



## Maßnahmenplan

für das FFH- und Naturschutzgebiet  
„Franzosenwiesen und Rotes Wasser“

Gültigkeit: ab 2008

Versionsdatum: 08.10.2008

Herborn, den 9.9.2008

**FFH- Gebiet: „Franzosenwiesen und Rotes Wasser“**

Betreuungsforstamt: Burgwald

Kreis: Marburg-Biedenkopf

Stadt/ Gemeinde: Wetter, Rauschenberg, Cölbe

Gemarkung: Oberrosophe, Mellnau, Bracht, Schönstadt

Größe: 112 ha

NATURA 2000-Nummer: **5018-301**

**NSG: „Franzosenwiesen/Rotes Wasser“**

Verordnung des NSG vom 01.12.1987

StAnz. für das Land Hessen: Nr. 51, S. 2599-2601

Maßnahmen/Pflegeplanersteller: Gerald Klamer/ Forstamt Herborn

Datum der Erstellung: 9.9.2008

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Gebietsbeschreibung.....</b>	<b>5</b>
2.1	Übersichtskarte.....	5
2.2	Politische und administrative Zuständigkeiten.....	7
2.3	Kurzdarstellung des Gebietes.....	7
2.4	Tabelle der Lebensraumtypen.....	8
2.5	Aktuelle und frühere Landnutzungsformen.....	8
<b>3</b>	<b>Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....</b>	<b>10</b>
3.1	Leitbilder und Erhaltungsziele für die FFH-Lebensraumtypen.....	10
3.2	Tabelle: Erhaltungsziel Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen .....	18
3.3	Erhaltungsziele für die Arten des Anhang II.....	19
3.4	Tabelle: Erhaltungsziel Wertstufe der Anhang II- Arten .....	19
3.5	Sonstige nicht FFH-relevante Biotoptypen .....	20
<b>4</b>	<b>Beeinträchtigungen und Störungen.....</b>	<b>21</b>
4.1	Beeinträchtigungen und Störungen der Lebensraumtypen .....	21
4.2	Tabelle: Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT..	23
4.3	Beeinträchtigungen und Störungen der Anhang II- Arten.....	23
4.4	Tabelle: Beeinträchtigungen und Störungen Arten Anhang II.....	26
<b>5</b>	<b>Maßnahmenbeschreibung.....</b>	<b>27</b>
5.1	Maßnahmen im Rahmen des Pflegeplans für das NSG.....	27
01.02.01.01.	Einschürige Mahd.....	27
01.02.01.06.	Mahd mit besonderen Vorgaben.....	30
01.02.08.03.	Beweidung mit Schafen.....	31
02.01.	Rücknahme der Nutzung des Waldes.....	32
02.02.01.03.	Entnahme nicht standortgerechter Gehölze.....	33
12.04.03.	Entfernung standortfremder Gehölze.....	37
02.03.01.	Schließung/ Entfernung von Drainagen und Gräben.....	39
02.04.06.	Förderung von bestimmten Baumarten.....	43
02.04.	Schaffung/ Erhalt von Strukturen im Wald.....	44
02.04.10.	Kein Ausbau/ Keine Versiegelung von Wirtschaftswegen...	45
02.05.01.	Keine Verwendung von ortsfremden Wegebaumaterial.....	45
04.03.02.	Wasserstandsregulierung.....	45
04.04.01.	Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässers.	46
04.04.04.	Aufweitung des Flussbettes.....	48
04.07.06.	Gehölzentfernung am Gewässerrand.....	50
11.06.01.01.	Anlage von Gewässern.....	52
11.09.06.	Bestandsstützung durch Auswildern.....	53
12.01.02.	Entbuschung/ Entkusselung.....	54

12.01.05.	Plaggenhieb/ Abplaggen.....	57
14.	Öffentlichkeitsarbeit.....	58
16.04.	Sonstige.....	58
5.2 Maßnahmen im FFH-Gebiet außerhalb des Naturschutzgebietes.....		59
04.08.	Extensivierung von Gewässerrandstreifen.....	59
04.04.03.	Rückführung in alte Gewässerlinien.....	60
6. Integration der außerhalb des Gebietes gelegenen Flächen.....		62
7. Report aus dem Planungsjournal.....		63
8. Literatur.....		64
9. Anhang: Verordnung des Naturschutzgebietes.....		

# **Mittelfristiger Maßnahmenplan für das FFH- und Naturschutzgebiet**

## **„Franzosenwiesen und Rotes Wasser“ (Entwurf)**

### **1. Einführung**

Das FFH-Gebiet „Franzosenwiesen und Rotes Wasser“ wurde vom Regierungspräsidium Gießen unter der Nummer 5018-301 mit einer Flächengröße von 112 ha für das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 der EU-Kommission gemeldet. Seine Fläche beinhaltet das seit Dezember 1987 ausgewiesene, gleichnamige Naturschutzgebiet sowie den Lauf des Roten Wassers unterhalb des NSG bis zur Neuen Mühle oberhalb des Ortsrandes der Gemeinde Cölbe, Ortsteil Schönstadt. Darüber hinaus ist es 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.

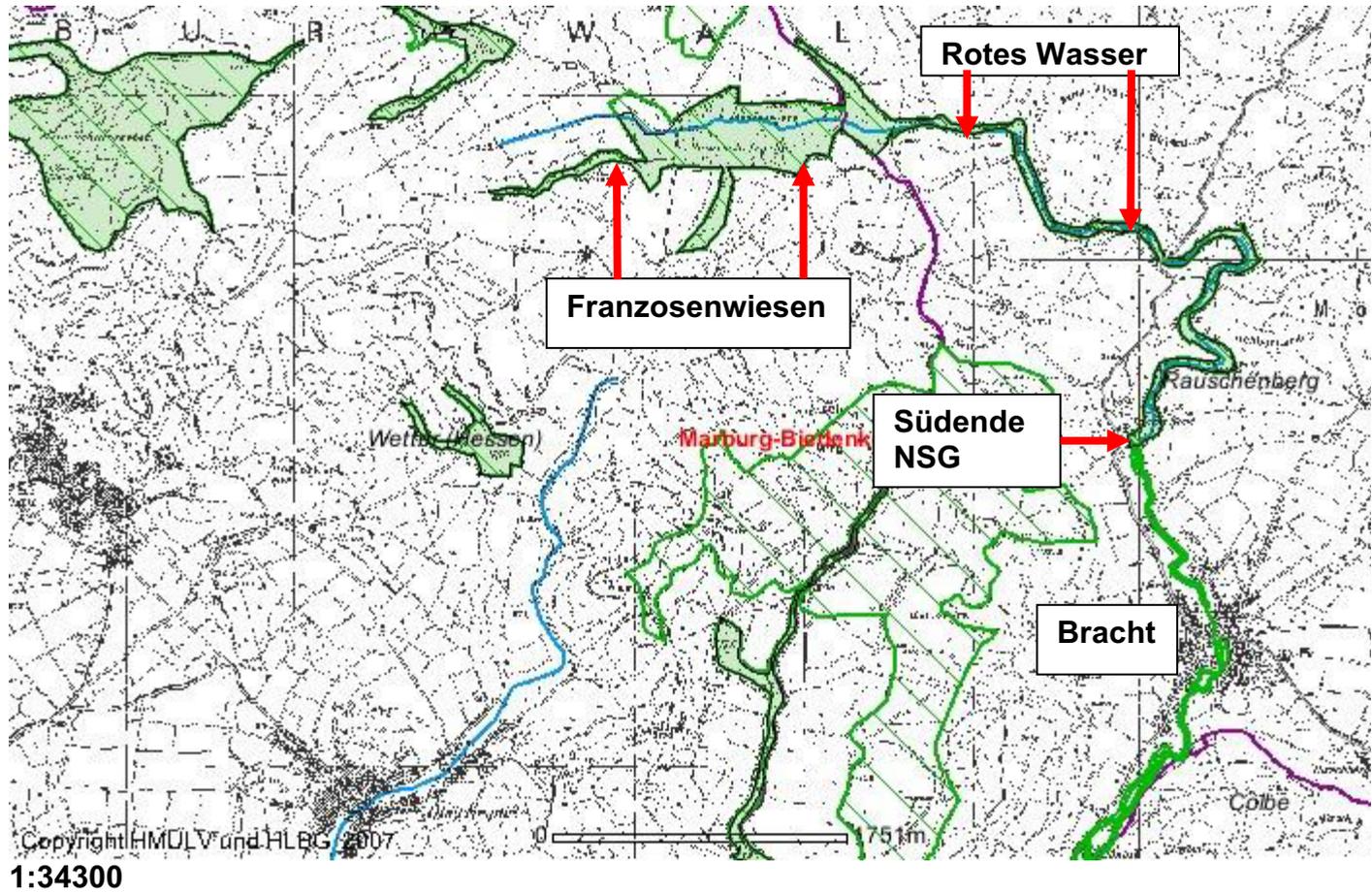
Hierzu dient der im Folgenden beschriebene Maßnahmenplan. Außerdem stellt der Plan den Pflegeplan für das Naturschutzgebiet dar.

Grundlagen für den Maßnahmenplan sind die im Jahr 2004 im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen von der Diplom-Biologin Claudia Wrede gefertigte Grunddatenerhebung sowie die 1991 von der Diplom-Biologin Ulrike Deichmann und 1994 vom Dipl.-Biologen Ralf Kubosch erstellten Pflegepläne für das Naturschutzgebiet.

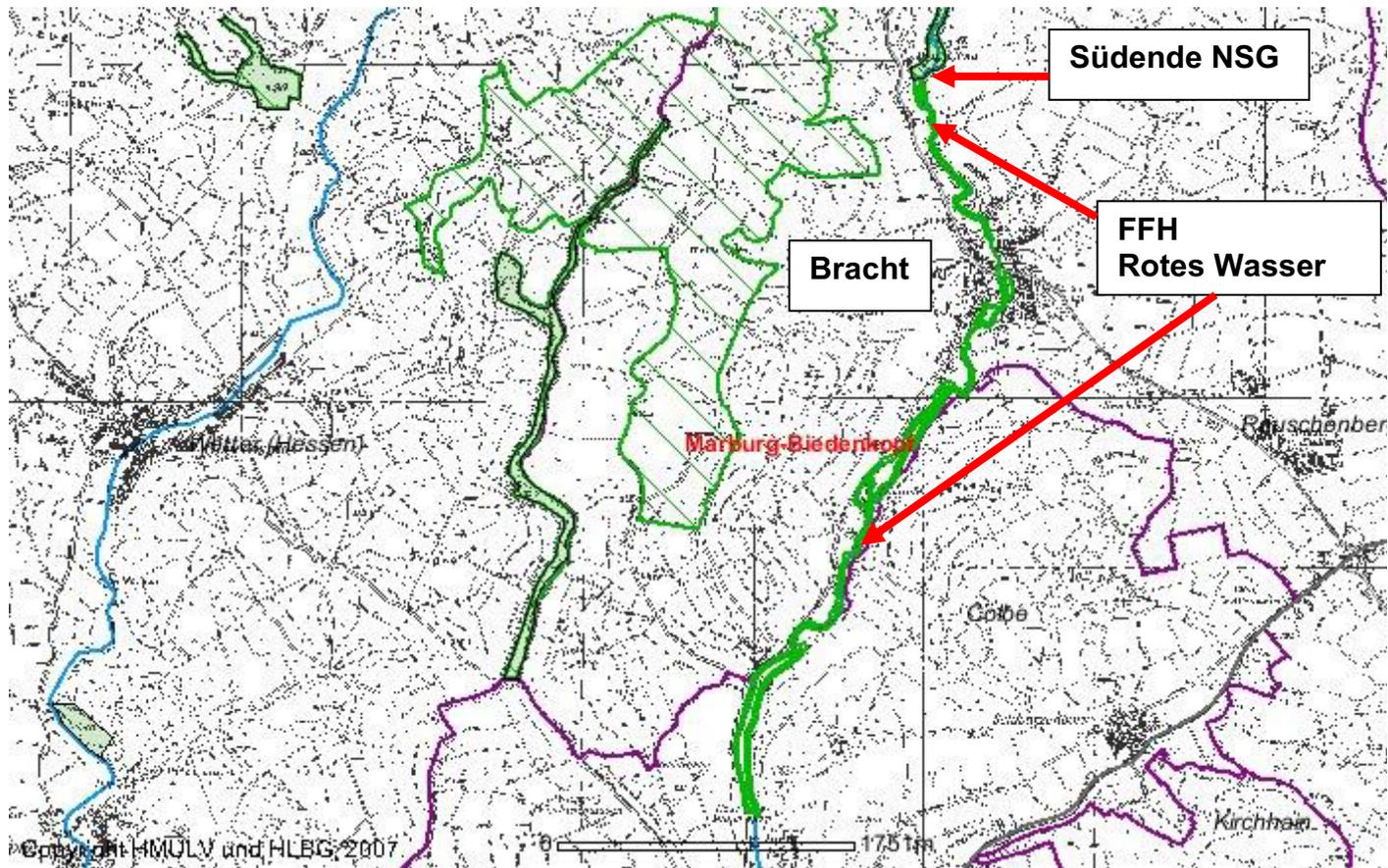
## 2. Gebietsbeschreibung

### 2.1 Übersichtskarten

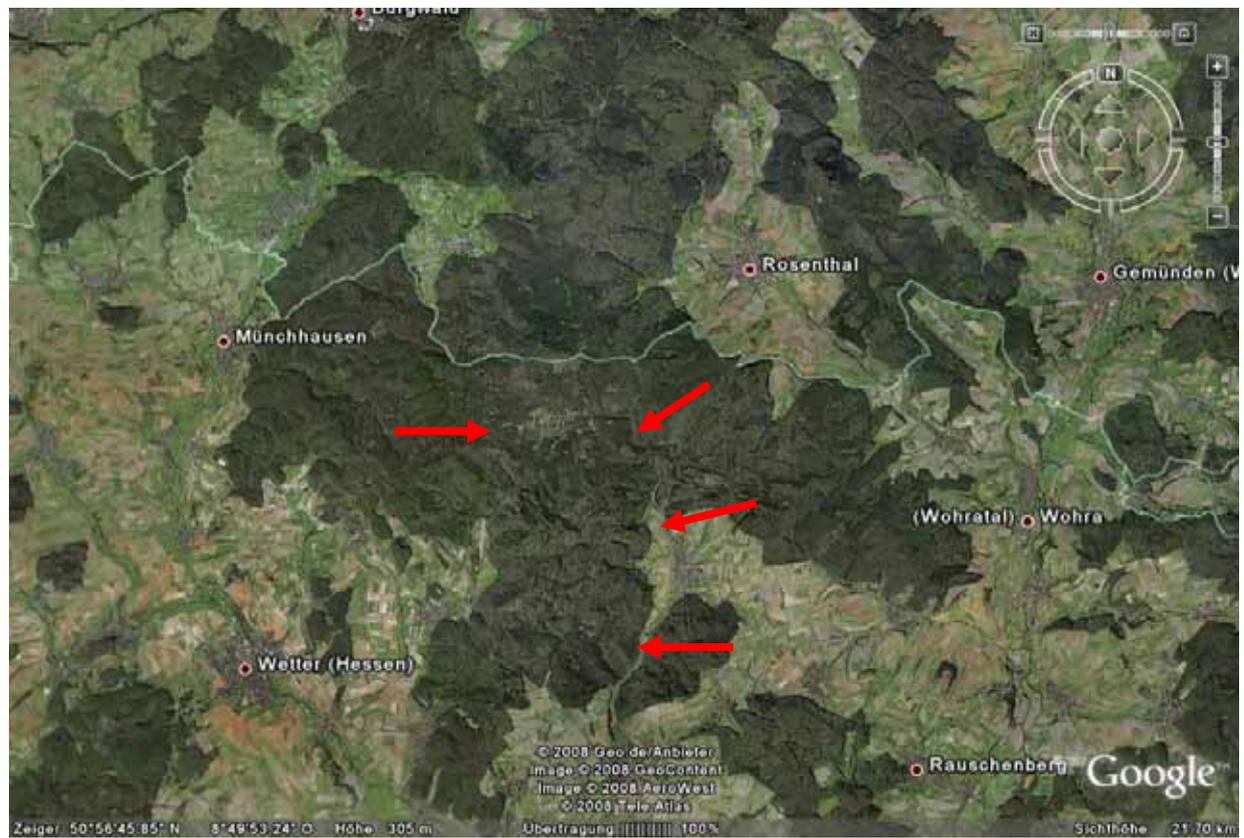
#### Nordbereich



# Südbereich



1:34300



## **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 Oberrosophe und Mellnau, sowie der Stadt Rauschenberg, Gemarkung Bracht und der Gemeinde Cölbe, Gemarkung Schönstadt.

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 von mehr als 80 % der Flächen im Gebiet vertritt.

Mit der Maßnahmenplanung wurde das Hessische Forstamt Herborn betraut.

## **2.3 Kurzdarstellung des Gebietes**

Der Burgwald ist mit etwa 20.000 ha das größte, weitgehend unzerschnittene Waldgebiet Hessens. Er wird vom Mittleren Buntsandstein geprägt. Aus dem Sandstein bildeten sich großflächig sehr nährstoffarme, saure Braunerden, die durch frühere Übernutzungen häufig podsoliert sind. Im Zentrum des Burgwaldes liegen in einer flachen Mulde die sogenannten Franzosenwiesen, heute ein Komplex aus Mooren, halboffenen Brachflächen und randlichen Wäldern. Im Bereich der Franzosenwiesen entspringt das Rote Wasser, ein auf weiten Strecken naturnaher Bachlauf, der an der Südgrenze des geschlossenen Waldgebietes auch das Naturschutzgebiet Franzosenwiesen/Rotes Wasser verlässt. Ab hier ist lediglich das eigentliche Gewässer Bestandteil des FFH-Gebietes. Das Rote Wasser fließt nach Verlassen des NSG überwiegend durch Grünland bis oberhalb von Schönstadt die Grenze des FFH- Gebietes erreicht wird.

Obwohl durch die niedrige Höhenlage um 300 m ü.NN und die geringen Niederschlagsmengen von etwa 550 mm im Burgwald eigentlich keine die Moorbildung begünstigenden Verhältnisse vorliegen, kam es dennoch in den Talgründen zur Ausbildung von Mooren.

Das bei weitem größte dieser Mooregebiete sind die Franzosenwiesen. Einschwemmungen von feinem Tonmaterial aus den Lößablagerungen der umgebenden Hänge führten zur Bildung von Stauschichten im Boden. Die abgeschlossene Kessellage der Franzosenwiesen begünstigt die Bildung von Kaltluftseen, welche im Vergleich zur Umgebung deutlich niedrigere Jahresmitteltemperaturen, erhöhte Luftfeuchtigkeit, geringere Verdunstung und häufige Fröste bis in den Sommer hinein hervorrufen, wie die Messergebnisse einer bis vor wenigen Jahren auf den Franzosenwiesen betriebenen Wetterstation belegen. Aufgrund dieser besonderen Gegebenheiten bildeten sich hier Moore, in denen durch die mikroklimatischen Bedingungen sowohl atlantische als auch boreale Arten vorkommen. Der herausragende Wert der Franzosenwiesen im Verbund der Mooregebiete des Burgwaldes, die sowohl Hessen- als auch bundesweit von naturschutzfachlicher Bedeutung sind, drückt sich auch in der Tatsache aus, dass hier mit 20 ha fast 50 % der Flächen des FFH-Lebensraumtyps 7140, Übergangs- und Schwingrasenmoore, innerhalb des Burgwaldes vorkommen.

Außer den Moorkomplexen gibt es im Bereich der Franzosenwiesen Borstgrasrasen und Heideflächen als Relikte der früheren Bewirtschaftung, sowie einige künstlich angelegte Stillgewässer, die heute in naturnahem Zustand sind und wichtige Lebensräume für Libellen und Amphibien darstellen.

Als Folgen der anthropogen bedingten Klimaerwärmung ist sowohl mit längeren Dürreperioden als auch häufigeren Starkregenereignissen zu rechnen. Die Moorbereiche des Burgwaldes spielen in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle, indem sie sowohl einen Wasserspeicher in Trockenzeiten darstellen als auch nach stärkeren Niederschlägen das Wasser verzögert abgeben und damit dazu beitragen, mögliche Hochwasserereignisse abzumildern.

Der zweite Schwerpunkt des FFH- Gebietes ist der naturnahe Lauf des Roten Wassers, dessen im Auebereich vorhandenen Biotopkomplexe in dieser guten Form und Ausprägung in anderen Schutzgebieten des Naturraums nicht mehr vorkommen. Folgende Tierarten, für die nach der FFH-Richtlinie Schutzgebiete auszuweisen sind (Anhang II), kommen im Gebiet vor: Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Groppe (*Cottus gobio*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das FFH- Gebiet „Franzosenwiesen und Rotes Wasser“ mit seinen Teillebensräumen und ihren Kombinationen Bedeutung für ganz Deutschland besitzt.

Folgende Tabelle zeigt die im Gebiet vorkommenden FFH- Lebensraumtypen (LRT) für die gemäß der FFH-Richtlinie Schutzgebiete auszuweisen waren:

## 2.4 Tabelle der Lebensraumtypen

LRT	Bezeichnung	Fläche in m <sup>2</sup>
3150	Natürliche eutrophe Seen	6.871
3160	Dystrophe Seen und Teiche	3.015
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	13.752
4030	Trockene europäische Heiden	12.394
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen	5.629
6431	Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan	38.345
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	20.169
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	202.528
91D1*	Birken-Moorwald	4.017
9110	Hainsimsen-Buchenwald	2.256
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	120.923
91D2*	Waldkiefern-Moorwald	44.384

## 2.5 Aktuelle und frühere Landnutzungsformen

Während die Vermooring des Kernbereiches der Franzosenwiesen bereits um 700 v. Chr. einsetzte, wurde die Moorbildung durch verminderte Evaporation nach der Rodung von Tälern und Talhängen ab dem Frühmittelalter gefördert. In unmittelbarer Nachbarschaft lagen zwei Gehöfte und Weiderechte bestanden in den auf alten Karten „Brücher“ genannten Flächen bis ins 15. Jahrhundert. Im 17. Jahrhundert wurden von den Marburger Landgrafen Hugenotten und Waldenser in der Region angesiedelt, die wegen ihrer protestantischen Religion aus Frankreich vertrieben worden waren. In Ermangelung anderer Flächen wurden ihnen die „Brücher“ zur Kultivierung übergeben, die in der Folge „Franzosenwiesen“ genannt wurden. Randliche, trockenere Bereiche wurden gerodet und wohl hauptsächlich als Weide

genutzt. Die Drainierungsversuche der nasserer Flächen waren von wenig Erfolg gekrönt und ließen zumeist lediglich eine Nutzung zur Streumahd zu. Zusätzlich wurden einige Flächen geplaggt und Torfstiche angelegt. Der größte Teil der Franzosenwiesen fiel schon bald nach dem zweiten Weltkrieg brach oder wurde mit Fichte und Sitkafichte aufgeforstet. Lediglich kleine Flächen wurden zum Zeitpunkt der Unterschutzstellung 1987 noch gemäht oder beweidet. Schon seit langem findet keine Beweidung mehr im Gebiet statt und lediglich kleine Flächen werden durch das Forstamt Burgwald sowie einige private Eigentümer im Rahmen der Naturschutzgebietspflege einmal jährlich gemäht. Einige der Nadelholzaufforstungen wurden im Laufe der letzten 20 Jahre wieder gerodet und der Sukzession überlassen. Periodische Gehölzentnahmen dienen der Aufrechterhaltung des halboffenen Landschaftscharakters. Die die Moore der Franzosenwiesen ursprünglich umgebenden Laubwälder auf den Hängen wurden im Zuge der Waldverwüstungen bis ins 19. Jahrhundert und der anschließenden Wiederaufforstung fast vollständig in Nadelwälder aus Fichten und Kiefern umgewandelt. In den letzten 20 Jahren wurden große Anstrengungen unternommen zur Wiedereinbringung von Eichen und vor allem Buchen.

Das unterhalb der Moorflächen gelegene Tal der Roten Wassers wurde schon seit dem Mittelalter zumindest teilweise landwirtschaftlich genutzt. Es wurden Entwässerungsgräben angelegt und der Bachlauf streckenweise begradigt. Im Gebiet des NSG, unterhalb der Kreisstraßenbrücke lag die später wüst gefallene Siedlung Altenbracht.

Bis auf eine Wiese an der Südgrenze des NSG wurde die landwirtschaftliche Nutzung am Roten Wasser nach dem zweiten Weltkrieg aufgegeben. Ein Teil der Auenbereiche wurde mit Erle aufgeforstet, andere Teile entwickeln sich im Rahmen der natürlichen Sukzession im Laufe der Zeit ebenfalls Richtung Auwald. Unterhalb des NSG wurde der Lauf des Gewässers durch die Anlage von Mühlgräben, Drainierungen, Querbauwerke und Begradigungen stark verändert. Die angrenzenden Flächen werden meist als Mähwiese mit Rindernachweide bewirtschaftet. In den letzten Jahren wurde die Nutzung auf einigen Flächen aufgegeben, ortsnahe Flächen erfahren dagegen zunehmend intensivere Bewirtschaftung mit frühen Mahdterminen zur Silagegewinnung.

