

Maßnahmenplan
zum
FFH – Gebiet
Großes Moor bei Großenmoor

FFH-Gebiet-Nummer: 5224-301



*Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – FFH-Richtlinie – (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62EG des Rates vom 27.10.1997, ABl. EG nr. L 305/42)



Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	4
1.1	Allgemeines	4
1.2	Lage und Übersichtskarte	5
1.3	Kurzinformation	6
2	Gebietsbeschreibung	7
2.1	Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik).....	7
2.2	Politische und administrative Zuständigkeiten	7
2.3	Entstehung und aktuelle und frühere Landnutzungsformen	7
2.4	Biotypen und Kontaktbiotope	8
2.5	Bedeutung	9
3	Leitbilder u. Erhaltungsziele	10
3.1	Funktion des Gebietes im Netz Natura 2000	10
3.2	Leitbilder.....	10
3.2.1	Leitbilder der Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichen Interesse FFH-Anhang I)	10
3.2.2	Leitbilder aus der Naturschutzgebiets- Verordnung	10
3.3	Erhaltungsziele	11
3.3.1	Erhaltungsziele der Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichen Interesse FFH-Anhang I)	11
3.3.2	Erhaltungsziele sonstiger Lebensräume und Arten	12
4	Beeinträchtigungen und Störungen	13
4.1	Beeinträchtigung und Störungen in Bezug auf die Lebensraumtypen	13
4.2	Beeinträchtigung und Störungen der sonstigen Lebensräume und Arten	14
5	Maßnahmenbeschreibung.....	14
5.1	Erhaltungsmaßnahmen	14
5.1.1	Erhaltungsmaßnahmen in Bezug auf die Lebensraumtypen	14
5.1.2	Erhaltungsmaßnahmen für sonstige Lebensräume und Arten.....	19
5.2	Entwicklungsmaßnahmen	21
5.2.1	Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf die Lebensraumtypen	22
5.2.2	Entwicklungsmaßnahmen für sonstige Lebensräume und Arten	22



6	Report aus Planungsjournal Natureg und Maßnahmenkarte	23
7	Monitoring.....	25
8	Literatur	25
9	Anhang.....	25



1 Einführung

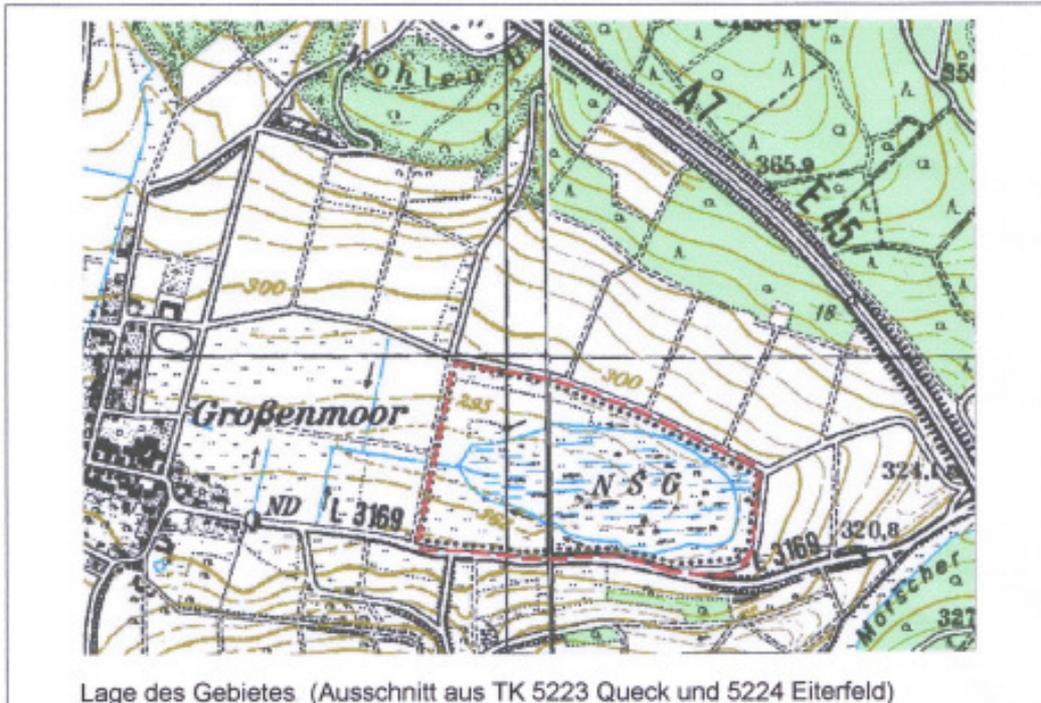
1.1 Allgemeines

Das Gebiet ist seit 22.05.1973 erstmals als Naturschutzgebiet “Großenmoor“ ausgewiesen worden. Seit 1999 ist es mit seinen Erweiterungsflächen von 1988 als Fauna-Flora-Habitat (FFH) Gebiet “Großes Moor bei Großenmoor“ mit der Code Nr. 5224-301 gemeldet.

Ziel der FFH-Richtlinie ist die Bewahrung der biologischen Vielfalt in Europa. Durch den Aufbau eines vernetzten Schutzgebietssystems mit der Bezeichnung – **Natura 2000** – sollen die natürlichen und naturnahen Lebensräume sowie bestandsgefährdete, wildlebende Tier- und Pflanzenarten erhalten werden. Nach Artikel 6 der FFH- Richtlinie sind die EU Mitgliedsstaaten aufgefordert, die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die gemeldeten Schutzgebiete festzulegen. Zu diesem Zweck wurde dieser mittelfristige Maßnahmenplan (Zeitraum > 10 Jahre) aufgestellt. Die darin vorgesehenen Maßnahmen sollen den Pflegeplan aus dem Jahr 1988 aktualisieren bzw. ersetzen.

1.2 Lage und Übersichtskarte

Das FFH Gebiet ist 23,67 ha groß und liegt ca. 500 m östlich von der Ortschaft Großenmoor zwischen der Autobahn A7 und der Landstrasse L3169.



Luftbild



1.3 Kurzinformation

Landkreis	Fulda
Gemeinde / Gemarkung	Burghaun / Großenmoor
Örtliche Zuständigkeit	Forstamt: Burghaun
	Regierungspräsidium Kassel - Obere Naturschutzbehörde
Naturraum	Osthessisches Bergland / Fulda-Haune-Tafelland
Höhe über NN:	292-298 m ü. NN
Geologie	Buntsandstein
Gesamtgröße	23,67 ha
Schutzstatus	NSG; ausgewiesen seit 1973 mit Erweiterung seit 1988
Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie	<p>7140 Übergangs u. Schwingrasenmoore 0,0817 ha Erhaltungszustand A 0,3987 ha Erhaltungszustand B <u>0,4801 ha</u> Erhaltungszustand C 0,9605 ha</p> <p>*91D1 Birken Moorwald 1,6923 ha Erhaltungszustand A <u>1,5851 ha</u> Erhaltungszustand B 3,2774 ha</p>
Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II der FFH - Richtlinie	Keine Vorkommen
Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang IV der FFH - Richtlinie	Keine Vorkommen



2 Gebietsbeschreibung

2.1 Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik)

Es handelt es sich um ein hessenweit bedeutsames Niedermoor. Mit 18% seiner Fläche als FFH Lebensraum "Übergangsmoor- und Schwingrasenmoor" bzw. "Birken Moorwald" stellt das Große Moor bei Großenmoor einen wichtigen Lebensraum für bestandesgefährdete Tier- und Pflanzenarten dar.

2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten

Das FFH - Gebiet liegt in der Gemarkung Großenmoor der Gemeinde Burghaun innerhalb des Landkreises Fulda. Zuständig für die Sicherung des Gebietes ist die obere Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Kassel.

Für die Umsetzung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist das Forstamt Burghaun zuständig. Die Verantwortung für die Maßnahmen im Rahmen des Hessischen Landschaftspflegeprogramms (HELP) obliegt bei der Abteilung Landschaftsökologie, Bereich Landschaftspflege des Landkreises Fulda.

