



Maßnahmenplan

für das FFH- und Naturschutzgebiet
„Langer Grund bei Schönstadt“

Gültigkeit: ab 2008

Versionsdatum: 12.12. 2007

Herborn, den 12.12.2007

FFH- Gebiet: „Langer Grund bei Schönstadt“

Betreuungsforstamt: Burgwald

Kreis: Marburg-Biedenkopf

Stadt/ Gemeinde: Wetter, Cölbe, Rauschenberg

Gemarkung: Oberrosphe, Schönstadt, Bracht

Größe: 23,6 ha

NATURA 2000-Nummer: **5018-305**

NSG: „Langer Grund bei Schönstadt“

Verordnung des NSG vom 07.12.1987

StAnz. für das Land Hessen: Nr. 52, S. 2696-2698

Maßnahmen/Pflegeplanersteller: Gerald Klamer/ Forstamt Herborn

Datum der Erstellung: 12.12.2007

Inhaltsverzeichnis

1	
Einführung.....	4
2 Gebietsbeschreibung.....	5
2.1 Übersichtskarte.....	5
2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten.....	5
2.3 Kurzdarstellung des Gebietes.....	6
2.4 Tabelle der Lebensraumtypen.....	6
2.5 Aktuelle und frühere Landnutzungsformen.....	6
3 Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....	7
3.1 LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche.....	7
3.2 LRT 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore.....	8
3.3 LRT 4030 Trockene europäische Heiden.....	9
3.4 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald.....	10
3.5 Tabelle: Erhaltungsziel Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen.....	11
3.6 Sonstige nicht FFH-relevante Biotoptypen.....	11
4 Beeinträchtigungen und Störungen.....	13
4.1 Tabelle: Beeinträchtigung und Störungen in Bezug auf die LRT.....	13
5 Maßnahmenbeschreibung.....	13
1.2.1.1 Einschürige Mahd.....	13
1.2.8.3 Schafbeweidung.....	15
1.6.1.4 Mahd mit Balkenmäher.....	16
1.9.1.3 Mulchen (Mahd mit Mulchgerät.....	17
1.9.5.2 Beseitigung von Neuaustrieb.....	18
1.9.5.3 Verbuschung auslichten.....	20
2.2.1.1 Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten.....	22
2.2.1.3 Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze.....	24
2.2.1.4 Beseitigung der Verjüngung standortfremder Baumarten.....	25
2.4.1 Altholzanteile belassen.....	26
2.4.6 Förderung bestimmter Baumarten.....	27
2.4.7 Auslichten dichter Gehölzbestände.....	29
2.4.10 Kein Ausbau von Wirtschaftswegen.....	30
2.5.1 Keine Verwendung von ortsfremden Steinmaterial für den Wegebau.....	30
4.3.2 Wasserstandsregulierung/ Wasserstandsanehebung.....	30
4.7.6 Gehölzentfernung am Gewässerrand.....	30
11.6.1.1 Anlage von Kleingewässern.....	34
12.1.1.2 Schließung von Gräben.....	36
12.1.5 Abplaggen.....	37

14.3 Informationstafeln.....	38
16.4 Sonstige.....	38
6 Integration der außerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Flächen.....	38
7 Report aus dem Planungsjournal.....	39
8 Monitoring.....	40
9 Literatur.....	41
10 Anhang: Verordnung des Naturschutzgebietes	

Mittelfristiger Maßnahmenplan für das FFH- und Naturschutzgebiet

„Langer Grund bei Schönstadt“ (Entwurf)

1. Einführung

Das FFH-Gebiet Langer Grund bei Schönstadt wurde vom Regierungspräsidium Gießen unter der Nummer 5018-305 mit einer Flächengröße von 23,6 ha für das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 der EU-Kommission gemeldet. Es ist flächenidentisch mit dem seit Dezember 1987 ausgewiesenen, gleichnamigen Naturschutzgebiet und darüber hinaus Bestandteil des Vogelschutzgebietes 5018-401 „Burgwald“.

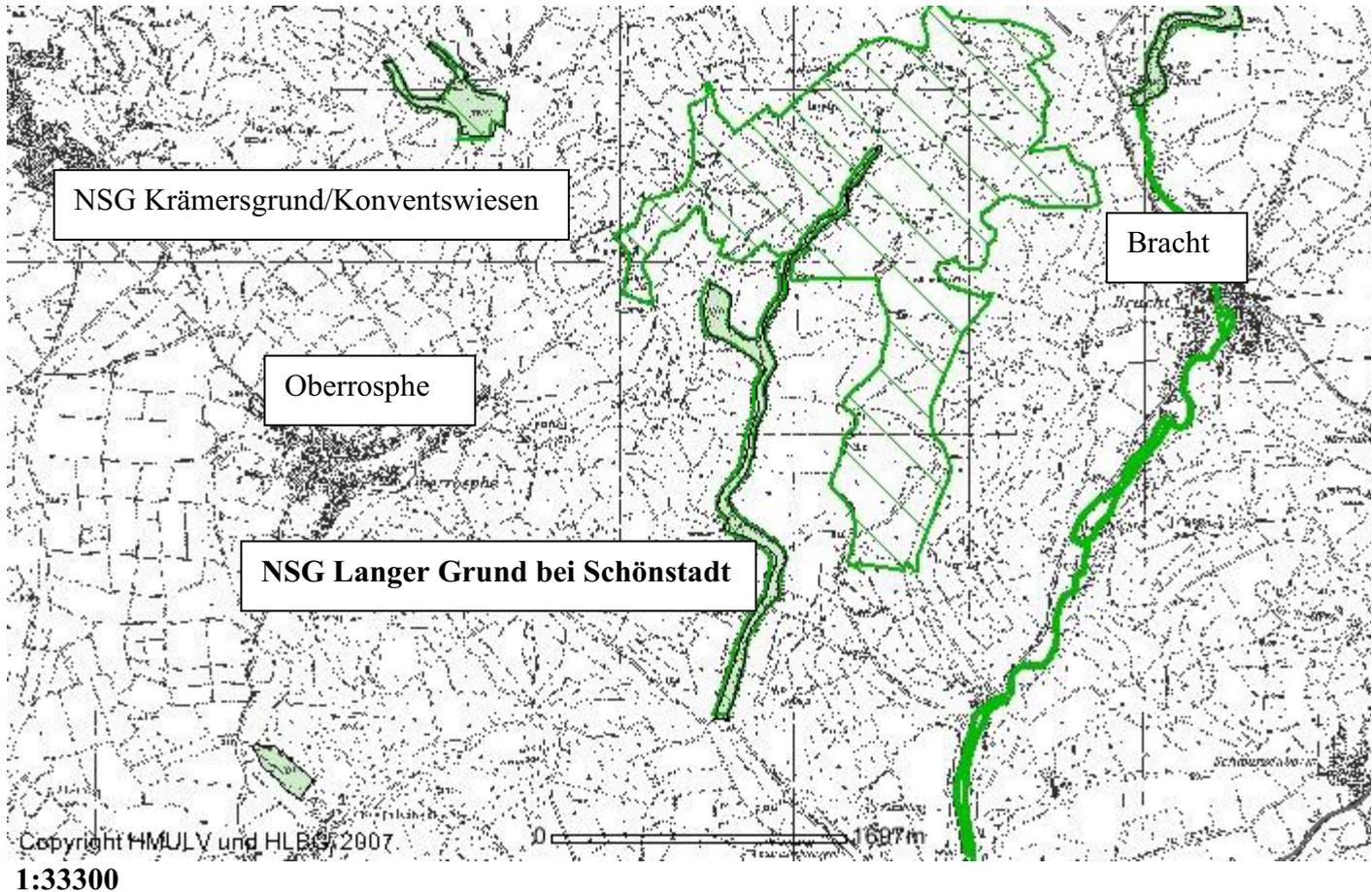
Für die europäischen Schutzgebiete sollen durch die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen in Maßnahmenplänen gemäß Artikel 6 Absatz 1 der FFH-Richtlinie (92/ 43 /EWG) festgelegt werden.

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

Grundlagen für den Maßnahmenplan sind die im Jahr 2002 im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen von dem Büro für ökologische Gutachten, Neckermann und Achterholt, Cölbe gefertigte Grunddatenerhebung sowie der 1990 für das Naturschutzgebiet erstellte Pflegeplan des Büros für Biologische Fachgutachten, Siegen.

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Übersichtskarte



2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten

Das Schutzgebiet gehört zur naturräumlichen Haupteinheit Westhessisches Bergland, Untereinheit Burgwald. Es liegt im Landkreis Marburg-Biedenkopf, im Bereich der Stadt Wetter, Gemarkung Oberrospehe, der Gemeinde Cölbe, Gemarkung Schönstadt und der Stadt Rauschenberg, Gemarkung Bracht.

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 90 % der Flächen im Gebiet Langer Grund vertritt.

Mit der Maßnahmenplanung wurde das Hessische Forstamt Herborn betraut.

2.3 Kurzdarstellung des Gebietes

Hauptbestandteil des FFH- Gebietes ist der schmale Talgrund des Schwarzen Wassers, der sich vom Südrand des Burgwaldes über mehr als 4 Kilometer nach Norden in Richtung des Burgwaldzentrums erstreckt. Der Burgwald ist 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.

Die Akkumulation toniger Sande im Talgrund führte zur Bildung von Moorböden. Dies ist erstaunlich angesichts der niedrigen Höhenlage zwischen 235 m ü.NN am Talausgang und 340 m ü.NN am Nordende des Tales, sowie der durch die Lage im Regenschatten des Rothaargebirges bedingten relativ geringen Niederschläge von 650-700 mm im Jahr. Ursache für die Moorbildungen im Langen Grund, wie auch in anderen Burgwaldtälern ist das besondere kühl-feuchte Kleinklima der abgeschlossenen Tallagen.

Die Bedeutung des Gebietes liegt im Vorkommen von seltenen und überregional gefährdeten Moorkomplexen. Daneben kommen aber auch Trockenheiden und naturnahe Laubwaldbestände vor.

Faunistisch besonders bedeutsam sind die artenreichen Libellenvorkommen (bisher 21 nachgewiesene Arten) unter denen sich auch einige Rote-Liste-Arten befinden, die z.T auf Moorgewässer angewiesen sind.

Folgende Tabelle zeigt die im Gebiet vorkommenden FFH- Lebensraumtypen (LRT):

2.4 Tabelle der Lebensraumtypen

LRT	Bezeichnung	Fläche in m ²
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	2061
4030	Trockene Heiden	6171
3160	Dystrophe Seen	3439
9110	Hainsimsen-Buchenwald	16319

2.5 Aktuelle und frühere Landnutzungsformen

Die ursprüngliche Vegetation des Talgrundes stellten Bruchwälder aus Erle und Moorbirke dar, mit in den nassesten Bereichen kleinflächig fast waldfreien Nieder- und Zwischenmooren. Außerhalb des Grundwassereinflusses kamen am Talrand artenarme Hainsimsen-Buchenwälder mit beigemischter Eiche vor.

Die ursprünglichen Bruchwälder wurden schon vor langer Zeit gerodet, um den Talgrund als Grünland zu nutzen. Während einige Erlenbestände im Talgrund später wieder aufgeforstet wurden, ging die Moorbirke, die im Burgwald in der Unterart *carpathica* vorkam, fast völlig verloren.

Auf einer Landkarte des Kurfürstentums Hessen von 1852 ist der Talgrund als waldfrei dargestellt und wurde sicher als extensives Grünland zur Streumahd

genutzt. Durch die Anlage von Gräben und teilweise Begradigung des Schwarzen Wassers wurde versucht, den Talgrund zu entwässern was aber nur teilweise gelang. Als nach dem Zweiten Weltkrieg der landwirtschaftliche Nutzungswandel einsetzte, wurde die Grünlandnutzung bis auf eine Restfläche am Talausgang aufgegeben. Anschließend verbrachte ein Teil der Flächen und es stellte sich Fichtennaturverjüngung ein. Andere Flächen wurden aktiv mit Fichte aufgeforstet. Das führte dazu, dass bis zur Naturschutzgebietsausweisung 1987 der größte Teil des Talgrundes mit jungen, dunklen Fichtenbeständen bestanden war, die zu einer starken Gefährdung der Moorgesellschaften führten, die den ursprünglichen Bruchwäldern gefolgt waren.

Durch die in den letzten 20 Jahren durchgeführten Pflegemaßnahmen wurde die Fichte sehr stark zurückgedrängt, so dass sich weite Bereiche des Langes Grundes heute wieder ziemlich offen darstellen. Allerdings lässt sich dieser Zustand nur durch ständige Maßnahmen zur Beseitigung der Baumverjüngung halten.

Einige höher gelegene Fichtenbestände wurden mit Buche unterpflanzt, dennoch wurde der größere Teil der im Pflegeplan von 1990 vorgesehenen Nadelwaldumwandlungen durch Pflanzung von Laubbäumen nicht umgesetzt.

Eine Bereicherung für das Gebiet stellen die in den siebziger Jahren angelegten Feuerlöschteiche dar, die später noch durch weitere aus Naturschutzgründen angelegte Gewässer ergänzt wurden. Die Teiche sind der Lebensraum für die zahlreichen Libellenarten und Ausgangspunkte für die Schwingrasenbildung.

Die Nutzung im Gebiet richtet sich nach den Vorgaben der Naturschutzgebietsverordnung vom 7.12.1987. 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 die Flurstücke Gemarkung Oberrospe, Flur 22, Nr. 18 und 19 mit 1,02 ha Größe in privaten Eigentum.

3. Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

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

3.1 LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche

Die drei in diesen LRT eingestuften Teiche bleiben gut durchsonnte Libellenlebensräume die nicht zu stark durch Bäume beschattet werden und über eine biotoptypische Gewässervegetation verfügen. Der Deckungsgrad eingeschleppter Pflanzen (z.B. Seerose Teich 2) bleibt unter 20 %. Die Größe der Gewässer unterschreitet 50 m² nicht und ihr pH-Wert bleibt stets kleiner als 6. Langfristig entwickelt sich der jüngere Teich im westlichen Seitental des NSG ebenfalls zu diesem LRT.

Als Erhaltungsziel gilt, dass die Fläche des LRT in der Wertstufe C nicht unter 2800 m² sinken darf. Die Artenausstattung der Teiche würde schon jetzt eine Einstufung nach B rechtfertigen, die aber aufgrund der anthropogenen Entstehung (Dämme) nicht möglich ist.



Der südlichste Teich mit randlichem Schwingrasen

3.2 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Die drei Teilflächen des LRT behalten ihren gleichmäßig hohen Wasserstand und ihre Nährstoffarmut wird durch keine Stoffeinträge beeinträchtigt. Der Offenlandcharakter der Flächen bleibt dauerhaft erhalten. Zur Aufrechterhaltung von Austauschbeziehungen und zur Förderung moortypischer Arten werden die umliegenden Feuchtbrachen weitgehend gehölzfrei gehalten.

Um dieses Leitbild zu verwirklichen gelten folgende Erhaltungsziele: Der Flächenanteil in der Wertstufe B sollte nicht kleiner als 1200 m² werden und der Flächenanteil in der Wertstufe C 100 m² nicht unterschreiten. Dazu ist zu gewährleisten, dass der Gehölzanteil 20% nicht übersteigt. Wasser- und Nährstoffhaushalt bleiben auf dem bisherigen Niveau und die Flächen bleiben von äußeren Einflüssen (vor allem Beschattung) ungestört.

Als Entwicklungsziel gilt, dass sich der Flächenanteil des LRT durch Vernässungsmaßnahmen vergrößert.



Vom Rand verbuschender Schwinggrasen zwischen südlichem und mittlerem Teich

3.3 LRT 4030 Trockene europäische Heiden

Die beiden Teilflächen des LRT behalten ihren Offenlandcharakter durch bestandsprägende, die Nährstoffarmut begünstigende Pflegemaßnahmen. Als Erhaltungsziel gilt, dass die Fläche des LRT in der Wertstufe C 6000 m² nicht unterschreiten darf. Um dieses Ziel zu erreichen ist sicherzustellen, dass der Deckungsgrad von Gehölzen und Gräsern 30% nicht überschreitet. Zur Entwicklung des LRT wird angestrebt, die Flächen in die Wertstufe B zu überführen und die Heideflächen zu erweitern. Dazu muss der Gehölzaufwuchs auf 10 % Deckungsgrad reduziert werden, die Beschattung durch angrenzende Lebensräume verringert und die Heide durch Pflegemaßnahmen verjüngt werden.



Zu entbuschende Heidefläche im Nordteil des Gebietes

3.4 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

Die Teilflächen des LRT bleiben naturnah und strukturreich mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen sowie den lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen.

Als Erhaltungsziel gilt, dass die Flächengröße des LRT 16000m² nicht unterschreitet und der Flächenanteil in der Wertstufe B bei 15000 m² verbleibt.

Um dieses Ziel zu erreichen, sind Hiebsmaßnahmen im Altbestand auf die Verkehrssicherung entlang des Hauptweges zu beschränken.



Hainsimsen-Buchenwald mit Verjüngung und Kiefernüberhältern

3.5. Tabelle: Erhaltungsziel Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen

EU Code	Name des LRT	Erhaltungszustand Ist	Erhaltungszustand Soll 2013	Erhaltungszustand Soll 2018	Erhaltungszustand Soll langfristig
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoor	B C	B C	B B	B B
4030	Trockene Heiden	C	C	B	B
3160	Dystrophe Seen	C	C	C	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald	B C	B C	B C	B C

Erläuterung der Tabelle 3.3.
Bewertung des Erhaltungszustandes

A = hervorragende Ausprägung

B = gute Ausprägung

C = mittlere bis schlechte Ausprägung

3.6 Sonstige nicht FFH-relevante Biotoptypen

Leitbild für das Naturschutzgebiet ist ein vielfältiger Lebensraumkomplex aus Mooren mit offenen Stillgewässern, Sukzessionsflächen die sich langfristig entweder Richtung Moor oder natürlichen Waldgesellschaften entwickeln, naturnahen Feuchtwäldern, wenigen Mähwiesen, offenen Heideflächen und randlichen von der Buche geprägten Wäldern. Durch die Einbeziehung der nicht im NSG liegenden

Seitentäler in die Pflegemaßnahmen können sich im gesamten Talsystem naturnahe Moore entwickeln. Aufgrund der Einbettung in großflächige, naturnahe Laubwälder deren Fläche langfristig durch Waldumbaumaßnahmen noch ausgeweitet wird, entsteht ein insgesamt sehr naturnaher Talbereich, der auch für Arten mit größerem Flächenbedarf (Schwarzstorch) einen guten Lebensraum darstellt.

Folgende Entwicklungsziele werden hierzu formuliert:

Im Talgrund werden langfristig nur noch einzelne markante Altfichten belassen, ansonsten wird durch Pflegeeingriffe sichergestellt, dass sich auch durch Naturverjüngung die Fichte nicht wieder einstellt.

Die Nadelwaldbestände außerhalb der Talgründe entwickeln sich durch forstliche Umbaumaßnahmen langfristig in Richtung der natürlichen Waldgesellschaften.

Die Erlenbestände werden durch Pflegeeingriffe strukturreicher, und entwickeln sich langfristig in Richtung des LRT 91E0* Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern.

Die Laubwaldbestände werden aufgrund der Nutzungseinstellung im Altbestand langfristig strukturreicher.

Alle Kleingewässer werden durch periodische Entbuschungsmaßnahmen offen gehalten.

In die Pflege der Heideflächen werden die Bereiche an den Unterhängen einbezogen, die an den die Ostgrenze des NSG bildenden Weg grenzen.

Die Wegränder werden dauerhaft offengehalten. Durch kleinere „Störungen“ entstehen immer wieder neue Lebensräume für Rohbodenbesiedler. (Im Gebiet z.B. der rundblättrige Sonnentau).

Die nasserer Bereiche der Feuchtbrachen, entwickeln sich auch aufgrund der aktuell durchgeführten Vernässungsmaßnahmen langfristig Richtung Moor.

In den trockeneren Bereichen wird die Waldsukzession grundsätzlich toleriert.

Pflegeeingriffe dienen in erster Linie der Entfernung der aufkommenden Fichte.

Durch punktuelle Gehölzentnahmen werden die offenen Sukzessionsstadien zeitlich ausgedehnt.

Die Wiesen bleiben als extensiv bewirtschaftete Mähwiesen erhalten und entwickeln sich langfristig zum LRT 6510 Magere Flachlandmähwiese.

Weitere Staumaßnahmen des Schwarzen Wassers erfolgen nur punktuell.

Ansonsten wird die Entwicklung zu einem zunehmend naturnahen Bach toleriert.

4. Beeinträchtigungen und Störungen

Schwingrasen reagieren empfindlich auf Beschattung. Die LRT Fläche zwischen Teich 1 und 2 wird daher aktuell von seitlich eindringenden Erlen und Weiden stark beeinträchtigt. Diese Verbuschung ist als vordringliche Pflegemaßnahme zurückzunehmen.

Die Heideflächen sind durch Verbuschung, Überalterung und mangelnde Verjüngung gefährdet.

4.1 Tabelle: Beeinträchtigung und Störungen in Bezug auf die LRT

EU Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	Verbuschung	keine
4030	Trockene Heiden	Verbuschung Überalterung Fehlende Verjüngung	keine
3160	Dystrophe Seen	Keine	keine
9110	Hainsimsen-Buchenwald	Keine	keine

5. Maßnahmenbeschreibung

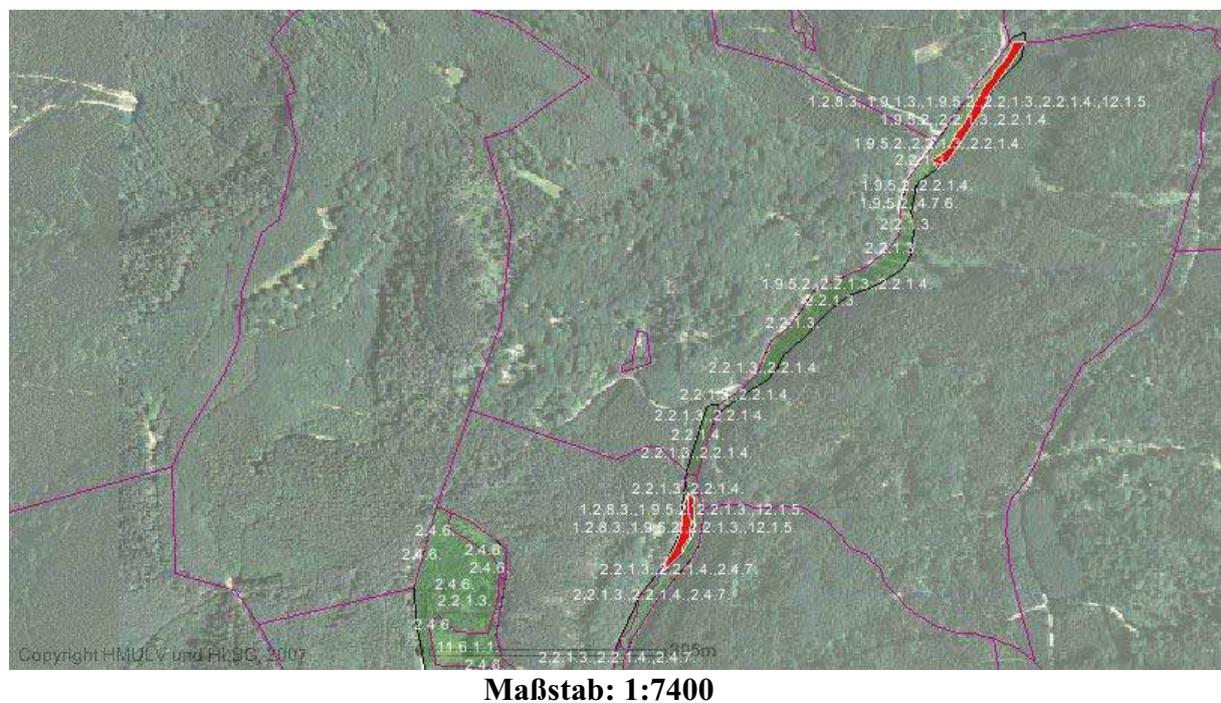
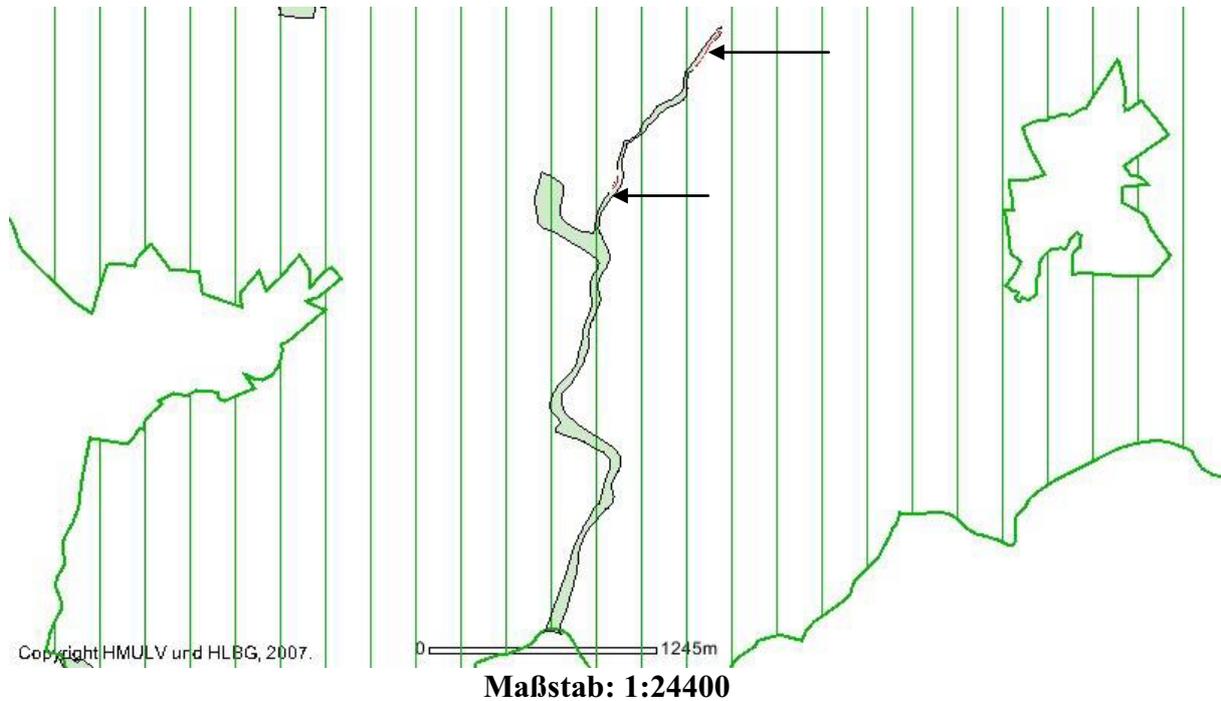
Die Maßnahmen sind sowohl im Planungsjournal als auch in den NATUREG-Karten aufgezeigt und werden wie folgt kurz beschrieben. Vor der jeweiligen Maßnahme wird die Code Nr. aus dem NATUREG angegeben.