Die Nutzung im NSG richtet sich nach den Vorgaben der Naturschutzgebietsverordnung vom 1.12.1987. Für die Wiesen bedeutet das, dass sie weder umgebrochen noch gedüngt werden dürfen.

Für die forstwirtschaftliche Nutzung gilt, dass nach der Schutzgebietsverordnung 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 folgende Flächen mit insgesamt 12 ha Größe, innerhalb des NSG, im Bereich der ehemaligen Gemarkung Franzosenwiesen, in privatem Eigentum: Gemarkung Mellnau, Flur 3, Flurstück 1, Gemarkung Oberrospe, Flur 21, Flurstücke 8, 20, 21, 22, 34, 36, 38, 46, 47, 52, 55, 56, 62, 63, 65, 66, 68, 69, 70, 71.

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

Die Leitbilder stellen den anzustrebenden Sollzustand des Gebietes mit den damit verbundenen Erhaltungszielen dar. Im zum NSG gehörenden Teil werden zusätzlich Entwicklungsziele definiert. Aus den Leitbildern werden die notwendigen Maßnahmen für das Gebiet bestimmt. Ferner werden die Erhaltungsziele für die Anhang II Arten definiert.

#### **3.1 Leitbilder und Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen des Anhang I**

##### **LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**

Obwohl die beiden Gewässer die diesem LRT zuzuordnen sind, als Fischteiche in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts angelegt wurden, verfügen sie inzwischen über naturnahe Strukturen. Es gilt folgendes Leitbild mit den zugehörigen Erhaltungszielen: Die Gewässer verfügen über Flachufer mit entsprechenden Gürteln aus Verlandungsvegetation und Flachwasserzonen mit Schwimmblattvegetation. An den Rändern sind Gehölze vorhanden, die aber die Gewässer nicht übermäßig beschatten. Die Gewässer bleiben wie bisher weitgehend fischfrei und können daher gute Populationen von Amphibien und Libellen beherbergen. Die biotopprägende Gewässerqualität bleibt erhalten, ebenso wie die für den Gewässertyp charakteristische Vegetation. Der funktionale Zusammenhang mit den Landlebensräumen der für den LRT charakteristischen Tierarten, z.B. der Amphibien wird nicht unterbrochen.

Die derzeitige Ausdehnung des LRT in der Wertstufe A von 4671 m<sup>2</sup> (unterer Teich) sowie 2200 m<sup>2</sup> (oberer Teich), darf sich nicht verringern.

##### **LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche**

Auch die beiden dystrophen Gewässer des Gebietes sind durch Rückstau an Forstwegen künstlich entstanden. Es gilt folgendes Leitbild mit den zugehörigen Erhaltungszielen: Die Gewässer zeichnen sich durch einen kleinräumigen Wechsel von offenen Wasserflächen, flutender Vegetation und Bulten aus Moosen, Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) aus. Es erfolgt keinerlei Nutzung. Der Wasserhaushalt, sowie die biotopprägende Nährstoffarmut und der typische Gewässerchemismus bleiben erhalten. Weiterhin bleiben die für den LRT typische Vegetation des Gewässers und seiner Verlandungszonen sowie der funktionale Zusammenhang zu den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten erhalten. Als Schwellenwert für eine deutliche Beeinträchtigung wird in der Grunddatenerhebung ein Deckungsgrad von Wechselfeuchtezeigern wie *Molinia caerulea* (Pfeifengras) von 5 % definiert. Die Ausdehnung des LRT in der Wertstufe A von 3015 m<sup>2</sup> darf sich nicht verringern.



**Dystrophes Gewässer am Ostende der Franzosenwiesen Wertstufe A**

### **LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluviantis* oder *Callitricho-Batrachions***

Von den 13 untersuchten Fließkilometern des Roten Wassers können aufgrund anthropogener Beeinträchtigungen lediglich die 5,7 Kilometer des Laufes oberhalb von Bracht zum LRT gerechnet werden. Es gilt folgendes Leitbild mit den zugehörigen Erhaltungszielen: Das Gewässer ist reichhaltig strukturiert. Ruhige, sandige Abschnitte wechseln sich mit steinig-kiesigem Untergrund ab. Totholz, ins Wasser hängende Wurzeln und Schlammflächen stellen weitere Strukturen dar. Alle Tiere können innerhalb des Gewässers so wandern, dass sie innerhalb der verschiedenen Abschnitte das für jeden Lebenszeitpunkt passende Habitat finden. Innerhalb des bachbegleitenden Waldes ist eine Verschiebung des Laufs problemlos möglich. Landwirtschaftliche Nutzung findet nur in gebotem Abstand vom eigentlichen Lauf statt. Hochstaudenfluren in Gewässernähe können sich entwickeln und zum Teil langfristig wieder zu Auwald werden.

Es gelten folgende Erhaltungsziele:

Die Gewässerqualität, sowie die natürliche, bzw. naturnahe Dynamik des Baches bleiben erhalten, ebenso wie die Durchgängigkeit für Gewässerorganismen und der funktionale Zusammenhang mit auetypischen Kontaktlebensräumen. Der in der Grunddatenerhebung definierte Schwellenwert schließt wasserbauliche Maßnahmen, sowie Wasserentnahmen, z.B zur Stromgewinnung aus. Die zum LRT rechnenden Fließkilometer müssen in gutem bis sehr gutem Zustand verbleiben. (Wertstufen A und B).



**LRT 3260 Wertstufe A in LRT 91E0\* Wertstufe B**

### **LRT 4030 Trockene europäische Heiden**

Das kleinräumige Abwechseln von Strukturen und die Vernetzung mit den umgebenden Lebensräumen bieten Habitate für Pflanzen und Tiere. Durch regelmäßige Eingriffe zur Entbuschung, bzw. zur Verjüngung der Heide, bleibt der Offenlandcharakter der durch die frühere Bewirtschaftung entstandenen beiden Heideflächen erhalten. Die bestandsprägende Nährstoffarmut wird durch regelmäßigen Entzug von Biomasse aufrecht erhalten. Die flächenmäßige Ausdehnung der Heideflächen in der Wertstufe B von 5572 m<sup>2</sup> und in der Wertstufe C von 6822 m<sup>2</sup> darf sich nicht verringern.



**LRT 4030 Wertstufe C**

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

Durch jährliche Mahd der typisch kurzrasigen Borstgrasflächen mit ihrer teilweise lückigen Vegetationsdecke nach dem 15.7 unter Entfernung der anfallenden Biomasse wird der Offenlandcharakter und die bestandsprägende Nährstoffarmut der Flächen erhalten. Besonders bemerkenswert sind die Bestände von Arnika (*Arnica montana*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) und Gemeines Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) Die Größe der Borstgrasrasen von 5629 m<sup>2</sup> in der Wertstufe B darf sich nicht verringern.



**LRT 6230\* Wertstufe B**

#### **LRT 6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan**

Die Hochstaudenfluren sind zum großen Teil durch Nutzungsaufgabe im Tal des Roten Wassers unterhalb der Moorbereiche entstanden. Durch Gewährleistung des biotoprägenden Wasserhaushalts, wozu auch der Verschluss ehemaliger Entwässerungsgräben zählt, wird sichergestellt, dass zumindest Teilbereiche dieses LRT langfristig stabil bleiben. Auf anderen Flächen soll die natürliche Sukzession in Richtung Bacherlenwald grundsätzlich zugelassen werden, wenn auch durch punktuelle Eingriffe zur Verzögerung der Bewaldung zeitlich gestreckt. Aufgrund des überwiegenden Charakters eines Sukzessionsstadiums ist es nicht sinnvoll, die flächenmäßige Ausdehnung des LRT durch Schwellenwerte zu fixieren.

#### **LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Die beiden Wiesen des LRT behalten durch die jährliche Mahd und das Entfernen des Mähguts die bestandsprägende Nährstoffarmut. Nährstoffreichere Verhältnisse anzeigende Pflanzen kommen nur in geringem Umfang vor.

Die Fläche von etwa 10.000 m<sup>2</sup> in der Stufe A, sowie ebenfalls 10.000 m<sup>2</sup> in der Stufe B darf sich nicht verringern, bzw. der Erhaltungszustand verschlechtern.

#### **LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore**

Als Leitbild für den LRT 7140 und die begleitenden Moorwälder ( LRT 91 D1\* und 91 D2\*) gilt der charakteristische Lebensraumkomplex oligotroph-saurer und mesotroph-saurer Moorstandorte, einschließlich der durch die natürliche Änderung der Hydrologie entstehenden randlichen Moorwälder. Die Verteilung von Wald,

Moorflächen mit wenigen schlecht wüchsigen Bäumen oder vollständig baumfreiem Moor bleibt erhalten. Veränderungen durch besonders feuchte oder trockene Jahre werden auf Dauer ausgeglichen.

Besonders die hochmoorartigen Bunten Torfmoosrasen im Zentrum, die in den anderen Schutzgebieten des Burgwaldes in dieser Form nicht vorhanden sind, müssen erhalten bleiben. Besonders charakteristische und teilweise seltene Pflanzenarten sind das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*), der Mittlere Sonnentau (*Drosera intermedia*), der Langblättrige Sonnentau (*Drosera anglica*), der Siebenstern (*Trientalis europaea*), die Glockenheide (*Erica tetralix*), sowie die Gemeine Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*).

Der gebietstypische Wasser- und Nährstoffhaushalt, die Störungsarmut, sowie der Offenlandcharakter der Standorte sind zu erhalten. Pufferzonen dienen der Verhinderung von Stoffeinträgen und der Entwicklung einer naturnahen Umgebung. Die Gesamtfläche von etwa 20.000 m<sup>2</sup> in diesem LRT darf sich nicht verringern, sowie die Flächen in den Wertstufen A von ca. 84.000 m<sup>2</sup> sowie B von ca. 101.000 m<sup>2</sup>.

### **LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzolo-Fagetum)**

Dieser LRT kommt im Gebiet lediglich randlich, kleinflächig vor. Als Erhaltungsziel gelten naturnahe und strukturreiche Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen. Die Fläche des LRT von ca. 2000 m<sup>2</sup> in der Wertstufe C soll erhalten bleiben.

### **LRT 91D1 Birken- Moorwald**

Die Bestände aus Hängebirke (*Betula pendula*) und einigen Erlen sind auf waldfähigen Standorten von Torfmoos-Waldbinsen-Braunseggen-Rieden und Torfmoos-Flutterbinsen-Rieden anzutreffen. Obwohl hier eventuell die Karpatenbirke (*Betula pubescens caparctica*) ursprünglich vorkam, ist diese heute nicht mehr im Burgwald vorhanden. Bei Wiederansiedlungsversuchen in der Vergangenheit wurde teilweise die Westliche Moorbirke (*Betula pubescens pubescens*) verwendet, welche im Gebiet nicht autochthon ist. Aufgrund der heutigen Dominanz der Hängebirke auch in den Moorbereichen und der ohnehin gegebenen Bastardisierung mit der Moorbirke, sollten keine weiteren Wiederansiedlungsversuche dieser Baumart durchgeführt werden.

Der bestandsprägende Wasserhaushalt mit den aufstockenden naturnahen, strukturreichen Beständen, die über stehendes und liegendes Totholz, Höhlenbäume und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen verfügen, ist zu erhalten. Die Fläche von ca. 4000 m<sup>2</sup> in der Wertstufe A darf sich nicht verringern.



**Birken-Moorwald Wertstufe A**

### **LRT 91 D2 Waldkiefern- Moorwald**

Obwohl lange Zeit umstritten, ist die Autochthonie der Waldkiefer im Burgwald inzwischen nachgewiesen. Durch standörtliche Besonderheiten, z.B am Rand der Moortäler, wie im Christenberger Talgrund oder wie an den Rändern der zentralen Moorsenke in den Franzosenwiesen, können hochmoorartige Bereiche so trocken sein, dass die Kiefer auf Dauer überleben kann. Diese Bedingungen entstehen nicht durch Entwässerungsgräben, sondern durch die geringere Durchströmung des Torfkörpers. Im Gegensatz zu den Birken-Moorwäldern ist die Vegetation den Bunten Torfmoos-Rasen zuzurechnen. Birken treten in der sehr lichten Baumschicht nicht auf. Die besonders in den Kiefern-Moorwäldern häufigen moortypischen Arten wie Siebenstern (*Trientalis europaea*), Glockenheide (*Erica tetralix*) und Gemeine Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) bleiben als besonders charakteristische Arten erhalten.

Der bestandsprägende Wasserhaushalt mit den aufstockenden naturnahen, strukturreichen Beständen, die über stehendes und liegendes Totholz, Höhlenbäume und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen verfügen, ist zu erhalten. Die Gesamtfläche von ca. 44.000 m<sup>2</sup> in den Wertstufen A und B darf sich nicht verringern.



**Waldkiefern-Moorwald im Norden der Franzosenwiesen Wertstufe A**

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

Vom Austritt des Roten Wassers aus den Moorbereichen bis zur Südgrenze des NSG steigt der Nährstoffgehalt der Böden, womit die Veränderung der Pflanzengesellschaften verbunden ist. Leitbild für den gesamten LRT sind die Bestände unterhalb der Kreisstraße, mit intaktem Wasserhaushalt und gut ausgeprägter Struktur.

Als Erhaltungsziele gelten die bestandsprägende Gewässerdynamik und der funktionale Zusammenhang mit den auetypischen Kontaktlebensräumen, sowie die Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen.

### 3.2 Tabelle: Erhaltungsziel Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen

EU Code	Name des LRT	Erhaltungszustand Ist Fläche m <sup>2</sup>		Erhaltungszustand Soll 2012	Erhaltungszustand Soll 2018	Erhaltungszustand Soll langfristig
3150	Natürliche eutrophe Seen	A	4671	A	A	A
		B	2200	A	A	A
3160	Dystrophe Seen und Teiche	A	3015	A	A	A
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	A	6925	A	A	A
		B	6827	B	B	B
4030	Trockene europäische Heiden	B	5572	B	B	B
		C	6822	C	C	C
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen	B	5629	B	B	B
6431	Feuchte Hochstaudenfluren	A	21485	A	A	A
		B	13715	B	B	B
		C	3145	C	C	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	A	10081	A	A	A
		B	10088	B	B	B
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	A	84862	A	A	A
		B	101691	B	B	B
		C	15975	C	B	B
91D1*	Birken-Moorwald	A	4017	A	A	A
91D2*	Waldkiefern-Moorwald	A	11147	A	A	A
		B	33033	B	B	B
		C	204			
9110	Hainsimsen-Buchenwald	C	2256	C	C	C
91E0*	Auenwälder	B	118893	B	B	B
		C	2030	C	B	B

Erläuterung der Tabelle 3.2  
Bewertung des Erhaltungszustandes

A = hervorragende Ausprägung  
B = gute Ausprägung  
C = mittlere bis schlechte Ausprägung

### 3.3 Erhaltungsziele für die Arten des Anhang II

#### Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

#### Groppe (*Cottus gobio*)

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle (im Tiefland auch mit sandig-kiesiger Sohle) und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

#### Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

- Erhaltung von mesotrophen, schwach sauren bis neutralen, zumindest teilweise besonnten fischfreien Stillgewässern mit Verlandungszonen in (wind)geschützter Lage
- (Bei sekundärer Ausprägung der Habitate) Gewährleistung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Form der Gewässerpflege
- Erhaltung von Pufferzonen zur Gewährleistung günstiger Trophieverhältnisse unter Vermeidung von starker Verschattung und Nährstoffeinträgen durch Laubfall

### 3.4 Tabelle: Erhaltungsziel Wertstufe der Anhang II- Arten

Art	Population Ist	Population Soll 2012	Population Soll 2018	Population Soll langfristig
Bachneunauge	B	B	B	B
Groppe	B	B	B	B
Große Moosjungfer	A	A	A	A

### 3.5 Sonstige nicht FFH-relevante Biotoptypen

Für das Naturschutzgebiet wird folgendes Leitbild mit den damit verbundenen Entwicklungszielen definiert, dass auch die nicht in der FFH-Richtlinie genannten Biotoptypen einschließt:

Das westliche Seitental vernässt durch den Verschluss einiger Gräben zunehmend, so dass sich in den Moorflächen keine Baumverjüngung mehr einstellt. Im oberen Bereich dieses Tales, werden die randlichen Fichtenbestände zunehmend zugunsten der Kiefer zurückgenommen. Die Wiese im Südwesten dieses Tales vernässt durch den Verschluss der Entwässerungsgräben und entwickelt sich in Richtung Moor. Der Talbereich nordwestlich der Rosenthaler Straße vernässt durch den abschnittswisen Verschluss des Entwässerungsgrabens zusehends. Dieser Vorgang wird durch die Entnahme der Fichten im oberen Bereich unterstützt, so dass sich die Moorlebensräume hierher ausdehnen können. Im umgebenden Waldbereich wird die Fichte zugunsten von Birke, Kiefer und bereits gepflanzter Buche sukzessive zurückgenommen, so dass sich ein Mischwald entwickelt.

Die noch durch einige Riegel aus dichten Fichten- und Sitkafichtenbeständen mit teilweiser Kiefer unterbrochenen Flächen am Südrand des zentralen Moorkessels, werden durch die Entnahme der Fichten und Sitkafichten zunehmend offener. Um den halboffenen Charakter dieser Landschaft zu wahren, werden die in den großen Pfeifengrasflächen aufkommenden Gehölze periodisch teilweise entnommen. Die bisher noch gemähten Flächen in diesem Bereich werden weiterhin einmal jährlich gemäht und das Mähgut von den Flächen geräumt. Durch die Durchführung der genannten Maßnahmen entsteht ein Mosaik aus Moorflächen, Heide, Borstgrasrasen, Feuchtwiesen, Pfeifengrasbeständen und waldsteppenartigen Kiefernwäldern, das auch ursprünglich in den Franzosenwiesen vorhandenen aber mittlerweile verschwundenen Vogelarten wie Raubwürger, Ziegenmelker und Heidelerche Lebensraum bietet.

Im Norden des zentralen Kessels wird durch die Entnahme der Fichte zugunsten der Kiefer ein gleitender Übergang zu den Waldkiefern-Moorwäldern geschaffen. Der südliche Sporn vernässt durch den Verschluss der Gräben zunehmend, wodurch sich die Moorgesellschaften auch in den Bereich des auf entwässerter Fläche gepflanzten Erlenbestandes, sowie in den Wiesenbereich ausdehnen können. Der Übergangsbereich zwischen Moor und Auwald am Beginn des eigentlichen Roten Wasser Tales wird durch den Verschluss einiger Entwässerungsgräben und das Einbringen von Totholz in den zunächst noch grabenartigen Verlauf naturnaher, wodurch die kleinstandörtlichen Unterschiede zwischen Moor und Auwald wieder stärker zur Geltung kommen. Nach Verschluss einiger seitlicher Entwässerungsgräben im oberen Bereich des Roten Wassers, wird die Entwicklung zu Auwald oder stabilen Hochstaudenfluren im gesamten Bereich des Roten Wassers der natürlichen Sukzession überlassen. Durch die Entnahme, bzw. den Umbau von Wegehindernissen wird das Rote Wasser im gesamten Bereich des NSG wieder durchgängig für Wasserorganismen. Die schon jetzt gut strukturierten großflächigen Erlenwaldbestände am Roten Wasser werden durch Nutzungsaufgabe der natürlichen Entwicklung überlassen.

Trockene Wegeböschungen am Rand des Tales, z.B als Standort der größten Ameisenkolonie des Burgwaldes werden durch regelmäßige Entnahme von Gehölzen offen gehalten.

## 4. Beeinträchtigungen und Störungen

### 4.1 Beeinträchtigungen und Störungen der Lebensraumtypen

Der obere Teich, der zum LRT 3150, Natürliche eutrophe Seen gehört, wird nach der GDE durch Wildschweine eutrophiert, was inzwischen nicht mehr feststellbar ist. Durch die Lage an einem Durchgangsweg spielt die Beunruhigung durch Besucher für störungsempfindliche Arten wie den Zwergtaucher hier möglicherweise eine gewisse Rolle. Dieses gilt auch in gewissem Umfang für das Gewässer des LRT 3160, Dystrophe Seen und Teiche an dem Waldweg „Rosenthaler Straße“. Der Lauf des Roten Wassers, der zum LRT 3260, Flüsse der planaren bis montanen Stufe zählt, wird zum einen durch einige Wegequerungen beeinträchtigt. Die Durchlassrohre ohne Substrat und häufig mit einem Absturz am unteren Ende stellen ein nicht zu überwindendes Wanderhindernis für Fische und Wirbellose dar.



**Abfluss des Teiches unterhalb der Kreisstraße- ein unpassierbares Wanderhindernis**

Unterhalb des NSG bis zum Ende der LRT-Fläche vor Bracht stellt der teilweise Verlust des Uferrandstreifens eine Beeinträchtigung dar. Der Bachlauf ist häufig mit eingezäunt und für das Vieh zugänglich. Das führt zu Beeinträchtigungen durch Sedimentation und Eutrophierung. Die über das Gewässer gespannten Drähte können leicht zu Fallen für Vögel, wie beispielsweise Schwarzstorch oder Eisvogel werden.

Da die angrenzenden Flächen nur wenig intensiv genutzt werden, sind diese Beeinträchtigungen aber nur mit mittlerer Intensität zu werten. Nährstoffeintrag durch eingeschwemmten Dünger oder Gülle ist nicht festzustellen. Allerdings ist an dieser Stelle noch einmal deutlich festzuhalten, dass von den etwa 13 Fließkilometern des Roten Wassers nur grob die Hälfte zum LRT zu rechnen ist. Bereits etwas oberhalb

von Bracht verarmt das Gewässer anthropogen so stark an Strukturen und Arteninventar, dass die Kartierschwelle nicht erreicht wird. Da diese Bereiche nicht zum LRT gehören, wird hier nicht auf die Art der Beeinträchtigungen näher eingegangen. Dies wird im Zusammenhang mit den Anhang II Arten Gruppe und Bachneunauge nachgeholt.

Der LRT 4030, Trockene europäische Heiden ist durch Vergrasung und Verbuschung deutlich beeinträchtigt und kann nur durch regelmäßige Pflegeeingriffe erhalten werden. Die Borstgrasrasen des LRT 6230 werden regelmäßig gemäht und sind daher unbeeinträchtigt.

Einige Flächen des LRT 6431, Feuchte Hochstaudenfluren, im oberen Talbereich des Roten Wassers sind von alten Entwässerungsgräben durchzogen. Unter den dadurch bewirkten trockeneren Verhältnissen ist eine raschere Bewaldung als unter ungestörten hydrologischen Verhältnissen anzunehmen. Die großflächigen Hochstaudenflächen im unteren Talbereich wirken dagegen sehr stabil.

Die Wiese des LRT 6510, Magere Flachlandmähwiesen im oberen Bereich am Ostende des zentralen Kessels ist zumindest in 2007 nicht gemäht worden und wirkt deutlich verbracht. Ein Verlust der Artenvielfalt dieser mit A bewerteten Wiese ist zu befürchten, daher muss die Mahd dringend wieder aufgenommen werden.

Auf der kleineren Wiese im unteren Talbereich wurde das Mähgut zum Teil nicht entfernt, auch dieses kann zu einer Eutrophierung führen, und ist als Beeinträchtigung zu sehen. Die Wiese am südlichen Ende des NSG ist arten- und strukturärmer als die Wiese im Zentralbereich. Eine Beeinträchtigung durch Stoffeintrag von benachbarten, intensiver genutzten Flächen ist nicht auszuschließen.

Einige der Moorflächen des LRT 7140 werden durch Entwässerungsgräben beeinträchtigt. Diese erleichtern unter Anderem das Aufkommen von Gehölzen, was zu einer weiteren Beeinträchtigung führt. Außerhalb des zentralen Kessels sind noch einige Fichtenbestände in Moorbereichen vorhanden, die eine Beeinträchtigung durch Beschattung, Nadelstreueintrag und entwässernde Wirkung darstellen.

Erlenbestände die auf durch Gräben entwässerten Moorstandorten angelegt wurden, sind hier als nicht standortgerecht anzusehen und stellen ebenfalls eine Beeinträchtigung dar.

Der Wasserhaushalt der Birken-Moorwald Fläche (LRT 91D1) ist durch den oberhalb verlaufenden Entwässerungsgraben leicht beeinträchtigt.

Die Fläche des Waldkiefern-Moorwaldes im Norden wird durch das Eindringen der standortfremden Fichte auf kleinen Teilflächen leicht beeinträchtigt.