2.3 Entstehung und aktuelle und frühere Landnutzungsformen

Durch Salzauslaugung im Untergrund entstand östlich der heutigen Ortschaft Großenmoor eine Senke, die sich mit Wasser füllte. Nach dem Ende der Eiszeit, vor ca. 12500 Jahren, trat eine Verlandung des Sees ein und durch das Wachstum bzw. Absterben von verschiedenen Torfmoosarten konnte in dieser Mulde ein Moor entstehen. Verschiedenen Ablagerungen von Torf und Mudde führten zu einer wechsellvollen Entwicklung. Durch Überflutung und damit verbundener Einschwemmung von tonigen Sanden, bildete sich in der Vergangenheit über nahezu 5 Jahrtausende aus dem Niedermoor ein Hochmoor, das aber durch ein weiteres Absinken des Gebietes und dem damit verbundenen erneuten Anschluss an das Grundwasser, wieder verschwand.

Über die Nutzung des Moores selbst ist nichts bekannt, doch dürfte es seit alters her wie die Umgebung als Grünland genutzt worden sein. Massive Eingriffe erfolgten ab 1830, als das Moor für den Torfabbau vom Kurfürstentum Hessen erworben wurde. Die Herstellung von Torfziegeln erfolgte bis 1866, danach wurde sie aus Rentabilitätsgründen aufgegeben. Insgesamt dürften etwa 50.000 bis 100.000 m³ Torf abgebaut worden sein. Die stärker entwässerten Randbereiche wurden ackerbaulich genutzt.

Zu der damaligen Zeit gab es weder ein Moorgewässer noch irgendwelche Baumbestände. Umfangreiche Meliorationsmaßnahmen fanden erst nach 1900 statt, als ein ausgedehntes Entwässerungssystem



installiert wurde, um weitere Flächen landwirtschaftlich nutzen zu können. Wegen der, gegenüber der Umgebung deutlich tieferen Lage des Moores, fand allerdings niemals eine vollständige Entwässerung statt. Nach Aufgabe der Grabenräumung konnte sich der Wasserspiegel im Gebiet wieder heben und die Torflöcher auffüllen.

Die heutige Nutzung stellt sich folgendermaßen dar:

Nutzungsart	Fläche	Anteil
Wald	4,6439 ha	19,62 %
Grünland genutzt	8,0413 ha	33,97 %
Grünland brach	5,4019 ha	22,82 %
Sonstiges (Gehölze, Wege etc.)	5,5868 ha	23,60 %
Summe insg.	<u>23,674 ha</u>	

2.4 Biototypen und Kontaktbiotope

Die Gesamtfläche wird von folgenden Biototypen belegt:

Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
01.174	Bruch- und Sumpfwälder	4,1750
01.181	Laubbaumbestände aus nichteinheimischen Arten	0,2899
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	0,1219
01.400	Schlagfluren und Vorwald	0,0571
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standort~	0,1353
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	5,0671
04.440	Temporäre Gewässer und Tümpel	0,0071
05.110	Röhrichte (inkl. Schilfröhrichte)	1,0854
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	1,6416
05.140	Großseggenriede	0,3650
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	6,4915
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	1,5467
06.300	Übrige Grünlandbestände	1,3433
08.200	Übergangsmoore	0,8336
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	0,2145
14.530	Unbefestigter Weg	0,0113
99.041	Graben, Mühlgraben	0,2876
	Gesamt	<u>23,6739</u>



Als an das FFH – Gebiet angrenzende Flächen, so genannte Kontaktbiotope, sind folgende Flächen zu nennen:

Code	Bezeichnung	Länge (m)	Einfluss
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	23	0
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	316	-
06.300	Übrige Grünlandbestände	20	0
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	70	0
11.140	Intensiväcker	1.026	-
14.510	Straße	542	-
14.530	Unbefestigter Weg	23	0
99.041	Graben, Mühlgraben	4	0
	Gesamt	<u>2.024</u>	

Der negative Einfluss der Kontaktbiotope auf das Große Moor ist im Wesentlichen auf den Nährstoffeintrag von den intensiv bewirtschafteten Flächen beschränkt. Im Falle der Ackerflächen können auch noch Herbizide eine Rolle spielen.

2.5 Bedeutung

Das Gebiet wurde im April 1999 wegen des überregional bedeutsamen Vorkommens von Übergangs- und Schwingrasenmoor sowie des ausgedehnten Birken- Moorwaldanteils für das Schutzgebietsnetz Natura 2000 ausgewählt. Ein Komplex von dieser Ausdehnung mit gleichzeitig solch hoher Wertigkeit der einzelnen Komponenten dürfte in Hessen sehr bedeutsam sein und rechtfertigt deshalb alle Maßnahmen, die zu seiner Erhaltung und Verbesserung geboten sind! Wegen der Vielzahl von seltenen und bestandesgefährdeten Tier- und Pflanzenarten, hat es eine besondere Bedeutung für den Artenschutz in Hessen. Aus den zoologischen Untersuchungen sind als seltene, bemerkenswerte Arten insbesondere die Kurzflügelige Schwertschrecke (RLH3), der Wiesengrashüpfer (RLH3), die Sumpfschrecke (RLH3), die Ringelnatter, die Waldeidechse, die Bekassine (RLH3) und drei besonders seltene Käferarten zu nennen.

Die faunistisch- limnologischen Untersuchungen haben gezeigt, dass das Große Moor, aufgrund seiner charakteristischen Feuchteverhältnisse und der Nährstoffarmut, für etliche auf diesen Standort angewiesene Pflanzengesellschaften ein einzigartiges und damit besonders schützenswertes Biotop darstellt. So kommen unter anderem als bemerkenswerte Arten die Karpatenbirke, die Rosmarinheide (RLH2), das Steife Haarmützenmoos, die Moosbeere (RLH3) und natürlich etliche verschiedene Arten an Torf- und Laubmoosen vor (RLH+Nr. = Gefährdungstufe in der Rote Liste Hessen).



3 Leitbilder u. Erhaltungsziele

3.1 Funktion des Gebietes im Netz Natura 2000

Das Große Moor bei Großenmoor ist mit dem nahe gelegenen Moor bei Wehrda und dem Roten- u. Schwarzen Moor eins der wenigen Trittsteine im Natura 2000 Netz, in dem sich die moorspezifische Flora und Fauna im Bereich der Rhön noch erhalten hat.

3.2 Leitbilder

3.2.1 Leitbilder der Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichen Interesse FFH-Anhang I)

Das Leitbild für den **Birken- Moorwald (LRT *91D1)** ist ein *naturnaher, lückiger Laubwald mit vorherrschenden Moorbirken und moortypischer Bodenvegetation* . Durch die Erhaltung des Birken-Moorwaldes mit seinen charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in seiner jetzigen Ausdehnung und der Fortsetzung des Verzichtes auf eine geregelte Forstwirtschaft ist der Schutz des LRT zu gewährleisten.

Das Leitbild für das **Übergangs- und Schwingrasenmoor (LRT 7140)** ist ein *weitgehend gehölzfreies Übergangsmoor mit einzelnen typischen Moorgewässern*.

3.2.2 Leitbilder aus der Naturschutzgebiets- Verordnung

Durch die Naturschutzgebiets- Verordnung vom 22.05.1973, zuletzt ersetzt durch die bis jetzt gültige NSG Verordnung vom 06.10.1988 (Verordnungen sind im Anhang beigefügt), ist das Gebiet gleichzeitig ein rechtlich gesichertes Naturschutzgebiet

Zweck der Unterschutzstellung ist gem. § 2 der Verordnung das Niedermoor als seltenen Lebensraum bestandesgefährdeter Tier- und Pflanzenarten zu erhalten und zu verbessern.



3.3 Erhaltungsziele

3.3.1 Erhaltungsziele der Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichen Interesse FFH-Anhang I)

Übergangs- und Schwingrasenmoor LRT 7140

- Erhalt eines gebietstypischen Wasser- und Nährstoffhaushaltes
- Erhalt der Störungsarmut
- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhalt von Pufferzonen zur Verhinderung von Stoffeinträgen und zur Entwicklung einer naturnahen Umgebung

Birken- Moorwald LRT*91D1

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik versch. Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhalt des bestandesprägenden Wasserhaushaltes

EU Code	Name des LRT	Fläche Ha	Erhaltungszustand Ist	Erhaltungszustand Soll 2006	Erhaltungszustand Soll 2012	Erhaltungszustand Soll 2018
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoor	0,0817	A	A	A	A
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoor	0,3987	B	B	B	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoor	0,4441	C	C	B	B
* 91D1	Birken- Moorwald	1,6923	A	A	A	A
* 91D1	Birken- Moorwald	1,5851	B	B	B	B

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

Tabelle 1 : Erhaltungsziel Wertstufe der FFH – Lebensraumtypen



3.3.2 Erhaltungsziele sonstiger Lebensräume und Arten

Hier: Aufgrund des NSG- Pflegeplanes

Der Pflegeplan aus dem Jahr 1988 beplant die gesamten Flächen des Gebietes. In der Tabelle 2 sind seine Erhaltungsziele bezogen auf die unterschiedlichen Biotoptypen für die nächsten 12 Jahre fortgeschrieben worden.

