

Regierungspräsidium Gießen



Maßnahmenplan

für das FFH- Gebiet 5216-303

„Struth von Bottenhorn und Erweiterungsflächen“

Gültigkeit: ab November 2010

Dieser Maßnahmenplan ist fachlich bindend für die Arbeit der mit der weiteren Umsetzung beauftragten Ämter und Institutionen.
Gießen, den

Regierungspräsidium Giessen
Im Auftrag

Kreis:	Marburg-Biedenkopf
Stadt/ Gemeinde:	Bad Endbach
FFH- Gebiet	„Struth bei Bottenhorn und Erweiterungsflächen“
Betreuung:	Landkreis Marburg-Biedenkopf, Fachbereich Ländlicher Raum und Verbraucherschutz
Gemarkung:	Bottenhorn
Größe:	106 ha
NATURA 2000-Nummer:	5216-303

Pflegeplanerstellung:	Dipl. Päd. Heike Deringer, Kreisausschuß Marburg-Biedenkopf; Fachdienst Agrarförderung und Agrarumwelt
-----------------------	--

Inhalt

1. Einführung

2. Gebietsbeschreibung

- 2.1 Allgemeine Gebietsinformation
- 2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten
- 2.3 Entstehung, frühere und aktuelle Landnutzungsform
- 2.4 Vorkommende Lebensraumtypen und Biotope
 - 2.4.1. LRT
 - 2.4.2. FFH-Anhang Arten und sonstige bemerkenswerte Arten
 - 2.4.3. Brutvogelkartierung
 - 2.4.4. Biotope
- 2.5 Bedeutung des Gebietes

3. Leitbild und Erhaltungsziele

- 3.1 Leitbild
- 3.2 Erhaltungsziele
- 3.3 Entwicklungsziele
- 3.4 Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der FFH- Lebensraumtypen

4. Beeinträchtigungen und Störungen

5. Maßnahmenbeschreibung

- 5.1 Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT u. Habitatflächen (Maßnahmentyp 1)
- 5.2 Maßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der NATURA 2000 Schutzgüter (Maßnahmentyp 2)
- 5.3 Maßnahmen zur Entwicklung eines Biototyps zu einem LRT (Maßnahmentyp 5)
- 5.4 Weitere Maßnahmen außerhalb LRT /Maßnahmen in NSG (Maßnahmentyp 6)

6. Report aus dem NATUREG- Planungsjournal

7. NSG-VO

8. Karten

- 8.1 Übersichtskarte der Maßnahmen
- 8.2 – 8.4 Detaillkarten der Maßnahmentypen
- 8.5 Biototypenkarte (GDE)
- 8.6 Karte LRT in Wertstufen (GDE)
- 8.7 Karte Segelflugbetriebsflächen/ Mahdrythmus

9. Brutvogelkartierung / Auszug aus der GDE

10. Literatur

Einführung

Die von der EU 1992 auf den Weg gebrachte FFH Richtlinie (92/43/EWG) hat zum Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen in Europa beizutragen.

Das Gebiet „Struth bei Bottenhorn und Erweiterungsflächen“ umfasst 106 ha. Der Kernbereich des Gebietes, die sogenannte „Bottenhorner Viehweide“ mit 70,73 ha, wurde bereits 1992 als Naturschutzgebiet ausgewiesen (Schutzverordnung vom 11.08.1992). Ergänzt um 30 ha an das NSG angrenzender Erweiterungsflächen wurde das Gebiet im Zuge der 4. Tranche der FFH- Gebietsmeldungen 2000 an die EU gemeldet. Die Sicherung des Gebietes wurde am 07. März 2008 mit der Verkündung im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Hessen (GVBl. I, S.180) abgeschlossen.

Die Ausweisung als FFH-Gebiet soll dazu beitragen, die großflächig ausgebildeten, mageren Grünlandbereiche und artenreichen Frischwiesen zu erhalten und zu entwickeln. Den Schwerpunkt bilden dabei die ausgedehnten Vorkommen des LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen mit größeren Beständen der FFH- Anhang V Art *Arnica montana*, sowie die Flächen mit LRT 6410 Pfeifengraswiesen und 6510 Magere Flachlandmähwiesen. Aufgrund ihres guten Erhaltungszustandes sind sie hessenweit von besonderer Bedeutung.

Darüber hinaus gibt es kleinräumig ein Vorkommen der FFH- Anhang II Art *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenkopfbläuling). Die Vorkommen des LRT *91E0 (Auwälder) und 3260 (Flüsse) sind dagegen im hessenweiten Vergleich eher nebenrangig.

Zur Sicherung der besonderen Schutzgebiete der EU sollen die nötigen Erhaltungsmaßnahmen durch die Mitgliedstaaten in Maßnahmenplänen gemäß Artikel 6 Absatz 1 der FFH- Richtlinie (92/ 43 /EWG) festgelegt werden.

Der vorliegende Maßnahmenplan hat die Aufgabe, entsprechend den Erhaltungszielen geeignete Bewirtschaftungspläne aufzustellen und Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art einzuleiten, die den ökologischen Erfordernissen der Lebensraumtypen und Arten des zu betrachtenden Gebietes Rechnung tragen (siehe HMULV 2005).

Da es sich bei den Lebensraumtypen, die für die Ausweisung des FFH-Gebietes erheblich waren um Arten des Offenlands handelt, wurde der Fachbereich Ländlicher Raum und Verbraucherschutz des Landkreises Marburg-Biedenkopf, Fachdienst Agrarförderung und Agrarumwelt mit der Erstellung des Maßnahmenplans beauftragt.

Als Voraussetzung und fachliche Grundlage für die Erarbeitung des Maßnahmenplans dient das Gutachten zur Grunddatenerfassung (GDE), das den Ausgangszustand erfasst und beschreibt, sowie Nutzungsempfehlungen ausspricht.

Erstellt wurde es vom Planungsbüro AVENA (Hepting, Förster, Blanckenhagen) in der ersten Fassung in 2001. Aufgrund grundlegender Änderungen in Bezug auf die Bewertungsbögen zur Erfassung der LRT wurde 2008 im Auftrag des RP Gießen eine 2. aktualisierte Fassung der GDE erstellt. Ebenfalls für die Bearbeitung hinzugezogen wurde der „Pflegeplan für das einstweilen sichergestellte NSG Struth bei Bottenhorn“, erstellt im Februar 1990 von N. Bütthorn, Th. Widdig und M. Herrmann.

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Allgemeine Gebietsinformation

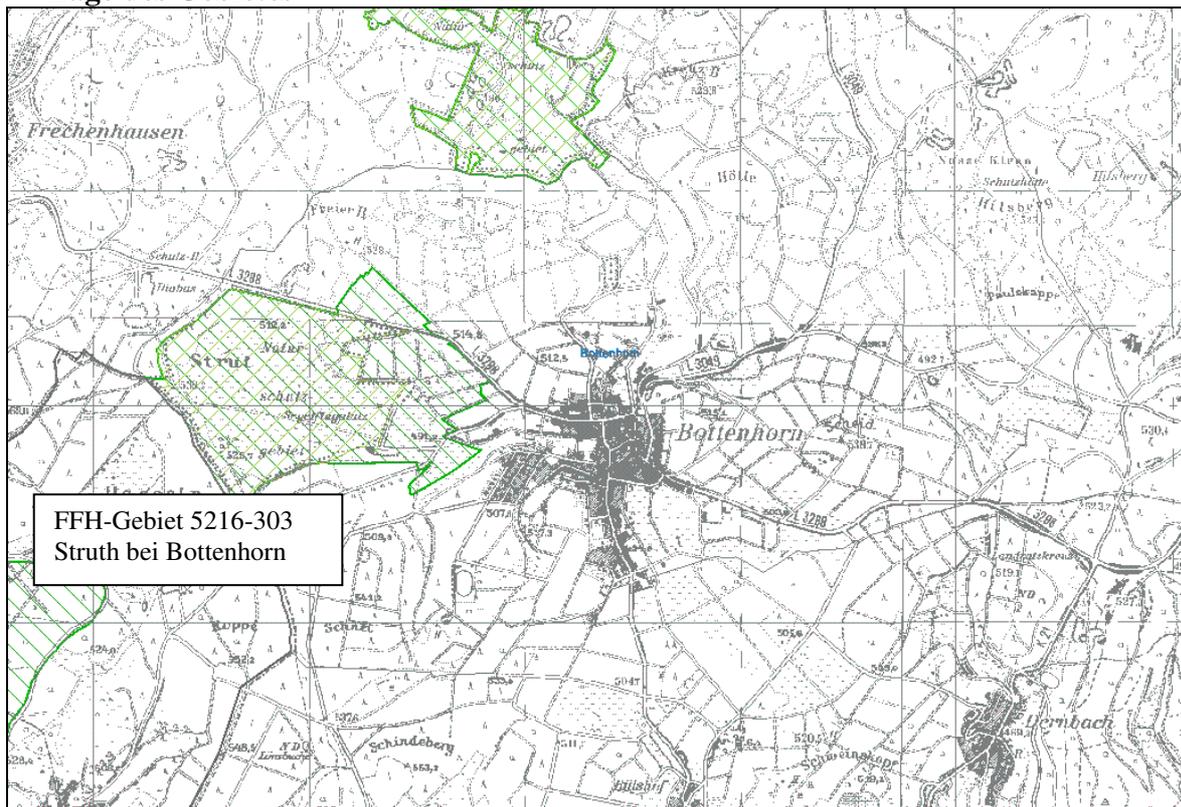
Die „Struth bei Bottenhorn“ ist Teil der Gemeinde Bad Endbach und liegt westlich des Ortsrandes von Bottenhorn.

Das FFH-Gebiet umfasst 106 ha, einschließlich der 77 ha NSG Gebiet, wobei ein Teil der FFH – Erweiterungsflächen nördlich der Verbindungsstraße nach Frechenhausen liegt. Die weite, schwach südostexponierte Geländemulde liegt zwischen 490 m (Südosten) und 540 m (Westen), (vgl. AVENA, 2008).

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Naturraum Westerwald (D39; Ssymank et al. 1998). Nach Klausling (1988) wird der Naturraum weiter in die Haupteinheit Gladenbacher Bergland (320) und die Untereinheit Bottenhorner Hochfläche (320.01) unterteilt (aus: AVENA;2008).

Das Klima der Bottenhorner Hochfläche kann aufgrund der Lage als „außerordentlich rau“ beschrieben werden.(aus: AVENA, 2008)

Lage des Gebietes



Karte 1: Übersichtskarte

Quelle: Schlagkataster / ULF;

Copyright HMULV

2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten

Das FFH- Gebiet liegt in der Gemarkung Bottenhorn, zugehörig zur Gemeinde Bad Endbach im Landkreis Marburg-Biedenkopf. Eigentümer der Flächen sind laut Liegenschaftskataster - abweichend von den Angaben im Standarddatenbogen - zu etwa 57% die Kommune, 3 % das Land und zu 40% Privateigentümer.

Zuständig für die Sicherung des Gebietes als Teil des Netzes „Natura 2000“ und produktverantwortlich für diesen Maßnahmenplan ist die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Giessen.

Zuständig für die Umsetzung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Rahmen einer langfristigen Gebietsbetreuung ist der Fachbereich Ländlicher Raum und Verbraucherschutz des Landkreises Marburg-Biedenkopf.

2.3 Entstehung, frühere und aktuelle Landnutzungsform

Die Bottenhorner Hochfläche diente lange Zeit als Weide für die gemeinschaftliche Rinderherde. Nur einige Flächen wurden auch gemäht, das Heu manchmal versteigert. Im Norden und Osten der Hochfläche, in den leicht hängigen Bereichen, wurde früher im Rahmen der „Trieschwirtschaft“ d.h. der drei- Felder-Wirtschaft auf vielen Flächen Ackerbau betrieben.

Etwa ein Viertel der ehemaligen Gemeindehütung – die südlich des Fluggeländes gelegenen Flächen- wurden später abgezaunt und als Koppelviehweide genutzt. Schon ab den 40er Jahren, aber verstärkt mit dem Rückgang der Landwirtschaft in den 60er und 70er Jahren wurden Teilbereiche – sowohl auf Gemeinde wie auch auf Privatgrundstücken - aufgeforstet, meist mit Fichten, zeitweise auch mit Erlen.

Auf dem Kernstück der heutigen Bottenhorner Hochfläche fand bis Mitte der 50er Jahre der gemeinschaftliche Weidegang statt. 1960 verpachtete die Gemeinde einen Teil der Fläche an die Luftsportjugend im Deutschen Aero Club. 1964 wurde am Rand der Start- und Landebahn eine Flugzeughalle errichtet, später kam etwas abseits der Piste ein Absprungkreis für Fallschirmspringer hinzu (vgl.: AVENA, 2008).

Dank der Nutzung durch den Flugsportverein wurde die Fläche nicht aufgeforstet, sondern blieb als Offenland bestehen. Sie wurde im Lauf der Jahre immer wieder mit aufwendigen, auch maschinellen Verfahren begrünt, um die Bedingungen für den Segelflugsport zu verbessern. Ob sich die sehr vielfältigen Pflanzengesellschaften der Hochfläche trotzdem oder gerade deswegen entwickelt haben, lässt sich aus heutiger Sicht kaum entscheiden.

