

GRUNDDATENERHEBUNG FÜR MONITORING UND MANAGEMENT

**FFH-GEBIET NR. 5624-307
„STOPPELSBERG BEI WEICHERSBACH UND
HAAG-STIFTES BEI OBERZELL“
IM JAHR 2011**



**GUTACHTEN IM AUFTRAG DES
REGIERUNGSPRÄSIDIUMS DARMSTADT- OBERE NATURSCHUTZBEHÖRDE
NIDDA, 30. NOVEMBER 2011**



Büro für ökologische Fachplanungen

Dipl. Biol. Wolfgang Wagner

Unterdorfstr. 3, 63667 Nidda

Tel.: 06402/504871 Fax: 504872

e-mail: post@planwerk-nidda.de

Grunddatenerhebung für Monitoring und Management

FFH-GEBIET NR. 5624-307

„Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“

Projektmanagement und Projektbearbeitung:

Wolfgang Wagner - PlanWerk

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Astrid Lehner (Datenbank, Text, GIS)

Veronika Wagner (GIS)



Büro für ökologische Fachplanungen

Dipl. Biol. Wolfgang Wagner

Unterdorfstraße 3, 63667 Nidda

Tel.: 06402/504871 Fax: 504872

Email: post@planwerk-nidda.de

Titelbild: Blick zum Südhang des Stoppelsberges über blütenreiche magere Frischwiesen zum LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald und darin am exponierten Südhang integriert dem LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Inhaltsverzeichnis

	Seite
KURZINFORMATION ZUM GEBIET	5
1. AUFGABENSTELLUNG	7
2. EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGBIET	7
2.1 GEOGRAPHISCHE LAGE, KLIMA, ENTSTEHUNG DES GEBIETES	7
2.2 BEDEUTUNG DES UNTERSUCHUNGSGBIETES UND AUSSAGEN DER FFH-GEBIETSMELDUNG...	9
3. FFH- LEBENSRAUMTYPEN (LRT)	11
3.1 LRT 3260 – FLÜSSE DER PLANAREN BIS MONTANEN STUFE MIT VEGETATION DES RANUNCULION FLUITANTIS U. DES CALLITRICHIO-BATRACHION	11
3.1.1 <i>Vegetation</i>	11
3.1.2 <i>Fauna</i>	11
3.1.3 <i>Habitatstrukturen</i>	11
3.1.4 <i>Nutzung und Bewirtschaftung</i>	12
3.1.5 <i>Beeinträchtigungen und Störungen</i>	12
3.1.6 <i>Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs 3260</i>	12
3.2 LRT 6510 – MAGERE FLACHLAND-MÄHWIESEN	13
3.2.1 <i>Vegetation</i>	13
3.2.2 <i>Fauna</i>	14
3.2.3 <i>Habitatstrukturen</i>	14
3.2.4 <i>Nutzung und Bewirtschaftung</i>	14
3.2.5 <i>Beeinträchtigungen und Störungen</i>	14
3.2.6 <i>Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs 6510</i>	14
3.2.7 <i>Schwellenwerte</i>	15
3.3 LRT 9110 – HAINSIMSEN-BUCHENWALD (LUZULO-FAGETUM)	16
3.3.1 <i>Vegetation</i>	16
3.3.2 <i>Fauna</i>	16
3.3.3 <i>Habitatstrukturen</i>	16
3.3.4 <i>Nutzung und Bewirtschaftung</i>	16
3.3.5 <i>Beeinträchtigungen und Störungen</i>	17
3.3.6 <i>Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs 9110</i>	17
3.3.7 <i>Schwellenwerte</i>	17
3.4 LRT 9130 – WALDMEISTER-BUCHENWALD (ASPERULO-FAGETUM)	17
3.4.1 <i>Vegetation</i>	17
3.4.2 <i>Fauna</i>	18
3.4.3 <i>Habitatstrukturen</i>	18
3.4.4 <i>Nutzung und Bewirtschaftung</i>	19
3.4.5 <i>Beeinträchtigungen und Störungen</i>	19
3.4.6 <i>Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs 9130</i>	19
3.4.7 <i>Schwellenwerte</i>	20
3.5 LRT 9170 – LABKRAUT-EICHEN-HAINBUCHENWALD (GALIO-CARPINETUM).....	20
3.5.1 <i>Vegetation</i>	20

3.5.2 Fauna.....	21
3.5.3 Habitatstrukturen	22
3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	22
3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen	22
3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs 9170.....	23
3.5.7 Schwellenwerte.....	23
3.6 LRT *9180 – SCHLUCHT- UND HANGMISCHWÄLDER TILIO-ACERION.....	23
3.6.1 Vegetation.....	23
3.6.2 Fauna.....	24
3.6.3 Habitatstrukturen	25
3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	25
3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen	25
3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs *9180	26
3.6.7 Schwellenwerte.....	26
3.7 LRT *91E0 – AUENWÄLDER MIT ALNUS GLUTINOSA UND FRAXINUS EXCELSIOR (ALNO- PADION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE).....	27
3.7.1 Vegetation.....	27
3.7.2 Fauna.....	27
3.7.3 Habitatstrukturen	27
3.7.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	28
3.7.5 Beeinträchtigungen und Störungen	28
3.7.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs *91E0.....	28
4. ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZRICHTLINIE)	29
4.1 FFH-ANHANG II-ARTEN	29
4.2 ARTEN DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE	29
4.3 FFH-ANHANG IV-ARTEN.....	29
4.4 SONSTIGE BEMERKENSWERTE ARTEN	29
4.4.1 Methodik.....	29
4.4.2 Ergebnisse.....	29
4.4.3 Bewertung.....	31
5. BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE	32
5.1 BEMERKENSWERTE, NICHT FFH-RELEVANTE BIOTOPTYPEN.....	32
6. GESAMTBEWERTUNG.....	36
6.1 VERGLEICH DER AKTUELLEN ERGEBNISSE MIT DEN DATEN DER GEBIETSMELDUNG.....	36
6.2 VORSCHLÄGE ZUR GEBIETSABGRENZUNG.....	38
7. LEITBILDER, ERHALTUNGSZIELE.....	39
7.1 LEITBILDER	39
7.2 ERHALTUNGSZIELE (ENTSPRECHEND VORGABEN)	40
8. ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LRT UND -ARTEN	41
9. PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG	42

10. ANREGUNGEN ZUM GEBIET	43
11. LITERATUR	44
11.1 LITERATURSAMMLUNG UND DOKUMENTATIONEN ZUM GEBIET	44
11.2 SONSTIGES LITERATURVERZEICHNIS	44
12. ANHANG	45
12.1 AUSDRUCKE DER REPORTS DER DATENBANK.....	45
12.2 FOTODOKUMENTATION.....	45
12.3 KARTENAUSDRUCKE	45

Tabellenverzeichnis:

Abbildung 1: Übersicht über das FFH-Gebiet 5624-307 „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“	6
Tabelle 1: Daten zu Topographie und Klima des Untersuchungsgebietes.....	8
Tabelle 2a: Lebensraumtypen nach Standarddatenbogen	10
Tabelle 2b: Anhang-Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie nach Standarddatenbogen (Daten aus Erhebung in 2004)	10
Tabelle 3: Habitate und Strukturen im Lebensraumtyp 3260	12
Tabelle 4: Beeinträchtigungen und Störungen im Lebensraumtyp 3260.....	12
Tabelle 5: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 3260	13
Tabelle 6: Habitate und Strukturen im Lebensraumtyp 6510	14
Tabelle 7: Beeinträchtigungen und Störungen im Lebensraumtyp 6510.....	14
Tabelle 8: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 6510	15
Tabelle 9: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 9110	17
Tabelle 10: Habitate und Strukturen im Lebensraumtyp 9130	18
Tabelle 11: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 9130	20
Tabelle 12: Habitate und Strukturen im Lebensraumtyp 9170, WST A.....	22
Tabelle 13: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 9170	23
Tabelle 14: Habitate und Strukturen im Lebensraumtyp *9180.....	25
Tabelle 15: Beeinträchtigungen und Störungen im Lebensraumtyp *9180	26
Tabelle 16: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs *9180	26
Tabelle 17: Habitate und Strukturen im Lebensraumtyp *91E0	28
Tabelle 18: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs *91E0.....	28
Tabelle 19: Vorkommen von Arten der Roten Liste (Flora) im FFH-Gebiet	29
Tabelle 20: Vorkommen von genannten Arten der Fauna im FFH-Gebiet	30
Tabelle 21: Biotoptypen im FFH-Gebiet „Buchenwälder östlich von Echzell“	32
Tabelle 22: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“ (Nr. 5624-307) im Jahr 2011	36
Tabelle 23: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Schutzziele im FFH-Gebiet Nr. 5624-307 – „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“	41
Tabelle 24: Prognose und Vorschläge zu Überprüfungsrythmen zu den Lebensraumtypen.....	43

KURZINFORMATION ZUM GEBIET

Titel:	Grunddatenerhebung zum FFH-Gebiet „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“ (Nr. 5624-307)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreise:	Main-Kinzig
Lage:	Gebiet besteht aus einer zusammenhängenden Fläche, die die Bergkuppen Stoppelsberg, Haag und Stiftes einschließt, gelegen westlich von Bad Brückenau zwischen den Ortschaften Weichersbach, Oberzell und Züntersbach.
Größe:	440,3 ha
FFH-Lebensraumtypen:	6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (0,94 ha): B, C 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (31,99 ha): B, C 9130 – Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (311,96 ha): A, B 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i> (2,97 ha): A *9180 – Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i> (1,13 ha): B, C
FFH-Anhang IV-Arten	<i>Lacerta agilis</i> Zauneidechse <i>Coronilla austriaca</i> Schlingnatter
Naturraum:	D47 Ostthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön 353 Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)
Höhe über NN:	350-585 m (im Mittel 467 m)
Geologie:	Vulkanischer (doleritischer) Kegelstumpfberg des Tertiärs auf oberem Buntsandstein sowie mit Muschelkalk, blocküberlagerte Standorte und Steilhänge, Aufschluß durch Steinbruch
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer:	PlanWerk, Büro für ökologische Fachplanungen, Unterdorfstr. 3, 63667 Nidda
Bearbeitung:	Astrid Lehner (Text, DB, GIS) , Veronika Wagner (GIS), Wolfgang Wagner (Auswertung, Text und Projektleitung)
Bearbeitungszeitraum:	April 2011 bis Oktober 2011

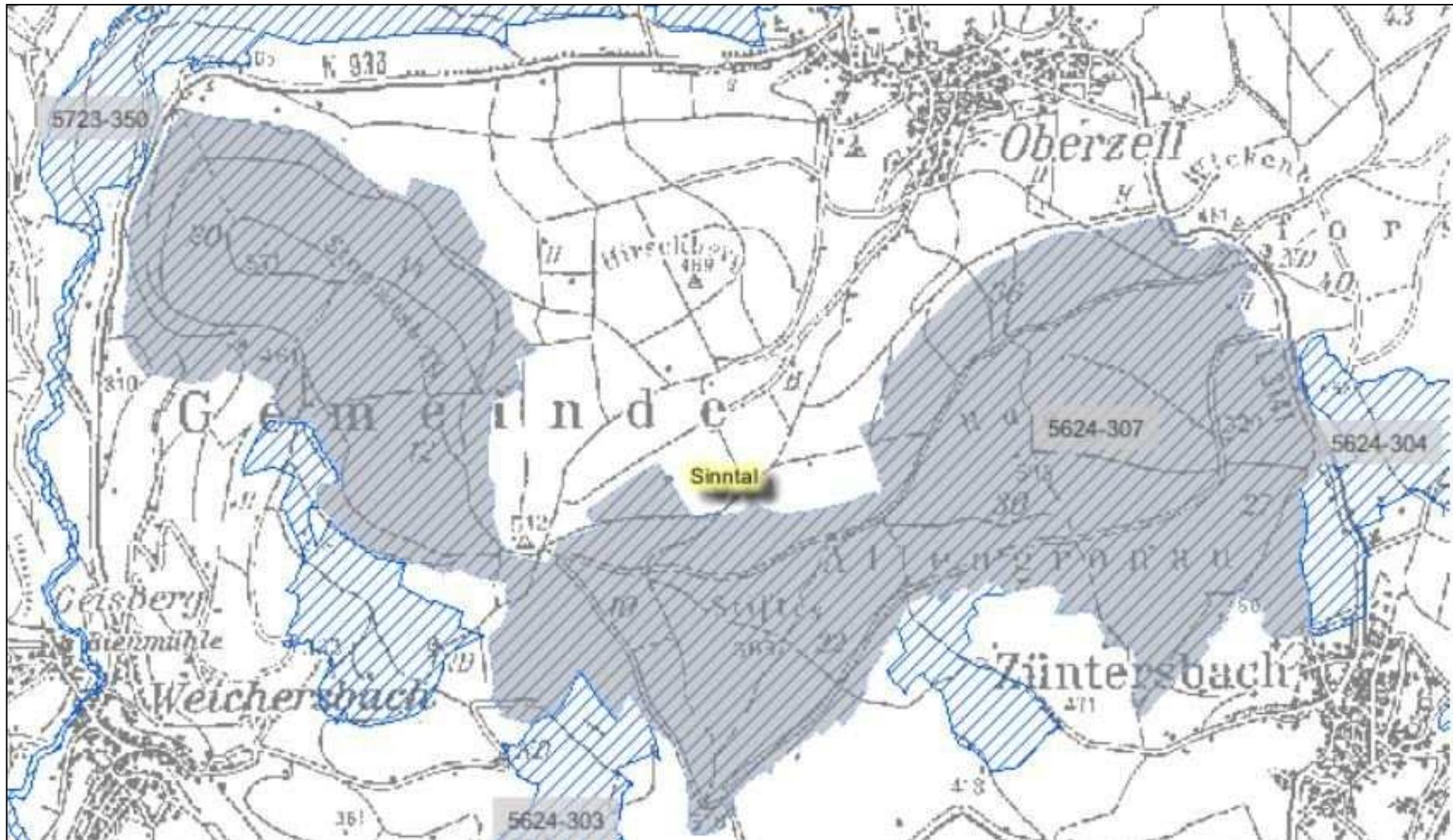


Abbildung 1: Übersicht über das FFH-Gebiet 5624-307 „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“

1. Aufgabenstellung

Das FFH-Gebiet „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“ ist ein weitgehend unzerschnittenes, überwiegend von Buchenwald geprägtes Gebiet in Mittelgebirgslage.

