

**Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management  
des FFH-Gebietes  
„Calluna Heide bei Altenlotheim“  
Gebietsnummer 4819-307**

FFH-GDE 2007



erstellt  
**im Auftrage des Regierungspräsidiums Kassel**

von  
***Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz und Landschaftspflege***  
Bad Wildungen Hundsdorf  
-2007-

**Bearbeiter:** M. Schönmüller  
W. Wiggert

## Inhaltsverzeichnis

### A. Textteil

<b>1.</b>	<b>Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Einführung in das Untersuchungsgebiet</b> .....	<b>2</b>
2.1	Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes.....	2
2.2	Aussagen der FFH-Gebietsmeldung u. Bedeutung des UG.....	5
2.3	Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des UG.....	7
<b>3.</b>	<b>FFH-Lebensraumtypen</b> .....	<b>7</b>
3.1	<u>LRT Nr. 4030 Trockene Heiden</u> .....	7
3.1.1	Vegetation.....	8
3.1.2	Fauna.....	9
3.2	Übrige im UG fragmentarisch vorkommende LRT.....	14
3.3	Entwicklungsbereiche.....	14
<b>4.</b>	<b>Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)</b> .....	<b>15</b>
4.1.	FFH Anhang II –Arten.....	15
4.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie .....	15
4.3	FFH-Anhang IV-Arten.....	16
4.4	FFH-Anhang V-Arten.....	16
4.5	Bewertung Arten.....	16
4.6	Sonstige bemerkenswerte Arten.....	17
<b>5.</b>	<b>Biotoptypen und Kontaktbiotope</b> .....	<b>17</b>
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen.....	17
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes.....	19
5.3	Erweiterungsflächen.....	20
<b>6.</b>	<b>Gesamtbewertung</b> .....	<b>20</b>
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung.....	21
<b>7.</b>	<b>Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele</b> .....	<b>22</b>
7.1	Leitbilder.....	23
7.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....	23
<b>8.</b>	<b>Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und FFH-Arten</b> .....	<b>25</b>
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege.....	25
<b>9.</b>	<b>Prognose zur Gebietsentwicklung</b> .....	<b>26</b>
<b>10.</b>	<b>Offene Fragen und Anregungen</b> .....	<b>27</b>
<b>11.</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>28</b>
<hr/>		
<b>12.</b>	<b>Anhang</b>	
<b>12.1</b>	<b>Ausdrucke der Reports der Datenbank</b>	
-	Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet )	
-	Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen	
	<b>Fotodokumentation</b>	
<b>12.3</b>	<b>Kartenausdrucke</b>	
	1. Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, incl. Lage der DF	
	2. Karte: Biotoptypen, incl. Kontaktbiotope	
	3. Karte: Nutzungen (flächendeckend)	
	4. Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen	
	5. Karte: Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und Gebiet	
<b>12.4</b>	<b>Gesamtliste erfasster Tierarten</b>	

## **A. Textteil**

### **1. Aufgabenstellung**

Am 23.05.2007 wurde mein Planungsbüro vom Regierungspräsidium Kassel mit der „Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Calluna Heide bei Altenlotheim“ (Gebietsnummer 4819-307) beauftragt (Werkvertragsnr. 19/2007).

Beauftragt wurde die Erfassung relevanter Daten des FFH-Gebietes nach dem Leitfaden der ARBEITSGRUPPE GRUNDDATENERHEBUNG (2001/2002) als Grunddatenerhebung zur Dokumentation des Zustandes des FFH-Gebietes, seiner FFH-Lebensraumtypen (LRT) und spezifischen Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (BfN 1998). Die gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse sollen der Erarbeitung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung im Rahmen der Berichtspflicht sowie als Grundlage für Managementpläne dienen.

Folgende Untersuchungsinhalte wurden berücksichtigt:

- selektive Erfassung der Lebensraumtypen nach den Vorgaben der FFH-Richtlinie
- Formulierung von Schwellenwerten für die LRT
- Einrichtung von repräsentativen Dauerbeobachtungsflächen im Bereich der relevanten LRT für die Durchführung eines Gebiets- und Flächenmonitorings
- flächendeckende Biotoptypenkartierung nach den Vorgaben der Hessischen Biotopkartierung (HB)
- Erfassung der Nutzungen nach HB
- Erfassung der Beeinträchtigungen und Gefährdungen
- Formulierung von Entwicklungszielen und -maßnahmen
- Darstellung der Erfassungsergebnisse in Text-, Tabellen- und Kartenform
- Digitale Aufbereitung der Erfassungsergebnisse in Kartenform, Foto und Datenbank

#### **Selektive Erfassung besonderer Artengruppen**

Die besondere Erfassung der wertsteigernden Artengruppen Tagfalter und Heuschrecken wurde beauftragt.

#### **Bemerkenswerte Arten:**

Für das Gebiet wird das Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) als Art im Sinne der FFH-Richtlinie Anhang IV angenommen.

### **2. Einführung in das Untersuchungsgebiet**

## Kurzinformation zum Untersuchungsgebiet

<b>Titel:</b>	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Calluna Heide bei Altenlotheim“ (Nr. 4819-307)
<b>Ziel der Untersuchungen:</b>	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie
<b>Land:</b>	Hessen
<b>Landkreis:</b>	Landkreis Waldeck-Frankenberg
<b>Lage:</b>	Südlich Frankenu-Altenlotheim (geogr. Länge 8°55'30“, geogr. Breite 51°7'27“)
<b>Größe:</b>	3,7429 Hektar
<b>FFH-Lebensraumtypen:</b>	- LRT 4030 Trockene europäische Heiden (Wertstufe C, 0,1239 ha)
<b>FFH-Anhang II-Arten</b>	-
<b>Vogelarten Anhang I / Vogelschutzrichtlinie:</b>	keine Angaben
<b>Naturraum:</b>	D46 Westhessisches Bergland
<b>Höhe über NN:</b>	335 bis 360m NN
<b>Geologie:</b>	Tonschiefer, Grauwacke
<b>Auftraggeber:</b>	Regierungspräsidium Kassel
<b>Auftragnehmer:</b>	Planungsbüro Schön Müller
<b>Bearbeitung:</b>	Schön Müller, Wiggert
<b>Bearbeitungszeitraum:</b>	April bis November 2007

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

#### Geographische Lage

Die „Calluna Heide bei Altenlotheim“ liegt im Landkreis Waldeck Frankenberg (topographische Karte TK 25 Blatt 4819 Fürstenberg) ca. 400m südlich der Ortslage von Frankenu-Altenlotheim. Das UG zählt zur Stadt Frankenu, Gemarkung Altenlotheim.

Das Untersuchungsgebiet umfaßt eine nach Süden steil abfallende Geländekante, welche sich im direkten westlichen Anschluß an den Nationalpark Kellerwald befindet, der hier nach Osten hin zu den Höhen des „Querns-Berg“ bzw. des „Heiligenstockriesch“ bis auf 498m NN ansteigt.

Das Untersuchungsgebiet (UG) grenzt im Süden und Norden an frisch bis mäßig feuchte bzw. mäßig trockene Grünländer, in der direkten nördlichen Umgebung finden sich aus historischer Waldhutung und Niederwaldnutzung hervorgegangene, eichenreiche Mischwaldformationen. Im Westen schließt sich an das UG, von diesem räumlich und funktional getrennt durch die Landstraße L 3085 die betont frische bis staunasse, unter intensiver Grünlandbewirtschaftung liegende Aue der „Lorfe“ an.

### **Räumliche Lage des Gebietes (Ausschnitt aus TK 4819 Fürstenberg)**

#### Naturräumliche Zuordnung

Die „Calluna Heide bei Altenlotheim“ liegt am westlichen Rand der naturräumlichen Untereinheit 344.3 „Große Hardt“ als Teil der Haupteinheit 344 „Kellerwald“ im Übergang zu der Teileinheit 344.51 „Lotheimer Täler“ als Teil der Untereinheit 344.5 „Niederkellerwald“ (nach KLAUSING 1984).

#### Geologie und Boden

Den geologischen Untergrund im Untersuchungsgebiet wird vom feinkörnigen Sandstein devonischer Grauwacke im Wechsel mit basenarmen Tonschiefer-Fazies bestimmt. Diese Gesteine verwittern langsam, aus der Verwitterung entstehen flachgründige, basen- und nährstoffarme Böden mit entsprechend acidophilen bzw. acidotoleranten Vegetationsformationen.

Weitere Differenzierungen des geologischen Untergrundes konnten im Rahmen der GDE nicht festgestellt werden.

#### Klima

Die mittleren jährlichen Niederschlagsmengen im Grenzbereich zum östlich angrenzenden Nationalpark Kellerwald sind mit 600 bis 700 mm recht gering.

---

Für das UG ist eine Jahresmitteltemperatur von 6,0 – 7,0° Celsius anzunehmen.

Die Haupt-Vegetationsperiode (durchschnittliche Zahl der Tage mit Tagesmitteltemperaturen über + 10°C) ist (infolge der Höhenlage von deutlich über 300m) mit ca. 120 bis 130 Tagen recht kurz.

### Entstehung des Gebietes

Die im Rahmen der FFH-Grunddatenerhebung relevanten Biotoptypen des Untersuchungsgebietes sind infolge jahrhundertlang praktizierter menschlicher Nutzungsweisen entstanden. Es handelt sich daher durchweg um Halbkultur- bzw. Kulturbiotop bzw. deren Degradations- und Sukzessionsstadien.

Die heute im Gebiet vorkommenden Nutzungs- bzw. Biotoptypen verdanken ihre Entstehung einerseits der hier über Jahrhunderte praktizierten Hutewirtschaft, wobei ein erheblicher Anteil des FFH-Gebietes sich infolge der Aufgabe dieser Nutzung sukzessiv entwickelte, bzw. durch forstwirtschaftliche Einflußnahme stark überprägt wurde. So sind die im Osten des UG vorhandenen, grundsätzlich als Fehlbestockung zu bewertenden Nadelholz-Bestände und die größere Gebietsteile beanspruchenden Vorwald- und Gehölzformationen Ergebnis des seit den frühen 50er-Jahren wirksamen landwirtschaftlichen Strukturwandels, welcher eine landwirtschaftliche Nutzung der Heide- und Magerrasenflächen zunehmend unrentabel machte.

Im Ergebnis finden sich heute im Gebiet reife Prunetalia-Gehölze mit wechselnden Anteilen von Vorwaldelementen, stellenweise auch schon mit erheblichen Anteilen von Baumarten der Schlußgesellschaft des Standortes (Bodensaurer Buchenwald (*Luzulo Fagetum*) bzw. Eichenmischwald (*Luzulo-Quercetum*)).

Teilbereiche des UG zeigen in Gestalt der vorhandenen Niederwaldformationen noch deutliche Merkmale historischer Waldnutzungsweisen.

