

Maßnahmenplan
zum
FFH – Gebiet
Zeller Loch

FFH-Gebiet-Nummer: 5423-302



*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	4
1.3	Kurzinformation	5
2	Gebietsbeschreibung	6
2.1	Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik).....	6
2.2	Politische und administrative Zuständigkeiten	6
2.3	Entstehung und aktuelle und frühere Landnutzungsformen	6
2.4	Biotoptypen und Kontaktbiotope	7
2.5	Bedeutung	9
2.5.1	Flora.....	9
2.5.2	Fauna.....	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 (LRT).....	10
3.2.2	Leitbilder aus der Naturschutzgebiets- Verordnung	10
3.3	Erhaltungsziele	11
3.3.1	Erhaltungsziele der Lebensraumtypen (LRT).....	11
3.3.2	Erhaltungsziele sonstiger Lebensräume und Arten aufgrund des NSG- Pflegeplanes.....	12
4	Beeinträchtigungen und Störungen	12
4.1	Beeinträchtigung und Störungen in Bezug auf die Lebensraumtypen	12
4.2	Beeinträchtigung und Störungen der sonstigen Lebensräume und Arten	12
5	Maßnahmenbeschreibung.....	13
5.1	Erhaltungsmaßnahmen	13
5.1.1	Erhaltungsmaßnahmen für Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH-Anhang I).....	13
5.1.2	Erhaltungsmaßnahmen aufgrund des NSG-Pflegeplanes.....	16
5.2	Entwicklungsmaßnahmen	18



6	Report aus dem Planungsjournal Natureg.....	19
	Maßnahmenkarte aus NATUREG	20
7	Monitoring.....	21
8	Literatur	21
9	Anhang.....	21

1 Einführung

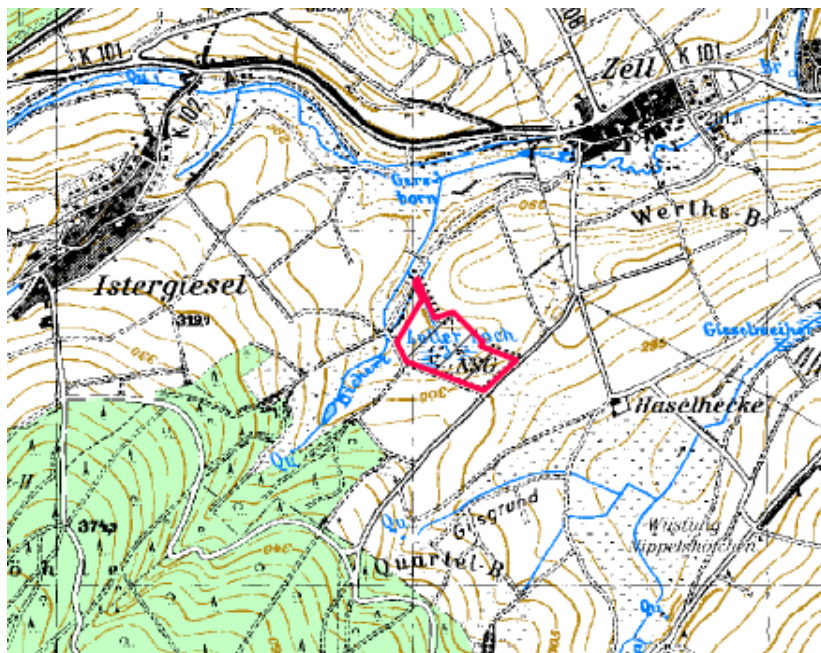
1.1 Allgemeines

Das Gebiet Zeller Loch 5423-302 ist als Fauna – Flora – Habitat (FFH) Gebiet gemeldet. Es ist in gleichen Grenzen als Naturschutzgebiet „Zeller Loch“ seit 1986 ausgewiesen.

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 Mitgliedstaaten aufgefordert, einen Bewirtschaftungsplan aufzustellen. Dieser setzt sich in Hessen aus der Grunddatenerhebung (GDE) und dem Mittelfristigen Maßnahmenplan zusammen. Der Maßnahmenplan ist ein Fachgutachten, in dem Inhalte der GDE verkürzt dargestellt sowie die Maßnahmen für die Erhaltung und Entwicklung aufgeführt werden, dessen Umsetzung im wesentlichen über den Vertragsnaturschutz erfolgen soll.