Das Gebiet wird durch drei zusammenhängende Bergkuppen charakterisiert, die mit großflächigen, weitgehend unzerschnittenen, naturnahen Buchenwaldbeständen bestockt sind. Herausragend sind dabei der hohe Altholzanteil und die hohe Strukturvielfalt der Waldbestände, die im Wechsel mit eingestreuten artenreichen Grünlandflächen vorkommen.

Diese Wald- und Grünlandflächen bieten durch ihre arrondierte Lage inmitten von den umgebenden, meist klein parzellierten landwirtschaftlichen Nutzflächen großflächigen Lebensraum für auch seltene und bestandsgefährdete Tier- und Pflanzenarten der Buchenwald-Lebensraumtypen und Kontaktgesellschaften.

Im Rahmen der Grunddatenerhebung soll der derzeitige Zustand der FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten in ihrer Ausdehnung und Zusammensetzung erfasst und als Zustandsbericht dargestellt werden. Hierzu erfolgt eine Einarbeitung der Biotope und Komplexe der Hessischen Biotopkartierung (HB).

Bei den Buchenwald-LRTen 9110 und 9130, dem Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald LRT 9170 und dem Schlucht- und Hangmischwald *9180 erfolgt eine automatisierte Datenauswertung der Forsteinrichtungsdaten von Hessen Forst (FIV) anhand des gültigen Bewertungsschemas für die genannten Waldtypen. Eigene systematische Geländeerhebungen wurden darüber hinaus nicht beauftragt.

Ziel des Gutachtens ist, das hessenweit einheitliche „Grundprogramm“ der Ausgangszustandserfassung zur Erfüllung der Berichtspflicht gemäß Art. 17 der Flora- Fauna-Habitat-Richtlinie für das FFH- Gebiet „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“ zu erfüllen.

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Das Untersuchungsobjekt FFH-Gebiet „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“ (Gebiets-Nr. 5624-307) ist auf dem topografischen Kartenblatt (1:25.000)

MTB 5624 Bad Brückenau

(BAYR. LANDESVERMESSUNGSAMT 2007) abgebildet.

Es umfasst eine zusammenhängende Fläche von 441 ha (Abb. 1). Diese liegt in einem Dreieck zwischen den Ortsteilen Oberzell im Norden und den beiden Ortsteilen Weichersbach und Züntersbach im Süden.

Geprägt ist das Gebiet insbesondere durch interessante geologische Formationen der drei Kuppen von Stoppelsberg (571 m ü NN) Stiftes (568 m ü NN) und Haag (585 m ü NN) und die vorkommenden steilen Hanglagen und schroffen Felsbildungen.

Naturräumlich gehört das Gebiet nach KLAUSING (1988) zur Vorder- und Kuppenrhön (353) Es gehört damit noch zum Osthessisches Bergland (D47) sowie der gesamte Vogelsberg und die Rhön. Politisch liegt das Gebiet innerhalb den Gemarkungen von Oberzell, Weichersbach und Züntersbach, die zur Gemeinde Sinntal im Main-Kinzig-Kreis gehören.

Einen Überblick über die wichtigsten Daten zur Topographie und Klima vermittelt Tabelle 1.

Tabelle 1: Daten zu Topographie und Klima des Untersuchungsgebietes

Parameter	Wert	Quelle
Höhe über NN (m)	350-585 m (im Mittel 467 m)	TK
Jahresdurchschnittstemperatur (°C)	6,5-7 C	KLIMAAATLAS VON HESSEN (1981)
Dauer der Vegetationsperiode [d]	rund 200-210 Tage	KLIMAAATLAS VON HESSEN (1981)
Wärmesummenstufe	4 (ziemlich rauh)	ELLENBERG, H. & CH. (1974)
Niederschlagssumme/ Jahr (mm)	850-900 mm	KLIMAAATLAS VON HESSEN (1981)

Klimatisch ist das zur Rhön zählende Untersuchungsgebiet etwas kontinental beeinflusst und liegt auf einer submontanen Mittelgebirgsstufe in den höchsten Lagen trägt es schon montane Klimazüge.

KNAPP (1967) untergliedert Hessen in verschiedene Wuchszonen aufgrund klimatischer Unterschiede. Demnach dominiert im Untersuchungsgebiet die „Oberen Buchenmischwald-Zone“ über. In den höchsten Lagen, etwa ab 450 m ü NN tritt die Buche in ihrer natürlichen Verbreitung deutlich hinter Nadelgehölzen zurück.

Die Wärmeversorgung der Standorte bildet nach KNAPP mit 4 „ziemlich rauh“ die klimatische Grenze für den rentablen Ackerbau. Weizen und Roggen finden in diesen Lagen ihre Anbaugrenze Die Wärmeversorgung der Waldstandorte ist durch die stark variierenden Inklinations- und Expositionsunterschiede im Gebiet kleinräumig sehr unterschiedlich. Sonder- und Grenzwirtschaftsstandorte nehmen daher einen vergleichsweise hohen Flächenanteil ein. Die recht hohe Niederschlagssumme von 850-900 mm/Jahr bedingt ein typisches Mittelgebirgsklima, wobei der größte Teil der jährlichen Niederschläge in den Monaten Juni bis August fällt, so dass das Gebiet noch zu den Sommerregen-Gebieten zu zählen ist. Insgesamt kann man nicht von einer klimatischen Begünstigung sprechen.

Entstehung des Untersuchungsgebietes/ Geologie

Geologisch betrachtet gehört das Gebiet zu den von tertiären Basalten geprägten Bereichen des Vogelsbergvulkanismus. Vulkanische Kegelstumpfberge treten an mehreren Stellen hervor. Blocküberlagerte Standorte sind aufgrund steiler Hanglagen eine typische Erscheinung,

Die vorwiegend alkali-basaltische Gesteine, Basanit, Theolit und Nephelinit bilden mit ihren Verwitterungsprodukten das Ausgangsmaterial der Bodenbildung. Insgesamt handelt es sich bei Böden aus Basalt dort, wo die Hänge nicht zu steil sind und die Erosion nicht zu stark

angreifen kann um gut nährstoffversorgte, häufig tiefgründige Standorte mit Vorkommen von Braunerden und Parabraunerden.

Im Westteil des FFH-Gebietes treten neben den verbreiteten Basalten randlich Ton-Schluffstein, Mergel und Sandstein des Oberen Buntsandsteines an die Oberfläche. Vereinzelt gibt es kleinere Muschelkalkvorkommen. Im Ostteil des Gebietes ist das Basaltvorkommen von Miozänen Gesteinen (Tone, Schluffe, Sande) umgeben. In seiner Gesamtheit liegt dieses Basalt-Gebiet umgeben von ausgedehnten Flächen bei denen die Sandsteine des Mittleren Buntsandsteines als anstehendes Gestein das Ausgangssubstrat der Bodenbildung bilden.

2.2 Bedeutung des Untersuchungsgebietes und Aussagen der FFH-Gebietsmeldung

Bedeutung des Untersuchungsgebietes, Kurzcharakteristik:

Drei zusammenhängende Bergkuppen mit großflächigen, weitgehend unzerschnittenen, naturnahen Buchenwaldbeständen in Mittelgebirgslage mit hohem Altholzanteil und hoher Strukturvielfalt und eingestreuten artenreichen Grünlandflächen.

Aussagen der FFH-Gebietsmeldung

Das Untersuchungsgebiet wurde unter der Gebietsnummer 5624-307 und dem Namen „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“ mit einer Fläche von insgesamt 441 ha gemeldet (RP DARMSTADT 2004). Es handelt sich dabei um eine Zusammenlegung der im Zuge der 4. Tranche gemeldeten Gebiete: 5624-307 'Wald südlich Oberzell' mit gemeldetem Gebiet 5624-307 'Stoppelsberg bei Weichersbach'

Beziehungen zu anderen Schutzgebieten: Angrenzend und umliegend finden sich mehrere Teilflächen von FFH-Gebieten. Es handelt sich dabei um die drei bestehenden Gebiete: FFH 5624-304 „Bergwiesen bei Züntersbach“, FFH 5723-350 „Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn)“ und FFH 5624-303 „Magerrasen bei Weichersbach und weitere Flächen“. Das LSG „Vogelsberg-Hessischer Spessart“ (435001) umfasst das FFH-Gebiet und das LSG „Grund- und Bergwiesen im Einzugsbereich von Jossa und Sinn“ (435004) bildet teilweise eine Überschneidung mit den Flächen, genauso wie das bestehende NSG „Stoppelsberg bei Weichersbach“ (435039). Es gibt keine Überschneidungen mit Gebieten nach VSR.

Die **Schutzwürdigkeit** wird wie folgt begründet: Naturnahe Laubwaldgesellschaften (Eichen-Hainbuchenwälder, Hainsimsen-Waldmeister-Buchenwälder, Schlucht- und Hangmischwälder, Blockwälder) mit artenreichen Wiesen und einer Vielzahl geschützter Tier- und Pflanzenarten (u.a. *Orchis mascula*, *Gymnadenia conopsea*).

Kulturhistorische Bedeutung: Je nach Neigung ist eine Differenzierung der Nutzung in Wald, Grünland und Acker in der Vergangenheit anzunehmen, heute kleinflächig Grenzwirtschaftswald.

Geowissenschaftliche Bedeutung: Vulkanischer (doleritischer) Kegelstumpfberg des Tertiärs auf oberem Buntsandstein sowie mit Muschelkalk, Aufschluss durch Steinbruch, blocküberlagerte Standorte.

Gefährdung: Nicht standortgemäße, eingemischte Nadelholzbestände. Es ist von einem Schalenwildverbiss bei überhöhter Populationsdichte auszugehen.

Entwicklungsziele:

Erhalt und Entwicklung der Buchenwaldgesellschaften mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, Überführung der Nadel- in Laubholzbestände.

Tabelle 2a: Lebensraumtypen nach Standarddatenbogen

Code FFH	Lebensraum	Fläche in ha	Fläche in %	Repräsentat.	Rel. Gr. N / L / D	Erh. Zust.
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	10	2,3	C	1/1/1	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald	46	10,4	B	1/1/1	B
9130	Waldmeister-Buchenwald	295	66,9	B	1/1/1	B
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	2	0,5	C	1/1/1	B
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	2	0,5	C	1/1/1	B

Erläuterung: Repräsentativität: A = hervorragende Repr., B = gute Repr., C = mittlere Repr., D = nicht signifikant; Relative Größe: 5 = > 50% d. Fläche des LRT i. Bezugsraum / 4 = 16 – 50% / 3 = 6-15 % / 2 = 2-5% / 1 = <2%; Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht.

Tabelle 2b: Anhang-Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie nach Standarddatenbogen (Daten aus Erhebung in 2004)

Taxon	Code FFH	Name	Status/ Grund	Pop.-größe	Rel. Gr. N / L / D	Erh. Zust.	Bio-geo. Bed.
<i>Anhang IV-Arten</i>							
REP	COROAUST	<i>Coronella austriaca</i> (Schlingnatter)	r	p	-	-	h
REP	LACEAGIL	<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse)	r	p	-	-	h
<i>Anhang I VSR-Arten</i>							
AVE	LANICOLL	<i>Lanius collurio</i> (Neuntöter)	g	p	-	-	h
AVE	MILVMILV	<i>Milvus milvus</i> (Rotmilan)	g	p	-	-	h
AVE	PICUCANU	<i>Picus canus</i> (Grauspecht)	r	p	-	-	h
<i>Anhang II.2 VSR-Arten</i>							
AVE	COLUOENA	<i>Columba oenas</i> (Hohltaube)	r	p	-	-	h

Erläuterung: Status: r = resident, g = Nahrungsgast; Populationsgröße: p = vorhanden; Biogeograph. Bedeutung: h = im Hauptverbreitungsgebiet.

3. FFH- Lebensraumtypen (LRT)

Es folgen die Ergebnisse der Auswertungen zu den Lebensraumtypen nach FFH-Code und deren Bewertung (Lebensraumtyp = LRT).

3.1 LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis u. des Callitricho-Batrachion

3.1.1 Vegetation

Vorkommen:

Die im Gebiet „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“ vorkommenden Flächen des LRT 3260 sind laut HB (Nr. 657 und 781) kleine Bäche und Gerinne südöstlich von Oberzell und liegen innerhalb des Waldes am äußersten Nordostrand des Gebietes. Dies sind lediglich zwei Fließgewässerabschnitte, die als LRT 3260 über die HB-Daten definiert werden. Die ermittelte Fläche des LRT mitsamt dem Uferbereich liegt bei rund 0,24 ha.

Vegetationskundliche Charakterisierung:

Das Gewässer Nr. 781 fließt durch Buchenwald und wird von oberhalb gelegenen Zuflüssen einer Waldwiese gespeist. Die Ufer sind vermutlich weitgehend frei von gewässertypischen Gehölzen. Als Art ist nur Rühr-mich-nicht-an (*Impatiens noli-tangere*) genannt, die in feuchten Auwaldbereichen typisch ist und zur Ufervegetation zählen dürfte. Das Fließgewässer wird bei Vegetation als weitgehend vegetationsfrei bezeichnet (Dies widerspricht den Kartierkriterien für LRT 3260). Die Fläche 657 stellt einen Quellbach dar, der durch die Einheit Cardamino-Montion vegetationskundlich durch Arten der Quellfluren gekennzeichnet wird. Untermauert wird dies durch die Artangabe Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*). Angaben zu bewertungsrelevanter Fließgewässervegetation sind nicht vorhanden. Aus den Daten lässt sich die Fläche nicht vegetationskundlich charakterisieren. Es ist anzunehmen, dass es sich um Fließgewässermoos-Gesellschaften handelt. Bei 657 ist das Ufer noch durch die Vegetationsangabe Cariciremotae-Fraxinetum = Winkelseggen-Erlen-Eschenwald charakterisiert. Diese Gesellschaft ist typisch für Quell- und Gebirgsbäche und stellt bei kartierbarer Fläche einen eigenständigen LRT dar.

