



Maßnahmenplan

für das FFH- und Naturschutzgebiet
„Krämersgrund/Konventswiesen“

Gültigkeit: ab 2008

Versionsdatum: 20.12.2007

Herborn, den 20.12.2007

FFH- Gebiet: „Krämersgrund/Konventswiesen“

Betreuungsforstamt: Burgwald

Kreis: Marburg-Biedenkopf

Stadt/ Gemeinde: Wetter

Gemarkung: Mellnau

Größe: 11,03 ha

NATURA 2000-Nummer: **5018-306**

NSG: „Krämersgrund/Konventswiesen“

Verordnung des NSG vom 07.12.1988

StAnz. für das Land Hessen: Nr. 52, S. 2864-2867

Maßnahmen/Pflegeplanersteller: Gerald Klamer/ Forstamt Herborn

Datum der Erstellung: 20.12.2007

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 der Lebensraumtypen.....	6
2.5 Aktuelle und frühere Landnutzungsformen.....	7
3 Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....	8
3.1 LRT 9160 Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwald.....	8
3.2 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	9
3.3 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese.....	10
3.4 LRT 91E0* Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern.....	11
3.5 LRT 91D1* Birken-Moorwald.....	12
3.6 Tabelle Erhaltungsziel Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen.....	13
3.7 Sonstige nicht FFH-relevante Biotoptypen.....	13
3.8 Karte der LRT- Flächen.....	14
4 Beeinträchtigungen und Störungen.....	15
4.1 Tabelle Beeinträchtigung und Störungen in Bezug auf die LRT.....	15
5 Maßnahmenbeschreibung.....	16
1.2.1.1 Einschürige Mahd.....	16
2.1.2 Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen.....	18
2.2.1.1 Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten.....	18
2.2.1.3 Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze.....	21
2.2.1.4 Beseitigung der Verjüngung standortfremder Baumarten.....	21
2.4.1 Altholzanteile belassen.....	23
2.4.2.2 Liegende Totholzanteile belassen.....	24
2.4.7 Altholzanteile belassen.....	25
3.3.1 Beseitigung von Kirrungen.....	25
4.7.6 Gehölzentfernung am Gewässerrand.....	26
12.1.1.2 Schließung von Gräben.....	27
12.1.2.2 Beseitigung von Neuaustrieb.....	30
14.3 Informationstafeln.....	31
16.4 Sonstige.....	31

6 Report aus dem Planungsjournal.....	32
7 Monitoring.....	33
8 Literatur.....	33
9 Anhang: Verordnung des Naturschutzgebietes	

Mittelfristiger Maßnahmenplan für das FFH- und Naturschutzgebiet

„Krämersgrund/Konventswiesen“ (Entwurf)

1. Einführung

Das FFH-Gebiet Krämersgrund/Konventswiesen wurde vom Regierungspräsidium Gießen unter der Nummer 5018-306 mit einer Flächengröße von 11,03 ha für das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 der EU-Kommission gemeldet. Es ist flächenidentisch mit dem seit Dezember 1988 ausgewiesenen, gleichnamigen Naturschutzgebiet und darüber hinaus Bestandteil des Vogelschutzgebietes 5018-401 „Burgwald“.

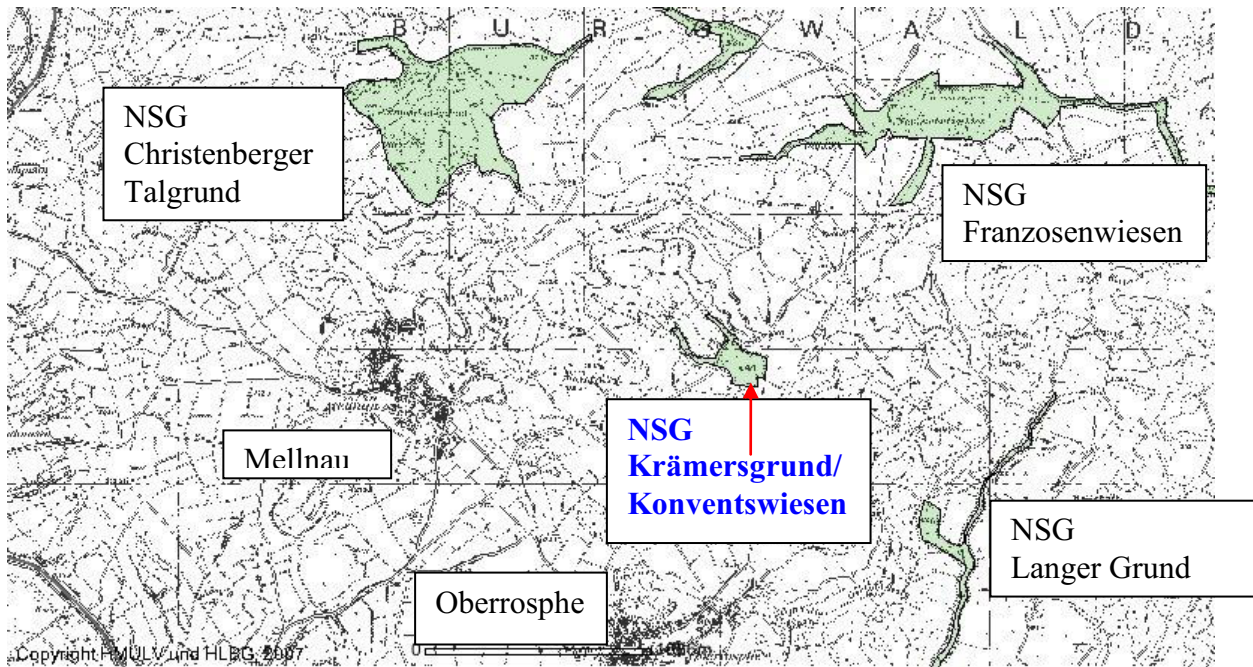
Für die europäischen Schutzgebiete sollen durch die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen in Maßnahmenplänen gemäß Artikel 6 Absatz 1 der FFH-Richtlinie (92/ 43 /EWG) festgelegt werden.

Hierzu dient der im Folgenden beschriebene Maßnahmenplan. Außerdem stellt der Plan gleichzeitig 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 für Biologische Fachgutachten, Siegen.

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Übersichtskarte



Maßstab 1:33100



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, Gemarkung Mellnau.

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 aller Flächen im Gebiet Krämersgrund/ Konventswiesen vertritt.

Für die Maßnahmenplanung wurde das Hessische Forstamt Herborn beauftragt.

2.3 Kurzdarstellung des Gebietes

Das Gebiet liegt am Rande des Burgwaldes, dem größten, weitgehend unzerschnittenen Waldgebiet Hessens. Durch die Lage im Regenschatten des Rothaargebirges fallen hier zwar nur 650-750 mm Jahresniederschlag, dennoch herrscht ein ganzjährig kühl-feuchtes Kleinklima, das trotz der geringen Höhenlage von im Krämersgrund nur etwa 280 m ü.NN in den Tallagen zur Bildung von Mooren geführt hat.

Der den Burgwald prägende geologische Untergrund ist der Untere und Mittlere Buntsandstein. Aus diesem bildeten sich großflächig sehr nährstoffarme, zudem durch frühere Übernutzungen häufig podsolierte Braunerden.

Im Krämersgrund herrschen allerdings bedingt durch Lößablagerungen oder vergangenen vulkanische Aktivität zum Teil deutlich unterschiedliche Bedingungen, so dass das Grund- und Oberflächenwasser zum Teil einen wesentlich höheren pH-Wert von über 6 aufweist, was zur Entstehung von für den Burgwald einmaligen und auch hessenweit sehr seltenen Pflanzengesellschaften mesotroph basenreicher Moore geführt hat.

Neben diesen edaphisch bedingten Besonderheiten, gibt es im Krämersgrund auf einer Fläche von lediglich etwa 10 ha zahlreiche unterschiedliche Biotoptypen, die eine große Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten aufweisen.

Größte Besonderheiten des Gebietes sind die Vorkommen von Schlangenzwurz (*Calla palustris*), Kammfarn (*Dryopteris cristata*) und Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactyloriza majalis*).

