



Maßnahmenplan

für das FFH- und Naturschutzgebiet
„Nebeler Hintersprung“

Gültigkeit: ab 2008

Versionsdatum: 07.01.2008

Herborn, den 07.01.2008

FFH- Gebiet: „Nebeler Hintersprung“

Betreuungsforstamt: Burgwald

Kreis: Marburg-Biedenkopf

Stadt/ Gemeinde: Wetter

Gemarkung: Mellnau und Münchhausen

Größe: 16,9 ha

NATURA 2000-Nummer: **5018-307**

NSG: „Nebeler Hintersprung“

Verordnung des NSG: 1.12.1987

StAnz. für das Land Hessen: Nr. 51/1987 S. 2603 und 2604

Pflegeplanersteller: Gerald Klamer/ Forstamt Herborn

Datum der Erstellung: 7.1.2008

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Einführung..... | 4 |
| 2 | Gebietsbeschreibung..... | 5 |
| | 2.1 Übersichtskarte..... | 5 |
| | 2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten..... | 6 |
| | 2.3 Kurzdarstellung des Gebietes..... | 6 |
| | 2.4 Tabelle Wertstufen des Erhaltungszustandes..... | 6 |
| | 2.5 Aktuelle und frühere Landnutzungsformen..... | 7 |
| 3 | Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele..... | 8 |
| | 3.1 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore..... | 8 |
| | 3.2 Tabelle: Erhaltungsziel Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen..... | 9 |
| | 3.3 Sonstige nicht FFH-relevante Biotoptypen..... | 9 |
| 4 | Beeinträchtigungen und Störungen..... | 9 |
| | 4.1 Tabelle: Beeinträchtigung und Störungen in Bezug auf die LRT..... | 10 |
| 5 | Maßnahmenbeschreibung..... | 11 |
| | 1.2.1.1 Einschürige Mahd..... | 11 |
| | 1.9.1.3 Mulchen (Mahd mit Mulchgerät)..... | 12 |
| | 1.9.5.2 Beseitigung von Neuaustrieb..... | 13 |
| | 2.2.1.1 Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten..... | 14 |
| | 2.2.1.2 Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten..... | 15 |
| | 2.2.1.3 Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze..... | 16 |
| | 2.2.1.4 Beseitigung der Verjüngung standortfremder Baumarten..... | 18 |
| | 2.3.2 Schließung von Gräben..... | 19 |
| | 2.4.1 Altholzanteile belassen..... | 21 |
| | 2.4.6 Förderung bestimmter Baumarten..... | 27 |
| | 2.4.7 Auslichten dichter Gehölzbestände..... | 29 |
| | 2.4.1 Kein Ausbau von Wirtschaftswegen..... | 30 |
| | 2.5.1 Keine Verwendung von ortsfremden Steinmaterial für den Wegebau..... | 21 |
| | 4.7.6 Gehölzentfernung am Gewässerrand..... | 21 |
| | 16.4 Sonstige..... | 21 |
| 6 | Integration der außerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Flächen..... | 21 |
| 7 | Report aus dem Planungsjournal..... | 22 |

| | |
|------------------------------------------------------|-----------|
| 8 Monitoring..... | 23 |
| 9 Literatur..... | 23 |
| 10 Anhang: Verordnung des Naturschutzgebietes | |

Mittelfristiger Maßnahmenplan für das FFH- und Naturschutzgebiet

„ Nebeler Hintersprung“

1. Einführung

Das FFH-Gebiet Nebeler Hintersprung wurde vom Regierungspräsidium Gießen unter der Nummer 5018-307 mit einer Flächengröße von 16,9 ha für das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 der EU-Kommission gemeldet. Es ist flächenidentisch mit dem seit Dezember 1987 ausgewiesenen, gleichnamigen Naturschutzgebiet und darüber hinaus Bestandteil des Vogelschutzgebietes 5018-401 „Burgwald“.

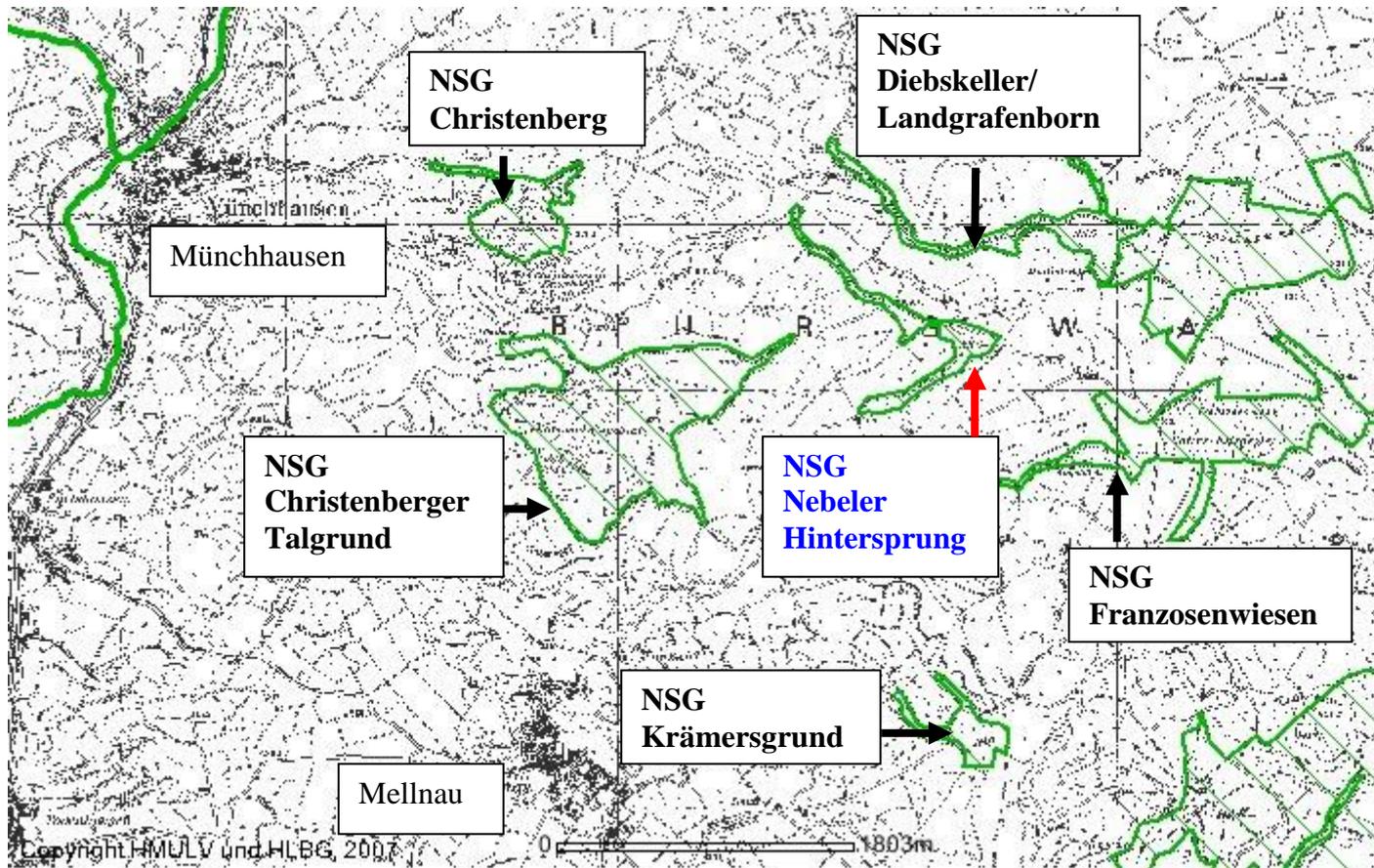
Für die europäischen Schutzgebiete sollen durch die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen in Maßnahmenplänen gemäß Artikel 6 Absatz 1 der FFH-Richtlinie (92/ 43 /EWG) festgelegt werden.