1.2 Lage und Übersichtskarte



Das FFH-Gebiet Zeller Loch liegt südlich der Stadt Fulda zwischen den Stadteilen Zell und Istergiesel



1.3 Kurzinformation

Landkreis	Fulda
Gemeinde	Fulda
Örtliche Zuständigkeit	Forstamt: Fulda
Naturraum	D 47 Ostthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön
Höhe über NN:	290 bis 300 m ü. NN
Geologie	Quartär
Gesamtgröße	5 ha
Schutzstatus	NSG; ausgewiesen seit 1986
Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichen Interesse FFH- Anhang I)	<p>7140 Übergangs- und Schwingrasenmoor 0,0472 ha, Erhaltungszustand B 0,0379 ha, Erhaltungszustand C ----- 0,0851 ha</p> <p>91D1 Birken Moorwald 0,1766 ha, Erhaltungszustand B</p>
FFH-Anhang II (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichen Interesse)	Kein Vorkommen
FFH- Anhang IV (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von ge- meinschaftlichen Interesse)	Kein Vorkommen



2 Gebietsbeschreibung

2.1 Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik)

Für den Naturraum bedeutendes Niedermoor in einem kesselförmigen Erdfall mit einem Moorsee umgeben von Großseggenrieden, Röhrlichtgürteln und Feuchtgrünland.

Lebensraum für eine Vielzahl seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten

Das FFH - Gebiet liegt in der Gemarkung Zell der Gemeinde Fulda 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 Fulda zuständig. Die Verantwortung für die Maßnahmen im Rahmen des Hessischen Landschaftspflegeprogramms (HELP) obliegt bei der Abteilung Natur und Landschaft des Landkreises Fulda.

2.3 Entstehung und aktuelle und frühere Landnutzungsformen

In einer Karte des Kurfürstentums Hessen von 1858 wird das Gebiet als „Seeloch“ bezeichnet und zeigt neben dem großen Moorsee („Moorauge“) etwas südlich auch noch ein kleines Wasserloch, das aber heute vollständig verlandet ist.

Bis 1920 wurde durch die Anlage eines entwässernden Abzugsgrabens der Wasserstand des Moorgebietes um ca. 3 m abgesenkt.

Eine Fotografie von JOST aus dem Jahre 1927 zeigt ein nahezu gehölzfreies Moor mit einer großen Wasserfläche. Für die Gehölzarmut dürfte eine Brennholznutzung und Besenreisignutzung verantwortlich gewesen sein.

Erst mit der zunehmenden Verlandung konnten sich die Gehölze bis zu ihrer heutigen Ausdehnung entwickeln.

Vergleich Biotoptypen

1858

1988

2003



Wald			0,1570
Grünland	2,5145	1,9351	3,0912
Acker	1,9977	2,0813	0,3888
Gewässer	0,1485	0,0610	0,0623
Röhrichte u. Feuchtbrachen			0,3951
Gehölze u. Ruderalflächen		0,3171	0,6657
Moor		0,3868	

2.4 Biotypen und Kontaktbiotope

01.174	<i>Bruch- und Sumpfwälder</i>	0,1776
01.400	<i>Schlagfluren und Vorwald</i>	0,0812
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	0,0111
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	0,3310
02.500	Baumreihen und Alleen	0,0127
04.440	<i>Temporäre Gewässer und Tümpel</i>	0,0736
05.110	Röhrichte (inkl. Schilfröhrichte)	0,1570
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	0,1165
05.140	Großseggenriede	0,1165
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	2,9065
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	0,1844
06.300	Übrige Grünlandbestände	0,0710
08.200	<i>Übergangsmoore</i>	0,0851
09.200	Ausdauernder Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	0,0294
11.1140	Intensiväcker	0,3888
14.400	Sonst. Bauliche Anlagen oder Einzelgebäude	0,0019
99.041	Graben, Mühlgraben	0,0303
	Gesamt	4,7601



Die **Kontaktbiotope** sind mit einer Länge von 1074 m auf Grund der geringen Größe des Gebietes von besonderer Bedeutung. Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen entstehen durch den Stoffeintrag aus diesen Flächen (sowohl Nährstoffe als auch Herbizide oder sogar Pestizide). Ein besonderes Gewicht muss daher auf der Vermeidung und der Verringerung von Einträgen liegen.