3.1.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen zu diesem LRT wurden nicht beauftragt.

3.1.3 Habitatstrukturen

Die der HB entnommenen Habitatstrukturen für den Lebensraumtyp 3260 sind in der folgenden Tabelle 3 aufgeführt.

Tabelle 3: Habitate und Strukturen im Lebensraumtyp 3260

Habitate und Strukturen nach HB:		Wertstufe	C
AQU	Quellige Bäche		x
HTS	Viel liegendes Totholz mit Durchmesser < 40 cm		x
WDA	Detritus, Allochthones Material		x
WGE	Gestreckter Gewässerverlauf		x
WIL	Stillwasserzonen		x
WIN	Insel		x
WKI	Kiesiges Substrat		x
WPG	Prall- und Gleithang		x
WSG	Schotter und Geröll		x
WSL	Schluffiges Substrat		x
WSS	Stromschnellen		x
WTU	Turbulente Strömung		x
WWG	Wechselnde Fließgeschwindigkeiten		x
WWM	Wasserpflanzen: Moose		x

Wie man den vorkommenden Habitatstrukturen entnehmen kann handelt es sich zwar um einen insgesamt gestreckten Gewässerverlauf, kleinräumig wechseln jedoch Fließgeschwindigkeit und Substrat stark ab. Das Vorkommen von Prall- und Gleithängen sowie der Wechsel von turbulenter Strömung und Stillwasserzonen lassen auf eine starke Gewässerdynamik schließen.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Es findet keine Nutzung des Gewässers statt (Angaben NK).

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Tabelle 4: Beeinträchtigungen und Störungen im Lebensraumtyp 3260

Beeinträchtigungen und Störungen:		Wertstufe	C
360	Intensive Nutzung bis an den Biotoprand		x

Aus der Umgebung des LRTs wirken Nadelwald (Nr. 657) sowie Straße und ein befestigter Weg (Nr. 781) als Beeinträchtigung. Vom angrenzenden Laubwald geht keine Beeinträchtigung für den Lebensraumtyp 3260 aus. Die Unterquerung der am Gebietsrand verlaufenden Straße liegt bereits außerhalb des FFH-Gebietes. Je nach deren Ausbau und Beschaffenheit der Sohle kann es dadurch jedoch zu einer negativen Beeinträchtigung des im Gebiet liegenden Gewässerabschnittes kommen.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs 3260

Nach der kartografischen Einarbeitung der FIV-Daten und Daten der Hessischen Biotopkartierung ergab die Auswertung der hieraus ermittelten Flächen folgendes Bild:

Der Lebensraumtyp 3260 ist mit 0,24 ha Fläche der WST C = mittel bis schlechter Erhaltungszustand ein im Gebiet vorkommender LRT mit nicht signifikanten Beständen. Der LRT wird daher nicht mit Schwellenwerten und Maßnahmen belegt.

Tabelle 5: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 3260

Erhaltungszustand LRT 3260	Fläche (ha)	Fläche (%)
C - Mittel bis schlecht	0,24	100
Gesamtfläche LRT	0,24	100

3.2 LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

3.2.1 Vegetation

Vorkommen:

Der relativ geringe Offenlandanteil mit etwa 6% des FFH-Gebietes ist an den Flanken der Berge im Übergang vom Wald zum Offenland und in Waldinseln lokalisiert. Das Offenland besteht im Wesentlichen aus Grünland. Hiervon ist der überwiegende Anteil Grünland frischer Standorte. Durch die HB (1996) wurden zwei Flächen (HB 113 und 409) ermittelt, die am Südrand des Gebietes lokalisiert sind und nur einen geringen Anteil des vorhandenen Frischgrünlands ausmachen. Viele standörtlich geeignete Flächen sind intensiv genutzt oder in extensiver Weidenutzung. In der vorgesehenen Gebietsbereisung mit dem AG wurden aber dennoch weitere Flächen im Südhangbereich identifiziert, die zu diesem LRT zu stellen sind und deutlich über der ermittelten Fläche liegen.

Vegetationskundliche Charakterisierung:

Für beide Flächen ist in der HB die Angabe *Arrhenatheretum* genannt. Artangaben zu Arten im Grünlandbestand sind folgende:

Art:		Lokalisierung HB:
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	(HB 113)
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Margerite	(HB 113, 409)
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	(HB 113)
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee	(HB 113)
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee	(HB 113)
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer	(HB 113)
<i>Agri-monia eupatoria</i>	Gem. Odermennig	(HB 409)
<i>Alchemilla monticola</i>	Bergwiesen-Frauenmantel	(HB 409)
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Fiederzwenke	(HB 409)
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	(HB 409).

Vorausgesetzt wird, dass die Charakterarten Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Labkraut (*Galium album*) vorhanden sind. Die Wiesen können durch den Bergwiesen-Frauenmantel zur Höhenform der Glatthaferwiese, der Frauenmantel-Glatthaferwiese (*Alchemillo-Arrhenatheretum elatioris*) gestellt werden. Weitere Arten der Höhenform aus eigener Beobachtung sind selten die Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*) und der Heilziest (*Betonica officinalis*) (außerhalb der hier abgegrenzten LRT-Flächen). Die Arten Fiederzwenke und Kleiner Wiesenknopf zeigen bei Fläche 409 eine trockene Form des LRT 6510. Nach eigener Anschauung sind einige Wiesen hier sehr arten- und blütenreich unter Beteiligung vieler Kräuter (siehe auch Titelbild u. Abb. 4 und 5, Fotodok.).

Bei Nr. 113 wird die Fläche als „Untergrasreiche, aber blütenarme und recht artenarme Glatthaferwiese in montaner Ausbildung“ beschrieben.

3.2.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen zu diesem LRT wurden nicht beauftragt. In einer Begehung 2011 wurde der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) beobachtet.

3.2.3 Habitatstrukturen

Die der HB entnommenen Habitatstrukturen für den Lebensraumtyp 6510 sind in der folgenden Tabelle 6 aufgeführt. Aus eigener Beobachtung sind Blütenreichtum in einigen Flächen zu nennen, sowie auch viele magere und blütenreiche Säume (Abb. 5, Fotodok.).

Tabelle 6: Habitate und Strukturen im Lebensraumtyp 6510

Vorkommen von Habitaten und Strukturen		Wertstufe	B	C
ABL	Magere und/oder blütenreiche Säume		x	
AFL	Flächiger Bestand		x	
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau		x	x
ANS	Nitrophile Säume		x	

Es gibt nur wenige Angaben zu Habitatstrukturen zu den Flächen, so dass diese hiermit nach dem Bewertungsschema (FENA 2006) bei der Fläche 409 mit B und bei der Fläche 113 mit C zu bewerten sind.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Nutzung bei beiden Flächen ist Mahd (Angabe GM).

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Bei der Fläche Nr. 409 WST B wurde Gehölz- bzw. Grasschnittablagerung angegeben, bei der Fläche C keinerlei Beeinträchtigungen.

Tabelle 7: Beeinträchtigungen und Störungen im Lebensraumtyp 6510

Beeinträchtigungen und Störungen:		Wertstufe	B
162	Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen		x

Aus der Umgebung des LRTs können von Nadelwald sowie Acker (bei Nr. 409) mögliche Beeinträchtigungen ausgehen. Vom angrenzenden Laubwald geht sicher keine Beeinträchtigung für den Lebensraumtyp 6510 aus.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs 6510

Nach der kartografischen Einarbeitung der Daten der Hessischen Biotopkartierung ergab die Auswertung der hieraus ermittelten Flächen folgendes Bild:

Der Lebensraumtyp 6510 – Magere Flachlandmähwiesen – ist mit 0,94 ha Gesamtfläche ein signifikant im Gebiet vorkommender LRT. Der überwiegende Teil der Fläche wurde mit C = mittel bis schlecht bewertet.

Tabelle 8: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 6510

Erhaltungszustand LRT 6510	Fläche (ha)	Fläche (%)
A - Hervorragend	-	-
B – Gut	0,44	46,71
C - Mittel bis schlecht	0,5	53,29
Gesamtfläche LRT	0,94	100

In der Gesamtbewertung des Erhaltungszustands erhält der LRT 6510 die Bewertung C.

3.2.7 Schwellenwerte

Über die Daten der HB sind folgende Schwellenwertdefinitionen zu erheben:

- Erhalt einer LRT-Fläche von mind. 9.000 qm;
- Erhalt von einer LRT-Fläche in WST B von mind. 4.000 qm;
- Erhalt wertgebender Magerkeitszeiger, wie bei Biotopen genannt;
- Positive Kontaktbiotopkulisse um die LRT-Flächen aus strukturreichen Laubwald.

3.3 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

3.3.1 Vegetation

Vorkommen:

Die Vorkommen wurden von der FIV zusammengestellt, mit der HB der TK 5624 abgeglichen und in das Gutachten übernommen.

Nach den vorliegenden Daten tritt der Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) flächenmäßig deutlich hinter dem am großflächigsten im FFH-Gebiet vorkommenden Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) zurück.

Die Flächen dieses LRTs kommen arrondiert entlang der östlichen Gebietsgrenze an der Ostflanke des Stiftes vor. Insgesamt sind es knapp 32 ha und damit nur etwa ein Zehntel der Fläche des dominierenden Waldmeister-Buchenwaldes.

Vegetationskundliche Charakterisierung:

Die Vegetation dieses LRTs ist typischerweise, insbesondere in der Krautschicht, eher artenarm und kommt vorwiegend auf bodensauren Standorten vor. Aufgrund der uns vorliegenden Unterlagen ist eine vegetationskundliche Charakterisierung nicht möglich.

Im FFH-Gebiet haben wir in der Krautschicht innerhalb der LRT-Flächen die Charakterart Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*) und weitere bezeichnende Arten basenarmer Standorte, wie Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) und Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*) beobachtet. Diese zählen zur typischen Gesellschaft des Hainsimsen-Buchenwald (Assoziation Luzulo-Fagetum). Die Übergänge zum LRT 9130 sind fließend.

3.3.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen zu diesem LRT wurden nicht beauftragt.

Für die Bereiche des LRT 9110 liegen keine Fauna-Daten in der HB vor. Das Vorhandensein von alten Buchen in den Beständen zusammen mit offenen Waldstrukturen legt eine hohe Eignung des Lebensraumes für Spechte und andere Höhlenbrüter sowie für das Vorkommen von streng geschützten Fledermaus-Arten (Sommerquartiere) nahe.

3.3.3 Habitatstrukturen

Daten zu Habitatstrukturen entfallen für die Wertstufen B und C für alle LRT 9110-Flächen, da die LRT-Daten aus der Vorauswertung Hessen-Forst- FIV übernommen wurden.

Aus eigenen Kenntnissen bemerkenswerte Strukturen sind blütenreiche, magere Säume, Steinblöcke und Höhlenbäume.

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die im Gebiet als Lebensraumtyp angesprochenen Flächen unterliegen der Hochwaldbewirtschaftung.

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Konkrete Beeinträchtigungen im Lebensraumtyp 9110 auf den Flächen können nicht benannt werden, da sie nicht erhoben wurden. Aus dem Standarddatenbogen geht hervor, dass zu hohe nicht angepasste Wildbestände ein Problem sein können.

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen im Lebensraumtyp 9110 auf den Flächen selbst vermutlich gering. Generell wirken sich Nadelholzaufforstungen, der Nähr- und Schadstoffeintrag aus der Luft und ein forstlicher Abtrieb naturnaher alter geschlossener Waldgebiete negativ auf deren ökologische Vielfalt aus.

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs 9110

Nach der kartografischen Einarbeitung der FIV-Daten und Daten der Hessischen Biotopkartierung ergab die Auswertung der hieraus ermittelten Flächen folgendes Bild: Der Lebensraumtyp 9110 – Hainsimsen-Buchenwald – hat mit rund 32 ha Fläche einen nicht einmal 10 prozentigen Anteil an der Gesamtfläche von rund 440 ha des Gebietes. Seine Ausprägung wird den LRT-Wertstufen B und C zugeordnet. Keiner der Bestände wurde der WST A zugeschlagen, da hier keine Biotope in der HB kartiert wurden.

Tabelle 9: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 9110

Erhaltungszustand LRT 9110	Fläche (ha)	Fläche (%)
A - Hervorragend	-	-
B – Gut	27,66	86,46
C - Mittel bis schlecht	4,33	13,54
Gesamtfläche LRT	31,99	100

In der Gesamtbewertung erhält der LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald – klar die Bewertung B = Gut.

3.3.7 Schwellenwerte

Über die Daten der HB sind folgende Schwellenwertdefinitionen zu erheben:

- Erhalt einer LRT-Fläche 9110 von mind. 30 ha;
- Erhalt von einer LRT-Fläche 9110 in WST B von mind. 25 ha;
- Positive Kontaktbiotopkulisse um die LRT-Flächen in Teilflächen aus strukturreichen Waldgebieten.

3.4 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

3.4.1 Vegetation

Für das Vorkommen des LRT 9130 ist das FFH-Gebiet aufgrund seiner in Kapitel 1 dargestellten abiotischen Standorteigenschaften optimal geeignet. Mit rund 312 ha Fläche, also 71% der Gesamtfläche, dominiert dieser LRT im FFH-Gebiet großflächig (zonal).

Diese basenreichen, gut nährstoffversorgten Buchenwälder besiedeln flächig alle mittleren Standorte des gesamten FFH-Gebietes. Nur besonders stark reliefierte Geländeteile, Hang-

und Kuppenlagen und andere Standorte mit geringmächtigerer Oberbodenauflage sind anders bestockt.