Hierzu dient der im Folgenden beschriebene Maßnahmenplan. Außerdem stellt der Plan den Pflegeplan für das Naturschutzgebiet dar.

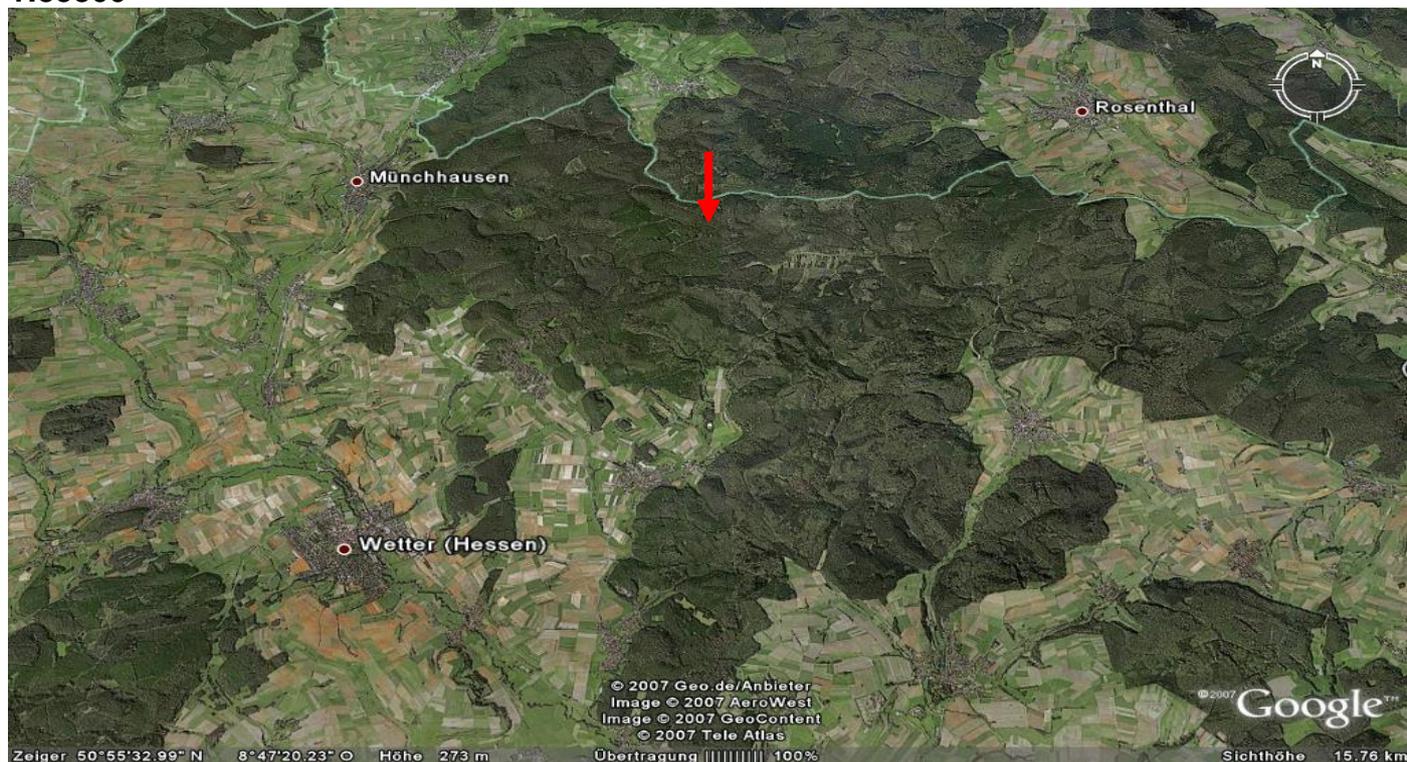
Grundlagen für den Maßnahmenplan sind die im Jahr 2002 im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen von der Diplom-Biologin Claudia Wrede gefertigte Grunddatenerhebung sowie der 1990 für das Naturschutzgebiet erstellte Pflegeplan des Büros TK-Plan/ Ralf Kubosch, Siegen.

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Übersichtskarte



1:35300



2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten

Das Schutzgebiet gehört zur naturräumlichen Haupteinheit Westhessisches Bergland, Untereinheit Burgwald. Es liegt im Landkreis Marburg-Biedenkopf, im Bereich der Stadt Wetter, Gemarkungen Mellnau und Münchhausen.

Zuständig für die Sicherung des Gebietes ist das Regierungspräsidium Gießen, Obere Naturschutzbehörde. Für die Durchführung von Pflegemaßnahmen im Gebiet ist von dieser das Hessische Forstamt Burgwald beauftragt, welches gleichzeitig das Land Hessen als Eigentümer der meisten Flächen im NSG vertritt.

Für die Maßnahmenplanung wurde das Hessische Forstamt Herborn beauftragt.

2.3 Kurzdarstellung des Gebietes

Der Nebeler Hintersprung besteht im Wesentlichen aus einem „stiefelförmigen Moortal“

Er liegt im Zentrum des Burgwaldes, dem größten, weitgehend unzerschnittenem Waldgebiet Hessens. Der den Burgwald prägende geologische Untergrund ist der Untere und Mittlere Buntsandstein. Aus diesem entstanden großflächig sehr nährstoffarme, zudem durch frühere Übernutzungen häufig podsolierte Braunerden. In den Tälern bildeten sich bedingt durch Toneinflüsse Gley- und Pseudogleyböden, die wasserstauende Eigenschaften zeigen.

Durch die Lage im Regenschatten des Rothaargebirges fallen hier zwar nur 650-750 mm Jahresniederschlag, dennoch herrscht bedingt durch die abgeschlossene Tallage, in der sich häufig Kaltluftseen bilden, ein ganzjährig kühl-feuchtes Kleinklima. Trotz der geringen Höhenlage von im Nebeler Hintersprung nur 315-350 m ü.NN hat die Kombination aus Böden und Kleinklima zur Bildung von Mooren geführt.

