



Landkreis Gifhorn

Schlossplatz 1, 38518 Gifhorn

---

## Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet Vogelmoor (Landkreis Gifhorn)



November 2017

Verfasser:



Prof. Dr. Thomas Kaiser  
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

**alw** Arbeitsgruppe Land & Wasser

Am Amtshof 18 29355 Beedenbostel (Lkr. Celle)

Fon 0 51 45 / 25 75 Fax 0 51 45 / 28 08 64

Email: Kaiser-alw@t-online.de www.Kaiser-alw.de

## **Projektbearbeitung**

Prof. Dr. THOMAS KAISER, freischaffender Landschaftsarchitekt und Dipl.-Forstwirt

## **Kartendarstellungen**

ELFIE KAISER, Bauzeichnerin und Fernstudium Kommunalen Umweltschutz



Beedenbostel, den 16.11.2017

.....  
Prof. Dr. Kaiser, Landschaftsarchitekt

---

## Inhalt

Seite

---

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Vorgehensweise</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Planerische Rahmenbedingungen</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Wertbestimmende Elemente des FFH-Gebietes</b>	<b>8</b>
4.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	8
4.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	9
4.3	Sonstige für den Naturschutz besonders bedeutsame Elemente	10
4.3.1	Biotoptypen	10
4.3.2	Flora	12
4.3.3	Fauna	13
<b>5.</b>	<b>Zielbestimmung</b>	<b>15</b>
5.1	Zielentscheidung bei offensichtlichen innerfachlichen Konflikten zwischen verschiedenen Anforderungen von Natura 2000-Schutzobjekten	15
5.2	Zielentscheidung bei offensichtlichen innerfachlichen Konflikten mit anderen Anforderungen des Naturschutzes	18
5.3	Entwicklungsziele	20
<b>6.</b>	<b>Maßnahmenplanung für die Natura 2000-Schutzobjekte</b>	<b>29</b>
6.1	Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile	29
6.2	Zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile	37
6.3	Sonstige Maßnahmen für Flächen mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz	40
6.4	Anforderungen an das Umland	42
<b>7.</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>43</b>

## Verzeichnis der Abbildungen

		Seite
Abb. 1:	Lage der ehemaligen Wuchsorte des Froschkrautes ( <i>Luronium natans</i> ).	10
Abb. 2:	Flächen mit Schilf-Vorkommen ( <i>Phragmites australis</i> ) und Wuchsdichte des Schilfes.	17

## Verzeichnis der Tabellen

		Seite
Tab. 1:	Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie.	9
Tab. 2:	Flächengrößen und -anteile der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet.	11
Tab. 3:	Für den Pflanzenartenschutz besonders bedeutsame Pflanzenvorkommen im FFH-Gebiet.	13
Tab. 4:	Angaben des Standarddatenbogens und derzeitige Ausstattung des FFH-Gebietes.	15
Tab. 5:	Entwicklungszieltypen.	24
Tab. 6:	Flächenanteile der Entwicklungszieltypen im FFH-Gebiet.	28
Tab. 7:	Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile.	29
Tab. 8:	Zusätzliche Maßnahmen für die Natura 2000-Gebietsbestandteile.	37
Tab. 9:	Maßnahmen für Flächen mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz, die keine Natura 2000-Gebietsbestandteile betreffen.	41

## Verzeichnis der Karten

Karte 1:	FFH-Lebensraumtypen einschließlich Entwicklungsflächen (Maßstab 1 : 5.000).
Karte 2:	Biotoptypen (Maßstab 1 : 5.000).
Karte 3:	Gesetzlich geschützte Biotope (Maßstab 1 : 5.000).
Karte 4:	Entwicklungsziele und Maßnahmen (Maßstab 1 : 5.000).

## 1. Einleitung

Das Land Niedersachsen ist europarechtlich verpflichtet, die niedersächsischen Natura 2000-Gebiete durch geeignete Maßnahmen auf Dauer in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten beziehungsweise diesen wiederherzustellen. Hierzu sind die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen. Nach § 32 Abs. 5 BNatSchG können zu diesem Zweck Bewirtschaftungspläne (üblicherweise als Managementpläne bezeichnet) aufgestellt werden. Hierbei handelt es sich um eine gutachterliche Fachplanung des Naturschutzes (BURCKHARDT 2016).

Für das FFH-Gebietes Nr. 89 „Vogelmoor“ (DE 3430-301) strebt der Landkreis Gifhorn als zuständige untere Naturschutzbehörde eine möglichst schlanke Ausarbeitung an, um den sich aus den Vorgaben der FFH-Richtlinie ergebenden Verpflichtung zur Vorlage von Maßnahmenplanungen genüge zu tun. Der Ansatz kann daher nicht den fachlichen Anforderungen genügen, die an die Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes (KAISER 1998a, 1998b, 2003, 2009) oder eines Managementplanes zu stellen sind. Er weicht auch deutlich von der Mustergliederung für Managementpläne der Fachbehörde für Naturschutz und dem dazu gehörigen Leitfaden (BURCKHARDT 2016) ab und kann insbesondere nicht den Anspruch erheben, eine in jeder Beziehung belastbar nachvollziehbare Ableitung der Ziele und Maßnahmen aus einer umfassend ermittelten und dokumentierten Bestandssituation zu ermöglichen. Daher wird die vorliegende Unterlage als „Maßnahmenplan“ bezeichnet, wie es für vereinfachte Planwerke in Zusammenhang mit dem Natura 2000-Schutz auch BURCKHARDT (2016) vorsieht.

Mit der Erstellung des Maßnahmenplanes für das FFH-Gebiet „Vogelmoor“ hat der Landkreis Gifhorn im Februar 2016 das Landschaftsarchitekturbüro Prof. Dr. Kaiser (Arbeitsgruppe Land & Wasser) beauftragt.