Code	Bezeichnung	Länge in m
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	15
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	14
06.300	Übrige Grünlandbestände	14
09.200	Ausdauernder Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	27
11.1140	Intensiväcker	1005
	Gesamt	1074



2.5 Bedeutung

Trotz seiner Kleinheit kommt dem Gebiet Zeller Loch durch den Lebensraumkomplex „(Dystropher See)-Übergangsmoor-Birkenmoorwald“ und durch das große Spektrum der vertretenen Pflanzengesellschaften eine hohe Bedeutung im Netz von Natura 2000 zu. Seit über 100 Jahren ist das Gebiet Gegenstand floristischer Untersuchungen. Entwicklungen und Verschiebungen in der Zusammensetzung der Pflanzenarten lassen sich deshalb gut nachvollziehen.

2.5.1 Flora

Etwa ein Viertel des zentralen Moorbereiches wird von der in Osthessen für Übergangsmoorstandorte charakteristischen **Fadenseggen-Gesellschaft** (*Caricetum lasiocarpae*) eingenommen. Deren Bestände sind gekennzeichnet durch höherwüchsige (Gefäß-) Pflanzen, die mit nicht allzu großer Deckung über einem dichten Torfmoostepich stehen. Insgesamt sind die Standorte dieser Gesellschaft besser mit Nährstoffen (aus dem Grundwasser) versorgt. Hinsichtlich ihres Wasserhaushaltes können sie recht extrem sein, weshalb hier reichlich **Fieberklee** (*Menyanthes trifoliata*), **Blutauge** (*Potentilla palustris*) oder **Wasserschierling** (*Cicuta virosa*) angetroffen wird. Als lokale Besonderheit ist die **Moosbeere** (*Vaccinium oxycoccus*) zu sehen, ein flach auf dem Boden bzw. der (Torf-) Moosdecke aufliegender Zwergstrauch, der aber nur noch an wenigen (offeneren) Stellen im Übergangsmoor vorkommt. Überall dort, wo die Gehölzsukzession der letzten Jahre zu dichten Jungbirkenbeständen geführt hat, ist die Moosbeere nicht mehr vorhanden. Als lichtliebende Art ist sie nur noch auf einer größeren Lichtung im Süden des Moores zu finden.

Ebenfalls zu den Schwingrasenmooren zählt das, durch die Dominanz der namensgebenden Art gekennzeichnete, **Schnabelseggen-Ried** (*Caricetum rostratae*). Entsprechende Bestände finden sich derzeit ausschließlich im Nordwesten des Gebietes im, den Moorbereich umgebenden, Randsumpf.

Geschützte Arten nach der BundesArtenschutzverordnung sind der **Fieberklee** (*Menyanthes trifoliata*) und die **Torfmoos-Arten** (*Sphagnum spec.*)

2.5.2 Fauna

Das Gebiet ist Lebensraum für zahlreiche Libellenarten, wobei das Vorkommen der **Glänzenden Binsenjungfer** (*Lestes dryas*) als bemerkenswert gilt. Ebenso bemerkenswert wie das Vorkommen der **Sumpfschrecke** (*Stethophyma grossum*) in den von Seggen betonten Vegetationsbeständen für die Heuschrecken.



3 Leitbilder u. Erhaltungsziele

3.1 Funktion des Gebietes im Netz Natura 2000

Das „Zeller Loch“ bei Fulda bildet zusammen mit dem Großen Moor bei Großenmoor, dem Moor bei Wehrda und dem Roten- u. Schwarzen Moor Trittsteine im Natura 2000 Netz.

3.2 Leitbilder

3.2.1 Leitbilder der Lebensraumtypen (LRT)

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 typischem dystrophem Moorgewässer*.

3.2.2 Leitbilder aus der Naturschutzgebiets- Verordnung

Durch die Naturschutzgebiets- Verordnung vom 1.Dez. 1986 ist das FFH-Gebiet ein rechtlich ausgewiesenes Naturschutzgebiet.

Zweck der Unterschutzstellung gem. § 2 der Verordnung ist es, das seltene, in einem kesselförmigen Erdfall des Zechsteins liegende, naturnahe Niedermoor als Standort artenreicher Flora und Fauna dauerhaft zu sichern und Störungen der Biozönose zu verhindern.