Der Nebeler Hintersprung ist eine der typischen Talvermoorungen des Burgwaldes und bietet daher Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten. Beim Vergleich mit anderen Mooregebieten Deutschlands lässt sich feststellen, dass die vorkommenden Arten und Vegetationsformen zwar auch andernorts vorkommen, die hier vorliegende Kombination aus hydrologischen, edaphischen und biologischen Merkmalen aber nur in wenigen anderen Mittelgebirgsmooren auftritt. Daher hat das Gebiet durchaus gesamtstaatliche Repräsentativität.

Durch die zentrale Lage im Burgwald kommt dem Nebeler Hintersprung eine wichtige Vernetzungsfunktion mit anderen Moortälern, wie dem „Diebskeller“, dem „Christenberger Talgrund“ und den „Franzosenwiesen“ im Rahmen des Biotopverbundsystems Burgwald zu.

Zur Meldung des Gebietes als FFH-Gebiet hat der hier vorkommende Lebensraumtyp (LRT) 7140, Übergangs- und Schwingrasenmoore geführt. Er kommt auf **42.725 m²** vor. Dieser ist in folgenden Wertstufen vertreten:

2.4 Tabelle Wertstufen des Erhaltungszustandes

| Wertstufe | Fläche in m ² | in % |
|-----------|--------------------------|------|
| A | 8910 | 21 |
| B | 19444 | 46 |
| C | 14371 | 34 |

2.5 Aktuelle und frühere Landnutzungsformen

Die ursprüngliche Vegetation der Burgwaldtalgründe stellten Bruchwälder aus überwiegender Moorbirke und vor allem in nährstoffreicheren Bereichen beigemischter Erle dar, mit in den nassesten Bereichen kleinflächig fast waldfreien Nieder- und Zwischenmooren. Durch die nutzungsbedingten starken Waldauflichtungen die ihren Höhepunkt vor etwa 200 Jahren hatten, kam es durch verminderte Evaporation zu stärkerer Vermoorung der Talgründe. Außerhalb des Grundwassereinflusses kamen am Talrand artenarme Hainsimsen-Buchenwälder mit beigemischter Eiche vor.

Die ursprünglichen Bruchwälder wurden schon vor langer Zeit gerodet, um die Talgründe als Grünland zu nutzen. Dabei ging die Moorbirke, die im Burgwald in der Unterart *carpathica* vorkam, fast völlig verloren.

Auf einer Landkarte des Kurfürstentums Hessen von 1852 sind der Nebeler Hintersprung, wie auch die anderen Burgwaldtäler als waldfrei dargestellt und wurden sicher als extensives Grünland zur Streumahd genutzt. Durch die Anlage von Gräben wurde versucht, den Talgrund zu entwässern, was aber nur teilweise gelang. Als nach dem Zweiten Weltkrieg der landwirtschaftliche Nutzungswandel einsetzte, wurde die Grünlandnutzung aufgegeben. Anschließend verbrachte ein Teil der Flächen und es stellte sich Fichtennaturverjüngung ein. Andere Flächen wurden aktiv mit Fichte aufgeforstet. Das führte dazu, dass bis zur Naturschutzgebietsausweisung 1987 der größte Teil des Talgrundes mit jungen, dunklen Fichtenbeständen bestanden war, die zu einer starken Gefährdung der Moorgesellschaften führten, die den ursprünglichen Bruchwäldern gefolgt waren. Durch die in den letzten 20 Jahren durchgeführten Pflegemaßnahmen wurde die Fichte sehr stark zurückgedrängt, so dass sich weite Bereiche des Nebeler Hintersprungs heute wieder ziemlich offen darstellen. Allerdings lässt sich dieser Zustand nur durch ständige Maßnahmen zur Beseitigung der Baumverjüngung halten.

Teile der Gräben im Gebiet wurden nach der NSG-Ausweisung abschnittsweise gestaut, wodurch eine teilweise Wiedervernässung und Stabilisierung der Moorreste einsetzte.

Einige höher gelegene Fichtenbestände wurden in Eichenkulturen umgewandelt, dennoch wurde der größere Teil der im Pflegeplan von 1990 vorgesehenen Nadelwaldumwandlungen durch Pflanzung von Laubbäumen nicht umgesetzt. Der Teich an dem das Gebiet durchschneidenden Weg entstand durch Höherlegen des Wegedurchlasses nach der NSG-Ausweisung und stellt heute mit den angrenzenden, durch den Anstau entstandenen Moorflächen einen der wertvollsten Lebensräume des Nebeler Hintersprungs dar.

Die Nutzung im Gebiet richtet sich nach den Vorgaben der Naturschutzgebietsverordnung vom 1.12.1987.

Für die forstwirtschaftliche Nutzung bedeutet das, dass lediglich Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der natürlichen Waldgesellschaften im Einvernehmen mit der Oberen Naturschutzbehörde zulässig sind. Neben den staatlichen Flächen, die vom Forstamt Burgwald bewirtschaftet werden, stehen die Flurstücke in der Gemarkung Mellnau, Flur 3, Nr. 33,37,44,58/1 und 60/1 mit einer Gesamtgröße von ca. 2,7 ha in privatem Eigentum.

3. Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Die Leitbilder stellen den anzustrebenden Sollzustand des Gebietes mit den damit verbundenen Erhaltungs- und Entwicklungszielen dar. Aus ihnen werden die notwendigen Maßnahmen für das Gebiet bestimmt.

3.1 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Es gilt folgendes Leitbild: Die hochmoorartigen oligotroph sauren Moore weisen eine typische Zonierung mit Bunten-Torfmoosrasen auf. Die mesotroph sauren Bestände sind durch die Vegetationstypen Torfmoos-Seggen-Wollgras Ried, Torfmoos-Waldbinsen- Braunseggen –Ried und Grüner-Wollgras-Torfmoos-Rasen charakterisiert. Es kommen die charakteristischen und zum Teil seltenen Pflanzen- und Tierarten des LRT vor.

Folgende Erhaltungsziele sind zu gewährleisten: Der Offenlandcharakter der Moore mit dem gebietstypischen Wasser- und Nährstoffhaushalt ist möglichst ungestört zu erhalten. Pufferzonen dienen der Verhinderung von Stoffeinträgen und der Entwicklung einer naturnahen Umgebung. Da die Flächen des LRT im Gebiet generell nicht unbeeinträchtigt sind, darf sich die Fläche des LRT im besseren Erhaltungszustand nicht vermindern. Daher ist der derzeitige Flächenumfang von etwa **29.000 m²** in den Wertstufen A und B als unterer Schwellenwert zu sehen. Langfristiges Entwicklungsziel ist die Wiederherstellung des derzeit in weiten Bereichen schon lange gestörten Idealzustandes. Dazu ist vor allem der intakte Wasserhaushalts auf allen ehemaligen Moorflächen wiederherzustellen. Dies soll zu einer qualitativen und quantitativen Ausweitung des LRT 7140 führen.



Moorfläche der Wertstufe A östlich des Teiches

3.2. Tabelle Erhaltungsziel Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen

| EU Code | Name des LRT | Erhaltungszust. Ist | Erhaltungszust. Soll 2013 | Erhaltungszust. Soll 2018 | Erhaltungszust. Soll langfristig |
|---------|---------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoor | A,B, C | A, B, C | A, B, C | A,B |

Erläuterung der Tabelle 3.2.