Von den ursprünglich vorhandenen, aus historischer Hutewirtschaft hervorgegangenen, für das Gebiet wertgebenden Halbkultur-Biotopen wie Trockene Heide, Borstgrasrasen, Saurer Magerrasen und Wacholder-Formationen sind heute nur noch kleinflächige, stark degradierte Restbestände erhalten geblieben. Deren Überdauern verdankt sich im Wesentlichen dem unermüdlischen Einsatz von ehrenamtlichen Akteuren, die durch bereichsweises plagen der Heide und Entbuschung von Teilflächen der ungehemmten Sukzession innerhalb dieses zumindest potentiell hochwertvollen Kulturbiotop-Komplexes Einhalt geboten haben.

Heute bietet das UG im Gesamteindruck ein Mosaik unterschiedlich weit fortgeschrittener Gehölzsukzession in enger Verzahnung mit flächig stark zurücktretenden, offenen Weidebereichen (Heide- und Magerrasen-Formationen unterschiedlicher Ausprägung, Intensiv-Weiden, durchweidete Obstbaum-Bestände) und angrenzenden Misch- und Laubwaldformationen.

Die seit einigen Jahren im Rahmen des Hessischen Landschaftspflege-Programmes wieder aufgenommene Beweidung der offenen bzw. in den letzten Jahren entbuschten, potentiellen LRT4030-Wuchsbereiche durch eine ziehende Schafherde zeigt aufgrund des offensichtlich deutlich zu geringen Beweidungs- und Verbißdruckes bisher nicht die erhoffte Wir-

kung in Richtung der Regeneration der wertvollen Zielbiotop, hier in erster Linie des LRT 4030 *Trockene Heiden*.

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

Tab. 1: Aussagen der FFH-Gebietsmeldung

Gebietsnummer	4819-307
Bundesland	Hessen
Status	VR, ND
Meßtischblätter	4819
Landkreise	Waldeck-Frankenberg
Naturräume	344 Kellerwald
Naturräumliche Obereinheit	D46
Koordinaten	geogr. Länge 8°55`30"
	geogr. Breite 51°7`27"
Fläche	3,0 Hektar
Höhen	335-360 NN
Eigentumsverhältnisse	100% Landkreis Waldeck-Frankenberg
Kurzcharakteristik	Wacholderreiche Heidefläche angrenzend an den Nationalpark Kellerwald
Gesamtbewertung	Fragmentarische Restbestände aus historischer Weidenutzung hervorgegangener Halbkultur- biotope und deren Sukzessionsstadien, hohes Entwicklungspotential bezügl. FFH-LRT
Sonstiges	-
Schutzwürdigkeit	Erhalt und Pflege der Zwergstrauch-Heiden
Kulturhistorische Bedeutung	Relikte historischer Kulturbiotope von regionaler Bedeutung
Geowissenschaftliche Bedeutung	-
Besonderer Artenreichtum in folgenden Taxa	-
Weitere Besonderheiten	-
LRT nach FFH-Richtlinie	4030 Trockenheiden (16,7% d. Fläche)
Biotopkomplexe	- anthropogen stark überformte Biotopkomplexe - Mischwaldkomplex (30-70 % Nadelholzanteil, ohne nat. Bergmischwälder - Gebüsch-/Vorwaldkomplexe - Zwergstrauchheidenkomplexe
Arten nach FFH-Richtlinie	Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )
Weitere Arten	-
Flächenbelastungen/Einflüsse	-
Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten	<b>4819-307 Status b, LSG; angrenzend Nationalpark Kellerwald; Status b, ND</b>
Entwicklungsziele	Erhalt u. weitere Pflege d. Zwergstrauchheiden
Pflegeplan	-

### Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Die Calluna-Heide am „Köppel“ ist ein fragmentarischer Rest des ursprünglich am westlichen Rande des heutigen Nationalparks Kellerwald südlich bis nordöstlich der Ortslage von Alten-

lotheim vorhandenen Hutungskomplexes aus Sauren Magerrasen, (Wacholder-) Heiden und Borstgras-Rasen. Ökofunktionale Wechselwirkungen mit den nördlich gelegenen, weiteren Hutungsresten unterschiedlicher Ausprägung bzw. über diese auch mit der Hutelandschaft am NSG „Fahrentriesch“ (innerhalb des Nationalparks) nordöstlich der Ortslage Altenlotheim sind anzunehmen.

Wie bereits angedeutet, sind die ursprünglichen, vom intensiven Hutungsgeschehen erzeugten Lebensraumtypen im UG, nämlich *die Borstgrasrasen, trockene Calluna-Heiden, Wacholderformationen und sauren Magerrasen, kleinflächig auch Einjährige Ruderalfluren, Kryptogamen-Rasen und Felsfluren* infolge tiefgreifender sukzessiver Veränderungen seit der Nutzungsaufgabe in den 1960er-Jahren fast gänzlich verschwunden.

Lediglich Besenheide-Formationen und Wacholdergebüsch (sehr kleinflächig auch Saure Magerrasen) haben seit der Nutzungsaufgabe überdauern können.

Da die Zwergstrauch- und Wacholder-Formationen nur noch sehr fragmentarisch und artenarm ausgebildet vorliegen, reduziert sich die aktuelle naturschutzfachliche Bedeutung des UG im Wesentlichen auf die vorhandenen Entwicklungspotentiale in Richtung der o. g. Vegetationstypen. Eine „Reaktivierung“ dieser Potentiale durch konsequente Umsetzung von Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen erscheint durchaus im Rahmen des Möglichen, die Lage des UG innerhalb der Kernkulisse der Maßnahmenplanung des laufenden BfN-Naturschutz-Großprojektes begünstigt diesbezüglich eine positive Erwartungshaltung.

Eine trotz des deutlich suboptimalen Zustandes der Zielbiotope nicht unterzubewertende Bedeutung des UG liegt aber in der aktuell wirksamen Funktion als extensiv genutzter, weitgehend störungsfreier und besonders strukturreicher Trittsteinbiotop innerhalb des nördlich anschließenden, stark lückenhaften Komplexes von Hutungsresten begründet.

Besonders die struktur- und artenreichen Gehölzformationen im UG im Wechsel mit kleinflächigen, südexponierten Offenbereichen und Vorwaldgebüsch bieten hohe Lebensraumqualität für Avi- und Insekten-Fauna.

Im Hinblick auf die im Rahmen der Nationalpark-Planung konzeptionierte Maßnahmenplanung für die direkt an den Nationalpark grenzende Kulturlandschafts-Kulisse, welche in diesem Bereich die Wiederherstellung des ursprünglich geschlossenen Triftweiden-Komplexes als prioritären Zielkomplex formuliert hat, ist das UG ein unverzichtbarer Baustein.

Das UG hat also insgesamt eine recht wichtige Funktion innerhalb der für diesen Landschaftsraum definierten, naturschutzfachlichen und landschaftspflegerischen Zielkonzeption, die die aus vegetationskundlicher Sicht zunächst geringe Wertigkeit des Gebietes stark relativiert.

Die Regeneration von Zielbiotopen erscheint insgesamt gut und mittelfristig erreichbar.

Die weitere Entwicklung und damit die Bedeutung des Gebietes hängt im wesentlichen davon ab, ob es gelingt ein an die standörtlichen Gegebenheiten angepasstes Pflege- und Entwicklungsregime langfristig und konsequent durchzuführen.

### **2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Gebietes**

Das FFH-Gebiet „Calluna Heide bei Altenlotheim“ ist randlicher Teil des Vogelschutzgebietes „Kellerwald (Gebietsnummer 4920-401)“. Für das Untersuchungsgebiet liegen keine aktuellen Nachweise besonders relevanter Vogelarten vor. Eine Ausnahme bilden die Angaben von



FREDE (1988, F), die hier zusammen mit den wenigen beiläufig getätigten Nachweisen des Autors (2007) zitiert werden:

Im Gebiet vorkommende Arten nach Anhängen der Vogelschutzrichtlinie:

Goldhähnchen (*Emberiza citrinella*) F  
Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) F  
Kohlmeise (*Parus major*)  
Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*)  
Tannenmeise (*Parus ater*)  
Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)  
Mäusebussard (*Buteo buteo*) F  
Möchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)  
Singdrossel (*Turdus philomelos*)  
Sperber (*Accipiter nisus*)  
Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) F  
Grauspecht (*Picus canus*)

### 3. FFH-Lebensraumtypen

Die Teilflächen der Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie wurden gemäß dem „Leitfaden zur Erstellung der Gutachten zum FFH-Monitoring“ (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht, Stand 04.05.2002 erhoben. Die Bewertung der ausgegliederten Teilflächen erfolgt nach den Vorgaben zur „Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen“ (2002) und wird belegt durch den angelegten LRT-Bewertungsbogen.

Eine Ermittlung und Darstellung der wertbestimmenden Habitate und Strukturen erfolgte nur für den ausgeschiedenen Bereich des LRT 4030 *Trockene europäische Heiden*, den einzigen feststellbaren LRT-Bereich in kartierwürdiger Ausprägung.

Zusätzlich zum RT 4030 wurden Bestände von *Juniperus communis* im Alterungs- bzw. Degenerationsstadium festgestellt, deren schlechter Gesamtzustand die Einstufung als LRT 5130 nicht rechtfertigt.

#### 3.1 Europäische trockene Heiden, Trockenheiden des Flachlandes (LRT-Nr. 4030)

Die Bestände des Lebensraumtypes 4030 *Europäische trockene Heiden* gelten in Mitteleuropa weit überwiegend als Kulturrelikte. Die in diesem Lebensraumtyp zusammengefassten Heidetypen sind fast ausschließlich anthropogenen Ursprungs und stehen je nach Nutzungsintensität und Relief der Landschaft im engen Kontakt mit Magerrasen, Verbuschungen und Saumgesellschaften. Am Aufbau der relativ artenarmen, trockenen Heiden sind typischerweise neben den meist prägenden Zwergstraucharten Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) Gräser und wenige Blütenpflanzen beteiligt.

Die vermehrte Ausbreitung von Gräsern wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) in den planaren und montanen Heiden, die seit den 50er-Jahren zunehmend beobachtet wird, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit einer Zunahme aerosolierter Stickstoffverbindungen sowie von Schwefeldioxid zuzuschreiben. Der dramatische flächenhafte Rückgang dieses Lebensraumtyps ist damit im wesentlichen als Folge des landwirtschaftlichen Strukturwandels und global wirkender, externer Umwelteinflüsse aufzufassen.

### 3.1.1 Vegetation

Gesamtfläche des LRT 4030 im Gebiet: 1.239,2 m<sup>2</sup>

Davon in Wertstufe C = 1.239,2 m<sup>2</sup>

Im Gebiet handelt es sich um den vor allem im Rheinischen Schiefergebirge montan verbreitet vorkommenden Typus der artenarmen Calluna-Heide (*Vaccinio-Callunetum*), welche auf sauren Gesteinsböden als Ersatzgesellschaft bodensaurer Buchenwälder aufzufassen ist. Derartige sekundäre Kulturrelikte sind im Naturraum Kellerwald als größerflächige Ausbildung des LRT 4030 nur an wenigen Stellen erhalten geblieben, der weit überwiegende Teil der erhaltenen Trocken Heiden beschränkt sich auf mehr oder weniger kleinflächige, oft durch Nutzungsaufgabe oder andere Störwirkungen beeinträchtigte, allerdings recht zahlreiche Bestände.