3.3 Erhaltungsziele

3.3.1 Erhaltungsziele der Lebensraumtypen (LRT)

Übergangs- und Schwingrasenmoor LRT 7140

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

Tabelle 1 : Erhaltungsziel Wertstufe der FFH – Lebensraumtypen

EU Code	Name des LRT	Erhaltungszustand Ist	Erhaltungszustand Soll 2006	Erhaltungszustand Soll 2012	Erhaltungszustand Soll 2018
7140	Übergangs- u. Schwingrasenmoor Teilfläche 0,0472 ha	B	B	B	B
EU Code	Name des LRT	Erhaltungszustand Ist	Erhaltungszustand Soll 2006	Erhaltungszustand Soll 2012	Erhaltungszustand Soll 2018
7140	Übergangs- u. Schwingrasenmoor Teilfläche 0,0379 ha	C	C	B	B

Birken- Moorwald LRT*91D1

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung des bestandsprägenden Wasserhaushalts

EU Code	Name des LRT	Erhaltungszustand Ist	Erhaltungszustand Soll 2006	Erhaltungszustand Soll 2012	Erhaltungszustand Soll 2018
*91 D1	Birkenmoorwald	B	B	B	B

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



3.3.2 Erhaltungsziele sonstiger Lebensräume und Arten aufgrund des NSG- Pflegeplanes
 nicht vorgesehen

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
*91D1	Birken- Moorwald	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Flächenverluste durch fehlende Verjüngung ▶ Verdrängung durch Weiden 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nährstoff- und Schadstoffeintrag aus angrenzenden landw. Flächen

4.2 Beeinträchtigung und Störungen der sonstigen Lebensräume und Arten

Beeinträchtigungen und Störungen können durch das Betreten des Gebietes, das Beschädigen oder Entfernen von Pflanzen oder Pflanzenteilen, sowie das Freilaufen von Hunden entstehen. Diese Handlungen sind nach § 3 der Naturschutzgebietsverordnung verboten.



5 Maßnahmenbeschreibung

5.1 Erhaltungsmaßnahmen

Nach Art. 1 der FFH-Richtlinie sind Erhaltungsmaßnahmen alle Maßnahmen, die erforderlich sind, um die natürlichen Lebensräume und die Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten in einem günstigen Zustand zu erhalten oder diesen wiederherzustellen.

Erhaltungsmaßnahmen sind somit:

- Maßnahmen, die zur Erhaltung eines gleich bleibenden günstigen Zustandes (mindestens Wertstufe B) eines LRT nach Anhang I FFH-Richtlinie oder von Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie dienen.
- Maßnahmen, die zur Verbesserung eines ungünstigen Zustandes (Wertstufe C) zu einem günstigen Zustand (Wertstufe B) eines LRT nach Anhang I FFH-Richtlinie oder von Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie führen.

5.1.1 Erhaltungsmaßnahmen für Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH-Anhang I)

Übergangs- und Schwingrasenmoor LRT 7140

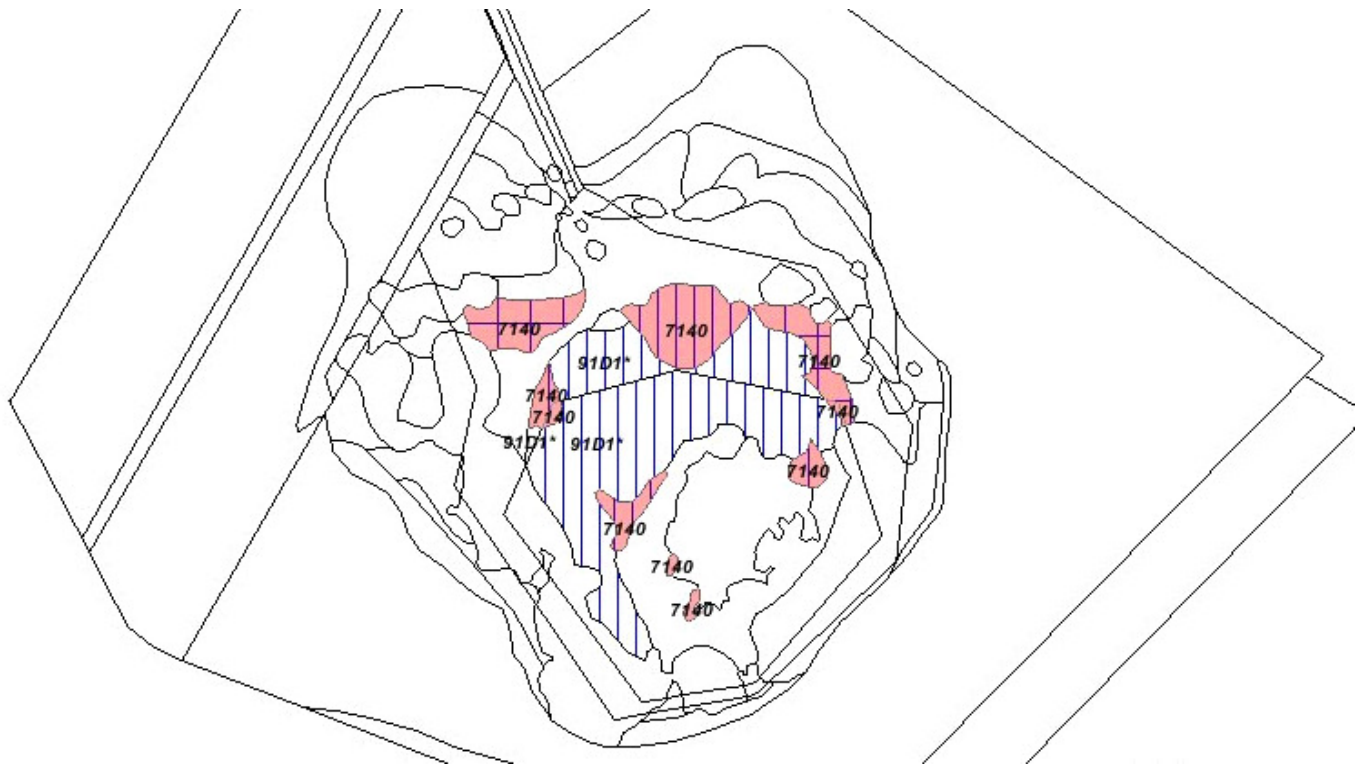
⇒ Vollständige Beseitigung der Gehölze Code: 12.1.2.1