Die Vorkommen wurden von der FIV zusammengestellt, mit der HB der TK 5624 abgeglichen und in das Gutachten übernommen.

Vegetationskundliche Charakterisierung:

Die Gesellschaft des LRTs 9130 ist im Gebiet in der Krautschicht durch das Vorkommen von den Charakterarten, besonders Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*) und Waldmeister (*Galium odoratum*) geprägt.

Der Waldmeister-Buchenwald gehört zu den typischen mitteleuropäische Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf basenreichen Böden der planaren bis montanen Stufe, dessen Krautschicht meist gut ausgebildet ist. Oft sind sie so geophytenreich, dass sie im Frühjahr, vor dem Austrieb der Buche wahre Blütenesselbilden bilden. Aufgrund der uns vorliegenden Unterlagen ist eine vegetationskundliche Charakterisierung der großen LRT-Flächen nicht möglich.

Im Bereich der Fläche HB 232 ist der Bestand als Dentario-Fagetum bezeichnet, den Zahnwurz-Buchenwald in gut versorgten Böden. Die namensgebende Zwiebeltragende Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*) wird neben folgenden Arten genannt:

<i>Actaea spicata</i>	Christophskraut
<i>Anemone ranunculoides</i>	Gelbes Windröschen
<i>Corydalis cava</i>	Hohler Lärchensporn
<i>Leucojum vernalis</i>	Märzenbecher (RLH 3)
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütige Weißwurz
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme (RLH V).

Die meisten dieser Arten charakterisieren aber eher den in Kontakt erhobenen LRT *9180, dürften aber in geringen Mengen auch in WST A des LRT 9130 vorkommen.

3.4.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen zu diesem LRT wurden nicht beauftragt. Das Vorhandensein von sehr alten Buchen und Eichen in den Beständen zusammen mit den offenen Waldstrukturen und den Grünlandinseln legt eine gute Eignung für Spechte und für das Vorkommen von Fledermäusen (Sommerquartiere) nahe. Einige wenige Hinweise darauf finden sich auch unter den Bemerkungen der HB.

3.4.3 Habitatstrukturen

Daten zu Habitatstrukturen liegen aus der HB nur exemplarisch für einen herausragenden Buchen-Altholzbestand mit hohem Edellaubholzanteil (Tilio-Acerion) über Blockschutt vor und für eine sehr kleine Fläche im Komplex mit HB-Nr. 659 (Quellflur). Daher entfallen die Angaben fast ausschließlich auf die WST A.

Tabelle 10: Habitate und Strukturen im Lebensraumtyp 9130

Habitate und Strukturen nach HB:		Wertstufe	A	B
AGR	Geophytenreichtum		x	
GFL	Felsblöcke		x	x
HAP	Alterungsphase		x	

HBH	Andere große Baumhöhlen	x
HBK	Kleine Baumhöhle	x
HDB	Stehender Dürbaum	x
HKL	Kronenschluß lückig	x
HKS	Stark entwickelte Krautschicht	x
HMI	Mischbestand	x
HRH	Höhlenreichtum	x
HSH	Schwarzspechthöhle	x
HSM	Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau	x
HSS	Stark entwickelte Strauchschicht	x
HTD	Viel liegendes Totholz Durchmesser > 40cm	x
HTR	Totholzreich (mind. 10% der Holzbiomasse)	x
HTS	Viel liegendes Totholz Durchmesser < 40cm	x

Zur Kartierwürdigkeit wurden folgende Eigenschaften des Bestandes positiv herausgestellt:

- Gut ausgebildete Strukturierung
- Totholzreichtum
- Schwarzspechthöhlen
- Höhlenreichtum
- Buchenwald auf steinig-felsigem Untergrund
- Totholzreicher Altbuchenwald.

Für die WST B liegen keine Daten zu Habitatstrukturen vor, da die LRT-Daten aus der Vorauswertung von Hessen-Forst-FIV übernommen wurden. Aus eigenen Kenntnissen bilden trockene, flachgründig, steile und steinige Standorte, sowie ein stark reliefiertes Gelände mit Einschnitten und Rinnen meist bemerkenswerte Strukturen. Besonders hochwertige Habitateigenschaften bieten zudem südexponierte Waldränder.

3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Wie beim Hainsimsen-Buchenwald werden hier alle Flächen als Hochwald bewirtschaftet.

3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Konkrete Beeinträchtigungen im Lebensraumtyp 9130 auf den Flächen können nicht benannt werden, da sie nicht erhoben wurden. Aus dem Standarddatenbogen geht hervor, dass zu hohe nicht angepasste Wildbestände ein Problem sein können. Für die Fläche WST A sind keine Gefährdungen in der HB angegeben.

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen im Lebensraumtyp 9130 auf den Flächen selbst vermutlich gering. Generell wirken sich Nadelholzaufforstungen, der Nähr- und Schadstoffeintrag aus der Luft, und ein forstlicher Abtrieb naturnaher alter geschlossener Waldgebiete negativ auf deren ökologische Vielfalt aus.

Durch befestigte gut erschlossene Wege können Störungen über Wanderer und Spaziergänger (Beunruhigung der Tierarten) auftreten.

3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs 9130

Nach der kartografischen Einarbeitung der FIV-Daten und Daten der Hessischen Biotopkartierung ergab die Auswertung der hieraus ermittelten Flächen folgendes Bild: Der Lebensraumtyp 9130 – Waldmeister-Buchenwald – ist mit rund 312 ha Fläche der mit Abstand häufigste und prägende Lebensraumtyp im Gebiet. Der überwiegende Teil ist mit B

= Gut bewertet, ein geringer Flächenanteil sogar mit WST A = Sehr gut. Flächen mit Wertstufe C sind nicht vorhanden. Nach Datenlage und eigener Einschätzung handelt es sich um einen bemerkenswert großen zusammenhängenden Buchenwaldbestand mit hohen Anteilen älterer reichstrukturierter Flächen.

Tabelle 11: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 9130

Erhaltungszustand LRT 9130	Fläche (ha)	Fläche (%)
A - Hervorragend	1,35	0,43
B - Gut	310,61	99,57
C - Mittel bis schlecht	-	-
Gesamtfläche LRT	311,96	100

Somit ist die Gesamtbewertung der Erhaltungszustand des LRTs 9130 – Waldmeister-Buchenwald - klar mit B = Gut anzugeben.

3.4.7 Schwellenwerte

Über die Daten der HB sind folgende Schwellenwertdefinitionen zu erheben:

- Erhalt einer LRT-Fläche 9130 von mind. 300 ha;
- Erhalt von einer LRT-Fläche 9130 in WST A von min. 1,3 ha und B von mind. 299 ha
- Positive Kontaktbiotopkulisse um die LRT-Flächen in Teilflächen aus strukturreichen Waldgebieten.

3.5 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

3.5.1 Vegetation

Vorkommen:

Der trockene Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald kommt im Gebiet nach HB (792) nur an einer Stelle auf etwa 3,8 ha Fläche vor. Der Bestand liegt in Südexposition am Hang des Stoppelsberges inmitten eines ausgedehnten Waldmeister-Buchenwaldes, zu dem die Übergänge in den Randbereichen fließend sind (siehe Titelbild). Dieses Vorkommen ist typisch für eine Waldgesellschaft, die nur an wärmebegünstigten wechselfrischen bis trockenen Standorten vorkommt. Typischerweise ist auch die Kraut- und Strauchschicht dieser Waldgesellschaft sehr reich an wärmeliebenden Arten. Dabei gibt es sowohl primäre Bestände der potenziell natürlichen Vegetation aber auch Sekundärbestände, die meist durch historische Waldbewirtschaftungsformen auf Buchenwaldstandorten entstanden sind.

Vegetationskundliche Charakterisierung:

Der LRT 9170 ist im FFH-Gebiet durch die charakteristische Artengarnitur sehr gut ausgeprägt. In der HB ist die Fläche als Galio-Carpinetum vegetationskundlich benannt und durch entsprechend charakterisierende Artangaben belegt.

Arten nach HB 792:

Art:		Bewertung:
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	
<i>Allium vineale</i>	Weinbergslauch	
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Fiederzwenke	
<i>Campanula persicifolia</i>	Pfirsichblättr. Glockenblume	X
<i>Corydalis solida</i>	Gefingertes Lärchensporn	X, OC
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffliger Weißdorn	
<i>Dianthus deltoides</i>	Heidenelke	
<i>Galium sylvaticum</i>	Wald-Labkraut	X, AC
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Mücken-Händelwurz	
<i>Hedera helix</i>	Efeu	
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	
<i>Orchis mascula</i>	Manns-Knabenkraut	X
<i>Poa chaixii</i>	Berg-Rispengras	
<i>Primula veris</i>	Echte Schlüsselblume	X
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	
<i>Pyrus pyraster</i>	Wildbirne	
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	X, DA
<i>Teucrium scorodonia</i>	Salbei-Gamander	
<i>Thymus pulegioides</i>	Gemeiner Thymian	
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	OC
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Schwalbenwurz	x

X = Bewertungsrelevant, AC = Assoziations-, VC = Verbands-, OC = Ordnungscharakterart, DV = Differenzialart des Verbandes.

Die Baumschicht ist in ihrer Struktur und Artenzusammensetzung von der Traubeneiche (*Quercus petraea*) geprägt, Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feldahorn (*Acer campestre*) und Elsbeere (*Sorbus torminalis*) treten hinzu.

Die Bestände zeigen eine reiche Kraut- und Strauchvegetation auf teilweise anstehendem Fels. Die Krautschicht besitzt die Charakterart Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*) und viele trockenheitszeigende typische Arten des trockenen Eichen-Hainbuchenwaldes. Die Bestände können als orchideenreich und floristisch bedeutend bezeichnet werden.

3.5.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen zu diesem LRT wurden nicht beauftragt. Das Vorhandensein von großen, besonnt stehenden alten Eichen, Feldahornen und Elsbeeren, die häufig recht frei stehen und von solitärartigem Wuchs sind, legt eine gute Eignung für Spechte und für das Vorkommen von Fledermäusen (Sommerquartiere) nahe. Die im nächsten Kapitel aufgeführten Habitatstrukturen für Gelände, Bäume und Waldbestand geben wichtige Hinweise zur Eignung des Biotoptyps als Lebensraum für Tiere. Dies ist in Teilen auch durch die in der HB aufgeführten Vogelarten belegt:

<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck
<i>Dendrocopus minor</i>	Kleinspecht
<i>Picus canus</i>	Grauspecht
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht

Dryocopus martius

Schwarzspecht.

3.5.3 Habitatstrukturen

Daten zu Habitatstrukturen liegen aus der HB vor. Der Bestand des LRTs 9170 ist reich an Strukturen. Die kleinräumig wechselnde Struktur lässt sich im Luftbild sehr gut erkennen. Teilflächen mit Kronenschluss wechseln mit halboffenen Flächen ab. Weitere Habitatstrukturen ergeben sich im Zusammenhang durch die hohe Reliefenergie am Standort. Anstehender Fels mit Wänden, Felsblöcken, Spalten, Klüften und steiniger Oberboden kommen im Wechsel vor. Der Bestand kann mit seinen Habitatstrukturen im Bewertungsschema voraussichtlich mit 9 Punkten = WST B in Übergang zu A bewertet werden.

Tabelle 12: Habitate und Strukturen im Lebensraumtyp 9170, WST A

Habitate und Strukturen nach HB:		Wertstufe	A
GFA	Anstehender Fels		x
GFB	Felsbänke		x
GFL	Felsblöcke		x
GFW	Felswand		x
GSK	Spalten/ Klüfte		x
GST	Steine/ Scherben		x
HBH	Andere große Baumhöhlen		x
HBK	Kleine Baumhöhle		x
HDB	Stehender Dürbaum		x
HKL	Kronenschluß lückig		x
HKS	Stark entwickelte Krautschicht		x
HLI	Lianen, Schleiergesellschaften		x
HLK	Kleine Lichtungen		x
HMI	Mischbestand		x
HOP	Optimalphase		x
HSM	Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau		x
HSS	Stark entwickelte Strauchschicht		x
HTD	Viel liegendes Totholz Durchmesser > 40cm		x
HTM	Mäßiger Totholzanteil (2-10% der Holzbiomasse)		x
HTS	Viel liegendes Totholz Durchmesser < 40cm		x
HWD	Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade		x

3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Auf der Fläche findet keine forstliche Nutzung statt (Angabe FK, FG). Es handelt sich vermutlich standörtlich um Grenzwirtschaftswald.

3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Der Eichen-Hainbuchenbestand unterliegt am Standort nach HB-Angaben keinen Gefährdungen, auch da er nicht genutzt wird. In der Umgebung finden sich angrenzend große, zusammenhängende Laubwaldbestände und ein befestigter Weg, von dem aber keine nennenswerten Störungen ausgehen.

3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs 9170

Nach der kartografischen Einarbeitung der Daten der Hessischen Biotopkartierung ergab die Auswertung folgendes Bild: Der Lebensraumtyp 9170 – ist mit rund 3 ha Fläche ein seltener Lebensraum auf einem typischen Wald-Sonderstandort. Er wurde auf der gesamten Fläche im Erhaltungszustand mit WST A bewertet.

Tabelle 13: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 9170

Erhaltungszustand LRT 9170	Fläche (ha)	Fläche (%)
A - Hervorragend	2,97	100
B - Gut	-	-
C - Mittel bis schlecht	-	-
Gesamtfläche LRT	2,97	0,67

3.5.7 Schwellenwerte

Die Schwellenwerte orientieren sich an der Ausdehnung und dem Erhaltungszustand des LRTs. Über die Daten der HB sind folgende Schwellenwertdefinitionen zu erheben:

- Erhalt einer LRT-Fläche 9170 in WST A von mind. 2,8 ha;
- Positive Kontaktbiotopkulisse um die LRT-Fläche aus strukturreichen standortgemäßen Waldgesellschaften muss erhalten bleiben.

