

Regierungspräsidium Gießen



Maßnahmenplan

für das FFH- und Naturschutzgebiet „Diebskeller/Landgrafenborn“

Gültigkeit: ab 2008

Versionsdatum: 30.04.2008

Marburg, den 30.04.2008

FFH- Gebiet: „Diebskeller/Landgrafenborn“

Betreuungsforstamt: Burgwald

Kreis: Marburg-Biedenkopf, Waldeck-Frankenberg

Stadt/ Gemeinde: Wetter, Rosenthal

Gemarkung: Mellnau und Oberrospe der Stadt Wetter, Roda, Gemeinde Rosenthal

Größe: 22,6ha

NATURA 2000-Nummer: **5018-303**

NSG: „Diebskeller/Landgrafenborn“

Verordnung des NSG: 1.12.1987

StAnz. für das Land Hessen: Nr. 51/1987 S. 2601

Pflegeplanersteller: Gerald Klamer/ Forstamt Herborn

Datum der Erstellung: 30.04.2008

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung.....	3
2 Gebietsbeschreibung.....	4
2.1 Übersichtskarte.....	4
2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten.....	5
2.3 Kurzdarstellung des Gebietes.....	5
2.4 Tabelle der Lebensraumtypen.....	6
2.5 Aktuelle und frühere Landnutzungsformen.....	6
3 Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....	7
3.1 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	8
3.2 LRT 4010 Feuchtheiden des nordatlantischen Raumes.....	8
3.3 LRT 91D2 Waldkiefern-Moorwälder.....	9
3.4 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald	10
3.5. Tabelle: Erhaltungsziel Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen.....	11
3.6 Sonstige nicht FFH-relevante Biotoptypen.....	12
4. Beeinträchtigungen und Störungen.....	12
4.1 Tabelle: Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT..	14
5. Maßnahmenbeschreibung.....	14
1.2.1.1 Einschürige Mahd.....	14
1.9.5.2 Beseitigung von Neuaustrieb.....	16
2.2.1.1 Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten.....	17
2.2.1.3 Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze.....	21
2.2.1.4 Beseitigung der Verjüngung standortfremder Baumarten.....	23
2.3.2 Schließung von Gräben.....	24
2.4.1 Altholzanteile belassen.....	26
2.4.7 Auslichten dichter Gehölzbestände.....	28
2.5.1 Keine Verwendung von ortsfremden Wegebaumaterial.....	28
4.7.6 Gehölzentfernung am Gewässerrand.....	29
11.6.1.1 Anlage von Kleingewässern.....	30
16.4 Sonstige.....	31
6. Integration der außerhalb des Gebietes gelegenen Flächen.....	32
7. Report aus dem Planungsjournal.....	33
8. Literatur.....	34
9. Anhang: Verordnung des Naturschutzgebietes.....	3
Mittelfristiger Maßnahmenplan für das FFH- und Naturschutzgebiet	

„Diebskeller/Landgrafenborn“

1. Einführung

Das FFH-Gebiet Diebskeller/Landgrafenborn wurde vom Regierungspräsidium Gießen unter der Nummer 5018-303 mit einer Flächengröße von 22,6 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.

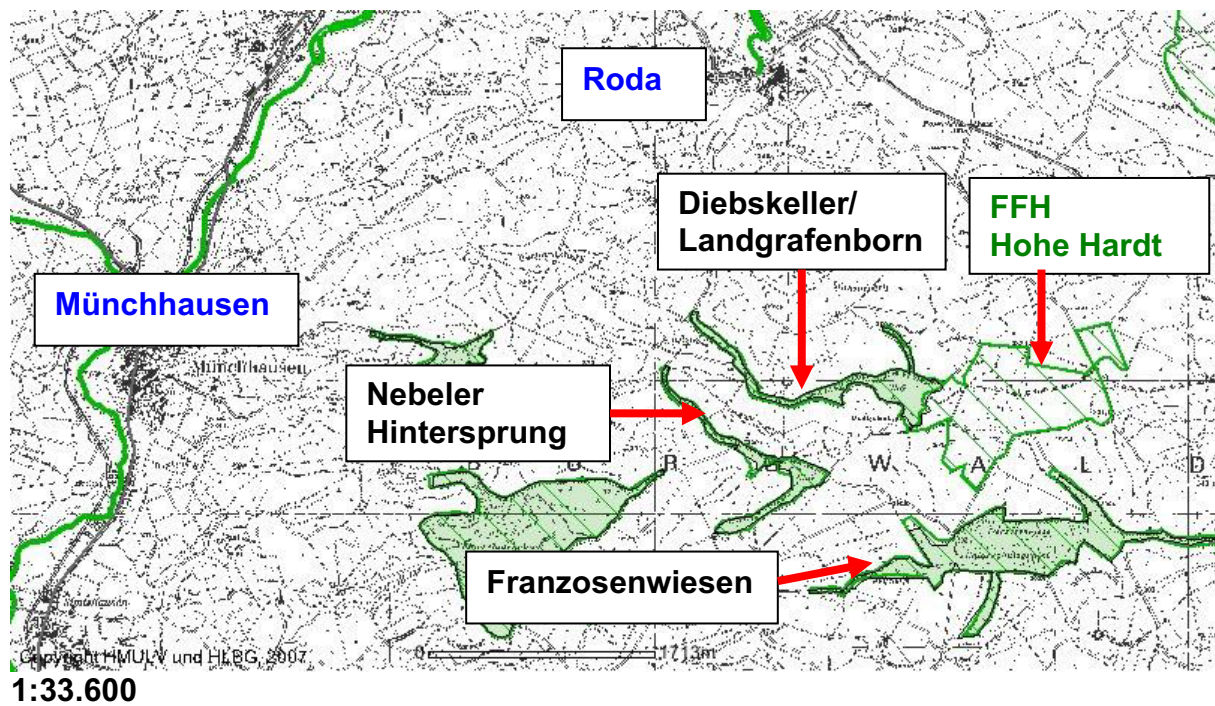
Grundlagen für den Maßnahmenplan sind die im Jahr 2005 im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen von dem Büro Tk-Plan, Dipl. Biol. Ralf Kubosch gefertigte Grunddatenerhebung sowie der 1990 für das Naturschutzgebiet erstellte Pflegeplan des gleichen Büros.



Glockenheide- eine typische Pflanze der wechselfeuchten Moorrandbereiche

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Übersichtskarte



2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten

Das Schutzgebiet gehört zur naturräumlichen Haupteinheit Westhessisches Bergland, Untereinheit Burgwald. Der größte Teil des Gebiets liegt im Landkreis Marburg-Biedenkopf, im Bereich der Stadt Wetter, Gemarkungen Mellnau und Oberrospehe. Der kleinere Teil im Norden und Westen befindet sich im Landkreis Waldeck-Frankenberg, Gemeinde Rosenthal, Gemarkung Roda.

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.

Die Maßnahmenplanung führt das Hessische Forstamt Herborn im Auftrag der Oberen Naturschutzbehörde des RP Gießen durch.