1.2.1.1 Einschürige Mahd

Diese Maßnahme wird in erster Linie auf der etwa 2 ha großen Wiese im Süden des Langen Grundes durchgeführt. Es gibt hier 5 Eigentümer, der Pächter aller Flächen ist z.Z ein Landwirt aus Cölbe-Reddehausen. Er verfügt über einen HELP-Vertrag in dem der Mahdtermin auf den 15.6 festgelegt ist und will sich nach Auslaufen um einen HIAP-Vertrag bemühen. Die Düngung der Wiesen ist nach der NSG-Verordnung verboten und der Mahdtermin entspricht dem Schutzziel, diesen Wiesenbereich in Richtung des LRT 6510 Magere Flachlandmähwiese zu entwickeln. Der Landwirt ist u.U daran interessiert, die bisher in Regie des Forstamtes gemähten Wiesen im NSG im Auftrag mitzumähen, was allerdings nur in den trockeneren Bereichen erfolgen sollte. Dies würde die Mahdkosten erheblich senken.

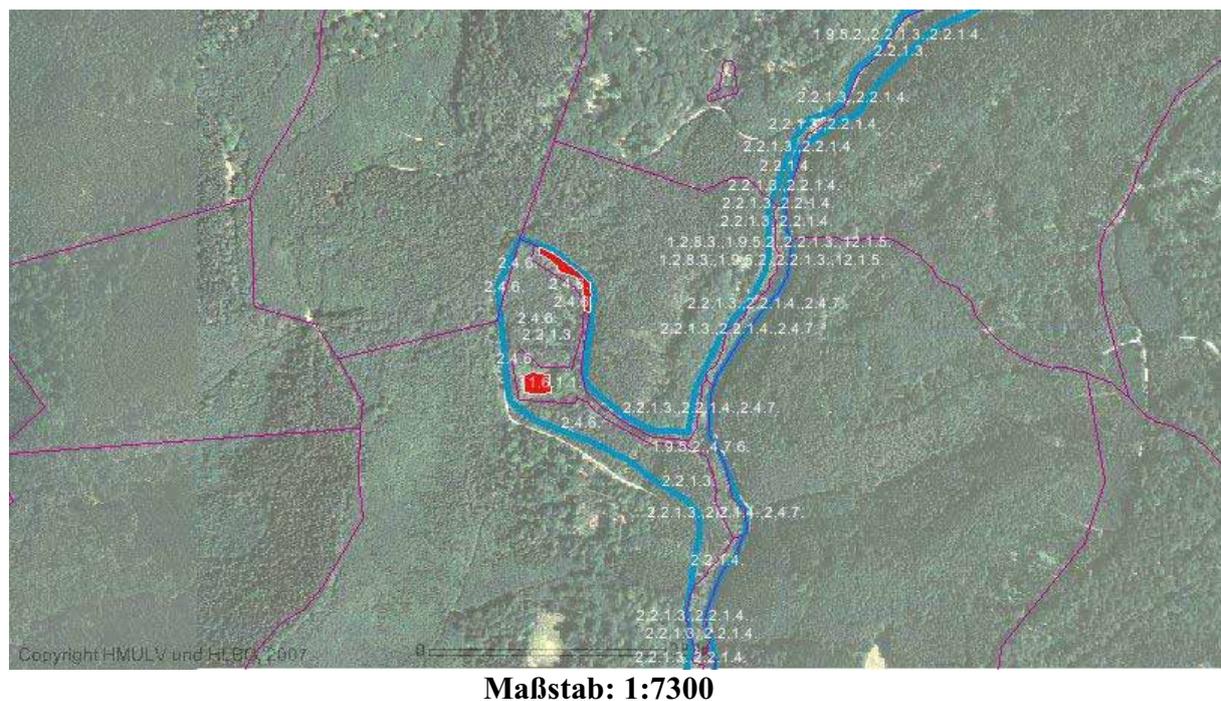
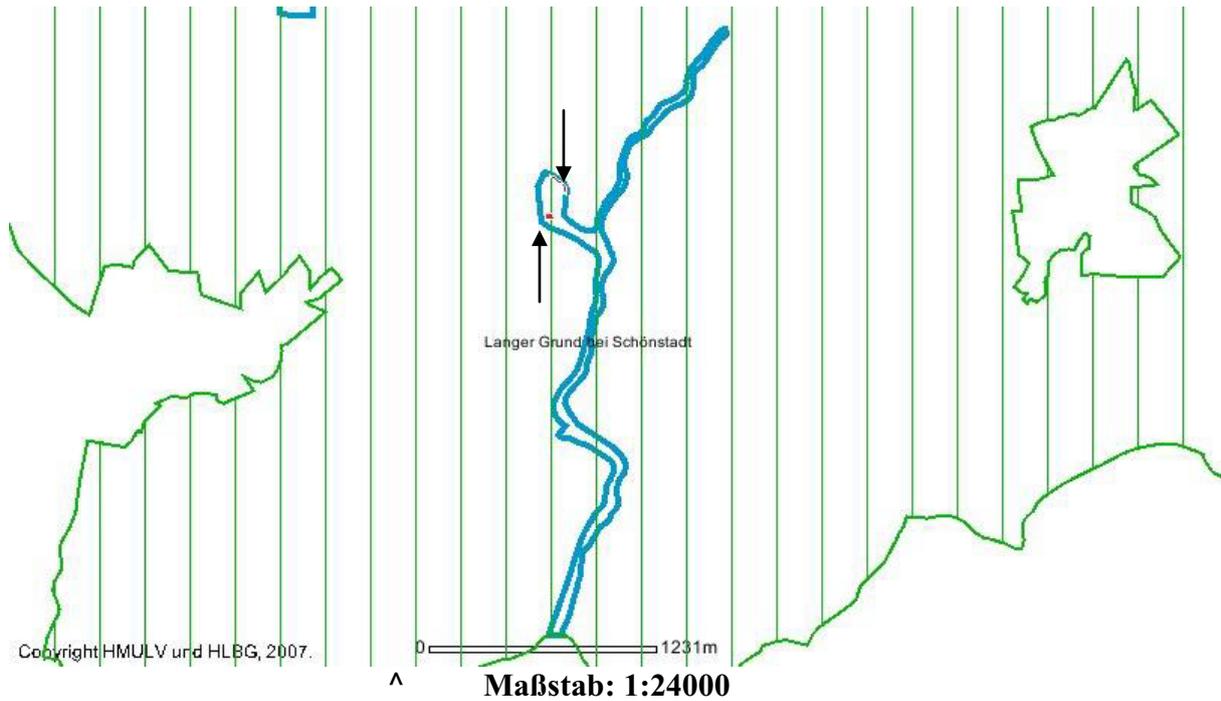
1.2.8.3 Schafbeweidung

Die Heideflächen des Gebietes sollen durch die Heidschnuckenherde des Forstamtes beweidet werden. Dieses ist als Ergänzung zu den anderen Heidepflegemaßnahmen wie Entbuschung, mulchen und Rohbodenfreilegung zu sehen. Um die sehr kleine Weidefläche zu vergrößern sollten andere Heideflächen außerhalb des NSG in die Beweidung einbezogen werden.



1.6.1.4 Mahd mit Balkenmäher

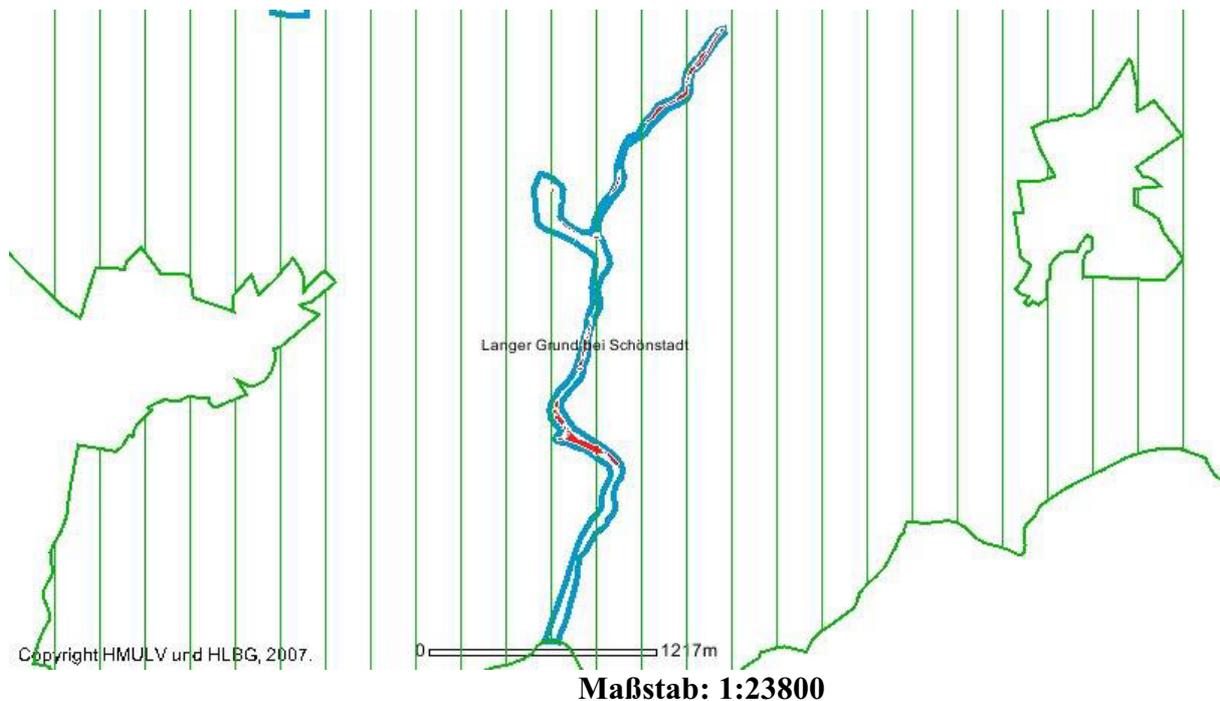
Diese Art der Pflege soll auf den beiden Nassflächen im westlichen Talarm erfolgen. Das Mähgut ist unbedingt von den Flächen zu räumen.



1.9.5.2 Beseitigung von Neuaustrieb

Diese Maßnahme soll im Abstand von 5 Jahren in den Bereichen durchgeführt werden, die dauerhaft offen bleiben sollen. Prioritär sind die Bereiche der Schwingrasen, sowie daran angrenzende Flächen, außerdem die Moorentwicklungsfläche südlich von Teich 3. Da der hohe Wasserstand auf den Flächen dieser Maßnahme eine Gehölzverjüngung ohnehin kaum zulässt, handelt es sich in erster Linie um vom Rand der Moorflächen einwachsende Gehölze die durch Beschattung und Wasserentzug dem Moor schaden. Weiterhin betrifft diese Maßnahmen die Entbuschung der Heideflächen. Wenn sich die Schafbeweidung als erfolgreich erweist, kann die Entbuschung in einem längeren Turnus durchgeführt werden.

Die Beseitigung der Fichtennaturverjüngung wird unter 2.2.1.4 beschrieben.