1987 wurde das Gebiet (etwa 2/3 des heutigen FFH- Gebietes) als Naturschutzgebiet sichergestellt und 1992 per Verordnung festgeschrieben. Zumindest seit dieser Zeit findet die landwirtschaftliche Nutzung im Bereich des NSG- Gebietes nur noch ohne Düngung und Pflanzenschutz statt.

Aktuell kann die Bewirtschaftung der Flächen durch Landwirte als gesichert gelten. Dank der Pflegeverträge – in den 90er Jahren vom Forst begonnen, seit 2000 über Landschaftspflegeverträge durch das damalige Amt für Landwirtschaft fortgeführt- ist in Kooperation mit den ortsansässigen Landwirten ein Nutzungsmosaik entstanden, das nicht in jedem Detail der optimalen Nutzung entspricht, bei dem jedoch immer wieder tragbare Kompromisse gefunden wurden. Von daher wird sowohl in der GDE von AVENA als auch im hier vorliegenden Maßnahmenplan immer wieder auf die Erfahrungen mit der Umsetzung in den letzten zehn Jahren Bezug genommen.

Dem Segelflugverein wurde bei der NSG Ausweisung Bestandsschutz zugesichert, ein Teilbereich der Bottenhorner Hochfläche wird daher nach wie vor von der Luftsportgemeinschaft Bottenhorn genutzt. Die Intensität dieser Nutzung muss jedoch im Hinblick auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes immer wieder überprüft werden.

2.4 Vorkommende Lebensraumtypen, Arten und Biotope

Aufgrund der Untersuchungen im Rahmen der GDE haben sich Abweichung zu den Angaben des Standarddatenbogens (RP Gießen, September 2000) ergeben. Die folgenden Aussagen beziehen sich daher auf die Ergebnisse der GDE (AVENA, 2001 und 2008).

2.4.1 Lebensraumtypen

Der **LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe** (0,18 ha im Erhaltungszustand B) tritt im Gebiet nur sehr kleinräumig auf, am Zufluss des Steinackerbaches im Süden des Gebietes. Die anderen Fließgewässer sind überwiegend begradigt und strukturarm. Für die Bedeutung des Gebietes ist der LRT 3260 jedoch nachrangig.

Der **LRT *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen** ist im Gebiet großflächig gut ausgebildet. Das Vorkommen im Erhaltungszustand A umfasst 17,11 ha, im Erhaltungszustand B 10,71 ha. Der Schwerpunkt liegt im Bereich des Segelflugplatzes und der angrenzenden Viehweide. Die ehemals als „Borstgrasrasen im Brachezustand“ kartierten Flächen nördlich des Segelflugplatzes (NSG Gutachten 1998) bilden jetzt den LRT im Erhaltungszustand B.

Bemerkenswert innerhalb dieses LRT ist auch das Vorkommen der **FFH- Anhang V- Art Arnica Montana**, auftretend in großen Tuffs jedoch nur außerhalb der Segelflugbetriebsfläche.

Der **LRT 6410 Pfeifengraswiesen** mit 1,64 ha im Erhaltungszustand A verteilt sich auf drei Standorte im Gebiet.

Der größte (1,3ha) und daher auffälligste Bestand liegt im NW des Gebietes. Die anderen Standorte sind eine schmale Wiese ganz im Südosten und eine kleine Teilfläche liegt nördlich des befestigten Weges und südlich des dort verlaufenden Grabens, am Rand der Segelflugfläche.

Der **LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen** wurde mit 18,88 ha im Erhaltungszustand B erfasst. Diese Wiesen erstrecken sich flächig vor allem im Osten, Südosten und Norden des Gebietes, häufig durchsetzt von Bereichen der Biotoptypen 05.210 Kleinseggensümpfe und /oder 06.220 Grünland wechselfeuchter Standorte.

Der **LRT *91E0 Auenwälder** (0,88 ha im Erhaltungszustand B) „ist im Gebiet einerseits als Galeriewald am im Süden verlaufenden Zufluss zum Steinackerbach, andererseits als kleiner flächiger Bestand am westlichen Rand des Gebietes ausgebildet. Im östlichen Teil des Gebietes werden ebenfalls zwei kleine Bachabschnitte von einer Erlengalerie (LRT*91E0) gesäumt.“(GDE AVENA 2008)

2.4.2 FFH- Anhang Arten und sonstige bemerkenswerte Arten

Vorkommen von FFH- Anhang Arten waren- abgesehen von den Arnika Vorkommen - vorab nicht bekannt und sind im Standarddatenbogen nicht aufgeführt.

Im südlichen Bereich des LRT, westlich bis südwestlich des Fluggeländes, wurde jedoch (durch einen Zufallsfund) eine kleine Population der **FFH – Anhang II Art Maculinea nausithous** (Dunkler Ameisenbläuling / Erhaltungszustand C) festgestellt. Eine gezielte Erfassung war nicht beauftragt worden, aber eine Abschätzung der bei der Kartierung erfassten Bestände ergibt eine Gesamtfläche von ca.5 ha, die als geeignet für Vermehrungshabitate bezeichnet werden können.

(GDE AVENA, 2008, Kapitel 4)

Sehr bedeutend für das Gebiet sind die Bestände der **FFH- Anhang V Art Arnica montana**. Die Arzneipflanze tritt in den Borstgrasrasen auf und könnte sich laut GDE bei entsprechender Pflege der Flächen zukünftig ausbreiten (siehe auch Kapitel 5.Maßnahmenbeschreibung).Ebenso gilt dies für das in den Borstgrasrasen vorkommende Wald- Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*).

2.4.3 Brutvogelkartierung

Zur Erfassung der Avifauna wurde eine Brutvogelkartierung beauftragt. Da das Ergebnis der Bestandsaufnahme derzeit keine Auswirkungen auf die Maßnahmengestaltung hat, wird auf eine detaillierte Darstellung an dieser Stelle verzichtet. Da die Brutvogelkartierung jedoch eine Grundlage für die Bewertungen von möglichen Bestandsveränderungen sein kann, wird das gesamte Kapitel aus der Grunddatenerfassung im Anhang aufgeführt.

2.4.4. Biotope

„An wertvollen Biotopen sind neben den FFH-Lebensraumtypen v. a. die Kleinseggensümpfe und das Feuchtgrünland zu nennen. Sie beherbergen zahlreiche gefährdete Arten und nehmen nicht unerhebliche Flächenanteile ein. Meist kommen sie eng verzahnt mit den FFH- Lebensraumtypen vor.“(GDE AVENA,2008).

2.5 Bedeutung des Gebietes

Die Bedeutung des Gebietes liegt vor allem in dem großflächigen Vorkommen „von gut ausgebildeten, frischen bis feuchten Borstgrasrasen mit zahlreichen gefährdeten Arten“ (GDE AVENA, 2008).

Die Borstgrasrasen sind auf der Hochfläche eng vernetzt mit mageren, artenreichen Frischwiesen, Kleinseggensümpfen und Feuchtwiesen, den Vorkommen des LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen und des LRT 6410 Pfeifengraswiesen. In Verbindung mit den vorhandenen Gräben und Bachläufen entsteht ein Mosaik an unterschiedlichsten, wertvollen „Lebensräumen“ für Flora und Fauna.

3. Leitbild und Erhaltungsziele

3.1 Leitbild

Das FFH-Gebiet „Struth bei Bottenhorn und Erweiterungsflächen“ ist das am höchsten gelegene Grünlandareal im Landkreis- Marburg Biedenkopf und besticht durch seinen großzügigen Offenlandcharakter und eine landesweit bedeutsame Artenvielfalt. Ziel muss es sein, sowohl den Charakter der Bottenhorner **Hochfläche** als auch die Vielfalt an artenreichen Grünlandbeständen unterschiedlichster Ausprägungen mit Hilfe der traditionellen Landbewirtschaftung zu erhalten.

3.2 Erhaltungsziele

(nach Vorlage vom HMULV Abt. VI vom 14.12.2005)

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit auetypischen Kontaktlebensräumen

6230 * Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

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

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig- schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung des Wasserhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

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

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

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

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem Einzelbaum oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie *Maculinea nausithous* Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt.
- Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen

3.3 Entwicklungsziele (vgl. GDE AVENA 2008)

Ausdehnung des LRT *6230 auf bislang brachliegende Bereiche
Entwicklung von Intensivgrünland zum LRT 6510

4. Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen durch die landwirtschaftliche Nutzung sind in dem Gebiet nur punktuell zu verzeichnen und werden im Zuge der Beschreibung der Maßnahmen angesprochen und abgewogen.

Die Vergabe des Geländes an den Segelflugverein hatte zunächst die positive Wirkung, dass die Fläche nicht aufgeforstet wurde und die regelmäßige Mahdnutzung eine Verbrachung der Borstgrasrasen verhinderte. Dennoch muss aus heutiger Sicht der Segelflugbetrieb als „Beeinträchtigung“ bezeichnet werden. Vergleicht man die Bestandserfassung und Pflegeempfehlungen bei der NSG –Ausweisung (siehe NSG Pflegeplan von 1990, Bütehorn u. a.) mit der GDE von 2008, dann fällt auf, dass ein größerer Bereich der heute als „intensiv genutzt“ erfassten Flächen damals noch Borstgrasrasen war. Das deutet daraufhin, dass durch die Befahrung der Fläche und das häufige Mähen eine Verdichtung des Grünlandes erfolgt, die zu einem allmählichen Artenrückgang führen kann.

Darüber hinaus gab es in den letzten Jahren immer wieder starke Verletzungen des Grünlandes durch tiefe Fahrspuren in feuchteren Borstgrasrasenbereichen, hervorgerufen vermutlich von dem Fahrzeug, die das Seil transportiert.

Die Auswirkungen des Segelflugbetriebes auf die **Avifauna** in dem Gebiet waren nicht Gegenstand der Grunddatenerhebung, es muss jedoch von einem gewissen Störpotenzial insbesondere in den Brutzeiten ausgegangen werden (GDE AVENA Kapitel 4/ siehe Anhang des MMP Punkt 9 Brutvogelkartierung).

5. Maßnahmenbeschreibung

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen beziehen sich auf einen Planungszeitraum von ca. 10 Jahren. Die jährliche Fortschreibung des Planes dient der Umsetzungskontrolle und kann gegebenenfalls zu Veränderungen des Maßnahmenplans führen.

Da die „Struth bei Bottenhorn“ FFH- und Naturschutzgebiet ist, wird im Folgenden auch auf die Aussagen des mittelfristigen Pflegeplans (Büttehorn, 1992) Bezug genommen. Die Gliederung der Maßnahmen folgt der Systematik der im NATUREG vorgegebenen **Maßnahmentypen**, deren jeweilige Zielsetzung im Folgenden kurz beschrieben wird.

Maßnahmentyp 1 enthält Maßnahmen die langfristig zur Sicherung der Kontaktbiotope im derzeitigen Zustand beitragen sollen und / oder Flächen ohne Maßnahmenfestlegung (z.B. Wege).

Die Vorschläge des **Maßnahmentyps 2** haben die höchste Priorität. Sie beziehen sich auf LRT – Flächen mit einem derzeit mindestens günstigem Erhaltungszustand (B) und dienen der Sicherung der zuvor genannten Erhaltungsziele. Diese Maßnahmen sind verpflichtend im Sinne der FFH- Richtlinie (92/43/EWG). Ihre Umsetzung ist kurzfristig (1-5 Jahre) anzustreben.

Maßnahmentyp 3 beschreibt Vorgaben für Flächen mit LRT Vorkommen, die von einem aktuell ungünstigen Erhaltungszustand C in den günstigeren Erhaltungszustand B entwickelt werden können. Diese Maßnahmen haben ebenfalls aufgrund der rechtlichen Vorgaben der EU 1. Priorität und sollen kurzfristig (1-6 Jahre) angegangen werden, um langfristig (10-15 Jahre) eine Wirkung zu erzielen.

Maßnahmentyp 4 bezieht sich auf Flächen mit LRT Vorkommen im günstigen Erhaltungszustand B, bei denen eine positive Entwicklungsprognose im Hinblick auf den hervorragenden Erhaltungszustand A gestellt werden kann.

Maßnahmentyp 5 gilt für Flächen, deren Biototyp bei entsprechender Nutzung potentiell zu einem LRT entwickelt werden kann. Die Maßnahmen sind langfristig anzulegen (5-10 Jahre) und haben 3. Priorität.

Der **Maßnahmentyp 6** bezieht sich auf Flächen, die außerhalb der LRT s liegen und daher nicht FFH- relevant sind, aber da sie innerhalb eines NSG` s liegen teilweise aus naturschutzfachlicher Sicht trotzdem hohe Bedeutung haben (2. Priorität). Sofern die GDE zu diesen Flächen keine Aussage macht, werden hier die Nutzungsempfehlungen aus dem NSG- Pflegeplan aufgegriffen.