2.3 Kurzdarstellung des Gebietes

Das Gebiet Diebskeller/Landgrafenborn besteht im Wesentlichen aus einem in Ost-Westrichtung verlaufenden, vermoorten Talgrund von etwa 2,5 km Länge, der sich im Osten in zwei Arme aufgliedert. Obwohl im natürlichen Zustand der gesamte Talgrund durchsickert und nicht als Bachlauf erkennbar war, stellt der Diebskeller das Quellgebiet, bzw. den Oberlauf der Wetschaft dar, die von hier zunächst nach Norden fließt, später nach Süden abknickt und in die Lahn entwässert. Im Osten des NSG zwischen den beiden Quellarmen liegt ein bewaldeter Bergrücken von etwa 6 ha Größe, die sogenannte „Insel“. Das Gebiet liegt im Zentrum des Burgwaldes, dem mit ca. 20.000 ha 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 aufgrund der abgeschlossenen Tallage, in der sich häufig Kaltluftseen bilden, ein ganzjährig kühl-feuchtes Kleinklima. Trotz der geringen Höhenlage von im Diebskeller/Landgrafenborn nur 304-360 m ü.NN hat die Kombination aus Böden und Kleinklima zur Bildung von Mooren geführt.

Der „Diebskeller/Landgrafenborn“ ist eine der typischen Talvermoorungen des Burgwaldes und bietet daher Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten. Im Vergleich zu anderen Naturschutzgebieten des Burgwaldes wie dem benachbarten „Nebeler Hintersprung“, ist festzustellen, dass einige Bereiche, vor allem im Osten nie durch Entwässerungsmaßnahmen beeinträchtigt wurden, und daher noch das ursprüngliche Vegetationsmosaik des Zwischenmoor-Komplexes aufweisen. Außerdem grenzt das Gebiet östlich an die ausgedehnten, naturnahen Buchen-Altholzbestände des FFH-Gebietes 5018-308, „Hohe Hardt“ an. Somit ist hier der ursprüngliche und weitgehend unveränderte Verbund aus extrazonalem Moorstandort und zonaler Buchenwaldvegetation erhalten geblieben.

Zur Meldung des Gebietes als FFH-Gebiet haben die folgenden, hier vorkommenden Lebensraumtypen, (LRT) geführt:

2.4 Tabelle: Flächengrößen der Lebensraumtypen

LRT	Bezeichnung	Fläche in m ²
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	49401
4010	Feuchte Heiden mit Erica Tetralix	1544
91D2*	Waldkiefern-Moorwald	8042
9110	Hainsimsen-Buchenwald	4776

2.5 Aktuelle und frühere Landnutzungsformen

Die ursprüngliche Vegetation der Burgwaldtalgründe stellten Bruchwälder aus überwiegender Birke, randlicher Waldkiefer 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 „Diebskeller/Landgrafenborn“, wie auch die anderen Burgwaldtäler als waldfrei dargestellt und wurden als extensives Grünland zur Streumahd genutzt. Durch die Anlage von Gräben versuchte man den Talgrund zu entwässern, was aber nur zum Teil gelang. Als nach dem Zweiten Weltkrieg der landwirtschaftliche Nutzungswandel einsetzte, wurde die Grünlandnutzung aufgegeben. Lediglich am Westrand des Gebietes wurden zwei Parzellen in Privatbesitz noch bis in die jüngste Zeit als Viehweide genutzt. Im Jahr 2007 fand hier allerdings keine Nutzung statt. Als spätestens ab den fünfziger Jahren die ehemalige Grünlandbewirtschaftung aufgegeben wurde, verbrachte ein Teil der Flächen und es stellte sich Fichtennaturverjüngung ein. Andere Flächen in Privatbesitz wurden aktiv mit Fichte aufgeforstet. Lediglich im Ostteil des Gebietes, in dem keine Entwässerungsgräben angelegt worden waren, blieb es in den Talgründen beim weitgehend baumfreien Zustand. Hier finden sich die wertvollsten Flächen des Gebietes.

Auf den staatlichen Flächen wurde nach Unterschutzstellung 1987 die Fichte weitgehend zurückgedrängt und durch wiederkehrende Pflegeeingriffe sicher gestellt, dass sich keine unerwünschte Naturverjüngung in den Moorflächen dauerhaft etablieren konnte. Auf zwei Flächen wurde Erle gepflanzt. Die verbliebenen Huteeichen der „Insel“ wurden von einwachsendem Nadelholz frei gestellt und durch Pflanzung von Eichen und Buchen soll erreicht werden, dass in der nächsten Waldgeneration die Laubbäume hier einen höheren Anteil haben.

Die kleinflächigen Anteile des Hainsimsen-Buchenwaldes an der Grenze zum Naturwaldreservat und mittlerweile ausgewiesenem FFH- Gebiet Hohe Hardt werden forstlich nicht genutzt.

Die mittlerweile ca. 40-50 jährigen Fichtenaufforstungen auf Privatparzellen im Zentral- und Westteil des Gebietes sind im Wesentlichen dicht und dunkel, so dass sich die Moorvegetation nur auf kleinen Teilflächen erhalten konnte. Der zentrale Entwässerungsgraben ist stark eingetieft und erfüllt seinen ursprünglichen Zweck

vollkommen. Obwohl diese Bestände forstlich nicht gepflegt wurden, hat der Orkan Kyrill im Januar 2007 nur wenige Bäume geworfen.

Generell hat sich die Nutzung im Gebiet nach den Vorgaben der Naturschutzgebietsverordnung vom 1.12.1987 zu richten.

Für die Forstwirtschaft 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 4, Nr. 1/1, 2/1, 5/1, in der Gemarkung Oberrospe Flur 19, Nr. 1/1, 20/1, 23, 24, sowie in der Gemarkung Roda, Flur 6, Nr. 82, 83, 84, 85 und 103 mit einer Gesamtgröße von ca. 5,1 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

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. Die charakteristischen und z.T. seltenen Arten wie Schnabelsegge (*Carex rostrata*), Sumpfveilchen (*Viola palustris*), Waldbinse (*Juncus acutifloris*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*) bleiben erhalten. Die Gesamtfläche des LRT darf 4,9 ha nicht überschreiten. 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 3,1 ha in der Wertstufe B als unterer Schwellenwert zu sehen. Die Wertstufe A wurde nicht kartiert.

Langfristiges Entwicklungsziel ist die Wiederherstellung des derzeit in weiten Bereichen schon lange gestörten Idealzustandes. Dazu sind die Fichtenbestände zu entnehmen und der intakte Wasserhaushalt auf allen ehemaligen Moorflächen wiederherzustellen. Dies soll zu einer qualitativen und quantitativen Ausweitung des LRT 7140 führen.



Intaktes Moor im Ostbereich des FFH-Gebietes

3.2 LRT 4010 Feuchtheiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*

Folgende Erhaltungsziele sind zu gewährleisten: Der Offenlandcharakter der Feuchtheiden mit dem gebietstypischen Wasser- und Nährstoffhaushalt ist möglichst ungestört zu erhalten. Die charakteristischen und z.T. seltenen Arten wie Besenheide (*Calluna vulgaris*), Borstgras (*Nardus stricta*), Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), und Scheidenwollgras (*Eriophorum vaginatum*), bleiben erhalten.

Der LRT kommt in Hessen nur im Burgwald vor, befindet sich allerdings in Entwicklung zum Kiefern-Moorwald (LRT 91D2), dessen Ersatzgesellschaft er darstellt. Daher ist eine Abnahme zugunsten dieses LRT zulässig. Ansonsten gilt, dass die Gesamtfläche des LRT 0,15 ha nicht unterschreiten darf. Da die Wertstufe A nicht festgestellt wurde, darf der Anteil der Stufe B 0,03 ha nicht unterschreiten, ebenfalls mit der Ausnahme der Sukzession Richtung Kiefern-Moorwald. Da der LRT in weitgehend naturnahem, unbeeinträchtigtem Zustand ist, werden keine Entwicklungsziele formuliert.