2.4 Tabelle der Lebensraumtypen

LRT	Bezeichnung	Fläche in m ²
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	946
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1812
6510	Magere Flachland- Mähwiesen	17022
91E*	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	20129
91D1*	Birken-Moorwald	18176

2.5 Aktuelle und frühere Landnutzungsformen

Die ursprüngliche Vegetation der Talgründe waren durch die nassen Verhältnisse geprägte Wälder aus Erle, bzw. in den nährstoffärmeren Bereichen überwiegender Moorbirke. An den nassesten Stellen konnte sich ein Baumbewuchs wahrscheinlich nicht halten. Diese Sumpfwälder wiesen eine aufgelockerte Struktur auf, die nicht mit den nach 1970 gepflanzten relativ dichten Erlenbeständen des Gebietes zu vergleichen ist.

Auf einer Landkarte des Kurfürstentums Hessen von 1852 werden die Talgründe als waldfrei dargestellt und wurden sicher als extensives Grünland mit höchstens ein Mal jährlicher Streumahd genutzt.

Nach teilweiser Begradigung des Rollerbornbaches und Anlage von Entwässerungsgräben/ Drainage erfolgte eine Intensivierung der Grünlandnutzung mit mehrfacher Futtermahd und sporadischer Düngung. Diese wurde auch nach Ankauf der Flächen durch das Land Hessen und nachfolgender Verpachtung zur Wiesennutzung bis 1988 weiter betrieben. Nach der NSG- Ausweisung erfolgte eine einmalige Spätmahd der Grünlandflächen im Rahmen des Pflegeplanes in Eigenregie des Forstamtes.

Einige der ehemaligen Grünlandflächen wurden 1972 mit Erle aufgeforstet. Auf den höher gelegenen Flächen ohne Lößeinfluss stockte ursprünglich Hainsimsen-Buchenwald. Auf den feuchteren Unterhangflächen mit Toneinfluss bildet dagegen der Stieleichen-Hainbuchen Wald die potentiell natürliche Vegetation. Die natürlichen Waldgesellschaften des Burgwaldes waren nach jahrhundertelanger Übernutzung devastiert und wurden auch im Krämersgrund im Zuge des forstlichen Wiederaufbaues in fichtendominierte Bestände überführt. Diese reichen durch die von den Entwässerungsgräben neu geschaffenen, trockeneren Bedingungen bis in die Moorflächen hinein.

Seit Ausweisung des Naturschutzgebietes sind aufgrund der NSG-Verordnung lediglich forstliche Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der natürlichen Waldgesellschaften im Einvernehmen mit der Oberen Naturschutzbehörde zulässig. Im Rahmen der NSG-Pflege wurden durch das Forstamt Fichten aus einigen Bereichen entnommen, Fichtennaturverjüngung zurückgedrängt und die Erlenbestände schwach durchforstet.

Der im Pflegeplan von 1990 vorgesehene großflächige Umbau der Nadelholzbestände unter Pflanzung von Laubbäumen wurde bisher nicht durchgeführt.

An dem das Gebiet durchquerenden, asphaltierten Wirtschaftsweg nach Rosenthal wurde 1976 ein flacher Feuerlöschteich angelegt, der sich zu einem hervorragenden Biotop entwickelt hat und dessen Aufstau die Vernässung der nordwestlich angrenzenden Wiese bewirkt hat.

Der Schwingrasen an der Rosenthaler Straße entstand ebenfalls durch die Stauwirkung des Wegekörpers welche zu einer langsam fortschreitenden Vermoorung des nordöstlichen Talarms führt.

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 9160 Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwald

Das Waldstück ist kleinräumig strukturiert und verfügt über die typischen Arten des Eichen-Hainbuchenwaldes. Totholz bietet Lebensraum für Moose und Pilze. Der Mangel der Kleinflächigkeit wird durch die Vernetzung mit dem außerhalb des Gebietes angrenzenden alten Eichen-Buchenbestand ausgeglichen. In dem im Tal anschließendem, weitgehend vom Sturm Kyrill geworfenem Fichtenbestand, entsteht langfristig durch Pflanzung von Stieleichen und Hainbuchen eine weitere Fläche des LRT von ca. 5000 m².

Der aktuell gute Erhaltungszustand (B) des LRT sowie seine Flächengröße von 946 m² sind zu erhalten. Aufgrund der Übereinstimmung mit der natürlichen Waldgesellschaft darf nach der Naturschutzgebietsverordnung keine der hier noch stockenden drei Alteichen entnommen werden.

3.2 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der einzige intakte Schwingrasen des Naturraums mit seinen Vorkommen von Schnabelsegge (*Carex rostrata*) und Schlangenzwurz (*Calla palustris*) bleibt durch einen gleichmäßig hohen Wasserstand ungestört. Die für den Naturraum typische Zonierung hochmoorartiger oligotroph saurer Moore mit Bunten-Torfmoosrasen und mesotroph saurer Bestände mit Torfmoos-Seggen-Wollgras-Rieden, Torfmoos-Waldbinsen-Braunseggen-Rieden und Grüner-Wollgras-Torfmoos-Rasen ist vorhanden. Eine Bewaldung entwickelt sich nicht. Im Laufe der Zeit setzt sich die Vermoorung talaufwärts fort und sowohl Flächenausstattung als auch

Erhaltungszustand des Übergangsmoores verbessern sich.

Die Schwingrasenfläche von 1425 m² befindet sich aktuell in hervorragendem Erhaltungszustand (A) und ist auch in diesem zu erhalten.

Dagegen ist der Erhaltungszustand des sehr schmalen, das Tal durchziehenden Übergangsmoores mit einer Fläche von 387 m² als schlecht (C) einzustufen. Da es in diesem relativ trockenen Tal kein angelegtes Grabensystem gibt, das zu verschließen wäre um den Erhaltungszustand des Talmoores zu verbessern, kann das angestrebte Leitbild nur über die weitere natürliche Entwicklung verwirklicht werden.



Durch Stauwirkung der Rosenthaler Straße entstandener Schwingrasen

3.3 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese

Die extensiv gepflegten, zum Teil feuchten Wiesen bleiben als artenreiches Grünland aus abwechslungsreich strukturierten, mehrschichtigen Beständen mit gut ausgeprägten Untergräsern und Kräutern erhalten. Der Bereich gegenüber dem Teich, der zur Zeit strukturell verarmt ist, und daher nur einen schlechten Erhaltungszustand (C) hat, wird durch konsequente Fortsetzung der bisherigen Pflege verbessert.

Aktuell befinden sich 13274 m² des LRT in der Erhaltungsstufe B, und 3748 m² im Erhaltungszustand C. Als mittelfristiges Entwicklungsziel ist anzustreben, alle LRT Flächen in den Erhaltungszustand B zu überführen.



Orchideenwiese an der Rosenthaler Straße

3.4 LRT 91E0* Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern

Die Flächen 30606, 30608 und 30610 der Grunddatenerhebung weisen bereits jetzt eine hervorragende Artenausstattung auf. Ohne größere Pflegeeingriffe werden die Bestände mit zunehmendem Alter strukturreicher (Dimension, Totholz), so dass langfristig für diese Flächen ein insgesamt hervorragender Erhaltungszustand zu erwarten ist.

Für den auf ursprünglich baumfreiem, mesotroph subneutralem Moor stockenden Erlenbestand im Zentralbereich 30610 wird in der Grunddatenerhebung vorgeschlagen, ihn durch Verfüllen des Entwässerungsgrabens auf ganzer Länge in Richtung Braunmoos-Seggen-Ried zu entwickeln. Eine solche Entwicklung zu einem höherwertigen Lebensraum würde nicht unter das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie fallen.

Zwar konnte der Erlenbestand hier vermutlich nur durch den Entwässerungsgraben etabliert werden, allerdings ist die Fläche aktuell sehr wertvoll, mit Vorkommen von Schlangenzwurz (*Calla palustris*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und Kammfarn (*Dryopteris cristata*). Daher sollte ein flächiges Verschließen des Entwässerungsgrabens unterbleiben, was nur unter erheblicher Beeinträchtigung des wertvollen LRT zu realisieren wäre.

Aktuell befinden sich alle Flächen des LRT im Gebiet (20129 m²) in einem guten Erhaltungszustand (B). Als Erhaltungsziel gilt, dass sich weder Fläche noch Erhaltungszustand des LRT verschlechtern.

Langfristig wird sich die Erlenaufforstung die im nordwestlichen Tal an die Hochstaudenflächen des Teiches grenzt, zu einer weiteren LRT-Fläche entwickeln.



Aus Stockausschlägen entstandener Erlenwald auf Moorboden

3.5 LRT 91D1* Birken-Moorwald

Nach Verschluss der Entwässerungsgräben durch einige Querbauwerke kommen Gehölze nur noch in lockerer Form vor. Fichtennaturverjüngung kann sich nicht mehr etablieren. Langfristig wird sich zeigen, ob sich die Flächen zum baumfreien Übergangsmoor (LRT 7140) entwickeln, oder ob sich Moorbirken und Kiefern dauerhaft halten können.