Aufgrund der Voraussetzungen des FFH-Gebietes wurden bei der vorliegenden Planung nur Maßnahmen des Typs 1, 2, 5 und 6 formuliert.

Die **Maßnahmen** sind im Natureg - Planungsjournal aufgelistet und werden im folgenden Textteil genauer beschrieben. Der in Klammern gesetzte Code (z.B. 16.04.) entspricht der Codierung der Maßnahmen im Natureg.

Um eine Zuordnung der Maßnahmen zu der dazugehörigen **Maßnahmenkarte** zu erleichtern, wird auf die laufende Nummer des Planungsjournal Bezug genommen. Im Anhang finden sich Detaillkarten zu den einzelnen Maßnahmenkategorien.

5.1 Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst – Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Habitatflächen (Natureg-Maßnahmentyp 1)

- **Keine Maßnahmenfestlegung (16.04)**
(Planungsjournal Maßnahme Nr.1)
Unter diesem Code ist das Wegenetz des Gebietes erfasst, an dessen Bestand nichts verändert werden soll.
- **Zurzeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten (15.04)**
(Planungsjournal Maßnahme Nr.2)
Im Gebiet existieren einige Gehölzgruppen trockener und frischer (Biotoptyp 2.100) oder feuchter bis nasser (Biotoptyp 2.200) Standorte, bei denen zunächst kein Handlungsbedarf besteht. Allerdings sollte die Entwicklung beobachtet werden, da eine Ausbreitung der Gehölze sowohl für den offenen Hochflächencharakter des Gebietes als auch den Erhalt der LRT 6230 und 6510 nicht zielführend wäre.
- **Entfernung standortfremder Gehölze (12.04.03.)**
(Planungsjournal Maßnahme Nr.3)
Das Gebiet wird am westlichen Gebietsrand eingegrenzt von Fichtenaufforstungen aus den 70er Jahren. Die Fichtenbestände sind hier nicht standortgerecht, beeinträchtigen aber auch das Gebiet nicht. Langfristig wird in der GDE (AVENA) eine Entfernung der Fichten und die Schaffung einer Sukzessionsfläche vorgeschlagen, was eine Verbesserung der Kontaktbiotope bedeuten würde, aber als Maßnahme keine Priorität hat.
- **Entnahme/ Beseitigung nicht heimischer / nicht standortgerechter Gehölze auch vor der Hiebreife (02.02.01.03.)**
(Planungsjournal Maßnahme Nr. 4)
Dasselbe gilt für den am südwestlichen Gebietsrand liegenden Bestand von Grauerlen, die auch in dieser Region nicht heimisch und nicht standortgerecht sind. Die Maßnahme ist jedoch nachrangig, da aktuell durch den Bestand keine Beeinträchtigungen entstehen.
- **Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegung (16.)**
(Planungsjournal Maßnahme Nr.5)
Das Gebiet der Bottenhorner Hochfläche wird von mehreren kleineren Bachläufen und Gräben durchzogen. Diese sind zum Großteil begradigt und nur punktuell mit Ufergehölzen bewachsen, aufgrund der angrenzenden wertvollen Borstgrasrasenbestände, soll jedoch an dieser Stelle auf eine Gewässerrenaturierung verzichtet werden.(vgl. GDE AVENA 2008).
- **Naturverträgliche Grünlandnutzung (01.02.)**
(Planungsjournal Maßnahme Nr.8)
Kleine, randständige Grünlandbereiche, die derzeit keiner Nutzung unterliegen, sollen wieder in die Bewirtschaftungsabläufe der angrenzenden Flächen eingebunden werden, um eine Verbrachung zu verhindern.

- **Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen/größere Teilbereiche ohne Bewirtschaftung (01.01.03.)**

(Planungsjournal Maßnahme Nr.16)

Feucht- und Naßbrachen entlang der Bäche und Gräben können der Sukzession überlassen werden und so auf natürliche Weise die Gewässergestaltung verbessern. Hierzu gehören auch zwei ehemals bewirtschaftete Fischteiche mit Quellbereichen im Norden und Nordwesten des Gebietes.

5.2 Maßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der NATURA 2000 Schutzgüter (Natureg-Maßnahmentyp 2)

- **Mahd mit bestimmten Vorgaben (01.02.01.)**

(Planungsjournal Maßnahme Nr.10)

Im Gebiet wurden drei Vorkommen des LRT 6410 Pfeifengraswiese im Erhaltungszustand A kartiert. Besonders prägend für das Gebiet ist dabei die ca.1, 4 ha große, an der nordwestlichen Gebietsgrenze gelegene Wiese mit im Frühsommer auffälligem Knabenkrautbestand (*Dactylorhiza majalis* und *Dactylorhiza maculata*). Als aus naturschutzfachlicher Sicht optimal wird eine späte Mahd(nach der Samenreife) empfohlen- sowohl im Pflegegutachten von 1992 als auch in der GDE von 2008.

Tatsächlich aber wurde und wird die Fläche seit ca.15 Jahren nach der Samenreife des Knabenkrautbestandes (ca. Ende Juni, Anfang Juli) von Rindern beweidet und im Herbst noch einmal gemäht. Da sich der Bestand der Fläche dennoch hervorragend entwickelt hat, wurde – im Rahmen einer regelmäßigen Beobachtung - der Aufrechterhaltung der derzeitigen Nutzung Vorrang gegeben.

Die beiden kleineren Pfeifengrasbestände werden entsprechend der Empfehlung gemäht, teilweise noch von Schafen als zweite Nutzung beweidet.

- **Naturnahe Waldnutzung (02.02.)**

(Planungsjournal Maßnahme Nr.11)

Entlang des Bachlaufes am südlichen Rand des FFH-Gebietes und auf einer im Westen gelegenen Fläche am Waldrand wurden Bestände des LRT 91E0* Erlen- und Eschenauenwälder festgestellt. Handlungsbedarf besteht hier nicht, sofern auch weiterhin keine forstliche Nutzung stattfindet und die Bereiche der natürlichen Sukzession überlassen werden.

- **Einschürige Mahd (01.02.01.01.)**

(Planungsjournal Maßnahme Nr.12)

Der Norden und Nordosten des Gebietes wird überwiegend durch den LRT 6510 Flachlandmähwiesen in unterschiedlichen Ausprägungen bestimmt (insgesamt 18,9 ha).

Bei der hier beschriebenen Maßnahme handelt es sich um Flachlandmähwiesen (überwiegend im Erhaltungszustand B), großflächig durchsetzt von Kleinseggen Sümpfen saurer Standorte (Biotoptyp 05.120) und Nass – bzw. Feuchtwiesenbereichen (Biotoptyp 06.210).

Zielführend für den Erhalt des LRT und der wertvollen Biotoptypen sind eine Mahdnutzung ab dem 20.6, sowie ein Verzicht auf Düngung. Aufgrund der Vernässung ist nur eine Mahd vorgesehen, je nach Witterung und Befahrbarkeit der Flächen kann im September eine 2.Mahd erfolgen.

- **Mahd mit besonderen Vorgaben (01.02.01.06.)**
 (Planungsjournal Maßnahme Nr.14)
 Wie eingangs bereits dargestellt (siehe Kapitel 2.4.2.) waren vorab keine FFH - Anhang II Arten bekannt und eine gezielte Erfassung wurde nicht beauftragt. Auf einigen Flächen im Südosten des Gebietes wurden jedoch im Rahmen der allgemeinen Kartierung Populationen von *Maculinea nausithous* erfasst. Die Flächen sind überwiegend dem LRT 6510 / Flachlandmähwiesen im Erhaltungszustand B zuzuordnen. Die Bewirtschaftung muss sich hier jedoch an den Bedürfnissen der Bläulingsvorkommen orientieren. Bei einer einjährigen Nutzung gilt eine späte Mahd ab 10.9. als optimal, bei zweimaliger Nutzung muss der erste Mahdtermin bis spätestens 20.6. erfolgen, der zweite dann – nach einer Bewirtschaftungspause von möglichst 3 Monaten – ab Mitte September. Die Umsetzung dieser Nutzungstermine wird erschwert durch die geographisch bedingten Besonderheiten der „Struth von Bottenhorn“. Aufgrund der Höhenlage (500 ü. M.) ist die Vegetationsperiode relativ kurz, die erste Mahd erfolgt nur selten vor dem 20.6., für eine zweite reicht je nach Witterung der Aufwuchs oft nicht aus, von daher erfolgt im Herbst meist eine kurze Beweidungsphase. Aufgrund dieser Bedingungen muss hier- bei Einhaltung einer Nutzungspause – auch eine Beweidung als zweite Nutzung toleriert werden.
- **Zweischürige Mahd (01.02.01.02.)**
 (Planungsjournal Maßnahme Nr.17)
 Im Gebiet gibt es drei Komplexe des LRT 6510 Flachlandmähwiesen, am südwestlichen Rand, im Norden und an der Westgrenze die zum Großteil schon seit Jahren extensiv bewirtschaftet werden und daher den günstigen Erhaltungszustand B aufweisen. Der Maßnahmenplan sieht auch künftig eine zweimalige Mahdnutzung ab dem 20.6. unter Verzicht auf Düngung vor.
- **Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung (01.02.02.)**
 (Planungsjournal Maßnahme Nr.18)
 Südlich des befestigten Weges im Planungsgebiet der parallel zu der Start – und Landebahn verläuft, liegt ein größerer Grünlandkomplex (ca.11 ha) des LRT 6230 Borstgrasrasen, ein Mosaik aus Bereichen im Erhaltungszustand B, (teilweise auch A) und Entwicklungsflächen für den LRT 6230. Die Flächen sind von mehreren Gräben durchzogen und aufgrund des unebenen Geländeprofiles und den teilweise sehr nassen Bereichen schwierig zu nutzen. Sie wurden lange Zeit (von einem auswärtigen Landwirt) nur unregelmäßig genutzt, teilweise mit Rindern beweidet, teilweise gemäht oder mit Schafen beweidet, was sowohl zu „übernutzten“ als auch zu Bereichen mit starken Verbrachungstendenzen geführt hat. Seit 5 Jahren wird der Komplex (in Zusammenhang mit den angrenzenden Flächen der Maßnahme 19) von einem Landwirt aus Bottenhorn bearbeitet. Die Rinder beweideten die gesamte Fläche ab dem Frühjahr in Abschnitten, die befahrbaren Bereiche werden einmal gemäht, eine Weidenachpflege findet auf der gesamten Fläche statt. Die Flächen haben sich in dieser Zeit sehr gut entwickelt, dennoch entstehen immer wieder Bereiche mit zu intensiver Nutzung (Trittschäden am Standort des Wasserfasses, Fahrspuren, Trittschäden im Gewässerbereich), die sich jedoch kaum vermeiden lassen. Aufgrund der Geländestruktur gibt es zur derzeitigen Nutzung keine Alternative. Durch einen jährlichen Wechsel bei der Reihenfolge der Beweidungsabschnitte könnte auch einer „Übernutzung“ einzelner Bereiche vorgebeugt werden.

Anzustreben ist, dass der Bachlauf zumindest in Teilbereichen ausgezäunt wird um die Trittbelastung zu verringern und den LRT 3260 zu erhalten und entwickeln (Planungsjournal Maßnahme Nr.24).

- **Beweidung zu bestimmten Zeiten (01.02.04) und Mahd mit bestimmten Vorgaben (01.02.01.)**

(Planungsjournal Maßnahme NR.22 und 23)

Artenreiche Borstgrasrasen in verschiedensten Ausprägungen, überwiegend im günstigen Erhaltungszustand A und teilweise B bilden mit 22 ha die Kernfläche des FFH-Gebietes.

Im NSG- Pflegeplan von 1992 wird eine dreimalige Beweidung mit Schafen und zweimalige Mahdnutzung empfohlen. Diese Nutzungsform lässt sich heute nicht mehr realisieren bzw. ist auch nicht mehr zielführend. Durch die bald zwanzigjährige Nutzung ohne jegliche Düngung hat sich der Aufwuchs auf den Flächen so verringert, dass eine 5- fache Nutzung nicht mehr möglich ist. Bei der derzeitigen Nutzung mit zweimaliger Schafbeweidung, das erste Mal im frühen Frühjahr, das zweite Mal im Spätsommer und einer Mahd Anfang bis Mitte Juli haben sich die Flächen gut entwickelt. Eine zweite Mahd kann –je nach Witterung und Aufwuchs – im September stattfinden oder auch alternativ zur Beweidung im Spätsommer.

Die hier beschriebene Bewirtschaftungsform begünstigt auch die Entwicklung der FFH Anhang V Art Arnica montana, deren Vorkommen die artenreichen Borstgrasrasen prägen. Es gilt jedoch darauf zu achten, dass der erste Mahdtermin nicht in die Hauptblütezeit der Arnica fällt, die - wie Beobachtungen zeigen – häufig ab Mitte Juni beginnt. Hier müssen die landwirtschaftlichen Notwendigkeiten (Witterungsbedingungen, Verwertbarkeit des Heu´s) und die naturschutzfachlichen Erfordernisse immer wieder aufeinander abgestimmt werden. Entscheidender für die Bestandserhaltung und Entwicklung der Arnika-Vorkommen ist jedoch die Eingrenzung der vom Segelflugverein aus Sicherheitsgründen vierzehntägig gemähten Bereiche auf das Minimum(vgl. dazu auch Kapitel „Beeinträchtigungen und Störungen“ sowie Maßnahme 15).