Feuchtheide im Hintergrund geht in Moor über- Trennungsstelle der beiden Talarme

3.3 LRT 91D2 Waldkiefern-Moorwälder

Folgende Erhaltungsziele sind zu gewährleisten: Die naturnahen und strukturreichen Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen sowie der bestandsprägende Wasserhaushalt sind zu erhalten. Die charakteristischen und z.T. seltenen Arten wie Besenheide (*Calluna vulgaris*), Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheidenwollgras (*Eriophorum vaginatum*), sowie die Torfmoose *Sphagnum capillifolium*, *magellanicum*, und *russowii* bleiben erhalten.

Der LRT ist in Hessen nur aus dem Burgwald bekannt, und Deutschland weit selten und bedroht. Die Gesamtfläche des LRT darf 0,8 ha nicht überschreiten. Der Anteil der LRT-Fläche in den Wertstufen A und B darf nicht abnehmen, daher werden 0,4260 ha als unterer Schwellenwert hierzu festgelegt. Da der LRT in weitgehend naturnahem, unbeeinträchtigtem Zustand ist, werden keine Entwicklungsziele formuliert.



Moorkiefernwald im Ostteil des FFH-Gebiets

3.4 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

Der LRT wurde zwar in der Grunddatenerhebung mit einer Gesamtfläche von 0,4776 ha kartiert, aber in der Natura 2000 Verordnung wurden keine Erhaltungsziele festgelegt. Daher wird auch an dieser Stelle darauf verzichtet.



Kleinflächiger Buchenwald im Übergang zum FFH-Gebiet und Naturwaldreservat Hohe Hardt/Geiershöh

3.5. Tabelle: Erhaltungsziel Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen

EU Code	Name des LRT	Erhaltungszu- stand Ist	Erhaltungszu- stand Soll 2013	Erhaltungszu- stand Soll 2018	Erhaltungszu- stand Soll langfristig
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoor	B C	B C	B B	B B
4010	Feuchte Heiden mit <i>Erica tetralix</i>	B C	B C	B C	B C
91D2*	Waldkiefern- Moorwald	A B C	A B C	A B C	A B C

3.6 Sonstige nicht FFH-relevante Biotoptypen

Folgendes Leitbild mit den zugehörigen Entwicklungszielen stellt den anzustrebenden Zustand im NSG Diebskeller/Landgrafenberg dar:

Den gesamten Talgrund nehmen weitgehend gehölzfreie Moore ein in deren Übergangsbereich Feuchtheiden und Waldkiefern-Moorwald zur zonalen Buchenwaldgesellschaft überleiten. 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. Die gepflanzten Erlenbestände gewinnen durch wiederkehrende Pflegeeingriffe im Laufe der Zeit an Struktur. Die noch vorhandenen Eichen- und Buchenwaldfragmente bleiben wie bisher ungenutzt.

Die Waldbestände der „Insel“ gehören aufgrund ihrer Lage zu den ruhigsten Bereichen des Burgwaldes und können Rückzugsmöglichkeiten für störungsempfindliche Arten bieten. Sowohl bei Naturschutz,- als auch forstlichen und jagdlichen Maßnahmen wird darauf geachtet diese besondere Situation zu wahren.

Die Feuchtweide am westlichen NSG-Ende bleibt offen, allerdings wird eine Nutzung als Mähwiese angestrebt.

4. Beeinträchtigungen und Störungen

Die bei weitem größte Beeinträchtigung 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 Entwässerungsgrabens im Zentral- und Westteil des Gebietes, kam es zu beschleunigtem Abfluss und damit deutlicher Absenkung des Grundwasserspiegels, was zu einer erheblichen Störung der Moorvegetation geführt hat. Charakteristisch für den gestörten Wasserhaushalt ist im Westteil das starke Vorkommen von Birkennaturverjüngung, was ständige Pflegeentnahmen zugunsten der Moorvegetation notwendig macht. Dagegen kommt im nicht entwässerten Ostteil fast keine Baumverjüngung auf.

Die 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 Beschattung durch außerhalb des Talgrundes stockende Fichtenbestände wurde bereits durch Pflegeeingriffe des Forstamtes stark reduziert und spielt nur noch punktuell eine Rolle.



Stark entwässernder Graben mit Fichtenaufforstung im Mittelteil des Gebiets



Naturverjüngung von Birke und Kiefer droht die Moorvegetation im Westteil des FFH-Gebiets zu verdrängen

4.1 Tabelle: Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT

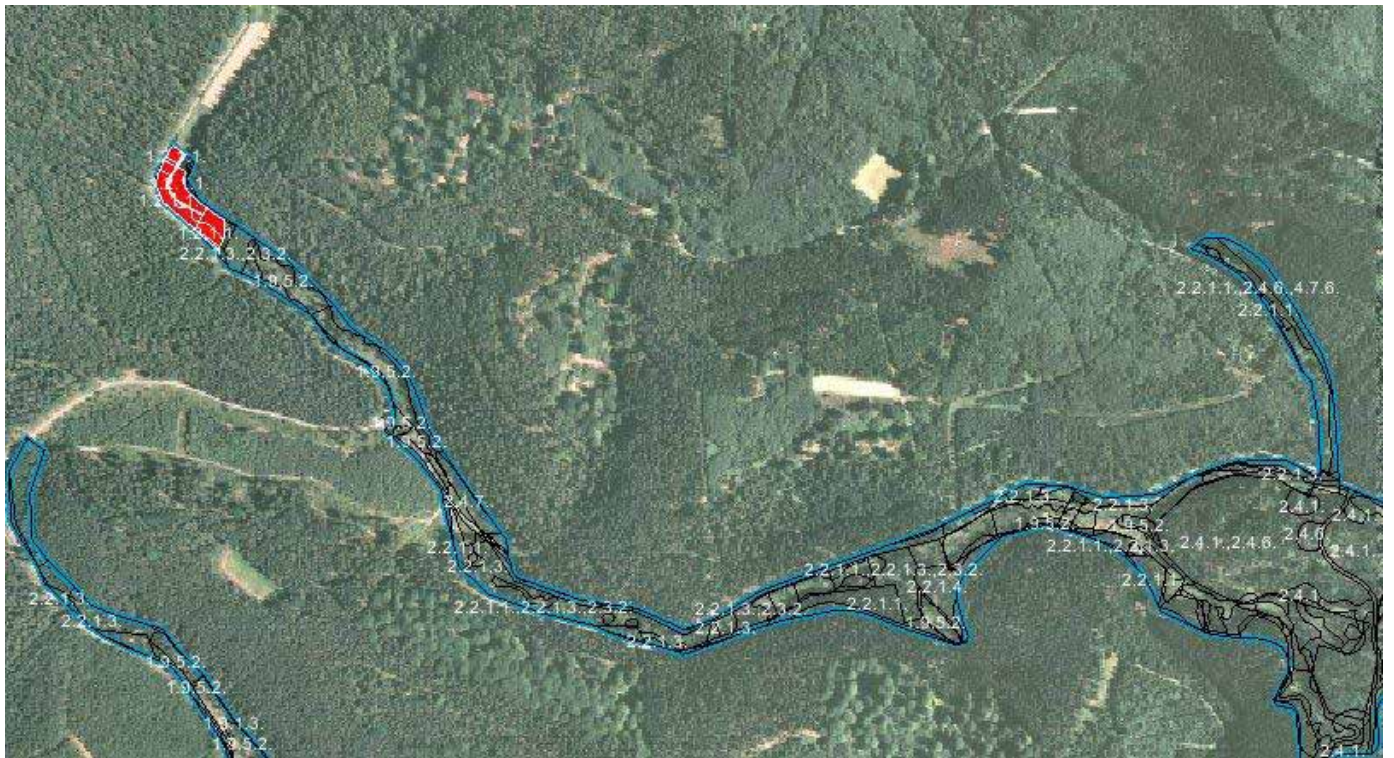
EU Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
7140	Übergangs- und Schwinggrasemoore	Entwässerung Standortfremde Gehölze Verbuschung	keine
4019	Feuchte Heiden mit Erica tetralix	keine	keine
91D2*	Waldkiefern-Moorwald	Keine	keine