Aktuell befinden sich 18167 m² des LRT im Erhaltungszustand B.

Um diesen Zustand zu erhalten, dürfen standortfremde Baumarten (vor allem Fichte) und Wechselnässezeiger nicht in ihrer Verbreitung zunehmen. Der maximale Deckungsgrad der Gehölze darf nur 30% betragen.



Fichtennaturverjüngung im Birken-Moorwald

3.6 Tabelle Erhaltungsziel Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen

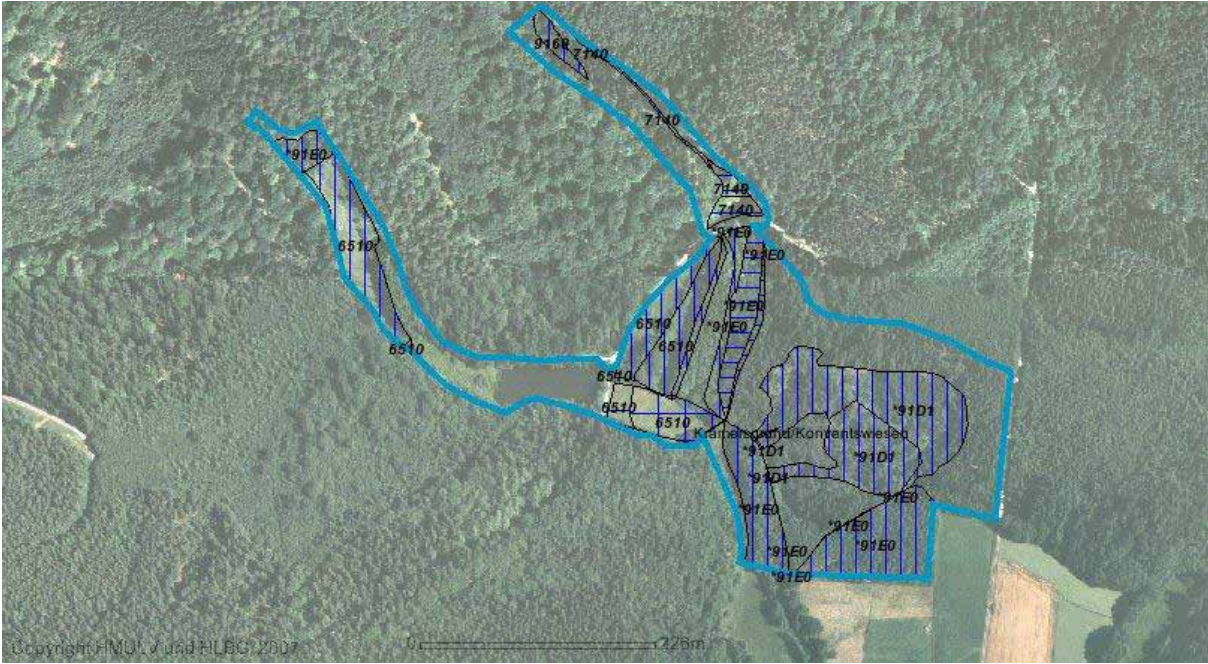
EU Code	Name des LRT	Erhaltungszust and Ist	Erhaltungszust and Soll 2013	Erhaltungszust and Soll 2018	Erhaltungszust and Soll langfristig
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	B	B	B	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	A/C	A/C	A/C	A/B
6510	Magere Flachland-Mähwiese	B/C	B	B	B
91E0*	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	B	B	B	A/B
91D1*	Birken-Moorwald	B	B	B	A

Erläuterung der Tabelle 3.6
 Bewertung des Erhaltungszustandes
 A = hervorragende Ausprägung
 B = gute Ausprägung
 C = mittlere bis schlechte Ausprägung

3.7 Sonstige nicht FFH-relevante Biotoptypen

Die Nadelwaldbestände entwickeln sich durch forstliche Umbaumaßnahmen langfristig in Richtung der natürlichen Waldgesellschaften.
 Die Hochstaudenflur westlich des Teiches bleibt durch periodische Entbuschungsmaßnahmen dauerhaft erhalten. Die beiden anderen Hochstaudenfluren entwickeln sich durch häufigere Mahd Richtung Wiese und bleiben gehölzfrei. Der Gehölzstreifen zwischen „Knabenkrautwiese“ und östlich angrenzender Hochstaudenflur bleibt durch regelmäßige Entnahme von Bäumen stabil. Er darf sich allerdings nicht in Wiese und Hochstaudenflur ausdehnen. Der Wasserstand des Teiches bleibt konstant. Durch regelmäßige, selektive Entnahme von Gehölzen wird eine zu starke Beschattung vermieden.

3.8 Karte der LRT- Flächen



1:4300

4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die bei weitem größte Beeinträchtigung des Gebietes geht von den Entwässerungsgräben aus. Zum Einen verhindern sie das Erreichen lebensraumtypischer Wasserstände, zum Anderen ermöglicht erst die Entwässerung die Einwanderung nicht standortgemäßer Pflanzen. Im Falle der Fichtennaturverjüngung macht dies ständige Pflegeeingriffe zur Entnahme der angesamten Jungbäume notwendig, ohne die vor allem der Birken-Moorwald stark entwertet würde. Obwohl die Gräben schon seit langer Zeit nicht mehr unterhalten werden, haben sie noch eine starke Entwässerungswirkung.

Zum Teil wurden im Zuge der Pflege bereits Altfichten aus den Feuchtbereichen entnommen, die durch Beschattung und Transpiration negative Wirkungen auf die Vegetation ausüben. Diese Maßnahmen müssen fortgesetzt werden, um die negativen Wirkungen der Fichten in den Randbereichen zu den LRT 91D1 und 91E0 auszuschalten.

Zur Zeit der Orchideenblüte bilden sich Trampelpfade zu den Knabenkrautstandorten an der Rosenthaler Straße. Obwohl die Besucher im Regelfall die Blüten sicher nur anschauen und fotografieren, können Beeinträchtigungen durch die Trittbelastung nicht ausgeschlossen werden.

Auf der Wiesenfläche im nordwestlichen Talarm wird vom Pächter des verpachteten Jagdbezirkes eine Schwarzwildkirkung unterhalten. Kleinflächig ist hier eine vegetationslose Schlammfläche entstanden, außerdem kommt es zu Eutrophierungswirkungen durch die regelmäßigen Futtergaben. Das Forstamt Burgwald sollte sicherstellen, dass die Kirkung an dieser Stelle nicht mehr beschickt wird.

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
6510	Magere Flachland-Mähwiese	Störung durch Besucher Kirkung	keine
91E0*	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	Entwässerung Standortfremde Baumarten	keine
91D1*	Birken-Moorwald	Entwässerung Standortfremde Baumarten	keine
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	Potentiell: Zeitweiliges Austrocknen	keine
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	Potentiell: Entnahme von Eichen	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