5.3.Maßnahmen zur Entwicklung eines Biotoptyps zu einem LRT (Natureg - Maßnahmentyp Nr.5)

- **Mischbeweidung (01.02.03.05.)**

(Planungsjournal Maßnahme Nr.9)

Angrenzend an den beweideten Borstgrasrasenkomplex(vgl. dazu Maßnahme Nr.18) im Süden des Gebietes sind kleinere Grünlandbestände, die jahrelang brach gelegen haben bzw. nur ungenügend mit Schafen beweidet wurden. Seit zwei Jahren werden diese Bereiche in den Beweidungsablauf der Rinderweide miteinbezogen und haben sich im Vergleich zum vorherigen Brachestadium verbessert. Die Maßnahme soll entsprechend fortgeführt werden, mit dem Ziel, die Grünlandbestände langfristig in den LRT 6230 zu entwickeln.

Ein weiteres, entwicklungsfähiges Grünland liegt westlich der Landebahn vor dem Wald. Die Nutzung gestaltet sich hier schwierig, da eine Mahd kaum möglich ist und die Schafbeweidung allein die Verbrachung nicht aufhalten kann.

- **Beweidung mit Nachmahd (01.02.03.)**
(Planungsjournal Maßnahme Nr.19)
Eine Teilfläche/ Beweidungsabschnitt der großen Rinderweide im Süden des Gebietes wurde als Biotoptyp 06.110 Grünland, frischer Standort erfasst, teils extensiv, teils intensiv genutzt. Um eine mögliche Entwicklung zum LRT 6230 zu begünstigen, muss die Nutzung extensiviert werden.
Der Bereich ist Bestandteil des Beweidungskonzeptes Rinderweide (vgl. dazu Maßnahme Nr.18), wie bereits erwähnt könnte nur eine Änderung im Ablaufschema eventuell eine Extensivierung begünstigen. Allerdings liegt gerade auf der als „intensiv genutzt“ erfassten Fläche die einzige Zufahrt zu dem Beweidungskomplex – zwangsläufig wird hier immer eine intensivere Nutzung stattfinden.
- **Mehrschürige Mahd (01.02.01.03.)**
(Planungsjournal Maßnahme Nr.21)
Ein größerer Grünlandkomplex im Norden/ Nordosten des Gebietes der im FFH-Gebiet, aber außerhalb des NSG liegt, kann noch als intensiv genutztes Grünland angesprochen werden. Es handelt sich häufig um ehemalige Ackerstandorte, die aber schon seit einigen Jahren als Grünland genutzt werden und teilweise noch gedüngt werden bzw. wurden. Ziel ist hier, nach und nach die Landwirte über vertragliche Bindungen (HIAP) zu einer extensiveren Nutzung ohne Düngung mit einem zweisechürigen Mahdrythmus zu gewinnen.
Langfristig wäre dann eine Entwicklung vom Grünland frischer Standort, intensiv genutzt (Biotoptyp 6.120) zum LRT 6510 Flachlandmähwiesen denkbar.

5.4 Maßnahmen außerhalb LRT; Maßnahmen nach NSG- Verordnung (Natureg - Maßnahmentyp 6)

- **Anlage und Pflege von Wassergräben (11.06.01.03.)**
(Planungsjournal Maßnahme Nr.6)
Für den Großteil der im Gebiet vorhandenen Bäche und Gräben gilt, dass die Erhaltung und Bewirtschaftung des angrenzenden artenreichen Grünlandes Vorrang hat vor einer Gewässerrenaturierung und Ufergestaltung (siehe auch Maßnahme Nr.5). Im Südosten wurde jedoch in der GDE ein Gewässerabschnitt definiert, an dem sich eine Gewässerrenaturierung und Entwicklung eines Ufersaums empfehlen würde. Denkbar wäre hier eine Kompensationsmaßnahme der Gemeinde, vorausgesetzt die Eigentümer (und Nutzer) der angrenzenden Flächen erklären sich einverstanden und es bleiben noch rentabel zu bewirtschaftende Grünlandflächen bestehen.
- **Umwandlung von Acker in Grünland (01.08.01.)**
(Planungsjournal Maßnahme Nr.7)
Im nördlichen Hangbereich, außerhalb der Grenzen des NSG, werden noch einige Flächen relativ intensiv als Äcker bewirtschaftet. In der GDE wird eine Umwandlung in Grünland mit extensiver Nutzung empfohlen, um den Nährstoffeintrag / Abdrift auf die umliegenden Grünlandbereiche zu verringern. Von Seiten des ehrenamtlichen Naturschutzes wurde jedoch darauf hin gewiesen, dass Ackerflächen für die im Gebiet ansässigen Lerchen als Nahrungs- und Bruthabitate von großer Bedeutung sind.
Von daher sollte zumindest teilweise eine Extensivierung der Ackernutzung statt einer Umwandlung angestrebt werden. Aufgrund der relativ mageren Standorte

könnte dies auch zur Entwicklung einer artenreichen Ackerwildkrautflora beitragen.

- **Beweidung mit Schafen (01.02.03.03.)**

(Planungsjournal Maßnahme Nr.12)

Ein Komplex des mageren Frischgrünlandes in dem Gebiet ist eine im Norden gelegene eher steinige Kuppe, die aufgrund ihrer Geländestruktur nur beweidet werden kann. Derzeit zieht der Schäfer ein - bis zweimal im Jahr mit seinen Tieren über die Flächen, grundsätzlich könnte die Beweidung jedoch intensiviert werden, z.B. durch eine konzentrierte Beweidungsphase im frühen Frühjahr, um eine Verdichtung der Fläche durch Altgrasbestände zu verhindern.

- **Einschränkung durchgeführter Freizeitnutzung(06.01.)**

(Planungsjournal Maßnahme Nr.15)

Der in dieser Maßnahme erfasste Bereich gehört zu den vom Segelflugverein genutzten und regelmäßig gemähten Flächen. Die Pflegeempfehlung von 1992 sah für einen Teil der Fläche noch eine landwirtschaftliche Nutzung mit einem Wechsel von Mahd (2x im Jahr) und Schafbeweidung vor.

Heute wird diese Fläche – je nach Witterung- im zweiwöchigen Turnus gemäht, was für die Landebahn (575 x 30m laut L-Plan Bad Endbach)unstrittig ist. Die kurzrasige Mahd geht jedoch weit über den hier gekennzeichneten Bereich hinaus. Dies führt dazu, dass sich auch außerhalb der eigentlichen Landebahn in den gemähten Bereichen kein Blühaspekt entwickeln kann. Langfristig sind die Auswirkungen auf die wertvollen Arnikavorkommen, die sich zwar vegetativ vermehren aber nicht mehr aussamen können, eher negativ zu beurteilen.

Im Rahmen eines Ortstermins wurden am 26.10.2010 die Bereiche, die aus Gründen der Flugsicherheit regelmäßig gemäht werden müssen festgelegt und in einer Karte dokumentiert. Für Teilbereiche der Start- und Landebahnen wurde eine zweimalige Mahd im Jahr, erste Mahd nicht vor dem 20.6., für ausreichend gehalten(vgl. dazu Karte „Flugbetriebsflächen“, Anlage 8.7 des MMP und Protokoll zum Termin).

Die Vereinbarungen sind zu verstehen als ein „Nutzungsvertrag“ auf freiwilliger Basis und orientieren sich an den Kooperationsvereinbarungen des Deutschen Aeroclubs (DAeC) mit dem Bundesamt für Naturschutz (BfN).

- **Mischbeweidung (01.02.02.05.)**

(Planungsjournal Maßnahme Nr.20)

Im Nordosten des Gebietes liegt ein größerer Grünlandkomplex der von mehreren Gräben durchzogen wird und als Biotoptyp 6.210 / Grünland feuchter und nasser Standorte beschrieben werden kann.

Die Flächen werden seit Jahren abschnittsweise von Rindern beweidet. Eine Schafbeweidung wie in der GDE vorgeschlagen wäre zwar möglicherweise aufgrund der geringeren Trittbelastung besser, ist aber derzeit dort nicht umsetzbar, da die Kapazitäten des ortsansässigen Schäfers bereits ausgeschöpft sind.

6.NATUREG – Planungsjournal als Anlage

7.NSG VO als Anlage

8.Karten

8.1. Übersichtskarte der Maßnahmen

8.2 Detailkarte Erhaltungsmaßnahmen

8.3 Detailkarte Entwicklungsmaßnahmen

8.4 Detailkarte Maßnahmentyp 6

8.5 Biotoptypenkarte aus der GDE

8.6 FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen aus der GDE

8.7 Karte Segelflugbetriebsflächen/ Mahdhythmus

9.Brutvogelkartierung (Kapitel 4.5 aus der GDE, AVENA 2008) als Anlage

10. Literatur

- Europäische Kommission (2000): Natura 2000- Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG .
- Verordnung über die Natura 2000 Gebiete in Hessen vom 16.01.2008/ veröffentlicht am 07.03.2008 im Gesetz und Verordnungsblatt des Landes Hessen
- Grunddatenerfassung für das NATURA-2000-Gebiet- „Struth bei Bottenhorn und Erweiterungsflächen“ FFH- Gebiets Nr. 5216-303; Büro AVENA, Förster, Hepting, Blanckenhagen, Marburg 2008
- Pflegeplan für das einstweilig sichergestellte, künftige Naturschutzgebiet „Die Struth bei Bottenhorn“, Büttehörn, Widdig, Herrmann, 1992
- Landschaftsplan der Gemeinde Bad Endbach, Planungsbüro Zillinger, 2005
- Natura 2000 – Die Situation der Arnika in Hessen- Art des Anhangs V der FFH –Richtlinie; Büro Landschaft und Vegetation, Frahm-Jaundes und Maiweg, November 2008; HMULV (Hrsg.)
- Ergebnisvermerk Ortstermin Bottenhorn vom 29.09.2008; Möller, ONB
- Ergebnisvermerk Ortsbegehung vom 19.05.2009; Granzer / ONB
- Kurzgutachten Flugplatzfest, AVENA, Mai 2009
- Luftsport und Naturschutz, Deutscher Aero Club e.V. und Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.)(2003)
- Sport und Umwelt, Schemel und Erbguth; Meyer und Meyer Verlag, Aachen 2000

Journal zum Maßnahmenplan FFH-Gebiet 5216-303, "Struth bei Bottenhorn"

Nr.auf der Maßnahm enkarte	Maßnahme	Maßnahme Code	Erläuterung	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnah me	Grund-	Größe Soll	Kosten gesamt Soll	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr
						maßnahme				
1	Sonstige	16.04 .	Verkehrsflächen		1 ja		0	0	01-12	2010
2	Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	15.04.	Gehölze trockener oder feuchter bis nasser Standorte	Erhaltung der vorhandenen Gehölze im derzeitigen Umfang	1 ja		0	0	01-12	2010
3	Entfernung standortfremder Gehölze	12.04.03.	Entfernung standortfremder Fichten	Entfernung der Fichten und Schaffung einer Sukzessionsfläche	1 ja		0	0	01-12	2012
4	Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)	02.02.01.03.	Entfernung der standortfremden Grauerlen	Entfernung der Grauerlen und Schaffung einer Sukzessionsfläche	1 ja		0	0	01-12	2012
5	Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegung	16.	Gräben ohne Maßnahmenfestlegung	Erhaltung der kleinen bis mittleren Gebirgsbäche	1 ja		0	0	01-12	2010
6	Anlage und Pflege von Wassergräben	11.06.01.03.	Renaturierung des Gewässers in einem Teilabschnitt	Naturnahe Gewässergestaltung	6 ja		0	0	01-12	2012
7	Umwandlung von Acker in Grünland	01.08.01.	Umwandlung der Intensiväcker in Grünland oder in extensive Ackernutzung	Verringerung des Nährstoffeintrages; Entwicklung von Extensivgrünland/ alternativ: Extensiv genutzte Äcker zum Erhalt der Lerchenstandorte	6 ja		0	0	01-12	2010
8	Naturverträgliche Grünlandnutzung	01.02.	Extensive Nutzung	Offenhaltung des Grünlandes	1 ja		0	0	01-12	2010
9	Mischbeweidung	01.02.03.05.	Extensive Beweidung; mehrmalige Nutzung im Jahr;	Entwicklung des Grünlandes zum LRT 6230	5 ja		0	0	01-12	2010
						Grund-				