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 bis vor kurzem noch als Viehweide genutzten beiden Flurstücke an der Westgrenze des NSG, Gemarkung Roda, Flur 6, Flurstücke 82 und 83 sollten wenn möglich zur Mähwiese entwickelt werden um Pflanzen- und Insektenvielfalt gegenüber einer Weide zu steigern. Ein Mahdtermin nach dem 1.7 sollte angestrebt werden. Voraussetzung hierzu ist selbstverständlich die Bereitschaft des Nutzers. Ein HIAP-Vertrag könnte eine geeignete finanzielle Grundlage schaffen. Eine Beweidung nach dem Mahdtermin wäre möglich. Falls die weitere Bewirtschaftung nicht möglich ist, wäre eine Alternative die Anlage eines Gewässers und Verfüllung des seitlichen Grabens mit dem Aushub.



1:7200



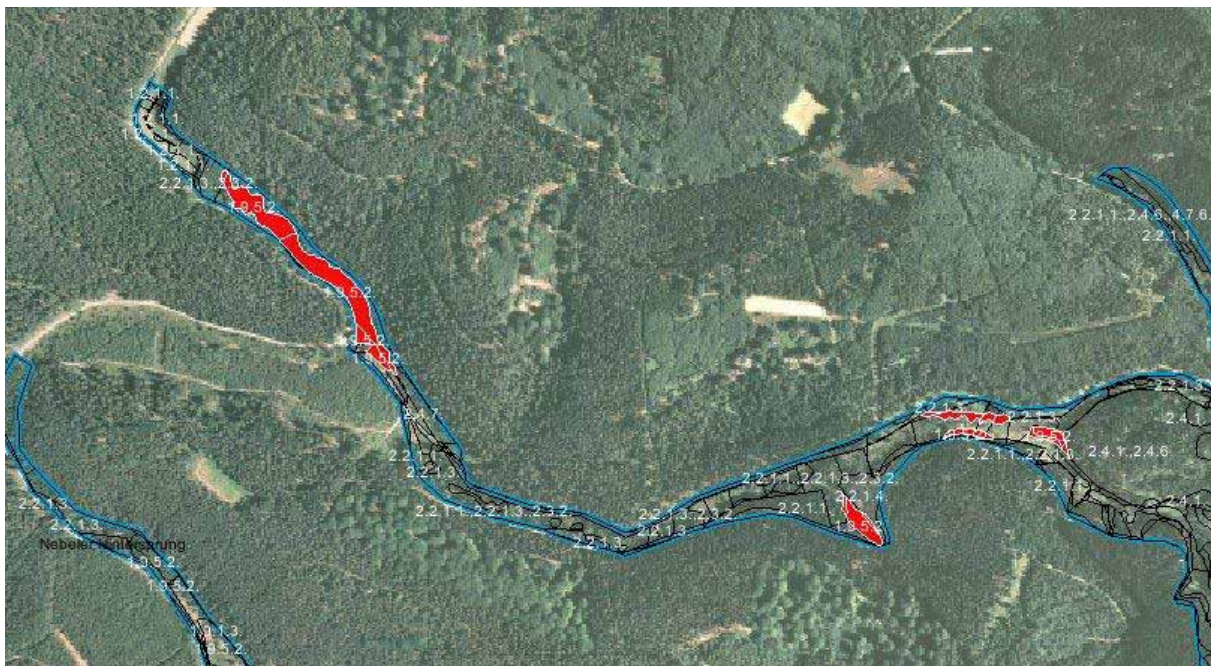
Ungenutzte Weide am Nordwestrand des FFH-Gebiets

1.9.5.2 Beseitigung von Neuaustrieb

Der Birken- und Fichtenanflug ist derzeit in 5-jährigem Turnus aus den stärker entwässerten Moorflächen im Westteil zu entfernen. Diese Maßnahme ist aktuell als dringend einzustufen, da teilweise die Naturverjüngung dieser Baumarten bereits flächig vorhanden ist. Um die Verdämmungs- und Düngungswirkung der dabei anfallenden Biomasse zu vermeiden, ist diese aus den Moorbereichen zu entfernen. Diese Maßnahme sollte in dieser Häufigkeit ebenfalls in der an die Parzelle Flur 19, Flurstück 1/1 angrenzenden keilförmigen Fläche durchgeführt werden. Es handelt sich hier um eine LRT-Fläche der Wertstufe C mit reichem Glockenheidevorkommen. Gleiches gilt für die Feuchtheidefläche an der Trennstelle der beiden Quelltäler, sowie die beiden westlich davon liegenden Kiefern-Moorwaldflächen.

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

Im Ostteil reicht eine Kontrolle und punktuelle Entnahme der Naturverjüngung in 10-jährigem Turnus aus. Die Kiefern naturverjüngung an den Moorrändern ist als Bestandteil der natürlichen Vegetation zu belassen, der keine negative Wirkung auf die Moorvegetation hat.



1:6800



Naturverjüngung der Fichte droht ein Vorkommen der Glockenheide zu verdrängen

2.2.1.1 Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten + 2.2.9 –Schutz vor Verbiss

Wie unter 3.2 ausgeführt, ist es langfristiges Ziel im NSG, die nicht standortheimischen Fichtenbestände entweder in waldfreies Moor, oder Laubwaldbestände der natürlichen Vegetation zu überführen. Ohne aktive Waldumbaumaßnahmen, würde aufgrund der Verjüngungsfreudigkeit der Fichte diese Baumart wieder die nächste Waldgeneration bilden. Daher sind während der Gültigkeitsdauer dieses Planes zunächst folgende Pflanzmaßnahmen durchzuführen, die alle entweder durch Gatterung oder Einzelschutz vor Wildverbiss zu schützen sind:

1. Staatswaldfläche westlich an die Privatparzelle Flur 4, Flurstück 1/1 angrenzend, ca. 0,3 ha. Unter der bereits locker stehenden über 100-jährigen Fichte hat sich bisher noch keine Fichtennaturverjüngung eingestellt. Daher sollten hier zunächst ohne weitere Auflichtung Buchen vorangebaut werden, selbstverständlich nur am Hang und nicht in der Moorsenke. Die ebenfalls zu dieser Abteilung gehörende Fläche weiter östlich, als Keil in die Privatwaldfläche ragend, sollte ebenfalls mit Buche unterpflanzt werden, allerdings ist dort vorher die Fichten- Nv zu entnehmen.

2. Privatwaldparzelle Gemarkung Mellnau, Flur 4, Flurstück 1/1. Falls sich der Eigentümer bereit erklärt die Fichtenfläche zu räumen, sollten auf der Hangschulter, außerhalb des Moortales Stieleichen und Buchen gepflanzt werden.