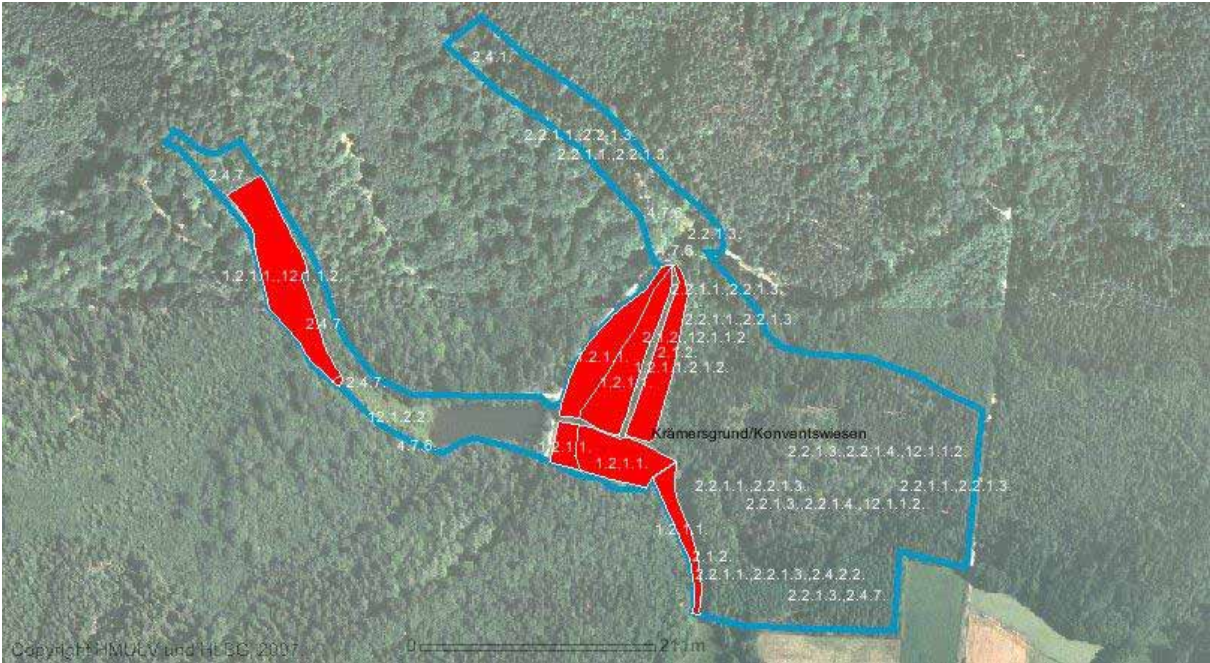
Die bisherige Pflege durch das Forstamt hat zum heutigen überwiegend guten Zustand der Wiesen geführt und sollte im Prinzip in der bisherigen Art fortgeführt werden. Entscheidend ist, dass die Wiesen in jedem Jahr gemäht und das Mähgut entfernt wird. Der vom letzten Pflegeplan vorgegebene Mahdtermin nach dem 1.8 kann etwas vorverlegt werden, was eine größere zeitliche Flexibilisierung bedeutet. Allerdings darf nicht vor dem 1.7 gemäht werden.

Zur Schonung der Flächen gab der letzte Pflegeplan eine Mahd ohne Befahrung der Flächen vor. Wenngleich diese Methode sehr schonend ist, ist sie aber auch teuer und führt dazu, dass das Mähgut nicht verwertet werden kann.

Falls die Wiesen zum Mahdzeitpunkt trocken sind, können sie auch von einem Landwirt maschinell gemäht und das Heu verwertet werden. Das Forstamt sollte die Mahd je nach den Bedingungen entsprechend steuern: In nassen Jahren Durchführung in Eigenregie ohne Befahren der Flächen, in trockeneren Jahren Nutzungsvergabe an einen Landwirt ohne dauerhafte Verpachtung falls es vor Ort einen interessierten Nutzer gibt.

Die an die Wiesenfläche 30607 der Grunddatenerhebung nördlich und südlich angrenzenden, in der Grunddatenerhebung als Hochstaudenfluren kartierten Flächen sollten wie bisher mitgemäht werden. Auf der nördlichen Fläche wächst auch Breitblättriges Knabenkraut, daher sollte sie unbedingt jährlich gemäht werden. Die im Südwesten unmittelbar an das NSG angrenzende Wiese besitzt den größten Bestand an Breitblättrigem Knabenkraut im Naturraum und wurde in der Grunddatenerhebung als Erweiterungsfläche für das FFH-Gebiet vorgeschlagen. Diese Wiese gehört dem Land Hessen und wurde vom Forstamt bisher ebenso wie die Wiesen des NSG gepflegt. Diese Praxis sollte unbedingt beibehalten werden.

Einschürige Mahd



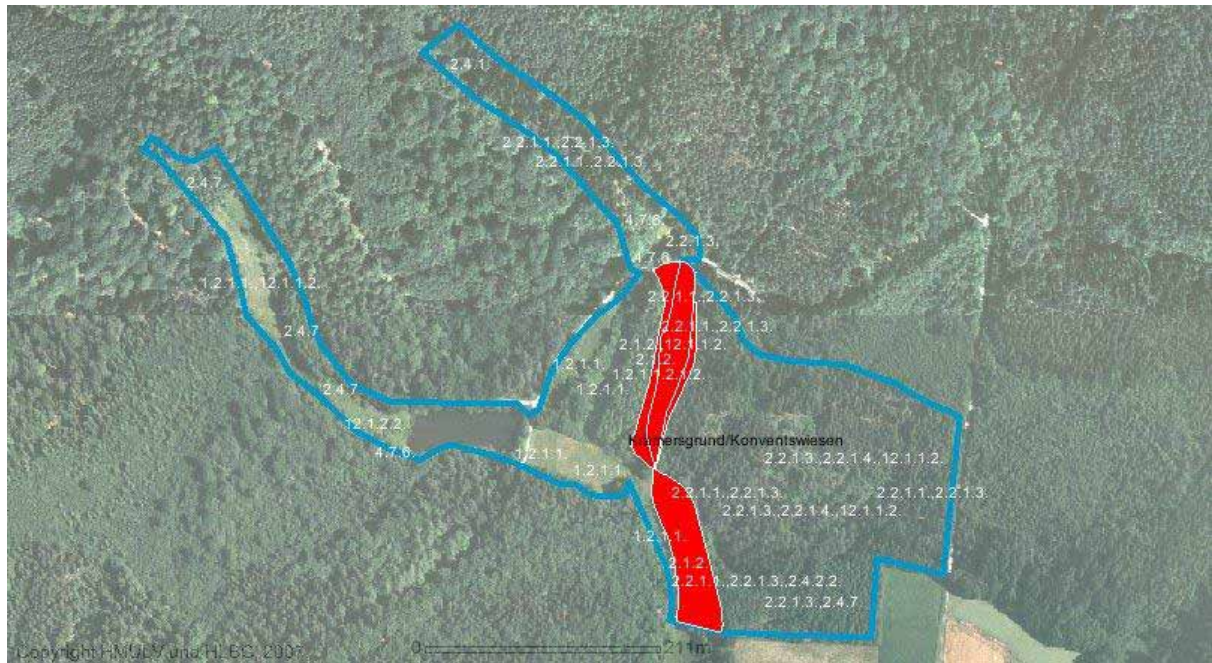
1:4000



Breitblättriges Knabenkraut

2.1.2 Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen ohne Bewirtschaftung

Der Erlenbestand 30609 der Grunddatenerhebung am dort naturnahen Hollerbach bedarf keiner weiteren Pflege. Eine bessere Strukturierung wird sich bedingt durch stärkere Dimension und höheren Totholzanteil im Laufe der Zeit von allein einstellen.



1:4000

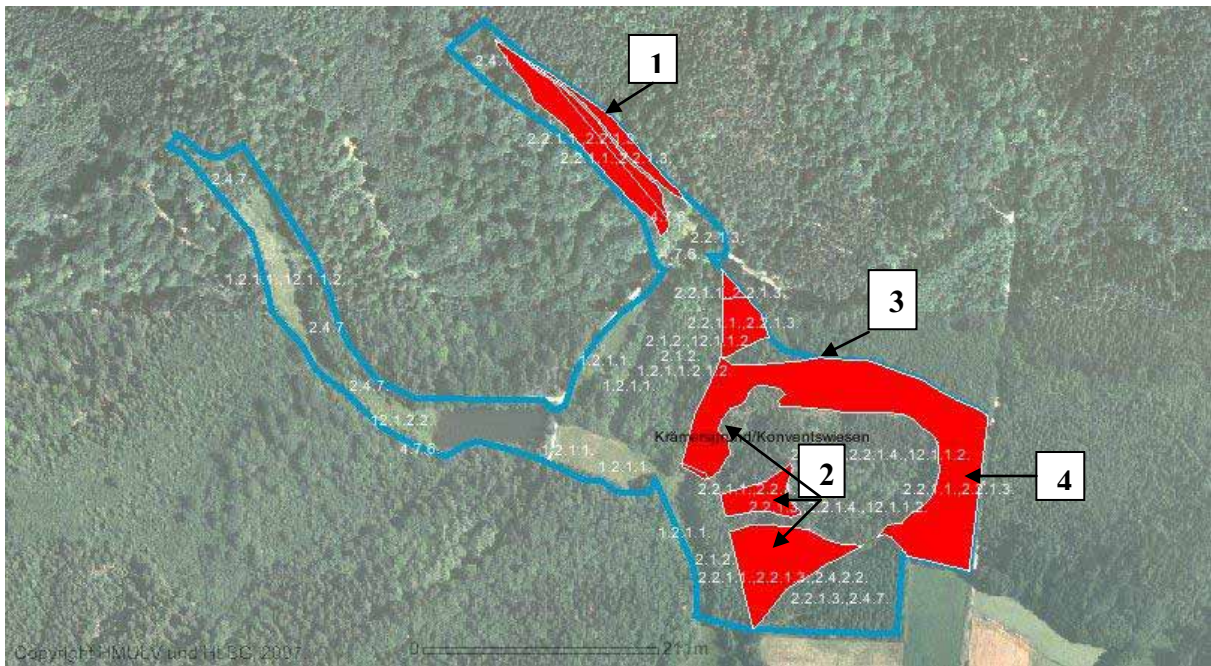
2.2.1.1 Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten

1. Nordöstliches Tal, NSG-Pflegeplan 1990 2-3. Nachdem in den letzten Jahren hier bereits ein Großteil der 113-jährigen Fichte entnommen worden war, ist der Rest des Bestandes, bis auf wenige Einzelbäume beim Orkan Kyrill, am 18.1. 2007 umgefallen. Die Planung der Forsteinrichtung sieht hier die Entnahme der Fichte vor, mit nachfolgender Laubholzsukzession, sowie die Entfernung des Nadelbaumanflugs. Im Pflegeplan von 1990 war hier die Pflanzung eines lockeren Bestandes aus Stieleiche, Hainbuche und Rotbuche vorgesehen. Da die standörtlichen Voraussetzungen für den LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald vorliegen, sollte die Fläche locker mit Eichen und Hainbuchen überpflanzt werden, um langfristig eine Erweiterungsfläche für den angrenzenden LRT 9160 zu schaffen. Von der Pflanzung auszunehmen ist das schmale Band des mit Torfmoosen bewachsenen Talgrunds. Die vorhandene Buchennaturverjüngung kann übernommen werden, der Fichtenanflug ist zu entfernen. Bei lockerer Überpflanzung kann mit Einzelschutz gearbeitet werden, so dass eine Gatterung entbehrlich ist. Die Schaffung einer zusätzlichen LRT-Fläche ist als Kompensationsmaßnahme mit Zusatzpunkten nach der KV anererkennungsfähig und könnte beispielsweise auf dem Ökokonto des Forstamtes gutgeschrieben werden.

2. Höhergelegene Flächen die in den LRT 91D1* eingebettet sind. Im Pflegeplan von 1990 waren diese Bereiche zur Pflanzung von Eichen und Buchen im Gatter vorgesehen, was jedoch nicht umgesetzt wurde. Obwohl die Forsteinrichtungsplanung hier keine Pflanzmaßnahmen vorsieht, sollten die außerhalb der Moorbereiche liegenden Nadelholzbestände mit Buchen unterpflanzt werden. Hierdurch soll in erster Linie ein Puffer zu den feuchten Bereichen geschaffen werden, um vor allem das Aufkommen von Fichtennaturverjüngung langfristig zu reduzieren. Die Altfichten in den tieferen Bereichen sollen in 2-3 Durchgängen entnommen werden, ohne Nachpflanzung von Laubbäumen. Vor allem im Zusammenhang mit den Grabenverschlüssen wird hier damit gerechnet, dass sich die standorttypische Vegetation von selbst einstellt.
3. Die Fläche liegt zwischen Nordrand des Birken-Moorwaldes und NSG-Grenze, sowie im Westen des Birken-Moorwaldes bis an den Rand des Erlenwaldes 30610 reichend. Auch dieser Bereich war im Pflegeplan von 1990 zur Pflanzung von Eiche und Buche vorgesehen. Die Forsteinrichtung plant hier als Pflegeziel einen lockeren Mischbestand aus Kiefer, Birke und Fichte. Während aktuell nur relativ wenig Nadelholz-Naturverjüngung vorhanden ist, ist zu erwarten, dass mit zunehmender Auflichtung des 56-jährigen Bestandes aus Fichte und tw. Douglasie im Wege der Durchforstungen sich Nadelholzanflug in großer Menge einfindet, der waldbaulich nur schwer und unter hohen Kosten zurückzudrängen ist. Diese Entwicklung zeigt die ca. 20-jährige Windwurffläche. Hier stockt unter dem Schirm der noch vorwüchsigen Birke flächendeckend Fichtenverjüngung. Um einen Puffer aufzubauen, in dessen Schatten langfristig keine Fichtenverjüngung mehr hochkommt, sollte die Fläche mit Buche unterpflanzt werden. Hiervon sind die Torfmoossenken auszunehmen.
4. Der 38-jährige Fichtenbestand am Nordwestrand des NSG war ebenfalls im Pflegeplan von 1990 zur Begründung eines Eichen-Buchenbestandes vorgesehen. Die Forsteinrichtung formuliert hier dasselbe Pflegeziel wie in der vorhergehend beschriebenen Fläche. Während eine Etablierung der Lichtbaumart Eiche hier nur durch eine weitestgehende Entnahme der Fichte zu erreichen wäre, was aufgrund des geringen Alters des Bestandes wirtschaftlich unsinnig wäre und außerdem zu einem starken, kahlschlagartigen Eingriff geführt hätte, sollte auch dieser Bestand als Puffer zu den Feuchtfächen mit Buche unterpflanzt werden.

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



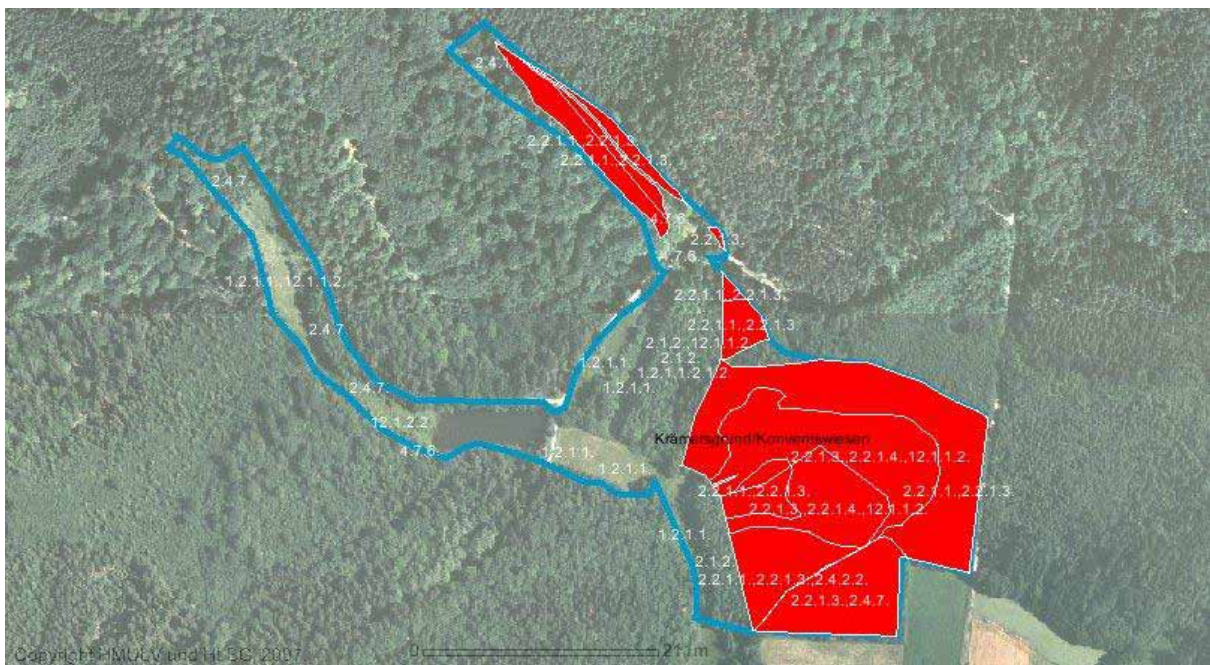
1:4000



Die Windwurffläche im Nordosttal- hier soll neuer Eichenwald entstehen

2.2.1.3 Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze

In den höhergelegenen Bereichen, dient die Entnahme der Fichten/ Douglasien/Roteichen zur Vorbereitung und anschließenden weiteren Entwicklung der Buchenvoranbauten und ist als normale Durchforstung zu verstehen. Dagegen soll die zum Teil bereits vollzogene Entnahme der Altfichten aus den Nassbereichen bzw. deren Rändern ohne Nachpflanzung von Laubbäumen fortgesetzt werden. Die Arbeiten sind bei Frost durchzuführen. Dabei sollen die Fichten nicht in die Moorbereiche geworfen werden, und als Ganzbäume aus den Nassbereichen gerückt werden. Die Lichtbaumart Kiefer hat hier keine negativen Wirkungen und gehört wahrscheinlich im Burgwald sogar in die Waldgesellschaft des Birken-Moorwaldes. Daher sollte sie belassen werden. Am Rand der Rosenthaler Straße, in unmittelbarer Nähe des Schwingrasens, LRT 7140, stockt noch eine Robinie. Diese ist zu beseitigen, damit sie sich weder durch Samen noch Wurzelbrut verjüngen kann, was eine schwer zu beseitigende Beeinträchtigung des LRT bewirken könnte.