Die im Untersuchungsgebiet im Rahmen der FFH-GDE 2007 noch nachgewiesenen Besenheide-Formationen sind auf im Vergleich zum „historischen“ Bestand kümmerliche Reste zurückgedrängt worden. Mit Ausnahme eines geschlossenen Calluna-Bestandes im Zentrum des Offenbereiches des UG finden sich Zwergstrauchbestände nur stark degradiert als aufgelöste Formation in Durchdringung mit Sukzessionsgehölzen und Ruderalfluren bzw. als Einzelpflanzen.

Der als *LRT 4030 Wertstufe C* auskartierte Bestand verdankt sein Überdauern ehrenamtlichen Aktivitäten im Jahre 1986, in deren Verlauf massiv aufgelaufene Sukzessionsgehölze (Birke, Eiche, Besen-Ginster) entfernt wurden.

Zusätzlich wurde eine Teilfläche der Heide von Hand geplaggt, d.h. die humose Oberbodenschicht wurde bis auf den mineralischen Unterboden entfernt und so die Verjüngung der überalterten Zwergsträucher eingeleitet (FREDE, mdl.).

In genau diesem geplaggtten Bereich findet sich heute die einzige Zwergstrauchformation, welche nach ihrem Erhaltungszustand eine Zuordnung zum LRT 4030 erlaubt.

Allerdings zeichnet sich der LRT 4030 durch ein sehr armes Artenspektrum aus, wobei dieser Eindruck durch die im Jahr 2007 für die Keimung von einjährigen Begleitarten äußerst ungünstige Frühjahrswitterung deutlich verstärkt wurde. Dieser Zusammenhang ist bei der Bewertung des aktuell entwickelten und im Rahmen der GDE dokumentierten Artenspektrums zu berücksichtigen.

Kryptogamenfluren kommen als typische Begleitformation der Calluna-Heiden im UG nur sporadisch vor und bedingen daher zumindest aktuell keine wesentliche Aufwertung der Bestände.

Östlich an den ausgegliederten LRT-Bereich anschließende Zwergstrauch-Bestände verfehlen nur knapp die Einwertung als LRT, dies ist in erster Linie durch die massive Durchsetzung bzw. Beschattung der Bestände mit Ginstergebüsch und Ruderal-Arten bzw. die stark in Einzelbulte aufgelösten Besenheide-Bestände zu begründen.

Die Verjüngung älterer Besen-Heide-Formationen stellt eine der elementaren Grundvoraussetzungen für die weitere Regeneration und flächenmäßige Ausweitung des Zielbiotopes

Zwergstrauch-Heide dar. Anlaß zu einer positiven Entwicklungsprognose des LRT 4030 ist daher die im zentralen Offenbereich des UG (LRT-Bereich und seine Umgebung im ca. 10m-Bereich) zu beobachtende, gute und gleichmäßig über die Fläche verteilte Verjüngung der Besen-Heide.

### 3.1.2 Fauna

Spezielle Erhebungen zur Faunistik des LRT 4030 im Rahmen der FFH-GDE 2007 wurden für das Gebiet ausschließlich für die Artengruppen der Tagfalter- und Heuschrecken beauftragt.

### 3.1.2.1 Tagfalter

#### Erfassungsmethodik:

Die Imagines und in einigen Fällen die Fortpflanzungsstadien (Raupen, Gelege) wurden durch Sichtbeobachtungen beim langsamen Durchschreiten der Lebensräume aufgefunden.

Die hier dargestellte Artenliste der genannten Taxa ist eine Zusammenschau folgender Untersuchungen:

- im Rahmen des laufenden BfN-Naturschutz-Großprojektes durchgeführte Erhebungen zu Tagfalterfauna des UG und seiner näheren Umgebung der PLANUNGSGRUPPE NATUR UND LANDSCHAFT 2007 (PNL)
- eigene Untersuchungen zu den genannten Artengruppen (2007)
- Art- und Fundangaben aus dem Bereich ehrenamtliche Naturschutz
- ND-Gutachten von 1988 (FREDE)
- HANNOVER B. (2005) Schmetterlinge in den Wacholderheiden um Altenlotheim

Wenn möglich, wird zur Art jeweils der Nachweiszeitpunkt angegeben. Bei der Bewertung des Tagfaltermorkommens ist der für die Schmetterlingsfauna allgemein ungünstige Witterungsverlauf im Jahr 2007 und die daraus resultierende schlechte Entwicklung der Bestände zu berücksichtigen.

Tab. 2: Im UG nachgewiesene Tagfalter-Arten

Art	lat. Name	RLD	RLH	Nachweiszeitpunkt	Quelle
Dukatenfalter	<i>Lycaena virgaurea</i>	3	2	2007	PNL
Großer Perlmutterfalter	<i>Argynnis aglaja</i>	V	3	2007	PNL
Schwefelvögelchen	<i>Lycaena tytirus</i>	-	3	2007	PNL
Schwabenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	-	V	1988	FREDE
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	2007	SCHÖNMÜLER
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pampilus</i>	-	-	1988	FREDE
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	1988	FREDE
Kleiner Fuchs	<i>Nymphalis urticae</i>	-	-	1988	FREDE
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	-	-	1988	FREDE
Kaisermantel	<i>Argynnis parphia</i>	-	V	1988	FREDE

### 3.1.2.2 Heuschrecken

Erfassungsmethodik: Die Untersuchung wurde von Anfang Juni bis Mitte September bei für die Artengruppe günstigen äußeren Bedingungen durchgeführt (sonnig, windstill oder schwacher Wind, warm). Die Tiere wurden durch „Verhören“ und Sichtbeobachtung beim langsamen Durchschreiten der Lebensräume aufgefunden. Auch für die Bewertung der Heuschrecken-Nachweise gilt die für die Artengruppe Tagfalter bereits festgestellte Einschränkung der Entwicklungsbedingungen durch ungünstigen Klimaverlauf im Jahr 2007.

Die hier dargestellte Artenliste der genannten Taxa ist eine Zusammenschau folgender Untersuchungen:

- im Rahmen des laufenden BfN-Naturschutz-Großprojektes durchgeführte Erhebungen zur Heuschreckenfauna des UG und seiner näheren Umgebung der PLANUNGSGRUPPE NATUR UND LANDSCHAFT 2007 (PNL)
- eigene Untersuchungen zu den genannten Artengruppen (2007)
- Art- und Fundangaben aus dem Bereich ehrenamtliche Naturschutz
- ND-Gutachten von 1988 (FREDE)

Tab. 3: Im UG nachgewiesene Heuschrecken-Arten

Art	lat. Name	RLD	RLH	Nachweiszeitpunkt	Quelle
Gefleckte Keulenschrecke	Myrmeleotettix maculatus	-	V	2007	PNL
Große Grüne Wiesenheuschrecke	Tettigonia viridis	-	-	2007	Schönmüller
Gemeine Strauchschrecke	Pholidoptera griseoptera	-	-	2007	PNL
Gemeiner Grashüpfer	Corthippus parallelus	-	-	1988	FREDE

Insgesamt wurden keine hochgradig seltenen oder gefährdeten Arten nachgewiesen. Lediglich das Vorkommen der Gefleckten Keulenschrecke ist insofern bemerkenswert, dass diese Art im Kellerwald relativ häufig vorkommt, wobei sie im angrenzenden Schwalm-Eder-Kreis weitgehend fehlt. Eine regionale Bedeutung der Bestände im Kellerwald ist daher anzunehmen (vgl. ANGERSBACH et.al. 2002-2006, in Vorb.).

### 3.1.3 Habitatstrukturen

Die zum Lebensraumtyp 4030 im Gebiet angetroffenen Habitatstrukturen sind einerseits charakteristisch für den LRT, belegen somit seine potentielle Qualität, andererseits aber verdeutlichen sie die in der Fläche ablaufenden bzw. etablierten sukzessiven Biotopveränderungen und damit den vorhandenen, negativ biotopverändernden Einfluß von Störwirkungen.

Tab. 4: Habitate und Strukturen im LRT 4030

Habitate und Strukturen nach HB	
<b>AFL</b>	Flächiger Bestand
<b>AGE</b>	Geschlossener Bestand

<b>AKM</b>	Kleinflächiges Mosaik
<b>ALÜ</b>	Lückiger Bestand
<b>AMB</b>	Mehrschichtiger Bestand
<b>ASM</b>	Säume
<b>AZS</b>	Zwergstrauchreichtum
<b>FWU</b>	Horste/Trupps von Weideunkräutern
<b>GOB</b>	Offenböden
<b>GRG</b>	Stark reliefiertes Gelände
<b>HEG</b>	Einzelgehölze/Baumgruppe
<b>ANS</b>	Nitrophile Säume

### 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Auf die in der Vergangenheit im Rahmen ehrenamtlichen Engagements vorgenommenen Entbuschungen und Plaggen von Teilflächen des ausgewiesenen LRT-Bereiches wurde bereits unter Kap. 3.1.1 hingewiesen.

Der kleinflächig vorhandene Bereich (Wertstufe C) des LRT 4030 sowie der gesamte umliegende potentielle Wuchsbereich des LRT 4030 (im Wesentlichen Entwicklungsbereiche, vgl. dort) wird seit 2004 durch eine ziehende Schafherde (Rhönschafe, Schäferei Flandörfer) gepflegt.

Flankiert wurde die Beweidung von großflächigen Entkusselungs- und Freistellungsmaßnahmen im Jahr 2006, in deren Folge die beweidungsgerechte Fläche und damit die potentiellen Wuchsbereiche des LRT 4030 (bzw. der nur fragmentarisch ausgeprägten oder potentiell erwartbaren LRT 6230 und 5130) deutlich zunahm.

Die in weiten Teilen der Offenbereiche des UG sehr deutlichen Zeichen von Unterbeweidung (wie massiver Gehölzaufbau, Stockausschläge, Ausbreitung ruderaler Pflanzenbestände in Entbuschungsbereichen, Nährstoffzeiger) zeigen deutlich, dass die Schafbeweidung in der bisher praktizierten Weise zumindest mittelfristig allein nicht ausreicht, um die Ziel-LRT 4030, 6230 und 5130 zu erhalten, weiter zu optimieren bzw. neue Wuchsbereiche zu erschließen.

Besonders der sehr starke, tw. großflächige Aufwuchs von Besenginster-Verjüngung, Himbeer- und Brombeerfluren in den vor zwei Jahren entbuschten Teilflächen kann durch die bisher sehr extensive Beweidung nicht kontrolliert bzw. verhindert oder zurückgedrängt werden.