3. Die 0,8 ha große, 89-jährige, staatliche Fichtenfläche westlich der Privatwaldparzelle Flur 19, Flurstück 1/1 sollte sobald wie möglich mit Buche vorangebaut werden. Da der außerhalb des NSG angrenzende Bestand vom Sturm Kyrill geworfen wurde, ist ansonsten zu befürchten, dass durch den erhöhten Lichtgenuss die auf der Fläche bereits sporadisch vorhandene Fichtennaturverjüngung rasch hochwachsen wird.

4. Privatwaldparzelle Gemarkung Oberrospe, Flur 19, Flurstück 1/1. Falls der Eigentümer einwilligt, sollten die höher gelegenen Teile nach Auflichtung mit Buche vorangebaut werden. Durch den Sturm Kyrill entstand am Südrand des Bestandes ein Windwurfloch, daher ist auch aus forstlicher Sicht ein Voranbau als Stabilisierungsmaßnahme für den Bestand sinnvoll.

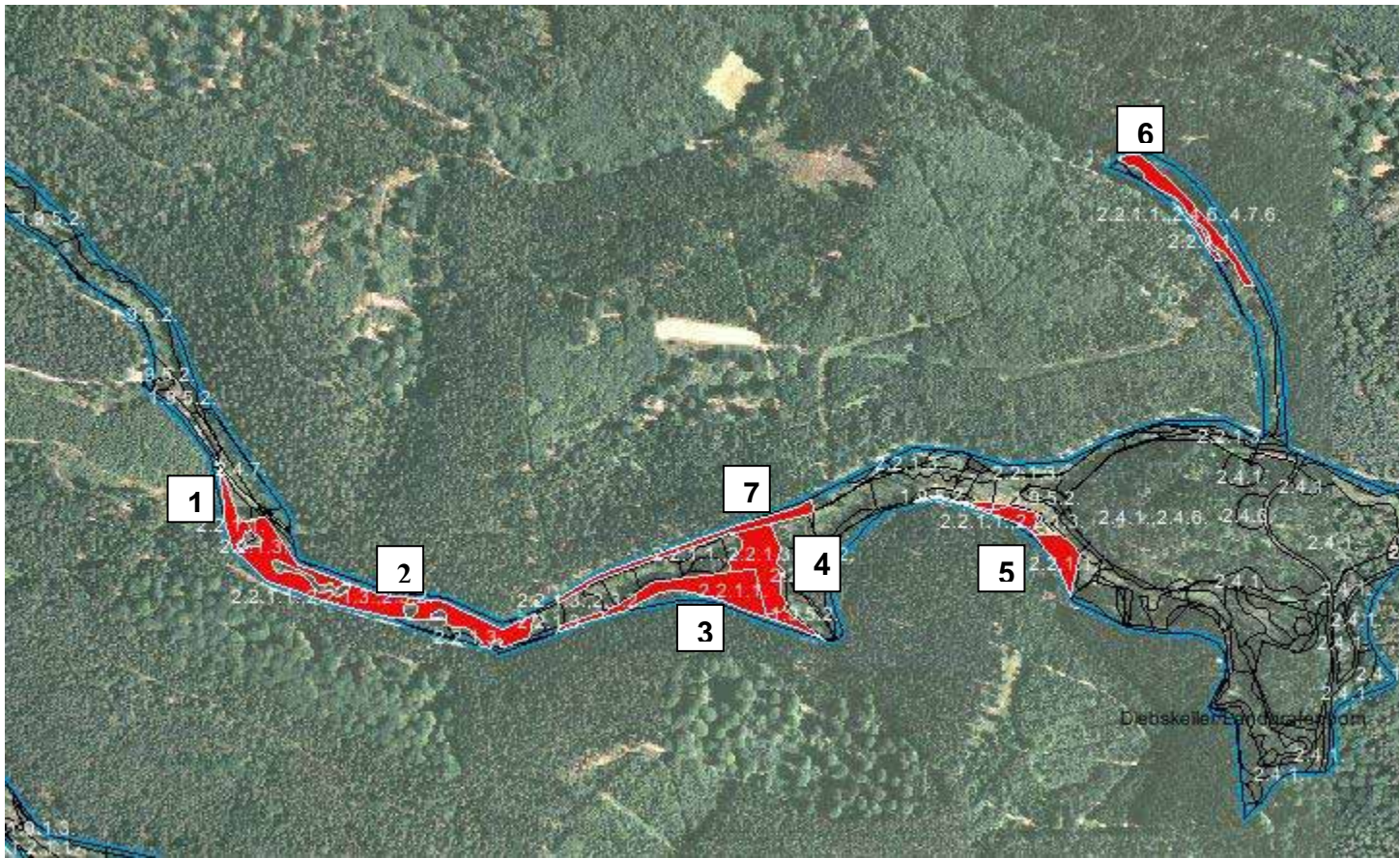
5. Staatswaldflächen südlich der Privatwaldparzellen Flur 19, 20/1 und 23. Diese durch den Sturm Kyrill aufgelichteten Bestände sollten aus den unter 3. genannten Gründen rasch mit Buche vorangebaut werden.

6. Staatswaldfläche südlich des Teiches Landgrafenborn. Während der Bachrand ab der Einmündung in das Haupttal bereits mit Erle bestockt ist, sind etwa 100 Meter südlich des Teiches noch von Fichten bestockt, unter denen sich bereits Naturverjüngung einstellt. Hier sollten nach Auflichtung der Fichte und Beseitigung der Naturverjüngung ebenfalls einige Erlenheister mit Einzelschutz gepflanzt werden.

7. Die kleine Staatswaldfläche nördlich der Privatparzelle Gemarkung Oberrospe, Flur 19, Flurstück 1/1. Der höher gelegene Hang zwischen Graben und Weg sollte nach Auflockerung der Fichte mit Buche vorangebaut werden.

Sämtliche Pflanzungen sind nicht gleichförmig auf ganzer Fläche durchzuführen, sondern trupp- und gruppenweise.

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 anererkennungsfähig sind.