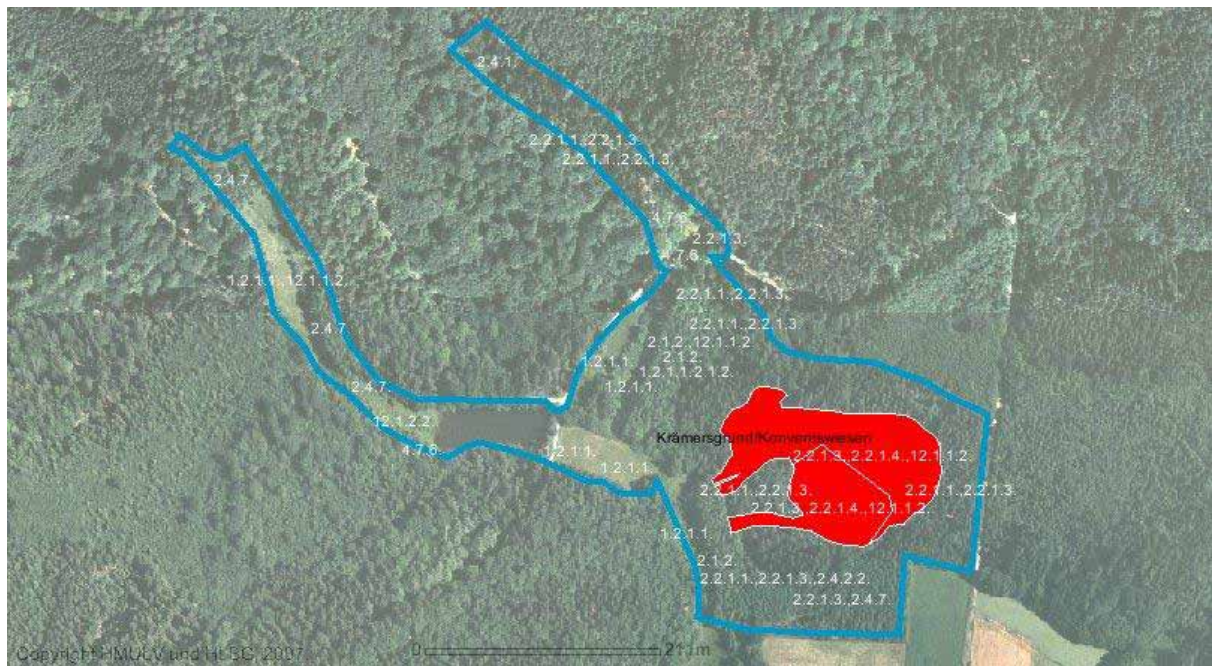


1:4000

2.2.1.4 Beseitigung der Verjüngung standortfremder Baumarten

Unter den gegenwärtigen Verhältnissen schafft es die Fichte sich fast überall in der Fläche des Birken-Moorwaldes zu verjüngen. Daher ist es eine sehr wichtige Pflegemaßnahme diese Fichtennaturverjüngung im 3-jährigen Turnus zu entfernen. Bei längerem Abstand zwischen den Pflegegängen würde zu viel Biomasse anfallen, die aus dem Gebiet entfernt werden müsste. Langfristig ist zu hoffen, dass wenn Wiedervernässungsmaßnahmen und Buchenvoranbauten ihre Wirkung entfalten, sich erheblich weniger Fichtennaturverjüngung etablieren kann. In den Erlenwaldbereichen scheint sich kaum Fichtenverjüngung etablieren zu können, allerdings sind diese bei den Pflegedurchgängen zu kontrollieren.

Beseitigung der Verjüngung standortfremder Baumarten



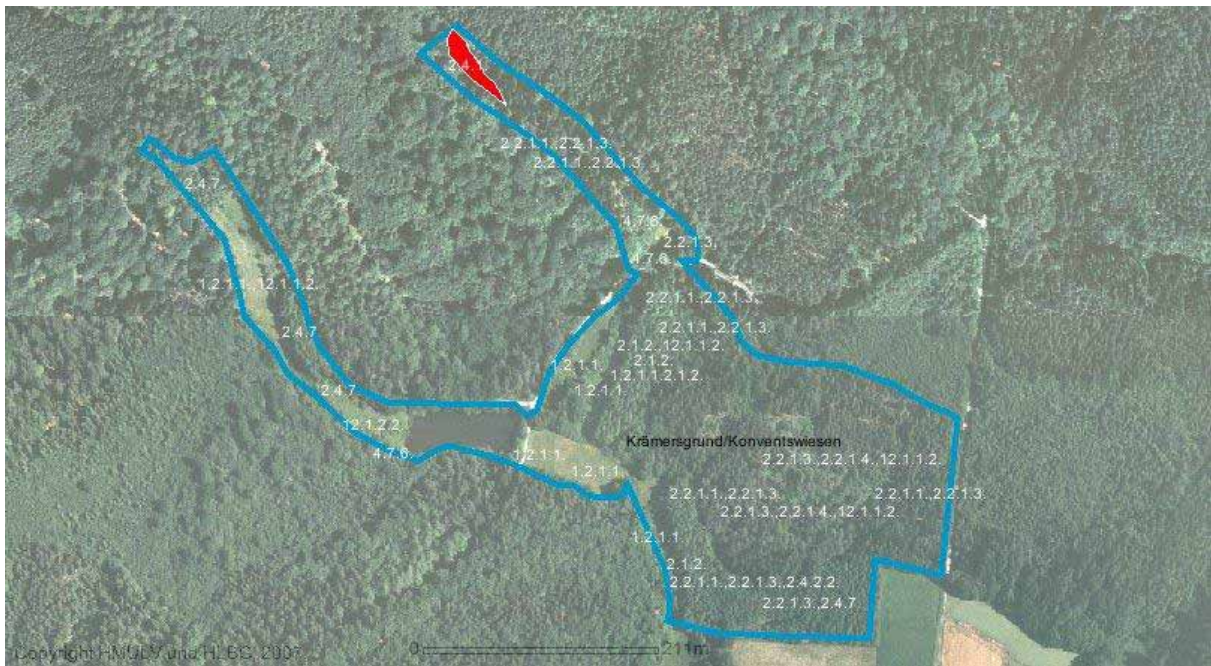
1:4000



Fichtennaturverjüngung verdrängt Torfmoose

2.4.1 Altholzanteile belassen

Wie unter 3.1 ausgeführt sind die in der Fläche des LRT 9160 stockenden Alteichen von der Nutzung auszunehmen.



1:4000

2.4.2.2 Liegende Totholzanteile belassen

Am Rand der LRT-Fläche 30608 ist durch den Sturm vom 18.1.2007 ein Verhau aus geworfenen Fichten und Kiefern entstanden. Da das Holz inzwischen weitgehend entwertet und relativ schwer zu bringen ist, sollte der kleinflächige Windwurf als das NSG bereicherndes, zusätzliches Strukturelement belassen werden.