Der Wasserhaushalt der Auwaldflächen des LRT 91 E0 im oberen Talbereich wird durch das Vorhandensein zahlreicher Entwässerungsgräben beeinträchtigt. In einigen Bereichen beeinträchtigen Fichten auch noch die Erlenwaldbereiche. Zudem wurde teilweise die nicht standortheimische Grauerle in die Auwaldbereiche gepflanzt. In den Beständen haben schon seit längerer Zeit keine forstlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen statt gefunden, weshalb sie großenteils sehr naturnah wirken. Eine Intensivierung der Bewirtschaftung könnte diesen positiven Zustand beeinträchtigen.

#### 4.2 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 Schwingrasenmoore	Verbuschung Entwässerung Standortfremde Gehölze	keine
4030	Trockene Heiden	Verbuschung Vergrasung Überalterung Fehlende Verjüngung	keine
3160	Dystrophe Seen	Störungen durch Besucher	keine
9110	Hainsimsen-Buchenwald	Keine	keine
3150	Eutrophe Seen	Störungen durch Besucher	keine
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	Verrohrung Verlust des Uferrandstreifens Erosion und Eutrophierung durch Vieh	keine
6230*	Borstgrasrasen	Keine	keine
6431	Feuchte Hochstaudenfluren	Entwässerung	keine
6510	Magere Flachlandmähwiesen	Fehlende Mahd Eutrophierung durch nicht geräumtes Mähgut	Nährstoffeintrag
91 D1	Birken-Moorwald	Entwässerung	keine
91 D2	Waldkiefern-Moorwald	Standortfremde Baumarten	keine
91 E0	Auwald	Entwässerung Standortfremde Baumarten Potenziell: Forstliche Bewirtschaftung	

#### 4.3 Beeinträchtigungen und Störungen der Anhang II- Arten

Der in die Wertstufe B eingeteilte Zustand der Groppen- und Bachneunaugenpopulation begründet sich durch die guten Verhältnisse für diese Arten oberhalb von Bracht. Die größte Beeinträchtigung in diesem Bereich stellen die schon unter 4.1 erläuterten Wegequerungen als Wanderhindernisse dar. Bereits Hindernisse mit einer Höhe von mehr als 20 Zentimetern können von den beiden Arten nicht mehr überwunden werden. Unterhalb der Kläranlage Bracht sind

dagegen sowohl der Erhaltungszustand der Gropen- als auch der Bachneunaugenpopulation als schlecht zu bewerten.

Vor allem die Population der Groppe ist im FFH-Gebiet auf nur wenige Kilometer oberhalb von Bracht, bis zur Grenze des Naturschutzgebiets beschränkt. Die obere Grenze ist aufgrund des Fehlens von Steinen die Versteckmöglichkeiten bieten können, natürlich gegeben. Auf die Ursachen für die untere Grenze wird anschließend eingegangen. Eine derart räumlich beschränkte Population ist durch genetische Verarmung gefährdet.

Die folgenden vier Faktoren bewirken einen schlechten Zustand der Gropen- und Neunaugenpopulation unterhalb von Bracht und lassen die Zuordnung des Gewässerabschnitts zum LRT 3260 nicht zu:

### **1. Wasserqualität.**

Die Einleitungen der Kläranlage Bracht in das Gewässer sind selbst bei Normalbetrieb in Schönwetterperioden grünlich-gräulich verfärbt und zeitweise tritt eine erhebliche Schaumbildung auf. Offensichtlich ist die Kläranlage schon bei Normalbetrieb überlastet.



**Ablauf der Kläranlage Bracht**

Innerhalb der Ortschaft münden einige Rohre und Gräben mit offensichtlich verschmutztem Wasser in das Gewässer ein.

Oberhalb von Bracht gab es im Zweiten Weltkrieg einen Militärflughafen. Aus diesem Bereich gelangen noch heute Rückstände die vom Niederschlag ausgewaschen werden, über einen kleinen Bach innerhalb von Bracht in das Rote Wasser. Wie weit dies einen Einfluss auf die Bachfauna hat, muss noch geklärt werden.

Die Belastungen können zur Reduzierung der Sauerstoffversorgung der Laich- und Larvenhabitate von Bachneunauge und Groppe führen. Eine Nitrit- und Ammoniak-

Toxizität ist bei extremen Belastungsschüben zu befürchten. Unterhalb der Kläranlage wurden nur größere Tiere der beiden Arten gefunden, eine Reproduktion ist dort offensichtlich nicht mehr möglich.

## **2. Begradigung und Verbau der Gewässer.**

Unterhalb von Bracht wird fast die gesamte Wassermenge des Baches in die beiden Mühlgräben umgeleitet. Diese verlaufen über weite Strecken als gerade, eingetiefte Kanäle mit gleichmäßiger Gewässersohle. Solche strukturell verarmten Gewässerabschnitte stellen kaum noch einen geeigneten Fischlebensraum dar.

## **3. Wasserentnahme**

Durch die Umleitung des Wassers in die Mühlgräben, liegt das ursprüngliche Bachbett über weite Strecken trocken, bzw. besteht aus wenigen Restpfützen. Obwohl strukturell als Lebensraum für die beiden Arten gut geeignet, wird die Biotopbeugung durch die starke Wasserentnahme zunichte gemacht. Der Wasserentzug der Mühle in Bracht ist dagegen deutlich geringer, so dass hier das ursprüngliche Bachbett seine Lebensraumfunktion behält.

## **4. Wanderungshindernisse**

Weder das Rad der Brachter Mühle noch das der unterhalb der Ortschaft Bracht gelegenen Waldmühle ist noch in Betrieb. Dennoch stellen die Mühlräder unpassierbare Hindernisse dar. Ebenfalls unpassierbar ist die Turbine der Neuen Mühle, am Südende des FFH- Gebietes vor Schönstadt. Die Kombination aus unpassierbaren Mühlgräben und durch die Wasserableitung trocken gefallenem ehemaligen Bachbett führt zu der Situation, dass das Rote Wasser unterhalb der Kläranlage Bracht kaum noch ein geeigneter Lebensraum für Groppen und Bachneunaugen ist.



**Absturz des ungenutzten Mühlrads der Waldmühle  
ein unpassierbares Hindernis für alle Wasserorganismen**

**4.4 Tabelle: Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Arten des Anhanges II**

<b>EU Code</b>	<b>Name des LRT</b>	<b>Art der Beeinträchtigungen und Störungen</b>	<b>Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes</b>
14920	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	Einleitungen Wanderungshindernisse Wasserentnahme Begradigung und Verbauung	Einleitungen
14915	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )	Einleitungen Wanderungshindernisse Wasserentnahme Begradigung und Verbauung	Einleitungen
21219	Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	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.

### **5.1 Maßnahmen im Rahmen des Pflegeplans für das Naturschutzgebiet**

Soweit Maßnahmen auf Flächen die im privaten Eigentum stehen durchgeführt werden sollen, ist vorher die Zustimmung der Eigentümer einzuholen. Für die Umsetzung bietet sich insbesondere das Instrument der naturschutzrechtlichen Kompensation an. In einigen Fällen ist auch ein Flächenankauf mit Überführung in staatliches Eigentum sinnvoll.

#### **01.02.01.01. Einschürige Mahd**

Grundsätzlich gilt, dass sämtliche zum jetzigen Zeitpunkt noch gemähten Flächen weiterhin gemäht werden sollen. Das anfallende Mähgut muss aus dem Naturschutzgebiet, entfernt werden. Außerdem sollte die bisherige Praxis, das Mähgut in Haufen unmittelbar an den Rändern der Mahdflächen verrotten zu lassen, aufgegeben werden. Es ist zu prüfen, ob eine Verwendung des Mahdgutes, z.B zur thermischen Verwertung möglich ist.

Mit Ausnahme der Borstgrasrasen sollen alle Flächen möglichst bald nach dem 1.7 gemäht werden. Davor sind viele Pflanzen noch nicht zur Samenreife gekommen, bzw. Bodenbrüter noch in den Flächen. Eine zu späte Mahd stellt dagegen keinen ausreichenden Nährstoffentzug sicher, und kann langfristig zum Verbrachen der Flächen führen.

Aus Kostengründen sollten alle Flächen maschinell gemäht werden.

Dafür sind allerdings trockene Verhältnisse unabdingbar. Die Bildung tiefer Spuren durch das Befahren ist zu vermeiden.

Die drei schmalen Wiesenstreifen die in den LRT 6230, Artenreiche Borstgrasrasen eingestuft sind, benötigen für ihre Erhaltung eine jährliche Mahd. Diese hat nach dem 15.7 zu erfolgen, um den empfindlichen Pflanzenarten, wie der Arnika das Ausreifen der Samen zu ermöglichen. Das Grundstück in der Gemarkung Oberrospe, Flur 21, Flurstück 22 wurde vom Eigentümer an die Aktionsgemeinschaft „Rettet den Burgwald“ verpachtet, die dort die naturschutzgerechte Mahd durchführt. Die beiden anderen Flächen befinden sich im staatlichen Eigentum und werden durch das Forstamt im Rahmen der NSG- Pflege gemäht.

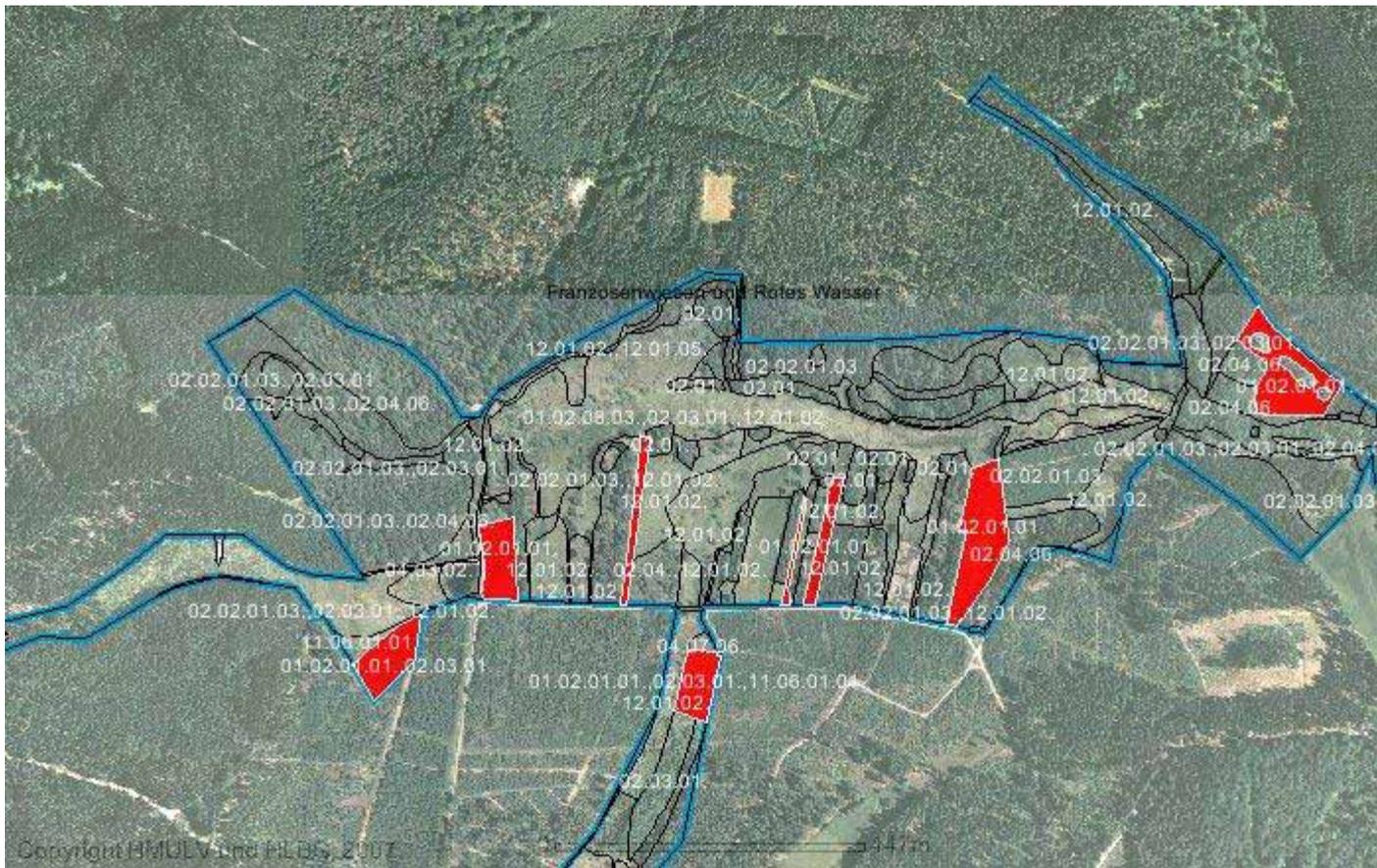
Die beiden Flächen des LRT 6510, magere Flachlandmähwiesen befinden sich ebenfalls im staatlichen Eigentum. Die Fläche am Herrenweg wird vom Forstamt als Pflegemaßnahme gemäht. Im Jahr 2007 unterblieb hier die Mahd allerdings aufgrund der nassen Witterungsverhältnisse. Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass zwei Jahre mit ausbleibender Mahd nicht aufeinander folgen. Die große Wiese unmittelbar südlich des NSG am Herrenweg sollte in die Mahd mit einbezogen werden. Die Wiese unterhalb des Forsthauses Bracht steht im staatlichen Eigentum und wird als Mähwiese mit Nachbeweidung genutzt. Diese Nutzung sollte auch in Zukunft fortgesetzt werden. Der Abschluss eines entsprechenden HIAP-Vertrages ist zu empfehlen.

Zur Zeit kann das Vieh an einer Stelle bis an den Bach gelangen. Da dadurch eine gewisse Eutrophierung statt findet, ist das Bachufer auszuzäunen. Der oberhalb liegende Teil der Wiese außerhalb des NSG steht ebenfalls im staatlichen Eigentum und ist zur landwirtschaftlichen Nutzung verpachtet. Hier sollte bei einer Neuverpachtung vertraglich festgelegt werden, dass keine Düngung erfolgen darf. Der Grund hierfür sind die in der Grunddatenerhebung vermuteten negativen Wirkungen für die unterhalb liegende Wiese des LRT 6510.

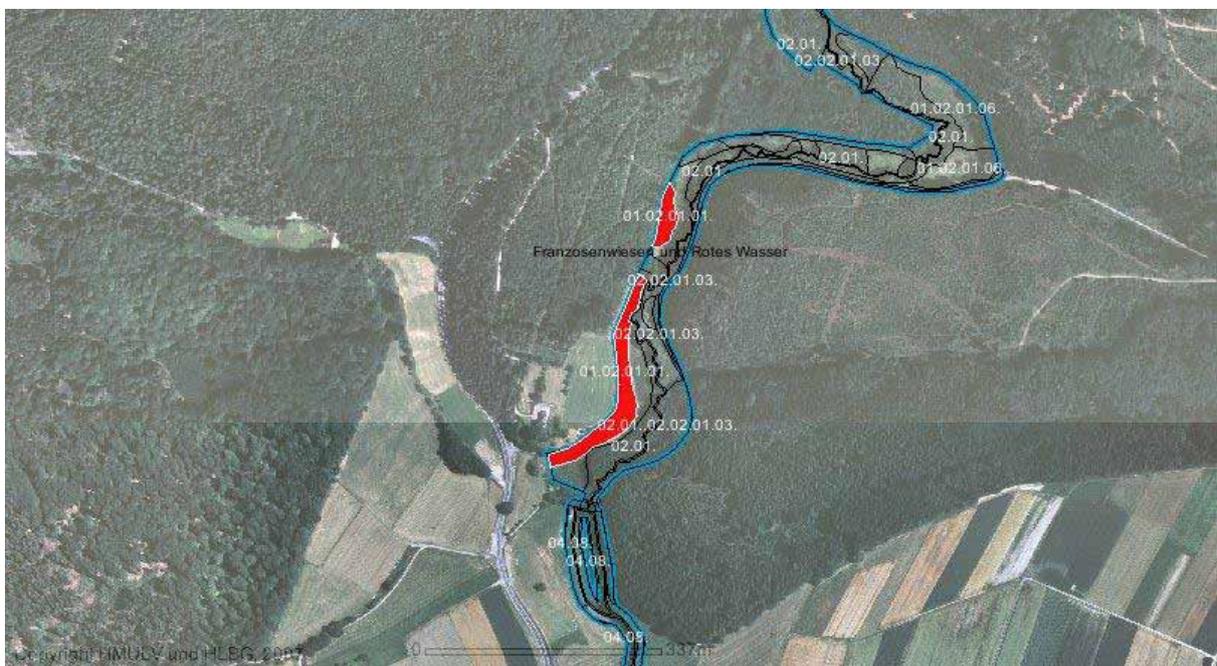
Die kleine Wiese oberhalb der verpachteten Wiese wird durch das Forstamt im Rahmen der NSG-Pflege gemäht. 2007 wurde ein Teil des Mahdgutes nicht abgeräumt. Die Wiese soll weiterhin vom Forstamt gemäht, und das Mähgut außerhalb des NSG verbracht werden.

Die beiden Wildwiesen südwestlich des Gewässers an der Rosenthaler Straße und am Beginn des Südsporns sollen wenn möglich weiter gemäht werden. Sollten diese nach Verschluss der Gräben aber soweit vernässen, dass dieses nicht mehr möglich ist, kann die natürliche Entwicklung zugelassen werden. Dies gilt auch für die Wiese an der Rosenthaler Straße gegenüber des Teiches. Sie ist in den letzten Jahren zunehmend vernässt, so dass sich sogar bereits Wollgras eingefunden hat.

Südlich der zentralen Moorfläche der Franzosenwiesen werden neben den Borstgrasrasen aktuell noch sechs weitere Flächen gemäht. Davon stehen die Grundstücke in der Gemarkung Oberrospe, Flur 21, Nr. 36, 38, 55 und 56 im privaten Eigentum. Über den Abschluss von Pflegeverträgen nach dem Hessischen Integrierten Agrarumweltprogramm (HIAP), sollte sichergestellt werden, dass diese Flächen weiterhin gemäht werden. Falls kein Interesse der Eigentümer an einer weiteren Bewirtschaftung besteht, sollen die Flächen vom Forstamt im Rahmen der NSG-Pflege mitgemäht werden. Für die Erhaltung des naturschutzfachlich wertvollen Mosaiks aus Brachen, offenen Waldbeständen und gemähten Wiesenstreifen im südlichen Bereich der Franzosenwiesen, ist die weitere Bewirtschaftung der noch genutzten Streifen unentbehrlich.



**Einschürige Mahd Nordbereich 1:8400**



**Einschürige Mahd Südbereich 1:6400**

### 01.02.01.06. Mahd mit besonderen Vorgaben

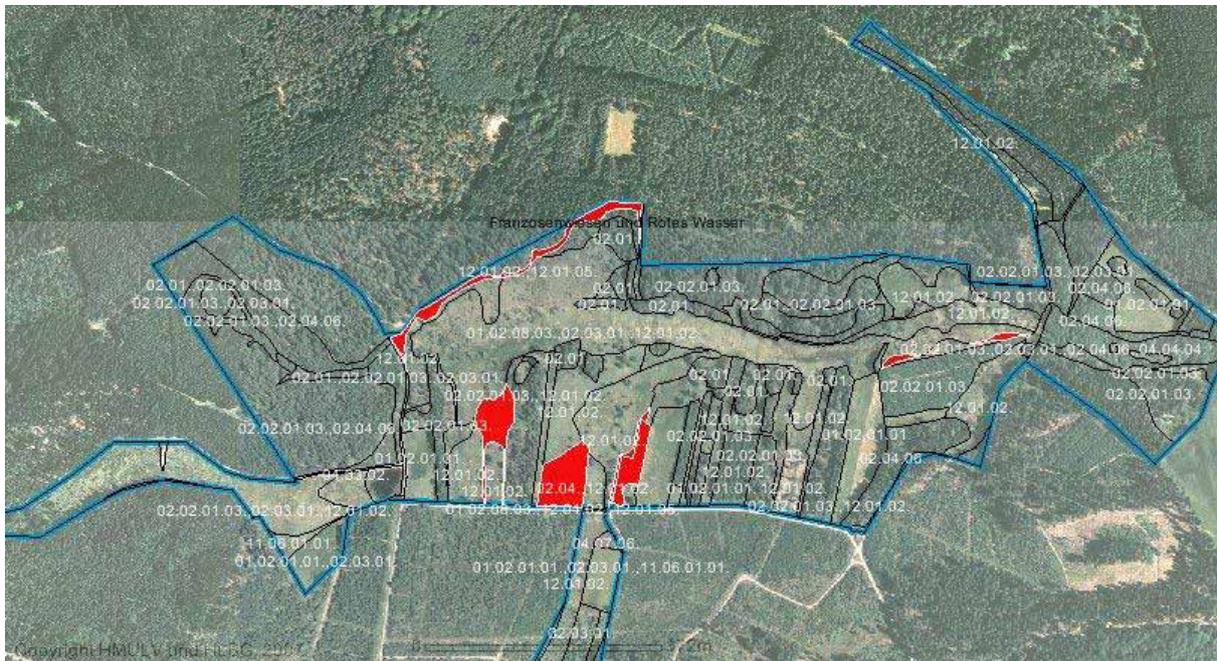
Die große Hochstaudenflur auf der Höhe des Drusenborn sollte aus landschaftsästhetischen Gründen dauerhaft offen gehalten werden. Hierzu sollte die Fläche etwa alle drei Jahre bei trockenen Bedingungen im Herbst, nach dem Abblühen der meisten Pflanzen gemäht werden. Das anfallende Mähgut kann auf der Fläche verbleiben.



1:9500

### 01.02.08.03. Beweidung mit Schafen

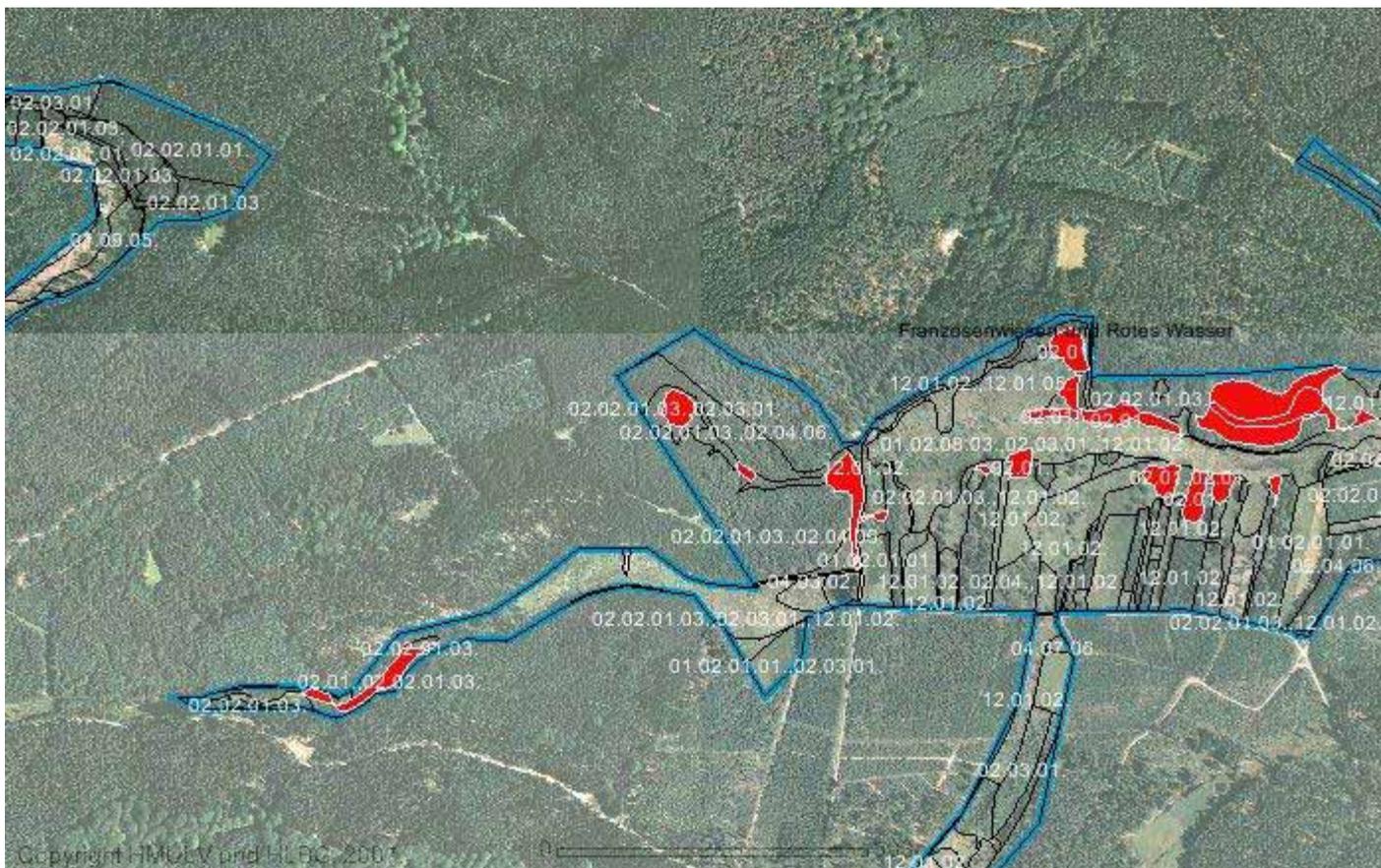
Die Heideflächen sollen ab Mitte Juli mit der Heidschnuckenherde des Forstamtes Burgwald beweidet werden.