1:6800



Windwurfloch am Moorrand- Buchenvoranbau als Puffer zu den Moorflächen



Tal unterhalb des Landgrafenborn- pflanzen von Erlen

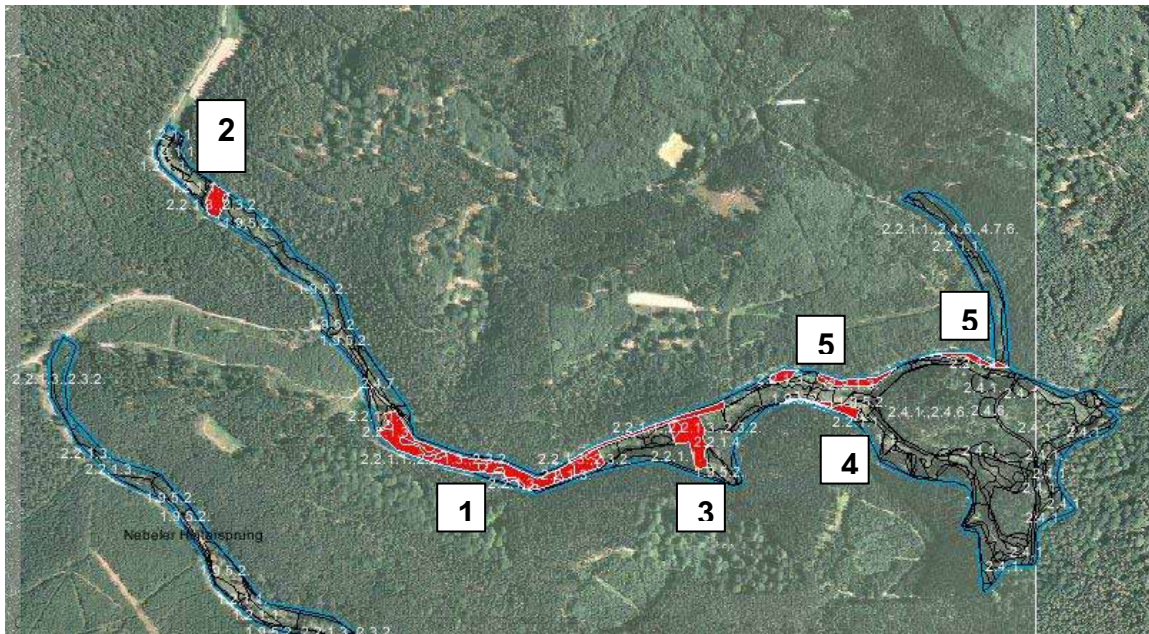
2.2.1.3 Behutsame Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)

Fast 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 Diebskeller/Landgrafenborn 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). Bei allen Hiebsmaßnahmen muss das Befahren der Moorflächen vermieden werden, was aufgrund der vorhandenen Wege auf beiden Talseiten auch problemlos möglich ist. Die Fichten sind mitsamt Ästen zu entnehmen um Nährstoffanreicherungen und verschattende Auflagen zu vermeiden.

Nachstehende Prioritätenfolge ergibt sich aus der unterschiedlichen Lage/ naturschutzfachlichen Wertigkeit der Flächen:

1. Gemarkung Mellnau, Flur 4, Flurstück 1/1 im Zusammenhang mit Flur 4, Flurstück 2/1. Dieser ca. 1,1 ha große, 30-40 jährige Fichtenbestand ist dunkel und dicht und hat stark negative Beschattungswirkung auf die verbliebenen, fragmentierten Reste des LRT 7140 der Wertstufe C. Durch die räumliche Ausdehnung und Lage in der Engstelle des Tales, stellt dieser Bestand eine bedeutende Barriere zwischen den größeren intakten Moorflächen im West- und Ostteil dar. Der Graben ist stark eingetieft und hat eine hohe Entwässerungswirkung. Die Fläche hat aufgrund ihrer Größe und Lage eine Schlüsselfunktion für die Renaturierung der Moorflächen im Diebskeller. Während die Moorfläche dauerhaft baumfrei bleiben soll, sind die höher gelegenen Teile wie unter 2.2.1.1 beschrieben mit Stieleiche und Buche zu bepflanzen. Falls nicht anders möglich, sollte ein Ankauf der Fläche erwogen werden. Das unmittelbar östlich angrenzende Flurstück 2/1 sollte aufgrund seiner Lage in die Maßnahme mit einbezogen werden.
2. Gemarkung Roda, Flur 6, Flurstück 84. Der z.T noch dichte, z.T bereits durch ungeräumten Windwurf aufgelockerte etwa 50-jährige, 0,18 ha große Bestand wird von dem hier breiten, gerade verlaufenden Entwässerungsgraben durchflossen. Die Räumung des Bestandes mit anschließender Grabenverfüllung hätte positive Wirkungen auf die östlich angrenzende Fläche des LRT 7140. Diese ist z.Z so trocken, dass sich reichlich Naturverjüngung von Birke und Fichte etablieren kann. Eine Grabenverfüllung sollte eine stärker vernässende Wirkung auf diese Fläche haben.
3. Gemarkung Oberrospe, Flur 19, Flurstück 1/1. Während für die höher gelegenen Teile das unter 2.2.1.1 gesagte gilt, sollten die Fichten in Grabennähe komplett entnommen, und der Grabenabschnitt verfüllt werden.
4. Die Fichten auf der Wegböschung südlich der Kiefern-Moorwaldfläche, Wertstufe B, haben beschattende Wirkung und sollten in 2 Durchgängen entnommen werden. (Staatswald).
5. Am Weg auf der Nordseite des NSG, westlich des Landgrafenborngrabens, sollten die Fichten punktuell weiter aufgelockert werden.



1:8400



Weitere Auflockerung des Fichtenstreifens am Weg

2.2.1.4 Beseitigung der Verjüngung standortfremder Baumarten

Aus dem Kiefernbestand im Staatswald östlich der Privatwaldparzelle Flur 19, Flurstück 1/1 sollte die Fichtennaturverjüngung mit dem Freischneider entfernt werden, um so langfristig hier den lichten Kiefernwald zu erhalten.