	<u>Maßnahme</u>	<u>Maßnahme Code</u>	<u>Erläuterung</u>	<u>Ziel der Maßnahme</u>	<u>Typ der Maßnahme</u>	<u>Größe</u>	<u>Kosten gesamt Soll</u>	<u>Nächste Durchführung Periode</u>	<u>Nächste Durchführung Jahr</u>
10	Mahd mit bestimmten Vorgaben	01.02.01.	Optimale Nutzung: zweimalige Mahd, 1.Mahd nach der Samenreife;suboptimal : Beweidung nach der Samenreife, Mulchmahd im Herbst;	Erhaltung des LRT Pfeifengraswiesen im Erhaltungszustand A	2 ja	0	0	01-12	2010
11	Naturnahe Waldnutzung	02.02.	Naturnahe Nutzung;	Erhalt des LRT 91EO* im derzeitigen Zustand	2 ja	0	0	01-12	2010
12	Einschürige Mahd	01.02.01.01.	Mahd ab 20.6. auf den befahrbaren Bereichen; je nach Witterung und Befahrbarkeit 2.Mahd im September	Erhalt der Flachlandmähwiesen LRT 6510 / Zustand B (in Kombination mit Nasswiesen)	2 ja	0	0	01-12	2010
13	Beweidung mit Schafen	01.02.03.03.	Mehrmalige Beweidung im Jahr	Erhalt des Extensivgrünlandes	6 ja	0	0	01-12	2010
14	Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe, hoher Schnitt, gefrorener Boden, Rotationsmahd, belassen von Saumstreifen)	01.02.01.06.	1.Nutzung Mahd zwischen dem 10. und 30.6., 2.Nutzung Mahd oder Nachbeweidung nicht vor dem 10.9.,keine Düngung, kein Pflanzenschutz	Erhalt und Verbesserung der Maculinea nausithous Population und des LRT 6510 Erhaltungszustand B	2 ja	0	0	01-12	2010
15	Einstellung / Einschränkung durchgeführter Freizeitnutzung	06.01.	Beschränkung der Mahdfrequenz auf das aus sicherheitstechnischen Gründen notwendige Maß	Begrenzung der regelmäßig gemähten Flächen auf die Flugsicherheitsbereiche	6 ja	0	0	01-12	2010
16	Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen/ größere Teilbereiche ohne Bewirtschaftung	01.01.03.	Keine Maßnahmen	Erhaltung der Feucht-und Nassbrachen	1 ja	0	0	01-12	2010

	<u>Maßnahme</u>	<u>Maßnahme Code</u>	<u>Erläuterung</u>	<u>Ziel der Maßnahme</u>	<u>Typ der Maßnahme</u>	<u>Grund-</u>	<u>Größe Soll</u>	<u>Kosten gesamt Soll</u>	<u>Nächste Durchführung Periode</u>	<u>Nächste Durchführung Jahr</u>
17	Zweischürige Mahd	01.02.01.02.	Zweimalige Mahd, 1.Mahd nicht vor dem 20.6.; Keine Düngung,kein Pflanzenschutz;	Erhalt des LRT 6510 im Erhaltungszustand B	2 ja		0	0	01-12	2010
18	Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung	01.02.02.	Mehmalige Beweidung in Abschnitten, keine Zufütterung auf der vertragsfläche; Mahd auf den befahrbaren Bereichen nicht vor dem 20.6.	Erhalt des LRT 6230 überwiegend Erhaltungszustand B und A; Entwicklung des LRT 6230 Zustand C (teilmbereiche) zu B;	2 ja		0	0	01-12	2010
19	Beweidung mit Nachmahd	01.02.03.	Beweidung in Abschnitten; keine Zufütterung auf der Vertragsfläche,Mahd auf den befahrbaren Bereichen nicht vor dem 20.6.;	Entwicklung des Grünlandes durch Extensivierung zum LRT 6510	5 ja		0	0	01-12	2010
20	Mischbeweidung	01.02.02.05.	Mehrmalige Beweidung in Abschnitten	Offenhaltung der Feucht - und Nasswiesen	6 ja		0	0	01-12	2010
21	Mehrschürige Mahd	01.02.01.03.	Zweimalige Mahd; 1.Mahd nicht vor dem 20.6.; Keine Düngung,kein Pflanzenschutz;	Entwicklung des Biotoptyps intensiv genutzte Frischwiesen zum LRT 6510	5 ja		0	0	01-12	2010
22	Beweidung zu bestimmten Zeiten	01.02.04.	Mehrmalige Beweidung im Jahr; 1. Beweidungsgang ab eine Woche nach der Schneeschmelze;	Erhalt des LRT 6230 im Erhaltungszustand A und B	2 ja		0	0	01-12	2010
23	Mahd mit bestimmten Vorgaben	01.02.01.	Zweimalige Mahd, 1.Mahd nicht vor dem 20.6.; Keine Düngung,kein Pflanzenschutz;	Erhalt des LRT 6230 im Erhaltungszustand A und B	2 ja		0	0	01-12	2010
24	Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes	4.01	Erhaltung des Bachlaufes in seinem naturnahen Zustand; Schutz vor Trittschäden durch partielles Auszäunen	Erhalt des LRT 3260	2 ja		0	0	01-13	2011

763

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Die Struth bei Bottenhorn“ vom 11. August 1992

Auf Grund des § 16 Abs. 3 und des § 17 Abs. 1 des Hessischen Naturschutzgesetzes vom 19. September 1980 (GVBl. I S. 309), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Dezember 1988 (GVBl. I S. 429), wird, nachdem den nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes i. d. F. vom 12. März 1987 (BGBl. I S. 890), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Februar 1990 (BGBl. I S. 205), anerkannten Verbänden Gelegenheit zur Äußerung gegeben wurde, mit Genehmigung der obersten Naturschutzbehörde verordnet:

§ 1

(1) Die westlich von Bottenhorn gelegenen Grünlandflächen werden in den Grenzen, die sich aus der in Abs. 3 genannten Abgrenzungskarte ergeben, zum Naturschutzgebiet erklärt.

(2) Das Naturschutzgebiet „Die Struth bei Bottenhorn“ besteht aus Flächen in den Gemarkungsteilen „Die Struth“, „Rotwiese“, „Auf der Nirr“, „Lohacker“, „Die lange Birke“, „Über der Struth“ und „Herrschaftliches Hegestück“ in der Gemarkung Bottenhorn der Gemeinde Bad Endbach im Landkreis Marburg-Biedenkopf. Es hat eine Größe von 70,73 ha. Die örtliche Lage des Naturschutzgebietes ergibt sich aus der als Anlage zu dieser Verordnung veröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1 : 25 000.

(3) Die Grenzen des Naturschutzgebietes sind in der Abgrenzungskarte im Maßstab 1 : 5 000 festgelegt, in der das Naturschutzgebiet durch eine unterbrochene schwarze Linie umrandet ist. Die Karte ist Bestandteil dieser Verordnung. Sie wird als Anlage zu dieser Verordnung veröffentlicht.

(4) Das Naturschutzgebiet ist durch amtliche Schilder gekennzeichnet.

§ 2

Zweck der Unterschutzstellung ist es, die ehemals gemeinschaftlich genutzten Viehweiden mit einer Vielzahl seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten zu schützen und zu pflegen.

§ 3

Als Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können (§ 12 Abs. 2 des Hessischen Naturschutzgesetzes), sind verboten:

1. bauliche Anlagen i. S. des § 2 Abs. 1 der Hessischen Bauordnung herzustellen, zu erweitern, zu ändern oder zu beseitigen, unabhängig von dem in § 1 Abs. 2 der Hessischen Bauordnung ausgenommenen Anwendungsbereich oder von einer Genehmigungspflicht;
2. Bodenschätze oder andere Bodenbestandteile abzubauen oder zu gewinnen, Sprengungen oder Bohrungen vorzunehmen oder sonst die Bodengestalt zu verändern;
3. Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anzubringen oder aufzustellen;
4. Gewässer zu schaffen, zu verändern oder zu beseitigen, insbesondere Wasserläufe, Wasserflächen oder Tümpel einschließlich deren Ufer und den Zu- und Ablauf des Wassers oder den Grundwasserstand zu verändern oder Sumpfe oder sonstige Feuchtgebiete zu entwässern oder über den Gemeingebrauch hinaus Wasser zu entnehmen;
5. Pflanzen einschließlich der Bäume und Sträucher zu beschädigen oder zu entfernen;
6. wildlebenden Tieren einschließlich Fische in Teichen oder sonstigen geschlossenen Gewässern nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, ihre Laute nachzuahmen, sie an ihren Brut- oder Wohnstätten zu fotografieren, zu filmen oder dort ihre Laute auf Tonträger aufzunehmen, Vorrichtungen zu ihrem Fang anzubringen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Puppen, Larven oder Eier, Nester oder sonstige Brut- oder Wohnstätten fortzunehmen oder zu beschädigen;
7. Pflanzen einzubringen oder Tiere auszusetzen;
8. das Naturschutzgebiet außerhalb der Wege zu betreten;
9. zu reiten, zu lagern, zu baden, zu zelten, Wohnwagen aufzustellen, zu lärmern, Feuer anzuzünden oder zu unterhalten, Wasserfahrzeuge aller Art einschließlich Surfbretter und Luftmatratzen oder Modellschiffe einzusetzen oder Modellflugzeuge starten oder landen zu lassen;

10. mit Kraftfahrzeugen einschließlich Fahrräder mit Hilfsmotor und Fahrräder außerhalb der dafür zugelassenen Wege zu fahren oder Kraftfahrzeuge zu parken;
11. Kraftfahrzeuge zu waschen oder zu pflegen;
12. Wiesen, Weiden oder Brachflächen umzubrechen oder deren Nutzung zu ändern;
13. zu düngen;
14. Pflanzenschutzmittel anzuwenden;
15. Hunde frei laufen zu lassen;
16. gewerbliche Tätigkeiten auszuüben.

§ 4

Ausgenommen von den Verboten des § 3 bleiben:

1. die extensive Nutzung der Grünlandflächen, jedoch unter den in § 3 Nr. 12 genannten Einschränkungen sowie die Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde;
2. die ordnungsgemäße Forstwirtschaft, jedoch unter folgenden Einschränkungen:
 - a) Pflanzenschutzmittel anzuwenden und
 - b) in jeweils zehn Jahren mehr als 40% des Holzvorrates zu entnehmen;
3. die Ausübung der Jagd auf Haarwild;
4. Maßnahmen und Handlungen zur Überwachung, Unterhaltung und Instandsetzung der vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen im jeweiligen Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde;
5. der Betrieb des Sonderlandeplatzes im derzeit genehmigten Umfang;
6. die Handlungen der zuständigen Wasserbehörde oder deren Beauftragter im Rahmen der Wasseraufsicht sowie Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern im jeweiligen Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde;
7. die Handlungen des Betreibers der Trinkwassergewinnungsanlage und dessen Beauftragter zur Überwachung, Erhaltung, Instandsetzung und Erneuerung der Trinkwassergewinnungsanlage und der vorhandenen Versorgungsleitungen im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde sowie die Entnahme von Grundwasser im Rahmen der wasserrechtlich zugelassenen Entnahmemenge.

§ 5

Von den Verboten des § 3 kann unter den Voraussetzungen des § 31 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes auf Antrag Befreiung erteilt werden. Über den Antrag entscheidet die obere Naturschutzbehörde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

§ 6

Ordnungswidrig i. S. des § 43 Abs. 2 Nr. 16 des Hessischen Naturschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig:

1. bauliche Anlagen i. S. des § 2 der Hessischen Bauordnung entgegen § 3 Nr. 1 herstellt, erweitert, ändert oder beseitigt;
2. entgegen § 3 Nr. 2 Bodenschätze oder andere Bodenbestandteile abbaut oder gewinnt, Sprengungen oder Bohrungen vornimmt oder sonst die Bodengestalt verändert;
3. entgegen § 3 Nr. 3 Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anbringt oder aufstellt;
4. Wasser, Gewässer oder Feuchtgebiete in der in § 3 Nr. 4 bezeichneten Art beeinflusst;
5. entgegen § 3 Nr. 5 Pflanzen beschädigt oder entfernt;
6. wildlebende Tiere, auch Fische in Teichen oder sonstigen geschlossenen Gewässern, in allen Entwicklungsstufen in der in § 3 Nr. 6 bezeichneten Art beeinträchtigt oder Vorrichtungen zu deren Fang anbringt;
7. entgegen § 3 Nr. 7 Pflanzen einbringt oder Tiere aussetzt;
8. das Naturschutzgebiet entgegen § 3 Nr. 8 außerhalb der Wege betritt;
9. entgegen § 3 Nr. 9 reitet, lagert, badet, zeltet, Wohnwagen aufstellt, lärmert, Feuer anzündet oder unterhält, Wasserfahrzeuge aller Art einschließlich Surfbretter und Luftmatratzen oder Modellschiffe einsetzt oder Modellflugzeuge starten oder landen läßt;
10. entgegen § 3 Nr. 10 mit Kraftfahrzeugen einschließlich Fahrräder mit Hilfsmotor und Fahrräder außerhalb der dafür zugelassenen Wege fährt oder Kraftfahrzeuge parkt;

11. entgegen § 3 Nr. 11 Kraftfahrzeuge wäscht oder pflegt;
12. entgegen § 3 Nr. 12 Wiesen, Weiden oder Brachflächen umbricht oder deren Nutzung ändert;
13. entgegen § 3 Nr. 13 düngt;
14. entgegen § 3 Nr. 14 Pflanzenschutzmittel anwendet;
15. entgegen § 3 Nr. 15 Hunde frei laufen läßt;
16. entgegen § 3 Nr. 16 gewerbliche Tätigkeiten ausübt.