1:7000

## 02.01. Rücknahme der Nutzung des Waldes

Ein großer Teil der in den LRT 91 E0 eingestuftten Erlenbestände wirkt durch die seit längerer Zeit nicht mehr durchgeführte Bewirtschaftung sehr naturnah und strukturreich, was sich auch in der weit überwiegenden guten Bewertung des Erhaltungszustandes niedergeschlagen hat. Abgesehen von der Entnahme weniger, randlicher Fichten sollten in diesen Beständen keine Eingriffe mehr durchgeführt werden. Die z.T. vorhandenen Pappeln sind teilweise abgängig und stellen kein Problem dar. Sie sollten zur Totholzanreicherung in den Beständen verbleiben. Weiterhin tragen einige der Pappeln am Weg seltene Bartflechten und sollten auch aus diesem Grund nicht gefällt werden. Ebenso spielt die zum Teil in die Bestände eingebrachte Grauerle in den für die Maßnahme vorgesehenen Beständen keine große Rolle und Bedarf keines Eingriffs. Auf etwa der Hälfte der Maßnahmenfläche ist auch in der aktuellen Forsteinrichtung keine Nutzung vorgesehen. Weiterhin sollen die Bereiche des Birken-Moorwaldes (LRT 91 D1) am Waldweg zwischen Forsthaus Mellnau und Rosenthal nördlich des Teiches, sowie die Bereiche des Waldkiefern-Moorwaldes (LRT 91D2) ungenutzt bleiben, der die Vegetation der Randbereiche der zentralen Moorsenke darstellt.



Rücknahme der Waldnutzung Nordbereich 1:9500



## Rücknahme der Waldnutzung Südbereich 1:11000

### 02.02.01.03. Entnahme/ Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)

Diese Maßnahme soll auf folgenden Flächen durchgeführt werden:

1. Schwarzer See, an der Westgrenze des NSG. Die Fichten am Hauptweg sind zu entnehmen, um die Beschattung für das Gewässer zu reduzieren.
2. Die kleine Staatswaldenklave im Flurstück in der Gemarkung Mellnau, Flur 3, Flurstück 11. Der kleine, dichte Fichtenbestand am Moorrand soll zunächst stark durchforstet werden, mit dem Ziel die Fichte langfristig komplett zu entnehmen.
3. Gemarkung Mellnau, Flur 3, Flurstück 11. Der dichte Fichtenunterstand unter der Kiefer sollte entfernt werden, um den LRT 91 D2, Waldkiefern-Moorwald zu fördern.
4. Nordwestliches Tal: Hier sind am Wegrand zum Birken-Moorwald noch einige Koniferen zu entnehmen. Der Südrand des Moortals soll in 2 Schritten um etwa 30 Meter zurückgenommen werden. Ferner soll aus dem Oberlauf des Tales an der Grenze des NSG der dichte Fichtenbestand entnommen werden, um die Moorflächen des schmalen Tales auszuweiten.
5. Gemarkung Oberrospehe, Flur 21, Flurstück 8. Zur Schaffung der im Leitbild formulierten halboffenen Landschaft, sollte dieser vor etwa 40 Jahren mit Fichte und Sitkafichte aufgeforstete ehemalige Wiesenstreifen gerodet werden. Neben einer Verbesserung der Bedingungen für Vogelarten, die weite, offene Flächen bevorzugen, wie Raubwürger, Ziegenmelker und Heidelerche, hätte die Rodung auch eine Verbesserung des Landschaftsbildes zur Folge, da solche dichten Nadelholzstreifen unschöne Sichtbarrieren darstellen, und den Gesamteindruck der offenen Franzosenwiesenlandschaft schmälern. Die Maßnahme wäre geeignet zur Gutschrift auf ein Ökokonto.
6. Gemarkung Oberrospehe, Flur 21, Flurstücke 20 und 21. Hier reicht die Entnahme des dichten Fichtenunterstandes unter der Kiefer aus, eine komplette Rodung wie in Nr. 5 ist nicht erforderlich. Durch die so entstehenden besseren Lichtverhältnisse, ist

eine Ausbreitung der bereits vorhandenen Heidevegetation wahrscheinlich und wünschenswert.

Nördlich der Moorsenke sollten die Fichten aus dem Randbereich zum Kiefern-Moorwald entnommen werden, der dichte Fichtenbestand am Weg sollte aufgelockert werden.

7. Gemarkung Oberrospe, Flur 21, Flurstück 34, und Teile der westlich angrenzenden staatlichen Fläche. Auch hier sollte die Fichte komplett entnommen werden, zur Förderung der bereits teilweise vorhandenen Heidevegetation. Die Maßnahme wäre geeignet zur Gutschrift auf ein Ökokonto.

8. Gemarkung Oberrospe, Flur 21, Flurstück 38. Nach Rodung dieses Fichtenstreifens sollte versucht werden, Borstgrasrasen zu entwickeln, um die östlich angrenzenden, sehr kleinen Borstgrasrasenflächen zu erweitern. Die Maßnahme wäre geeignet zur Gutschrift auf ein Ökokonto.

9. Gemarkung Oberrospe, Flur 21, Flurstücke 46 und 47. Hier reicht die Entnahme der Fichte unter der alten Kiefer aus. Eine komplette Rodung ist nicht erforderlich.

10. Gemarkung Oberrospe, Flur 21, Flurstück 52. Auf dem größten Teil der Fläche reicht die Entnahme des Fichtenunterstandes aus, lediglich im Süden am Weg stockt reine Fichte, die komplett entnommen werden sollte.

11. Südende des Südsporns. Die letzten Fichten im Übergangsbereich zum Moor sollen noch entnommen werden.

12. Gemarkung Oberrospe, Flur 21, Flurstücke 62 und 63. Hier, am Nordrand der Franzosenwiesen soll ein gleitender Übergang zum Waldkiefern-Moorwald geschaffen werden. Daher sollte der dichte Fichtenunterstand unter den Kiefern am Grenzweg entnommen werden.

13. Gemarkung Oberrospe, Flur 21, Flurstücke 68-70. Hier sollte die dichte Sitkafichten-Unterpflanzung, die bis an den Rand des Kiefern-Moorwalds reicht entnommen werden.

14. Staatliche Flächen am Nordostrand der Franzosenwiesen. Am Grenzweg ist der Fichtenunterstand unter den Kiefern zu entnehmen. Südlich des Nordwestsporns befindet sich an die Moorflächen angrenzend ein dichter Streifen aus Kiefer und Fichte. Hier sollte die Fichte komplett entnommen und die Kiefer stark aufgelockert werden, um einen stufigen Waldinnenrand zum Moor aufzubauen.

15. Erlenbestand westlich der Herrenweg-Brücke. Einige Fichten sind noch aus den Bachrandbereichen zu entfernen. Die Kiefer ist gegenüber der Fichte zu fördern. Die gepflanzten Grauerlen sollten zu Gunsten der Roterle zurückgedrängt werden.

16. Die Baumgruppen auf der Festwiese am Herrenweg sind aufzulockern. Dabei sind bevorzugt die Kastanien und Roteichen zu entnehmen.

17. Moorbereiche an die große Wiese außerhalb des NSG am Herrenweg angrenzend. Die Fichten am Moorrund sind komplett zu entnehmen.

18. Erlenbestand östlich der Herrenwegbrücke. Zum Teil sind hier noch viele Fichten vorhanden, die Erlen bedrängen und die Moorvegetation unmittelbar östlich der Brücke beeinträchtigen. Bis auf wenige markante Einzelbäume ist die Fichte hier komplett zu entnehmen. Die gepflanzten Grauerlen sind unter Förderung der Roterlen zurückzudrängen.

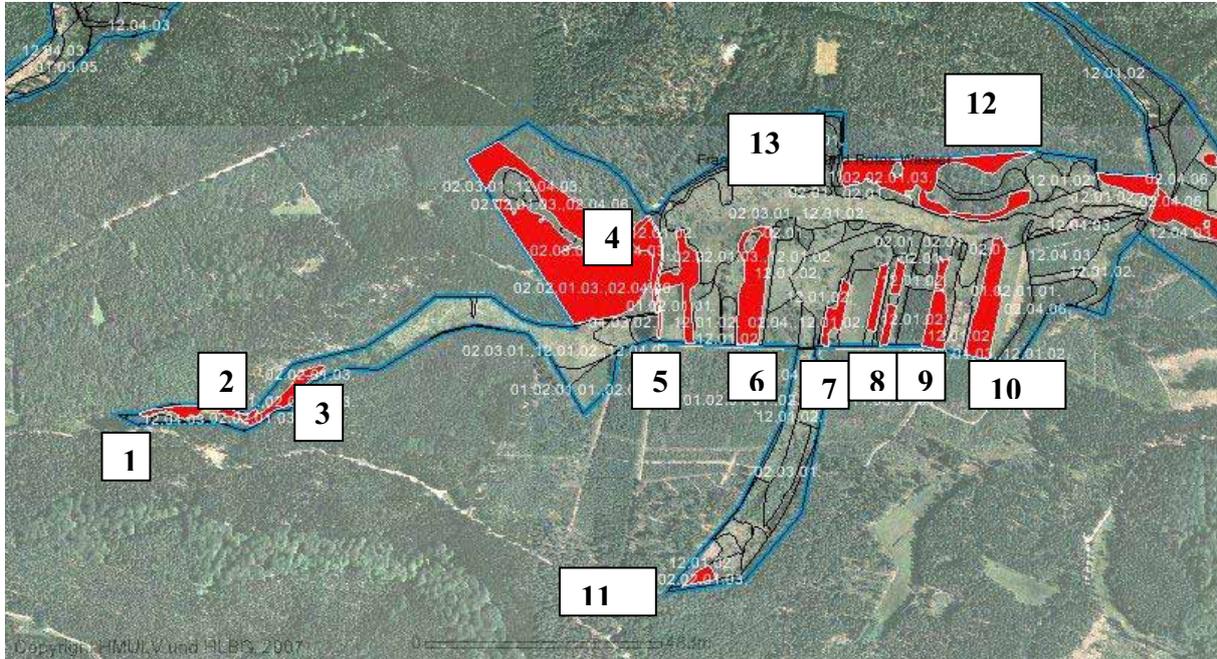
19. Obere Teiche. Die Fichten am Weg sind zu entnehmen.

20. Erlenbestand unterhalb der Teiche bis zur Einmündung des Nebentales. Die Fichten am Weg sind zu entnehmen

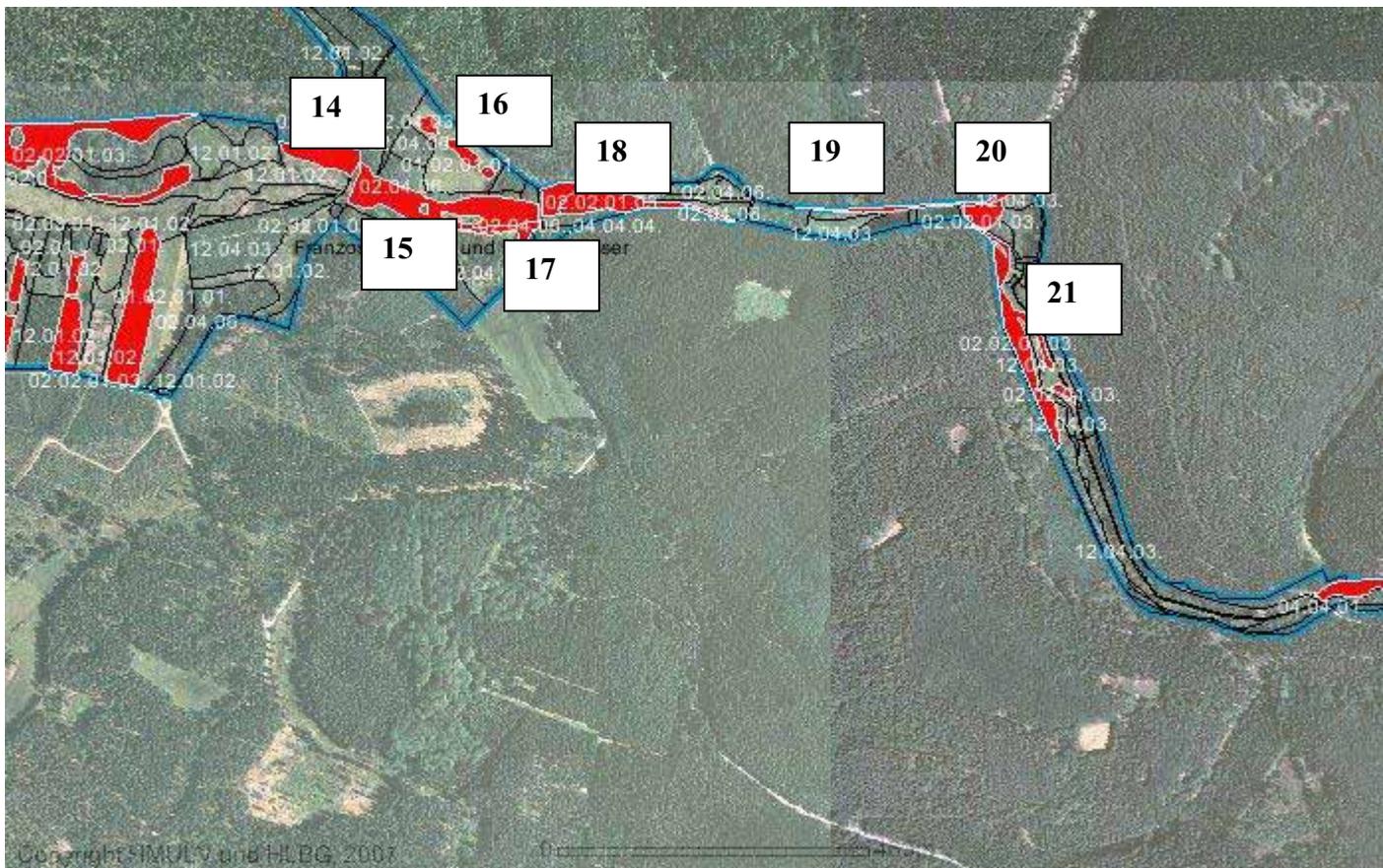
21. Erlenbestand unterhalb der Einmündung des Talknicks nach Süden. Hier sind im Talgrund teilweise noch viele Altfichten vorhanden. Sie sollen mit zwei Eingriffen komplett entnommen werden.

22. Erlenbestand westlich der Kreisstraßenbrücke. Am Nordrand stockt ein dichter, junger Fichtenstreifen am Erdweg der das NSG begrenzt. Die Fichten sind komplett zu entnehmen.

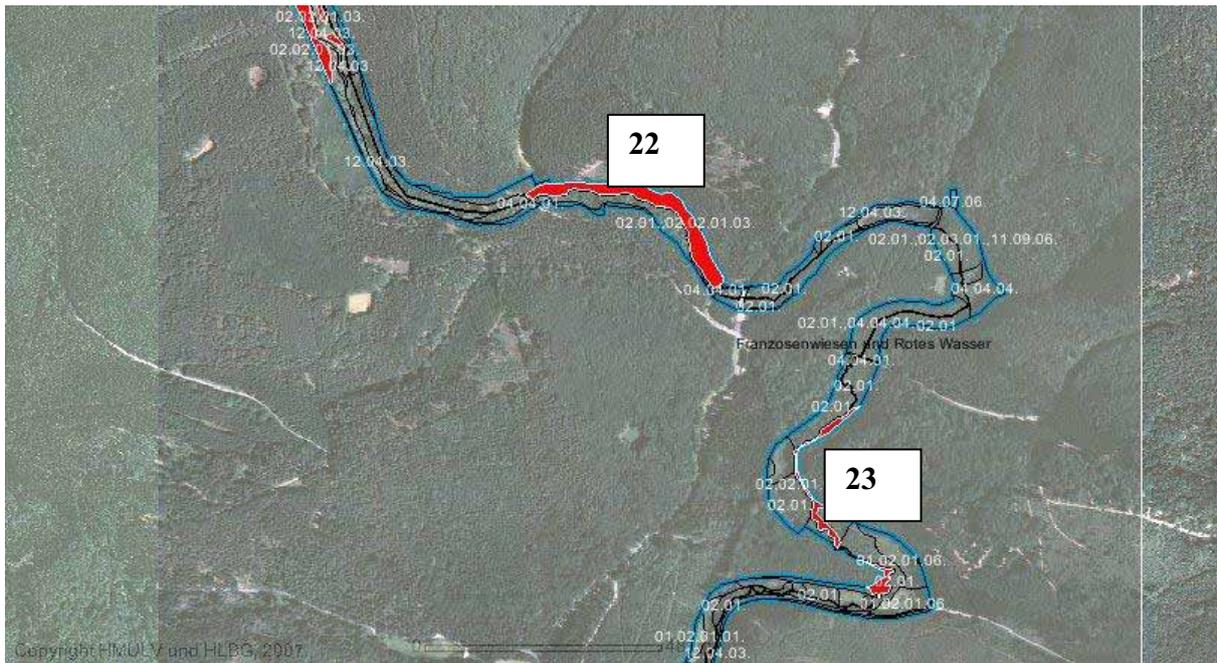
23. Erlenbestand oberhalb der großen Hochstaudenfläche am Drusenborn. Hier ist eine Gruppe von etwa 25 Fichten zu entnehmen.



**Entnahme nicht standortgerechter Gehölze Westbereich 1:9100**



**Entnahme nicht standortgerechter Gehölze Mittelbereich 1:9100**



**Entnahme nicht standortgerechter Gehölze Südbereich 1:9100**



**Rodung von Fichtenstreifen zur Wiederherstellung der halboffenen Landschaft**



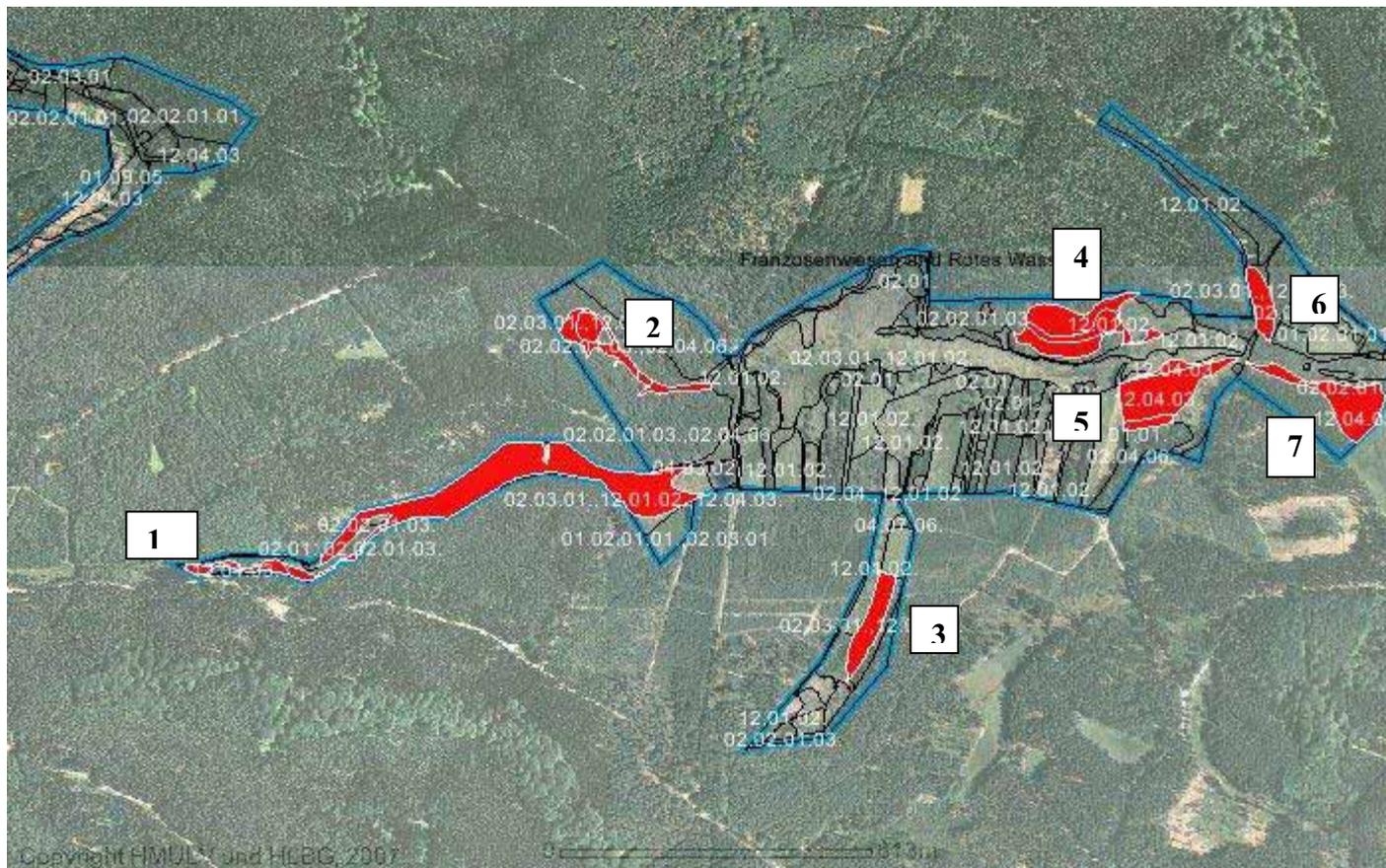
**Bereits vor längerer Zeit gerodeter Fichtenstreifen**

### **12.04.03. Entfernung standortfremder Gehölze**

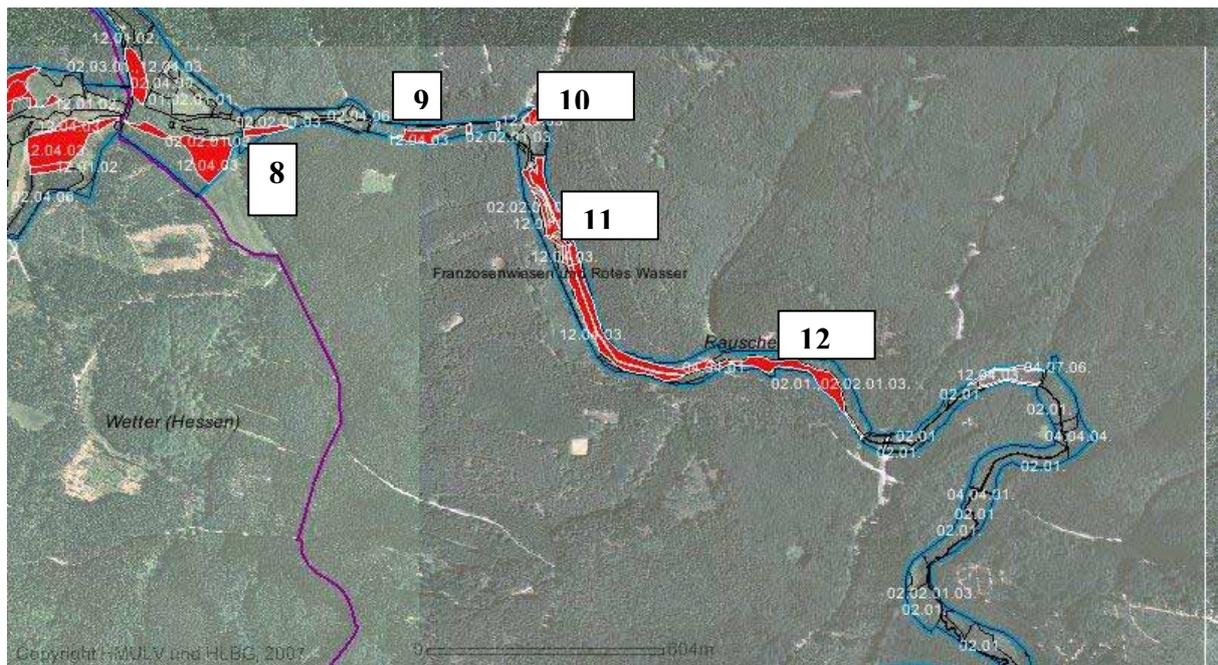
In einigen der schmalen Moortälchen und durch Gräben entwässerten Flächen kann sich Naturverjüngung der Fichte einstellen, die durch Beschattung und Wasserentzug langfristig zur Verdrängung der Moorvegetation führen kann. Daher muss die Naturverjüngung dieser Baumart aus einigen Bereichen regelmäßig entfernt werden. Das anfallende Material muss nur von den Flächen geräumt werden, wenn es sonst zu größeren Biomasseauflagen kommen würde. Im Regelfall reicht das Abschneiden mit dem Freischneider aus.