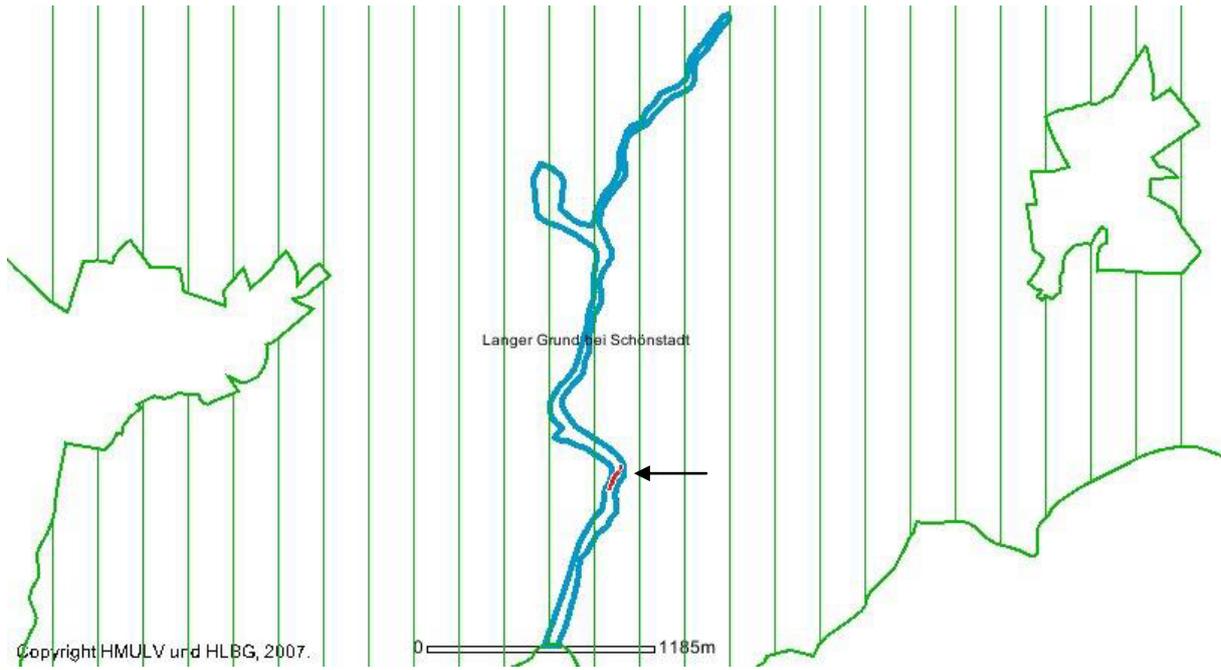


Hier soll punktuell eingegriffen werden, um das Sukzessionsstadium zu verlängern

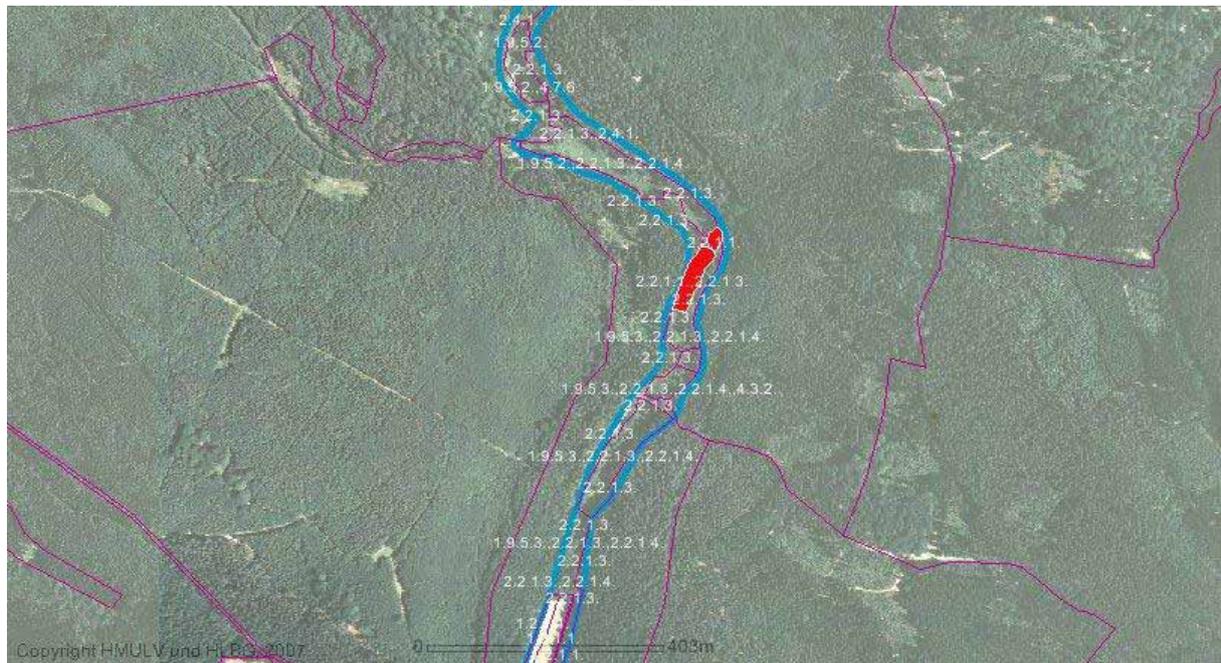
2.2.1.1 Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten

Nachdem auf den staatlichen Flächen im Talgrund bereits die Altfichten entnommen, bzw. zum langfristigen Umbau mit Buche unterpflanzt wurden, verbleibt lediglich noch ein dichter, dunkler Fichtenbestand im Tal, der als „ökologischer Sperrriegel“ wirkt. Es handelt sich dabei um die 0,9 ha große etwa 50-jährige Privatwaldfläche in der Gemarkung Oberrospe, Flur 22, Nr. 18. Diese Fläche sollte aufgelichtet und mit Buche unterpflanzt werden. Durch das forstliche Förderprogramm könnte diese Maßnahme für den Eigentümer ohne Kosten durchgeführt werden.

Der 57-jährige Fichtenbestand an der Einmündung des westlichen Seitentales in das Haupttal stockt außerhalb des Talgrundes und muss daher nicht vorzeitig umgewandelt werden. Sollte er kalamitätsbedingt aufgelichtet werden, ist auch hier ein Buchenvoranbau durchzuführen.



Maßstab: 1:23100



Maßstab: 1:7600



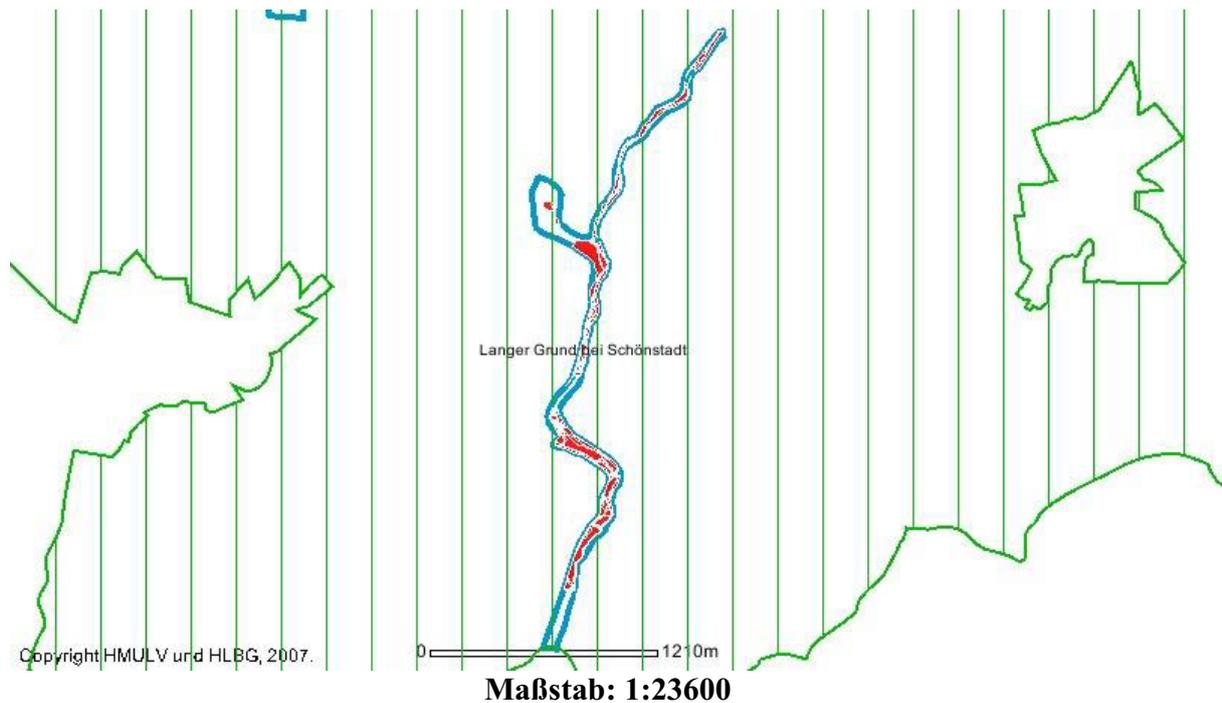
Etablierter Buchen-Voranbau, die Fichten werden in mehreren Schritten geräumt

2.2.1.3 Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze

Hierbei handelt es sich in erster Linie um die Fichte, die allerdings durch die bisher durchgeführten Pflegemaßnahmen bereits weitgehend entnommen wurde. Langfristig sollen im Tal lediglich einige besonders markante Altlichten verbleiben. Die Entnahme sollte grundsätzlich in mehreren Schritten erfolgen, um die Ausbreitung nitrophiler Schlagflora bei zu starker Lichtstellung zu vermeiden. Hiervon kann die Räumung über etabliertem Buchenvoranbau, sowie die Entnahme der Fichtengruppe unmittelbar nördlich des südlichen Heide-LRT ausgenommen werden.

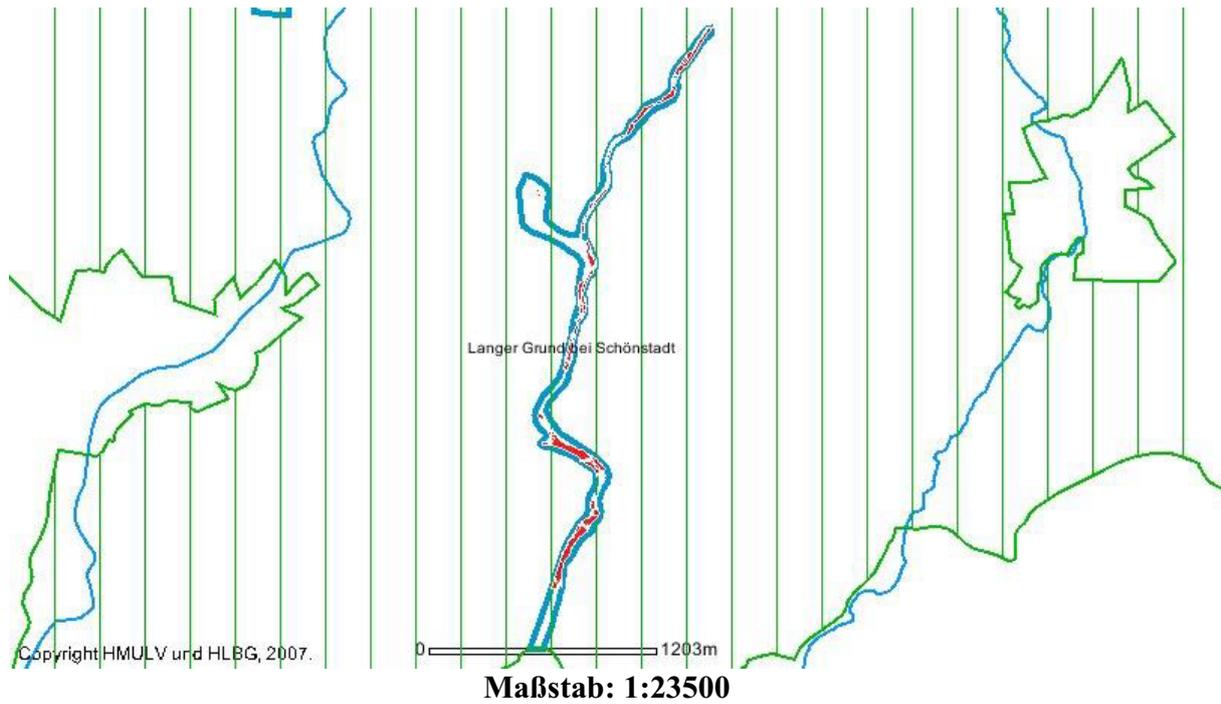
Neben den Fichten sind die nicht standortheimischen, gepflanzten Grauerlen aus dem Erlenbestand nördlich von Teich 2 zu entnehmen.

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



2.2.1.4 Beseitigung der Verjüngung standortfremder Baumarten

Die stetige Beseitigung der Fichtennaturverjüngung aus dem Talgrund ist die wohl umfangreichste Maßnahme. Auch in den Moorbereichen kann nicht auf diese Maßnahme verzichtet werden, da die Fichte sich in dem meist schmalen Tal randlich sehr wohl etablieren kann. In den feuchten Bereichen sollte ein etwa 10 jähriger Turnus dieser Maßnahme angestrebt werden, während auf den trockeneren Flächen ein 5-jähriger Turnus notwendig ist. Die Lichtbaumart Kiefer ist in diesem Zusammenhang weniger kritisch zu sehen, auch wenn ihre Beteiligung an der ursprünglichen Vegetation nicht ganz klar ist.

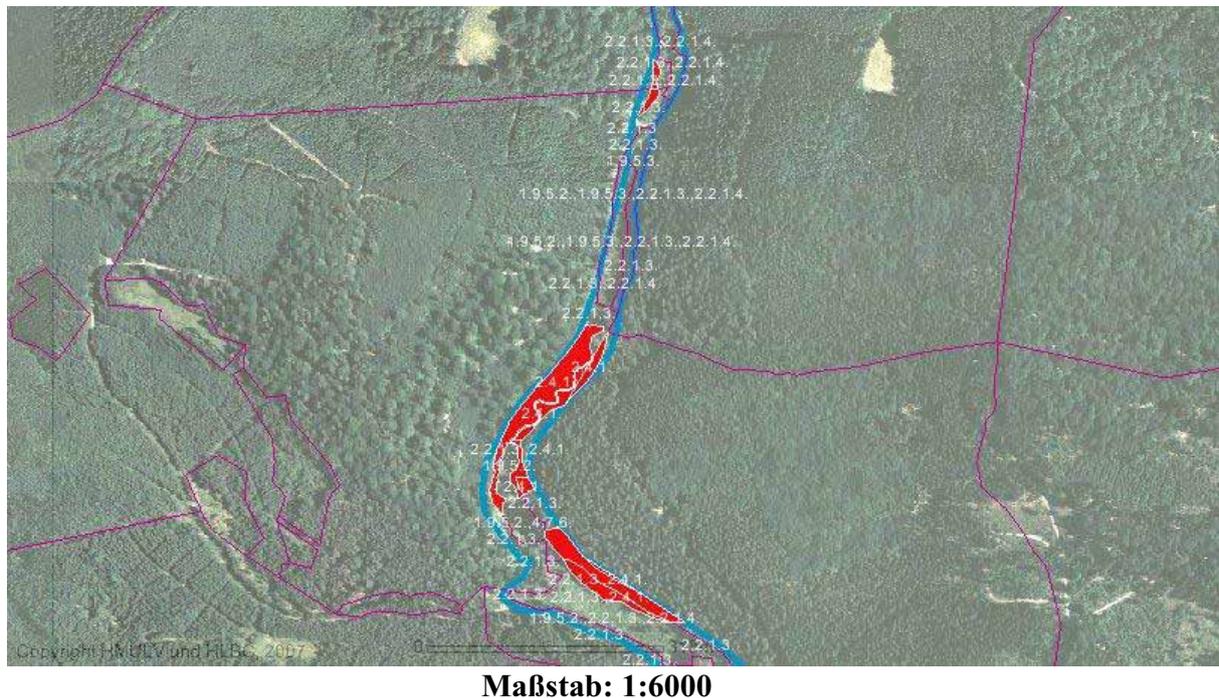
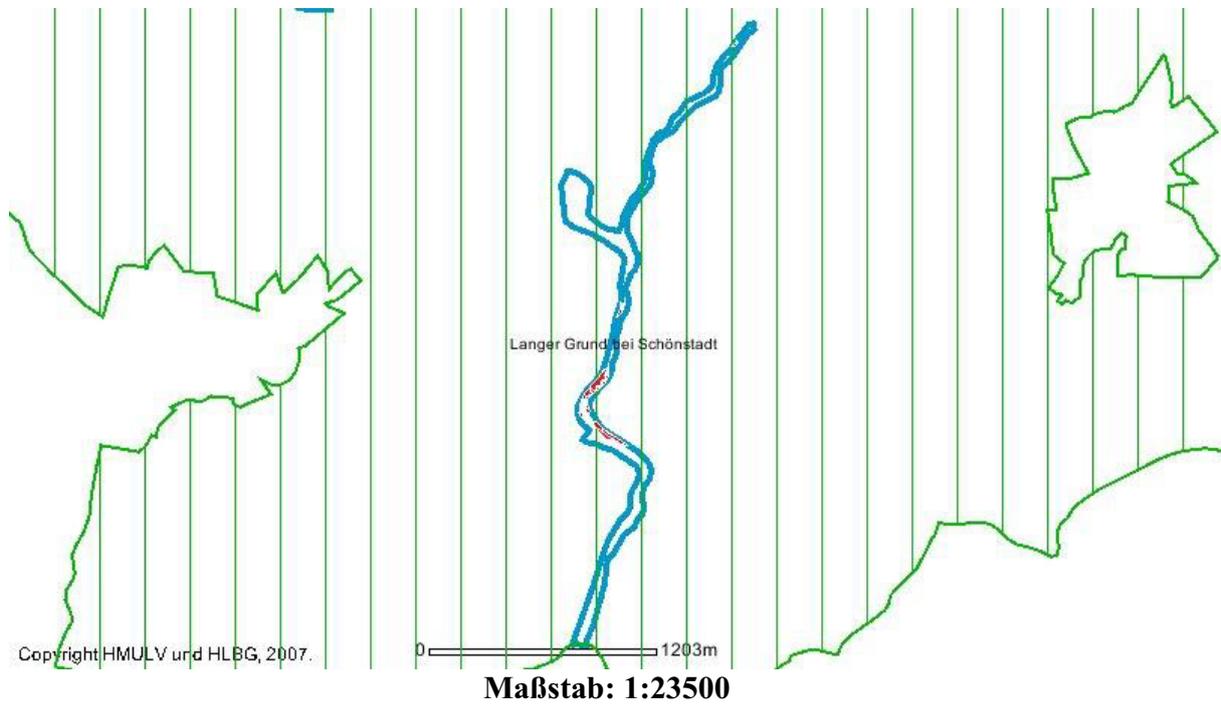