§ 7

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung im Staatsanzeiger für das Land Hessen in Kraft.

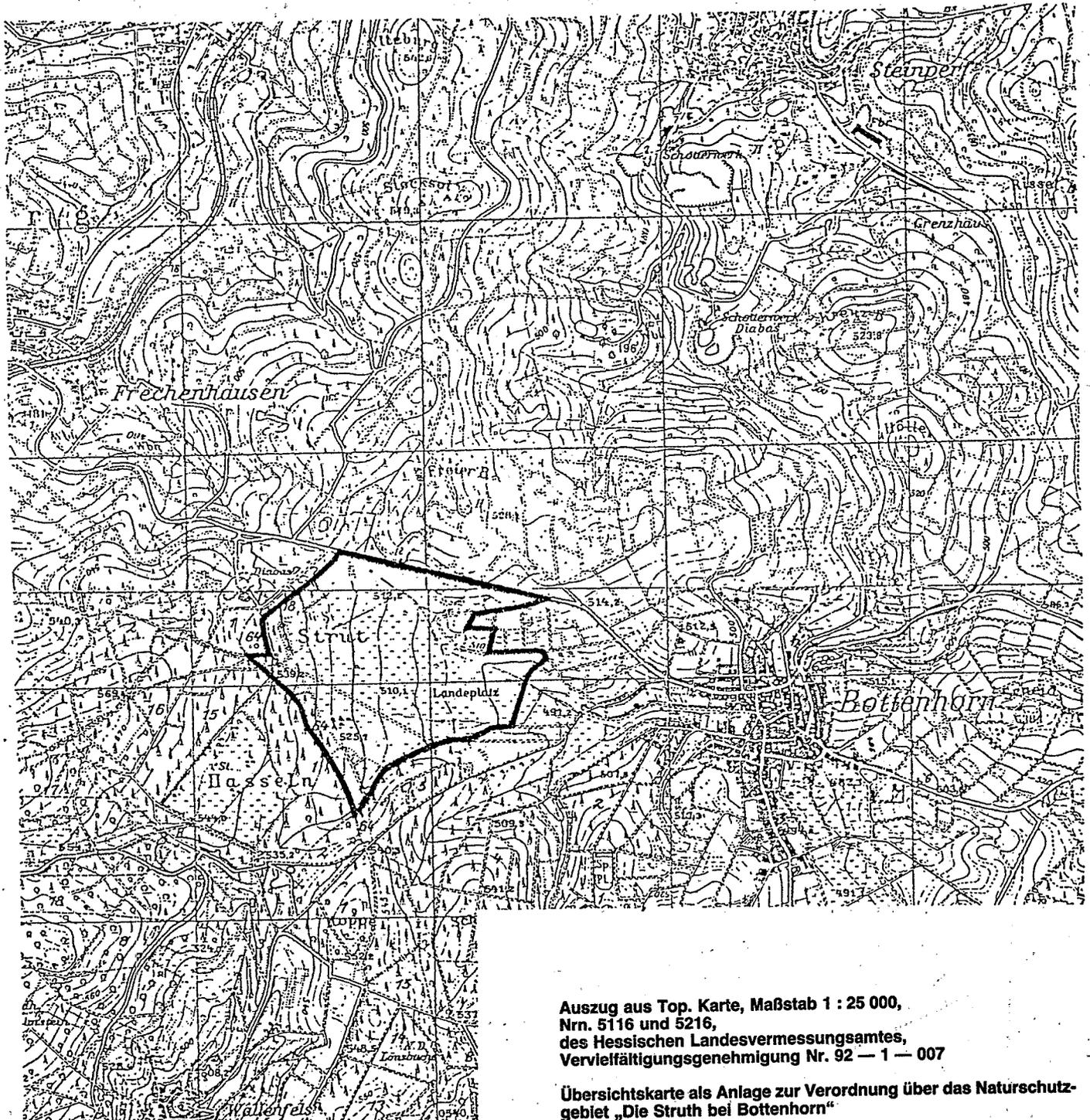
Gießen, 11. August 1992

Regierungspräsidium Gießen

gez. Bäumer

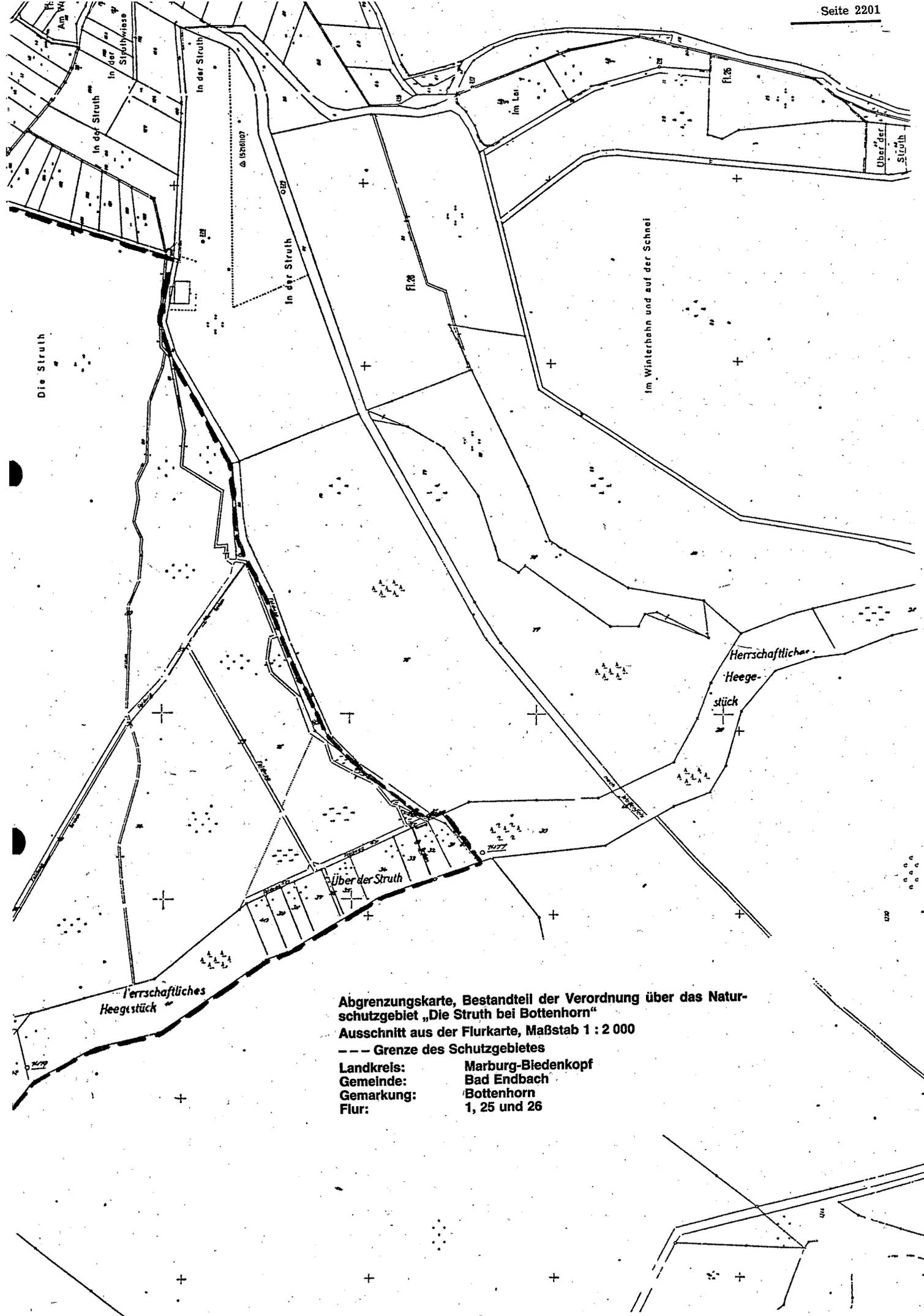
Regierungspräsident

StAnz. 36/1992 S. 2198

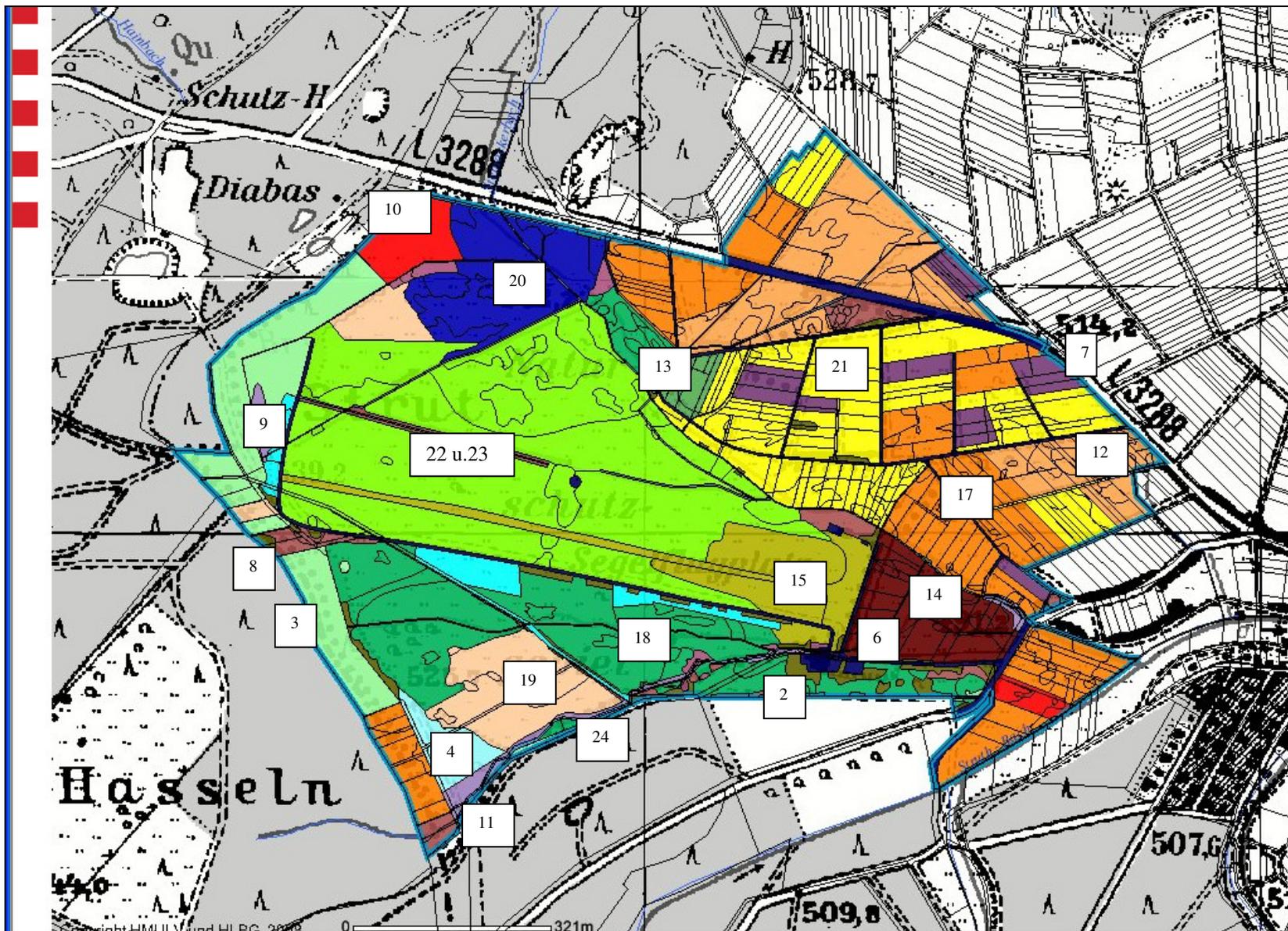


Auszug aus Top. Karte, Maßstab 1 : 25 000,
Nrn. 5116 und 5216,
des Hessischen Landesvermessungsamtes,
Vervielfältigungsgenehmigung Nr. 92 — 1 — 007

Übersichtskarte als Anlage zur Verordnung über das Naturschutzgebiet „Die Struth bei Bottenhorn“



Abgrenzungskarte, Bestandteil der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Die Struth bei Bottenhorn“
Ausschnitt aus der Flurkarte, Maßstab 1 : 2 000
 --- Grenze des Schutzgebietes
Landkreis: Marburg-Biedenkopf
Gemeinde: Bad Endbach
Gemarkung: Bottenhorn
Flur: 1, 25 und 26



Maßnahmenplan

FFH – Gebiet

5216-303

„Struth bei Bottenhorn“

Karte: Pflegemaßnahmen

(Anlage 8.1)