1. Gemarkung Mellnau, Flur 3, Flurstück 11. Die Fichtenverjüngung ist in etwa 5-jährigem Abstand aus den Moorbereichen zu entnehmen.
2. Nordwestliches Tal. Hier ist nur relativ wenig Fichtennaturverjüngung in den Moorbereichen vorhanden, eine Entnahme im 10-jährigen Turnus erscheint ausreichend.
3. Erlenbestand im Südsporn. Bis die Vernässungsmaßnahmen greifen, muss die Fichtennaturverjüngung in etwa 10-jährigem Turnus entfernt werden. Die erste Maßnahme dieser Art soll bald durchgeführt werden.
4. . Gemarkung Oberrospe, Flur 21, Flurstücke 62 und 63. An den Rändern des Waldkiefern-Moorwalds hat sich teilweise Fichtennaturverjüngung eingestellt. Diese soll in etwa 10-jährigem Turnus entfernt werden.
5. Aus der Eichenkultur am Südostrand der Franzosenwiesen soll die Fichtenverjüngung entfernt werden, vor allem an den Rändern.
6. Die dichte Fichtennaturverjüngung in den Erlen im Mündungsbereich des nördlichen Nebenarms ist zu entfernen.
7. Erlenbestand westlich der Herrenweg-Brücke. Die Fichtennaturverjüngung in Bachnähe, sowie am Rand des Moores ist in 5-jährigem Turnus zu entfernen.

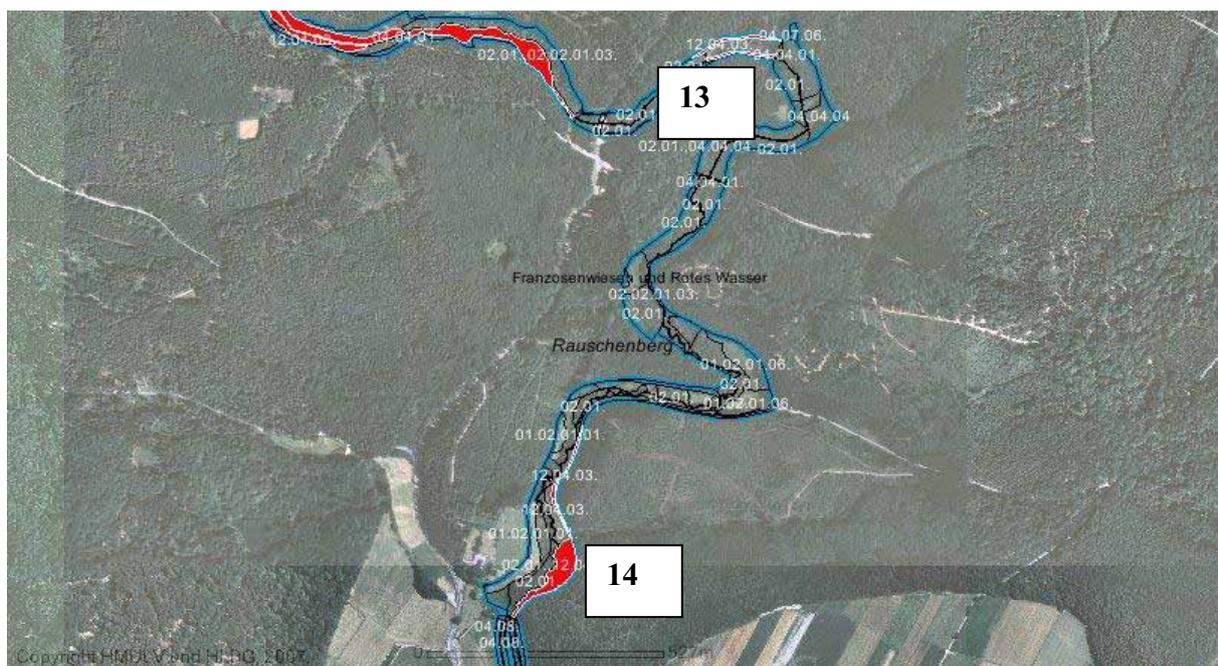
8. Erlenbestand östlich der Herrenwegbrücke. Aus den Moorbereichen an der Brücke ist die Fichte in 5-jährigem Turnus zu entfernen.
9. Obere Teiche. Die dichte Fichten-Nv auf den Dämmen und am Umlaufgraben ist zu entnehmen.
10. Einmündung des Nebentales am Talknick nach Süden. Die dichte Fichten-Nv ist zu entnehmen.
11. Erlenbestand unterhalb des Talknicks nach Süden. Die Fichtenverjüngung ist aus den Sukzessionsbereichen mit Erlen und Hochstauden in etwa 10-jährigem Turnus zu entnehmen.
12. Erlenbestand westlich der Kreisstraßenbrücke. In der Nähe der Wegebrücke oberhalb der Kreisstraße ist zum Teil viel Fichtennaturverjüngung in den Erlen vorhanden, die entnommen werden muss.
13. Teich unterhalb der Kreisstraße. Die Fichtennaturverjüngung auf den Dämmen ist zu entnehmen.
14. Bachrand unterhalb des Wegs bis zur Südgrenze des NSG. Die Verjüngung der Fichte ist zu entfernen.



**Entfernung standortfremder Gehölze Westbereich 1:11600**



**Entfernung standortfremder Gehölze Mittelbereich 1:11400**



**Entfernung standortfremder Gehölze Südbereich 1:9900**

### **02.03.01. Schließung/ Entfernung von Drainagen und Gräben**

Für diese Maßnahme sind einfache Abflusssperren aus Brettern zu bauen, oder ganze Abschnitte von je etwa 20 Metern Länge aus vor Ort an Wegeböschungen etc. abgegrabenem Erdmaterial zu verfüllen.

1. Moortal westlich des Teiches am Waldweg vom Forsthaus Mellnau nach Rosenthal. Der gestörte Wasserhaushalt der Fläche wird von der sich üppig einstellenden Kiefern naturverjüngung angezeigt. Der in der Mitte der Fläche in West-Ostrichtung verlaufende Graben wurde auf einer Teilfläche bereits durch einen Wall verschlossen. Weitere Maßnahmen sollten an dem Graben zunächst nicht

durchgeführt werden, da er durch seine Lage in der Mitte der Fläche für Maschinen nicht zugänglich ist. Dagegen soll der parallel zum Weg am Nordrand der Fläche verlaufende Graben auf ganzer Länge in Abschnitten von je 20 Metern verfüllt werden.

2. Wiese südwestlich des Teiches am Waldweg Forsthaus Mellnau-Rosenthal. Die beiden Gräben auf der Wiese sollen auf ganzer Länge verfüllt werden. Wenn die Fläche dadurch so stark vernässt, dass eine Mahd nicht mehr möglich ist, ist das zu akzeptieren. Die Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts hat hier Priorität. Ein Teil des Verfüllmaterials kann aus dem Aushub für ein Kleingewässer, das auf der Fläche angelegt werden soll, gewonnen werden.

3. Nordwestliches Tal. Der Wasserabfluss aus der Fläche wurde bereits in der Vergangenheit durch die Anlage einiger Holzstau verlangsamt. Diese sollten durch Staueinrichtungen mit Profilbrettern ergänzt und zum oberen Talbereich erweitert werden. Unmittelbar vor dem Durchlass am Waldweg sollte der vorhandene, stauende Erdwall um etwa 30 cm erhöht werden, um einen höheren Rückstau in den Bereich des Birken-Moorwaldes zu bewirken.

4. Südsporn. Im Bereich der Wiese sollten die drei parallel verlaufenden Gräben flächig verfüllt werden. Zur Frage der zukünftigen Mähbarkeit gilt das unter Punkt 2 bereits festgestellte.

Auch hier soll ein Kleingewässer angelegt werden.

Bedingt durch den zentralen in Süd-Nordrichtung verlaufenden

Entwässerungsgraben sind sowohl die Pfeifengrasflächen, als auch der auf Rabatten gepflanzte Erlenbestand relativ trocken. Durch den Einbau einiger Abflusssperren aus Profilbrettern soll erreicht werden, dass diese Flächen wieder stärker vernässen.

5. Ablauf Nordwestsporn. Von der Einmündung in das Rote Wasser unterhalb der Franzosenwiesen, bis zur Überführung des Erdweges ist der Abfluss des nordwestlichen Seitentales kanalartig begradigt und entwässert stark. Der Graben soll auf Abschnitten von 20 Metern Länge zugeschüttet werden. Ebenso ist der künstliche Abfluss der stark schüttenden Quelle unterhalb der Einmündung des Grabens zu verschließen. Diese Maßnahmen sollen eine stärkere Vernässung des Übergangsbereiches zwischen Moorflächen der Franzosenwiesen und Auwaldbeständen des Roten Wassers bewirken.

Der Erdweg vom Herrenweg entlang der Nordseite des NSG bis zum

Verbindungsweg vom Forsthaus Mellnau nach Rosenthal stellt eine wichtige Zuwegung für die Privatwaldbesitzer auf der Nordseite der Franzosenwiesen dar. Da der den Weg querende Durchlass offensichtlich nicht mehr funktionsfähig ist, steht der Wegeabschnitt hier ganzjährig unter Wasser und ist stark verschlammt. Um sowohl das Wasser in der Fläche zu halten, als auch die Zuwegung weiterhin zu ermöglichen, sollte an dieser Stelle eine Furt aus massiven Sandsteinblöcken angelegt werden.



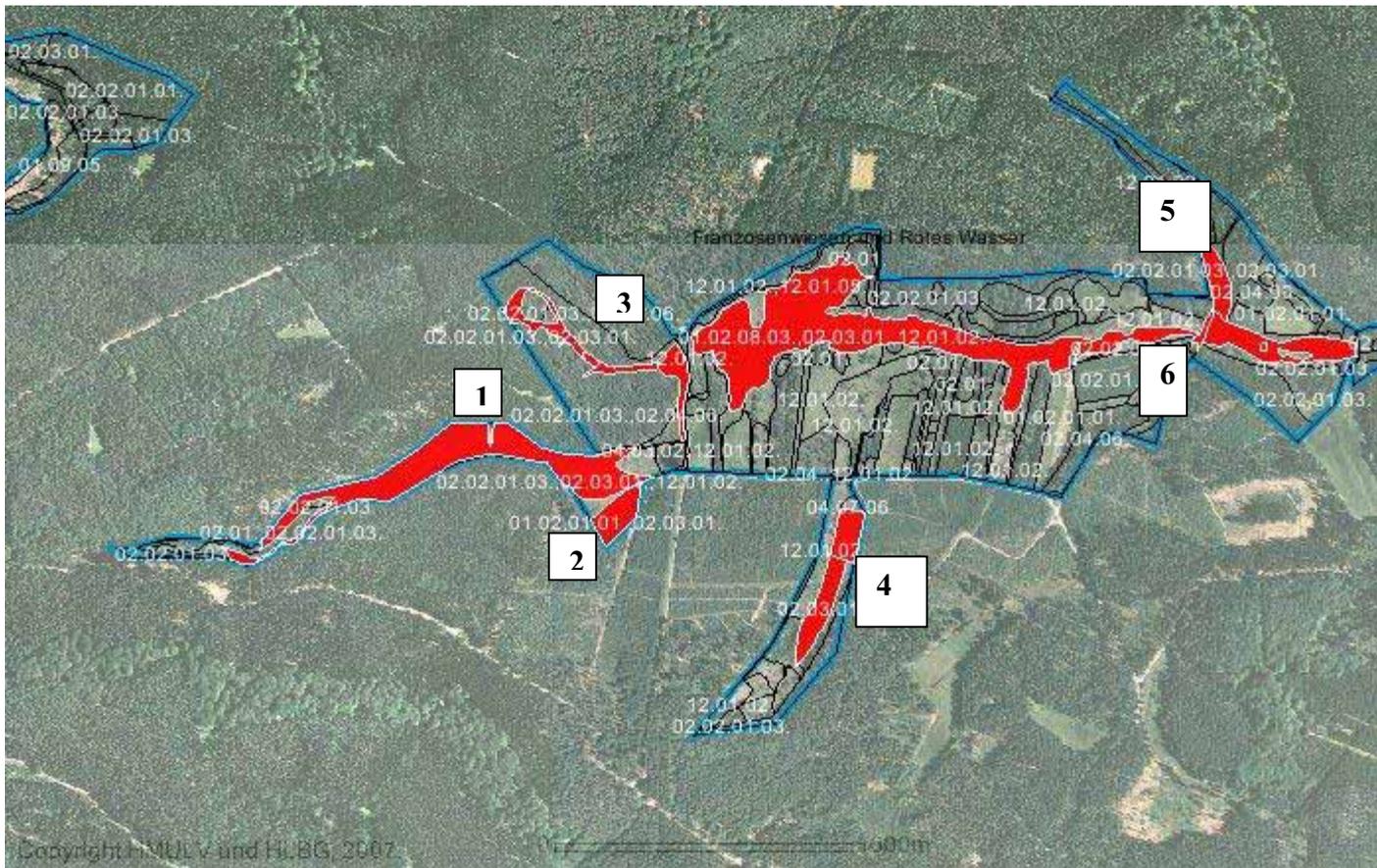
**Begradigter Abfluss Nordwestsporn- abschnittsweise Zuschütten**

6. Am östlichen Ende der Franzosenwiesen im Übergang zum Erlenuwald wird das hier grabenartige Rote Wasser von einem Erdweg gequert unter dem ein Durchlass verläuft. Da dieser Erdweg nicht unbedingt benötigt wird, sollte der Durchlass verschlossen werden, damit das Gewässer seinen grabenartigen Verlauf verliert und ein gewisser Rückstau in die Moorflächen einsetzt.

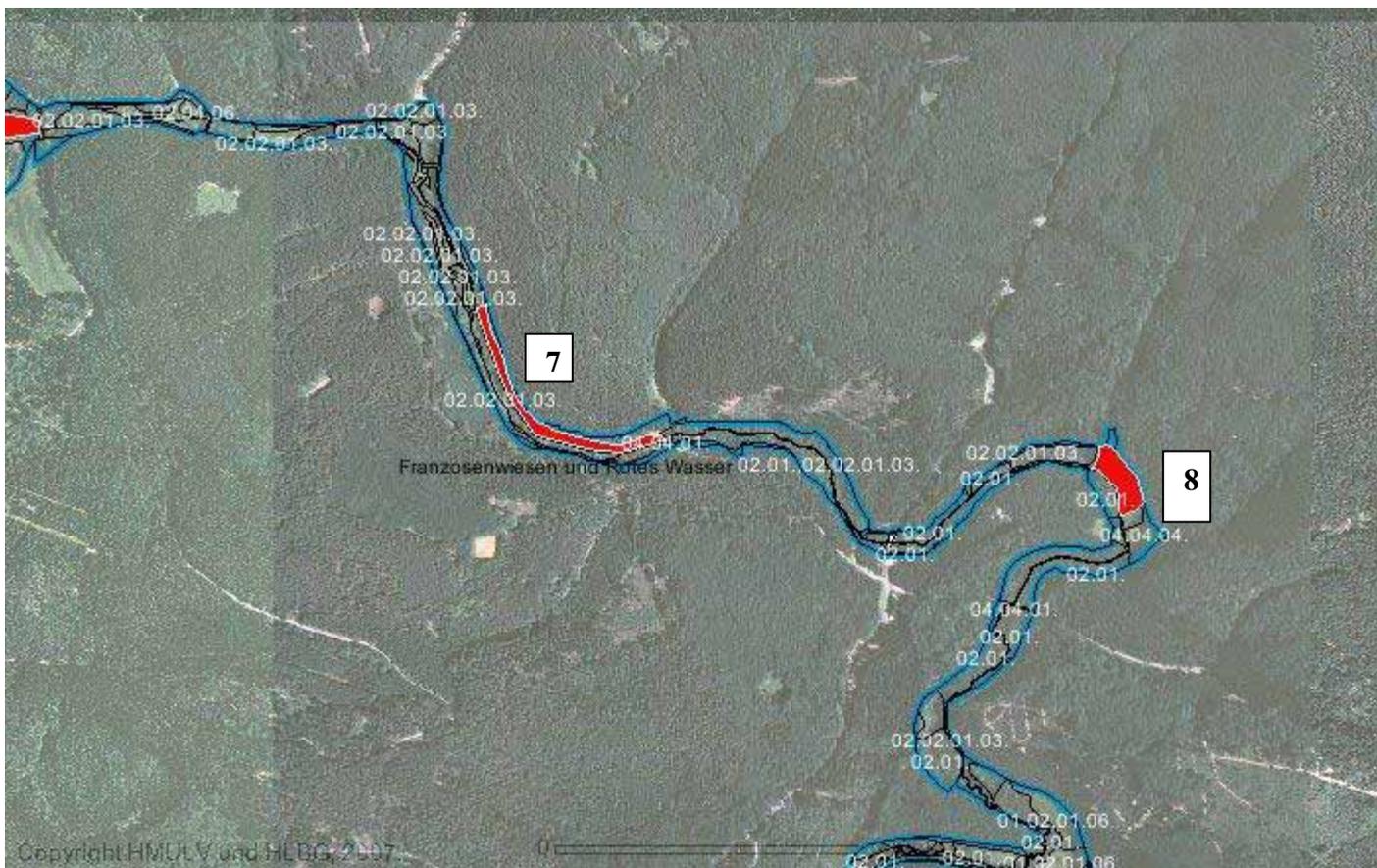
Unmittelbar oberhalb reicht die heidebewachsene Böschung der mit einer Eichenkultur bewachsenen, trockenen „Insel“ bis fast an den Graben heran. Hier soll Erdmaterial von der Böschung abgegraben werden, um damit den Graben punktuell zu verschließen. Das Freilegen des Rohbodens stellt gleichzeitig eine Förderungsmaßnahme für die Heide dar.

7. Erlenbestand unterhalb des Talknicks nach Süden. Hier ist noch ein im Abstand von etwa 20 Metern quer zum Roten Wasser angelegtes System von Entwässerungsgräben zu erkennen. Sie führen in der Regel das Wasser der zahlreichen Hangquellen geradlinig ab. Durch die entwässernde Wirkung sind die Erlen- und Hochstaudenbestände hier relativ trocken. Die offenen Wasser führenden Gräben sollen mit Sperrungen versehen werden, die ein breiterflächigeres, langsames Abfließen des Wassers bewirken sollen. Alternativ ist auch ein teilweises Verfüllen mit vor Ort abgegrabenem Material möglich. Dabei soll der Weg aber nicht vom Bagger verlassen werden.

8. Einige Hangquellwasser rasch abführenden Gräben im Auwaldbereich unterhalb des Teiches in der Nähe der Landesstraße nach Bracht sollen mit Abflusssperren versehen werden.



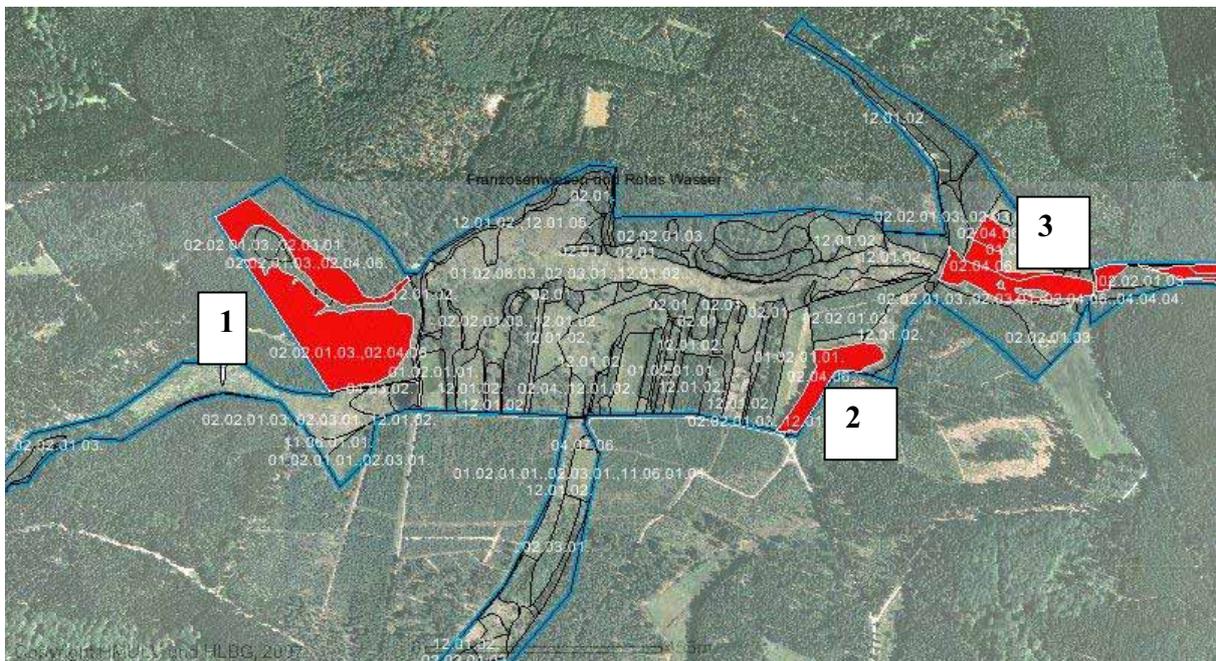
**Schließung von Gräben Nordbereich 1:11300**



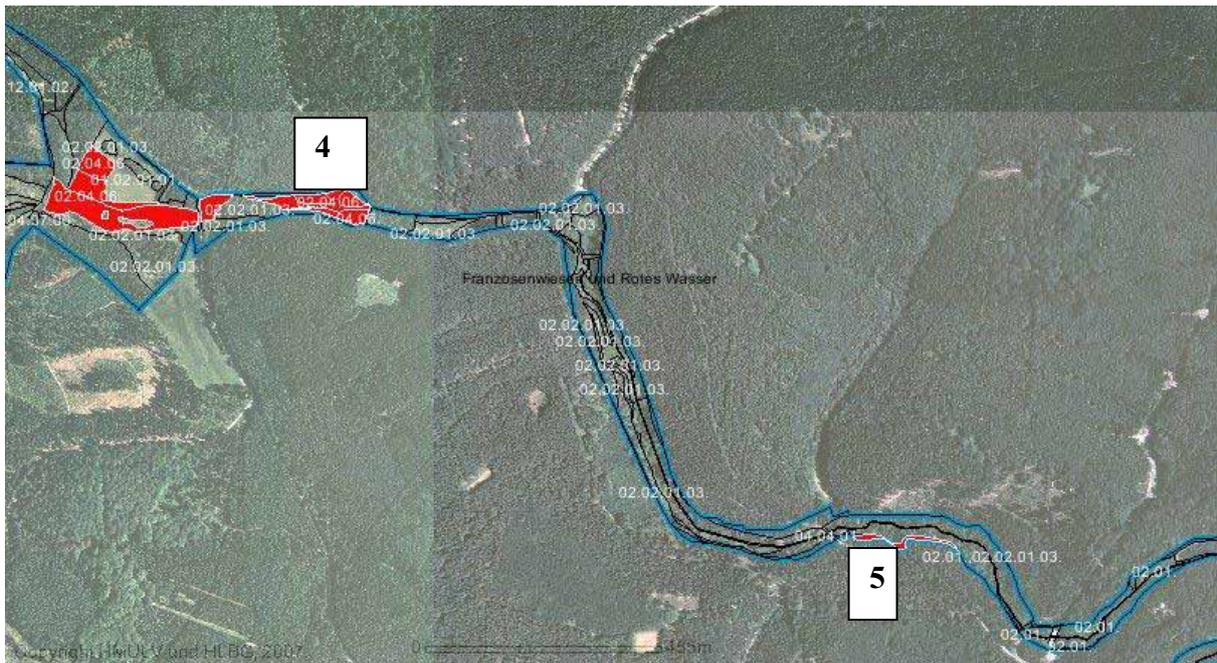
**Schließung von Gräben Südbereich 1:11300**

## 02.04.06. Förderung von Nebenbaumarten/ bestimmten Baumarten

1. Mischbestand westlich des Birken-Moorwaldes. Bei waldbaulichen Pflegemaßnahmen sollten die Baumarten in der Prioritätenfolge Birke, Buche, Kiefer gegenüber der Fichte gefördert werden.
2. Alter Fichtenbestand im Südosten der Franzosenwiesen. In der dichten Fichtennaturverjüngung sind noch einige Birken und Kiefern vorhanden. Diese sollen gegen die Fichte herausgepflegt werden.
3. Festwiese am Herrenweg. Am Westrand der Wiese hat sich Naturverjüngung von Fichte und Erle eingestellt. Die Fichten sollen zugunsten der Erlen entnommen werden.
4. Erlenbestand beiderseits des Herrenwegs. Hier soll bei Pflegeeingriffen die Roterle gegenüber der Grauerle gefördert werden.
5. Wegrand oberhalb der Kreisstraßenbrücke. In dem Mischbestand am Hauptweg außerhalb des Talgrunds sollen die Buchen und Kiefern gegen die Fichten gefördert werden. Die starken Altfichten sollen nicht entnommen werden.