Biotop- typ Code*	Biototyp	Fläche Ha	Erhaltungsziele Soll 2006	Erhaltungsziele Soll 2012	Erhaltungsziele Soll 2018
01.174	Bruch- u. Sumpfwälder	4,1750	Natürliche Entwicklung		
01.100	Sonstiger Wald	0,4689	Natürliche Entwicklung der Laubbaumbestände ohne standortfremde Baumarten und ohne forstliche Nutzung		
02.200	Gehölze	5,2024	Ausschließliche Zulassung der natürlichen Entwicklung in den trockneren Randbereichen außerhalb des Übergangsmoores und des Birken-Moorwaldes		
04.440	Temporäre Gewässer u. Tümpel	0,0071	Erhalt und Entwicklung zu größeren Gewässern		
05.000	Röhrichte, Feuchtbrachen, Hochstaudenfluren, Großseggenriede	3,0920	Natürliche Entwicklung und teilweise Pflege		
06.000	Grünland	9,3815	Extensive Erhaltung des Grünlandes		
08.200	Übergangsmoore	0,8336	Erhalt u. Entwicklung ohne Gehölzanteile		
09.000	Ruderalfluren	0,2145	Natürliche Entwicklung u. teilweise Pflege		
14.000	Straßen u. Wege	0,0113	-----		
99.041	Wassergräben	0,2876	Wasserregulierung und Verhinderung des Schadstoffeintrages in das Schutzgebiet		

*Biototyp: Code nach der Hess. Biotopkartierung

Tabelle 2 : Erhaltungsziele laut NSG Pflegeplan



4 Beeinträchtigungen und Störungen

4.1 Beeinträchtigung und Störungen in Bezug auf die Lebensraumtypen

EU Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoor	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Verbuschung durch Weiden ⇒ zu geringer Grundwasserstand 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nährstoff- und Schadstoffeintrag aus angrenzenden landw. Flächen ⇒ Schadstoffeintrag von der Bundesautobahn
*91D1	Birken- Moorwald	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Überalterung der Birken ohne Verjüngung ⇒ Aufwuchs von LRT fremden Bäumen und Sträuchern ⇒ Ausbreitung von nicht heimischen Pflanzenarten (Drüsiges Springkraut & Riesenbärenklau) ⇒ Verbuschung durch Weiden 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nährstoff- und Schadstoffeintrag aus angrenzenden landw. Flächen ⇒ Schadstoffeintrag von der Bundesautobahn

Tab. 3 : Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT

4.2 Beeinträchtigung und Störungen der sonstigen Lebensräume und Arten

Hier: Aufgrund des NSG- Pflegeplanes

Die Beeinträchtigungen und Störungen für das gesamte Naturschutzgebiet sind identisch mit denen in Kapitel 4.1 genannten. Zum Schutz der besonders seltenen Pflanzen und Tiere ist noch auf die Störung durch das, in der NSG-Verordnung untersagte, Betreten des Gebietes außerhalb der Wege hinzuweisen. Auch das Beschädigen oder Entfernen von Pflanzen oder Pflanzenteilen, sowie das freie Laufen lassen von Hunden stellen Störungen dar und sind nicht erlaubt.

5 Maßnahmenbeschreibung

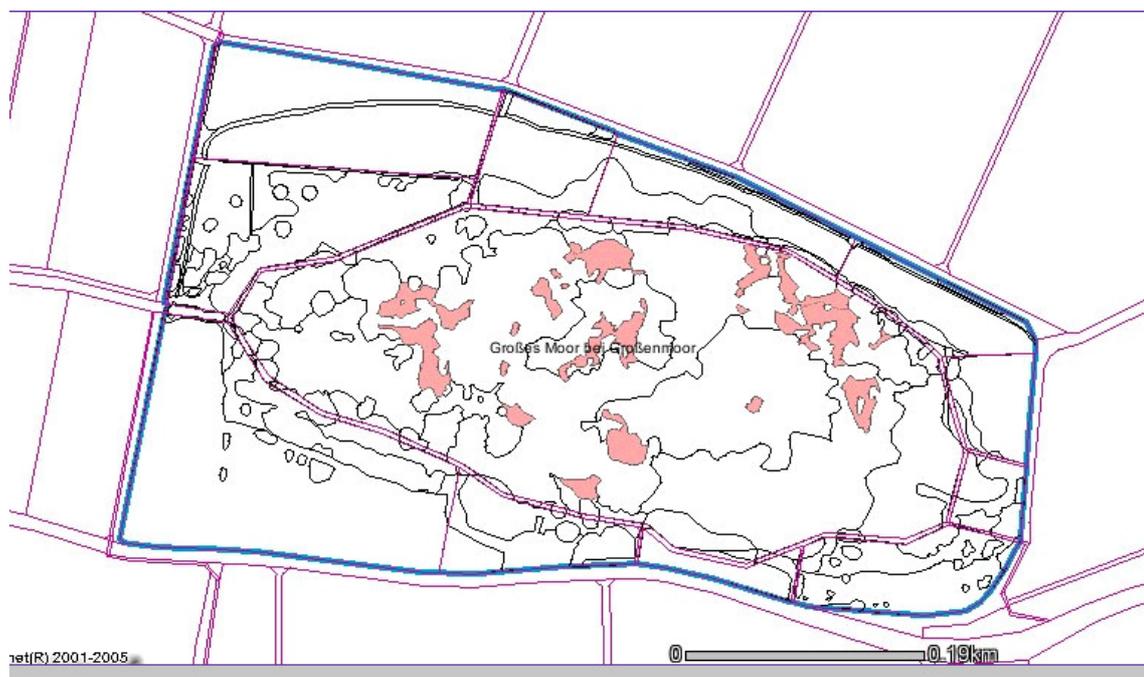
5.1 Erhaltungsmaßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen oder zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines LRT, einer Art bzw. dessen Habitat, notwendig sind (Erhaltung d. Wertstufen B oder A / Überführung d. Wertstufe C → B).

5.1.1 Erhaltungsmaßnahmen in Bezug auf die Lebensraumtypen

Übergangs- und Schwingrasenmoor LRT 7140

⇒ **Entbuschungsmaßnahmen** ----- Code 12.01.02



Maßnahmenkarte 1: Entfernung von Weiden

Im Bereich des Übergangsmoores und seiner unmittelbaren Umgebung sind auf den in der Maßnahmenkarte 1 rot markierten Flächen in den nächsten 10 Jahren umfangreiche Entbuschungsmaßnahmen notwendig.

Nur die Beseitigung der Weiden mitsamt dem Wurzelstock führt dazu, dass langfristig die flächige Beschattung und der zusätzliche Wasserentzug durch Blattverdunstung verhindert werden!