Im ausgegliederten LRT-Bereich sind die Folgen der Unterbeweidung nicht so dramatisch, allerdings ist auch hier ein randliches Einwandern von Besen-Ginster und Hängebirke in die Zwergstrauchformation zu beobachten, welches die im UG verbliebenen Restbestände des LRT 4030 ohne entsprechendes Gegensteuern mittelfristig gefährdet.

Begleitenden Pflege- und Wiederherstellungsmaßnahmen (im Wesentlichen Entbuschung und Mahd) bzw. der Intensivierung der Weideführung kommt daher gleich große Bedeutung bei der Erhaltung und Entwicklung des Hutekomplexes zu.

### 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Neben allgemein wirksamen Beeinträchtigungen wie sie z.B. die Deposition von Luftstickstoff darstellen, sind die Formationen des LRT 4030 im wesentlichen durch die in vielen Bereichen der beweideten Flächenanteile wirksame Unterbeweidung gefährdet.

Der mangelnde Verbißdruck der Weidetiere hat zur Ausbreitung von Gehölz-Jungwuchs in die (potentiellen) LRT-Bereiche beigetragen, als besonders problematisch ist hier die massive Ausbreitung von Besenginster, Birke, Brombeere und Himbeere zu nennen.

Die negativen Auswirkungen der Unterbeweidung (zu definieren durch zu geringe Verweildauer der Tiere auf der Fläche bzw. suboptimale Zusammensetzung der Herde durch die Abwesenheit von Ziegen) zeigen besonders auch im mühevoll entbuschten Bereich im Osten des UG Wirkung (vgl. unter „Entwicklungsbereiche“), wo die durch die Freistellungsmaßnahmen erreichten Erfolge durch sukzessive Gegenentwicklungen kurzfristig wieder zunichte gemacht werden.

### 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Nach SSYMANEK et al. (1998) sollen fragmentarische Bestände „in der Regel“ nicht aufgenommen werden. Ein Großteil der im UG festgestellten Zwergstrauchformationen ist fragmentarisch ausgeprägt bzw. handelt es sich um Heide-Regenerationsflächen nach Entkusselung oder Nadelholzabtrieb, welche sich eher durch ihr hohes Entwicklungspotential charakterisieren lassen als durch aktuell typisch entwickelten Bestandsaufbau und Arteninventar. Diese Bereiche wurden in Absprache mit dem Auftraggeber als Entwicklungsflächen dargestellt (vgl. Karte der Erhaltungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Anhang).

In der bereits 1988 freigestellten Teilfläche findet sich eine mäßig gute Ausprägung des LRT 4030 (Wertstufe C), zweifellos eine direkte Folge der weit zurückliegenden, beschriebenen Pflege- und Wiederherstellungsmaßnahmen aber auch der aktuell durchgeführten Beweidung der Flächen mit einer ziehenden Schafherde.

Der Bestand zeichnet sich durch eine artenarme Kombination aus Charakter- und wenigen Begleitarten aus, LRT-typische Habitats und Strukturen sind vorhanden.

### 3.1.7 Schwellenwerte

Der LRT 4030 kommt im Gebiet nur in einem Bestand mit günstigem Erhaltungszustand vor. Dieser spielt (zusammen mit den Entwicklungsbereichen) als rudimentäres Element der historischen Hutlandschaft nur noch eine sehr geringe Rolle im Grenzbereich zwischen ertragsreicheren, landwirtschaftlich genutzten Flächen, forstlichen Aufforstungsflächen und tw. weitentwickelten Sukzessionsformationen. Die dieser Entwicklung zugrundeliegenden, landschaftsverändernden Folgen des agrarstrukturellen Wandels werden auch künftig fortwirken und zu einem weiteren Rückgang dieses LRT in der Landschaft führen. Für die Sicherung der Flächen des LRT 4030 im UG und ihres Erhaltungszustandes werden nachfolgende Schwellenwerte festgelegt:

- Gesamtfläche LRT 4030: Die Fläche des LRT (hier: LRT-Wertstufen C = 0,1239,2 m<sup>2</sup>, soll nicht weiter abnehmen, unter der Einbeziehung der natürlichen Schwankungsbreite sowie von erfassungsbedingten Ungenauigkeiten nicht unter 90% der Fläche des LRT 4030.

- Entwicklungspotential: Eine Aufwertung der als Wertstufe C bzw. als Entwicklungsfläche

eingestuftem Bereiche zur nächst höheren LRT-Wertstufe ist durch die konsequente Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zu erreichen. Eine solche mittelfristig erreichbare Aufwertung sollte für mindestens 80% dieser Flächen angestrebt werden.

### Leit-, Ziel- und Problemarten

Tab. 5: Leit- und Zielarten des LRT 4030

Leit- und Zielarten	
LA	Besenheide ( <i>Calluna vulgaris</i> )
LA	Schaf-Schwingel ( <i>Festuca ovina</i> agg.)
LA	Pillen-Segge ( <i>Carex pilulifera</i> )
LA	Harzer Labkraut ( <i>Galium saxatile</i> )
LA	Tüpfel-Hartheu ( <i>Hypericum maculatum</i> )
LA	Vielblütige Hainsimse ( <i>Luzula multiflora</i> )
LA	Wacholder ( <i>Juniperus communis</i> )
LA	Zarter Schwingel ( <i>Festuca filiformis</i> )
ZA	Gew. Kreuzblümchen ( <i>Poygala vulgaris</i> )
ZA	Borstgras / <i>Nardus stricta</i> )
ZA	Färber-Ginster ( <i>Genista tinctoria</i> )
ZA	Deutscher Ginster ( <i>Genista tinctoria</i> )
ZA	Färber-Ginster ( <i>Genista tinctoria</i> )
ZA	Berg-Wohlerleih ( <i>Arnica montana</i> )
ZA	Sandglöckchen ( <i>Jasione montana</i> )

Als Leitarten (LA) werden in erster Linie charakteristische Arten vorgeschlagen, welche den Gesellschaftscharakter bestimmen. Zielarten (ZA) sind Arten, die als selten und gefährdet gelten und nur bei guter Gesellschaftausbildung vorkommen. Eine Überschneidung mit Arten des LRT 4030 *trockene Heiden* und 6230 *Borstgrasrasen* ergibt sich in weiten Bereichen durch die charakteristische Durchdringung dieser LRT.

### Problemarten

Tab. 6: Problemarten im LRT 4030

Problemarten	
PA	Draht-Schmiele ( <i>Deschampsia flexuosa</i> )
PA	Besen-Ginster ( <i>Sarothamnus scoparius</i> )
PA	Himbeere ( <i>Rubus idaeus</i> )
PA	Brombeere fruticosus agg.)
PA	Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> )
PA	Hänge-Birke ( <i>Betula pendula</i> )

An vielen Stellen schränken die Problemarten die potentiellen und aktuellen Wuchsbereiche des LRT 4030 durch räumliche Konkurrenz ein.

Durch massive Überschattung infolge von nicht ausreichend starkem Verbiß der Weidetiere gefährdet vor allem der stellenweise großflächig auflaufende und rasch geschlossene, ungeduldige Bestände bildende Besenginster die Zwergstrauchformationen und die ihnen funktional angeschlossenen Begleitbiotope wie z.B. Saure Magerrasen, Borstgrasrasen und Kryptogamen-Vorkommen.

### 3.2 Übrige im UG fragmentarisch vorkommende FFH-LRT

Mit Ausnahme stark aufgelöster, unter Überalterung leidender Wacholderbestände (LRT 5130) wurden keine weiteren LRT-Ausprägungen im UG nachgewiesen.

Diese Wacholderbestände finden sich in Gestalt lose über die Offenbereiche verteilter Einzelbäume bzw. lückiger Wacholder-Gruppen, die sich infolge der langwährenden Nutzungsaufgabe im UG bereits weit überwiegend im Stadium der Vergreisung befinden.

Ein Teil der Wacholder-Gehölze ist in reife Sukzessionsgehölze eingewachsen und mittelfristig durch Überschattung im Bestand bedroht.

Positiv für die weitere Entwicklung dieser für extensive Beweidungssysteme auf flachgündig-trockenen Standorten typischen Art ist der an vielen Stellen in den besser durchweideten Offenbereichen feststellbare Jungwuchs von Wacholder zu bewerten.

### 3.3 Entwicklungsbereiche

In Abstimmung mit dem Auftraggeber als Entwicklungsflächen eingestufte Bereiche nehmen einen erheblichen Anteil der Offenbereiche des UG ein.

Es handelt sich um eine aus umfangreichen Entbuschungsmaßnahmen in den Jahren 2005/2006 resultierende Freifläche im Osten des UG mit einer Gesamtfläche von 3.709 m<sup>2</sup>.

In der Fläche dominieren aktuell lückige bis geschlossene Ruderal- und Grasfluren, frisch aufgelaufene Sukzessionsgehölze, nunmehr zweijährige Stockausschläge des großflächig entfernten Mischwald-Initiales und einzelne Gruppen von alten Wacholdern.

Das Gesamtbild des entkusselten Bereiches ist am ehesten als zweijährige Schlagflur zu bezeichnen und in hohem Maße Folge der nach den Entkusselungsmaßnahmen unterbliebenen, ausreichend scharfen Beweidung der betreffenden Bereiche bzw. der weitgehend unterbliebenen, händischen Kontrolle von Gehölzaufwuchs und rasch wieder austreibenden Stockausschlägen.

Ziel-Projektion für diesen Bereich sollte ein Komplex von flächenmäßig deutlich dominierendem LRT 4030 *Trockene Heiden*, begleitet von LRT 6230 *Borstgrasrasen*, LRT 5130 *Wacholder-Formationen* und kleinflächigen Magerrasen-Elementen sein.

Die ersten Entwicklungsinitiale dieser zielhaften „Begleit-LRT“ treten bereits deutlich in Erscheinung.

Für die weitere zielkonforme Entwicklung der Entkusselungsfläche ist die konsequente Beweidung der Fläche (Schafherde mit Ziegenanteil 5 bis 10%, Standweide, optimal mit Nachtpferch), kombiniert mit flankierenden Gehölzkontrollmaßnahmen die Grundvoraussetzung.

Der vorhandene Gehölzbestand sollte im Ergebnis durch schrittweise Entfernung eines Gehölzanteiles von mind. 80% zugunsten der o.g. Ziel-LRT/Zielbiotop zurückgedrängt werden, wobei Wacholder, Rosenarten, einzelne Traubeneichen und Faulbaum bereichsweise gefördert werden sollten.

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

### 4.1 FFH-Anhang II-Arten

Arten des FFH-Anhang II wurden im Gebiet bisher nicht nachgewiesen.