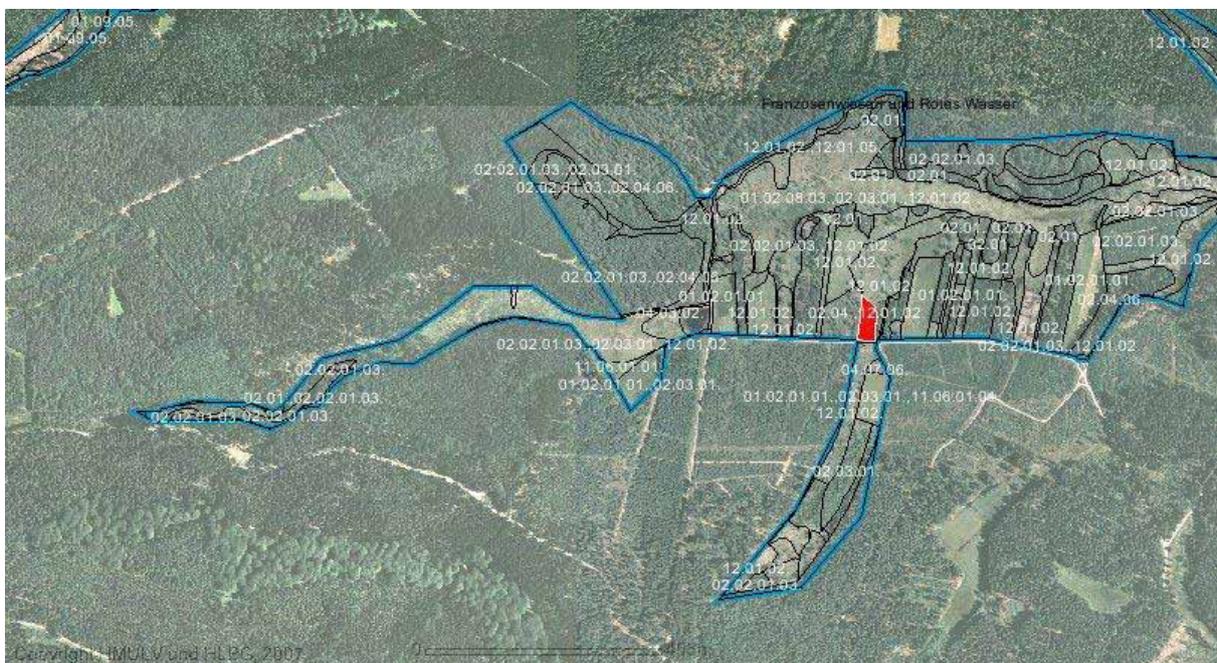
Förderung von Mischbaumarten Nordbereich 1:8600



**Förderung von Mischbaumarten Südbereich 1:8600**

#### **02.04. Schaffung/ Erhalt von Strukturen im Wald**

Heidefläche am Südrand der Franzosenwiesen auf Höhe des Südsporns. Hier sollen die Altkieferngruppen aufgelöst werden, um eine Art „Waldsteppe“ zu schaffen, unter der die Heidevegetation gut gedeihen kann. Hierbei ist allerdings mit Augenmaß vorzugehen. Keinesfalls ist eine kahlschlagartige Lichtung der Kiefer beabsichtigt!



**1:8600**



**Sehr lichter Kiefernwald**

#### **02.04.10. Kein Ausbau/ Keine Versiegelung von Wirtschaftswegen**

Die vorhandenen Erdwege sind wertvolle Lebensräume für auf nährstoffarme, wenig bewachsene Flächen spezialisierte Pflanzen. Daher dürfen sie nicht mit einer Schotterdecke ausgebaut werden. Regelmäßige gezielte, kleinflächige „Störungen“ die Rohboden freilegen sind aber sehr zu begrüßen, da sie unter anderem Besiedlungsmöglichkeiten für den Rundblättrigen Sonnentau bieten. Auch die durchgeführte Abgrabung von Erde an Böschungen zur Gewinnung von Material für die Dammanlage ist in diesem Zusammenhang positiv zu sehen.

#### **02.05.01 Keine Verwendung von nicht standortgerechtem Boden-/ Steinmaterial für den Wegebau**

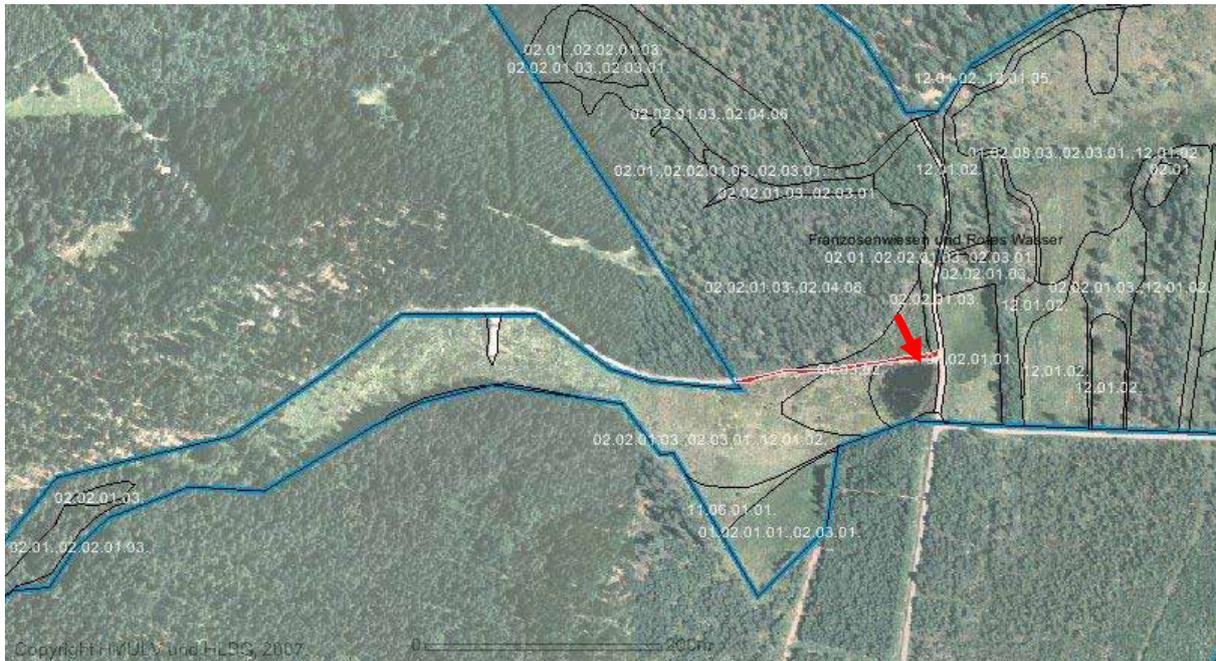
Bei Wegeinstandsetzungsarbeiten ist darauf zu achten, dass weder Basalt,- Diabas,- oder Kalksteinmaterial verwendet wird, da dies zu einer Standortverfälschung der nährstoffarmen Bedingungen führen würde.

#### **04.03.02. Wasserstandsregulierung**

Das Rohr, welches den Abfluss des Teiches am Waldweg Forsthaus Mellnau-Rosenthal gewährleisten soll, hat einen zu geringen Durchmesser. Das führt dazu, dass der Waldweg häufig überschwemmt wird. Außerdem ist zu befürchten, dass der Druck auf den Damm des Teiches bei starken Wasseraufkommen so hoch ist, dass dieser möglicherweise beschädigt wird.

Daher sollte das Plastikrohr durch eine mit groben Sandsteinen befestigte breite Furt über den seitlichen Erdweg ersetzt werden. Dabei ist allerdings sicherzustellen, dass der aktuelle, naturschutzfachlich günstige, hohe Wasserstand des Gewässers

erhalten bleibt. Die Furt soll lediglich dazu führen, dass ein besserer Überschusswasserabfluss bei Hochwasser gewährleistet werden kann.



**Wasserstandsregulierung 1:3800**

#### **04.04.01. Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems**

Für viele Gewässerorganismen, am Roten Wasser insbesondere die Anhang II Arten Bachneunauge und Groppe, ist es äußerst wichtig, dass sie sich im Bach ungehindert bewegen können. Allerdings ist zu beachten, dass es sich erst unterhalb der oberen Teiche um ein echtes Fließgewässer handelt, daher müssen die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen erst unterhalb dieser Teiche durchgeführt werden. Bereits Abstürze von nur 20 cm können unüberwindlich sein. Daher ist es notwendig, solche Hindernisse zu beseitigen, bzw. passierbar zu machen. Die Maßnahmen müssen mit der für die Gewässeraufsicht zuständigen Unteren Wasserbehörde abgestimmt sein. Die Abstimmung mit der Oberen Wasserbehörde, die für die Maßnahmenplanung im Rahmen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie zuständig ist, wurde im Zuge der Aufstellung dieses Planes bereits vorgenommen. Die Maßnahmen sollen mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt werden.

Im Bereich des Naturschutzgebietes handelt es sich um folgende Wanderbarrieren:

1. Erste Wegebrücke oberhalb der Straße Bracht-Rosenthal. Da es sich hier um einen für Forstwirtschaft und Erholungssuchende wichtigen Weg handelt, ist die völlige Beseitigung des Hindernisses nicht möglich. Ebenso scheidet ein Brückenneubau aus Kostengründen aus. Daher geht es darum, das bestehende Durchlassrohr, welches über etwa einen Meter im Durchmesser verfügt, passierbar zu machen.

Hierzu sollen etwa fünf sogenannte „Fischbesen“ versetzt in das Rohr eingeschraubt werden. Die flexiblen Kunststoffbesen brechen die starke Strömung und ermöglichen auch relativ bewegungsschwachen Fischen wie Groppe und Bachneunauge den

Aufstieg durch das Rohr. Der Mitverfasser der Grunddatenerhebung für das FFH-Gebiet, Dipl. Biologe Dirk Hübner, verfügt über Erfahrung in deren Einsatz und würde bei der Realisierung der Maßnahme beratend mitwirken.

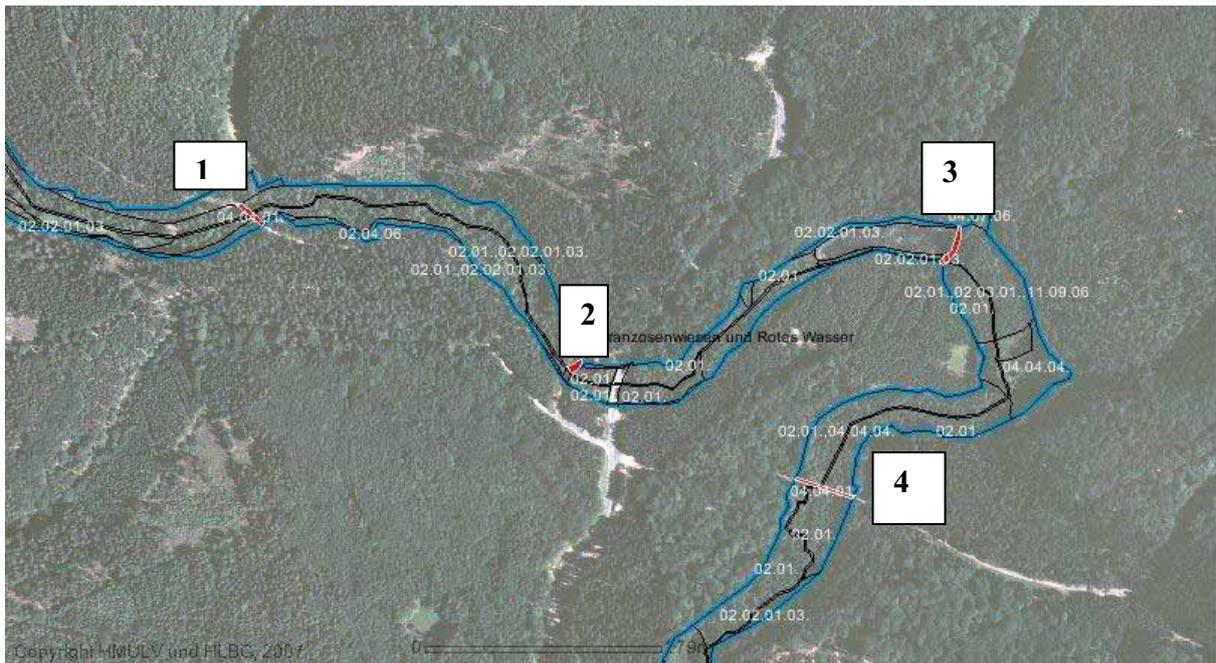
2. Erdweg unmittelbar oberhalb der Kreisstraßenbrücke. Dieser Weg stellt den alten Straßenverlauf dar, und wird heute als Rückweg genutzt. Der enge Kastendurchlass mit steilem Absturz ist ein für Kleinfische unüberwindbares Wanderhinderniss. Der Absturz wurde durch das Einbringen von groben Sandsteinbrocken unterhalb des Rohres in der Vergangenheit bereits teilweise entschärt. Diese durchgeführte Maßnahme soll optimiert werden, in dem die fünf Steinreihen mit Sandsteinbrocken von mindestens 20 Zentimeter Durchmesser geschlossen werden, um das Gefälle durch diese sogenannte „Rauhe Rampe“ gleichmäßiger abzubauen.

3. Unterer Teich. Der Umlaufgraben fließt durch einen engen Durchlass mit steilem Absturz zurück ins Rote Wasser. Hier besteht das wohl bedeutendste Wanderungshindernis. Ideal wäre es, diesen Durchlass komplett zu entfernen und durch ein offenes Gerinne zu ersetzen. Das ist offenbar nicht möglich, da die Zuwegung auf den Damm benötigt wird. Daher muss der Durchlass so umgestaltet werden, dass er passierbar ist. Dazu bietet sich zum Einen die Anlage einer schon unter Punkt 2 geschilderten „Rauhen Rampe“ an. Weiterhin sollte das Rohr mit Fischbesen versehen werden. 4. Wegbrücke östlich des an der Straße nach Rosenthal gelegenen Parkplatzes „Rinnplätzchen“. Es gilt das unter Punkt 1 bereits festgestellte.

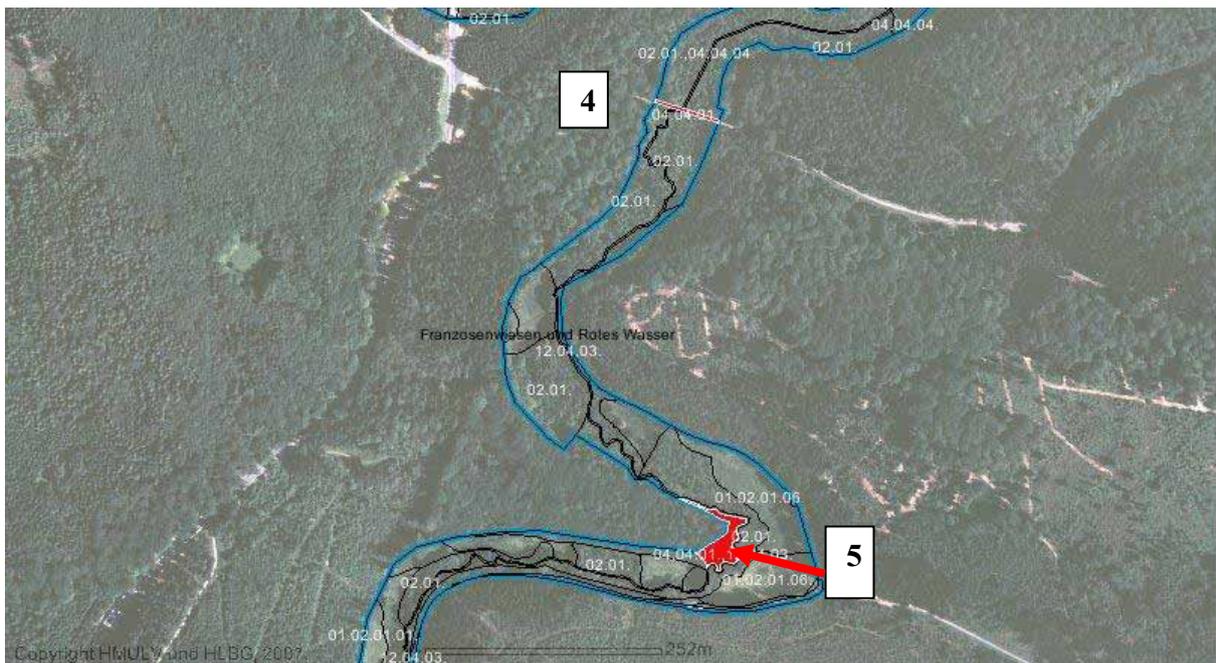
5. Erdweg unterhalb der großen Hochstaudenfläche im Talknick nach Westen. Die Überführung des Gewässers an dieser Stelle erscheint unnötig. Da eine Entnahme des Durchlasses allerdings mit hohen Kosten verbunden wäre, sollte hier lediglich der Durchlass mit einer anzulegenden Rinne umgangen werden.



**Durchlassrohr- mit „Fischbesen“ passierbar machen**



**Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässers Nordbereich 1:5300**



**Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässers Südbereich 1:4800**

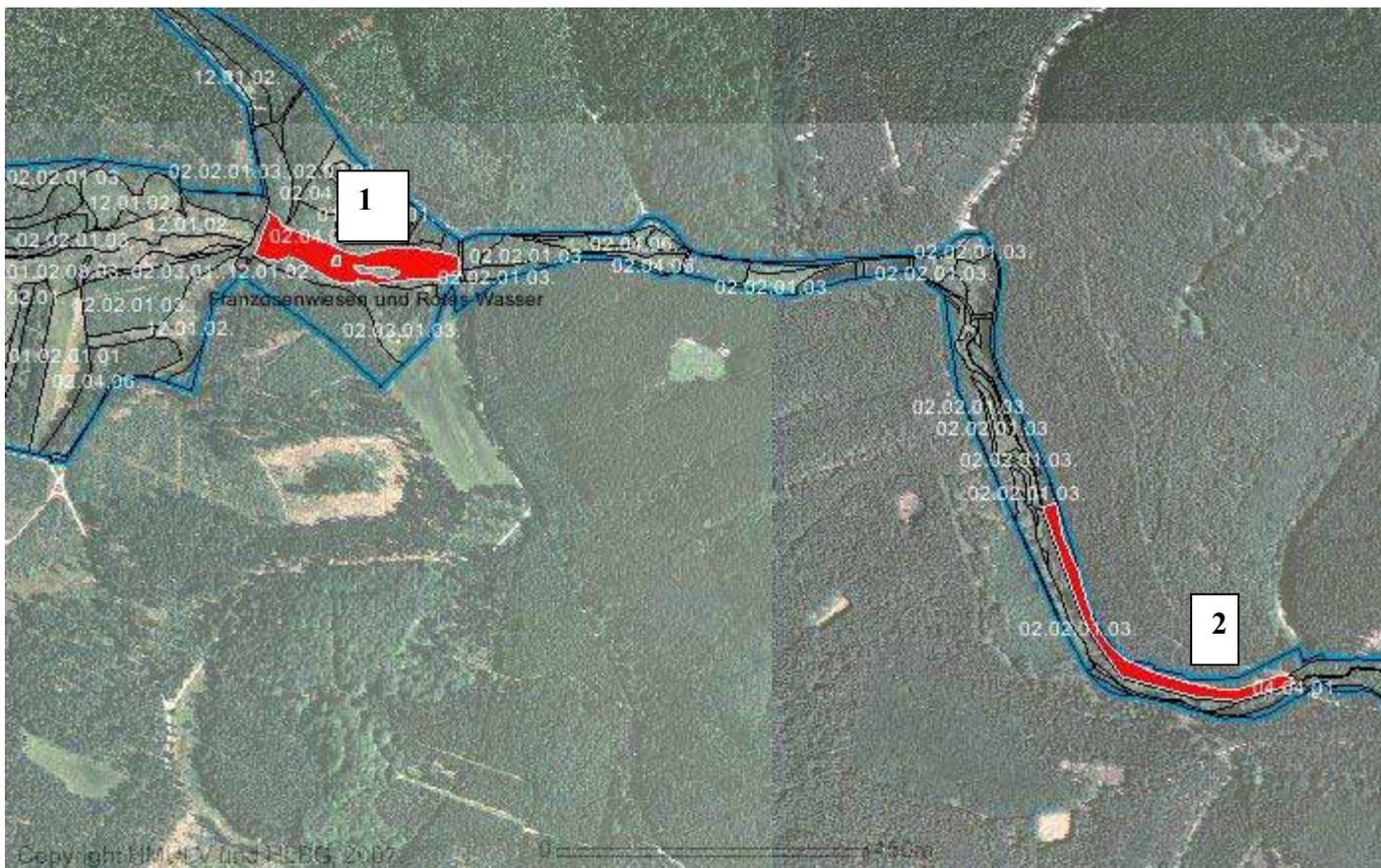
#### **04.04.04. Aufweitung des Flussbettes**

1. Im Übergangsbereich zwischen Franzosenwiesen und dem Tal des Roten Wassers, westlich der Brücke über den Herrenweg, fließt das Gewässer häufig grabenartig und hat stark entwässernde Wirkung auf die angrenzenden Moor- und Auwaldflächen. Durch das Einbringen von Totholz in das Gewässerbett sollen Ansatzpunkte für eine stärkere Mäandrierung geschaffen werden, welche zu sinkende Fließgeschwindigkeit und geringerer Entwässerungswirkung führt. Um eine günstige Wirkung zu erreichen, ist es erforderlich, nicht lediglich punktuell Totholz einzubringen. Vielmehr sollten jeweils in Abschnitten von etwa 10 Meter Länge Stämme und Wurzelstöcke miteinander verkeilt werden. Die manuelle Anlage von

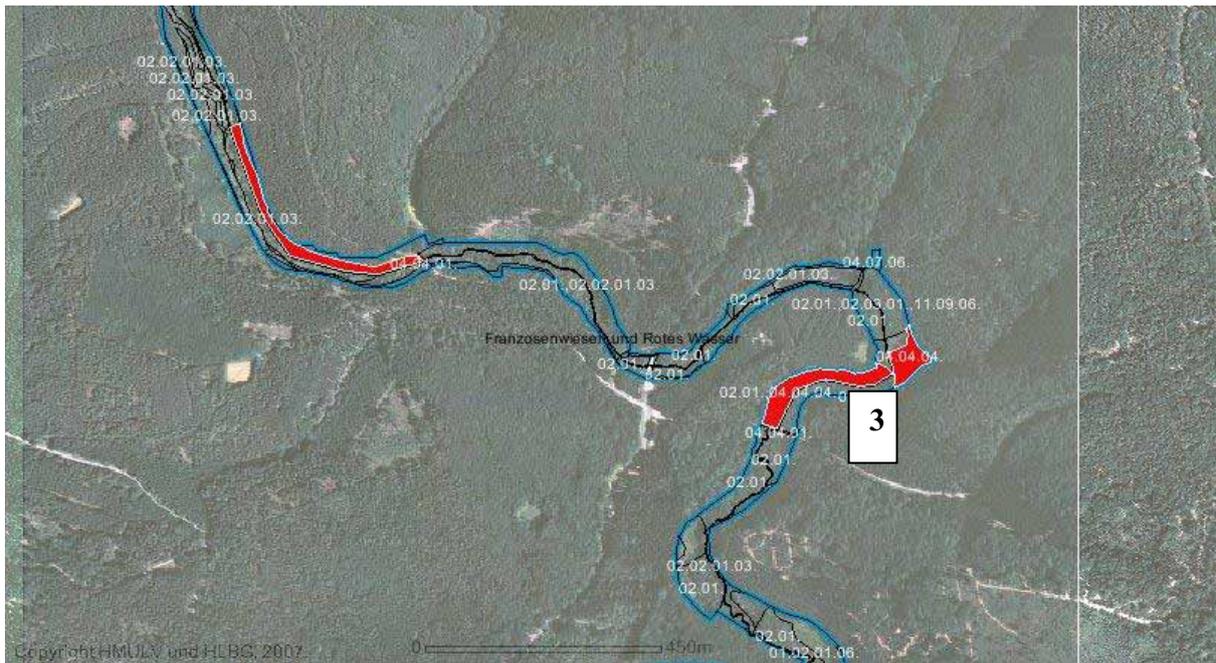
Grabentaschen wirkt in die selbe Richtung: Ansatzpunkte für die Strömung zum Verlassen des geradlinigen Gewässerbettes schaffen.