Im Bereich des Übergangsmoores sind sämtliche aufkommenden Gehölze im Turnus von etwa 4-5 Jahren mitsamt dem Wurzelstock zu beseitigen. Zur Minimierung der Störungen sollte darauf geachtet werden, dass lediglich die Gehölze herausgezogen werden, die Torfmoosvegetation jedoch weitestgehend vor Ort bleibt.

In diesem Zusammenhang ist auch die Entfernung eines Teils der den Randsumpf umgebenden Weiden zu sehen. Diese Weiden-Kormone (stammzahlreiche Austriebe aus dem Wurzelwerk und aus Absenkern) bilden stellenweise ein undurchdringliches Gestrüpp, das jede Bodenvegetation durch Lichtmangel aushungert. Wünschenswert wäre ein deutlich erkennbarer Randsumpf mit einzelnen Weiden, jedoch kein geschlossener Gehölzkranz.

Die Flächen der Wertstufen B und C werden hier zusammengefasst.

Arbeitsmethoden: im Winterhalbjahr bei Begehrbarkeit durch ausreichend Frost können entweder durch Ringeln (akkurate Bastbeseitigung mithilfe einer Drahtbürste) oder durch Ausziehen (eventuell unter Zuhilfenahme einer Seilwinde oder eines Greifzuges) die Schattenwerfer gezielt verringert werden. Stückzahlen 10 – 20 größere Exemplare pro Turnus und falls möglich alle aufkommenden kleinen Exemplare.



Birken- Moorwald LRT*91D1

⇒ Unbegrenzte Sukzession Code: 15.1.1

Zum Schutz dieses Lebensraumtyps sollte in den markierten Bereichen jegliche forstliche Nutzung unterbleiben. Die natürliche Sukzession wird zu einer weiteren erwünschten Erhöhung des Totholzanteils beitragen. Die noch vorhandenen Kiefern werden als nicht störend angesehen. Erwartet wird hier eine Flächenzunahme des LRT bei der fortschreitenden Bestandesentwicklung der Jungbirken.

Ogleich es sich bei dem Birken-Moorwald um einen prioritären Lebensraumtyp handelt, sollte es nicht hingenommen werden, dass er sich auf Kosten des gleichfalls hochwertigen, wenn auch nicht prioritären Lebensraumtyps Übergangsmoor ausbreitet. Als Idealbild ist ein Nebeneinander des Moorwaldes auf den höher gelegenen Partien umgeben von den Übergangsmoorflächen anzusehen.



5.1.2 Erhaltungsmaßnahmen aufgrund des NSG-Pflegeplanes

⇒ Zweischürige Mahd mit Düngeverbot Code: 1.2.1.1

Um die Nährstoffeinträge zu minimieren ist auf den umliegenden Grünlandflächen unbedingt das Düngeverbot einzuhalten und eine zweischürige Mahd vorzusehen (unter Umständen auch nur eine einschürige Mahd). Die Mahdtermine sollten je nach Vegetationsentwicklung zwischen dem 20.06 und 10.07 bzw. dem 15.08 und 10.09 liegen.