## 4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Die Untersuchung von Arten der Vogelschutzrichtlinie wurde im Rahmen der FFH-GDE für das FFH-Gebiet „Calluna Heide bei Altenlotheim“ nicht gesondert beauftragt.

Für das Untersuchungsgebiet liegen nur geringfügige, ältere Nachweise relevanter Vogelarten vor. Eine Ausnahme bilden die Angaben von FREDE (1988), die hier zusammen mit den wenigen im Rahmen der FFH-GDE beiläufig getätigten Nachweisen des Autors aufgeführt werden.

Fast alle der aufgeführten Arten profitieren von den in ihrer Entwicklung tw. bereits weit fortgeschrittenen Sukzessionsgehölzen, eng an trocken-magere Offenland-Biotopkomplexe gebundene Arten treten nicht auf. In diesem Zusammenhang erscheint die überlieferte Beobachtung (NAGEL, 2007 mdl.) eines kleinen Trupps Seidenschwänze (*Bombicilla garrulus*) im UG im Jahr 2005 bemerkenswert, da dieser winterliche Nahrungsgast in gewissem Grade an wacholderreiche Biotopkomplexe gebunden ist.

Tab. Nr. 7: Arten nach Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Popul größe	Rel. Gr.			Biog. Bed.	Erh. Zustand	Ges.Wert			Stat/ Grund	Jahr
				N	L	D			N	L	D		
AVE	EMBCIT	Zilpzalp ( <i>Emberiza citrinella</i> )	p	1	1	1	.	.	.	.	.	k	1988
AVE	ACCINISU	Sperber ( <i>Accipiter nisus</i> )	v	1	1	1	.	.	.	.	.	g	2007
AVE	EMBCITR	Goldhähnchen ( <i>Emberiza citrinella</i> )	p	1	1	1	.	.	.	.	.	k	1988
AVE	PARMAJ	Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	p	1	1	1	.	.	.	.	.	k	1988
AVE	AEGCAU	Schwanzmeise ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	c	1	1	1	.	.	.	.	.	k	2007
AVE	BUTEBUTE	Mäusebussard ( <i>Buteo buteus</i> )	p	1	1	1	.	.	.	.	.	k	1980

Fortsetzung Tab. Nr. 7: Arten nach Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Popul größe	Rel. Gr.			Biog. Bed.	Erh. Zustand	Ges.Wert			Stat/ Grund	Jahr
				N	L	D			N	L	D		
AVE	PARUCRIS	Hauben-Meise ( <i>Parus cristatus</i> )	c	1	1	1	.	.	.	.	.	k	2007
AVE	PARUATER	Tannen-Meise ( <i>Parus ater</i> )	c	1	1	1	.	.	.	.	.	k	2007
AVE	TROTRO	Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	p	1	1	1	.	.	.	.	.	k	2007
AVE	SYLATR	Mönchsgasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	p	1	1	1	.	.	.	.	.	k	1988
AVE	PICCAN	Grauspecht ( <i>Picus canus</i> )	p	1	1	1	.	.	.	.	.	k	2007
AVE	TURDPILA	Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> )	r	1	1	1	w	B	C	C	.	k	1988

Genauere Angaben zur aktuellen Populationsgröße oder zum aktuellen Bestand der Arten im Gebiet können nicht gemacht werden.

## 4.3 FFH-Anhang IV-Arten

Es wurden weder aktuell noch in der Vergangenheit FFH-Anhang IV-Arten im Gebiet nachgewiesen.

## 4.4 FFH-Anhang V-Arten

Es wurden aktuell keine FFH-Anhang V-Arten im Gebiet nachgewiesen.

#### 4.5 Bewertung Arten

Die über Jahrzehnte wirksame Nutzungsaufgabe bzw. -änderung im weit überwiegenden Bereich der ehemaligen offenen Hutungsflächen des UG mit ihren Heide- und Borstgrasrasen-Formationen und die einhergehende sukzessive Veränderung des Landschaftsausschnittes von einer offenen Triftweide zu strukturreichen, mittlerweile reifen Gehölzentwicklungsstadien hat zum Erlöschen der früher hochwahrscheinlich vorhandenen Populationen der LRT-typischen Anhangsarten geführt.

Eine abschließende Bewertung dieses Zusammenhangs hat allerdings wegen der Nichtverfügbarkeit von älteren Erhebungen und Artangaben zu Flora und Fauna eher spekulativen Charakter.

Die Gesamtheit der ehemaligen potentiellen Wuchsbereiche der LRT-typischen Anhangsarten wurden über mehrere Jahrzehnte der natürlichen Sukzession überlassen, die Erfahrungen mit entkusselten bzw. wiederbeweideten Flächen haben aber gezeigt, daß die Regeneration zumindest einiger Arten durch adäquates und konsequentes Pflegemanagement erreicht werden kann.

#### 4.6 Sonstige bemerkenswerte Arten

Im Standarddatenbogen wurden keine Angaben zu weiteren bemerkenswerten Arten gemacht. Es können daher nur zu den wenigen im Rahmen der GDE beiläufig ermittelten bemerkenswerten Pflanzenarten Angaben gemacht werden.

Tab. Nr. 8: weitere Arten (Flora)

Taxon	Code	Name	RLD	Populationsgröße	Stat./Grund	Jahr
PFLA	DANTDECU	Dreizahn ( <i>Danthonia decumbens</i> )	.	r	r/g	2007
PFLA	NARDSTRI	Borstgras ( <i>Nardus stricta</i> )	.	r	r	2007
PFLA	GENIGERM	Deutscher Ginster ( <i>Genista germanica</i> )	.	r	r	1988
PFLA	FESTTENU	Zarter Schwingel ( <i>Festuca tenuifolia</i> )	.	r	g	2007

##### 4.6.1 Methodik

Es wurden insgesamt 5 Geländebegehungen durchgeführt, erfasst wurden später Frühlingsaspekt, Sommer-, Hochsommer- und Herbstaspekt. Tierartenvorkommen wurden im Zusammenhang mit der Untersuchung der Artengruppen Tagfalter und Heuschrecken ermittelt.

##### 4.6.2 Ergebnisse

Es wurden keine Tierarten über die unter Punkt 4.1.1 genannten Vogelarten hinaus neu im Gebiet nachgewiesen.

#### 4.6.3 Bewertung

Die weitgehende Abwesenheit von LRT-typischen, bemerkenswerten Arten kann als Indiz für den suboptimalen bis schlechten Entwicklungszustand der LRT und Biotope im UG herangezogen werden.

### 5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

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

In der folgenden Tabelle Nr. 9 werden die im Rahmen der flächendeckenden Kartierung des FFH-Gebietes „Calluna Heide bei Altenlotheim“ erfassten und dokumentierten Biotoptypen (nach HB) dargestellt. Besonders bezeichnende oder relevante Biotoptypen werden kurz beschrieben.

Tab. 9: im Gebiet vorkommende Biotoptypen nach HB

Biotoptyp-Nummer	Biotoptyp-Bezeichnung nach HB
01.220	Sonstige Nadelwälder
01.300	Mischwälder
01.400	Schlagfluren und Vorwald
01.440	Eichen-Hainbuchenwälder
01.150	Eichenwälder
01.160	Edellaubbaumwälder
01.180	Übrige, stark forstlich geprägte Laubwälder
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte
02.500	Baumreihen und Alleen
03.000	Streuobst
04.210	Kleiner Mittelgebirgsbach
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren
06.300	Übriges Grünland
06.550	Zwergstrauch-Heiden
06.530	Magerrasen saurer Standorte
06.540	Borstgrasrasen
06.110	Grünland frisch, extensiv
06.120	Grünland frisch, intensiv
10.100	Felsfluren
14.460	Versorgungseinrichtung (Wasserentnahme)
14.510	asphaltierter Weg/Straße
14.520	Schotterweg
14.530	Unbefestigter Weg

---

## **Kurzbeschreibung ausgewählter Biotoptypen / ihrer gebietsspezifischen Ausprägung**

### Schlagfluren und Vorwald (01.400)

Schlagfluren und Vorwald-Gesellschaften im UG resultieren einerseits und weit überwiegend aus sukzessiven Vorgängen nach Nutzungsaufgabe in ehemals beweideten Flächen, andererseits als echte Vorwälder nach Windwurf auf potentiellen Buchen- und Buchenmischwald-Standorten.

Sie stellen besonders aus avifaunistischer Sicht einen hochattraktiven Lebensraum dar, hierfür spricht neben dem großen Angebot an Samen und Früchten, Nist- und Versteckmöglichkeiten auch die Vielfalt an Kleinhabitaten.

Die Vorwaldgehölze sollten in den Bereichen in denen sie nicht in räumlicher Konkurrenz zu den Zielbiotopen des UG stehen, als Initial einer natürlichen Waldsukzession dienen.

### Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren (05.130)

Der Biotoptyp nimmt nur einen sehr kleinen Bereich ein, seine Vegetation setzt sich aus nitrophilen Ruderalarten, Stauden des frisch bis feuchten Standortbereiches und einem flächigen Bestand des neophytischen Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) zusammen. Die in Ausbreitung befindlichen Bestände des Riesenbärenklau stellen ein erhebliches Gefährdungspotential dar und sollten unbedingt durch mechanische Entfernung (Abstechen mit dem Spaten 5cm unter Flur im frühen Blütestadium) beseitigt werden. Die Bestände sollten jährlich über einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren kontrolliert werden.

### Streuobst (03.000)

Der im UG vorhandene Obstbaumbestand setzt sich aus mehreren bemerkenswerten Altbäumen bzw. aus Nachpflanzung stammenden jungen Obstbäumen zusammen. Im Interesse der langfristigen Erhaltung des Obstbaumbestandes sollte der dringend erforderliche Baumschnitt zeitnah erfolgen.

### Edellaubbaumwälder (01.160)

Bei den unter diesem Biotoptyp ausgegliederten Waldformationen handelt es sich um einen anteilig aus Edellaubholzarten (Esche) bzw. aus Trauben-Eiche, Hainbuche und Buche aufgebauten Mischwaldbestand mit deutlichen 01.140-Anteilen in tw. fortgeschrittener Entwicklungsphase. Die Bäume stocken in sehr steiler Hanglage entlang der Erosionsrinne, in der ein periodisch wasserführendes Quellgerinne fließt. Für diesen Baumbestand sollte die Zulassung der natürlichen Walddynamik künftig zielführend sein, Pflegemaßnahmen am südlichen Trauf sollten nur sehr behutsam erfolgen.

### Eichenwälder (01.150)

Bei dem nördlich zentral an das UG angrenzenden von Trauben-Eiche dominierten Wäldchen handelt es sich sw. um eine ehemalige Hutungsfläche, in der neben Traubeneiche Vorwaldgehölze und einzelne Rotbuchen aufgewachsen sind. Der Bereich zeichnet sich hinsichtlich der Krautschicht durch Heidelbeere und andere Säurezeiger aus. Es handelt sich höchstwahrscheinlich um einen anthropogen überprägten Buchenwaldstandort, der jedoch aufgrund seiner aktuellen Gesamtsituation hier als Eichenwald (01.150) gefasst wurde. Für diesen Bereich sollten zeitnah der Aushieb der Sukzessionsgehölze und die anschließende

integrierung in die Hutungsflächen angestrebt werden. Eine Integrierung dieses Bereiches in die FFH-Gebietskulisse wäre sinnvoll (Erweiterungsfläche).