3.6 LRT *9180 – Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion

3.6.1 Vegetation

Vorkommen:

Unter diesen LRT fällt nach der HB ein Eschen-Linden-Blockwald (HB 710) und eine Teilfläche des Biotops Nr. 232. Erstere Fläche liegt am Nordwesthang des „Stoppelberges“ nördlich der Ortslage von Weichersbach. Im Steilhangbereich des Stoppelsberges befindet sich ein typischer Standort aus Steilhang-Felsbereichen sowie mit Blockschutt und dessen Verwitterungsprodukten. Die zweite Fläche Nr. 232 liegt im Osten am Haag.

Vegetationskundliche Charakterisierung:

Die Gesellschaft des LRT *9180 wurde im Rahmen der Aufnahmen zur HB als „Blockwald“ bzw. Edellaubholz-Blockschuttwald beschrieben. Als Vegetationseinheit wird in beiden Fällen der Verband Tilio-Acerion angegeben und durch entsprechend charakterisierende Artangaben belegt.

Arten nach HB 710 und 232:

Art:	Lokalisierung HB:	Bewertung:
<i>Actaea spicata</i>	Christophskraut (232)	X, DV
<i>Anemone ranunculoides</i>	Gelbes Windröschen (232)	X
<i>Asplenium septentrionale</i>	Nordischer Streifenfarn (710)	
<i>Asplenium trichomanes</i>	Brauner Streifenfarn (710)	
<i>Asplenium x alternifolium</i>	Deutscher Streifenfarn (710)	seltener

<i>Corydalis cava</i>	Hohler Lärchensporn	(232)	X, OC
<i>Cystopteris fragilis</i>	Zerbrechlicher Blasenfarn	(710)	DV
<i>Festuca altissima</i>	Wald-Schwingel	(710)	X, OC
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	(710)	X, OC
<i>Leucojum vernum</i>	Märzenbecher (RLH 3)	(232)	X
<i>Mercurialis perennis</i>	Wald-Bingelkraut	(710)	X
<i>Picea abies</i>	Rotfichte	(710)	
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütige Weißwurz	(232)	X, OC
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere	(232)	DV
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	(710)	X, VC
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme (RLH V)	(232, 710)	X, VC
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	(710)	

X = Bewertungsrelevant, AC = Assoziations-, VC = Verbands-, OC = Ordnungscharakterart, DV = Differenzialart des Verbandes.

Die Baumschicht wird von den Edellaubhölzern Sommerlinde und Bergulme als Verbandscharakterarten und der Esche als Ordnungscharakterart geprägt. Aufgrund der Artangaben lässt sich der Bestand nur schwer einer bestimmten Gesellschaft des Verbandes Tilio-Acerion zuordnen. Sie sind aber eher zu den basenreichen Gesellschaften naheliegend.

Allgemein gehören solche Sonderwaldstandorte der Hangmischwälder des LRTs *9180 zu den baumartenreichsten Waldbeständen in Deutschland. Neben der Vielfalt an Edellaubhölzern sind durch die kleinflächige Standort- und Strukturvielfalt Baumarten wie Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Eichenarten (*Quercus spec.*) beigemischt.

Es ist in HB 710 eine artenreiche Farnschicht ausgebildet, welche halbschattige bis besonnte Felsstandorte innerhalb des LRT *9180 anzeigen. Zusammen mit der Angabe GFW = Felswand ist hier fachlich zu prüfen, ob innerhalb dieser Fläche der LRT 8220 = Silikatfelsen mit seiner Felsspaltenvegetation auskartierbar ist.

Die Flächen dieses LRTs sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

3.6.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen zu diesem LRT wurden nicht beauftragt. Das Vorhandensein von großen, besonnt stehenden Altbäumen, legt eine gute Eignung für Spechte und für das Vorkommen von Fledermäusen (Sommerquartiere) nahe. Die im nächsten Kapitel aufgeführten Habitatstrukturen für Gelände, Bäume und Waldbestand geben wichtige Hinweise zur Eignung des Biotoptyps als Lebensraum für Tiere. Dies ist in Teilen auch durch die in der HB aufgeführten Vogelarten belegt:

<i>Columba oenas</i>	Hohltaube
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck
<i>Dendrocopus minor</i>	Kleinspecht
<i>Picus canus</i>	Grauspecht
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht.

3.6.3 Habitatstrukturen

Daten zu Habitatstrukturen sind aus den HB-Daten entnommen. Der Bestand des LRTs *9180 weist eine Vielzahl von Strukturen auf. Die kleinräumig wechselnde Strukturierung lässt sich im Luftbild sehr gut erkennen. Teilflächen mit Kronenschluss wechseln mit halboffenen Flächen ab. Weitere Habitatstrukturen ergeben sich im Zusammenhang durch die sehr hohe Reliefenergie am Standort. So fällt der Westhang des Stoppelsberg bei Biotop 710 auf einer Distanz von 600m um 260 Höhenmeter ab. Anstehende Felsen mit Wänden, Felsblöcken, Spalten, Blockhalden und steiniger Oberboden kommen im Wechsel vor. Somit kann der Bestand HB 710 und 232 mit seinen Habitatstrukturen im Bewertungsschema voraussichtlich mit 11 Punkten = WST A bewertet werden. Der andere Bestand 232 weist dafür eine stark entwickelte geophytenreiche Krautschicht auf.

Tabelle 14: Habitate und Strukturen im Lebensraumtyp *9180

Habitate und Strukturen nach HB:		Wertstufe	B	C
AGR	Geophytenreichtum			x
GFB	Felsbänke		x	
GFL	Felsblöcke		x	x
GFW	Felswand		x	
GSK	Spalten/ Klüfte		x	
GST	Steine/ Scherben		x	
HAP	Alterungsphase			x
HBH	Andere große Baumhöhlen		x	x
HBK	Kleine Baumhöhle		x	x
HDB	Stehender Dürbaum		x	x
HKL	Kronenschluss lückig		x	x
HKS	Stark entwickelte Krautschicht			x
HLK	Kleine Lichtungen		x	
HMI	Mischbestand		x	x
HMS	Stark entwickelte Moosschicht		x	
HPP	Plenterphase		x	
HRH	Höhlenreichtum		x	x
HSB	Schwarzspechthöhle		x	x
HSM	Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau		x	x
HSS	Stark entwickelte Strauchschicht			x
HTD	Viel liegendes Totholz mit Durchmesser > 40 cm		x	x
HTR	Totholzreich (mindestens 10% der Holzbiomasse)		x	x
HTS	Viel liegendes Totholz mit Durchmesser < 40 cm		x	x
HWD	Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade		x	

3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Auf der Fläche findet keine forstliche Nutzung statt (Angabe FK, FG). Es handelt sich vermutlich standörtlich um Grenzwirtschaftswald.

3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Nennungen durch die HB:

Tabelle 15: Beeinträchtigungen und Störungen im Lebensraumtyp *9180

Beeinträchtigungen und Störungen:		Wertstufe	B	C
532	Standortfremde Baum- und Straucharten		x	

Es ist nur in der Fläche am Stoppelsberg eine Beeinträchtigung durch standortfremde Baumarten, hier die Rotfichte (siehe Artenliste Kap. 3.6.1) genannt. Aus der Umgebung resultieren keine Störungen.

3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs *9180

Nach der kartografischen Einarbeitung der Daten der Hessischen Biotopkartierung ergab die Auswertung folgendes Bild: Der prioritäre Lebensraumtyp *9180 – ist mit rund 1,1 ha Fläche ein seltener Lebensraum auf einem typischen Wald-Sonderstandort. Er wurde auf der Fläche im überwiegend im Erhaltungszustand mit WST B = gut bewertet. Nur 20% sind in mittlerem Erhaltungszustand. Insgesamt ergibt sich somit für LRT *9180 im Erhaltungszustand die Bewertung B.

Tabelle 16: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs *9180

Erhaltungszustand LRT *9180	Fläche (ha)	Fläche (%)
A - Hervorragend	-	-
B - Gut	0,9	80
C - Mittel bis schlecht	0,23	20
Gesamtfläche LRT	1,13	100

3.6.7 Schwellenwerte

Die Schwellenwerte orientieren sich an der Ausdehnung und dem Erhaltungszustand des LRTs. Über die Daten der HB sind folgende Schwellenwertdefinitionen zu erheben:

- Erhalt einer LRT-Fläche *9180 von mind. 1,05 ha;
- Erhalt einer LRT-Fläche *9180 in WST B von mind. 0,85 ha;
- Positive Kontaktbiotopkulisse um die LRT-Fläche aus strukturreichen standortgemäßen Waldgesellschaften muss erhalten bleiben.

3.7 LRT *91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

3.7.1 Vegetation

Vorkommen:

Unter diesen LRT fällt nach der HB ein kleines Bachauenwäldchen (HB 660) und eine Teilfläche des Quellflurbiotops Nr. 659. Beide liegen am Nordhang des „Haag“ südlich der Ortslage von Oberzell.

Vegetationskundliche Charakterisierung:

Die Gesellschaft des LRT *91E0 wurde im Rahmen der Aufnahmen zur HB als „Bachauenwald“ beschrieben. Bei beiden Flächen werden die Gesellschaften vegetationskundlich als Carici-remotae-Fraxinetum, Bach-Erlen-Eschenwald bezeichnet.

Arten nach HB 710 und 232:

Art:		Lokalisierung HB:	Bewertung:
<i>Athyrium filix-femina</i>	Frauenfarn	(659, 660)	
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	Rauhhaariger Kälberkropf	(659)	x
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Wechselblättr. Milzkraut	(659, 660)	X, VC
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Gegenblättr. Milzkraut	(659, 660)	x
<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Dornfarn	(660)	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	(660)	OC
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	(660)	X, OC
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Rühr-mich-nicht-an	(659)	X, OC
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	(660)	

X = Bewertungsrelevant, VC = Verbands-, OC = Ordnungscharakterart.

Als Baumarten sind Esche und Buche genannt.

Die Krautschicht wird häufig durch die Charakterart Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) gekennzeichnet. Weitere Charakterarten und Feuchtezeiger im Gebiet sind Rühr-mich-nicht-an (*Impatiens noli-tangere*), Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*) sowie Breitblättriger Dornfarn (*Dryopteris dilatata*). Dies zeigt auch teilweise den Verbund mit Quellfluren, die auch durch die Angabe Cardamino-Montion = Schaumkraut-Quellflurgesellschaften kalkarmer Standorte. Der Berg-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*) differenziert zudem die montane Lage.

Die Flächen dieses LRTs sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

3.7.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen zu diesem LRT wurden nicht beauftragt.

3.7.3 Habitatstrukturen

Die der HB entnommenen Habitatstrukturen für den Lebensraumtyp *91E0 sind in der folgenden Tabelle 17 aufgeführt.

Tabelle 17: Habitate und Strukturen im Lebensraumtyp *91E0

Habitate und Strukturen n. HB:		Wertstufe	B	C
AQU	Quellige Bereiche		x	x
GFL	Felsblöcke		x	x
HDB	Stehender Dürbaum			x
HKS	Stark entwickelte Krautschicht			x
HMI	Mischbestand			x
HOP	Optimalphase			x
HSS	Stark entwickelte Strauchschicht			x
HSZ	Zweischichtiger Waldaufbau			x
HTS	Viel liegendes Totholz Durchmesser < 40 cm			x
WEB	Einreihiger, weitgehend geschlossener Ufergehölzbestand		x	

Die Habitatstrukturen sind spezifisch für feuchte Waldbestände mit Auwaldcharakter und mit Gräben sowie für quellige Bereiche. Zur strukturellen Ausstattung gehören eine stark entwickelte Krautschicht und stellenweise lückiger Kronenschluss.

3.7.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die im Gebiet als Lebensraumtyp angesprochenen Bestände werden forstwirtschaftlich genutzt. Sie unterliegen überwiegend der Hochwaldbewirtschaftung.

3.7.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Für die im Gebiet als Lebensraumtyp angesprochenen Flächen wurden keine Beeinträchtigungen angeführt.

3.7.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRTs *91E0

Nach der kartografischen Einarbeitung der Daten der Hessischen Biotopkartierung ergab die Auswertung folgendes Bild: Der Lebensraumtyp *91E0 wurde im Gebiet überwiegend mit WST C = Mittel bis schlecht bewertet. Durch die Kleinflächigkeit (0,23 ha) stellen die Flächen keine signifikanten Bestände für das Netz NATURA 2000 dar.

Tabelle 18: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs *91E0

Erhaltungszustand LRT *91E0	Fläche (ha)	Fläche (%)
B – Gut	0,04	17,39
C - Mittel bis schlecht	0,19	82,61
Gesamtfläche LRT	0,23	0,05

4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

Entfällt.

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Entfällt. Recherchierte Angaben zu Vorkommen entsprechender Arten, siehe Kap. 4.4.

4.3 FFH-Anhang IV-Arten

Entfällt. Recherchierte Angaben zu Vorkommen entsprechender Arten, siehe Kap. 4.4.

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

4.4.1 Methodik

Daten zu bemerkenswerten Arten der Flora und Fauna wurden durch Auswertung der HB-Daten und zusätzlichen Quellen (Schutzwürdigkeitsgutachten) sowie eigenen Gebietsbeobachtungen entnommen. Die Daten aus den genannten Quellen wurden in die FFH-DB aufgenommen.

4.4.2 Ergebnisse

Die im Gebiet im Rahmen dieser Erhebung ermittelten gefährdeten und seltenen Pflanzen- und Tierarten der Roten Liste und ihre Verbreitung im Gebiet sind in den folgenden Tabellen aufgeführt. Wegen ihrer Bedeutung wurden in der Tabelle auch Arten der Vorwarnliste, gesetzlich geschützte und lokal bemerkenswerte Arten berücksichtigt.