Nr. in der Karte
entspricht der lfd.
Nr. im
Planungsjournal
des MMP

Landkreis Marburg - Biedenkopf

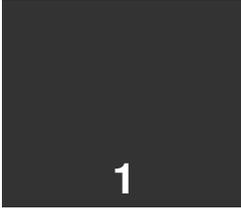
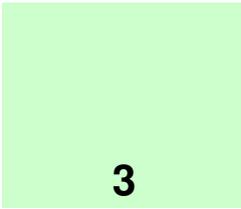
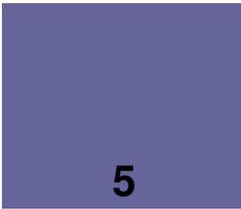
Fachbereich LRV

Heike Deringer

erstellt i. A. des RP Gießen

September 2010

Legende zum Massnahmenplan "Struth bei Bottenhorn" ; FFH - Gebiet 5216-303

- | | |
|---|---|
|  1 | Sonstige, 16.04
Beibehaltung des derzeitigen Umfangs an Verkehrsflächen |
|  2 | Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten;15.04
Erhaltung der Gehölze im derzeitigen Umfang |
|  3 | Entfernung standortfremder Gehölze; 12.04.03;
Entfernung der Fichten und Schaffung einer Sukzessionsfläche |
|  4 | Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife);02.02.01.03.;;
Entfernung der Grauerlen und Schaffung einer Sukzessionsfläche |
|  5 | Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegung; 16.
Gräben und Fließgewässer ohne Maßnahmenfestlegung; |
|  6 | Anlage und Pflege von Wassergräben;11.06.01.03.
Renaturierung des Gewässers in einem Teilabschnitt |

Legende zum Massnahmenplan "Struth bei Bottenhorn" ; FFH - Gebiet 5216-303



Umwandlung von Acker in Grünland;01.08.01.;

Umwandlung der Intensiväcker in Grünland oder extensive Ackernutzung ohne Düngung



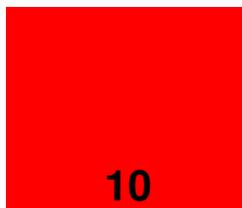
Naturverträgliche Grünlandnutzung; 01.02.

Extensive Nutzung des Grünlandes



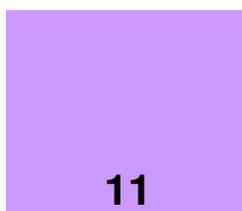
Mischbeweidung; 01.02.03.05.

Extensive Beweidung, mehrmalige Nutzung im Jahr;



Mahd mit bestimmten Vorgaben; 01.02.01.

Optimale Nutzung: zweimalige Mahd, 1.Mahd nach der Samenreife ab 1.7.;suboptimal: Beweidung nach der Samenreife, Mulchmahd im Herbst;



Naturnahe Waldnutzung; 02.02.

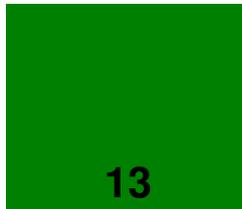
Naturnahe Nutzung des Erlen- Eschenwaldes,



Einschürige Mahd;01.02.01.01.

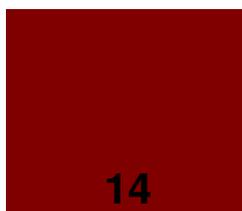
Mahd ab 20.6.auf den befahrbaren Bereichen; je nach Witterung und Befahrbarkeit 2.Mahd im September; keine Düngung, kein Pflanzenschutz,

Legende zum Massnahmenplan "Struth bei Bottenhorn" ; FFH - Gebiet 5216-303



Beweidung mit Schafen; 01.02.03.03.

Mehrmalige Beweidung im Jahr



Mahd mit besonderen Vorgaben ; 01.02.01.06.

1.Nutzung Mahd zwischen dem 10.und 30.6.;
2.Nutzung Mahd oder Nachbeweidung nicht vor dem 10.9.; keine Düngung, kein Pflanzenschutz;



Einschränkung durchgeführter Freizeitnutzung; 06.01.

Beschränkung der Mahdfrequenz auf das aus sicherheitstechnischen Gründen notwendige Maß



Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen/ größere Teilbereiche ohne Bewirtschaftung; 01.01.03.

Keine Maßnahmen für die Feucht - und Nassbrachen



Zweischürige Mahd; 01.02.01.02.

Zweimalige Mahd, 1.Mahd nicht vor dem 20.6., keine Düngung, kein Pflanzenschutz;



Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung; 01.02.02.

Mehrmalige Beweidung in Abschnitten,keine Zufütterung auf der Vertragsfläche; Mahd auf den befahrbaren Bereichen nicht vor dem 20.6.

Legende zum Massnahmenplan "Struth bei Bottenhorn" ; FFH - Gebiet 5216-303

19

Beweidung mit Nachmahd; 01.02.03.

Beweidung in Abschnitten; keine Zufütterung auf der Vertragsfläche; Mahd auf den befahrbaren Bereichen nicht vor dem 20.6.;

20

Mischbeweidung; 01.02.02.05.

Mehrmalige Beweidung in Abschnitten, keine Zufütterung auf der Vertragsfläche

21

Mehrschürige Mahd; 01.02.01.03.

Zweimalige Mahd, 1.Mahd nicht vor dem 20.6.; keine Dünung. Kein Pflanzenschutz;

22 u. 23

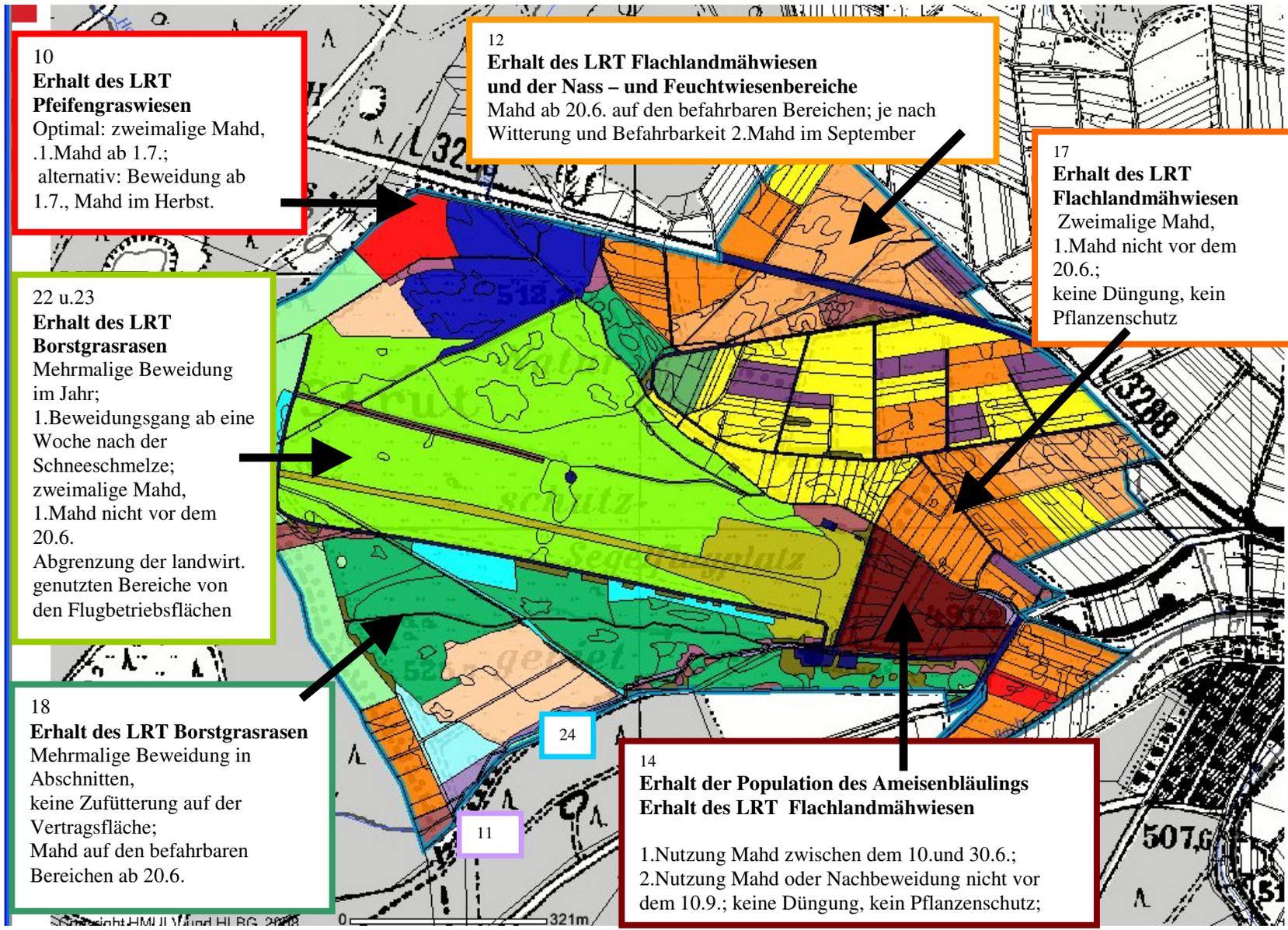
Mahd mit bestimmten Vorgaben/ Beweidung zu bestimmten Zeiten; 01.02.04./01.02.01.

Mehrmalige Beweidung, 1.Beweidungsgang ab eine Woche nach der Schneeschmelze; Zweimalige Mahd, 1.Mahd nicht vor dem 20.6.

24

Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes; 4.01.

Erhaltung des Bachlaufes in seinem naturnahen Zustand, Schutz vor Trittschäden durch partielles Auszäunen



10
Erhalt des LRT Pfeifengraswiesen
 Optimal: zweimalige Mahd, 1. Mahd ab 1.7.;
 alternativ: Beweidung ab 1.7., Mahd im Herbst.

12
Erhalt des LRT Flachlandmähwiesen und der Nass- und Feuchtwiesenbereiche
 Mahd ab 20.6. auf den befahrbaren Bereichen; je nach Witterung und Befahrbarkeit 2. Mahd im September

17
Erhalt des LRT Flachlandmähwiesen
 Zweimalige Mahd, 1. Mahd nicht vor dem 20.6.;
 keine Düngung, kein Pflanzenschutz

22 u.23
Erhalt des LRT Borstgrasrasen
 Mehrmalige Beweidung im Jahr;
 1. Beweidungsgang ab eine Woche nach der Schneeschmelze;
 zweimalige Mahd, 1. Mahd nicht vor dem 20.6.
 Abgrenzung der landwirt. genutzten Bereiche von den Flugbetriebsflächen

18
Erhalt des LRT Borstgrasrasen
 Mehrmalige Beweidung in Abschnitten,
 keine Zufütterung auf der Vertragsfläche;
 Mahd auf den befahrbaren Bereichen ab 20.6.

14
Erhalt der Population des Ameisenbläulings
Erhalt des LRT Flachlandmähwiesen
 1. Nutzung Mahd zwischen dem 10. und 30.6.;
 2. Nutzung Mahd oder Nachbeweidung nicht vor dem 10.9.; keine Düngung, kein Pflanzenschutz;

Maßnahmenplan

FFH – Gebiet

5216-303

„Struth bei Bottenhorn“

Detailkarte (Anlage 8.2)