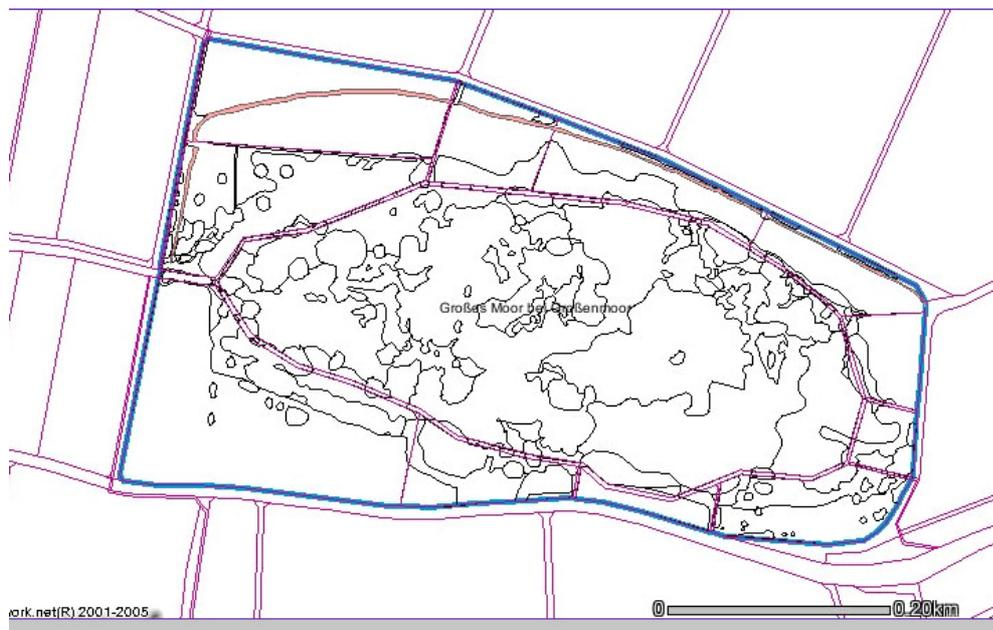
Die Entbuschungsmaßnahmen sollten, zum Schutz des Bodens und aus Kostengründen, entweder im Winterhalbjahr bei tragendem Bodenfrost oder im Sommer bei größtmöglicher Trockenheit des Bodens außerhalb der Setz – und Brutzeiten, durchgeführt werden.

Für das Ausziehen der Weiden eignen sich Schlepperanbauwinden oder mobile Tellerwinden die auch im Forst (Goldberger - Seilwindenverfahren) eingesetzt werden.

Die, durch diese Maßnahme entstehenden kleinen Bodenlöcher können verstärkt dazu beitragen, dass sich der, für ein solches Übergangsmoor typische, erst in den 90. Jahren verloren gegangene Lebensraumtyp 3160 “ Dystropher See “, wieder entwickeln kann.

⇒ **Pflege und Unterhaltung des Ringgrabensystems ----- Code 04.06.04**

Die 1993 u. 2004 angelegten Umgehungsgräben, die das mit Schadstoffen angereicherte Oberflächenwasser abfangen sollen, müssen alle 3-4 Jahre auf ihre ordnungsgemäße Funktion überprüft und ggf. mit einem Bagger mit Grabenlöffel gereinigt und neu profiliert werden (siehe Maßnahmenkarte 2). Diese Maßnahme sollte möglichst abschnittsweise, bei Bodentrockenheit oder Bodenfrost durchgeführt werden.



Maßnahmenkarte 2 : Pflege und Unterhaltung des Ringgrabensystems

- ⇒ • **Regulierung und Sicherung des Wasserstandes im Moorbereich ----- Code 04.03**
Durch die beiden Ringgräben wird das von außen einfließende Oberflächenwasser abgefangen und so verhindert, dass salz- oder nährstoffbelastetes Wasser von der nahe gelegenen Autobahn bzw. von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen in das Moorgebiet eindringen kann. Im Frühling nach der Schneeschmelze und während längerer Regenperioden sollte aber überprüft werden, ob durch Aufstauen der Entwässerungsgräben (z.B im nördlichen Bereich Fl. 3 Flst. 71) und geschickter Wasserführung in Richtung Moor das Wasser noch zusätzlich zur Erhöhung des Wasserspiegels beitragen kann. Eine vorhergehende Wasseruntersuchung auf Salz- und Nährstoffbelastung ist Grundvoraussetzung für diese Maßnahme.

Birken- Moorwald LRT*91D1

- ⇒ **Zulassung ungestörter natürlicher Entwicklung im Birken- Moorwald---- Code 15.01.01**
Der Birken-Moorwald hat insgesamt einen Flächenanteil von 3,28 ha. Davon sind bei der Grunddatenerfassung 1,69 ha in den optimalen Erhaltungszustand A und 1,58 ha in den günstigen Erhaltungszustand B eingestuft worden.
Die Moorbirken (*Betula pubescens*) stehen locker bis dicht auf unterschiedlich nassem Substrat. Die Bäume wachsen langsam, sind zum Teil stark krummschäftig und es entwickelt sich zunehmend stehendes und liegendes Totholz. Eine Strauchschicht ist nur gering ausgeprägt, sodass sich eine dichte, unterschiedlich strukturierte Krautschicht entwickeln konnte.



Maßnahmenkarte 3: Sukzessionsfläche Birken- Moorwald

Als besonders bemerkenswerte Arten wurden unter anderen neben der Gewöhnlichen Moosbeere und dem Schmalblättrigen Wollgras vier versch. Laubmoos- und acht versch. Torfmoosarten kartiert! Zum Schutz dieses Lebensraumtyps sollte in den in der Maßnahmenkarte 3 markierten Bereichen jegliche forstliche Nutzung unterbleiben. Die natürliche Sukzession wird zu einer weiteren erwünschten Erhöhung des Totholzanteils beitragen.

➡ **Zurückdrängung des Drüsigen Springkrautes und der Herkulesstaude Code 11.09.03**

Das ursprünglich aus Asien eingeschleppte Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und die Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*) haben sich in den letzten Jahren im südl. bzw. östl. Randbereich des Großen Moores immer stärker ausgebreitet



Starke Ausbreitung d. Springkrautes Flst.69/1

Als einjährige Art lässt sich das dr. **Springkraut** leichter als mehrjährige Neophyten bekämpfen. Ziel muss es vor allem sein, die Samenbildung zu verhindern. Wichtig für den Erfolg der Behandlungsmaßnahme ist der Zeitpunkt. Zu früher Schnitt führt zur Regeneration der Pflanzen, zu später zum Nachreifen der Samen an den abgeschnittenen Pflanzenteilen. Der beste Zeitpunkt ist beim Auftreten der ersten Blüten, also meist Ende Juli. Dabei ist der Schnitt möglichst tief zu führen. Auf großen, befahrbaren Flächen lässt sich mit dem Mulchgerät arbeiten, ansonsten bleibt nur die Handarbeit mit einer Motorsense. Bei der Behandlung des ursprünglich aus dem Kaukasus stammenden **Riesenbärenklau**es sind ebenfalls einige Besonderheiten zu beachten. Eine Pflanze kann

bis zu 30.000 flug- und schwimmfähige Samen produzieren, die bis zu 8 Jahre keimfähig bleiben können. Deshalb sollten so früh wie möglich Schritte gegen die weitere Verbreitung dieses zweijährigen Neophyten eingeleitet werden!

Es gibt vier Möglichkeiten:

- 1.) Ausstechen des Vegetationskegels bzw. des ganzen Wurzelstockes in ca. 20 cm Bodentiefe im zeitigen Frühjahr (März/ April) mit einem Spaten. Diese Methode ist nur bei kleineren Bestandesinseln praktikabel.
- 2.) Entfernung der grünen, noch nicht ganz reifen Samen. Die Dolden werden dazu mit einer langen Hepe oder einer Atschere abgeschnitten und in Plastiksäcken unschädlich entsorgt (keine Kompostierung!). Diese Maßnahme muss noch vor der Hauptsamenreife im grünen Zustand erfolgen. Kommt man zu früh, so treibt die Art immer wieder und jahrelang aus



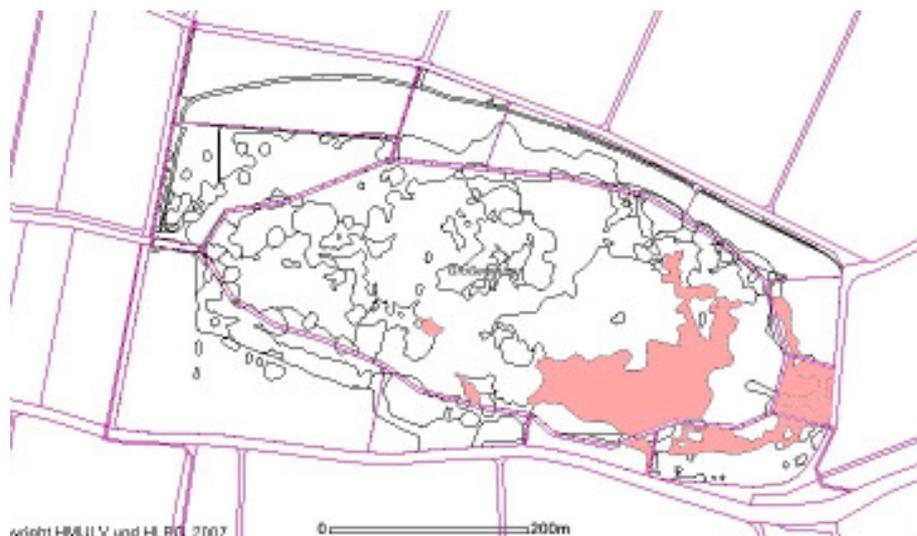
und setzt im gleichen Jahr noch sogenannte „Notblüten“ an. Sind die Samen bei Durchführung dagegen bereits braun, fallen sie beim Abschneiden der Dolden leicht ab und die Maßnahme ist wirkungslos.