Vom Rand in die Moorfläche einwandernde Fichtennaturverjüngung

2.4.1 Altholzanteile belassen

Die Forsteinrichtung sieht in den Laubbaumbeständen des NSG größtenteils keinen Einschlag vor. Das entspricht der Maßgabe der NSG- Verordnung, nach der forstwirtschaftliche Maßnahmen lediglich zur Förderung der natürlichen Waldgesellschaften zugelassen sind. Obwohl die Kiefer in den entsprechenden

Beständen natürlicherweise nicht vorkommen würde, sollten die wenigen Altkiefern über der flächigen Buchenverjüngung belassen werden, da sie dem Bestand ein zusätzliches Strukturmerkmal geben.

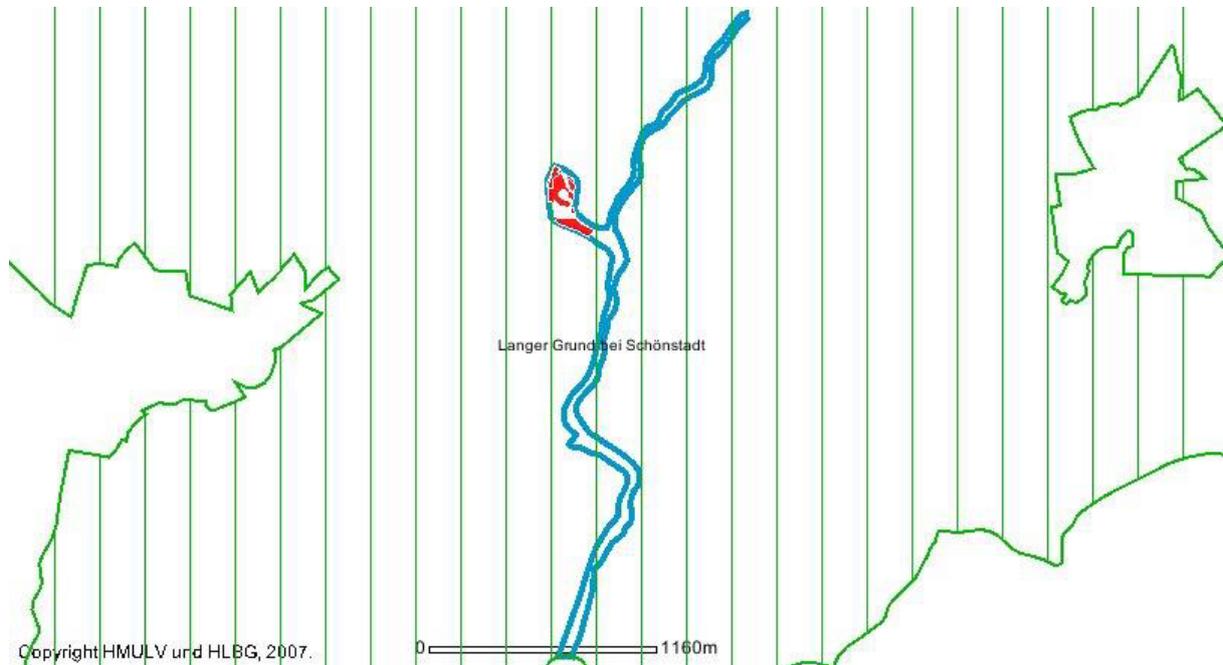


2.4.6 Förderung von bestimmten Baumarten

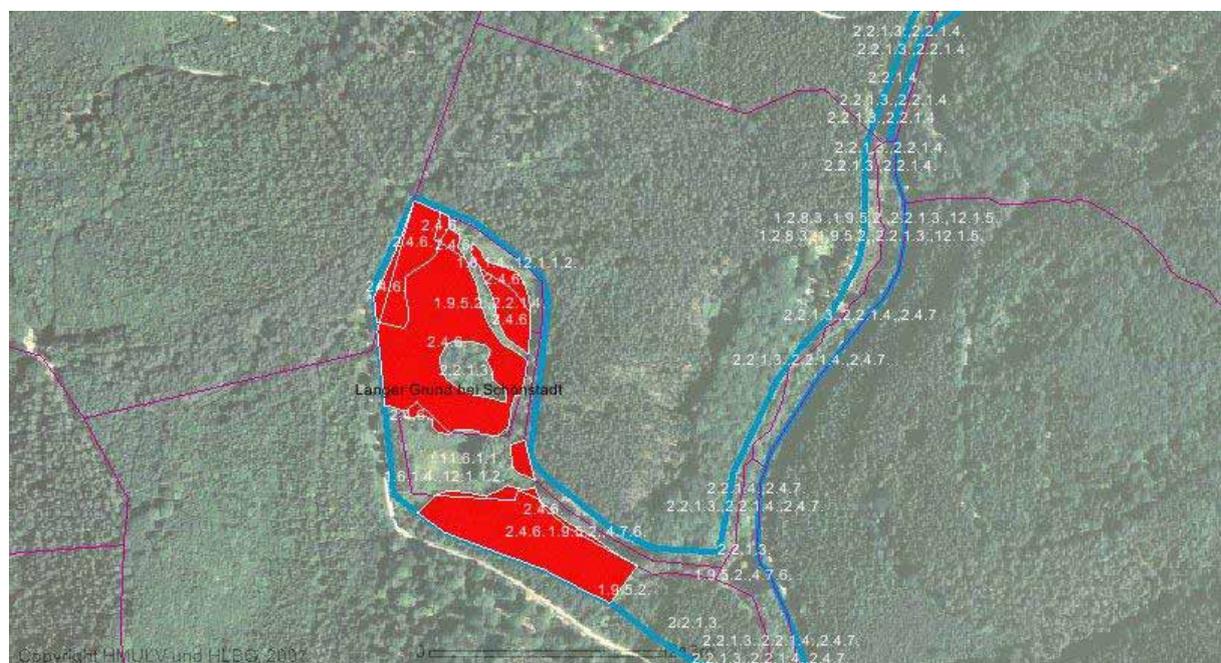
Bei Läuterungsmaßnahmen im Jungbestand des westlichen Talarms sollten Birke und Buche gegenüber der Kiefer gefördert werden. Fichten und Lärchen sind komplett zu entnehmen. In dem nördlich daran anschließenden Bestand sollte die

Birke gegenüber der Kiefer gefördert werden, die restlichen Fichten sind zu entnehmen.

Die beiden markanten Alteichen am Rand des 57-jährigen Fichtenbestandes an der Einmündung des westlichen Talarms sind gegenüber der Fichte zu fördern und freizustellen. Es muss sichergestellt werden, dass die Fichtennaturverjüngung nicht in die Eichenkronen einwächst.



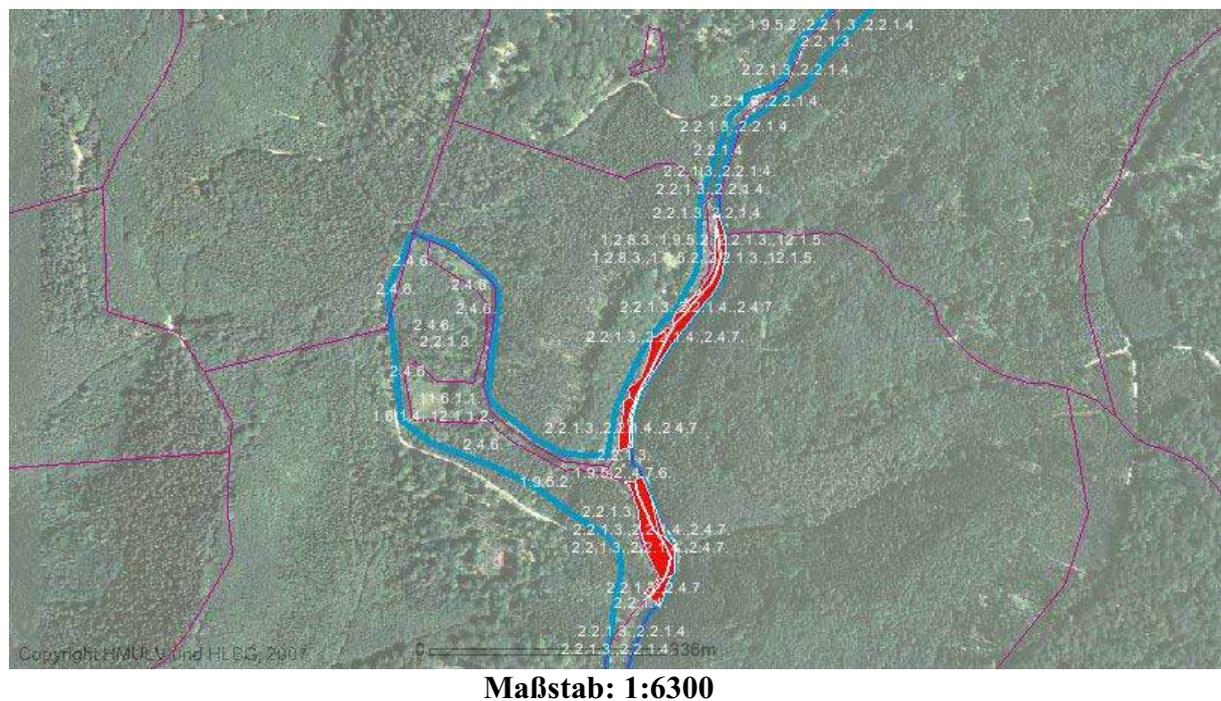
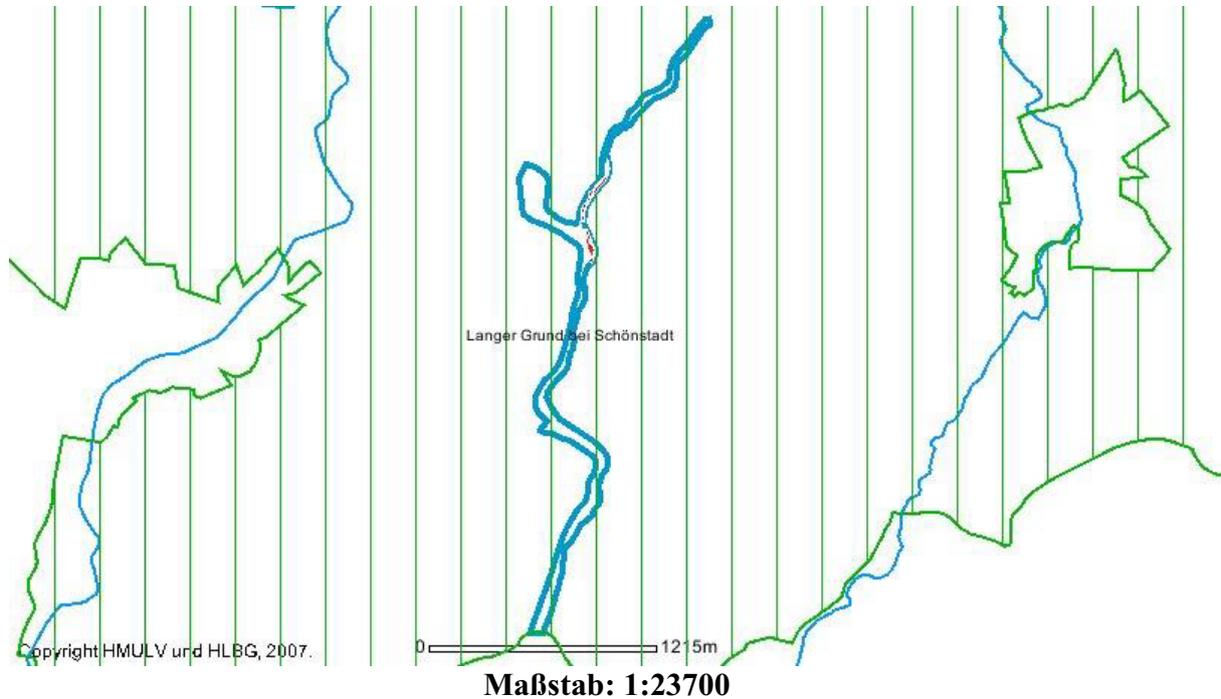
Maßstab: 1:22600



Maßstab: 1:4000

2.4.7 Auslichten dichter Gehölzbestände

Die gepflanzten Erlenbestände sind punktuell aufzulichten. Durch die Entnahme mitsamt Wurzelstock, was zum Teil bereits praktiziert wird, entstehen interessante Strukturelemente in den Beständen.