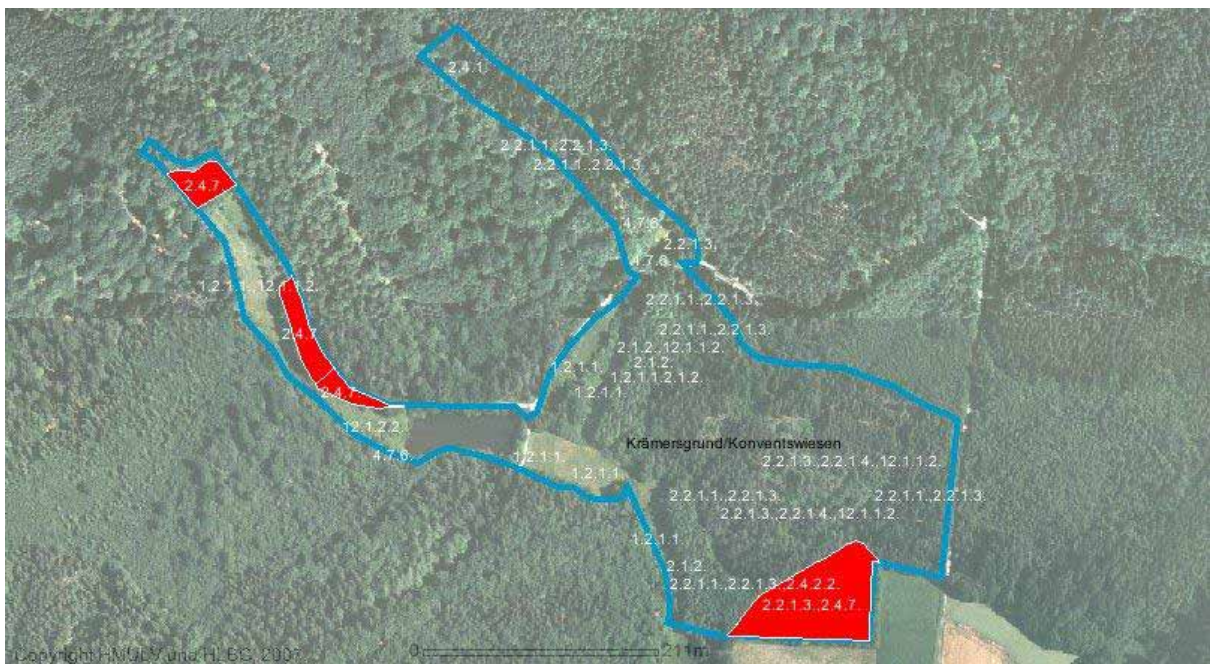


1:4000

2.4.7 Auslichten dichter Gehölzbestände

Um den für den Birken-Moorwald vorgegebenen Gehölzdeckungsgrad von maximal 30% zu halten, sollte die Entnahme der Fichte ausreichen. Weitere Gehölzentnahmen sind nicht vorgesehen, da sich nach Durchführung der Grabenverschlüsse der natürliche, baumarme Zustand durch den hohen Wasserstand ohne weiteren Eingriff einstellen sollte.

Die Erlenbestände in den Flächen 30606 und 30608 sowie die an die Hochstaudenfläche westlich des Teiches angrenzende Erlenfläche sind noch relativ dicht und sollten zur Förderung der lichtbedürftigeren Arten wie in der Forsteinrichtung vorgesehen durchforstet werden.



1:4000

3.3.1 Beseitigung von Kirrungen

Wie unter Punkt 4 ausgeführt, ist die KIRRUNG auf der Wiese im nordwestlichen Talarm einzustellen.

4.7.6 Gehölzentfernung am Gewässerrand

Um eine zu starke Beschattung des Gewässers zu verhindern, sind im Abstand von 5 Jahren am Teich punktuell einige Gehölze zu entnehmen. Dabei darf kein Astmaterial in das Gewässer gelangen.

Diese Maßnahme soll auch um den Schwingrasen durchgeführt werden, bleibt dort aber auf die wenigen Gehölze beschränkt, die vom höher gelegenen Rand erreichbar sind.



1:4000



12.1.1.2 Schließung von Gräben

Dies sind die Maßnahmen mit dem bei weitem größten Entwicklungspotenzial für das Gebiet. Sie sollten in enger Abstimmung mit den in solchen Renaturierungsmaßnahmen erfahrenen ehrenamtlichen Gebietsbetreuern Herrn Jesberg und Herrn Wagner durchgeführt werden.

Da sich die LRT 91D1* und 91E0* die dadurch gefördert werden sollen, bereits aktuell in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, geht es darum, diese zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (A) zu entwickeln. Es handelt sich hierbei um keine Verpflichtung des Landes, daher sind diese Maßnahmen für einen naturschutzrechtlichen Ausgleich anerkennungsfähig und es können Zusatzpunkte nach der Kompensationsverordnung (KV) gewährt werden.

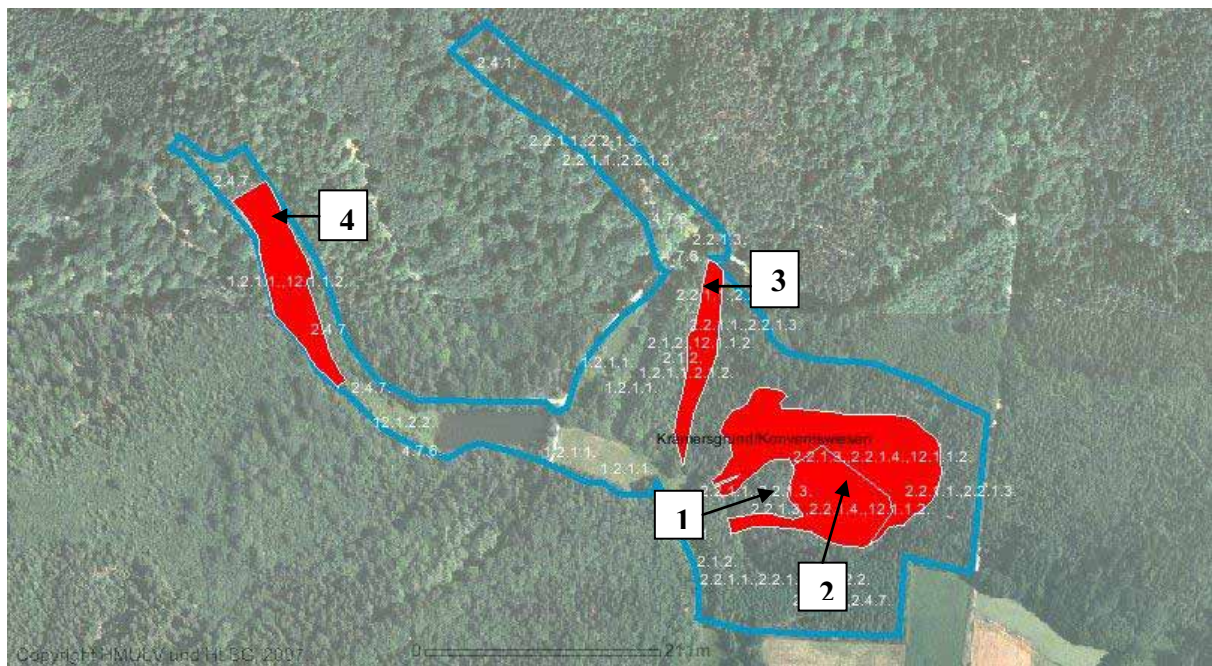
Obwohl im Allgemeinen keine günstigen Erfahrungen mit Querbauwerken zum Grabenverschluss im Burgwald vorliegen, erscheinen diese im Krämersgrund durchaus angebracht. Da die Gräben hier kein großes Einzugsgebiet haben, treten die Hochwasserereignisse nicht auf, die andere Querbauwerke im Burgwald rasch umspülen und unwirksam werden lassen.

Einfache Staueinrichtungen aus Spundbrettern die mit vor Ort gewonnenem Erdmaterial abgedichtet werden, und in Handarbeit errichtet werden können, erscheinen zielführend. Da sie aber je nach örtlicher Lage nur eine räumlich beschränkte Wirkung entfalten können, sollte eine größere Zahl dieser Bauwerke errichtet werden.

Gegliedert nach den zu erzielenden positiven Effekten ergeben sich folgende Prioritäten:

1. Der Graben der entlang der höher gelegenen Landzunge verläuft, die den LRT 91D1* unterbricht und in den Rollerbornbach entwässert. Die Torfmoosvegetation beschränkt sich bisher hier auf relativ kleine Flächen, an die häufig noch Altlichten grenzen. Da Stauvorrichtungen in dem ziemlich gerade verlaufenden Graben aufgrund der Geländemorphologie eine rasche, breitflächige Vernässung erwarten lassen, hat dieser Grabenverschluss die höchste Priorität.
2. Die beiden Hauptarme des Grabensystems welches den zentralen Bereich des LRT 91D1* entwässert. (18-5 des NSG-Pflegeplans von 1990). Obwohl die typische Bodenvegetation hier noch in gutem Zustand vorhanden ist, und der LRT daher den Erhaltungszustand B hat, zeigt das starke Vorhandensein der Fichtennaturverjüngung den gegenüber einem ursprünglichen Zustand hohen Entwässerungseffekt. Ein Verschluss der Gräben würde vermutlich zum ursprünglich baumarmen Zustand führen. Während der untere Grabenabschnitt am Einlauf in den Rollerbornbach recht einfach zu verschließen ist, fließen die Gräben weiter oben durch die versumpften Quellmoorbereiche. Der Auswahl der sich durch die Geländeform ergebenden geeignetsten Stellen für den Einbau von Stauvorrichtungen kommt hier große Bedeutung zu.
3. Der den Erlen-LRT 30610 durchfließende Graben, (18-7 des NSG-Pflegeplans von 1990). Aufgrund der schlechten Zugänglichkeit sind Vernässungsmaßnahmen nur in beschränktem Umfang zu realisieren. Wie unter 3.4 bereits ausgeführt, kann die in der Grunddatenerhebung vorgeschlagene Entwicklung in Richtung baumfreies Moor nicht initiiert werden.
4. Die Fläche des LRT 6510, Nr. 30605, wird von einem eingetieften Entwässerungsgraben durchzogen. Zwar liegt hier die Priorität auf dem Erhalt der Mähbarkeit der Wiese, dennoch sollte durch den Einbau von zwei Stauvorrichtungen auf einer Teilfläche das ursprüngliche Standortpotential einer Feuchtwiese wieder hergestellt werden. Ein stärkerer Wasserrückhalt führt auch zum Einstellen besserer Feuchtebedingungen für den angrenzenden Erlenbestand LRT 91E*, Nr. 30606.