3.) Beweidung der Flächen mit „Robust-Rindern. Diese Methode ist bei flächigem Befall sehr wirkungsvoll, aber für den hiesigen Einsatz im Großen Moor ungeeignet.

4.) Chemische Behandlung mit Herbiziden . Die Maßnahme muss vor der Blüte durchgeführt werden. Der Herbizideinsatz in Naturschutzgebieten ist generell von der ONB zu genehmigen.

Bei der Vorstellung des Maßnahmenplanes am „Runden Tisch“ war man sich einig, bei dem zurzeit noch geringen Riesenbärenklau Vorkommen im Großen Moor, nur die unter Punkt 1 und 2 genannten Gegenmaßnahmen anzuwenden.

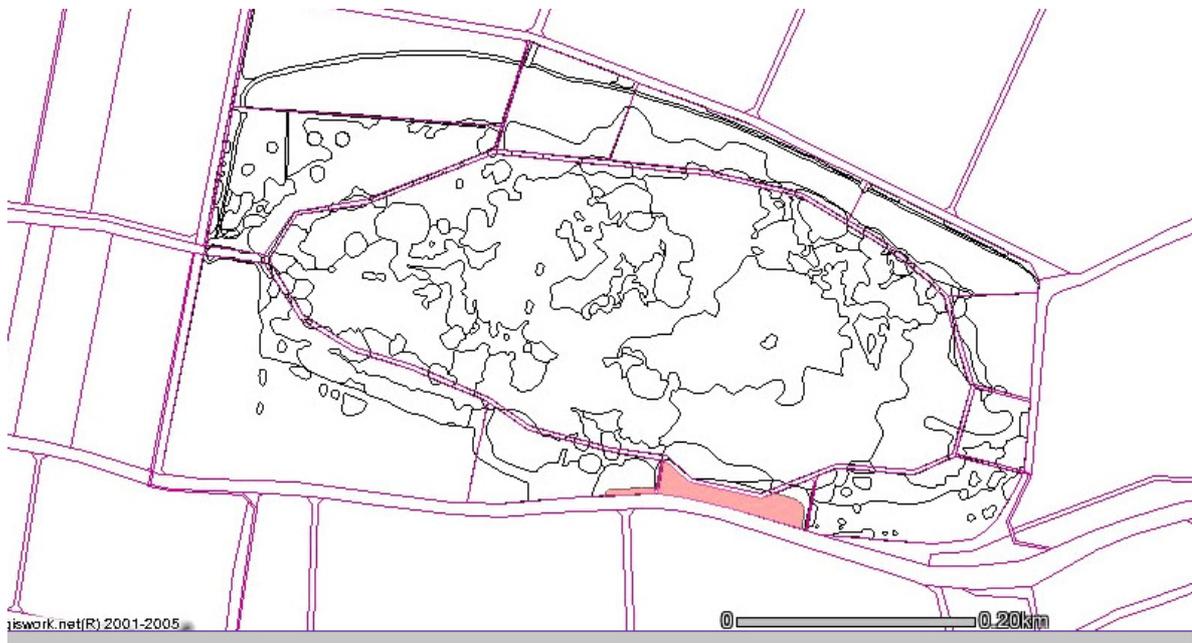
Unabhängig von der Behandlungsmethode muss 2-4 Wochen nach Durchführung eine Nachkontrolle mit einer evtl. Nachbehandlung stattfinden. Die Standorte müssen zusätzlich noch mehrere Jahre auf neu auftretende Einzelpflanzen kontrolliert werden!



Maßnahmenkarte 4: Zurückdrängung v. Drüsigen Springkraut und Riesenbärenklau

⇒ **Entfernung standortfremder Pappeln** ----- **Code 12.04.03**

2004 wurde schon mit der Entnahme der standortfremden Pappeln begonnen. Im Süden, entlang der Landstrasse 3169 nach Großenmoor (rot markierte Flächen in Maßnahmenkarte 5), stehen aber immer noch etliche Bäume, die durch ihre schlecht zersetzbare Laubstreu zusätzlich Nährstoffe in das Randgebiet einbringen. Diese Bäume sollten, unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht, möglichst bald entnommen werden. Das Gleiche gilt auch für die sonstigen, standortfremden Baum- und Straucharten und die Aspen die entlang des alten Entwässerungsgrabens im Bereich der “Dörnerwiesen“ vorkommen und sich bereits im Moorbereich weiter ausgesamt haben. Ist aber abzusehen, dass durch den stetigen Stand in feuchten bis nassen Bereichen, Gehölze wie Kiefer und Birke von selbst absterben werden, so erübrigt sich ihre Entnahme.



Maßnahmenkarte 5: Entnahme von Pappeln

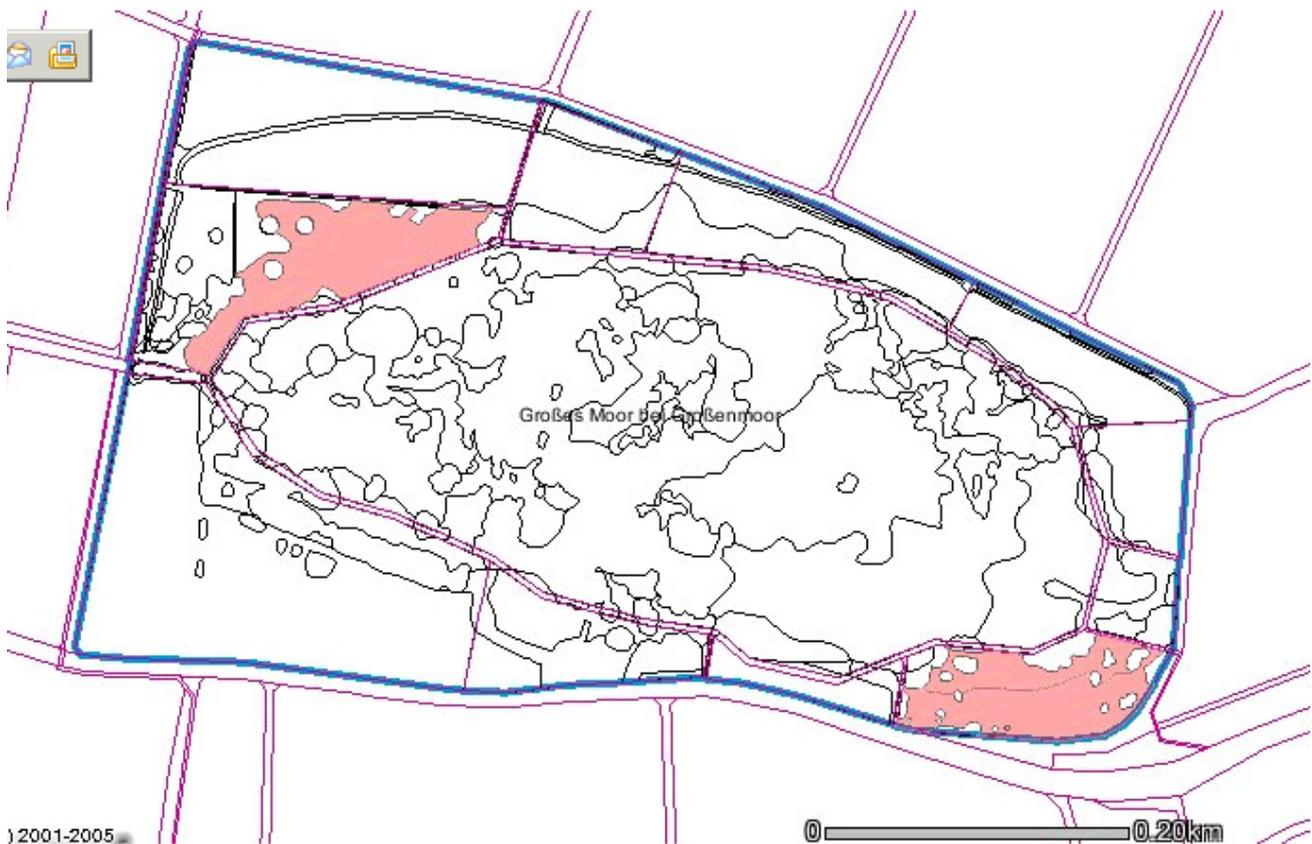
5.1.2 Erhaltungsmaßnahmen für sonstige Lebensräume und Arten

Hier: Aufgrund des NSG- Pflegeplanes

⇒ **Einschürige Mahd** ----- **Code 01.02.01.01.**

Auf den im Nordwesten und Südosten des Moores gelegenen feuchten bis nassen Brachflächen (siehe Maßnahmenkarte 6) ist eine jährliche Pflegemahd in der Zeit von Mitte September bis Mitte Oktober durchzuführen. Das Mähgut sollte nicht in der Fläche verbleiben.