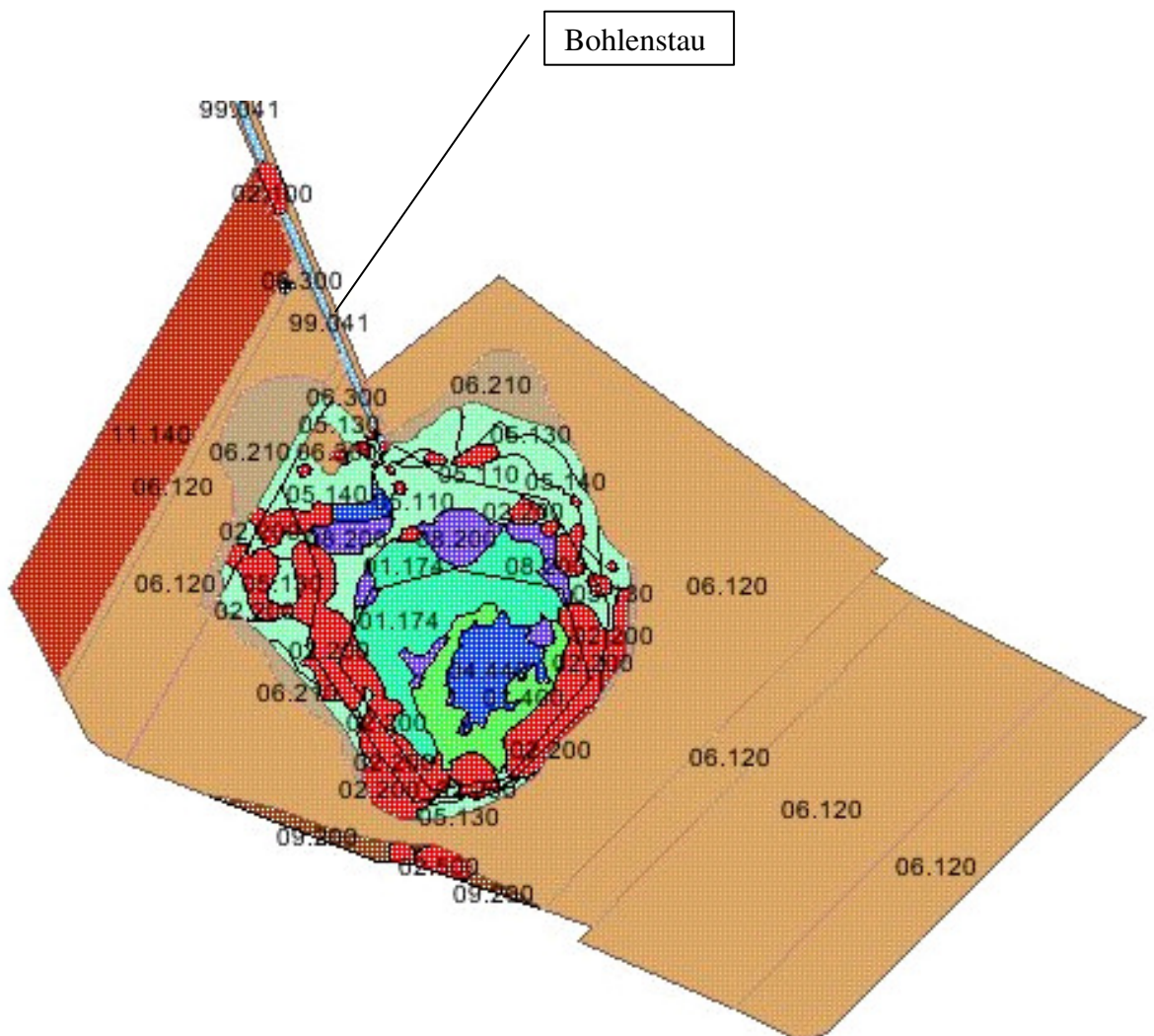
Die bestehenden Pflegeverträge sind in Anlehnung an die HIAP-Sätze fortzuführen.

Die noch in der GDE von 2003 ausgewiesene Ackerfläche ist bereits in Grünland umgewandelt worden und sollte künftig wie das übrige Grünland behandelt werden.