1:4300



Entnahme der dichten Fichtenverjüngung mit Freischneider

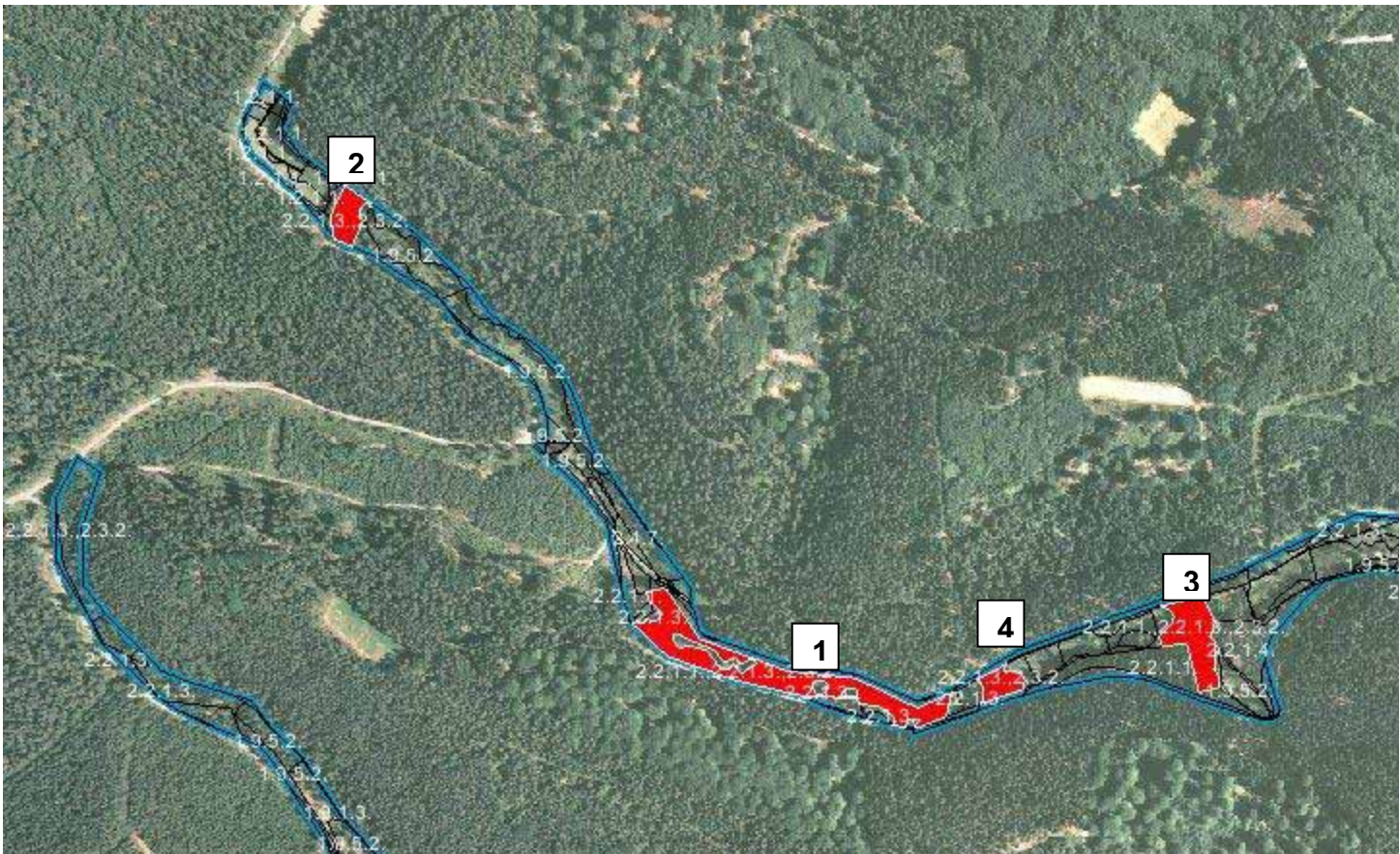
2.3.2 Schließung von Gräben

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. Die Moorflächen dürfen nicht befahren werden, es ist von den seitlichen Wegen aus zu arbeiten. Wenn Verfüllungen auf ganzer Länge wegen Kosten oder Materialverfügbarkeit nicht möglich sind, sollten jeweils Abschnitte von wenigstens 20 Metern Länge zugeschüttet werden.

Es gilt auch hier nachstehende Prioritätenfolge:

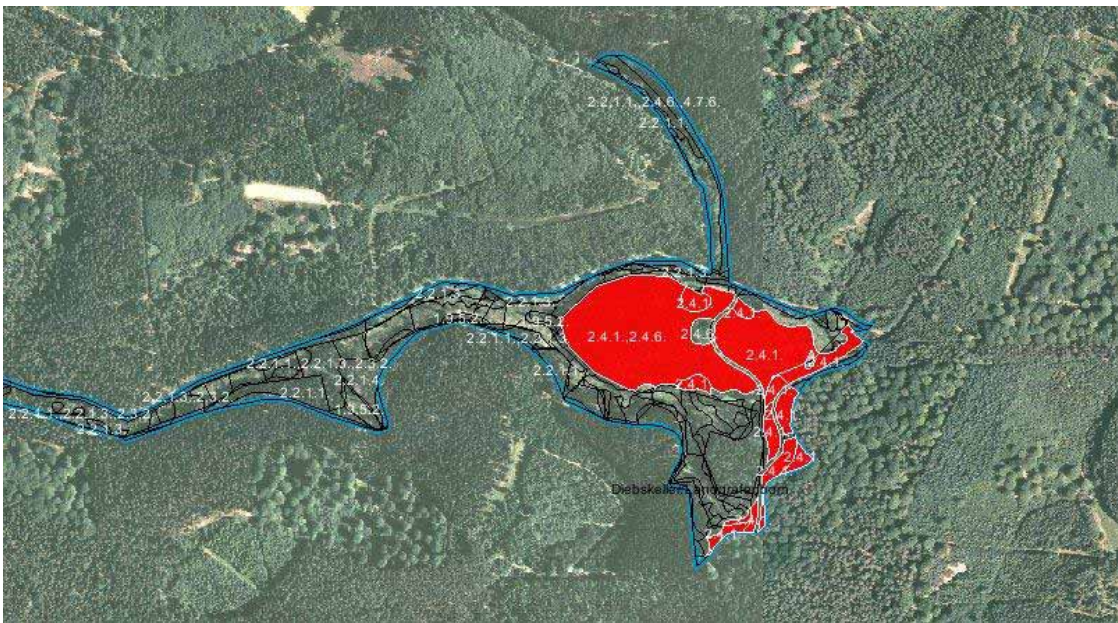
1. Gemarkung Mellnau, Flur 4, Flurstück 1/1. Bei der Grabenverfüllung sind die noch vorhandenen Moorreste auszusparen, ansonsten sollte die Verfüllung möglichst auf ganzer Länge erfolgen. Der Zugang vom nördlichen Weg ist problemlos möglich.
2. Gemarkung Roda, Flur 6, Flurstück 84. Der Grabenverschluss in dieser Parzelle sollte ausreichen. Das angrenzende Flurstück 85 verfügt über Flächen des LRT 7140 der Wertstufe B, und sollte daher nicht mit in die Maßnahme einbezogen werden, um eine Beeinträchtigung der Moorvegetation zu vermeiden.
3. Gemarkung Oberrospe, Flur 19, Flurstück 1/1. Problemloser Zugang von Norden.
4. Gemarkung Mellnau, Flur 4, Flurstück 2/1. Am östlichen Ende der Parzelle verläuft der Graben direkt unterhalb der nördlichen Wegeböschung und sollte auf 20 m verfüllt werden.



1:6400

2.4.1 Altholzanteile belassen

Auf der „Insel“ soll laut Forsteinrichtung keine Nutzung der Alteichen- und Buchen erfolgen. Dieser Nutzungsverzicht sollte auf Dauer angelegt sein, zumal das Holz dieser Altbäume qualitativ minderwertig ist. Das entspricht der Maßgabe der NSG- Verordnung, nach der forstwirtschaftliche Maßnahmen lediglich zur Förderung der natürlichen Waldgesellschaften zugelassen sind. Zusätzlich sollten alle Kiefern mit einem Durchmesser in Brusthöhe von über 70 Zentimeter von der Nutzung ausgenommen werden.



1:6400



2.4.6 Förderung von Nebenbaumarten/bestimmten Baumarten

26



Fichtennaturverjüngung bedrängt die gepflanzten Eichen

2.4.7 Auslichten dichter Gehölzbestände

Der gepflanzte, knapp 20-jährige Erlenbestand im Westteil, ist im Wege der Läuterung zugunsten der Moorvegetation stark aufzulichten.