Diese Maßnahme trägt dazu bei, den Charakter dieser artenreichen mit seltenen Pflanzen durchsetzten Feuchtwiesen zu erhalten und einer weiteren Verbuschung entgegenzuwirken.

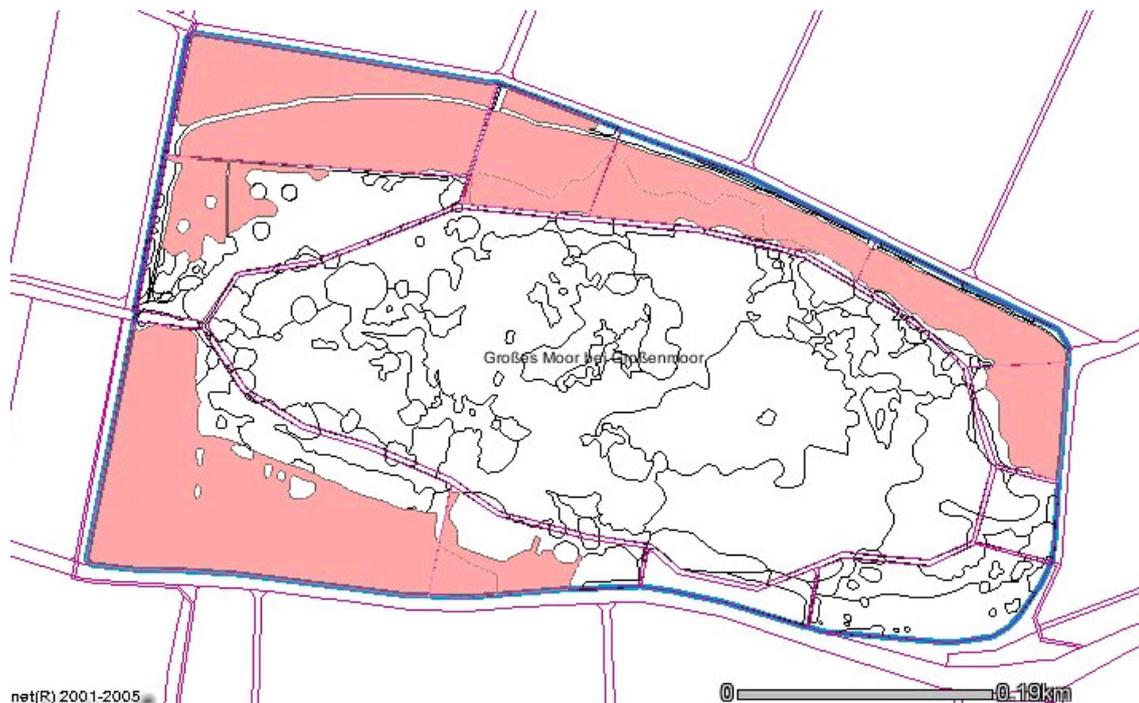


Maßnahmenkarte 6: Einschürige Mahd

➡ **Zweischürige Mahd** ----- **Code 01.02.01.02.**

Der Pflegeplan des NSG Großes Moor bei Großenmoor sieht auf den in der Maßnahmenkarte 7 rot markierten Flächen eine zweischürige Mahd ohne Düngung vor. Der Mahdtermin sollte je nach Vegetationsentwicklung zwischen dem 20.06-10.07. bzw. 15.08.-10.09.liegen. Das Mähgut muss der Fläche entzogen werden. In der Vergangenheit wurde es von ortsansässigen Landwirten als Heu oder Silage verwertet.

Durch diese Bewirtschaftungsweise wird der Bestand dieser artenreichen Frisch- und Feuchtwiesen gesichert und die Wiesenbereiche werden durch Aushagerung allmählich in einen nährstoffärmeren Zustand überführt.



Maßnahmenkarte 7: Zweischürige Mahd

➡ **Düngeverzicht** **Code 01.05.03.04**

Der Pflegeplan des NSG Großes Moor bei Großenmoor sieht auf den in der Maßnahmenkarte 6 und 7 ausgewiesenen Flächen eine landwirtschaftliche Nutzung ohne Düngung vor. Durch diese Bewirtschaftungsweise wird ein zusätzlicher Nährstoffeintrag aus den Randbereichen in das Moor verhindert, der Bestand der artenreichen Frisch- und Feuchtwiesen gesichert und die Wiesenbereiche durch Aushagerung allmählich in einen nährstoffärmeren Zustand überführt.

5.2 Entwicklungsmaßnahmen

Entwicklungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitats von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand führen (Überführung des Erhaltungszustandes von B ➔ A).

Es können aber auch Maßnahmen zur Entwicklung von Nicht-LRT – Flächen zu zusätzlichen LRT – Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitats sein, sofern das Potential des Standortes dies zulässt oder erwarten lässt.

5.2.1 Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf die Lebensraumtypen

➡ Anlage von Kleingewässern ----- Code 11.04.01.01.

Schaffung von Moorgewässern im Bereich alter Grabenstrukturen und feuchter Bereiche, um den erst in den 90 Jahren verloren gegangenen LRT “Dystropher See“ (LRT 3160) zu initiieren.

5.2.2 Entwicklungsmaßnahmen für sonstige Lebensräume und Arten

Hier: Aufgrund des NSG- Pflegeplanes

➡ Anlage von Kleingewässern ----- Code 11.04.01.01.

Die im Westen des Gebietes liegenden kreisrunden Tümpel (siehe Maßnahmenkarte 8) sind aufgrund ihrer geringen Größe verlandet und sollten gemäß des NSG Pflegeplanes lediglich zu zwei Gewässern mit unregelmäßig verlaufenden Uferlinien und Flachwasserzonen umgestaltet werden. Diese Maßnahme stellt eine wichtige Biotopverbesserung für die in reicher Zahl vorkommenden Amphibien, Libellen und die auf Wasserflächen angewiesenen Vogelarten dar.