⇒ Wasserstandregulierung Code: 4.3.2

Die Regulierung des Moorwasserstandes erfolgt durch einen Überlauf aus Holzbohlen im Ablaufgraben am nördlichen Rand. Der maximale Überstauungspunkt liegt etwa im Fußbereich der den Randsumpf umgebenden Weiden. Jahreszeitliche Schwankungen müssen als gegeben hingenommen werden.





- ⇒ Pflege von Stillgewässern Code: 4.5
Kontrolle der Quantität und Qualität der Nährstoffeinträge

Um die nährstoffarmen Verhältnisse des Moor-Wasserkörpers wiederherzustellen (Ziel: dystropher See), ist die periodische Messung der Nährstoffeinträge von Bedeutung. Dadurch können bei zu hoher Nährstoffbelastung weitere Maßnahmen eingeleitet werden; z.B. die Anlage des in der GDE vorgeschlagenen Ringgrabens zur Ableitung von nährstoffreichem Oberflächen- und Sickerwasser direkt in den Ablaufgraben.

An dieser Stelle sei auch auf den Vorschlag aus der GDE hingewiesen, einen Bohlensteg in das Gebiet zu errichten. Dadurch könnte die Vegetation im Zuge des Monitoring besser beobachtet und die Entnahme von Wasserproben erleichtert werden.

5.2 Entwicklungsmaßnahmen

Entwicklungsmaßnahmen sind:

- Maßnahmen, die der Verbesserung eines LRT nach Anhang I FFH-Richtlinie oder einer Art nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie von der Wertstufe B (günstiger Erhaltungszustand) zur Wertstufe A (hervorragender Erhaltungszustand) dienen.
- Maßnahmen, die zur Entwicklung von Flächen ohne LRT-Status zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zu zusätzlichen Habitaten der FFH-Anhangsarten führen, sofern das Potential des Gebietes dies erwarten lässt.

Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf die Lebensraumtypen oder auf Grund des NSG-Pflegeplanes sind nicht vorgesehen



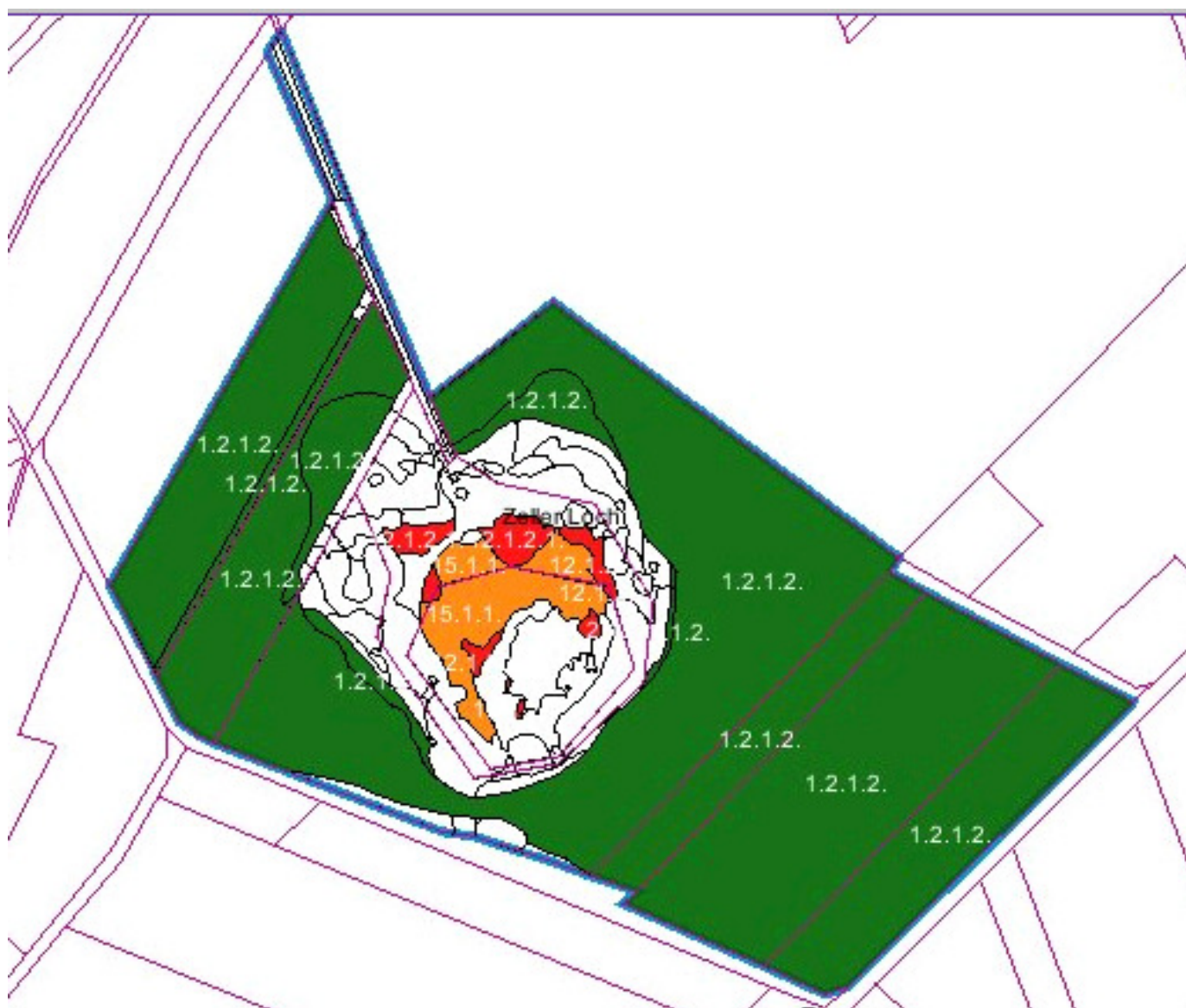
6 Report aus dem Planungsjournal Natureg