Bewertung des Erhaltungszustandes

A = hervorragende Ausprägung

B = gute Ausprägung

C = mittlere bis schlechte Ausprägung

3.3 Sonstige nicht FFH-relevante Biotoptypen

Folgendes Leitbild mit den zugehörigen Entwicklungszielen stellt den anzustrebenden Zustand im NSG Nebeler Hintersprung dar:

Den gesamten Talgrund nehmen weitgehend gehölzfreie Moore ein, in denen lediglich randlich und auf Bulten einige Birken und Kiefern stocken. Alle höher gelegenen Nadelwaldbestände werden langfristig in Laubwald aus Buche und Eiche mit beigemischter Kiefer umgewandelt. Während des langen Umbauzeitraums nimmt der Anteil der Fichte kontinuierlich ab. Der durch den Wegestau entstandene Teich führt ständig Wasser und entwickelt sich daher in Richtung des LRT 3160 Dystrophe Seen. Die randlich im Nordwestteil des Gebietes vorhandenen Heideflächen werden als solche erhalten und durch Pflegemaßnahmen ausgeweitet und entwickeln sich zum LRT 4030 Trockene Heiden. Die kleine Wildwiese entwickelt sich durch Fortsetzung der bisherigen Pflege durch einmalige, späte Mahd zum LRT 6510 Magere Flachlandmähwiese.

Um die besondere Bedeutung des NSG Nebeler Hintersprung für den Biotopverbund Burgwald optimal zu gestalten, werden die außerhalb des NSG liegenden Moortalbereiche als Verbindungen zu den Naturschutzgebieten Franzosenwiesen/Rotes Wasser, Diebskeller/Landgrafenberg und Christenberger Talgrund in die Pflege mit einbezogen.

4. Beeinträchtigungen und Störungen

Die bei weitem größte Beeinträchtigung des Gebietes geht von den Entwässerungsgräben aus. Ursprünglich verteilte sich der Wasserabfluss aus dem Gebiet über die ganze Breite des vermoorten Talgrundes. Oberflächlicher Abfluss fand wohl nur temporär über kurze Strecken statt. Durch die Anlage eines zentralen Entwässerungsgrabens, der das ganze Gebiet durchzogen hat, kam es zu beschleunigtem Abfluss und damit deutlicher Absenkung des Grundwasserspiegels, was zu einer erheblichen Störung der Moorvegetation geführt hat.

Durch die Bemühungen zum Anstau der Entwässerungsgräben, die in den letzten 20 Jahren durchgeführt wurden, ist in weiten Bereichen heute kein durchgängiger Graben mehr feststellbar. Dennoch schließen sich an diese Zonen der breitflächigeren Vernässung vor allem in den Privatwaldparzellen immer wieder Abschnitte an, in denen der eingetiefte, gerade Verlauf der Gräben zu einem starken Wasserabfluss führt. Daher waren die durchgeführten Vernässungsmaßnahmen nur bedingt erfolgreich und das Vorhandensein von stark dominanten Pfeifengrasbeständen und allgegenwärtiger Baumverjüngung weist auf den beeinträchtigten Wasserhaushalt der Moorflächen hin.

Damit verbunden ist die trotz intensiver Pflegemaßnahmen stets wiederkehrende Fichten- und Birkennaturverjüngung. Wird diese nicht ständig entfernt, kommt es durch die Transpiration der Bäume zu weiterem Wasserentzug und die Beschattung wirkt negativ auf die Moorvegetation.

Die vor allem auf den Privatwaldparzellen noch vorhandenen Fichtenaufforstungen, die nach Aufgabe der Grünlandbewirtschaftung angelegt wurden, sind zum Teil noch heute so dunkel, dass sie vegetationsfrei sind. Sie haben örtlich zum völligen Verschwinden der Moorflora geführt.

Die in der Grunddatenerhebung angesprochenen Beeinträchtigungswirkungen durch die Wildwiese sind heute nicht mehr feststellbar.

4.1 Tabelle Beeinträchtigung und Störungen in Bezug auf die LRT

| EU Code | Name des LRT | Art der Beeinträchtigungen und Störungen | Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes |
|---------|----------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | Entwässerung Standortfremde Gehölze Verbuschung | keine |



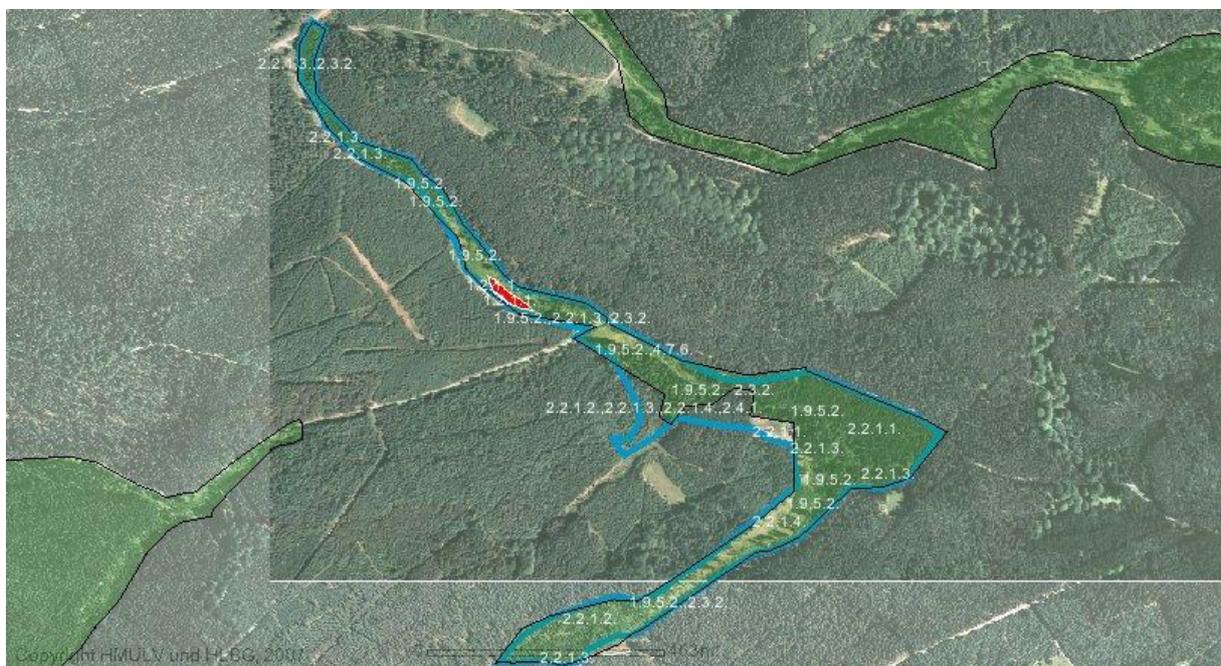
Durch Entwässerung und Aufforstung mit Fichte zerstörte Moorfläche im Norden des Gebietes

5. Maßnahmenbeschreibung

Die Maßnahmen sind sowohl im Planungsjournal als auch in den NATUREG-Karten aufgezeigt und werden wie folgt kurz beschrieben. Vor der jeweiligen Maßnahme wird die Code Nr. aus dem NATUREG angegeben.