### Saurer Magerrasen (06.530)

Die kleinräumige Durchdringung von Magerrasen-Fragmenten, halbruderalen Grünlandbeständen und Rotschwengel-Rasen kennzeichnet diese südlich an den Obstbaumbestand angrenzende Weidefläche (Schafstandweide). Die Einstufung als Saurer Magerrasen entspricht daher nur eingeschränkt der aktuell entwickelten Vegetation, wurde aber in Anbetracht des vorhandenen Entwicklungspotentiales in Richtung Magerrasen vorgenommen.

Bemerkenswert ist die hier vorhandene Kolonie von Erdameisen-Bauten (*Lasius spec.*), für die die Beweidung die geeignete Erhaltungspflege darstellt.

## 5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Die Biotope, welche im direkten Kontakt mit dem FFH-Gebiet stehen und somit einen Einfluss auf die benachbarten Flächen im Gebiet nehmen, werden an dieser Stelle vorgestellt.

Zu den relevantesten Kontaktbiototypen zählen aufgrund ihres großen Anteils an der Grenzfläche des UG zu seiner Umgebung in erster Linie Grünlandbestände unterschiedlicher Nutzungsintensität bzw. Mischwald- und Vorwaldformationen.

Das Gebiet wird im Norden und Süden von befestigten Feld- und Waldwegen bzw. in Teilen der westlichen Grenzfläche von der asphaltierten Landstraße begrenzt.

An diese schließt im Westen die Aue der „Lorfe“ mit überwiegend intensiv genutzten Frisch- bis Feuchtgrünländern an.

Östlich grenzt das UG an die hier stockenden Laub- und Mischwaldbestände des Nationalpark Kellerwald an.

Tab. Nr.10: Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

<b>Biotoptyp- Nummer</b>	<b>Biotoptyp-Bezeichnung nach HB</b>
(-) 01.220	Sonstige Nadelwälder
(+) 01.150	Eichenwälder
(+) 01.300	Mischwälder
(o) 06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv
(+) 04.113	Helokrenen und Quellfluren
(+) 06.530	Magerrasen saurer Standorte
(+) 06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv
(-) 14.510	asphaltierte Straße
(-) 14.520	Befestigter Weg (incl. geschotterter Weg)
(o) 14.530	Unbefestigter Weg
(+) 02.100	Gehölze frischer Standorte

Die Liste der Kontaktbiotope in Tabelle Nr. 10 zeigt, dass diejenigen mit positiver oder neutraler Auswirkung auf das Untersuchungsgebiet sowohl qualitativ wie auch quantitativ weitaus überwiegen.

Die Gesamtgrenzfläche des FFH-Gebietes beläuft sich auf 1.337 Meter, der Anteil positiver Kontaktbiotope daran beträgt 729 Meter, dies entspricht einem Anteil von ca. 55 %. Die von

der direkten Umgebung negativ in das UG hineinwirkenden Einflüsse sind daher als mäßig einzustufen.

Der Anteil negativer Kontaktbiotop beträgt 264 Meter, dies entspricht einem Anteil von ca. 20 %.

Eine Steigerung des negativen Grenzbiotop-Anteiles sollte möglichst vermieden werden. Möglichkeiten zur Verringerung des vorhandenen negativen Kontakteinflusses ergeben sich mittelfristig in erster Linie durch den Umbau von Nadelholzbeständen in standortgerechten Laubmischwald bzw. die Extensivierung angrenzender Intensivgrünland-Bereiche.

### 5.3 Erweiterungsbereiche

Die beiden Eichenwäldchen in direktem nördlichen Kontakt zum UG (vgl. Biotoptyp 01.150) sollten aufgrund der engen funktionalen und landschaftsökologischen Verbindung mit dem UG in die FFH-Gebietskulisse integriert und künftig ebenfalls als Huteweide gepflegt werden.

## 6. Gesamtbewertung

Das FFH-Gebiet „Calluna Heide bei Altenlotheim“ umfasst einen durch Nutzungswandel und Nutzungsaufgabe stark beeinträchtigten Komplex von Halbkultur- und Kulturbiotopen,

in dem die ursprünglichen, aus traditionellen Nutzungsweisen hervorgegangenen Biotoptypen und Arten bis auf fragmentarisch ausgeprägte Restbestände verschwunden sind.

Flächenmäßig dominiert wird das UG von unterschiedlich weit fortgeschrittener, linearer und flächiger Gehölzsukzession bzw. durch (tw. aus Niederwaldnutzung hervorgegangene) Mischwaldformationen.

Die Restbestände der maßgeblichen FFH-LRT 4030 *Trockene Heiden*, 5130 *Wacholderformationen* (zusätzlich in sehr eingeschränktem Maße *Saure Magerrasen* und *Glatthaferformationen*) kommen im UG nur noch in Gestalt kleinflächiger Restbestände des LRT 4030 vor, wobei diese Bereiche durch angrenzende Biotopentwicklungsstadien mehr oder weniger bedrängt werden.

Das Artenspektrum im gesamten Halbkulturbiotop-Bereich ist stark verarmt, für historische Weidelandschaften des nordhessischen, silikatischen Mittelgebirges typische, besonders geschützte oder seltene Arten sind im UG mit geringen Ausnahmen nicht mehr nachweisbar.

Der aktuelle ökologische Funktionswert des Gebietes liegt neben den erhaltenen FFH-LRT-Bereichen daher aktuell zunächst im Vorhandensein von großflächigen, ungestört entwickelten, strukturreichen Sukzessionsgehölzen begründet.

Bezeichnend für das UG ist aber nicht allein die fortgeschrittene Degradation und flächenmäßige Verdrängung der ursprünglich prägenden, selten gewordenen Kulturbiotop durch Sukzession und Nutzungswandel.

Entscheidend für die Bewertung des UG als wertvoller Landschaftsteil im Sinne des Arten-, Biotop- und Landschaftsschutzes ist das vorhandene hohe Potential im Hinblick auf die kurz- bis mittelfristige Wiederherstellung bzw. Optimierung der Ziel-LRT *Trockene Heiden*, *Borstgrasrasen* und *Wacholderformationen* auf vergleichsweise zum aktuellen Entwicklungsstand großen Flächen.

Die Formationen des LRT 4030 und funktional benachbarter LRT im UG erfahren durch die Rolle, die ihnen im Rahmen der Nationalpark-Umfeldplanung bzw. in der Maßnahmenplanung des BfN-NGP zugewiesen wurde, eine deutliche Aufwertung, die über den aktuellen, suboptimalen Entwicklungs- und Erhaltungszustand der Bestände hinausgeht.

Da fast der gesamte östlich bis nördlich der Ortslage von Altenlotheim liegende, waldrandnahe Offenlandbereich in Richtung einer Hutungslandschaft regeneriert werden soll, erlan-

gen sowohl der auskartierte LRT-Bereich wie auch die angrenzenden Entwicklungsbereiche hohe Bedeutung als wertvoller Trittsteinbiotop, bzw. als Ausbreitungszentrum und Entwicklungs-Kernfläche für den in diesem Landschaftsteil zielhaft zu entwickelnden, hutland-schaftstypischen Biotopkomplex.

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

Die Gegenüberstellung der Angaben aus dem Standarddatenbogen (SDB) mit den Daten aus der FFH-Grunddatenerhebung 2005 führt nur begrenzt zu Erkenntnissen bezüglich Flächenzustand und –entwicklung in der jüngeren Vergangenheit.

Dies liegt in der sehr knappen Verfügbarkeit von Daten zum UG begründet, welche sich aus dem Fehlen zurückliegender Erhebungsergebnisse, Pflege- und Entwicklungspläne bzw. dem allgemeinen Mangel an dokumentierten Artnachweisen ergibt.

Die Angaben im Standarddatenbogen beschränken sich im Wesentlichen auf die Nennung von Flächenanteilen des LRT 4030 *Trockene Heiden*. Die flächenmäßige Präsenz des LRT 4030 wird im SDB mit 0,5 Hektar angegeben (Erfassungszeitraum 2003), was gegenüber

der aktuell festgestellten Ausdehnung der Bestände von 0,1239 Hektar (ausschließlich in Erhaltungsstufe C) eine deutliche (negative) Differenz bedeutet. Weitere LRT werden im SDB nicht genannt.

Die im SDB gemachten Angaben sind insgesamt nicht ausführlich, besondere im UG vorkommende Arten (VR, FFH-Anhangsarten etc.) werden nicht aufgeführt und erlauben daher keine vergleichende Bewertung.

Die Angaben im SDB bezüglich der vorkommenden Biototypen/Habitatklassen können durch die im Rahmen der FFH-GDE 2007 durchgeführten Untersuchungen weitgehend bestätigt werden, wobei es sich bei den angegebenen Flächenanteilen um grobe Schätzwerte zu handeln scheint, deren Übereinstimmung mit der aktuellen Gesamtsituation im UG nur schwer überprüfbar ist.

Dies gilt gleichermaßen auch für die festgestellte, gegenüber den Angaben des SDB abweichende Ausdehnung des LRT 4030, die in gewissem Maße auch Ausdruck der seit Erstellung des SDB im Jahre 2003 im UG fortgeschrittenen, weiteren sukzessiven Zurückdrängung des LRT 4030 sein kann.

Die festgestellte Differenz in der Flächenbilanz bzgl. der LRT-Ausprägung kann daher nicht zwingend als Verschlechterung des Gebietes gewertet werden.

Die relevante Flächenanteile des UG einnehmenden Grünlandbereiche unterschiedlicher Nutzung und Ausprägung (06.110, 06.300, 06.530, 06.120) sowie der vorhandene Streuobstbestand (03.000) wurden in der SDB-Liste nicht explizit dargestellt, verbergen sich dort aber s.w. unter dem Begriff „anthropogen stark überformte Biotopkomplexe“ mit einem Anteil von 10% der Gesamtfläche, der auch aktuell bestätigt werden kann.

Tab. Nr.11: Vergleich der Angaben des SDB und der FFH-GDE 2005 bezüglich LRT

Code FFH	Lebensraum	Fläche in		Rep	rel.Gr.			Erh.- Zust.	Ges.Wert			Quelle	Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D		
4030	Trockene europäische Heiden	0,5	13,3	-	.	.	.	.	.	.	SDB	2003	
4030	Trockene europäische Heiden	0,123	3,2	C	1	1	1	C	C	C	GDE	2007	

Anhang II-Arten:

Es wurden keine Anhang II-Arten im UG nachgewiesen und auch nicht im SDB angegeben.