2.4.10 Kein Ausbau von Wirtschaftswegen

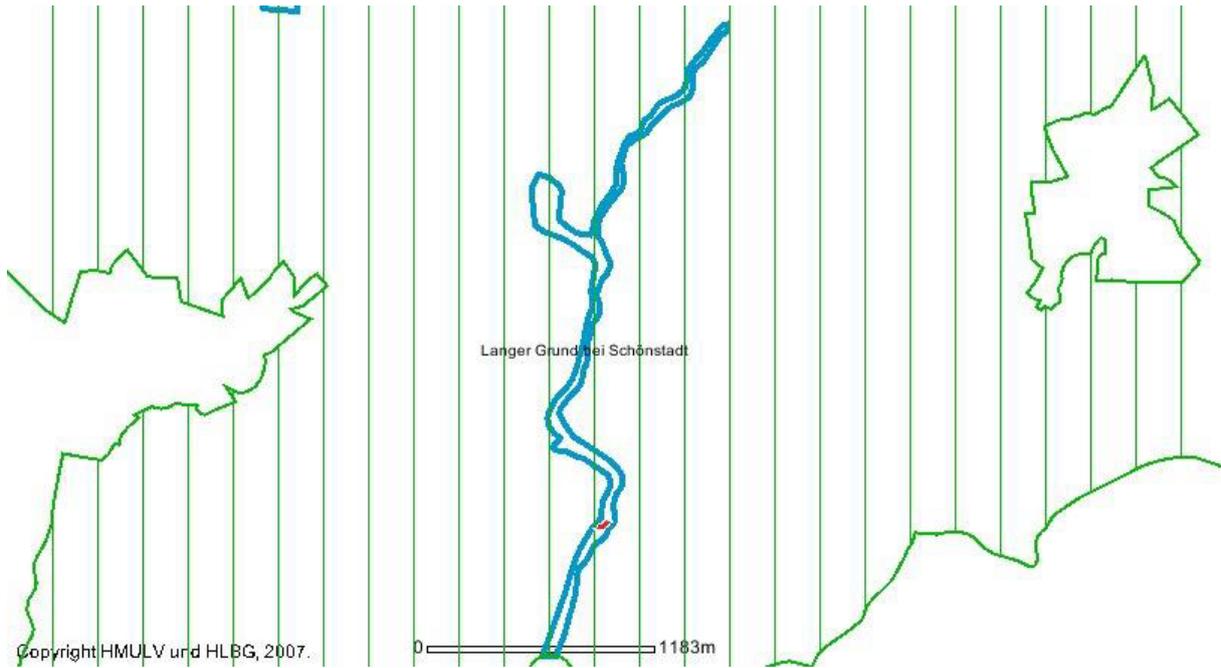
Die vorhandenen Erdwege sind wertvolle Lebensräume für auf nährstoffarme, wenig bewachsene Flächen spezialisierte Pflanzen. Daher dürfen sie nicht mit einer Schotterdecke ausgebaut werden. Regelmäßige gezielte, kleinflächige „Störungen“ die Rohboden freilegen sind aber sehr zu begrüßen, da sie unter 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.

2.5.1 Keine Verwendung von ortsfremden Steinmaterial für den Wegebau

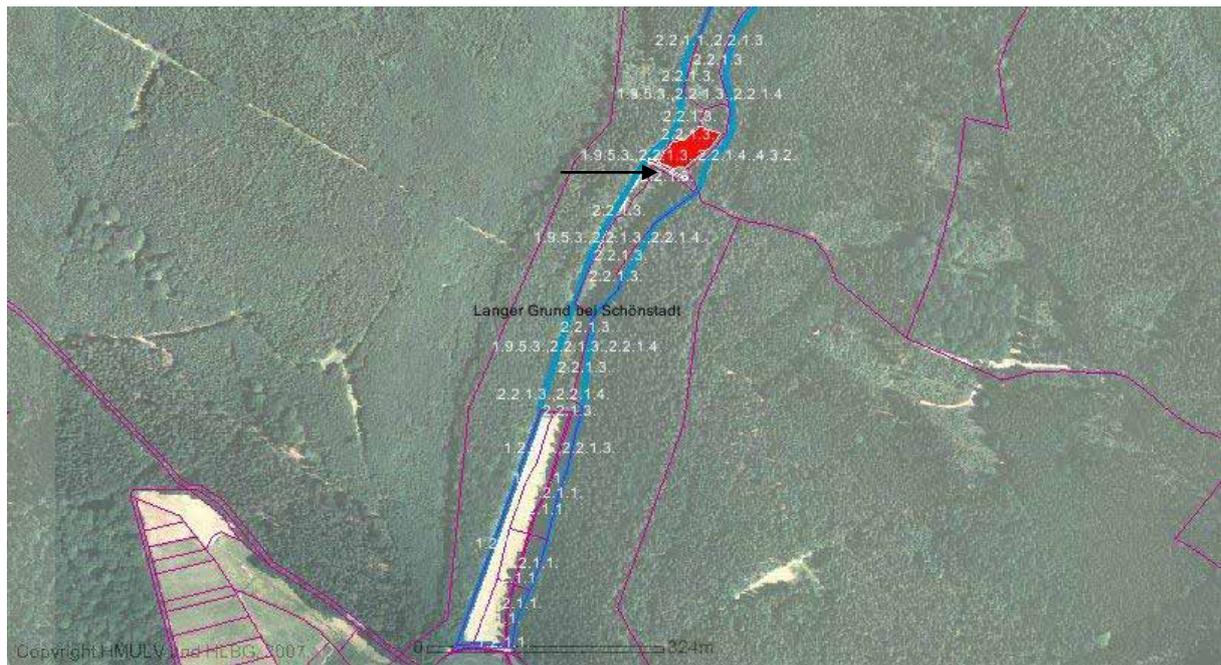
Bei Wegeinstandsetzungsarbeiten ist darauf zu achten, dass weder Basalt,- Diabas,- oder Kalksteinmaterial verwendet wird, da dies zu einer Standortverfälschung der nährstoffarmen Bedingungen führen würde.

4.3.2 Wasserstandsregulierung/ Wasserstandsanehebung

Im Herbst 2006 wurden bereits an drei Stellen im NSG, sowie drei weiteren im südlichsten westlichen Nebental außerhalb des NSG Anstaumaßnahmen durchgeführt. Dabei wurden Erddämme mit an Wegböschungen abgegrabenem Material angelegt und seitlich mit tonigem Lehm abgedichtet. Den Wasserabfluss gewährt ein seitlich am Damm vorbeigeführter Graben. Diese Maßnahmen durch die kleine Stillgewässer mit angrenzenden Vermoorungszonen entwickelt werden, sind sehr zu begrüßen, da so langfristig weitere Flächen des LRT 7140 entstehen können. Da flächige Grabenverfüllungen wie in anderen Naturschutzgebieten am Schwarzen Wasser nicht in Frage kommen, sind die Staumaßnahmen wirksame Möglichkeiten den Wasserabfluss aus dem Gebiet zu verlangsamen. Die Dämme sind laufend zu kontrollieren und gegebenenfalls instandzusetzen. Auch die jetzigen Flächen der LRT 7140 und 3160 sind durch Staumaßnahmen entstanden. Ein weiterer Stau dieser Art sollte am südlichsten Weg, der den Talgrund quert, angelegt werden. Davon abgesehen sind zunächst keine weiteren Staumaßnahmen im Gebiet notwendig.



Maßstab: 1:23200



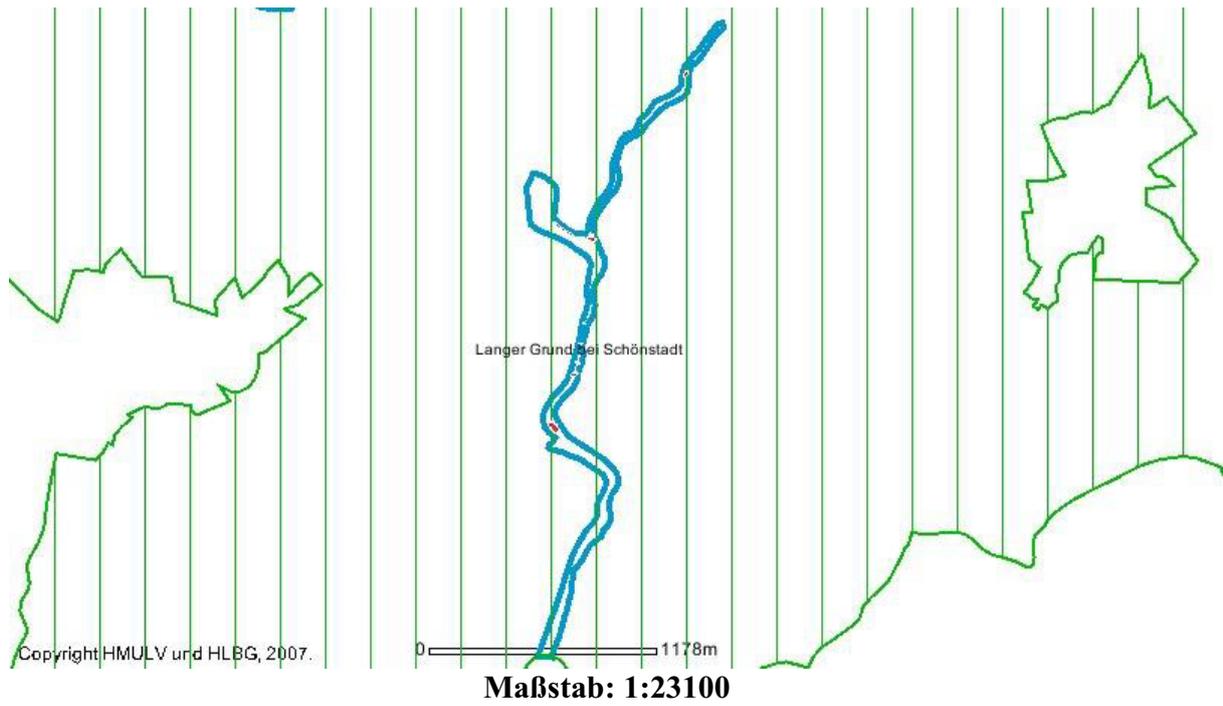
Maßstab: 1:6100



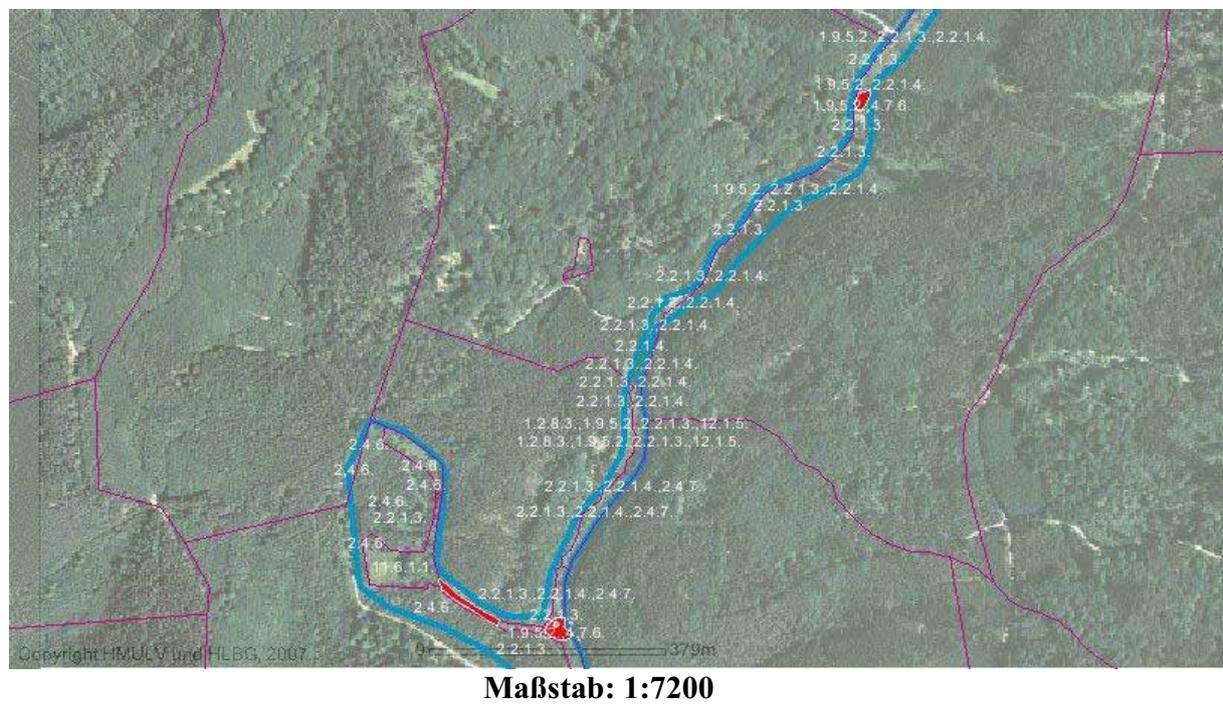
**Im Herbst 2007 höher gelegter Durchlass am südlichsten Querweg-
hier wird ein neues Stillgewässer mit Schwinggrasen entstehen**