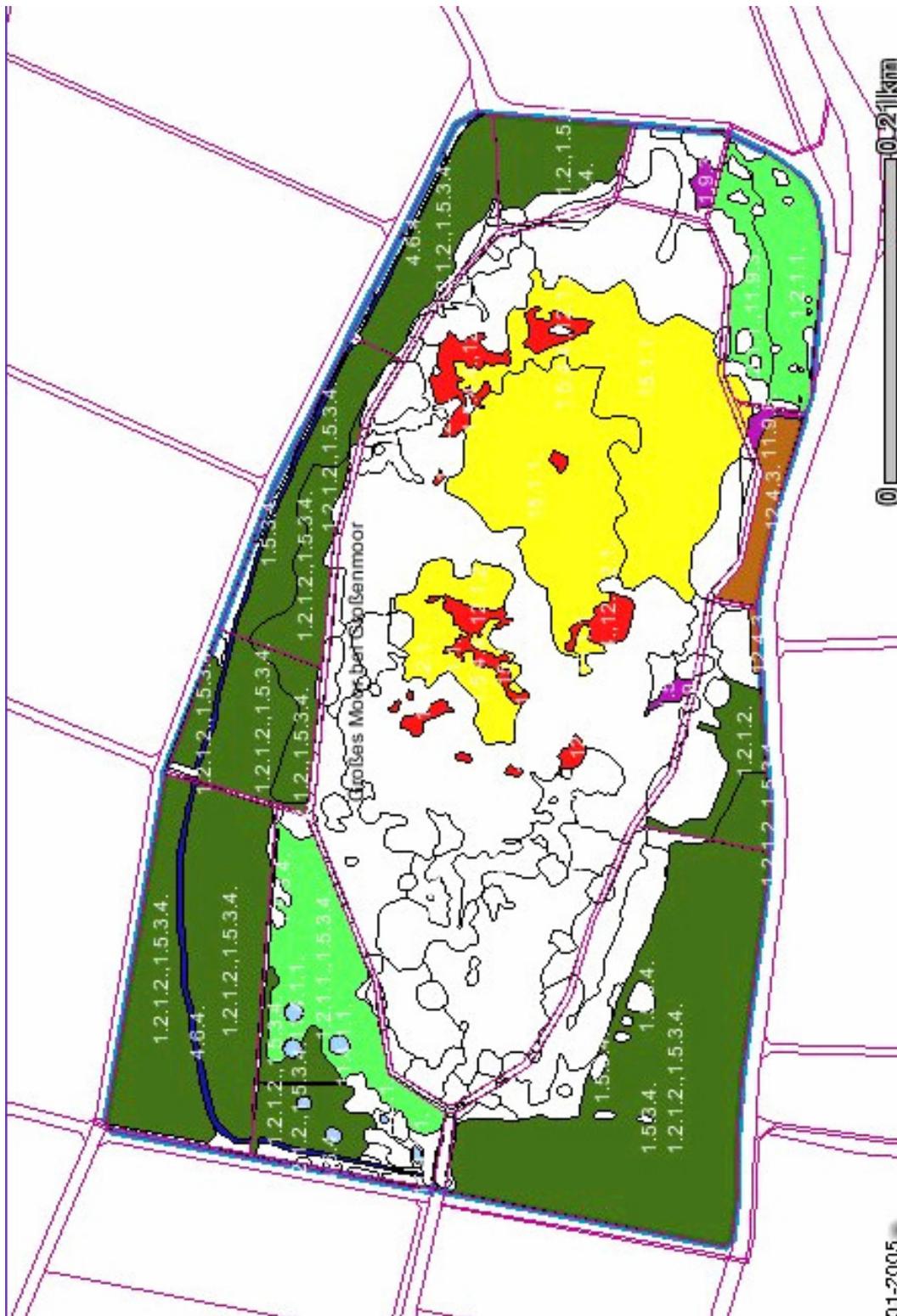
Maßnahmenkarte 8: Anlage von Kleingewässern



6 Report aus Planungsjournal Natureg und Maßnahmenkarte

Maßnahme	Maßnahmen Code	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Wiederholungs Turnus	Nächste Durchführungs Periode	Nächstes Durchführungs Jahr
Beseitigung von Weiden samt des Wurzelstockes mit d. Seilwinde. Durchführung bei Bodentrockenheit o. bei Bodenfrost außerh. der Setz- u. Brutzeiten	12.01.02.01.	Auszug der Weiden auf 1/3 der Fläche zur Verhinderung von Verdämmung, Wasserverdunstung und zur weiteren Regeneration des Übergangsmoores	2	Alle 3 Jahre	10-12	2008
Zulassung der natürlichen Entwicklung des Birken- Moorwaldes	15.01.01.	Förderung der natürlichen Birkenwald-Sukzession	2	jährlich	01-12	2008
Weiterhin Verzicht auf jeglichen Düngemitteleinsatz	01.05.03.04.	Verhinderung von Nährstoffeinträgen in die Moorflächen	2	jährlich	01-12	2008
zweischürige Mahd im Juni/Juli und August/September	01.02.01.02.	Grünlandpflege und Nährstoffentzug	2	jährlich	06-10	2008
Kontrolle/Regulierung des Wasserstandes im Bereich des Übergangsmoores durch periodisches Aufstauen des Wassers im Ringgrabensystem	04.03.	Einleitung von unbelasteten Wassermengen aus den Ringgräben zur Regeneration des Moorkörpers und zur Erhöhung des Grundwasserstandes	2	jährlich	01-12	2008
Auszug standortfremder Hybrid- Pappeln	12.04.03.	Verminderung der Eutrophierung durch Laubeinfall und Wiederherstellung einer standortgerechten Bestockung	6	einmalig	10-12	2008
Grabenunterhaltung in mehrjährigen Abständen	04.06.04.	Pflege und Unterhaltung des Ringgrabensystems zur Gewährleistung der ordnungsgemäßen Wasserführung	6	Alle 3 Jahre	07-12	2008
Pflege und Erweiterung vorhandener Kleingewässer	11.04.01.01.	Verhinderung der Verlandung/ Schaffung naturnaher Wasserflächen als Amphibienbiotope	6	Alle 8 Jahre	08-12	2008
einschürige Mahd Mitte September bis Mitte Oktober	01.02.01.01.	Pflege der artenreichen Feuchtwiesen zwecks Nährstoffentzug und Verhinderung der Verbuschung	6	jährlich	09-10	2008
Bekämpfung von Neophyten durch die Entfernung der Samenanlagen vor Ausssamung mit Freischneider oder Mulcher	11.09.03.	Verhinderung der weiteren Ausbreitung des dr. Springkrautes und Riesenbärenklaues	6	jährlich	07-09	2008

Erläuterung 'Typ der Maßnahme': 2 = Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind
6 = Maßnahmenvorschläge aufgrund NSG-Pflege oder außerhalb von FFH-Gebieten oder LRT



Maßnahmenkarte „ Großes Moor bei Großenmoor “



7 Monitoring

Die in den zurückliegenden Jahren durchgeführten Maßnahmen der Vernässung, Verminderung von Stoffeinträgen und Entbuschung haben auf den bearbeiteten Teilflächen zu günstigen Erhaltungszuständen geführt. Die Fortführung dieser Maßnahmen sollte zu einer weiteren Stabilisierung und Sicherung des Großen Moores beitragen. Wichtig für die weitere Maßnahmenplanung in der Zukunft ist die

- jährliche Kontrolle des Wasserstandes im Übergangsmoor
- jährliche Kontrolle der Schadstoffbelastung des in die Fläche fließenden Oberflächenwassers
- Wiederkehrende Aufnahme (alle 6 Jahre) der fünf Dauerbeobachtungsflächen für die Berichtspflicht an die EU

8 Literatur

- Grunddatenerhebung Institut f. angew. Vegetationskunde u. Landschaftsökologie Okt. 2002
- Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53
- Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 / Band 1, Pflanzen und Wirbeltiere
- Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 / Band 2, Wirbeltiere
- FLINTROP, T. (1999): NSG „Großes Moor“ bei Großenmoor; in: Botanisches Kontrollgutachten zu den osthessischen Tieflagenmooren; 18 Seiten + Anlagen; unveröff., Ettenheim
- Akten des Forstamtes Burghaun Ordner I und II
- Schmeil Fitschen / Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten
- Barbara Streitz / Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen an zwei Mooren osthessischer Subrosionssenken
- Natura 2000 in Deutschland/ Naturschutz und Biologische Vielfalt/ Heft 14/ Bundesamt für Naturschutz,

9 Anhang

- NSG- Verordnung „Großes Moor bei Großenmoor“ vom 06.10.1988
- Flurkarte
- Biotoptypenkarte
- Fotodokumentation



3. Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anzubringen oder aufzustellen;
4. Gewässer zu schaffen, zu verändern oder zu beseitigen, Wasserläufe, Wasserflächen oder Tümpel einschließlich deren Ufer sowie den Zu- und Ablauf des Wassers oder den Grundwasserstand zu verändern sowie Moore, Sümpfe oder sonstige Feuchtgebiete zu entwässern;
5. Pflanzen einschließlich der Bäume und Sträucher zu beschädigen oder zu entfernen;
6. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, ihre Laute nachzuahmen, sie an ihren Brut- oder Wohnstätten zu fotografieren, zu filmen oder dort ihre Laute auf Tonträger aufzunehmen, Vorrichtungen zu ihrem Fang anzubringen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Puppen, Larven oder Eier, Nester oder sonstige Brut- oder Wohnstätten fortzunehmen oder zu beschädigen;
7. Pflanzen einzubringen oder Tiere auszusetzen;
8. das Naturschutzgebiet zu betreten;
9. zu reiten, zu lagern, zu baden, zu zelten, Wohnwagen aufzustellen, zu lärmern, Feuer anzuzünden oder zu unterhalten, Wasserfahrzeuge aller Art oder Modellflugzeuge oder -schiffe einzusetzen;
10. mit Fahrzeugen zu fahren oder Fahrzeuge zu parken;
11. Kraftfahrzeuge zu waschen oder zu pflegen;
12. Wiesen, Weiden oder Brachflächen umzubringen, deren Nutzung zu ändern oder Dränmaßnahmen durchzuführen;
13. zu düngen, Pflanzenschutzmittel anzuwenden, Dünger oder Silagen zu lagern;
14. Hunde frei laufen zu lassen;
15. gewerbliche Tätigkeiten auszuüben.