## **7. Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele**

Die Leitbilder und Entwicklungsziele sollten sich grundsätzlich an den Entwicklungsmöglichkeiten orientieren, welche sich aus den gegebenen standörtlichen Verhältnissen, der Nutzungsgeschichte und den vorhandenen Fördermitteln bzw. Umsetzungsmöglichkeiten ergeben.

Die standörtlichen und nutzungsstrategischen Rahmenbedingungen bzw. die Rahmenplanungen für das Nationalpark-Vorland und die programmatischen Inhalte des BfN-Naturschutz-Großprojektes führen zu dem im folgenden umschriebenen Zielkomplex.

### **7.1 Leitbilder**

#### **I. Bereich Halbkulturbiotope des Offenlandes**

Unter Halbkulturbiotopen des Offenlandes werden hier die realen bzw. potentiellen Bereiche der LRT 4030 und 5130 gefasst, welche als Restbestände der ehemaligen Beweidungsfläche erhalten geblieben sind bzw. deren Wuchsbereiche durch Entbuschungsmaßnahmen wiederhergestellt worden sind.

Als Entwicklungsziel und Leitbild für diese Bereiche sowie den gesamten Biotopkomplex des UG wurde die Wiederherstellung des Landschaftsteiles als Trittsteinbiotop und integralen Bestandteil eines traditionellen, extensiven Hutungskomplexes im Kontakt zu der westlichen Nationalpark-Abgrenzung definiert.

Im Rahmen der künftigen landschaftspflegerischen bzw. landwirtschaftlichen Nutzung und Pflege der dafür geeigneten Teile des UG soll die Erhaltung bzw. Optimierung und Ausweitung der beiden o.g. LRT angestrebt werden.

Durch Fortführung und deutliche Intensivierung der seit 3 Jahren wiederaufgenommenen Schafbeweidung und weitere Rückdrängung der Sukzessionsgehölze sollte mittelfristig eine Vervielfachung der Flächenanteile des LRT 4030 bzw. allgemeine Regeneration des LRT 5130 Wacholderformationen erreicht werden.

Möglichkeiten zur Restitution des aktuell nur fragmentarisch vorhandenen Artenspektrums sind mittelfristig durch beweidungsbedingten Nährstoffentzug und Wiedereinwanderung der LRT-typischen Zielarten aus benachbarten Diasporenreservoirs bzw. der „schlafenden Samenbank“ im UG selbst gegeben.

#### **II. Aufforstungsfläche**

Der in einem Teilbereich des UG stockende Fichtenbestand sollte abgetrieben und sukzessiv in einen standortgerechten, durchweideten Laubmischwald entwickelt werden.

#### **III. Sukzessionsgehölze und Vorwald**

Die Sukzessionsgehölze im UG, welche sich in ehemals beweideten Flächenanteilen und auf einer Windwurffläche etabliert haben, stellen naturnahe, strukturreiche Lebensräume dar, deren grundsätzliche Beseitigung zu einem Verlust an wertvollen Lebensraumstrukturen und –funktionen im UG führen würde. Für diese Gehölze in ihrer Gesamtheit ist Bestandsschutz bei Unterbindung der weiteren Ausbreitung zielführend, besonders die Ausbreitung der Ge-



hölze in potentielle und aktuell entwickelte FFH-LRT-Bereiche ist durch geeignete Pflegemaßnahmen zu vermeiden.

## 7.2. Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Grundsätzlich sollte die dauerhafte Erhaltung bzw. die strukturelle und ökofunktionale Entwicklung eines Ausschnitts der historischen Kulturlandschaft des Naturraumes Kellerwald mit ihren spezifischen Arten und Lebensraumfunktionen angestrebt werden.

Dabei handelt es sich einerseits um einen musealen Akt, da eine früher der Ernährung der Bevölkerung dienende, unter heutigen Rahmenbedingungen völlig unwirtschaftliche Landnutzungsform fortgeführt wird, wobei für die Fortführung der erhebliche Einsatz von externen Finanzmitteln und Arbeitsvolumina erforderlich ist. Neben diesem musealen Aspekt besteht eine Bedeutung des Gebietes für den Naturhaushalt im Sinne des Arten- und Le-

bensraumschutzes bzw. im Zusammenhang mit den aufgezeigten übergeordneten Entwicklungsplanungen von Nationalpark und Naturpark Kellerwald-Edersee.

### LRT-spezifische Entwicklungsziele:

#### LRT 4030 *Trockene Heiden*

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung auf Sekundärstandorten

#### LRT 5130 *Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen*

- Erhaltung des Offenlandcharakters mit einem landschaftsprägenden Wacholderbestand
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

#### LRT 6230 *Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden*

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Auf Sekundärstandorten Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

Unter Berücksichtigung der oben aufgestellten Leitsätze sollten die wertvollen (und potentiell wertvollen) Biotopausprägungen durch geeignete Maßnahmen oder das Unterlassen von Maßnahmen mit negativer Wirkung auf die Ziel-LRT flächenhaft und strukturell weiterentwickelt werden. Der vorhandene Bestand an die Zielbiotope kennzeichnenden, geschützten oder seltenen Tier- und Pflanzenarten sollte gesichert und weiterentwickelt werden.

Die diesem anzustrebenden Arteninventar zugrundeliegenden Biotopstrukturen sollten gemäß dem Standortpotential und den verfügbaren Umsetzungsmöglichkeiten optimiert werden.

Der Fortführung bzw. Wiederaufnahme von traditionellen Nutzungsweisen (Huteweide, Standweide) kommt dabei eine Schlüsselfunktion zu, die deutliche Intensivierung der Beweidung im (potentiellen) Bereich der Biotoptypen 06.530, 06.550, 06.540 durch Erhöhung des Verbißdruckes (Verweildauer, Besatzdichte) und den Einsatz einer gemischten Herde von Schafen und Ziegen erscheint in diesem Zusammenhang zwingend erforderlich.

### Dauerbeobachtungsflächen

Die im Rahmen der GDE 2007 eingerichteten Daueruntersuchungsflächen im Bereich des LRT 4030 bzw. einem Entwicklungsbereich sollen der Erfassung und Dokumentation von Bestandsveränderungen in den LRT-Bereichen dienen. Ein Aufnahme-Intervall von 2 (max. 3) Jahren erscheint ausreichend.

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

### 8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Tab.12: Pflege und Entwicklungsmaßnahmen

LRT	Maßnahmenbezeichnung
4030, 5130	Intensive Schafbeweidung
4030, 5130	Entbuschung
40305130	Nadelholz-Auszug
4030, 5130	Vertragsnaturschutz

#### Beweidung und Entbuschung

Beweidung und Entbuschung stellen die im Sinne der positiven Gebietsentwicklung entscheidenden Einflußgrößen dar. Zu weiteren Maßnahmen vgl. unter Punkt 7).

Um die durch die langjährige Nutzungsaufgabe im Gebiet induzierte Veränderung der Rahmenbedingungen hinsichtlich Nährstoffversorgung, Vegetationsstruktur und Artenzusammensetzung in den potentiellen und realen Teilflächen mit Zwergstrauch- und Wacholderformationen zu kompensieren, erscheint die Beweidung mit Schafen und Ziegen, in Kombination mit spezifischen Entbuschungsmaßnahmen, als zielführender Maßnahmenkomplex.

Der Verbißdruck einer reinen Schafherde ist grundsätzlich nicht ausreichend zur Unterdrückung der Wiederausbreitung von Gehölzen. Um die Wiederausbreitung von Gehölzen in die wertvollen LRT-Bereiche hinein zu unterbinden, empfiehlt sich daher grundsätzlich und in Anlehnung an die historische Entstehung des Gebietes der Einsatz einer Schafherde mit einem ausreichenden Anteil von Ziegen. Nur diese sind in der Lage, die weitere Ausbreitung der Problemgehölze wie Zitterpappel, Trauben-Eiche, Hänge-Birke und Besen-Ginster bzw. Brombeere und Himbeere wirksam zu verbeißen.

Wünschenswert wäre grundsätzlich die Reduzierung von Nährstoffeinträgen in die Entwicklungsbereiche durch die konsequente Praxis der Einrichtung eines Nachtpferches auf angrenzenden Ackerflächen.

#### Vorschläge für den Abschluß von HELP-Verträgen

Grundsätzlich ist eine langfristige Sicherung der Pflege der Offenbereiche des UG durch Abschluß von entsprechenden Pflegeverträgen im Rahmen des Hessischen integrierten Landschaftspflegeprogrammes (HIAP) sinnvoll und wünschenswert.

Die Kontrolle bzw. weitere Reduzierung der vorhandenen Verbuschung in potentiellen Entwicklungsbereichen von Zielbiotopen kann ebenfalls über den Abschluß von HIAP-Verträgen geregelt und finanziert werden.

Durch die im Vergleich mit dem vorlaufenden Hessischen Landschaftspflegeprogramm (HELP) starke Reduktion der flächenbezogenen Kompensationszahlungen des HIAP ist die Kombination von HIAP mit weiteren Förderprogrammen (BfN-Projekt, Sonderbiotoppflege aus Landkreis- und Naturpark-Mitteln etc. anzustreben.

Die Beweidung der Flächen sollte mit dem ersten Weidegang nicht vor 30. Juni beginnen, aber auch nicht später als Mitte Juli abgeschlossen sein. Eine Nachbeweidung im Zeitraum September bis November sollte konsequent durchgeführt werden.

Die Durchführung einer Vorweide bis Mitte April ist nicht anzustreben, da sie tendenziell einen Nährstoffeintrag in die Fläche begünstigt.

#### Vorschläge zur Änderung der Gebietsabgrenzung

Aus den Gegebenheiten im Umfeld des UG ergibt sich folgender Vorschlag zur Änderung der Gebietsabgrenzung (vgl. Karte „Erweiterungsflächen“ im Anhang):

Die beiden Eichenwäldchen in direktem nördlichen Kontakt zum UG (vgl. Biotoptyp 01.150) sollten aufgrund der engen funktionalen und landschaftsökologischen Verbindung mit dem UG in die FFH-Gebietskulisse integriert und künftig ebenfalls als Huteweide gepflegt werden.

### **9. Prognose zur Gebietsentwicklung**

Das UG, bzw. die im Sinne des Naturschutzes und damit der FFH-Grunddatenerhebung potentiell wertvollsten Gebietsteile befinden sich zur Zeit überwiegend in einer deutlichen Umbruchsituation, über deren Entwicklungsrichtung grundsätzlich positive Aussagen gemacht werden können. Dies nicht nur wegen der aktuellen gesamtökologischen Situation im UG sondern besonders auch deswegen, da das UG Kernbereich der prioritären Entwicklungsplanung von Nationalpark und BfN- Naturschutzgroßprojekt ist.