Tabelle 19: Vorkommen von Arten der Roten Liste (Flora) im FFH-Gebiet

Art		RL	RL	RL	BArt	Vorkommen	
		D	He	NO	SchV	LRT	HB
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	*	3	V	§	?	?
<i>Betonica officinalis</i> *	Heilziest	*	V	V		-	06.110
<i>Bromus racemosus</i>	Traubige Trespe	3	3	V		-	06.210
<i>Carex echinata</i>	Stern-Segge		V	V		-	06.210
<i>Carex panicea</i> *	Hirschen-Segge	*	V	V		(6510)	06.110
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weißes Waldvöglein	*	*	*	§	9130?	01.110
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	3	3	3	§		06.110
<i>Danthonia decumbens</i> *	Dreizahn	*	V	V		-	06.110
<i>Daphne mezereum</i>	Gewöhnlicher Seidelbast	*	*	*	§	?	?
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	*	V	V	§	9170	01.141, 06.110

Art		RL	RL	RL	BArt	Vorkommen	
		D	He	NO	SchV	LRT	HB
<i>Eleocharis palustris</i>	Echte Sumpfbirse	*	*	V		-	06.210
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättrige Stendelwurz	*	*	*	§	?	?
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	*	3	3		-	06.210
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Mücken-Händelwurz	*	V	*	§	9170	01.141
<i>Leucojum vernum</i>	Märzenbecher	3	3	3	§	9130	01.110
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	*	*	*	§	9170	01.141, 06.110
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	*	V	V		9170	01.141
<i>Montia font. ssp. fontana</i>	Quellkraut	*	3	3		-	06.210
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras	*	V	V		(6510)	06.110
<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	*	V	V	§	9170	01.141
<i>Primula elatior</i>	Große Schlüsselblume	*	*	*	§	3260	05.130, 06.210, 04.113
<i>Primula veris</i>	Arznei-Schlüsselblume	*	V	V	§	9170	01.141
<i>Pyrus pyraster</i>	Wild-Birne	*	V	V		9170	01.141
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	*	*	V	§	(6510)	06.110
<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiß	*	V	3		-	06.110
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume	3	2	3	§	-	06.210
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	*	V	V		9130, 9170, *9180	01.110, 02.100, 01.141, 01.162
<i>Viola canina*</i>	Hunds-Veilchen	*	V	V		-	06.110
<i>Viola palustris</i>	Sumpf-Veilchen	*	V	V		-	06.210

Erläuterung: Reg. = Region: NO = Nordost; Gefährungsgrad: 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste. BArtSchV: § = Geschützt laut Bundesartenschutzverordnung;

HB = Biotoptypen nach Hess. Biotopkartierung: 01.141 = Eichen-Hainbuchenwälder trockenwarmer Standorte, 01.162 = Sonstige Edellaubwälder, 02.100 = Gehölze frischer bis trockener Standorte, 04.113 = Quellfluren, 05.130 = Feuchte Hochstaudenfluren, 06.110 = Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt, 06.210 = Grünland feuchter bis nasser Standorte.

Es wurden 16 Arten der Vorwarnliste Hessen, 7 gefährdete Arten und 1 stark gefährdete Art für das Gebiet ermittelt. 14 Arten sind nach Bundesartenschutzverordnung geschützt, darin sind 6 Orchideenarten enthalten.

Tabelle 20: Vorkommen von genannten Arten der Fauna im FFH-Gebiet

Art		RL	RL	BArt	EU	Status
		D	He	SchV		
Vögel					VSR	
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	*	V	§	-	BV
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*	*	§	-	BV
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	V	§	-	BV
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	§	Anh. II/2	BV
<i>Dendrocopus minor</i>	Kleinspecht	V	3	§	-	BV
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	§§	Anh. I	BV
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	*	§§	Anh. I	NG
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*	*	§§	Anh. I	NG
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	*	*	§		BV

Art		RL D	RL He	BArt SchV	EU	Status
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	2	*	§§	Anh. I	BV
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	*	§	-	BV
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	*	V	§	-	BV
Reptilien					FFH	
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	3	§§	Anh. IV	r
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	3	§§	Anh. IV	r
Schmetterlinge						
<i>Discoloxia blomeri</i>	Bergulmen-Spanner	3	*	*	-	r
<i>Nudaria mundana</i>	Blankflügel- Flechtenbärchen	3	*	*	-	r
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	V	V	*	-	r
Sonstige						
<i>Triturus alpestris</i>	Bergmolch	*	V	§	-	r

Erläuterung: Gefährdungsgrad: 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste. BArtSchV: § = Geschützt laut Bundesartenschutzverordnung, §§ = streng geschützte Arten nach BArtSchV; EU = Arten der Anhänge der FFH- oder Vogelschutzrichtlinie; Status: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast.

4.4.3 Bewertung

Die aufgeführten Arten entstammen überwiegend als einfache Nennung ohne Populationsangaben aus relativ alten Daten und sind daher für aktuelle Bewertungen kaum zu verwenden.

Die größte Bedeutung für bemerkenswerte Arten der Flora haben Waldsonderstandorte, Quellen und extensive Grünlandbereiche inne. Bei letzteren hat auch das Feuchtgrünland eine hohe Bedeutung durch das Vorkommen von Trollblume und Quellkraut.

Von den zusammenhängenden unzerschnittenen Waldgebieten profitieren viele besondere Waldvogelarten, die hier wichtige Lebensraumstrukturen vorfinden. Die Reptilien und einige andere Tierarten weisen auf wärmebegünstigte und exponierte Lagen im Wald und an Waldrändern hin.

5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Eine Kartierung der Biotoptypen im Gelände ist nicht erfolgt, sondern durch Übernahme von FIV- und HB-Daten, sowie Luftbildauswertung und geringe Ortskenntnis.

Innerhalb der 22 im FFH-Gebiet unterschiedenen Biotoptypen ergibt sich folgende Verteilung der Flächen: **91,9 % der Fläche des FFH-Gebietes besteht aus Wäldern.**

Im Offenland prägen Grünland mit rund 5,1 % die Flächen, 0,75 % sind strukturierende Gehölze und geringe weitere 0,17 % Ackerland.

Tabelle 21: Biotoptypen im FFH-Gebiet “Buchenwälder östlich von Echzell”

Biotoptyp	HB-Nr.	Fläche (ha)	Fläche (%)
Laubwälder undifferenziert	01.100	13,2	2,98
Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte	01.110	307,92	69,94
Bodensaure Buchenwälder	01.120	31,87	7,24
Eichen-Hainbuchenwälder trockenwarmer Standorte	01.141	3,85	0,87
Sonstige Edellaubbaumwälder	01.162	0,97	0,22
Bachauenwälder	01.173	0,29	0,06
Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	01.183	12,76	2,90
Sonstige Nadelwälder	01.220	9,98	2,27
Mischwälder	01.300	20,79	4,72
Schlagfluren und Vorwald	01.400	0,18	0,04
Waldränder	01.500	2,79	0,63
Gehölze trockener bis frischer Standorte	02.100	3,17	0,72
Gehölze feuchter bis nasser Standorte	02.200	0,15	0,03
Rheokrenen	04.111	0,16	0,04
Helokrenen und Quellfluren	04.113	0,35	0,08
Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	04.211	0,04	0,01
Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	05.130	0,17	0,04
Grünland frischer Standorte, undifferenziert	06.100	1,34	0,30
Gründland frischer Standorte, extensiv genutzt	06.110	6,04	1,37
Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	06.120	9,92	2,25
Grünland feuchter bis nasser Standorte	06.210	4,41	1,00
Übrige Grünlandbestände	06.300	0,50	0,11
Intensiv-Äcker (Wild-Äcker)	11.140	0,77	0,17
Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	14.520	8,74	1,99
Summe	N = 24	440,31	100

Die übrigen offenen (unbewaldeten) Fläche bestehen im Wesentlichen aus einem gut ausgebauten Wegenetz (2 %). Der Rest besteht aus kleinflächigen Biotopen, die im hier gewählten Maßstab kaum darstellbar sind, wie Großseggenried, Quellen und Bächen.

Im Wald dominiert der Mittlere Buchenwald mit rund 70%, gefolgt vom sauren Buchenwald mit über 7 %. Der überwiegende Teil der nicht als LRT kartierten Waldfläche besteht aus nicht näher benennbaren Buchenwäldern und übrigen forstlich geprägten Laubwäldern. Hier besteht eine große Unsicherheit bei der Interpretation der Luftbilder.

Nadelholzbestände, meist von der Fichte (*Picea abies*) bestockt, nehmen nur rund 2,3% ein, Mischwald rund 4,7 %. Diese sind naturschutzfachlich nicht weiter bemerkenswert. Damit ist der gesamte Waldkomplex in sehr hohem Maße von Laubwald meist in standortgerechter Verteilung aufgebaut. Dadurch ist der Wald als Ganzes bemerkenswert.

Die Verteilung der Biotoptypen nach HB wird nachstehend zunächst tabellarisch dargestellt. Ein wichtiges Ergebnis dieser Datenauswertung ist die Kenntnis zur Biotopausstattung außerhalb der als Lebensraumtypen dargestellten Bereiche.

Im Offenland überwiegen als Frischgrünland, intensiv genutzt (HB 06.120) anzusprechende Flächen. Bei Nutzungsextensivierung ist hier ein Potenzial für den LRT 6510 zu sehen.

Zu den bemerkenswerten Biotoptypen nach Auswertung der HB-Daten und nach eigener Kenntnis zählen außerdem:

- Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder (HB-Code 01.183): In einigen dieser Bestände sind Altbäume (v.a. Eichen und Buchen) zu erwarten, welche für viele Arten einen hohen Biotopwert besitzen. Zudem bieten sie mittel- bis langfristig durch Umbau ein Potential für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.
- Rheokrenen, Helokrenen und Quellfluren (HB-Code 04.111, 04.113): Im Rahmen der HB (431, 780, 815, 816) wurden typische Fließquellen und flächenhafte Quellen erfasst. Die umgebende Vegetation wird als Ass. Chrysosplenietum bzw. Verband Cardamino-Montion charakterisiert. Ausschlaggebend sind hier die beiden Milzkrautarten *Chrysosplenium alternifolium* und *Ch. oppositifolium*, von denen letzteres die Charakterart der genannten Gesellschaft ist. Weitere typische Arten sind Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) und Berg-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*). Die Quellbereiche sind umgeben von Quellauwald, Buchenwald und Grünland.
- Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren (HB-Code 05.130): Eine kleine flächige Feuchtbrache existiert in einer Waldinsel am Haag, die sicher aus einer brachgefallenen Feuchtwiese hervorging. Sie besteht aus Arten der feuchten Hochstaudenfluren, Quellfluren und Schlagflurgesellschaften. Inmitten des Waldes stellt die Fläche einen hochwertigen Baustein im Biotopmosaik dar.
- Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt (HB-Code 06.110): Extensiv genutztes Frischgrünland von wechselfeuchter bis trockener Tönung, sowie als reine Weiden, Mähweiden oder Wiesen sind mit rund 6 ha Fläche anzutreffen. Das Weidegrünland ist als Cynosurion oder Festuco-Cynosuretum charakterisiert. Es sind auch feuchte Bereiche eingestreut. Die Flächen sind durch eine gute Artenvielfalt, Blühvielfalt und eine hohe Zahl an Magerkeitszeigern charakterisiert. Neben klassischen, wie Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) u. a., treten viele Arten der Borstgrasrasen und Pfeifengraswiesen, sowie montane Arten und einige

Orchideen hinzu. Größerer Kräuterreichtum als in den als intensiver genutzten Flächen setzen diese positiv ab. Beispielfhaft ist eine Artenliste für eine Fläche aufgeführt:

<i>Agrostis tenuis</i>	Rot-Straußgras
<i>Alchemilla monticola</i>	Berg-Frauenmantel
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Betonica officinalis</i>	Heilziest
<i>Carex leporina</i>	Hasenpfotensegge
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge
<i>Carex panicea</i>	Hirsen-Segge
<i>Carum carvi</i>	Echter Kümmel
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau
<i>Danthonia decumbens</i>	Zweizahn
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch
<i>Festuca rubra</i>	Rotschwingel
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumhafer
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gem. Ferkelkraut
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauhaariger Löwenzahn
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Margerite
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras
<i>Pimpinella saxifrage</i>	Kleine Bibernelle
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer
<i>Viola canina</i>	Hundsveilchen.

Weitere Arten für diese Fläche aus der HB waren Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) und Zweiblatt (*Listera ovata*). Die Fläche ist aktuell wie einige weitere nach unserer Einschätzung als LRT 6510 kartierwürdig, kleinflächig auch als LRT *6230.

- Grünland feuchter bis nasser Standorte (HB-Code 06.210) befindet sich kleinflächig im Frischgrünland und großflächig mit etwa 4,5 ha v.a. im Osten des Gebiets. Durch die Artenzusammensetzung als nährstoffarm charakterisiertes Feuchtgrünland vor allem in Weidenutzung ist durch viele wertgebende Arten äußerst positiv charakterisiert (s. Tab. 19, S. 29) und stellt den wertvollsten Biotop neben den LRT-Flächen dar. Hervorzuheben ist das Vorkommen der in Hessen stark gefährdeten Trollblume (*Trollius europaeus*), des Quellkrauts (*Montia fontana*), des Stattlichen Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*) und des Schmalblättrigen Wollgrases (*Eriophorum angustifolium*).

Borstgrasrasen (HB-Code 06.540): Kleinflächig ist im Frischgrünland (im gegebenen Maßstab nicht darstellbar) ein Borstgrasrasen mit den Charakterarten

<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge
<i>Carex leporina</i>	Hasenpfotensegge
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras
<i>Viola canina</i>	Hundsveilchen
<i>Danthonia decumbens</i>	Zweizahn
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke

vorhanden. Sie sind im Grünland als besonders niedrigwüchsige magere Bereiche hervorzuheben und stellen einen prioritären Lebensraum (LRT *6230) nach FFH-Richtlinie dar. Ob es sich um signifikante Flächen handelt, wäre noch zu prüfen.