1.2.1.1 Einschürige Mahd

Die 0,2 ha große Wildwiese ist wie vom Forstamt Burgwald schon jetzt praktiziert, einmal jährlich nach dem 1.7 zu mähen. Da es sich hier um eine nicht vernässte Fläche handelt, kann dies maschinell geschehen. Um die Entwicklung zum LRT 6510, Magere Flachlandmähwiese zu gewährleisten, darf auf der Fläche nicht gekirrt werden. Neuansaat und Düngung sind durch die Naturschutzgebietsverordnung verboten.



1:8600

1.9.1.3 Mulchen (Mahd mit Mulchgerät)

Diese Maßnahme dient der Pflege der kleinflächigen Heidebereiche, (Nordrand LRT-Fläche 30704). Dabei sollte die Mahdhöhe auf etwa 10cm eingestellt werden, um die großflächige Einwanderung unerwünschter Pflanzen (Gräser, Adlerfarn) auf bloßgelegten Flächen zu vermeiden.



1:3300



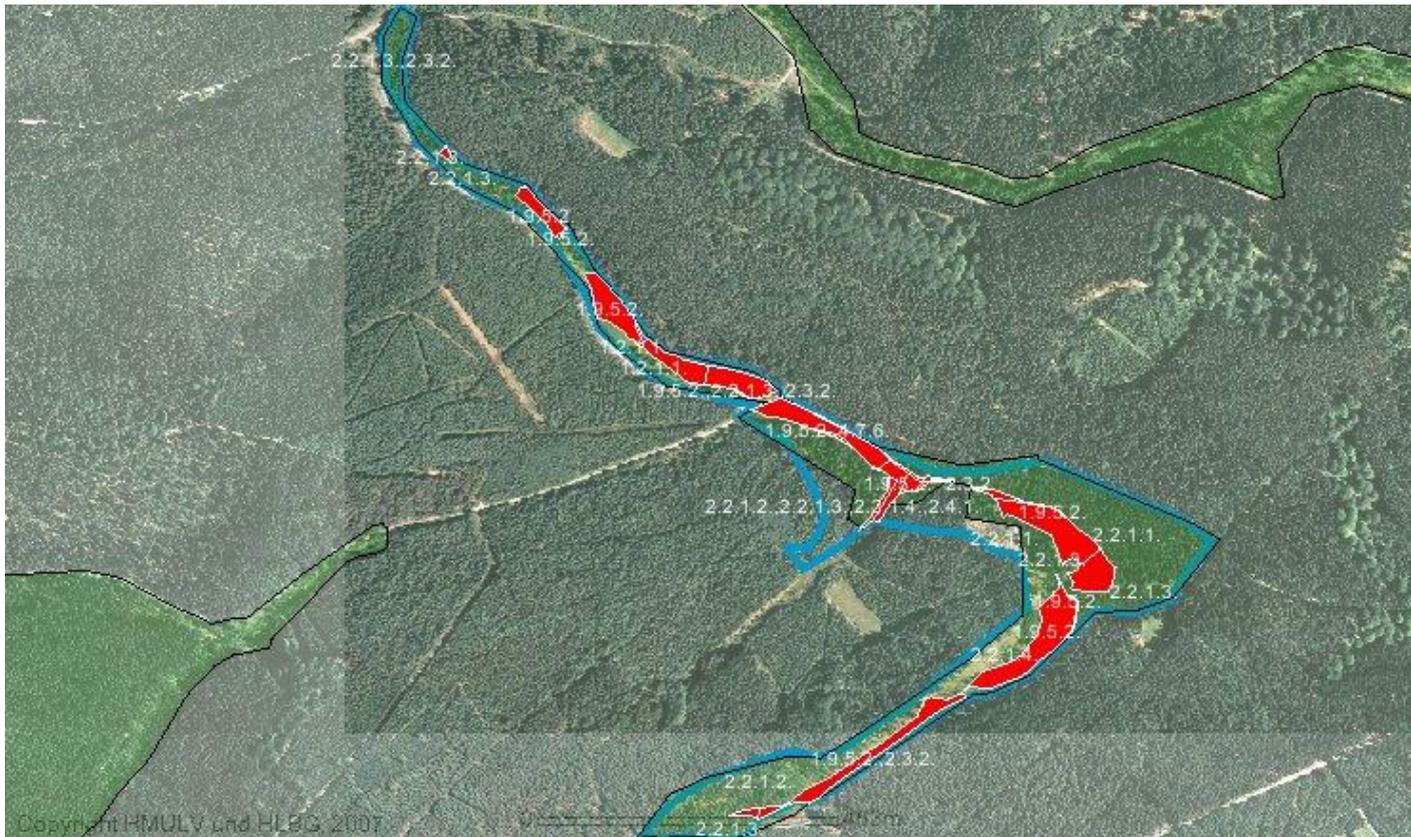
Kleiner Heidebereich am Nordostrand des Gebietes

1.9.5.2 Beseitigung von Neuaustrieb

Der Birken- und Kiefernanzflug ist derzeit in 5-jährigem Turnus aus allen Moorflächen zu entfernen. Um die Verdämmungs- und Düngungswirkung der dabei anfallenden Biomasse zu vermeiden, ist diese aus den Moorbereichen zu entfernen.

Falls sich nach durchgeführten Vernässungsmaßnahmen zeigt, dass sich die Gehölzverjüngung schwerer oder gar nicht etablieren kann, ist die Beseitigung des Neuaustriebs entsprechend zu modifizieren.

Die Beseitigung der Fichtennaturverjüngung wird unter 2.2.1.4 beschrieben.



1:8600

2.2.1.1 Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten + 2.2.9 Schutz vor Verbiss

Die im Pflegeplan von 1990 vorgesehenen Waldumbaumaßnahmen wurden nur zu einem kleinen Teil umgesetzt. Positiv hervorzuheben sind die Eichenkulturen nördlich der LRT-Fläche 30708. Allerdings wurde in dieser Abteilung die Chance vertan, den gesamten Bestand umzubauen. Inzwischen ist dieses nicht mehr sinnvoll umzusetzen, da sich mittlerweile fast flächendeckend überwiegend Fichtennaturverjüngung eingestellt hat.

Folgende Waldumbaumaßnahmen sollten innerhalb der Gültigkeitsdauer dieses Planes umgesetzt werden:

1. Fläche südlich an die Privatwaldparzelle 3/58/1 angrenzend. Hier ist durch Windwurf eine Kahlfäche von ca. 0,3 ha entstanden, welche locker mit Stieleiche überpflanzt werden soll.
2. Fläche nordöstlich der LRT-Fläche 30706. Dieser 91-jährige Fichtenbestand weist bisher nur in einigen Lücken etwas Naturverjüngung von Fichte auf. Daher eignet er sich noch sehr gut für einen Buchen-Voranbau, wie er auch schon in der östlich angrenzenden Nachbarabteilung außerhalb des NSG vor Jahren erfolgreich umgesetzt wurde. Dabei sollte nicht die gesamte Fläche überpflanzt, sondern eine trupp- bis gruppenweise Pflanzung realisiert werden. Die durch den Sturm vom 18.1.2007 entstandene Windwurflücke am Westrand der Abteilung sollte mit Stieleiche überpflanzt werden.