2. In der Nähe der ersten Waldwegequerung des Gewässers oberhalb der Landesstraße von Bracht nach Rosenthal wurde das Rote Wasser auf kurzer Strecke begradigt und verläuft eingetieft durch einen Fichtenbestand. Hier sollten einige der hiebsreifen Fichten entnommen werden, deren Stämme teilweise zur oben geschilderten Totholzeinbringung verwendet werden können. Bei stärkerer Vernässung in diesem Bereich ist langfristig eine Verbindung der Auwaldbereiche ober- und unterhalb dieses kurzen Abschnitts möglich.

3. Im Bereich der Wildwiese unterhalb des Teiches in der Nähe der Straße zwischen Bracht und Rosenthal ist das Rote Wasser auf kurzer Strecke begradigt und fließt tief eingeschnitten außerhalb des alten Gewässerbettes. Auch hier sollen durch Einbringen von Totholz in den Bach Ansatzpunkte für das Gewässer zur Mäandrierung geschaffen werden. Daneben kommt diese Maßnahme auch der Bachfauna zugute. (Verstecke u.s.w.). Bei weiterer Eintiefung des Baches ist hier der Verlust des Grundwasseranschlusses für die Auwaldbestände zu befürchten, daher ist diese Maßnahme zur Anhebung der Gewässersohle eine notwendige Erhaltungsmaßnahme für den LRT 91 E0.



**Aufweitung des Flussbetts Nordbereich 1:8500**

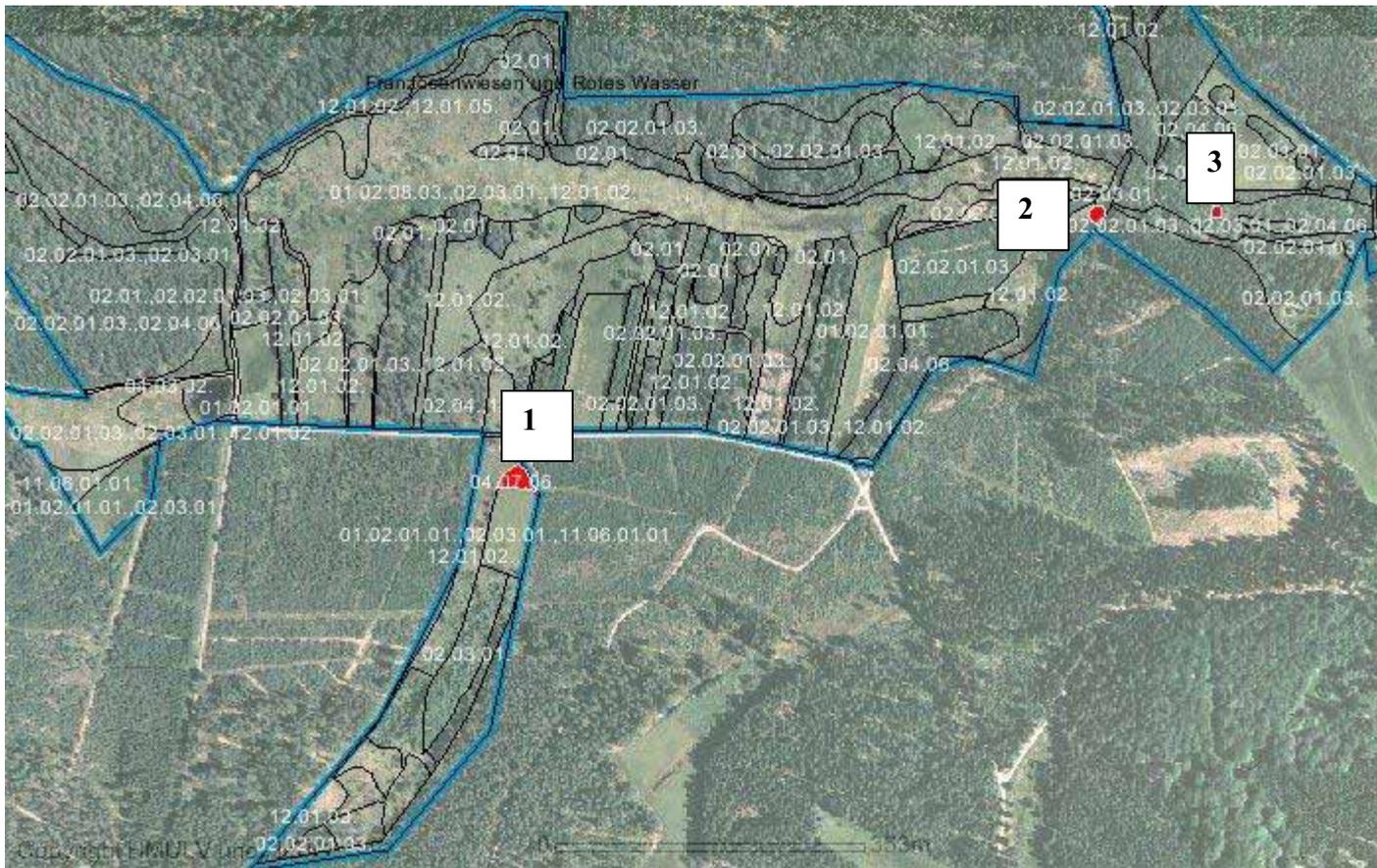


**Aufweitung des Flussbetts Südbereich 1:8500**

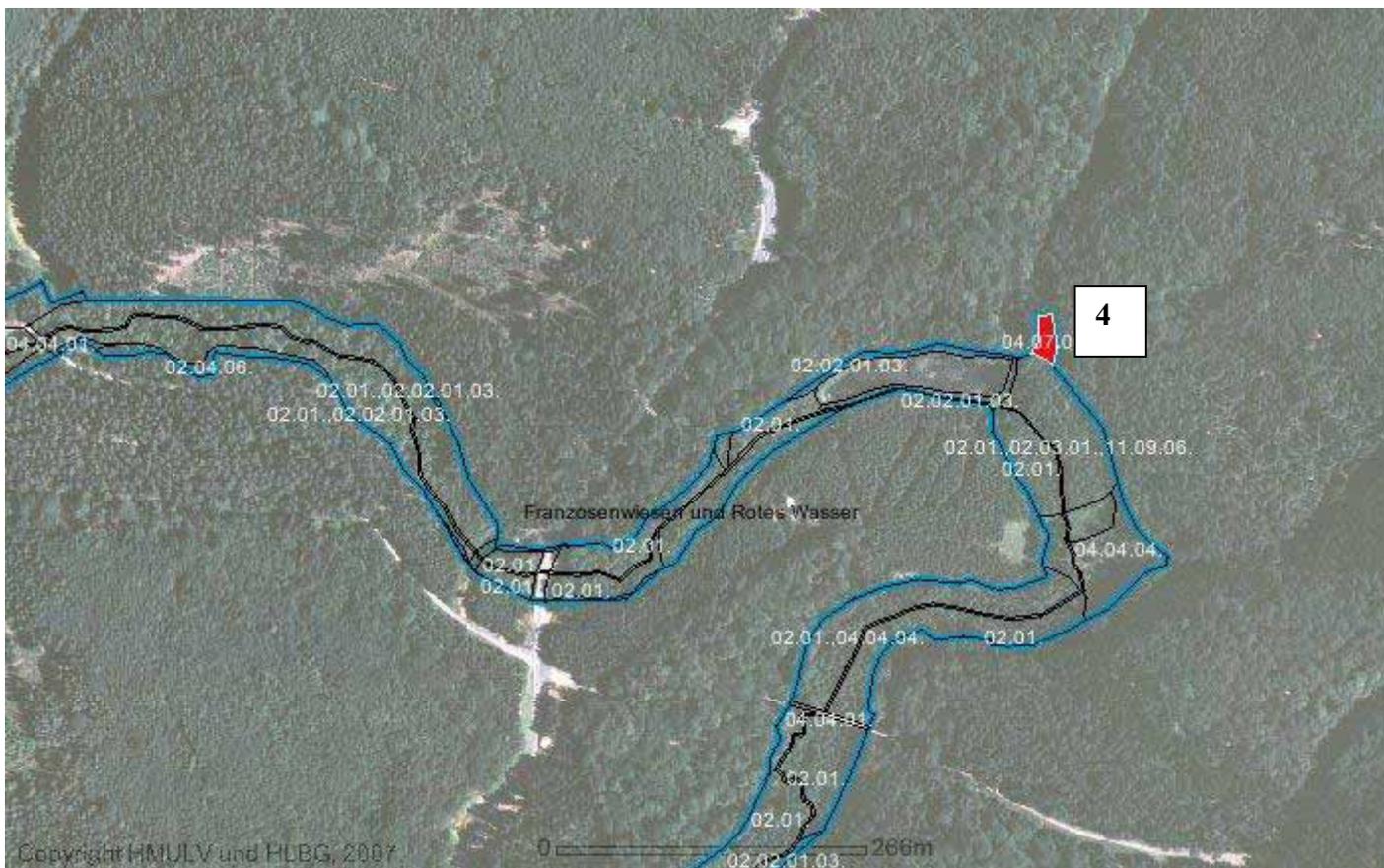
#### **04.07.06. Gehölzentfernung am Gewässerrand**

Die meisten Stillgewässer im Gebiet verfügen über aktuell gute Besonnungsverhältnisse. Es ist darauf zu achten, dass dieser Zustand erhalten bleibt. Einige Eingriffe an Gewässern wurden schon unter 2.2.1.3 und 2.2.1.4 erläutert. Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

1. Der Tümpel am Nordende des Südsporns. Aktuell herrschen gute Bedingungen. Allerdings ist die Verjüngung von Birke und Kiefer einmal im Jahrzehnt zu entfernen.
2. Tümpel am Ostende der Franzosenwiesen. Dieses Gewässer des LRT 3160, Dystrophe Seen, Wertstufe A, verfügt ebenfalls zur Zeit über gute Lichtverhältnisse. Die Kiefernverjüngung soll einmal im Jahrzehnt vom Damm entfernt werden.
3. Quelltümpel in Bachnähe östlich des unter 2. genannten Gewässers. Die Beschattung durch den Erlenbewuchs soll vorsichtig reduziert werden.
4. Unmittelbar nordöstlich des Teiches unterhalb der Kreisstraße befindet sich eine alte Sandgrube mit kleinem Gewässer. Da hier ein Vorkommen der Geburtshelferkröte bestand, sollte die dichte Fichtenverjüngung um das Gewässer entfernt, und stellenweise der Rohboden freigelegt werden.



**Gehölzentfernung am Gewässerrand Nordbereich 1:6700**



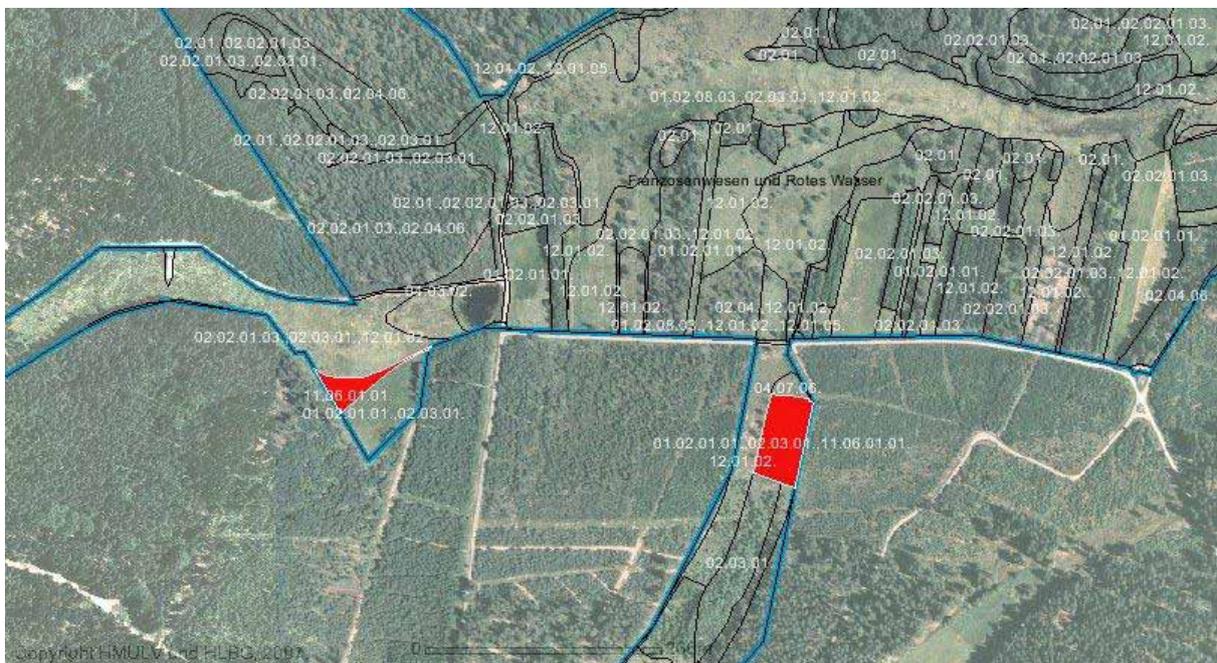
**Gehölzentfernung am Gewässerrand Südbereich 1:5000**

### 11.06.01.01. Anlage von Gewässern/ Kleingewässern/ Blänken

Auf einer Pfeifengrasfläche am Rande der Wiese südwestlich des Teiches am Weg vom Forsthaus Mellnau nach Rosenthal soll ein Kleingewässer als neuer Lebensraum für die Große Moosjungfer, (*Leucorrhinia pectoralis*) angelegt werden, die bereits an dem unweit entfernten, oben genannten Teich vorkommt. Der Aushub soll zur Verfüllung der Entwässerungsgräben auf der Wiese verwandt werden. Unmittelbar außerhalb des NSG, am Südrand der Wiese befindet sich ein angelegter Tümpel, der aber sehr stark von den umgebenden Bäumen beschattet wird. Dieser sollte behutsam frei gestellt werden.

Ein weiteres Gewässer dieser Art ist am Rand der Wiese am nördlichen Ende des Südsporns anzulegen. Auch hier kann der Aushub zur Grabenverfüllung verwandt werden.

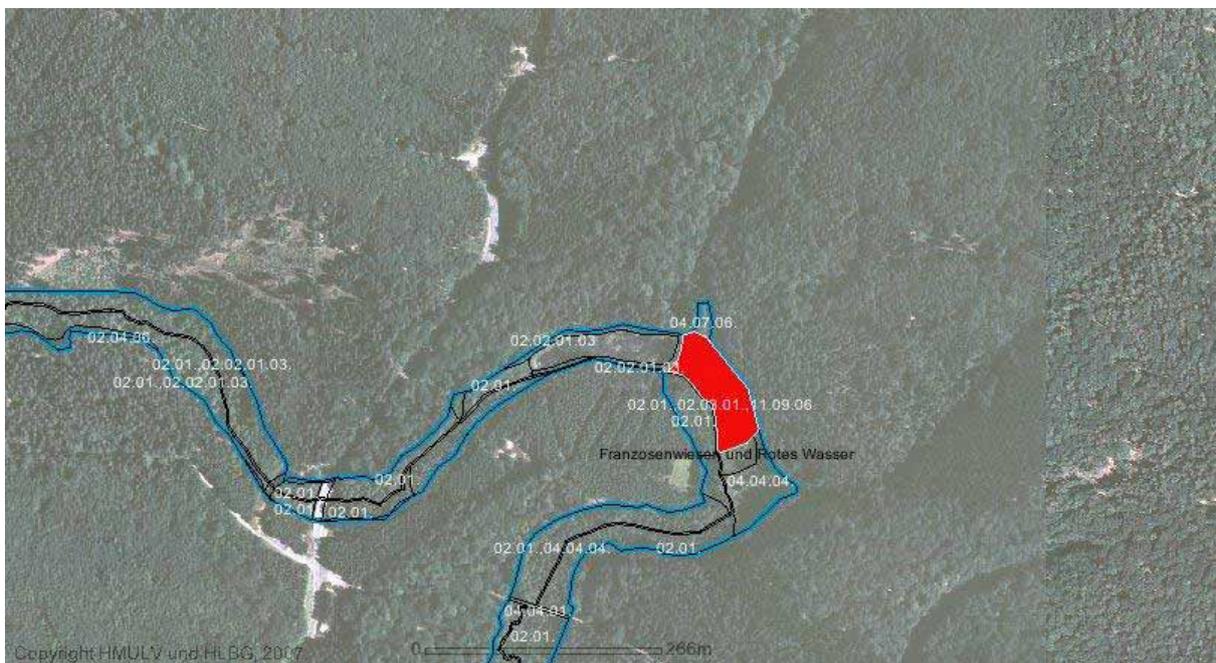
Um für die Große Moosjungfer besiedelbar zu sein, müssen die Gewässer so tief angelegt werden, dass sie im Sommer nicht austrocknen. ( Mindesttiefe etwa 1 Meter). Die Maßnahmen sollen mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt werden.



Anlage von Gewässern 1:5000

## 11.09.06. Bestandsstützung durch Auswildern

Die Groppenpopulation des FFH-Gebietes ist auf wenige Fließkilometer zwischen der Südgrenze des NSG und der Kläranlage Bracht beschränkt, und allein schon durch die Beschränktheit dieses Raumes potentiell gefährdet. Eine natürliche Ausbreitung in das Naturschutzgebiet ist nicht möglich, da das Rote Wasser oberhalb des Forsthauses Bracht zunächst wenig Steine und andere Hartsubstrate aufweist, die den Groppen Deckung vor den dort vorhandenen Bachforellen liefern könnten. Oberhalb dieser für Groppen ungünstigen Gewässerstrukturen sind innerhalb des NSG geeignete Groppenhabitate in großen Mengen anzutreffen, die aber aktuell nicht/ nicht mehr besiedelt sind. Nach Beseitigung der unter 4.4.1 genannten Wanderungshindernisse, sollte im Bereich unterhalb des unteren Teiches eine Ansiedlungsmaßnahme durchgeführt werden.



**1:5000**

## 12.01.02. Entbuschung/ Entkusselung

Diese Maßnahme ist regelmäßig in verschiedenen Biotoptypen durchzuführen:

Während sich in der zentralen Senke der Franzosenwiesen kaum Gehölze einstellen können, sind einige Moorbereiche in den Seitentälern durch Gräben so stark entwässert, dass um eine Bewaldung und damit den Verlust der Moorlebensräume zu verhindern, eine Entnahme der Verjüngung von Kiefern und teilweise auch Birken notwendig ist.

Die wechselfeuchten, ehemals als Grünland genutzten, von Pfeifengras dominierten Brachflächen, vor allem am Südrand der Franzosenwiesen, würden sich ohne Eingriffe mehr oder weniger schnell wieder bewalden. Da die jetzt bestehende halboffene Landschaft ein wichtiger Lebensraum für einige Tierarten, wie Raubwürger, Ziegenmelker und Heidelerche ist, sollte sie erhalten werden. Gegen das Zulassen einer ungesteuerten Waldsukzession sprechen auch landschaftsästhetische und kulturhistorische Gründe. ( Große offene Fläche im sonst geschlossenen Waldgebiet, Nutzungsgeschichte der Hugenotten). Auf den meisten Flächen reicht eine weitgehende Gehölzentnahme alle 10 Jahre aus. Falls ein kürzerer Turnus erforderlich scheint, ist das bei der jeweiligen Maßnahmenfläche vermerkt. Das anfallende Material kann auf den Flächen verbleiben. Einige Bäume sollten stets erhalten bleiben.



### Regelmäßige Entnahme der Gehölzverjüngung aus den Feuchtbrachen

Während die Kiefer im Übergangsbereich zu den weitgehend waldfreien Moorflächen des zentralen Kessels natürlich vorkommt, hat sich auf einigen Moorflächen eine dichte Kiefernverjüngung eingestellt, die auf einen gestörten Wasserhaushalt schließen lässt. ( Entwässerungswirkung des zentralen Grabens, der bedingt durch seine Lage in den Moorflächen nicht verschlossen werden kann, außergewöhnliche Trockenjahre wie 2003). Da die Moorflächen der Franzosenwiesen naturschutzfachlich zu wertvoll sind, als dass man solche wahrscheinlich

größtenteils anthropogen hervorgerufenen Veränderungen mit dem Hinweis auf das natürliche Vorkommen der Kiefer ignorieren kann, sollte die Dichte der Kiefernverjüngung erheblich reduziert werden.



**Entnahme von Kiefern- und Birkenverjüngung aus den Moorbereichen des westlichen Tals**

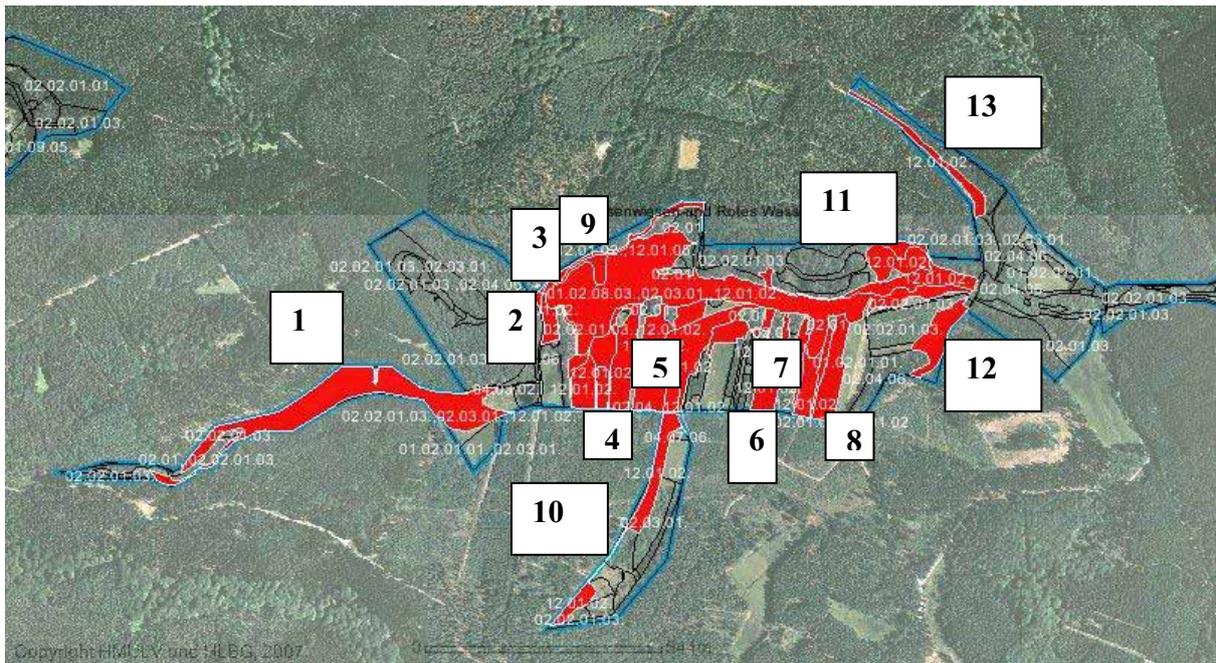
Die Heideflächen des Gebiets (LRT 4030) können nur erhalten werden, wenn sie regelmäßig entbuscht werden.