4.7.6 Gehölzentfernung am Gewässerrand

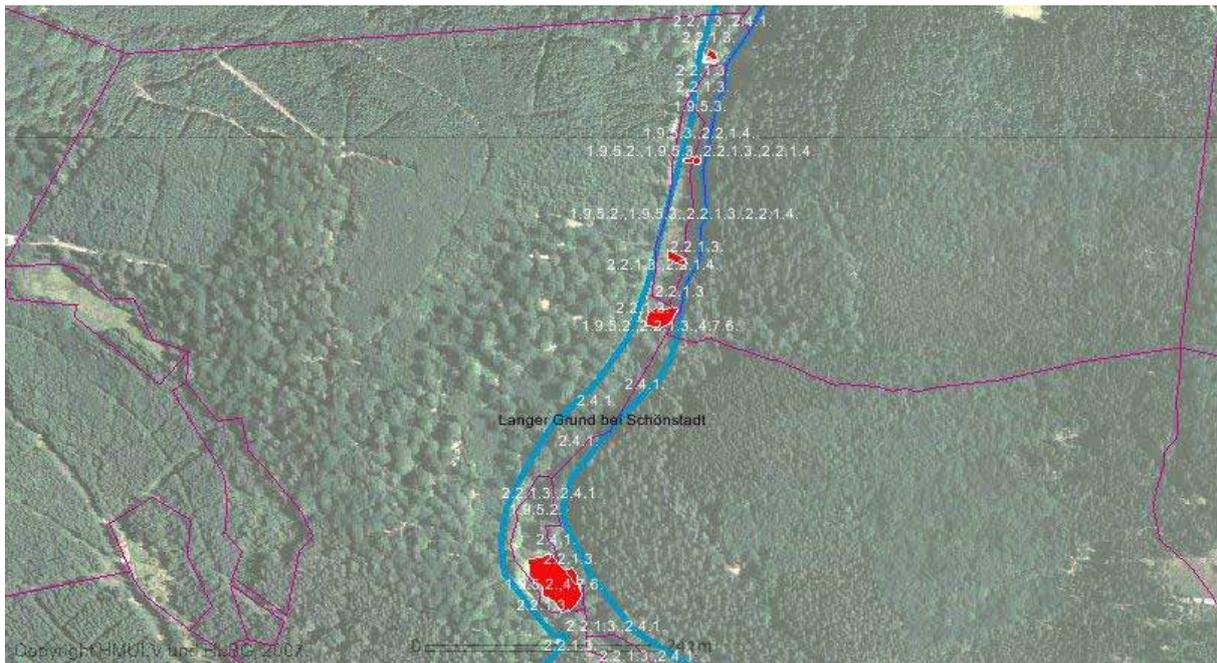
Die angelegten Stillgewässer des Gebietes haben aktuell alle günstige Lichtverhältnisse. Dennoch sollten regelmäßig punktuell einige Gehölze vom Rand entnommen werden, um diesen, vor allem auch für die Libellen guten Zustand zu erhalten.



Nordbereich



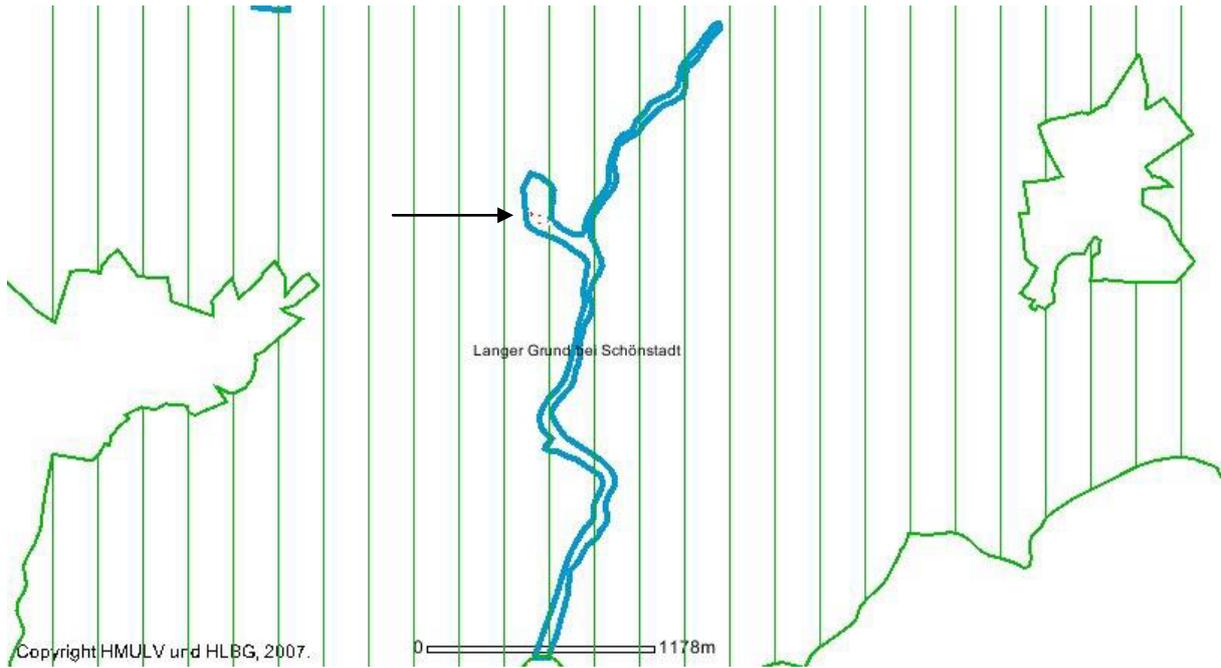
Südbereich



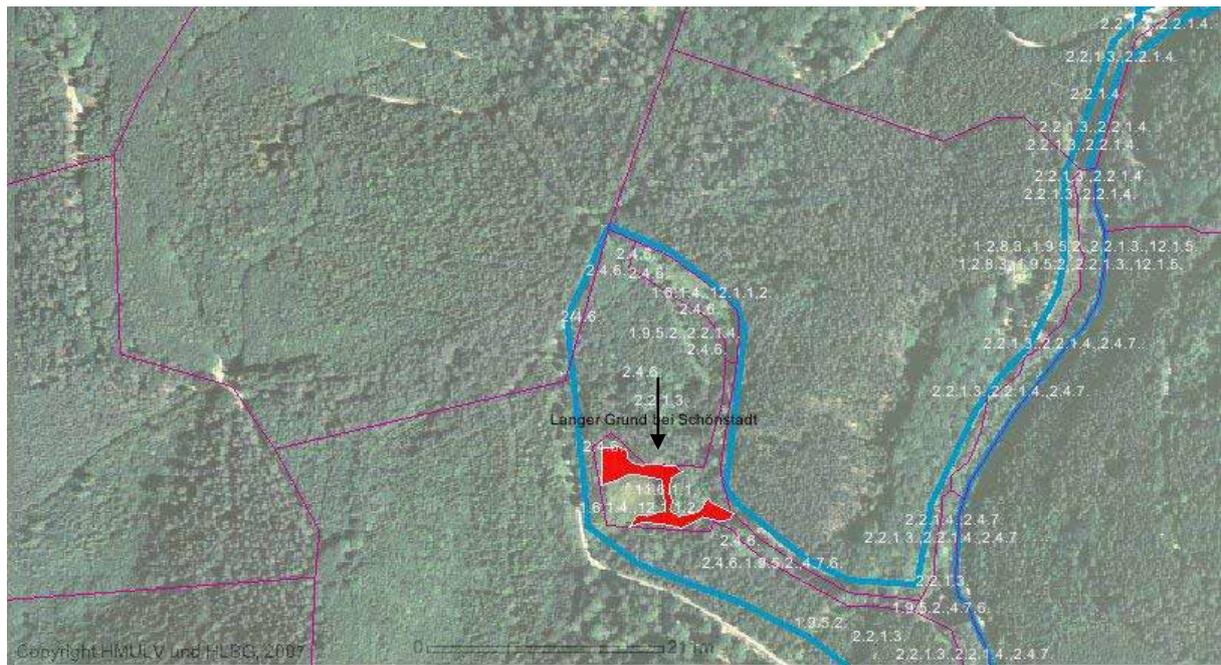
Maßstab: 1:4500

11.6.1.1 Anlage von Kleingewässern

Am Rand der Wiese im westlichen Talarm sollte auf einer mit Pfeifengras bewachsenen Fläche ein kleines Flachgewässer geschaffen werden. Durch die Stauwirkung des Tons ist hier eine natürliche Abdichtung gewährleistet. Der Bodenaushub kann zur Verfüllung des angrenzenden alten Entwässerungsgrabens verwendet werden.



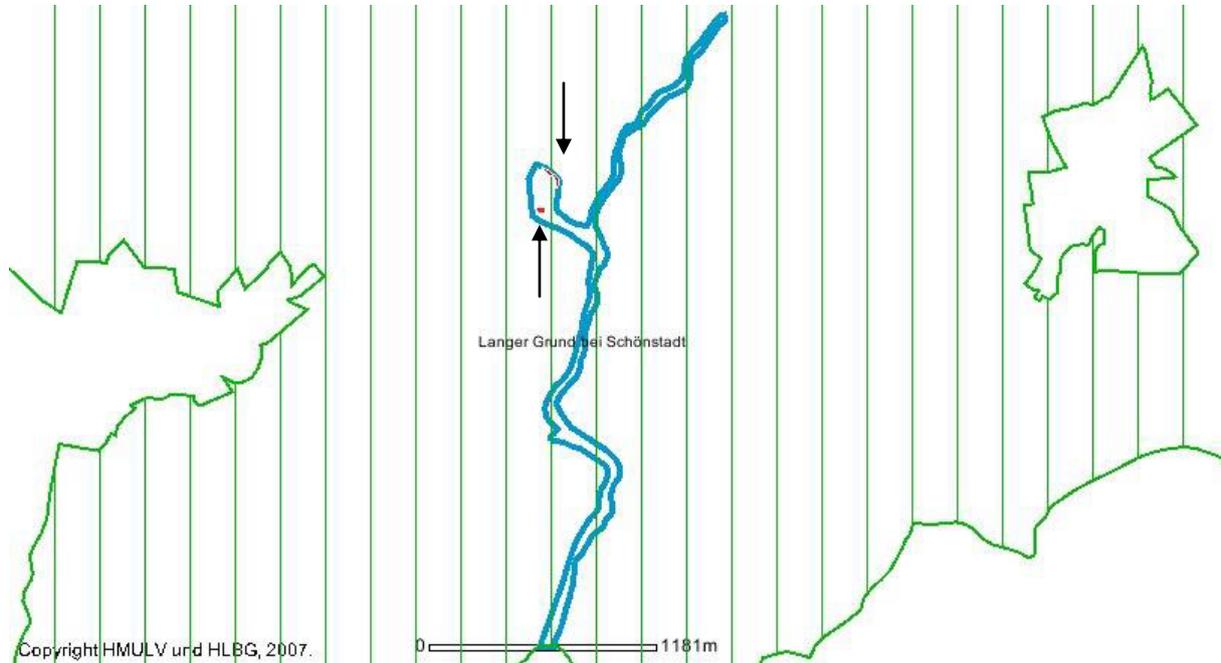
Maßstab: 1:23100



Maßstab: 1:4000

12.1.1.2 Schließung von Gräben

Neben dem oben erwähnten Entwässerungsgraben auf der Wiese, sollten auch die Gräben auf der nordöstlichen Fläche des westlichen Talarms in Handarbeit verschlossen werden. Hier sind zum Teil noch Torfmoose vorhanden. Durch die Vernässung kann die Vermoorung gefördert werden.