Die Pflanzmaßnahmen müssen gegen Wildverbiss geschützt werden, wobei die kleinflächigen Eichenkulturen auch weitständig angelegt werden können, was einen Einzelschutz als ausreichend erscheinen lässt.

Sich vor allem in den Eichenkulturen wahrscheinlich einstellende Fichtennaturverjüngung ist zu entfernen. Für die Birken- und Kiefernverjüngung ist zu beachten, dass diese lediglich zur Entschärfung der Konkurrenzsituation für die Eiche zurückzudrängen ist.

Für alle Pflanzmaßnahmen gilt, dass diese der langfristigen Überführung von Nadelwald in Laubwald dienen, und für eine naturschutzrechtliche Kompensation, bzw. die Gutschrift auf ein Ökokonto anerkanntsfähig sind.

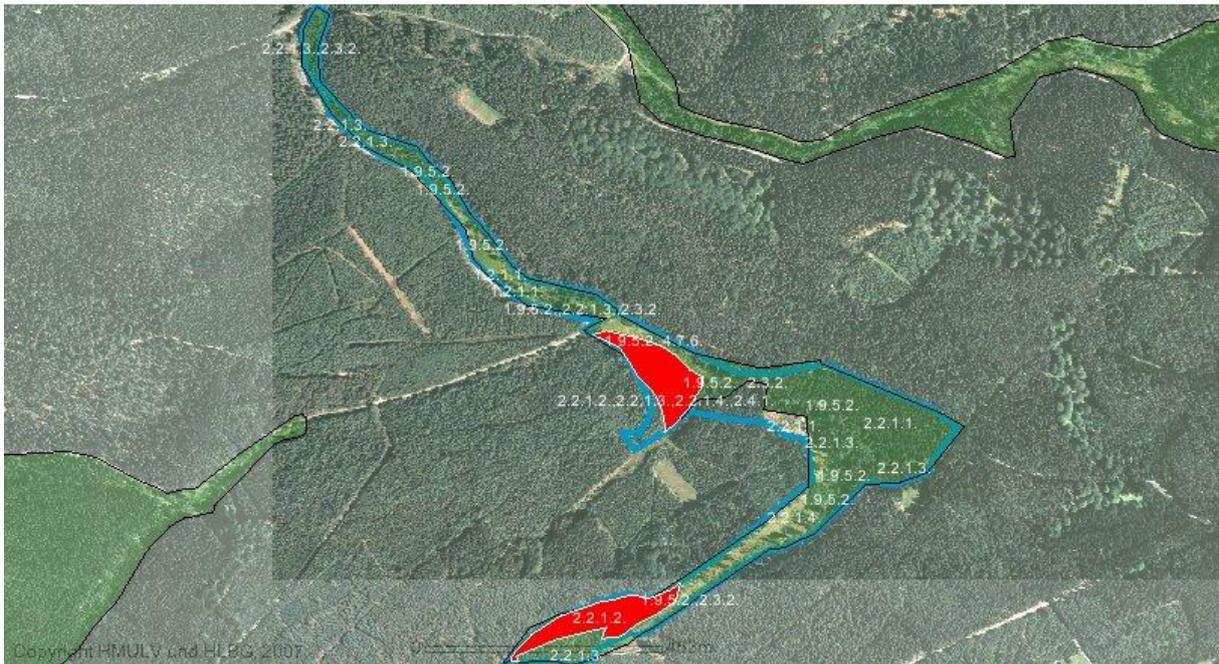
Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten



1:8600

2.2.1.2 Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten

1. Fläche nordwestlich der LRT-Fläche 30708. In der Fichtennaturverjüngung sind partiell auch noch Birken und Kiefern vorhanden. Diese sollten gegenüber der Fichte gefördert werden.
2. Fläche westlich der LRT-Fläche 30705. Hier ist in der Forsteinrichtung für dieses Jahrzehnt die Entnahme von 80 % der Fichte und 50 % der Kiefer vorgesehen. In der sich einstellenden bzw. teilweise schon vorhandenen Naturverjüngung sollten Buchen, Birken und Kiefern gegenüber der Fichte gefördert werden.



1:8600

2.2.1.3 Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)

In der Abteilung westlich der LRT-Fläche 30705 sollten die Ameisenhaufen am Weg behutsam freigestellt werden. Ferner sollten einige beschattende Fichten am Rand der Moorflächen entnommen werden. Das gilt auch für die Abteilung östlich der LRT-Fläche 30705 in der in der Forsteinrichtung die Entnahme von 50% der Fichte vorgesehen ist.

In den an die LRT-Fläche 30702 angrenzenden Abteilungen sollten die restlichen Fichten nach und nach entnommen werden, um die eingeleiteten Moorrenaturierungsmaßnahmen abzuschließen.

Alle Fichtenaufforstungen auf den Privatwaldparzellen stocken auf Moorstandorten. Deren Beseitigung mit anschließendem Grabenverschluss führt wie zahlreiche Beispiele zeigen, zur Regeneration der Moorvegetation. Allerdings bleibt die regelmäßige Entnahme der Baumnaturverjüngung zunächst unverzichtbar.