**Dringende Entnahme der Kiefernverjüngung!**

Im Einzelnen ist die Maßnahme auf folgenden Flächen durchzuführen:

1. Westliches Moortal. In den an den Teich angrenzenden offenen Bereichen wächst reichlich Kiefen-Naturverjüngung.
2. Bereich zwischen Rosenthaler Straße und Flurstück Nr. 8. Der etwa 20 Meter breite Streifen im Süden zum Weg wurde bisher nicht gemäht, und sollte offen gehalten werden, ebenso wie der nördliche Teil in dem Kiefern- und Fichten Nv angekommen ist.
3. Gemarkung Mellnau, Flur 21, Flurstück Nr. 8. Im Norden hat sich zwischen dem Moorbereich und den Fichten am Grenzweg dichte Kiefernverjüngung eingefunden, die bereits etwa 5 Meter hoch ist. Sie sollte stark aufgelockert werden.
4. Staatliche Fläche zwischen den Flurstücken 8 und 20 sowie der Moorsenke im Norden. Die Verjüngung im Kiefernwald des Südostens sollte stark ausgedünnt werden, um den „Waldsteppencharakter“ zu erhalten. Aus den Heideflächen des LRT 4030 ist die Verjüngung aus Kiefer und Birke dringend zu entfernen. In den Feuchtbrachebereichen des Südwestens sollte die Reduktion der Gehölzverjüngung im 10-jährigen Turnus ausreichen.
5. Staatliche Fläche zwischen den Flurstücken 22 und 34, sowie der Moorsenke im Norden. Auch hier ist die Entnahme der Kiefernverjüngung und die Auflockerung der Baumgruppen in den Heideflächen des LRT 4030 dringend notwendig. In den großen Pfeifengrasflächen reicht der 10-jährige Turnus aus.
6. Staatliche Fläche westlich des Flurstücks 46. In dieser schon vor längerem gerodeten, ehemaligen Nadelwaldfläche hat sich im Pfeifengras nur wenig Kiefernverjüngung eingestellt.
7. Staatliche Fläche zwischen den Flurstücken 47 und 52. Hier ist teilweise dichte Kiefernverjüngung vorhanden, die dringend weitgehend entnommen werden sollte.
8. Staatliche Fläche westlich der Wiese des Flurstücks 55. Auf dieser Rodungsfläche ist nur wenig Kiefern- und Fichtenverjüngung vorhanden.
9. Staatliche Fläche nördlich der zentralen Moorsenke zwischen den Flurstücken 8 und 20. In den Moorbereichen des LRT 7140, Wertstufe A, hat sich dichte Kiefernverjüngung eingestellt. Diese ist dringend stark aufzulockern. Das anfallende Material kann auf der Fläche verbleiben. Zwischen Grenzweg und Moor hat sich Heidevegetation eingestellt, die zum LRT 4030 entwickelt werden kann und daher zu entbuschen ist.
10. Im Südsporn auf Höhe der Wildwiese hat sich viel Kiefern- und Birken Naturverjüngung eingestellt. Als flankierende Maßnahme zum Grabenverschluss ist diese dringend zu entfernen. Das gleiche gilt für den Westrand der Moorflächen im Süden des Südsporns.
11. Staatliche Fläche nördlich der zentralen Moorsenke östlich des Flurstücks 62. Im Osten der Fläche ist viel Kiefernverjüngung in den Moorbereichen der Wertstufe B vorhanden, die dringend zu entfernen ist. Auf dem Rest der Moorfläche erscheint der zehnjährige Turnus ausreichend. Unter den alten Fichten am Grenzweg hat sich dichte Fichten-Nv eingestellt. Hier ist kein Eingriff mehr sinnvoll.
12. Südöstliches Seitental. In den Moorflächen der Wertstufe A ist lediglich randlich etwas Kiefernverjüngung vorhanden.
13. Nordöstliches Seitental. Am Rand der Moorflächen der Wertstufe B ist nur wenig Nv von Kiefer, Buche und Fichte vorhanden, die einmal im Jahrzehnt zu entfernen ist.



## Entbuschung 1:10300

### 12.01.05. Plaggenhieb/ Abplaggen

Alle Heideflächen des LRT 4030 sind durch Verbuschung, Vergrasung und Überalterung beeinträchtigt. Die dringendste Maßnahme zur Erhaltung ist die unter 12.1.3 geschilderte Entbuschung.

Daneben soll zur Verjüngung der Heide und der Förderung von Rohbodenspezialisten zunächst auf kleiner Fläche die Heide geplaggt werden. Vielfach ist dies in den feuchteren Bereichen nur in Handarbeit möglich. Der abgegrabene Oberboden ist zu entfernen.

Alternativ kann auf befahrbaren Flächen auch maschinelles Abschieben des Oberbodens durchgeführt werden. Um keine Eintrittspforten für unerwünschte Pflanzen wie Gräser, Brombeere oder Adlerfarn zu schaffen, sollte die Maßnahme nur kleinflächig durchgeführt werden, vor allem in Pfeifengrasbeständen die Heideflächen benachbart sind. Beim maschinellen Abschieben des Oberbodens sollten Streifen bearbeitet werden, zwischen denen jeweils unbearbeitete Flächen liegen, die dann gegebenenfalls später in der selben Weise bearbeitet werden.

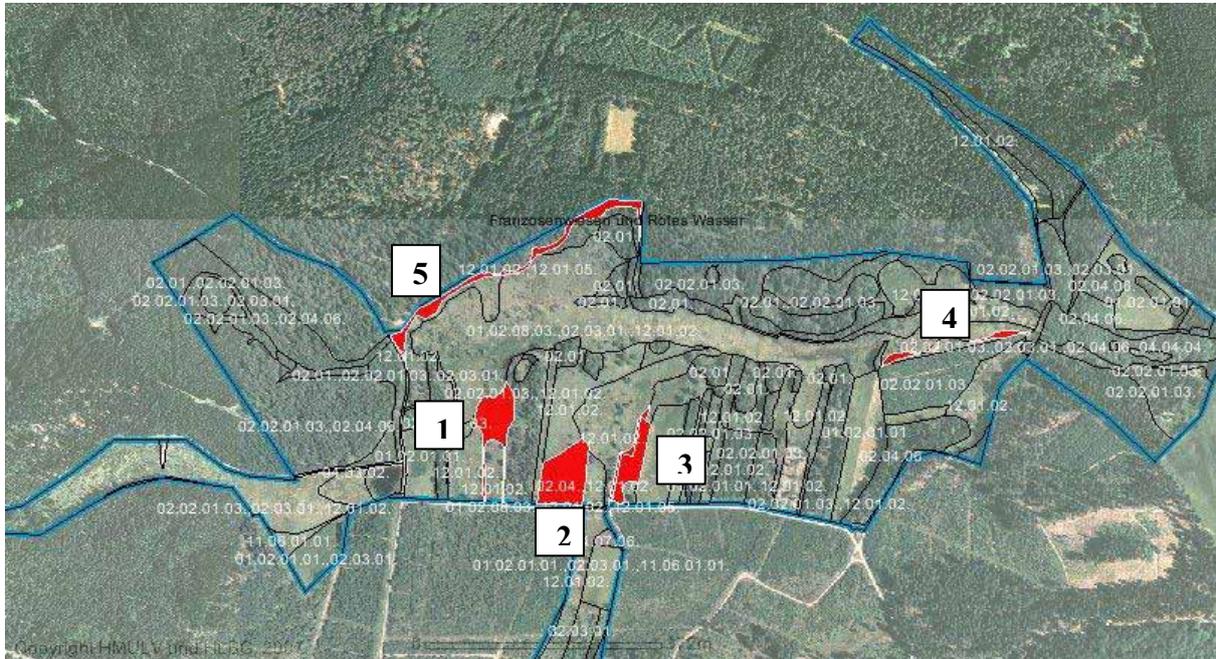
Neben den in der Grunddatenerhebung kartierten Flächen des LRT 4030, gibt es im Gebiet einige weitere Flächen, die sich für die Entwicklung zum Heide-Lebensraumtyp eignen. Diese sollen in der selben Art gepflegt werden.

Die Maßnahme ist auf folgenden Flächen durchzuführen:

1. Staatliche Fläche zwischen den Flurstücken 8 und 22 sowie der Moorsenke im Norden. LRT 4030 der Wertstufe B. Die Heide befindet sich auf Bülden im feuchten Bereich. Das Plaggen ist in den etwas trockeneren Bereichen zum Kiefernwald im Osten durchzuführen.
2. Staatliche Fläche zwischen den Flurstücken 22 und 34. LRT 4030 der Wertstufe C. Das Plaggen ist in dem Heideentwicklungsbereich am Rand des Flurstücks 34 nach Entfernung der Fichten durchzuführen.
3. Flurstück 34. Heideentwicklungsbereich nach Räumung der Fichte.
4. Eichenkultur am Südostrand der Franzosenwiesen. LRT 4030, Wertstufe B.

Hier sind die kleinflächigen Heidebereichen an den Böschungen im Übergang zum Moor zu pflegen und nach Möglichkeit zu erweitern.

5. Staatliche Fläche nördlich der zentralen Moorsenke zwischen den Flurstücken 8 und 20. Im relativ trockenen Bereich zwischen Grenzweg und Moor hat sich bereits Heide eingestellt, die bei entsprechender Pflege zum LRT 4030 entwickelt werden kann.



**Abplaggen 1:7000**

## **14. Öffentlichkeitsarbeit**

Das FFH- und Naturschutzgebiet Franzosenwiesen/ Rotes Wasser ist das bedeutendste Schutzgebiet des Burgwaldes. Daher hat es auch besonderen Stellenwert in einem Besucherinformationssystem. Zu diesem Zweck sollten zwei Informationstafeln aufgestellt werden. Für den Standort der einen Tafel bietet sich der Parkplatz „Rinnplätzchen“ an, der an der Kreisstraße von Bracht nach Rosenthal liegt und ein wichtiger Ausgangspunkt für viele Besucher des Burgwaldes ist. Hier sollten allgemeine Informationen zum Gebiet gegeben werden.

Als weiterer Standort sollte der Teich an dem zentralen Durchgangsweg zwischen Forsthaus Mellnau und Rosenthal gewählt werden. Informationen über die Moorlebensräume können hier mit der Nutzungsgeschichte der Franzosenwiesen verknüpft werden.

### **16.04. 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.

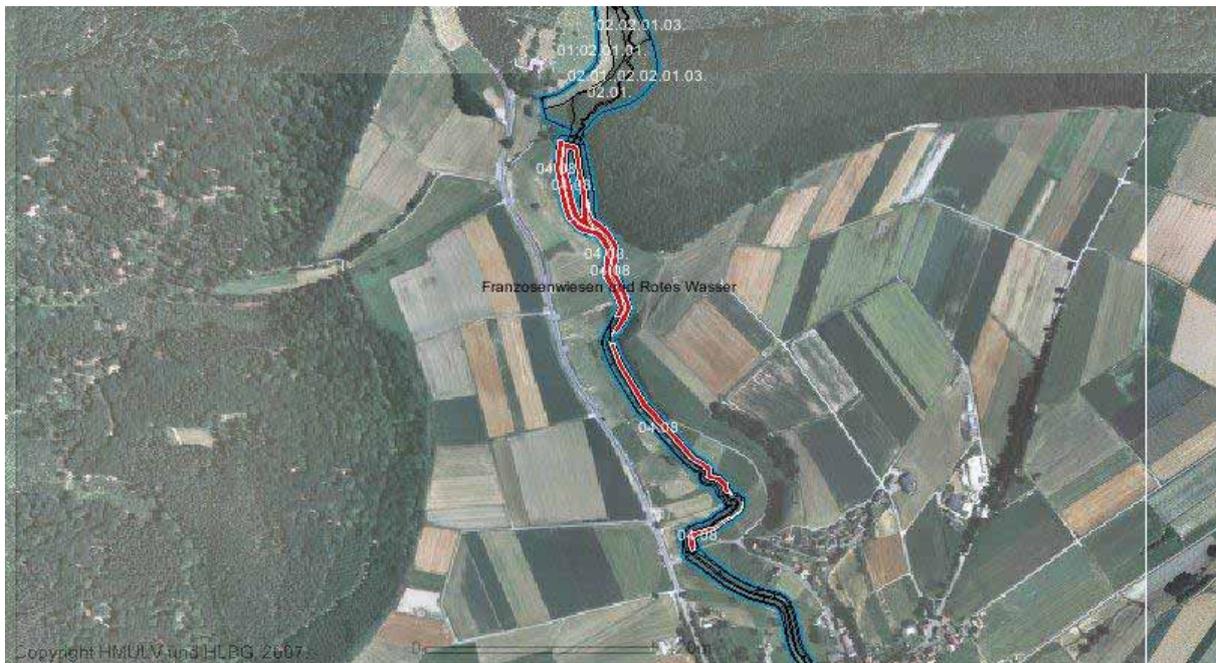
## 5.2 Maßnahmen im FFH-Gebiet außerhalb des Naturschutzgebietes

### 5.2.1 Maßnahmen die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind

#### 04.08. Extensivierung von Gewässerrandstreifen

An verschiedenen Stellen, auch entlang der Abschnitte des LRT 3260, Flüsse der planaren und montanen Stufe, schließt die Weidenutzung den Bach mit ein, um dem Vieh Zugang zum Wasser zu gewähren. Dadurch kommt es punktuell zu Verschlammung und Erosion des Uferbereiches, sowie wahrscheinlich zu einer gewissen Eutrophierung durch die Tiere. An etlichen weiteren Abschnitten, reichen die Zäune bis unmittelbar an die Kante des Ufers, so dass sich keine typische bachbegleitende Vegetation entwickeln kann. Stacheldraht der manchmal über den Bach gespannt ist, kann leicht zu einer tödlichen Falle für Eisvögel oder gar den Schwarzstorch werden.

Gemäß § 12, Hessisches Wassergesetz ist ein 10 Meter breiter Uferstreifen beidseits von Gewässern zu schützen und naturnah zu entwickeln. Der Grunderwerb der Uferstreifen durch die Kommunen wird im Rahmen des Förderprogramms „Naturnahe Gewässer“ vom Land gefördert, und sollte bei Verkaufsinteresse der Eigentümer wo möglich durchgeführt werden.



1:7900

## 5.2.2 Maßnahmen zur Entwicklung von zusätzlichen LRT-Flächen und Habitaten

### 04.04.03. Rückführung in alte Gewässerlinien

Wie bereits unter 4.3 erwähnt, stellen die Wasserableitungen in die Mühlgräben in und unterhalb Bracht die größte Beeinträchtigung für das Rote Wasser innerhalb des FFH-Gebietes dar. Daher ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Gewässerverlaufs eine Maßnahme mit erheblichem Entwicklungspotenzial für das Gebiet. Die im Folgenden kurz geschilderten Teilmaßnahmen sind auch Bestandteil der Maßnahmenplanung für das Rote Wasser im Rahmen der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Die Obere Wasserbehörde des RP Gießen hat hier die Federführung. Die Umsetzung soll durch die Kommunen durchgeführt werden, und kann ebenfalls aus dem Programm „Naturnahe Gewässer“ gefördert werden. Darüber hinaus kann der Eigenanteil der Kommune zur Anrechnung auf ein Ökokonto gebracht werden.

Die erste Ableitung des Roten Wassers ist der Graben der Dorfmühle in Bracht. Im Gegensatz zu den beiden anderen Mühlen wird hier nur etwa die Hälfte des Wassers abgeleitet, daher ist der Eingriff in den Bach nicht ganz so gravierend. Der Absturz des Mühlrades ist für alle Wasserorganismen unpassierbar. Da das Mühlrad nicht mehr genutzt wird, soll geprüft werden, ob diese Wasserableitung rückgebaut werden kann. Unmittelbar hinter dem Ausleitungswehr befindet sich eine Schwelle von etwa 30 cm Höhe unter der Straßenbrücke im Bachbett. Dieses Wanderungshindernis soll abgeflacht werden.

Der Graben der Waldmühle beginnt etwa 200 Meter oberhalb der Kläranlage Bracht. Da hier alles Wasser in den Graben geleitet wird, ist das alte Bachbett zunächst vollkommen trocken gefallen, wird weiter unterhalb aber durch Quellen und Zuläufe wieder etwas gefüllt. Allerdings kann von einem Fließgewässer nicht mehr die Rede sein. Da die Kläranlage Bracht in den Mühlgraben entwässert, ist ein Abschlag in das alte Bachbett erst unterhalb der Kläranlage möglich. Dessen Anlage wäre allerdings sehr sinnvoll, da auch das Mühlrad der Waldmühle nicht mehr genutzt wird, aber ein unüberwindliches Hindernis darstellt. Falls der geschilderte Abschlag unterhalb der Kläranlage Bracht nicht realisierbar ist, sollte der etwa 200 Meter oberhalb der Waldmühle abzweigende Umlaufgraben in seiner Passierbarkeit verbessert werden. Bisher läuft nur ein sehr kleiner Teil des Wassers in diesen Graben. Zudem erschwert eine 30 Zentimeter hohe Schwelle am Abzweig die Passierbarkeit. Allerdings wäre die Verwirklichung der ersten Variante die bessere Lösung, da das alte Bachbett sehr naturnahe Strukturen aufweist, im Gegensatz zum kanalartigen Mühlgraben.

Auch der Graben der Neuen Mühle, an der Grenze des FFH-Gebietes entnimmt das Bachwasser vollständig. Hier wird das Wasser allerdings noch durch eine Turbine genutzt. Dennoch sollte zumindest eine größere Menge des Roten Wassers in das alte Bachbett geleitet werden. Hierzu sollte ein Abschlag unmittelbar hinter der Wegebrücke am Beginn des Grabens angelegt werden. Die Strecke oberhalb der Neuen Mühle wieder durchgängig zu machen, ist insbesondere unter dem Gesichtspunkt sehr bedeutend, dass unterhalb der Neuen Mühle wieder Groppen und Bachneunaugen im Roten Wasser vorkommen.

Vor allem für die Groppe, deren Population im FFH-Gebiet auf einen kleinen Gewässerabschnitt reduziert ist, würde sich eine erhebliche Ausweitung des Lebensraums durch die o.g Maßnahmen ergeben.



**Rückführung in alte Gewässerlinien Mühle Bracht 1:2500**



**Rückführung in alte Gewässerlinien Waldmühle 1:6700**



**Rückführung in alte Gewässerlinien Neue Mühle 1:8100**

## 6. Integration der außerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Flächen

Der vorliegende Plan beschränkt sich in seinen Aussagen weitgehend auf die Flächen innerhalb des FFH-Gebietes Franzosenwiesen/ Rotes Wasser.

Im Sinne des Biotopverbundkonzeptes Burgwald ist es aber angebracht, dass gesamte Talsystem als Einheit zu betrachten und in Abstufungen auch gemeinsam zu entwickeln.

Im Bereich der Franzosenwiesen sollten daher auch die Bereiche der Seitentäler, die außerhalb der Gebietsgrenzen liegen, aber mit dem Gebiet eine ökologische Einheit bilden, in die Pflege integriert werden, sowie sämtliche Moorbereiche auch wenn sie zurzeit entwässert und mit Fichte bestockt sind. Eine formale Ausweitung des Naturschutzgebietes erscheint ebenfalls angebracht.

Im Einzelnen wären folgende Bereiche zu nennen:

1. Westlicher Zufluss jenseits des Schwarzen Sees. Dieser Teil des Moortales ist gut ausgeprägt und unbedingt schutzwürdig.
2. Die gesamte Länge des nordwestlichen Zuflusses.
3. Das restliche kleine Teilstück des nordöstlichen Zuflusses.
4. Der südwestliche Zufluss. Während der untere Teil im NSG liegt, und im Oberlauf gerade vielfältige Maßnahmen zur Moorrenaturierung durch die Aktionsgemeinschaft „Rettet den Burgwald“ durchgeführt wurden, hat im Mittellauf dichte Fichtenverjüngung die Moorvegetation verdrängt. Hier sollte unbedingt die Verbindung der beiden Moorbereiche wieder hergestellt werden.
5. Der von einem stark entwässernden Graben durchzogene, großflächige Fichtenbestand nördlich des Gewässers am Waldweg „Rosenthaler Straße“.

Südlich des NSG ist bisher nur das Rote Wasser mit dem beidseitigen Uferstreifen Teil des FFH-Gebietes. Sinnvoll wäre eine deutliche Erweiterung nach beiden Seiten um die landwirtschaftlichen Flächen besser in Schutzkonzepte für das Gewässer einbeziehen zu können.

Während die Populationen der Anhang II Arten, für die Schutzgebiete auszuweisen sind, zwischen der südlichen Grenze des FFH-Gebietes und der Kläranlage Bracht

in keinem guten Zustand sind, lassen sich außerhalb des FFH-Gebietes unterhalb der Neuen Mühle wieder Bachneunaugen und Groppen feststellen. Nach stichprobenartiger Untersuchung dieser Bestände sollte das Schutzgebiet entsprechend ausgeweitet werden, gegebenenfalls bis zur Mündung des Roten Wassers in die Ohm.

## 7. Report aus dem Planungsjournal

Maßnahme	Maßnahme Code	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaßnahme	Größe Soll	Kosten gesamt Soll	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr
Einschürige Mahd	01.02.01.01.	Erhalt der Grünland-Lebensräume durch Mahd mit Abräumen des Mähguts	2	ja	5,28	1.056,78	07	2008
Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe, hoher Schnitt, gefrorener Boden, Rotationsmahd, belassen von Saumstreifen)	01.02.01.06.	Offen halten der Hochstaudenflur	2	ja	1,06	106,43	10-12	2008
Beweidung mit Schafen	01.02.08.03.	Offen halten der Heide/Heideentwicklungsflächen	3	ja	2,00	599,34	07	2008
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	Entwicklung von naturnahen Waldstrukturen	4	nein	13,77	0,00	10-12	2008
Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)	02.02.01.03.	Förderung der Moor-, Auwald- und Heidevegetation	6	nein	0,00	0,00	10-12	2008
Entfernung standortfremder Gehölze	12.04.03.	Erhalt der Moor- und Auwaldvegetation	6	ja	18,04	3.607,64	09	2008
Schließung/ Entfernung von Drainagen und Gräben	02.03.01.	Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts	2	nein	1.000,00	10.000,00	07-09	2009
Förderung von Nebenbaumarten/ bestimmten Baumarten	02.04.06.	Förderung der standortheimischen Baumarten	6	ja	0,00	0,00	07-09	2008
Schaffung/ Erhalt von Strukturen im Wald	02.04.	Förderung von an halboffene Waldstrukturen angepassten Arten	6	nein	0,23	0,00	10-12	2008
Kein Ausbau/ Keine Versiegelung von Wirtschaftswegen	02.04.10.	Erhaltung des Lebensraums Erdweg	6	nein	0,00	0,00	01	2008
Keine Verwendung von nicht standortgerechtem Boden-/ Steinmaterial für den Wegebau	02.05.01.	Verhinderung von Eutrophierung durch nährstoffreiches Wegebaumaterial	6	nein	0,00	0,00	01	2008
Wasserstandsregulierung/ Wasserstandsanhebung	04.03.02.	Besserer Hochwasserabfluss, dadurch Verhinderung von Deichbeschädigungen, die zur Beeinträchtigung des Teichlebensraums führen könnten	6	nein	0,00	0,00	07-09	2009
Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems	04.04.01.	Gewährleistung/ Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Roten Wassers v.A für Groppe und Bachneunauge	2	nein	5,00	5.000,00	08	2009
Aufweitung des Flussbettes	04.04.04.	Schaffung von Ansatzpunkten zur Sohlanhebung/ Mäandrierung	2	nein	40,00	2.000,00	10-12	2008
Gehölzentfernung am Gewässerrand	04.07.06.	Erhaltung günstiger Besonnungsverhältnisse insbesondere für die Große Moosjungfer	6	nein	4,00	1.200,00	10-12	2008

Anlage von Gewässern/ Kleingewässern/ Blänken	11.06.01.01.	Schaffung von zusätzlichem Lebensraum v.A für die Große Moosjungfer	6	nein	2,00	0,00	10-12	2009
Bestandsstützung durch Auswildern	11.09.06.	Räumliche Ausweitung der Groppenpopulation	6	nein	0,00	0,00	01	2011
Entbuschung / Entkusselung	12.01.02.	Erhaltung des Offenlandcharakters der Franzosenwiesen	6	ja	0,00	0,00	10-12	2008
Plaggenhieb/ Abplaggen	12.01.05.	Verjüngung des Rohbodenkeimers Heidekraut	3	nein	2,00	399,56	10-12	2008
Öffentlichkeitsarbeit (Infoveranstaltungen und Tafeln, Schulungen)	14.	Zielgerichtete Besucherdokumentation	6	nein	2,00	1.000,00	04-06	2009
Sonstige	16.04.	Amtliche Beschilderung	6	ja	5,00	1.000,00	10-12	2008
Extensivierung von Gewässerrandstreifen	04.08.	Verhinderung von Eutrophierung und Erosion	2	nein	0,00	0,00	01	2009
Rückführung in alte Gewässerlinien	04.04.03.	Wiederherstellung des ursprünglichen Gewässerverlaufs	5	nein	0,00	0,00	01	2009

## 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, sowie 69, Band 1 und 2 Bonn-Bad Godesberg

DEICHMANN, U. (1991). Pflegeplan zum Naturschutzgebiet Franzosenwiesen/ Rotes Wasser, Teil 1-Schutzwürdigkeitsgutachten, unter Mitarbeit von TK-Plan, R. Kubosch, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des RP Gießen

KUBOSCH, R. (1994). Mittelfristiger Pflegeplan für das Naturschutzgebiet Franzosenwiesen/ Rotes Wasser, 2. Teil-Pflegeplanung unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des RP Gießen

WEGENER, N (1986). Biotopkartierung „Rotes Wasser“ im Forstamt Rauschenberg- Faunistische Beobachtungen als Grundlage eines Pflegeplans, Diplomarbeit an der Fachhochschule Hildesheim/ Holzminden, Fachbereich Forstwirtschaft in Göttingen

WREDE, C (2004). Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Franzosenwiesen/ Rotes Wasser“ (Nr. 5018-301) unter Mitarbeit von Hübner, D. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des RP Gießen