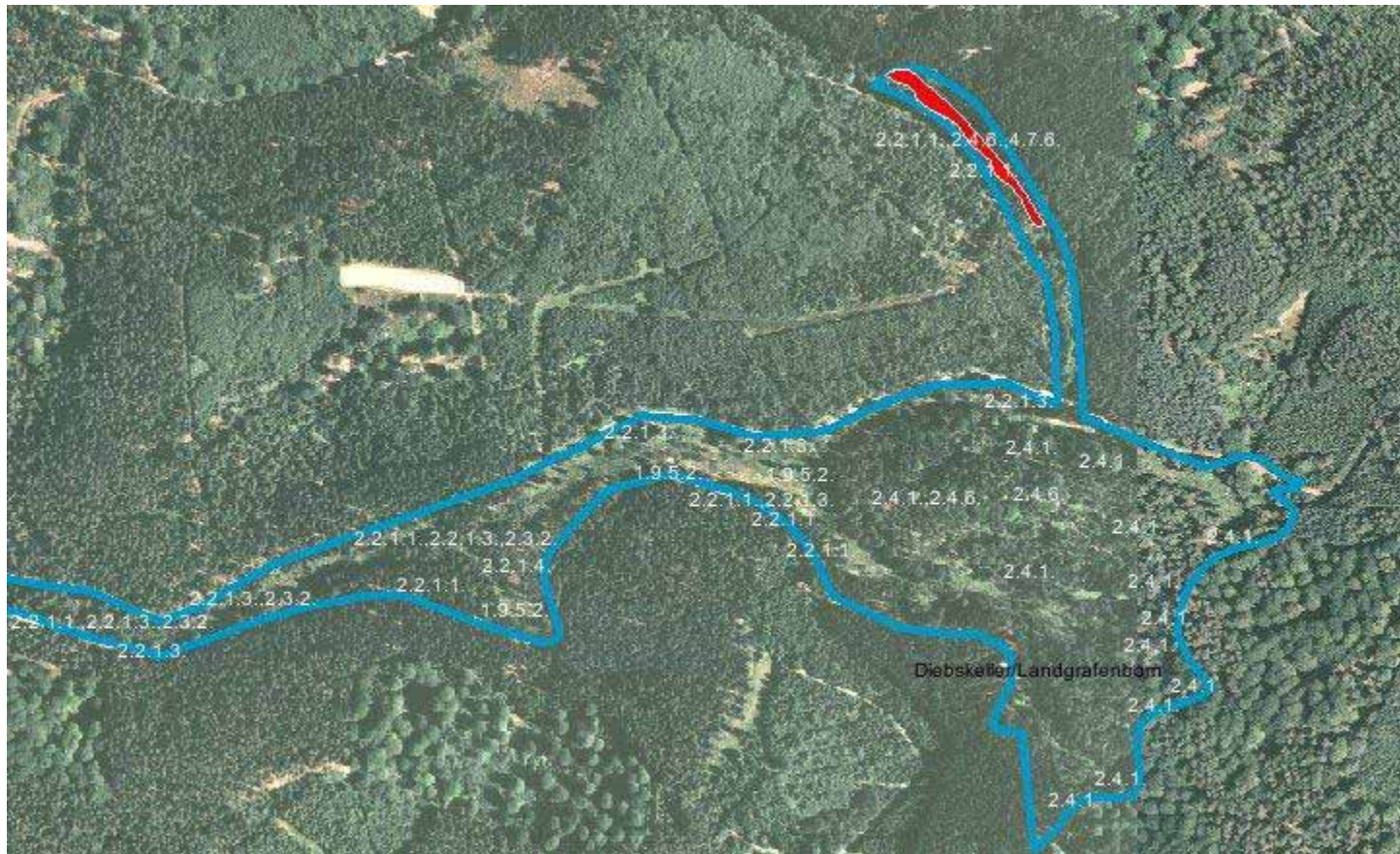
1:5800

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

Auf der Nordseite des Landgrafenbornteiches sollte die mittlerweile bis 10 m hohe Fichtenverjüngung entnommen werden, um dauerhaft günstige Lichtverhältnisse für das Gewässer zu erhalten.



1:5800

11.6.1.1 Anlage von Kleingewässern

Falls die weitere Bewirtschaftung der Wiesenparzellen in der Gemarkung Roda, Flur 6, Flurstücke 82 und 83 nicht möglich ist, wäre eine Alternative die Anlage eines Gewässers und Verfüllung des seitlichen Grabens mit dem Aushub.



1:5800



Graben am Wiesenrand- verfüllen mit Erdaushub von Gewässeranlage

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 Christenberger Talgrund.

Im Sinne des Biotopverbundkonzeptes Burgwald ist es aber angebracht, das gesamte Talsystem als Einheit zu betrachten und in Abstufungen auch gemeinsam zu entwickeln. Da es sich bei den im Folgenden aufgeführten Flächen allesamt um Staatswald handelt, in dem nach den Richtlinien für die Bewirtschaftung des Staatswaldes (*RiBeS 2002*), Naturschutzziele auch

außerhalb von Schutzgebieten umzusetzen sind, sollte dies problemlos möglich sein.

1. Der Talabschnitt zwischen Westende des NSG „Diebskeller/ Landgrafenborn“ und Nordende des NSG „Nebeler Hintersprung“ sollte unbedingt in die Pflege der Moorflächen einbezogen werden, da dieser Abschnitt wesentlich für die Vernetzung der beiden Gebiete ist.

2. Aus der anmoorigen Quellmulde nördlich des Westzipfels entspringt ein wichtiger Zufluß des unteren FFH-Gebietes. Diese zur Zeit fichtenbestandene Mulde sollte frei von Naturverjüngung der Fichte gehalten werden.

3. Der etwa 200-jährigen Altbuchenbestand im Hangbereich südlich der Privatwaldparzelle Gemarkung Mellnau, Flur 4, Flurstück 1/1 ist als Altholzinsel forstintern ausgewiesen und wird schon seit langem nicht mehr genutzt. Dieser Bestand stellt eine wichtige Ergänzung zu den als Naturwaldreservat ausgewiesenen östlich angrenzenden Flächen der „Hohen Hardt“ dar, und sollte auch mit zunehmendem Zerfall nicht genutzt werden.

7. Report aus dem Planungsjournal

<u>Maßnahme</u>	<u>Maßnahme Code</u>	<u>Ziel der Maßnahme</u>	<u>Typ der Maß- nahme</u>	<u>Grund maß-nahme</u>	<u>Größe Soll</u>	<u>Kosten gesamt Soll</u>	<u>Nächste Durch- führung Periode</u>	<u>Nächste Durchführung Jahr</u>
Einschürige Mahd	01.02.01.01.	Überführung von Weide zu Mähwiese	6	ja	0	0	7	2008
Entbuschung/ Entkusselung mit bestimmtem Turnus	01.09.05.	Erhaltung der Moorvegetation	3	ja	1,43	286,74	8	2008
Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/ Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/ Saatguts	02.02.01.01.	Wiederherstellung der natürlichen Waldgesellschaften	6	nein	2,75	0	12	2008
Entfernung standortfremder Gehölze	12.04.03.	Renaturierung von Moorflächen, Reduktion von Beschattung	5	nein	2,72	0	10. Dez	2008
Entfernung standortfremder Gehölze	12.04.03.	Erhaltung des lichten Kiefernwaldes als Pufferbereich zu den Moorflächen	6	nein	0,43	85,64	9	2008
Schließung/ Entfernung von Drainagen und Gräben	02.03.01.	Wiederherstellung des moortypischen Wasserhaushalts	5	nein	1,6	0	07. Sep	2008
Altholzanteile belassen	02.04.01.	Erhaltung von Altbäumen	2	nein	5,89	0	07. Sep	2008
Förderung von Nebenbaumarten/ bestimmten Baumarten	02.04.06.	Erhöhung des Laubbaumanteils	6	nein	3,74	0	8	2008
Schaffung/ Erhalt von Strukturen im Wald	02.04.	Förderung der Moorvegetation	6	nein	0,29	0	8	2008
Gehölzentfernung am Gewässerrand	04.07.06.	Freistellen des Gewässers	6	nein	0,25	0	8	2008
Anlage von Gewässern/ Kleingewässern/ Blänken	11.06.01.01.	Schaffung von Lebensraum für Libellen etc.	6	nein	1	0	10	2008

8. 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 „Diebskeller/ Landgrafenborn“. Unveröff. Gutachten i.A. des RP Gießen

KUBOSCH, R. (2003). Grunddatenerhebung zum FFH-Gebiet „Diebskeller/ Landgrafenborn“ (Nr. 5018-303). Unveröff. Gutachten i.A. des RP Gießen

9. Anhang: Verordnung des Naturschutzgebietes