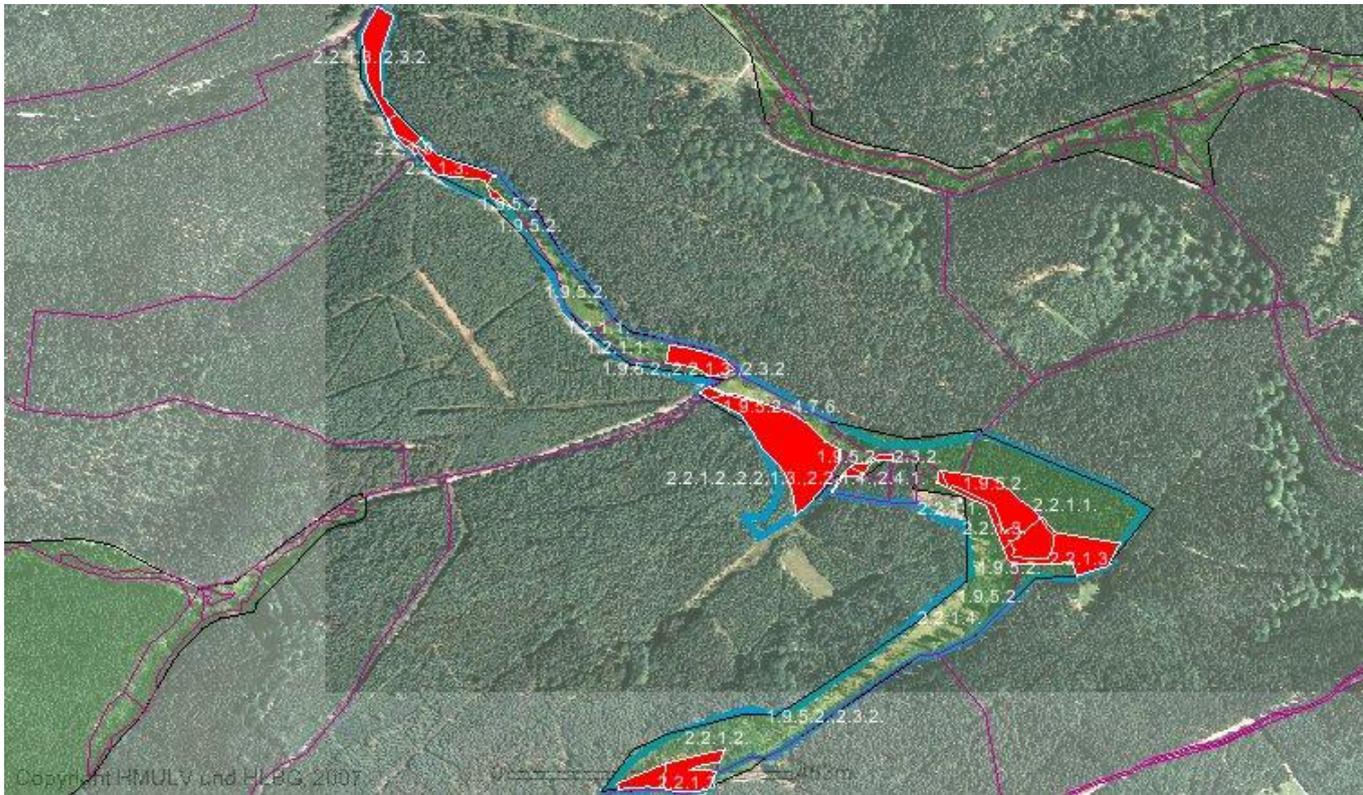
Das langfristige Ziel der Renaturierung aller Moorflächen im Nebeler Hintersprung sollte nicht aus den Augen verloren werden. Allerdings sind diese Maßnahmen nur auf freiwilliger Basis in Kooperation mit den Waldbesitzern durchzuführen. Hierzu bietet sich das Instrument von Ökokonto/ naturschutzrechtlichen Ersatzmaßnahmen an. (Zur Grabenverfüllung mehr unter 2.3.2)

Einige Staatswaldflächen die an die Privatwaldparzellen angrenzen, können nur im Zusammenhang mit diesen Flächen renaturiert werden, da ein Grabenverschluss ansonsten zu Entschädigungsforderungen aufgrund der Vernässungswirkung auf den Privatwaldflächen führen würde.

Folgende Prioritätenfolgen ergibt sich aus der unterschiedlichen Lage/ naturschutzfachlichen Wertigkeit der Flächen:

1. Flurstück 58/1 im Zusammenhang mit der westlich angrenzenden Abteilung.. Es handelt sich hier um die LRT-Fläche 30706 der aktuellen Wertstufe B, obwohl eine klare Dominanz des Pfeifengrases in den waldfreien Bereichen festzustellen ist. Bei der Vernässung der Flächen mit Beseitigung der Fichten handelt es sich um die Entwicklung von einem aktuell günstigen zu einem hervorragenden Erhaltungszustand was als Ersatzmaßnahme/Ökokontomaßnahme mit Zusatzpunkten nach der Kompensationsverordnung anerkennungsfähig ist.
2. Flurstück 60/1. Hier gilt das für 58/1 festgestellte.
3. Flurstück 44. Das Flurstück ist Bestandteil der LRT-Fläche 30704 der aktuellen Wertstufe C. Bei der Vernässung der Flächen mit Beseitigung der Fichten handelt es sich um die Wiederherstellung eines aktuell nicht bestehenden günstigen Erhaltungszustandes, was als Ersatzmaßnahme/Ökokontomaßnahme ohne Zusatzpunkte nach der Kompensationsverordnung anerkennungsfähig ist.
4. Flurstück 37. Da es sich bei diesem Bestand aktuell um keine LRT-Fläche handelt, wäre die Renaturierung eine Entwicklungsmaßnahme zu einer zusätzlichen LRT-Fläche die als Ersatzmaßnahme/Ökokontomaßnahme mit Zusatzpunkten nach der Kompensationsverordnung anerkennungsfähig ist.
5. Flurstück 33 im Zusammenhang mit der östlich angrenzenden Abteilung. Da es sich bei diesem Bestand aktuell um keine LRT-Fläche handelt, wäre die Renaturierung eine Entwicklungsmaßnahme zu einer zusätzlichen LRT-Fläche die als Ersatzmaßnahme/Ökokontomaßnahme mit Zusatzpunkten nach der Kompensationsverordnung anerkennungsfähig ist.

Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)



1:8600



Entnahme beschattender Fichten

2.3.2 Schließung von Gräben

Es gelten hier die bereits unter 2.2.1.3 gemachten Feststellungen.

Zur Verfüllung der Gräben ist, wie bereits z.B im Christenberger Talgrund bewährt, von Wegeböschungen abgegrabenes örtlich verfügbares Erdmaterial zu verwenden.

1. Im Südwesten des NSG auf Höhe des ersten Eichengatters, LRT-Fläche 30708 verläuft ein geradliniger Grabenabschnitt. Dieser sollte auf etwa 30 Meter zugeschüttet werden. Der Zugang zu der Fläche ist vom höher gelegenen Bestand im Westen problemlos möglich, ebenso wie das Arbeiten von der erhöhten Grabenböschung.
2. LRT-Fläche 30704. Hier sollte ein weiteres Querbauwerk aus Spundbrettern an einer Engstelle auf Höhe der Wiese eingebaut werden..
3. Flurstück 58/1 und 60/1 im Zusammenhang mit der westlich angrenzenden Staatswaldfläche (LRT 30706). Hier sollten zwei Grabenabschnitte verfüllt werden. Der erste beginnt an der Ostgrenze der Staatswaldfläche, am Zusammenfluss der beiden von Osten und Südosten kommenden Gräben und sollte auf einer Strecke von ca. 20 m Richtung Westen ausgeführt werden. Der zweite Abschnitt beginnt an der Grabenfurt und setzt sich dann über ca. 50 Meter nach Osten bis zur Aufgliederung in drei Arme fort. Da die beiden Abschnitte an der Grenzlinie zwischen Moor und festem Grund verlaufen, ist der Baggerzugang problemlos möglich.
4. Flurstück 44. Hier sollte der ab dem Weg im Osten zunächst am Nordrand der Fläche verlaufende Graben auf etwas 20 m vom angrenzenden Erdweg aus verfüllt werden.
5. Nach Austritt aus der Staatswaldabteilung mit den bereits vorhandenen Querbauwerken verläuft der Graben im Flurstück 37 wieder geradlinig, stark eingetieft und mit hoher Entwässerungswirkung. Der Verschluss dieses Abschnitts auf ganzer Länge hätte daher starke, positive Vernässungseffekte und lässt sich vom höher gelegenen Erdweg aus problemlos durchführen.
6. Flurstück 33 im Zusammenhang mit der östlich angrenzenden Staatswaldfläche. Der Graben bildet die Nordgrenze des Flurstückes 33, bevor er sich in der Staatswaldfläche in verschiedene Arme teilt. Der gerade verlaufende Abschnitt im Flurstück 33 sollte verfüllt werden.