Zusammenfassend sind folgende Biotoptypen nach § 30 BNatSchG geschützt:

- Eichen-Hainbuchenwälder trockenwarmer Standorte (01.141 – LRT 9170),
- Sonstige Edellaubbaumwälder (01.162 – LRT *9180),
- Bruch-, Sumpf- und Auwälder (01.173 – LRT *91E0),
- Natürliche Quellbereiche (04.111, 04.113),
- Natürliche oder naturnahe Bereiche fließenden Gewässern (hier 04.211 – teilweise LRT 3260),
- Seggen- und binsenreiche Nasswiesen (06.210),
- Borstgrasrasen (06.540).

6. Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Im SDB aus dem Jahre 2004 sind insgesamt 5 Lebensraumtypen (LRT 6510, LRT 9110, LRT 9130, LRT 9170, LRT *9180) mit insgesamt 355 ha Fläche angegeben. Die vergleichenden Ergebnisse der Grunddatenerhebung im Jahr 2011 mit den Daten aus der Forsteinrichtung und der Hessischen Biotopkartierung sind in Tabelle 22 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 22: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet “Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell” (Nr. 5624-307) im Jahr 2011

Code FFH	Lebensraumtyp	Fläche in		Rep	rel.Gr. N L D	Erh.- Zust.	GesWert N L D	Quelle	Jahr
		ha	% v. ges.						
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis	-		-	-	-	-	-	2004
		0,24	0,05	D	1 / 1 / 1	C		GDE	2011
6510	Magere Flachland-Mähwiese (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	10	2,27	C	1 / 1 / 1	B	C / C / C	SDB	2004
		0,94	0,21	C	1 / 1 / 1	C	C / C / C	GDE	2011
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	46	10,43	B	1 / 1 / 1	B	C / C / C	SDB	2004
		31,99	7,25	C	1 / 1 / 1	B	C / C / C	GDE	2011
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo Fagetum)	295	66,89	B	1 / 1 / 1	B	B / B / B	SDB	2004
		311,96	70,74	B	2* / 1 / 1	B	B / C / C	GDE	2011
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	2	0,45	C	1 / 1 / 1	B	C / C / C	SDB	2004
		2,97	0,67	B	2** / 1 / 1	A	B / C / C	GDE	2011
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	2	0,45	C	1 / 1 / 1	B	C / C / C	SDB	2004
		1,13	0,26	C	1 / 1 / 1	B	C / C / C	GDE	2011
*91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa u. Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	-		-	-	-	-	-	2004
		0,23	0,05	D	1 / 1 / 1	C		GDE	2011

Erläuterung: Repräsentativität: A = hervorragende Repr., B = gute Repr., C = mittlere Repr., noch signifikant; Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; Rel. Größe: 1 = <2% / 2 = 2-5% / 3 = 6-15% / 4 = 15-50% / 5 = >50 % der Gesamtfläche im Bezugsraum, GesWert = Gesamtbewertung: Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT: A = Sehr hoch, B = hoch, C = mittel bis gering. *= Annahme das in Naturraum D 47 nicht mehr als ¼ des Hess. Bestandes des LRT 9130 vorkommt, **= Annahme das in Naturraum D 47 nicht mehr als 1/3 des Hess. Bestandes des LRT 9170 (Schätzwert 2004 = 450ha) vorkommt.

Im FFH-Gebiet Nr. 5624-307 “Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell” wurden 5 Lebensraumtypen in signifikanten Beständen mit einer **Gesamtfläche von 349,45 ha** durch die gelieferten Daten erfasst.

Somit beträgt bei der Gesamtgebietsfläche von rund 441 ha der Anteil der LRT-Fläche **79,24 %**. Damit ist das FFH-Gebiet hervorragend mit LRT-Flächen ausgestattet.

Aufgrund der durchgeführten Auswertung von FIV- und HB-Daten ergeben sich gegenüber der im SDB angegebenen Lebensraumtypenausstattung folgende Änderungen:

Der Anteil der LRT-Fläche an der Gesamtgebietsfläche fällt geringfügig von **80,5 %** (SDB 2004) verteilt auf 5 LRTen auf **79,24 %** (GDE 2007) verteilt auf 7 LRTen ab.

Der LRT 6510 nimmt im Vergleich zur SDB im Jahr 2004 um mehr als 90 % von 10 ha auf 0,94 ha ab. Dies macht einen Unterschied von ca. 2 % der Gesamtfläche (441 ha) aus. Der LRT 9110 nimmt gegenüber dem Jahr 2004 um ca. 14 ha von 46 ha auf ca. 32 ha ab. Bezogen auf die Gesamtfläche entspricht dies einem Unterschied ca. 3 %. Ein Flächenzuwachs ist bei dem LRT 9130 zu verbuchen. Dieser nimmt von 295 ha auf ca. 311 ha um ca. 5,8 % zu.

Die LRTs 9170 und *9180 nehmen nur geringe Flächenanteile (0,67 % (LRT 9170) und 0,26% (LRT *9180) ein. Der LRT 9170 nimmt um ca. die Hälfte von 2 auf 2,97 ha zu, der LRT *9180 nimmt ca. um die Hälfte von 2 auf 1,13 ha ab. Kleinflächig wurden zwar die LRTen 3260 und *91E0 festgestellt, aber diese Flächen als nicht signifikant eingestuft.

Aus allen ermittelten Daten ergeben sich für die Gesamtbewertung:

Die Bewertungen für die Wald-Lebensraumtypen im Vergleich zum SDB in Teilen geändert.

Lebensraumtypen mittlerer und hoher Bedeutung (Ausschlaggebende Schutzziele):

Von mittlerer Bedeutung und daher vorrangige Schutzgüter für dieses Gebiet sind

- LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald
- LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald
- LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald
- LRT *9180 Schlucht- und Hangmischwälder

Der **LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald** – ist mit 32 ha Fläche der zweitgrößte LRT im Gebiet. Er nimmt nach den gelieferten Daten 7,25 % der Gebietsfläche ein. Sein Erhaltungszustand wurde mit B eingestuft. Der LRT 9110 wird in Hessen auf 53.000 bis zu 120.000 ha (FENA 2006) geschätzt. Somit liegen im Gebiet 0,05 % der hessischen Bestände. Im Naturraum Osthessisches Bergland bleibt der Anteil im Naturraum damit auch unter 2 %. Es wird aber für den Naturraum vorgeschlagen, eine hohe Gesamtbedeutung = B des Gebietes für den LRT 9110 zu bewerten, da er hier im Gebiet durch zusammenhängende Bestände gut repräsentiert ist.

Der **LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald** – ist mit 312 ha Fläche der mit Abstand flächengrößte LRT im Gebiet. Er nimmt nach den gelieferten Daten alleine fast 71 % der Gebietsfläche ein. Sein Erhaltungszustand wurde mit B eingestuft. Der LRT 9130 wird in Hessen auf 37.000 bis zu 86.000 ha (FENA 2006) geschätzt. Somit liegen im Gebiet 0,4-0,8 % der hessischen Bestände. Im Naturraum Osthessisches Bergland sind die Flächenanteile entsprechend des Anteils an der Landesfläche deutlich geringer. Hierdurch ist ein Anteil im

Naturraum von über 2 % denkbar. Es wird daher für den Naturraum vorgeschlagen, eine relative Größe und hohe Gesamtbedeutung = B des Gebietes für den LRT 9130 zu bewerten.

Der **LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald** – ist im Gebiet mit rund drei ha Fläche vertreten. Sein Erhaltungszustand wurde mit A = hervorragend eingestuft. Es ist eine von Natur aus eher kleinflächiger Wald-LRT, dessen Verbreitung in Hessen auf max. 400 - 450 ha (FENA 2006) geschätzt wird. Damit liegen im Gebiet 0,6 - 0,8 % der hessischen Bestände. Im Naturraum Osthessisches Bergland ist ein Anteil von über 2 % realistisch. Es wird daher für den Naturraum vorgeschlagen, eine relative Größe und hohe Gesamtbedeutung = B des Gebietes für den LRT 9170 zu bewerten.

Der **LRT *9180 - Schlucht- und Hangmischwald** – mit etwas über 1 ha Fläche ist ebenfalls ein bemerkenswerter Waldsonderstandort in guter Ausprägung. Aufgrund der geringen Fläche ist er in der Gesamtbeurteilung des Gebietes für diesen LRT nur cmit mittel zu bewerten. Im Verbund mit den umgebenden Wald-LRTen stellt er mit die hochwertigsten Flächen im Waldbereich mit einer besonderen Vielfalt dar und sollte mit als vorrangiges Schutzziel behandelt werden.

Lebensraumtypen geringer Bedeutung (weitere Schutzziele):

In signifikanten Beständen ist folgender Lebensraumtyp vorhanden:

- LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Der **LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen** - ist mit seiner geringen Flächengröße im Verhältnis zum hess. Bestand, mit überwiegend mittlerem Erhaltungszustand ebenfalls von geringer Bedeutung.

An dieser Stelle ist zusammenfassend noch einmal auf Folgendes hinzuweisen:

Für den LRT 6510 wird eine Überarbeitung empfohlen, da dessen Erfassungsgrad durch die Daten als nicht ausreichend angesehen wird. Darüber hinaus wäre im FFH-Gebiet 5624-307 der LRT 9170 und *9180 aktuell und mit den Kartierkriterien des BfN zu prüfen. Im Zusammenhang mit den beiden o.g. Schwerpunkten sollte geprüft werden, ob der LRT *6230 und 8220 in signifikanten Beständen aus den Flächen selektierbar ist.

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Keine.

7. Leitbilder, Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Das FFH-Gebiet 5624-307 "Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell" zeichnet sich durch seine Flächenhaftigkeit und eine Vielfalt an naturnahen Waldgesellschaften mit hoher Struktur- und Standortvielfalt mit montaner Tönung aus. Hierdurch bestehen zusammenhängende wertvolle Waldlebensräume in relativer Ungestörtheit, die durch zusätzliche Strukturen wie naturbelassene Quellstandorte, kleine Bäche, sickerfeuchte Hänge, sowie Waldwiesen zusätzlich aufgewertet werden.

Die Leitbilder des FFH-Gebietes sind ein großflächiges struktur- und altholzreiches Laubwaldgebiet mit weiträumigen Buchenwaldgesellschaften in einem engen Mosaik mit kleinräumigen seltenen Waldgesellschaften und einem Verbund mit Waldwiesen und angrenzenden hochwertigen Grünlandkomplexen, welche überwiegend in separaten FFH-Gebieten gefasst sind.

In der Gebietspflege sind möglichst geringe Störungen durch den Menschen, Förderung der Eigendynamik bei der Bestandsentwicklung und Zurückdrängung standortfremder Baumarten und -bestände zu verfolgen. Leitbild ist hierbei, dass das Arteninventar möglichst die gesamte Standortdiversität des Gebietes widerspiegelt und die Strukturdiversität erhöht wird.

Für das vorkommende Grünland gilt es, eine geregelte und extensive Nutzung aufrechtzuerhalten bzw. zu entwickeln. Hierbei sind die waldnahen Wiesen und Waldinseln besonders durch die montane Tönung wertvoll für die Strukturvielfalt der Bergkuppenwälder und ein wichtiges Bindeglied zum Grünland der angrenzenden FFH-Gebiete.

Leit-Gesellschaften im Wald sind:

- für **LRT 9110** saure nährstoffarme Buchenwaldgesellschaften des Unterverbandes Luzulo-Fagenion, der Hainsimsen-Buchenwald.
- für **LRT 9130** mesophile Buchenwaldgesellschaften des Unterverbandes Eu-Fagenion, hier zentral das Galio odorati-Fagetum in der Bergform und das Hordelymo-Fagetum;
- für **LRT 9170** das trockenwarm geprägte Galio sylvatici-Carpinetum;
- für **LRT *9180** eher basenreich geprägte Edellaubholzwälder auf Steinschutt-Hängen des Verbandes Tilio-Acerion;

Leit-Gesellschaften in Nicht-Wald-LRTen sind:

- für **LRT 6510** arten- und untergrasreiche Bergform der Glatthaferwiese (Zentral-Assoziation Alchemillo-Arrhenatheretum elatioris) mit den vorkommenden Untereinheiten, insbesondere im wechselfeuchten bis frischen Bereich.

Prioritäten innerhalb der Lebensraumtypen können nicht benannt werden, da die Wald-LRTen untereinander standörtlich getrennt sind, so dass prinzipiell keine Konkurrenz auftritt. Sie können maximal durch Manipulation der Bodenwasserverhältnisse beeinflusst werden.

Es gilt hierbei prinzipiell ein Vorrang im Erhalt von Waldsonderstandortsflächen vor den mesophileren verbreiteten (Buchenwald-) Flächen:

Erste Priorität	9170/*9180 → 9130/ 9110	zweite Priorität
-----------------	--------------------------------	------------------

Auch wenn das Hauptschutzziel im Bereich der Wald-LRT-Flächen liegt, sollten die wenigen Waldwiesen, insbesondere die vorhandenen extensiven artenreichen Bestände als wertvolle Strukturbereicherung des Waldes angesehen und erhalten werden. Zudem würde eine Verbrachung und Waldbestockung sehr lange Entwicklungszeiten für Wald-Ziel-LRTen bedeuten. Daher:

Erste Priorität	6510 → 9170/*9180/9130/ 9110	zweite Priorität
-----------------	-------------------------------------	------------------

7.2 Erhaltungsziele (entsprechend Vorgaben)

Erhaltungsziele nach der Schutzgebietsverordnung

a. Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie:

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

Erhaltung der mageren Flachland-Mähwiesen, LRT 6510, mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch:

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Erhalt der Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*), LRT 9110, mit einer gebiets-typischen Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch:

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Erhalt der Waldmeister-Buchenwälder (*Asperulo-Fagetum*), LRT 9130, mit einer gebiets-typischen Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch:

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen.

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

Erhalt der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (*Galio-Carpinetum*), LRT 9170, mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch:

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen.