Schließung von Gräben



1:4000

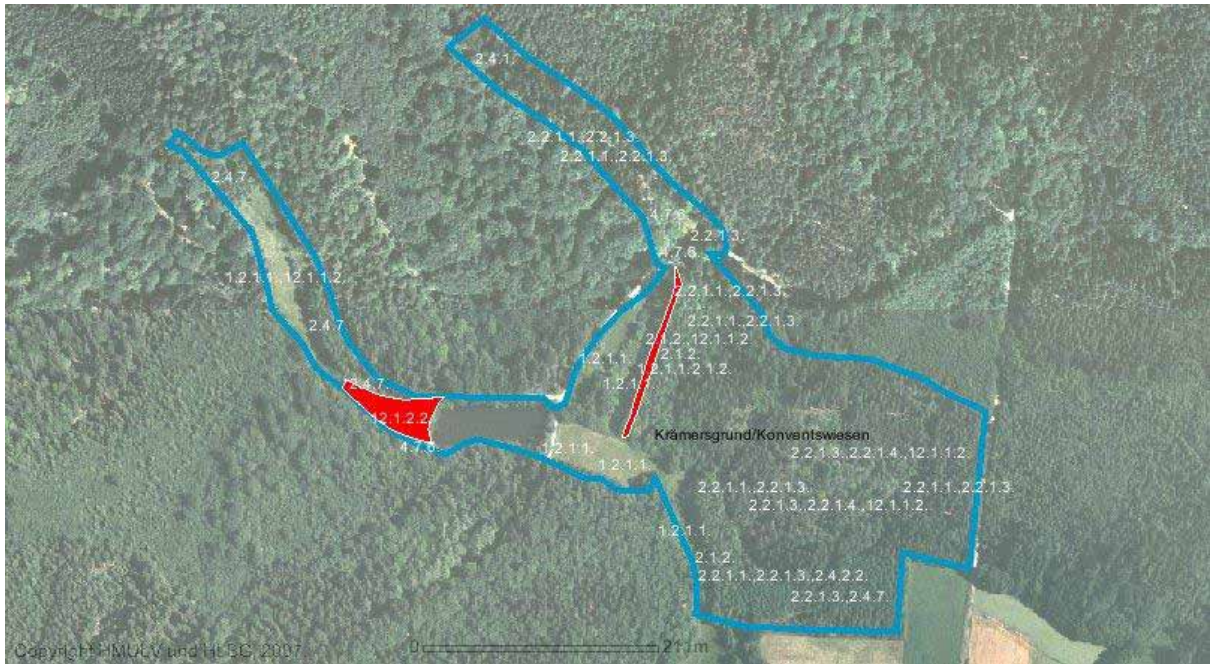


Einmündung des aus dem Birken-Moorwald kommenden Grabens in den Rollerbornbach

12.1.2.2 Beseitigung von Neuaustrieb

Um die artenreiche Hochstaudenfläche westlich des Teiches in diesem Zustand zu erhalten, müssen die Gehölzaustriebe im Abstand von ca. 5 Jahren entfernt, bzw. die seitlich einwachsenden Gebüsche zurückgenommen werden. Aufgrund der Nässe der Fläche ist dies in Handarbeit durchzuführen.

Der Gebüschstreifen zwischen „Knabenkrautwiese“ und Hochstaudenflur soll als solcher erhalten werden, aber auf seine derzeitige Fläche beschränkt bleiben. Dazu sind ins Offenland wachsende Austriebe zu entfernen und durchwachsende Bäume zu entnehmen.



1:4000

14.3 Informationstafeln


Um die zahlreichen Besucher zu informieren und gleichzeitig durch Aufklärung das Gebiet zu schützen, sollen entlang der Rosenthaler Straße zwei Informationstafeln aufgestellt werden. Als Standorte bieten sich die „Knabenkrautwiese“ und der Schwinggras an. Flankierend dazu, sollte die Naturschutzwacht des Forstamtes zur Zeit von Orchideen- und Schlangenzwurzblüte verstärkt im Gebiet präsent sein.



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. Report aus dem Planungsjournal

	Maßnahme	Maßnahme Code	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaßnahme	Größe Soll	Kosten gesamt Soll	Nächste Durchführung Periode	Nächstes Dfg. Jahr
Datensatz	Einschürige Mahd	1.2.1.1.	Pflege/Entwicklung des LRT Magere Flachlandmähwiese	2	ja	2,03	0,00	07	2008
Datensatz	Beseitigung von Neuaustrieb	12.1.2.2.	Erhalt Hochstauden, Offen halten Knabenkrautwiese	6	ja	1,00	500,00	09	2008
Datensatz	Gehölzentfernung am Gewässerrand	4.7.6.	Verhinderung zu starker Beschattung von Teich und Schwinggrasen	6	ja	1,00	300,00	11	2010
Datensatz	Informationstafeln	14.3.	Besuchereinformation	6	nein	2,00	500,00	03	2008
Datensatz	Schließung/Entfernung von Gräben	12.1.1.2.	Verbesserung des gestörten Wasserhaushalts	2	nein	10,00	2.000,00	08	2008
Datensatz	Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/Saatguts	2.2.1.1.	Überführung von Nadel- in Laubwald	6	nein	3,16	0,00	11	2008
Datensatz	Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)	2.2.1.3.	Förderung Moorvegetation/Umwandlung Laubwald	6	nein	5,75	0,00	02	2008
Datensatz	Beseitigung der Verjüngung standortfremder Baumarten	2.2.1.4.	Erhaltung des Birken-Moorwaldes	2	ja	1,81	905,80	08	2008
Datensatz	Altholzanteile belassen	2.4.1.	Erhalt der LRT-Fläche	2	nein	0,00	0,00	gesperrt	2008
Datensatz	Liegende Totholzanteile belassen	2.4.2.2.	Bereicherung der Strukturvielfalt	6	nein	0,00	0,00	gesperrt	2008
Datensatz	Auslichten dichter Gehölzbestände	2.4.7.	Förderung der Strukturierung/lichtbedürftiger Pflanzenarten	6	nein	0,00	0,00	11	2008
Datensatz	Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen/größere Teilbereiche ohne Bewirtschaftung	2.1.2.	Bessere Strukturierung	2	nein	1,00	0,00	gesperrt	2008

Datensatz	Beseitigung von Kirtungen/Fütterungsstellen	3.3.1.	Verhinderung von Eutrophierung	6	nein	0,00	0,00	gesperrt	2008
Datensatz	Sonstige	16.4.	Sicherung der NSG-Grenzen	6	ja	1,00	500,00	01-03	2008

7. Monitoring

Neben der Aufnahme der Dauerflächen im vorgegebenen 6-jährigem Turnus, sind die Entwicklung der Fichtennaturverjüngung und der Erfolg der Vernässungsmaßnahmen jährlich zu überwachen und zu dokumentieren.

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

KUBOSCH, R. (1990). Gutachten und mittelfristiger Pflegeplan für das Naturschutzgebiet Krämersgrund/Konventswiesen. Unveröff. Gutachten i.A. des RP Gießen.

WREDE, C. (2002). FFH-Gebiet Krämersgrund/Konventswiesen Grunddatenerhebung i.A. des RP Gießen

10. Anhang: Verordnung des Naturschutzgebietes