§ 4

Ausgenommen von den Verboten des § 3 bleiben:

1. die extensive Nutzung der Grünlandflächen mit den in § 3 Nrn. 12 und 13 genannten Einschränkungen;
2. die Ausübung der Einzeljagd auf Schalenwild und Fuchs in der Zeit vom 16. Juli bis 31. Januar;
3. die Handlungen der zuständigen Wasserbehörden oder deren Beauftragter im Rahmen der Wasseraufsicht sowie Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern im jeweiligen Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde.

§ 5

Zuständige Behörde für Befreiungen nach § 31 des Bundesnaturschutzgesetzes ist die obere Naturschutzbehörde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen nach § 36 des Hessischen Verwal-

tungsverfahrensgesetzes versehen werden. Die Hessische Landesanstalt für Umwelt ist zu hören.

§ 6

Ordnungswidrig i. S. des § 43 Abs. 2 Nr. 16 des Hessischen Naturschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig:

1. bauliche Anlagen entgegen § 3 Nr. 1 herstellt, erweitert, ändert oder beseitigt;
2. Bodenschätze oder andere Bodenbestandteile abbaut oder gewinnt, Sprengungen oder Bohrungen vornimmt oder die Bodengestalt verändert (§ 3 Nr. 2);
3. Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anbringt oder aufstellt (§ 3 Nr. 3);
4. Wasser, Gewässer oder Feuchtgebiete in der in § 3 Nr. 4 bezeichneten Art beeinflusst;
5. Pflanzen beschädigt oder entfernt (§ 3 Nr. 5);
6. wildlebende Tiere in allen Entwicklungsstadien in der in § 3 Nr. 6 bezeichneten Art beeinträchtigt oder Vorrichtungen zu deren Fang anbringt;
7. Pflanzen einbringt oder Tiere aussetzt (§ 3 Nr. 7);
8. das Naturschutzgebiet betritt (§ 3 Nr. 8);
9. reitet, lagert, badet, zeltet, Wohnwagen aufstellt, lärmert, Feuer anzündet oder unterhält, Wasserfahrzeuge aller Art oder Modellflugzeuge oder -schiffe einsetzt (§ 3 Nr. 9);
10. mit Fahrzeugen fährt oder Fahrzeuge parkt (§ 3 Nr. 10);
11. Kraftfahrzeuge wäscht oder pflegt (§ 3 Nr. 11);
12. Wiesen, Weiden oder Brachflächen umbricht, deren Nutzung ändert oder Dränmaßnahmen durchführt (§ 3 Nr. 12);
13. düngt, Pflanzenschutzmittel anwendet, Dünger oder Silagen lagert (§ 3 Nr. 13);
14. Hunde frei laufen läßt (§ 3 Nr. 14);
15. gewerbliche Tätigkeiten ausübt (§ 3 Nr. 15).

§ 7

Die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Großenmoor“ vom 22. Mai 1973 (StAnz. S. 1251) wird aufgehoben.

§ 8

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung im Staatsanzeiger für das Land Hessen in Kraft.

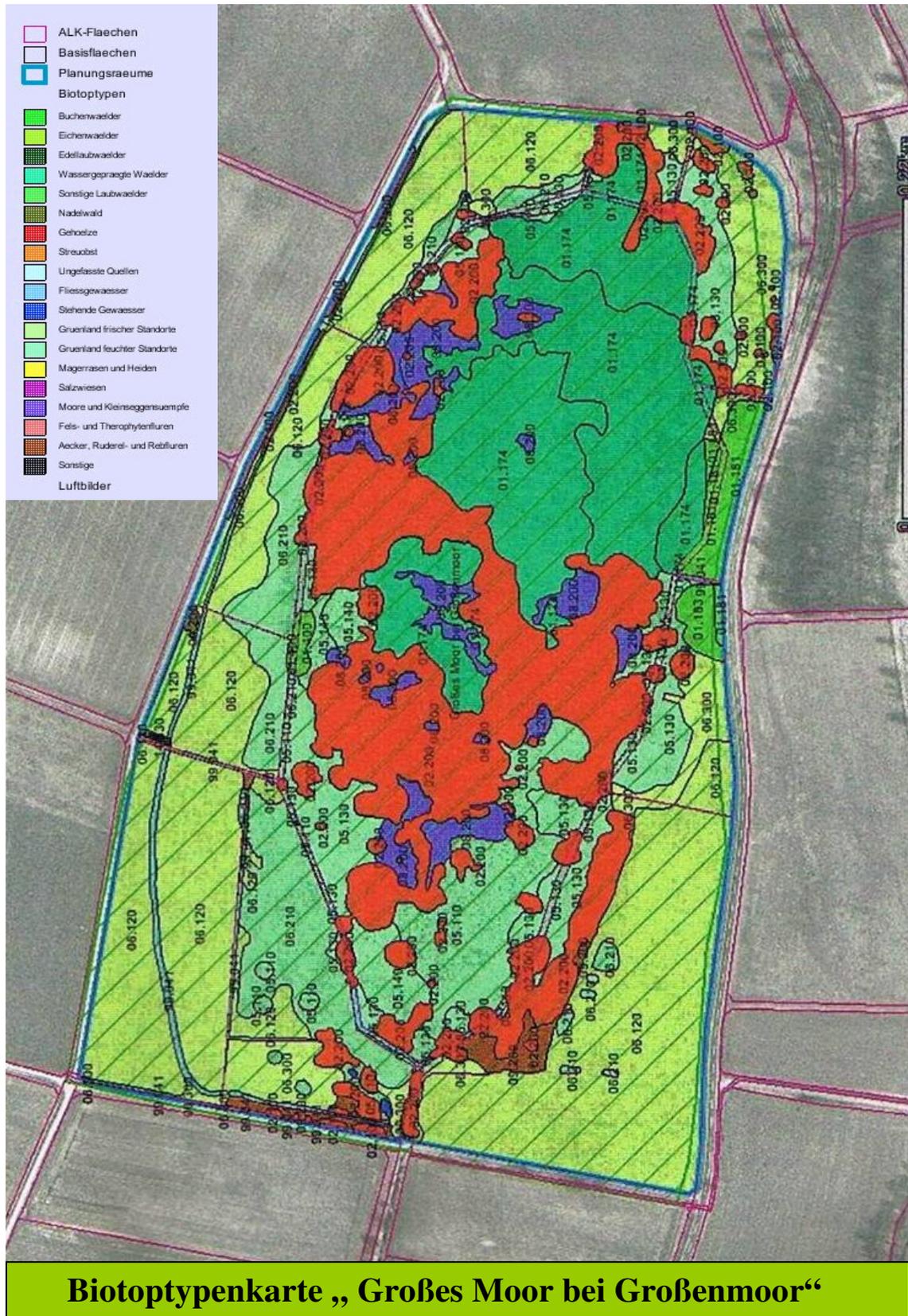
Kassel, 6. Oktober 1988

Regierungspräsidium
gez. Dr. Wiike

StAnz. 44/1988 S. 2406



Flurstückkarte „Großes Moor bei Großenmoor“



Fotodokumentation „Großes Moor bei Großenmoor“



1: Blick v. Osten über das "Große Moor" in Richtung der Ortschaft Großenmoor



2: Landwirtschaftlicher Grünlandbereich am Rande der eigentlichen Moorflächen



3: Lebensraumtyp *91D1 "Birken-Moorwald" im Osten



4: Lebensraumtyp 7140 "Übergangs- u. Schwingrasenmoor" mit vordringender Weide



5: Torfmoos im Birken-Moorwald



6: Wasserrückhaltung im Grabensystem