2.4.1 Altholzanteile belassen

In der Abteilung westlich der LRT-Fläche 30705 sollten einige der Starkfichten mit einem Brusthöhendurchmesser der größer als 1m ist, sowie einige der Altkiefern mit einem Bhd größer 80 als besondere landschaftsprägende Elemente von Hiebsmaßnahmen verschont werden. Die Abnutzung von 80 % des Fichtenvorrats und 50 % der Kiefern wie in der Forsteinrichtung vorgesehen erscheint im Hinblick auf die Bärlappvorkommen, die relativ konstante Umweltbedingungen benötigen zu hoch, und sollte zeitlich gestreckt werden.

2.5.1 Keine Verwendung von ortsfremden Steinmaterial für den Wegebau

Bei Wegeinstandsetzungsarbeiten ist darauf zu achten, dass weder Basalt,- Diabas,- oder Kalksteinmaterial verwendet wird, da dies zu einer Standortverfälschung der nährstoffarmen Bedingungen führen würde.

4.7.6 Gehölzentfernung am Gewässerrand

Das Stillgewässer am Wegestau, LRT-Fläche 30705 hat aktuell günstige Lichtverhältnisse. Dennoch sollten regelmäßig punktuell einige Gehölze vom Rand entnommen werden, um diesen, vor allem auch für die Libellen guten Zustand zu erhalten.

16.4 Sonstige

Die amtliche Beschilderung der NSG-Grenzen ist jährlich zu überprüfen und ggf. zu ergänzen/ erneuern. Alle Eckpunkte des NSG, sowie die einmündenden Wege sind zu beschildern.

6. Integration der außerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Flächen

Der vorliegende Plan beschränkt sich in seinen Aussagen weitgehend auf die Flächen innerhalb des FFH- und Naturschutzgebietes Nebeler Hintersprung. Im Sinne des Biotopverbundkonzeptes Burgwald ist es aber angebracht, dass gesamte Talsystem als Einheit zu betrachten und in Abstufungen auch gemeinsam zu entwickeln. Dazu sollten vor allem die außerhalb des NSG liegenden beiden westlichen Seitentäler, sowie die Verbindung zum FFH- und Naturschutzgebiet Diebskeller/ Landgrafborn im Norden, in denen zum Teil auch wertvolle Moorflächen vorhanden sind, in die Pflege miteinbezogen werden.

7. Report aus dem Planungsjournal

| <u>Maßnahme</u> | <u>Maßnahme Code</u> | <u>Ziel der Maßnahme</u> | <u>Typ der Maßnahme</u> | <u>Grund- maßnahme</u> | <u>Größe Soll</u> | <u>Kosten gesamt Soll</u> | <u>Nächste Durch- führung Periode</u> | <u>Nächste Durch- führung Jahr</u> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Einschürige Mahd | 01.02.01.01. | Entwicklung zu LRT 6510 Magere Flachlandmähwiese | 5 | ja | 0,15 | 30,56 | 7 | 2008 |
| Mulchen (Mahd mit Mulchgerät) | 01.09.01.03. | Pflege der Heide | 6 | ja | 0,04 | 4,08 | 10 | 2008 |
| Entbuschung/ Entkusselung mit bestimmtem Turnus | 01.09.05. | Pflege der teils entwässerten Moorflächen | 2 | ja | 4,04 | 1.615,48 | 10 | 2008 |
| Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/ Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/ Saatguts | 02.02.01.01. | Regeneration der natürlichen Waldgesellschaften | 6 | nein | 2,5 | 0 | 10. Dez | 2008 |
| Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten | 02.02.01.02. | Erhöhung des Laubbaumanteils | 6 | ja | 2,79 | 0 | 9 | 2008 |
| Entfernung standortfremder Gehölze | 12.04.03. | Renaturierung von Moorflächen | 5 | nein | 0 | 0 | 10. Dez | 2008 |
| Entfernung standortfremder Gehölze | 12.04.03. | Entschärfung der Fichtenkonkurrenz | 6 | ja | 0 | 0 | 9 | 2008 |
| Schließung/ Entfernung von Drainagen und Gräben | 02.03.01. | Moorrenaturierung | 5 | nein | 340 | 0 | 8 | 2009 |
| Altholzanteile belassen | 02.04.01. | dauerhafter Erhalt von landschaftsprägenden Altbäumen | 6 | nein | 1,42 | 0 | gesperrt | 2008 |
| Keine Verwendung von nicht standortgerechtem Boden-/ Steinmaterial für den Wegebau | 02.05.01. | Verhinderung von Standortveränderungen | 6 | nein | 0 | 0 | gesperrt | 2008 |
| Gehölzentfernung am Gewässerrand | 04.07.06. | Erhaltung günstiger Lichtverhältnisse | 2 | ja | 1 | 200 | 10. Dez | 2010 |
| Sonstige | 16.04. | Sicherung der Gebietsgrenzen des NSG | 6 | ja | 1 | 200 | 4 | 2008 |

8. Monitoring

In den LRT-Flächen wurden Dauerbeobachtungsflächen fest vermarktet. Um Veränderungen dokumentieren zu können, sollten diese wie vorgesehen, tatsächlich im 6-jährigen Turnus begutachtet werden.

In neuen Moorrenaturierungsflächen sollte nach Möglichkeit ein Monitoring der Artenentwicklung und der Grundwasserstände durchgeführt werden, wie es beispielhaft von der Aktionsgemeinschaft „Rettet den Burgwald e.V.“ im NSG Christenberger Talgrund durchgeführt wird.

Zur Entnahme von Gehölzverjüngung aus den dauerhaft waldfrei zu haltenden Bereichen ist die Angabe eines festen Zeitturnus nicht sinnvoll. Durch eine jährliche Begehung des Forstamtes mit Oberer Naturschutzbehörde und ehrenamtlichen Gebietsbetreuern sollte festgelegt werden, wo welche Maßnahmen im darauf folgenden Jahr durchzuführen sind.

9. Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (1998). Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BFN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg

HMULV (2002) Richtlinie für die Bewirtschaftung des Hessischen Staatswaldes (RiBeS 2002)

KUBOSCH, R. (1990). Gutachten und mittelfristiger Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Nebeler Hintersprung“. Unveröff. Gutachten i.A. des RP Gießen

WREDE, C. (2002). Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Nebeler Hintersprung“ (Nr. 5018-307). Unveröff. Gutachten i.A. des RP Gießen

10. Anhang: Verordnung des Naturschutzgebietes