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

Erhalt der Waldmeister-Buchenwälder (*Asperulo-Fagetum*), LRT 9130, mit einer gebiets-typischen Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch:

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen.

b. Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie:

Keine.

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

Die wesentlichen Maßnahmenvorschläge mit den Schwerpunkten zur Erhaltung und zur Entwicklung der FFH-Schutzziele = FFH-Lebensraumtypen sind in folgender Tabelle zusammenfassend dargestellt. Basis sind die in Kap. 7 formulierten Leitbilder und Erhaltungsziele.

Tabelle 23: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Schutzziele im FFH-Gebiet Nr. 5624-307 – „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“

Code FFH- LRT / HB	8.1 Maßnahmen zur Erhaltung des LRTs (mit Nummer)	8.2 Maßnahmen zur Entwicklung des LRTs (mit Nummer)	Priorität der Maßnahme
	<i>Maßnahmen in kursiv = nicht in der Karte 5 dargestellt (= allg. Maßnahmenhinweise)</i>		
9110, 9130	<p>- Gesamter LRT Mn. (1):</p> <p>a) Erhaltungspflege: Naturnahe Waldbewirtschaftung konsequent auf Förderung von Arten der natürlichen Waldgesellschaften der LRT ausrichten, insbesondere in der Naturverjüngung. Förderung der Eigendynamik und eines Waldaufbaues mit verschiedenen Alterstufen und einer Waldstruktur nach dem Mosaikzyklus. Hierdurch entsteht Diversität durch ein Nebeneinander verschiedener Phasen. Im Einschlag einen Anteil von besonderen Altbäumen stehen lassen.</p> <p>b) Erhalt der WST A-Anteile durch Sicherung als Altholzinseln und</p> <p>c) Erhalt der WST B-Anteile durch Erhalt umfangreicher ökologisch hochwertiger Altholzbestände, wie zur Zeit vorhanden.</p> <p>d) Erhalt von höhlenreichem Altholz, Horstbäumen und Totholz, Erhalt teilweise oder ganz abgestorbener Bäume und besonderer Schutz für höhlenreiche und Uraltbäume, sowie weniger häufiger Baumarten an natürlichen Standorten (z.B. Elsbeere, Holzapfel, Wildbirne, Wildkirsche, Lindenarten)</p> <p>e) Sukzessive Reduktion von Nadelholzanteilen in betroffenen LRT-Flächen und damit Umbau zu LRT-typischen Arten zur Verbesserung des Erhaltungszustandes in LRTen.</p>	<p>- Potentialflächen im Bereich von Mischwald- und Nadelwald-Flächen (HB 01.220 u. 01.300) Mn. (6):</p> <p>Umbau von Nadel- und Mischwaldbeständen zu LRTen durch selektive Entnahme von Nadelhölzern. Bei Neubesatz abgetriebener Nadelholzbestände Aufbau mit LRT-standortgemäßen Baumarten unter Einbezug einer natürlichen Verjüngung.</p>	1
		<p>- <i>Allgemein im Bereich der LRT-Flächen:</i></p> <p><i>Einrichtung von weiteren Altholz- und Urwaldparzellen zur Verbesserung der Struktureigenschaften der Wald-Lebensraumtypen: 1. Priorität: WST B, 2. Priorität: WST C.</i></p>	1-2

Code FFH- LRT / HB	8.1 Maßnahmen zur Erhaltung des LRTs (mit Nummer)	8.2 Maßnahmen zur Entwicklung des LRTs (mit Nummer)	Priorität der Maßnahme
	<i>Maßnahmen in kursiv = nicht in der Karte 5 dargestellt (= allg. Maßnahmenhinweise)</i>		
9170, *9180	- Gesamter LRT Mn. (2) : Erhalt unbeeinflusster Verhältnisse auf diesen Grenzstandorten durch Nutzungsverzicht (HB FK) (schon Bestand).		1
9110, 9130, 9170, *9180	- <i>Allgemein:</i> <i>Erhalt der Naturverjüngung durch Erhalt waldverträglicher Wilddichten</i>		2
6510, (06.110, 06.120)	- LRT-Flächen im Wald u. am Waldrand Mn. (5) : Erhalt einer extensiven Grünlandnutzung ohne Düngung <u>als zweischürige Mahd oder Mähweide</u> zur Sicherung der Arten- und Biotopvielfalt. Im Waldrandbereich ggf. eine Pfleagemahd sichern.	- Grünland-Biotopstrukturen in Waldinseln u. am Waldrand, die Potenzialflächen des LRT 6510 sind (v.a. HB 06.120) Mn. (7) : a) Entwicklung einer extensiven Grünlandnutzung ohne Düngung als Mahd oder Mähweide zur Sicherung der Arten- und Biotopvielfalt. b) Auf mahdfähigen Flächen Vermeidung reiner Beweidung (HB 06.110 ohne LRT)	1-2
3260 04.111, 04.113, 04.211	- <i>Allgemein und Fläche HB 657 Mn. (3)</i> : a) <i>Entnahme von beschattenden Nadelhölzern im Bereich der Fließgewässer und Quellfluren im Gebiet</i> b) <i>Entnahme von Fließgewässerhindernissen an (Wald-)Wegen und angrenzenden Wegen.</i>		2
3260, *91E0, (01.173, 04.211)	- Flächen der genannten Codes Mn. (4) : Auf diesen ertragsarmen Sonderstandorten mit ihren naturnahen Fließgewässerrinnen bzw. bodenfeuchten LRTen mit guten Strukturen Einrichtung eines weitgehenden Prozessschutzes und Entwicklung natürlicher unbeeinflusster Verhältnisse. (Altholzinseln).		2
06.210	- <i>Allgemein: Hochwertige Biotopstrukturen ohne LRT-Einordnung: Erhalt der extensiven Nutzung ohne Düngung und Zufütterung durch Mahd, Mähweide oder extensive Beweidung</i>		2

Erläuterungen:

LRTen: 3260 = Flüsse der planaren bis montanen Stufe, 6510 = Magere Flachlandmähwiesen, 9110 = Hainsimsen-Buchenwald, 9130 = Waldmeister-Buchenwald, 9170 = Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, *9180 = Schlucht- und Hangmischwälder, *91E0 = Auenwälder an Fließgewässern;

HB = Biotoptypen nach Hess. Biotopkartierung: 01.220 = Sonstige Nadelwälder, 01.300 = Mischwälder, 01.173 = Bachauenwälder, 04.111 = Fließquellen, 04.113 = Helokrenen und Quellfluren, 04.211 = Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche, 06.110 = Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt, 06.120 = Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt, 06.210 = Grünland feuchter bis nasser Standorte.

Gewichtung: 1 = 1. Priorität / 2 = 2. Priorität, Zahl fett in Klammern = Nummer der Maßnahme in Karte 5.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Die Prognosen zur Entwicklung basieren auf den fachlichen Erfahrungen mit den Schutzgütern und sind in folgender Tabelle zusammen mit Vorschlägen zu Untersuchungsintervallen dargelegt.

Tabelle 24: Prognose und Vorschläge zu Überprüfungsrythmen zu den Lebensraumtypen

LRT - Code FFH	Prognose		Überprüfungsrythmen	
	Zustand ohne Maßnahmen	Zustand bei Umsetzung der Maßnahmen	Turnus	Art der Untersuchung
6510	Gefährdung der Flächen durch Nutzungsaufgabe und Intensivierung.	Erhalt der LRT-Flächen. Entwicklung von LRT 6510 in Potentialflächen mittelfristig bei Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen möglich.	Alle 6 Jahre	Kartierung / Flächenermittlung / Bewertung
9110	Ohne Erhaltungsmaßnahmen, d.h. ohne Abweichen von einer normalen Abtriebsroutine insb. in 9110 B-Flächen, Flächenverluste in Beständen denkbar, welche die Schwellenwerte überschreiten, d. h zu einer Verschlechterung führen.	Keine Verschlechterung, Erhalt und Sicherung des guten bis hervorragenden Zustandes. Bei Durchführung von Entwicklungsmaßnahmen weitere Aufwertung der schon hochwertigen Strukturen und Zugewinn an LRT-Flächen.	Alle 6-12 Jahre	Kartierung / Flächenermittlung / Bewertung
9130	Ohne Erhaltungsmaßnahmen, d.h. ohne Abweichen von einer normalen Abtriebsroutine insb. in 9130 A-/B-Flächen, Flächenverluste in Beständen denkbar, welche die Schwellenwerte überschreiten, d. h zu einer Verschlechterung führen.	Keine Verschlechterung, Erhalt und Sicherung des guten bis hervorragenden Zustandes. Bei Durchführung von Entwicklungsmaßnahmen weitere Aufwertung der schon hochwertigen Strukturen und Zugewinn an LRT-Flächen.	Alle 6-12 Jahre	Kartierung / Flächenermittlung / Bewertung
9170	Ohne Erhaltungsmaßnahmen, d.h. durch Eingriff in die derzeit vorhandene hervorragende Bestandesstruktur (Teilabtrieb, Holzwerbung u.ä), ist eine Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes möglich.	Keine Verschlechterung, Erhalt und Sicherung des hervorragenden Zustandes. Ggf. Entwicklung von Potenzialflächen (Kuppe Stoppelsberg?).	Alle 6-12 Jahre	Kartierung / Flächenermittlung / Bewertung
*9180	Ohne Erhaltungsmaßnahmen, d.h. durch Eingriff in die derzeit vorhandene Bestandesstruktur (Teilabtrieb, Holzwerbung u.ä), ist eine Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes möglich.	Keine Verschlechterung, Erhalt und Sicherung des guten Zustandes. Ggf. Entwicklung von Potenzialflächen (Kuppe Stoppelsberg?).	Alle 6-12 Jahre	Kartierung / Flächenermittlung / Bewertung

10. Anregungen zum Gebiet

Eine Abstimmung der Maßnahmen für das Offenland (LRT 6510) im Rahmen der Maßnahmenplanung mit den angrenzenden Offenland-FFH-Gebieten sollte geschehen.

Eine Überarbeitung der LRT-Flächen in den Offenlandbereichen und eine Nachkartierung der Sonderstandorts-Wald-LRTen ist hier zu empfehlen.

11. Literatur

11.1 Literatursammlung und Dokumentationen zum Gebiet

- DIRKMANN, T. (1993): Schutzwürdigkeitsgutachten zum Naturschutzgebiet „Stoppelsberg bei Weichersbach“.
- HESSISCHES MINISTERIUM D. INNEREN U. F. LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (2001): Hess. Biotopkartierung, MTB 5624 Bad Brückenau, Wiesbaden.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2004): Standarddatenbogen zur FFH-Gebietsmeldung 5624-307 "Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell".

11.2 Sonstiges Literaturverzeichnis

- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).
- ELLENBERG, H. & CH. (1974): Wuchsklima-Gliederung von Hessen 1:200000 auf pflanzenphänologischer Grundlage. Hrsg.: Hess. Minister f. Landwirtschaft und Umwelt, Wiesbaden
- FIV (HESSEN-FORST) FACHBEREICH NATURSCHUTZ-DATEN (2006): Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen
- HESSISCHES MINISTERIUM D. INNEREN U. F. LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (2008): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens, Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM F. LANDESENTWICKLUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1981): Das Klima von Hessen, Wiesbaden.
- BAYRISCHES LANDESVERMESSUNGSAMT (2007): Topographische Karte (1 : 25000), Blatt 5624 Bad Brückenau, München
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens + Karte 1:200000. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden, 43 S.
- OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil III, Gustav Fischer Verlag Stuttgart New York, 455 S.
- OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil IV: Wälder und Gebüsche, Gustav Fischer Verlag Stuttgart New York, 2 Bände.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C.; E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53; Bonn - Bad Godesberg (BfN).
- WEIßBECKER, M. - AG FFH-GRUNDDATENERHEBUNG (2006): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/ Berichtspflicht) - Bereich Lebensraumtypen (LRT)

12. Anhang

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank

- Artenliste des Gebietes (LRT-Wertstufen)
- Liste der LRT-Wertstufen

12.2 Fotodokumentation

12.3 Kartenausdrücke

Die gefalteten Karten befinden sich am Ende des Anhangs in folgender Reihenfolge:

- Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen
- Karte 2: Biotoptypen
- Karte 3: Nutzungen, entfällt*
- Karte 4: Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der HB)
- Karte 5: Vorschläge zu Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet, inkl. HELP- Vorschlagsflächen

12.2 FOTODOKUMENTATION

Fotodokumentation der Buchenwald Lebensraumtypen 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)/ 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)



Abb. 1 und 2: LRT 9130 – WST B – Oben typischer strukturierter Bestand mit verschiedenen Altersstufen, unten stehendes Totholz großer Dimension mit Buchenporlingen





Abb. 3: LRT 9110 – WST B – Buchenaltholz mit Verjüngung und nur geringer Krautschicht, was typisch für Hainsimsen-Buchenwälder ist. Siehe auch Abb. 4

Sonstige Fotodokumentation zum Gebiet



Abb. 4: Artenreiche wechselfeuchte sehr magere Waldwiese mit HIAP-Vertrag, dahinter Buchenhochwald des LRT 9110



Abb. 5: Lebensraumtyp 9110: Blütenreicher magerer Saum am Waldrand zur Waldwiese (Prüfung: Waldwiese mit Tendenz zu LRT 6510 oder 6520)



Abb. 6: Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), charakteristisch für Extensives blütenreiches Grünland, z.B. LRT 6510, hier in Waldwiese im Gebiet



Abb. 7: Am Übergang von Wald-LRTen zu Grünlandinseln und im Grünland zwischen den Schlägen sind zur Strukturbereicherung Lesesteinriegel vorhanden.



Abb. 8: Feuchtgrünland mit Lesesteinhecken im Hintergrund und Quellgewässer. Eine Beweidung findet durch Rinder statt. Hier wurde 1996 auch die Trollblume (*Trollius europaeus*) nachgewiesen.



Abb. 9: Quelliger Feuchtwiesbereich am Waldrand im Grünland im Nordosten des Gebietes.