Erhaltungsmaßnahmen

Nr. in der Karte entspricht der lfd. Nr. im Planungsjournal des MMP

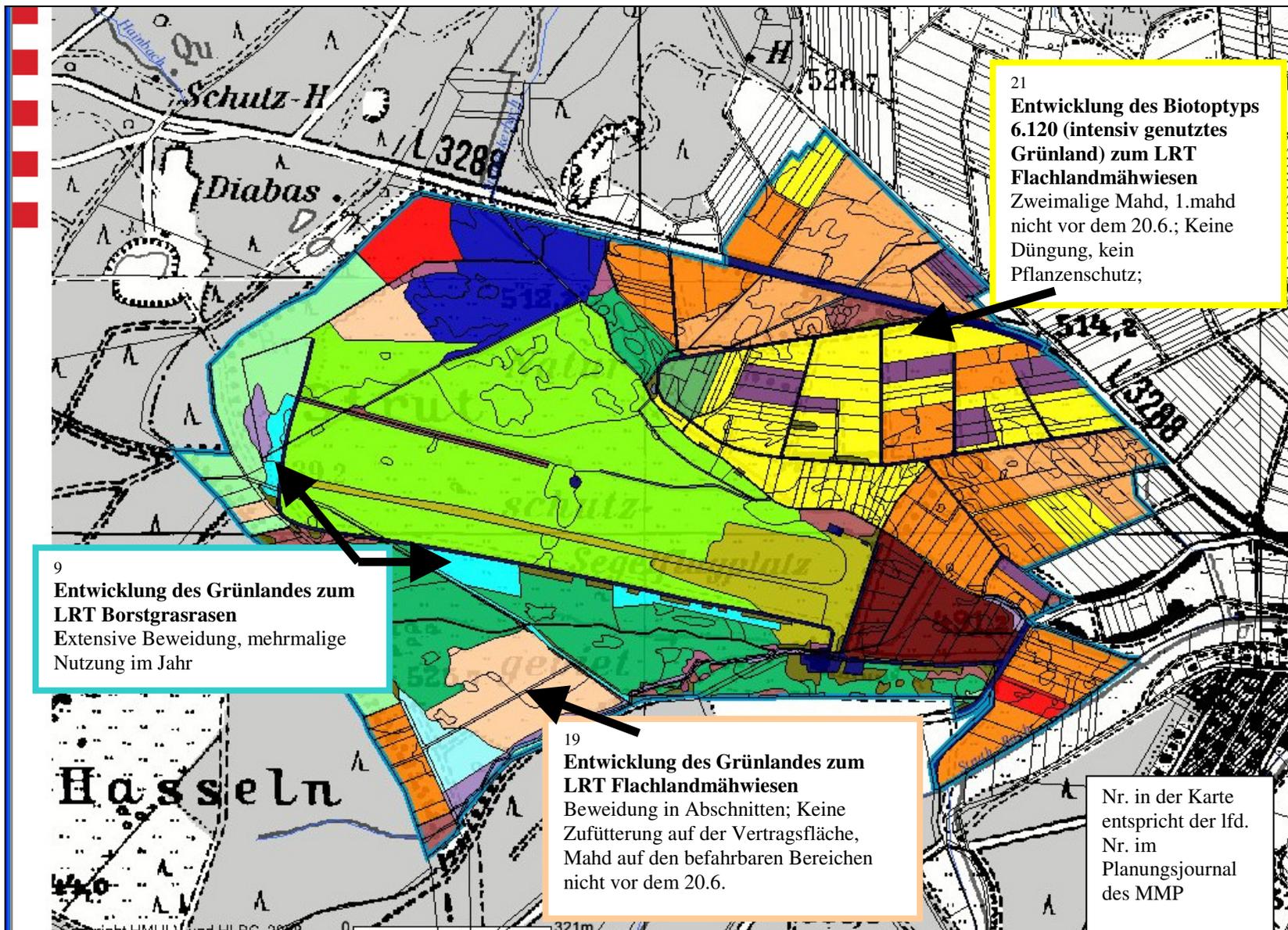
Landkreis Marburg - Biedenkopf

Fachbereich LRV

Heike Deringer

erstellt i. A. des RP Gießen

September 2010



9
Entwicklung des Grünlandes zum LRT Borstgrasrasen
 Extensive Beweidung, mehrmalige Nutzung im Jahr

19
Entwicklung des Grünlandes zum LRT Flachlandmähwiesen
 Beweidung in Abschnitten; Keine Zufütterung auf der Vertragsfläche, Mahd auf den befahrbaren Bereichen nicht vor dem 20.6.

21
Entwicklung des Biotoptyps 6.120 (intensiv genutztes Grünland) zum LRT Flachlandmähwiesen
 Zweimalige Mahd, 1.mahd nicht vor dem 20.6.; Keine Düngung, kein Pflanzenschutz;

Nr. in der Karte entspricht der lfd. Nr. im Planungsjournal des MMP

Maßnahmenplan

FFH – Gebiet

5216-303

„Struth bei Bottenhorn“

Detaillkarte (Anlage 8.3)

Entwicklungsmaßnahmen

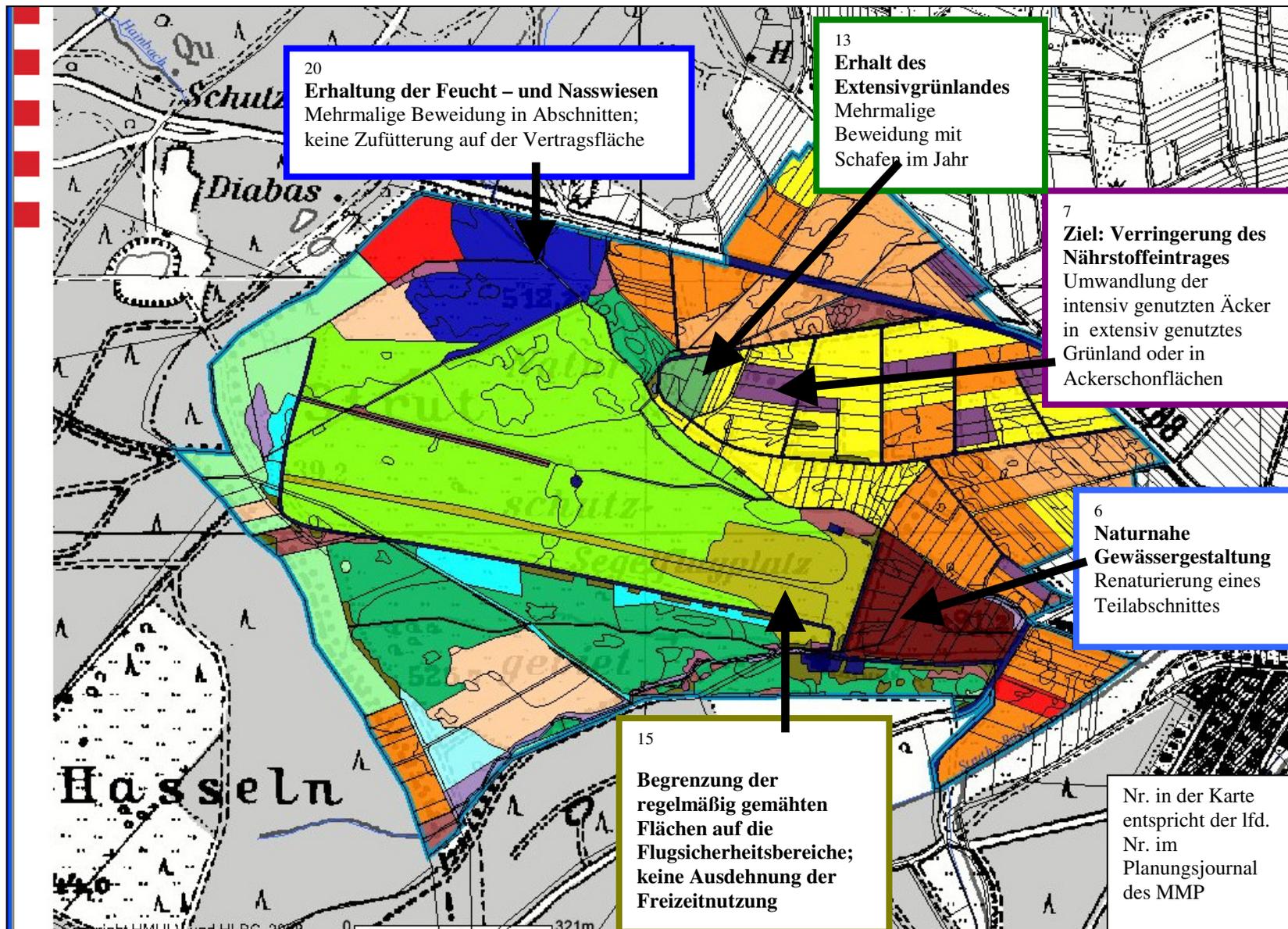
Landkreis Marburg - Biedenkopf

Fachbereich LRV

Heike Deringer

erstellt i. A. des RP Gießen

September 2010



20
Erhaltung der Feucht- und Nasswiesen
 Mehrmalige Beweidung in Abschnitten;
 keine Zufütterung auf der Vertragsfläche

13
Erhalt des Extensivgrünlandes
 Mehrmalige
 Beweidung mit
 Schafen im Jahr

7
Ziel: Verringerung des Nährstoffeintrages
 Umwandlung der
 intensiv genutzten Äcker
 in extensiv genutztes
 Grünland oder in
 Ackerschonflächen

6
**Naturnahe
 Gewässergestaltung**
 Renaturierung eines
 Teilabschnittes

15
**Begrenzung der
 regelmäßig gemähten
 Flächen auf die
 Flugsicherheitsbereiche;**
 keine Ausdehnung der
 Freizeitnutzung

Nr. in der Karte
 entspricht der lfd.
 Nr. im
 Planungsjournal
 des MMP

Maßnahmenplan

FFH – Gebiet
5216-303
 „Struth bei Bottenhorn“

Detaillkarte (Anlage 8.4)

Maßnahmen nach NSG – VO/

Sonstige Maßnahmen

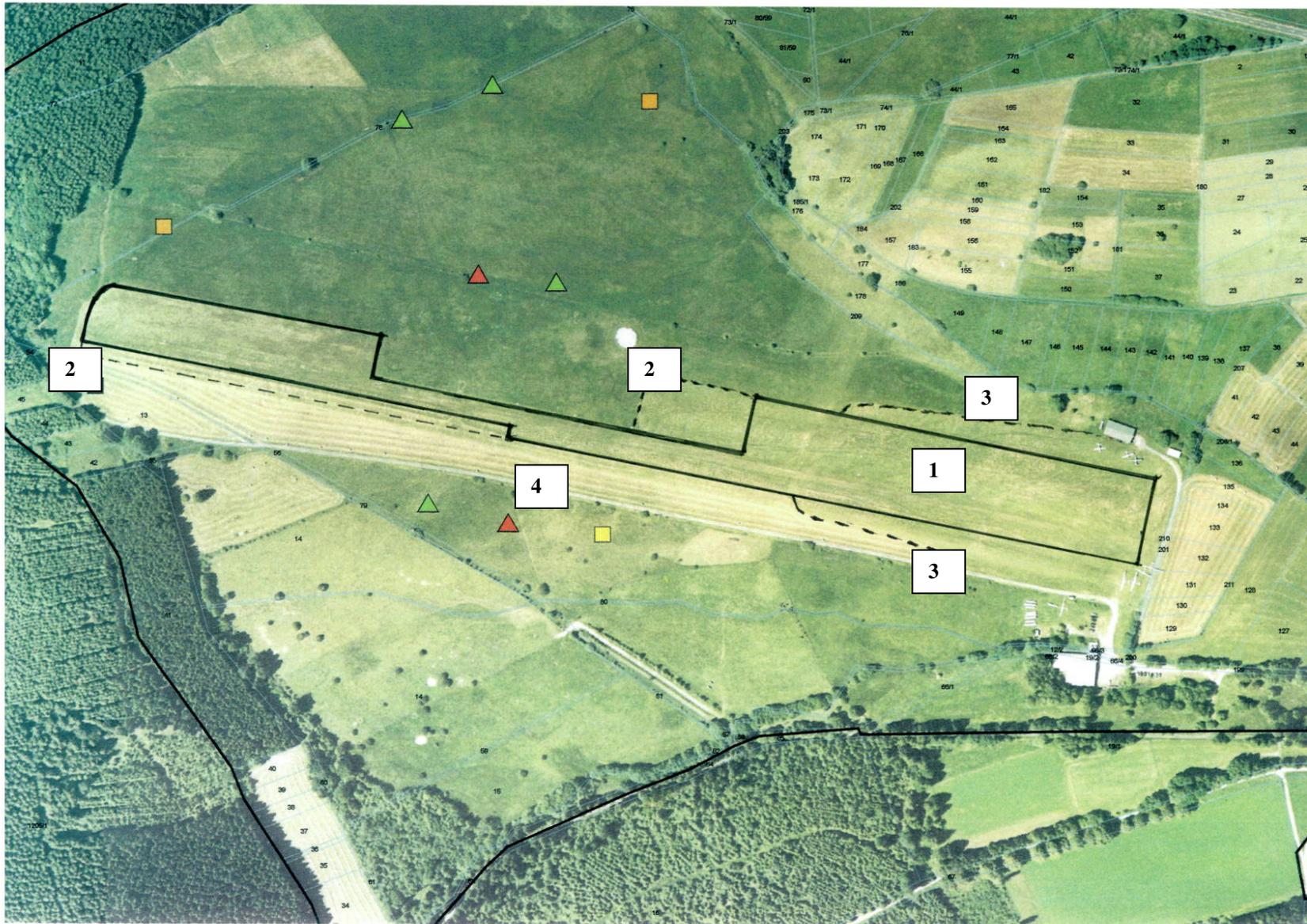
Landkreis Marburg - Biedenkopf

Fachbereich LRV

Heike Deringer

erstellt i. A. des RP Gießen

September 2010



**FFH Gebiet 5216-303
„Struth bei
Bottenhorn“
Anlage 8.7 zum MMP**

Ergebnis des
Abstimmungstermins am
26.10.2010

**Mahdrythmus für die
Bereiche des
Segelfluggetriebes**

1 Mahd entsprechend
den Erfordernissen der
Flugsicherheit,
Schafbeweidung im frühen
Frühjahr

2 reduzierte Mahd,
1. Mahd ab 20.6. / 2. Mahd
ab Mitte August,
Schafbeweidung 2x im Jahr

3 Bereiche die wie 1
gemäht werden können, so
es vom Betriebsablauf her
notwendig ist
(Grünland ist bereits als
intensiv genutzt eingestuft)

4 Bereich für die
Testphase