Ein erheblicher Flächenanteil des UG hat den Charakter eines Entwicklungsbereiches, welcher im wesentlichen durch das Maßnahmenpaket Beweidung/Entbuschung /Gehölzkontrolle im Sinne der Entwicklungs- und Erhaltungsziele weiterentwickelt werden kann.

Tab.13: Prognose zur Entwicklung der LRT bzw. der Arten

LRT-Typ	LRT-Bezeichnung	Entwicklungsprognose
4030	Trockene europäische Heiden	+
6230	Borstgrasrasen	0
5130	Wacholderformationen	+

(In die Tabelle 13 wurden auch die Entwicklungsprognosen für die derzeit stark suboptimal entwickelten bzw. nur sehr fragmentarisch vorhandenen *LRT 6230 Borstgrasrasen und 5130 Wacholderformationen* aufgenommen, da diese LRT bei Umsetzung der vorgeschlagenen Pflegemaßnahmen gute Entwicklungsmöglichkeiten erhalten.)

In der oben stehenden Tabelle bedeuten:

+ von einer positiven Entwicklungstendenz ist auszugehen

- 
- 0 es sind keine Hinweise auf eine spezifische Entwicklungsrichtung zu erkennen  
- von einer negativen LRT- oder Bestandsentwicklung muß ausgegangen werden

## 10. Offene Fragen und Anregungen

Die Erhebungssoftware genügt nur bedingt den geforderten Ansprüchen und ist sehr zeitaufwändig. Eine automatische, vollständige Endprüfung der eingegebenen Daten (Plausibilitätsprüfung) wäre sehr wünschenswert.

## 11. Literatur

- BECKER, W.; FREDE, A.; LEHMANN, W.; (1996) Pflanzenwelt zwischen Eder und Diemel - Flora des Landkreises Waldeck-Frankenberg mit Verbreitungsatlas. Naturschutz in Waldeck-Frankenberg, Band 5, Korbach
- BECKER, W.; EGER, W.; FREDE, A.; KUBOSCH, R.; LEHMANN, W.; LUCAN, V.; & NIESCHALK, Ch.; 1991: Die Gefährdung der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen im Landkreis Waldeck-Frankenberg. in: A. Frede 1991 : Rote Listen für den Landkreis Waldeck-Frankenberg. Naturschutz in Waldeck-Frankenberg, Band 3, Edertal - Korbach
- BETZOLD; Karl-Albrecht v. (1991): Pflanzengesellschaften, Band I : Assoziationen. Mittenwald
- BUTTLER; K.P. et al. (1996) Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Hessens (im Auftrage des Hessischen Ministeriums des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Hrsgb.)
- ELLENBERG; H; H.E. WEBER, R.; DÜLL, V. WIRTH, W.; WERNER, D.; PAULIßEN (1991): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica 18, Göttingen
- FREDE, A. (1991): Zur Gefährdungssituation der Heuschrecken und Grillen (Saltatoria) im Landkreis Waldeck-Frankenberg. Vorläufige Rote Liste für das Gebiet (Stand: 31.12.1990). In: REDE, A.: Rote Listen für den Landkreis Waldeck-Frankenberg – Die Gefährdung der Tier- und Pflanz
- HAEUPLER; H; U: SCHÖNFELDER; P: (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der BRD, Eugen Ulmer, Stuttgart
- HANNOVER, B. (1990): Die Gefährdungssituation der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) des Landkreises Waldeck-Frankenberg. Eine erste Einschätzung. Vorläufige Rote Liste für das Gebiet (1. Fassung, Stand 1.10.1990). - *Naturschutz in Waldeck-Frankenberg* 3: 179-218.
- Hessisches Ministerium des Inneren u. für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Sept. 1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens, 3. Fassung, Wiesbaden
- JEDICKE, E. et al., (1993): Praktische Landschaftspflege. Grundlagen und Maßnahmen, Ulmer Verlag, Stuttgart
- KLAPP, E. (1957): Taschenbuch der Gräser, 8. Auflage, Paul Parey-Verlag, Berlin/Hamburg
- KLAUSING, O. (1974): Die Naturräume Hessens, mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung im Maßstab 1:200 000, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden
- PETERSEN B.; HAUKE; U.; SSYMANEK; A: (2000) Der Schutz von Tier- und Pflanzenarten bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 68, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.)
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands, Ulmer Verlag, Stuttgart
- SCHMIDT, T. et al. (1991): Bach- und Flußauen im Hessischen Rothaargebirge - Inventarisierung und mögliche Schutzkonzepte. - *Natur und Landschaft* 66 (12): 583-589.
- NOWAK, B. (Hrsgb.) 1990: Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften. Ergebnisse der pflanzensoziologischen Sonntagsexcursionen der Hessischen Botanischen Arbeitsgemeinschaft. Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 2, Frankfurt am Main
- OBERDORFER, E. 1983: Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III. 2. Auflage, Stuttgart
- OBERDORFER, E. 1990: Pflanzensoziologische Excursionsflora. 6. Auflage, Stuttgart

## 12.2 Fotodokumentation des Untersuchungsgebietes

### LRT 4030 Trockene europäische Heiden

- Abb. Nr. 1/2: Ansicht des zentralen Offenbereiches des UG mit südexponiertem Hangbereich mit Zwergstrauchdominanz
- Abb. Nr. 3: Schafweide mit Sauren Magerrasen-Anteilen und auffälliger Erdameisen-Kolonie im zentral westlichen Abschnitt des UG
- Abb. Nr. 4: Randlich werden die Formationen des LRT 4030 von neu auflaufenden Sukzessionsgehölzen bedrängt- hier besteht dringender Handlungsbedarf (Entbuschungsmaßnahmen)
- Abb. Nr. 5/6: Blick auf den oberen zentralen Hangbereich mit unter Erhaltungsstufe C gefassten Bestände des LRT 4030. Auffällig ist die Lückigkeit der Besenheide-Bestände bzw. der hohe Anteil an Offenböden.

### Entwicklungsbereich Entbuschungsfläche

- Abb. Nr. 7: Zwei Jahre alte Brandstelle mit Moosflur und einzelnen Ruderalarten
- Abb. Nr. 8: Blick vom Oberhang auf die große Entbuschungsfläche im Osten des UG. Dwerzeit im Stadium einer Schlagflur stellt diese Fläche das maßgebliche Entwicklungspotential für die Ausbreitung des LRT 4030 bzw. 5130 dar. Im Hintergrund vergreiste Wacholdergehölze.
- Abb. Nr. 9: Spätsommeraspekt der Entbuschungsfläche mit Drahtschmielen- und Fingerhut-Aspekt bzw. massiv auflaufendem Himbeer-Aufwuchs. Hier wäre der künftige Einsatz von Ziegen als Weidetiere sehr sinnvoll.
- Abb. Nr.10: Große Bereiche der Entbuschungsfläche Ost zeichnen sich durch Dominanz von Rot-Straußgras aus. Auch hier ist eine scharfe Beweidung von elementarer Bedeutung für die Erfüllung der definierten Zielkomplexe.
- Abb. Nr. 11: Jungwuchs von Wacholder in den offenen Zwergstrauchformationen und auch in der Entbuschungsfläche sollte bis zu einem gewissen Maß als typisches Element der Hutungslandschaft gefördert werden
- Abb. Nr. 12: Die rasch und in großen Flächen als geschlossene, unduldsame Bestände auftretende Verjüngung des Besen-Ginster stellt eine der wesentlichen Gefährdungen der LRT 4030- und potentiellen LRT 5130-Bereiche dar und sollte unbedingt entschlossen bekämpft werden (händisch oder durch Ziegenbeweidung).

---

**Begleitstrukturen, Erweiterungsfläche, Beeinträchtigungen und besondere Arten**

- Abb. Nr. 13: In Mischwaldformationen eingewachsene Alteichen, wohl ein Relikt ehemaliger Nieder- und Hutewaldnutzung, sollten als bemerkenswerter Altbaumbestand von jeglicher forstlichen Nutzung verschont bleiben, der Auszug bedrängender Kiefern wird empfohlen.
- Abb. Nr. 14: Blick auf einen der als Erweiterungsflächen vorgeschlagenen Traubeneichen-Bestände auf einer an das UG nördlich angrenzenden Geländekuppe.
- Abb. Nr. 15: Flächiger Bestand des Neophyten Riesen-Bärenklau im östlichen Randbereich des UG. Der Bestand sollte unbedingt durch geeignete Bekämpfungsmaßnahmen beseitigt werden.
- Abb. Nr. 16: Fichten-Dickung im Osten des UG als bestehende beeinträchtigung des UG. Diese Fläche sollte nach Fichtenabtrieb in standortgerechten Laubmischwald überführt werden, nach Stabilisierung des Waldinitials kann die Fläche in die Hutung miteinbezogen werden.
- Abb. Nr. 17: Blick auf die dem UG südlich vorgelagerte, ausschließlich unter wechselnd intensiver Grünlandnutzung liegenden Offenlandbereiche des Lorfetales.
- Abb. Nr. 18: Die seltene Schlingnatter wurde letztlich im Jahr 2005 im UG beobachtet (NAGEL, mdl.) und stellt eine der prioritären Zielarten des FFH-Gebietes dar.

**12.4 Gesamtartenliste erfasster Tierarten**

### Vögel

Sperber	( <i>Accipiter nisus</i> )
Goldhähnchen	( <i>Emberiza citrinella</i> )
Mäusebussard	( <i>Buteo buteus</i> )
Hauben-Meise	( <i>Parus cristatus</i> )
Tannen-Meise	( <i>Parus ater</i> )
Singdrossel	( <i>Turdus philomelos</i> )
Wacholderdrossel	( <i>Turdus pilaris</i> )
Zaunkönig	( <i>Troglodytes troglodytes</i> )
Grauspecht	( <i>Picus canus</i> )
Mönchsgrasmücke	( <i>Sylvia atricapilla</i> )

### Heuschrecken

Gefleckte Keulenschrecke	( <i>Myrmeleotettix maculatus</i> )
Große Grüne Wiesenheuschrecke	( <i>Tettigonia viridis</i> )
Gemeine Strauchschrecke	( <i>Pholidoptera griseoaptera</i> )
Gemeiner Grashüpfer	( <i>Corthippus parallelus</i> )

### Tagfalter

Dukatenfalter	( <i>Lycaena virgaurea</i> )
Großer Perlmutterfalter	( <i>Argynnis aglaja</i> )
Schwefelvögelchen	( <i>Lycaena tytirus</i> )
Schwalbenschwanz	( <i>Papilio machaon</i> )
Schachbrettfalter	( <i>Melanargia galathea</i> )
Kleines Wiesenvögelchen	( <i>Coenonympha pampilus</i> )
Distelfalter	( <i>Vanessa cardui</i> )
Kleiner Fuchs	( <i>Nymphalis urticae</i> )
Kleiner Kohlweißling	( <i>Pieris rapae</i> )
Kaisermantel	( <i>Argynnis parphia</i> )