Maßnahme	Maßnahmen Code	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Nächster Durchführungszeitpunkt	Durchführungs Turnus
Zweischürige Mahd mit Düngeverzicht	1.2.1.2.	Nährstoffentzug auf dem bearbeiteten Grünland und der ehem. Ackerfläche durch Düngeverbot und 2-schürige Mahd	1	Mai- September	jährlich
Vollständige Beseitigung von Birken und Weiden im Randbereich des Übergangsmoores	12.1.2.1.	Erhaltung der Torfmoorvegetation durch Reduzierung des Konkurrenzdruckes (Beschattung und Wasserentzug) durch Birke u. Weide auf der Fläche des LRT 7140 (Übergangs- u. Schwingrasen-Moor) auf den Wertstufen B+C	2	Winterhalbjahr bei Frost	alle 4 Jahre
Wasserstandsregulierung	4.3.2.	gleichmäßiger Wasserstau im Moorsee, jahreszeitliche Schwankungen zulässig	2	ganzjährig	jährlich
Unbegrenzte Sukzession	15.1.1.	Erhaltung des Birken Moorwaldes in seiner jetzigen Ausdehnung unter Verzicht jeglicher forstwirtschaftlicher Maßnahmen	2	ganzjährig	jährlich
Pflege von Stillgewässern	4.5.	Kontrolle der Quantität und Qualität der Nährstoffeinträge	2	ganzjährig	jährlich

Erläuterungen zu „Typ der Maßnahme“

- 1 = Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft
- 2 = Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind
- 3 = Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes , wenn dieser aktuell ungünstig ist
- 4 = Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von einem günstigen Erhaltungszustand zu einem hervorragenden Erhaltungszustand
- 5 = Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von Lebensraumtypflächen oder von zusätzlichen Habitaten der FFH-Anhangsarten
- 6 = Maßnahmenvorschläge aufgrund der NSG-Pflege unabhängig von FFH-Gebieten oder LRT

Maßnahmenkarte aus NATUREG





7 Monitoring

Die in den zurückliegenden Jahren durchgeführten Maßnahmen zur Vernässung, zur Verminderung von Stoffeinträgen und zur Entbuschung haben auf den bearbeiteten Teilflächen zu günstigen Erhaltungszuständen geführt. Die Fortführung dieser Maßnahmen kann zu einer weiteren Stabilisierung und Sicherung des Gebietes beitragen. Wichtig für die zukünftige Maßnahmenplanung 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

- GDE zum FFH-Gebiet 5423-302 „Zeller Loch“; erstellt im Auftrag des RP Kassel durch das Institut für angewandte Vegetationskunde u. Landschaftsökologie in Darmstadt vom Nov. 2003
- NSG-Verordnung „Zeller Loch“ vom 1.12.1986
- Pflegeplan NSG „Zeller Loch“ vom Dez. 1988 aufgestellt durch das Regierungspräsidium Kassel

9 Anhang

Fotos



Ehemalige Ackerfläche: In 2003/2004 mit einer Blumenmischung eingesät



Bohlenstau