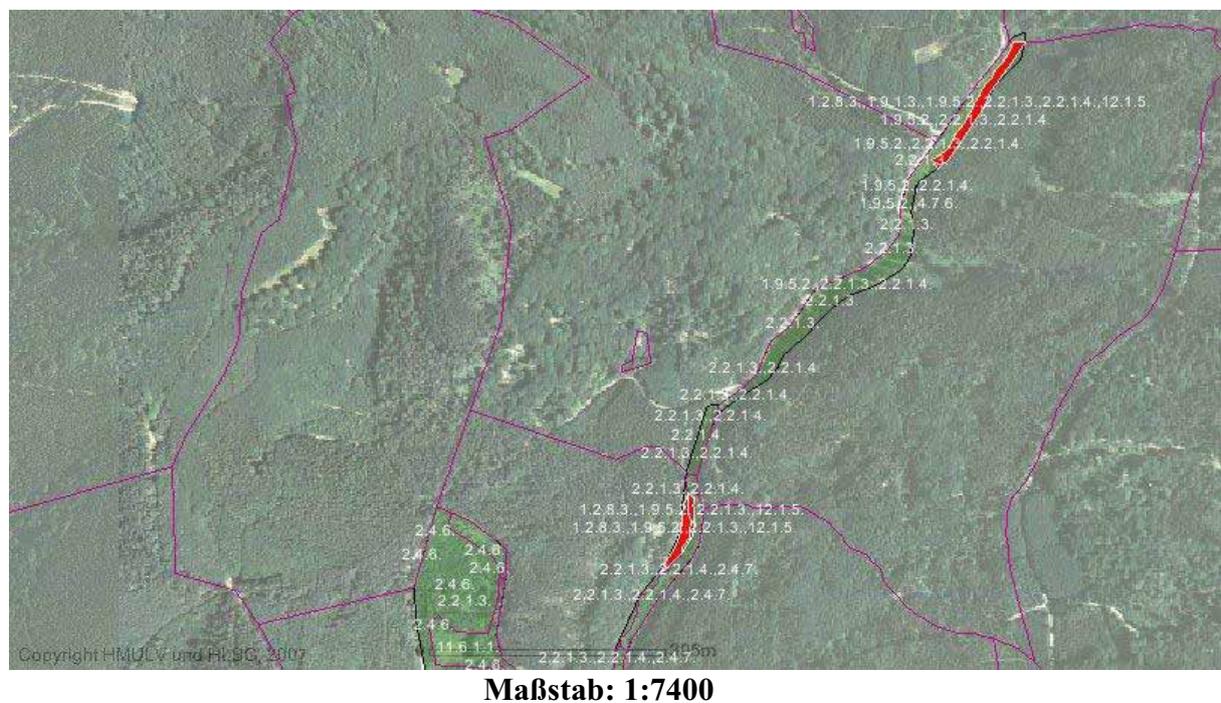
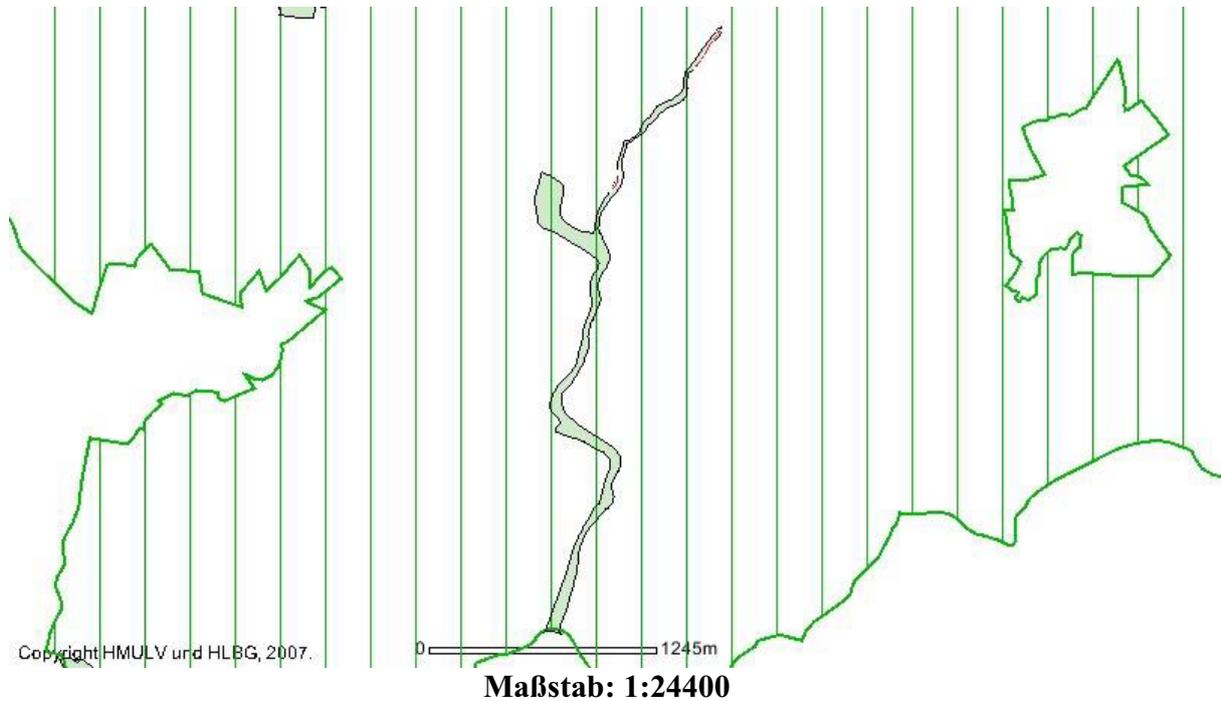
Maßstab: 1:23100



Maßstab: 1:4500

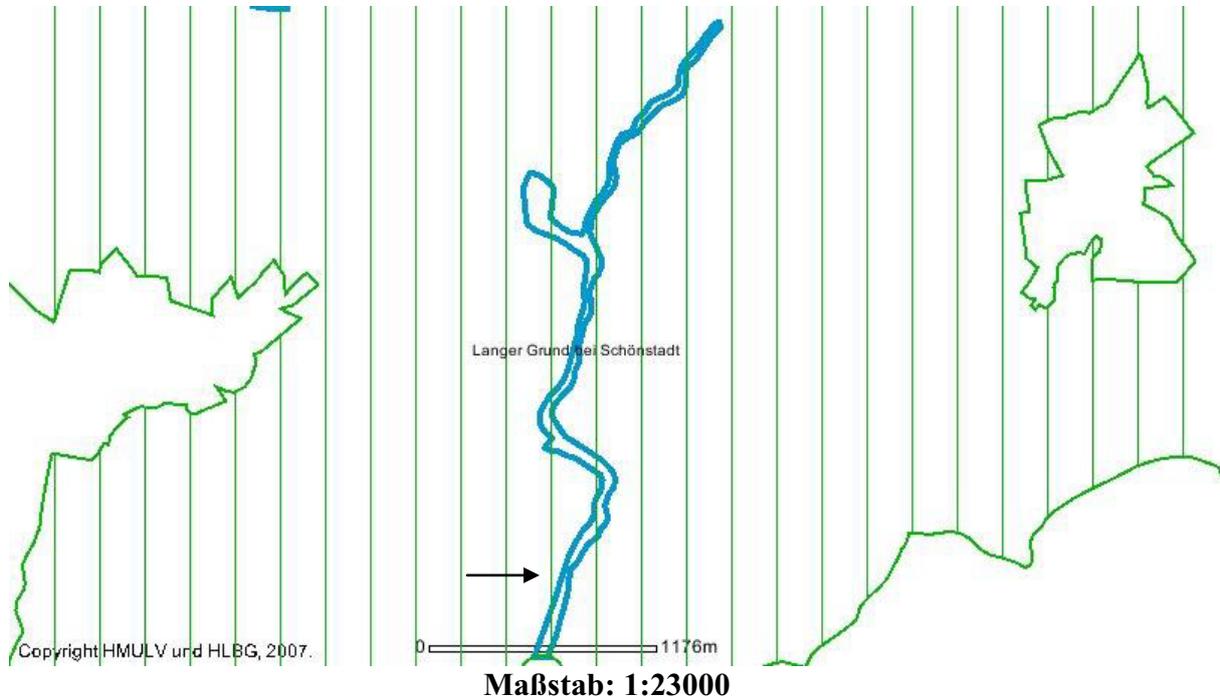
12.1.5 Abplaggen

Zur Verjüngung der Heide und der Förderung von Rohbodenspezialisten sollte zunächst auf kleiner Fläche die Heide geplaggt werden. Alternativ kann 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.



14.3 Informationstafeln

Um eine zielgerichtete Information der Besucher über das Gebiet zu gewähren, soll eine Informationstafel aufgestellt werden. Als Standort ist der Parkplatz, der an die Wiesen des Talanfangs grenzt, gut geeignet.



16.4 Sonstige

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

6. Integration der außerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Flächen

Der vorliegende Plan beschränkt sich in seinen Aussagen weitgehend auf die Flächen innerhalb des FFH- und Naturschutzgebietes Langer Grund.

Im Sinne des Biotopverbundkonzeptes Burgwald ist es aber angebracht, dass gesamte Talsystem als Einheit zu betrachten und in Abstufungen auch gemeinsam zu entwickeln. Dazu sollten vor allem die außerhalb des NSG liegenden beiden westlichen Seitentäler in denen zum Teil auch wertvolle Moorflächen vorhanden sind, in die Pflege miteinbezogen werden. Die im Jahr 2006 durchgeführten Pflegemaßnahmen des Forstamtes im südlichen der beiden Täler sind in diesem Zusammenhang ausdrücklich zu begrüßen.

Das sogenannte „Schwarze Wasser“ am Ende des nördlichen Seitentales stellt obwohl außerhalb des FFH-Gebietes gelegen, einen wertvollen Komplex aus den beiden FFH- Lebensraumtypen „Dystrophe Stillgewässer“ sowie „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ dar.

Vor allem an den östlichen, steilen Talhängen gibt es außerhalb des Gebietes weitere Heideflächen, die ebenso wie die Heideflächen im Naturschutzgebiet gepflegt werden sollten.

Die für den Burgwald außergewöhnlich großen naturnahen Laubwaldbereiche im Talumfeld sollten durch Umbaumaßnahmen der noch vorhandenen reinen Nadelwaldbestände langfristig vergrößert werden, wodurch sich ideale Vernetzungen zwischen dem vermoortem Talgrund und den umgebenden Laubwäldern ergeben würden.

7. Report aus dem Planungsjournal

	Maßnahme	Maßnahme Code	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaßnahme	Größte Soll	Kosten gesamt Soll	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr
Datensatz	Einschürige Mahd	1.2.1.1.	Entwicklung zu LRT 6510, Magere Flachlandmähweise, HELP bestehend	5	ja	2,06	0,00	07	2008
Datensatz	Schafbeweidung	1.2.8.3.	Pflege der Heide, Flächen außerhalb NSG miteinbeziehen	3	ja	0,56	563,20	04-06	2008
Datensatz	Mahd mit Balkenmäher	1.6.1.4.	Offenhalten der Nassflächen	6	ja	0,32	318,70	07	2008
Datensatz	Mulchen (Mahd mit Mulchgerät)	1.9.1.3.	Verjüngung der Heide	3	ja	0,35	211,20	10	2008
Datensatz	Beseitigung von Neuaustrieb	1.9.5.2.	Dauerhaftes Offen halten, v.A vom Moorrand einwachsende Gehölze, in erster Linie Birke Beseitigung Fichten-Nv unter 2.2.1.4	3	ja	4,05	810,84	09	2008
Datensatz	Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/ Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/ Saatguts	2.2.1.1.	Langfristige Entwicklung eines Buchenbestandes	6	nein	0,40	0,00	04	2008
Datensatz	Verbuschung auslichten	1.9.5.3.	Steuerung der Sukzession auf ehemaligen Brachen, die nicht dauerhaft waldfrei bleiben sollen	6	ja	2,09	418,20	09	2008
Datensatz	Behutsame Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor	2.2.1.3.	Verhinderung von Beschattung, Versamung und Transpiration der	6	nein	12,67	0,00	01-12	2008

	der Hiebreife)		Altfichten im Talgrund						
Datensatz	Beseitigung der Verjüngung standortfremder Baumarten	2.2.1.4.	Schutz der Moorvegetation vor der Konkurrenz der Fichte	6	ja	7,55	1.510,20	09	2008
Datensatz	Altholzanteile belassen	2.4.1.	Strukturanreicherung, Entwicklung von Altersphasen	6	nein	1,47	0,00	01-12	2008
Datensatz	Auslichten dichter Gehölzbestände	2.4.7.	Erhöhung der Strukturvielfalt	6	nein	1,00	0,00	12	2008
Datensatz	Förderung von Nebenbaumarten/ bestimmten Baumarten	2.4.6.	Entwicklung von Laubholz dominierten Beständen	6	nein	0,00	0,00	08	2008
Datensatz	Kein Ausbau/ Keine Versiegelung von Wirtschaftswegen	2.4.10.	Erhalt der an unbefestigte Wege gebundenen Lebensräume, u.a für Sonnentau	6	nein	0,00	0,00	01-12	2008
Datensatz	Keine Verwendung von ortsfremden Boden-/ Steinmaterial für den Wegebau	2.5.1.	Keine Standortveränderung durch nährstoffreiches Gesteinsmaterial	6	nein	0,00	0,00	01-12	2008
Datensatz	Wasserstandsregulierung/ Wasserstandsanhebung	4.3.2.	Langfristige Entwicklung einer Schwingrasenfläche, LRT 7140	5	nein	1,00	1.500,00	08	2008
Datensatz	Gehölzentfernung am Gewässerrand	4.7.6.	Erhaltung der aktuell günstigen Lichtverhältnisse	6	ja	0,52	524,60	09	2008
Datensatz	Anlage von Gewässern/ Kleingewässern/ Blänken	11.6.1.1	Zusätzlicher Lebensraum für Libellen etc.	6	nein	1,00	1.000,00	10	2009
Datensatz	Schließung/ Entfernung von Gräben	12.1.1.2	Förderung der Vermoorung	6	nein	200,00	1.000,00	09	2009
Datensatz	Plaggenhieb/ Abplaggen	12.1.5.	Verjüngung der Heide, Förderung von Rohbodenspezialisten	3	ja	0,56	281,60	09	2008
Datensatz	Informationstafeln	14.3.	Information der Besucher über das FFH- und Naturschutzgebiet	6	nein	1,00	400,00	04	2009
Datensatz	Sonstige	16.4.	Beschilderung aller Eckpunkte und einmündenden Wege	6	ja	1,00	500,00	05	2008

8. Monitoring

Da Qualitätsveränderungen in den LRT's nur mittelfristig zu erwarten sind, ist eine Untersuchung der botanischen Dauerbeobachtungsflächen alle fünf Jahre ausreichend. In diesem Turnus sollte auch die Libellenfauna durch 3 Begehungen von Anfang Juni bis Ende August untersucht werden.

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

9. Literatur

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

KUBOSCH, R. (1990). Gutachten und mittelfristiger Pflegeplan für das Naturschutzgebiet Langer Grund bei Schönstadt. Unveröff. Gutachten i.A. des RP Gießen

NECKERMANN UND ACHTERHOLT. (2002). FFH-Gebiet Langer Grund bei Schönstadt, Grunddatenerhebung i.A. des RP Gießen

10. Anhang: Verordnung des Naturschutzgebietes