## 2. Vorgehensweise

Auf Grundlage der Zusammenstellung der Grundlagendaten für die Neufassung der Naturschutzgebiets-Verordnung (GRIMM & KAISER 2014, KAISER 2015b) sowie der Basiserfassung für das FFH-Gebiet (BÜSCHER et al. 2006) erfolgt eine knappe zusammenfassende Darstellung der für das FFH-Gebiet wertbestimmenden Natura 2000-Schutzobjekte sowie der bekannten sonstigen für den Naturschutz weit überdurchschnittlich bedeutsamen Elemente. Auf dieser Basis werden die naturschutzfachlichen Ziele festgesetzt. Diese ergeben sich primär daraus, dass die bestehenden FFH-Lebensraumtypen und die bestehenden Anhang II-Artvorkommen in der Regel in einem guten Erhaltungszustand (= Erhaltungszustand B) zu erhalten oder in einen solchen zu ver-

setzen sind. Schon in einem sehr guten Erhaltungszustand (= Erhaltungszustand A) befindliche Ausprägungen sind in diesem Erhaltungszustand zu erhalten. Weitergehende Entwicklungen werden bei auffälligem und offenliegendem Entwicklungsbedarf berücksichtigt. Innerfachliche Konflikte werden insoweit berücksichtigt und abgewogen, als sie sich in auffälliger Weise aus der dokumentierten Bestandssituation ergeben. Die auf den Zielfestsetzungen aufbauende Maßnahmenplanung konzentriert sich auf Flächen mit signifikantem Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und Habitaten von Anhang II-Arten sowie auf Flächen, für die ganz offensichtlich ein besonderer Entwicklungsbedarf im Sinne der Natura 2000-Schutzobjekte besteht oder die eine allgemein hohe Wertigkeit für den Naturschutz haben. Maßnahmen werden möglichst pauschal und einheitlich gültig für alle Flächen eines Lebensraumtyps oder Biotoptyps abgeleitet. Eine weitergehende Differenzierung erfolgt nur, wenn dieses zwingend aufgrund unterschiedlicher Bestandsausprägungen oder Schutzbestimmungen der Verordnungen erforderlich ist. Eine eventuell erforderliche wasserbauliche Detailplanung ist nicht Bestandteil der beauftragten Planungsleistungen. Bei Bedarf werden Maßnahmen formuliert, die die Erstellung einer solche Detailplanung umfassen.

### 3. Planerische Rahmenbedingungen

Das FFH-Gebiet Nr. 89 „Vogelmoor“ (DE 3430-301) hat gemäß Standarddatenbogen eine Größe von 273 ha. Es besteht aus den Naturschutzgebieten „Vogelmoor“ (133,5 ha) und „Erweiterungsflächen Vogelmoor“ (156 ha), deren Abgrenzung teilweise über diejenige des FFH-Gebietes hinaus gehen. Die Schutzgebietsverordnungen beider Naturschutzgebiete von 2017 beziehungsweise 2007 berücksichtigen bereits die Belange von Natura 2000. Demzufolge sind maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsziele die folgenden Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie:

#### a) Lebensraumtypen:

- 3110 – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften<sup>1</sup>,
- 3160 – Dystrophe Stillgewässer,
- 4010 – Feuchte Heiden mit Glockenheide,
- 6230 – Artenreiche Borstgrasrasen (prioritärer Lebensraumtyp),
- 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen,

---

<sup>1</sup> In der neuesten Fassung des Standarddatenbogens (Mai 2016) abweichend dem Lebensraumtyp 3130 (Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea*) zugeordnet. Diese abweichende Darstellung zu früheren Fassungen des Standarddatenbogens, zur FFH-Basiserfassung sowie zur Schutzgebietsverordnung ergibt sich aus einer Neuinterpretation des inzwischen modifizierten Kartierschlüssels.

- 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore,
- 7150 – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften,
- 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche,
- 91D0 – Moorwälder (prioritärer Lebensraumtyp).

b) Arten:

- Froschkraut (*Luronium natans*).

Der allgemeine Schutzzweck der Gebiete ist wie folgt festgesetzt:

a) Naturschutzgebiet „Vogelmoor“ (§ 2 Abs. 1 und 2 der Schutzgebietsverordnung):

(1) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung des Vogelmoores als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und herausragender Schönheit.

(2) Die Erklärung zum NSG bezweckt die Erhaltung und Förderung insbesondere

1. eines hohen Grundwasserstandes und der charakteristischen Nährstoffverhältnisse als Voraussetzung für die nachhaltige Sicherung der hierauf angewiesenen Ökosysteme,
2. natürlicher und naturnaher Wälder (Moorwälder, Erlen-Bruchwald nährstoffreicher und Erlen- und Erlen-Birken-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflandes),
3. von oligotrophen und dystrophen Moorgewässern,
4. von Übergangs- und Schwingrasenmooren, Moor- und Moordegenerationsstadien,
5. von Binsen- und Simsenriedern, Großseggenriedern, Sümpfen und Röhrichten nährstoffreicherer Standorte,
6. von Feucht- und Nassgrünland, soweit sie nicht der Wiederherstellung eines ungestörten mooreigenen Wasserhaushalts entgegensteht,
7. von mesophilem Grünland mäßig feuchter Standorte und von mageren feuchten bis nassen Wiesen und Weiden unterschiedlicher standörtlicher und nutzungsbedingter Ausprägung mit gliedernden Feldgehölzen,
8. der ökologischen Wechsel- und Austauschbeziehungen zwischen dem NSG und dem angrenzenden NSG „Erweiterungsflächen Vogelmoor“,
9. des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft, soweit dies ohne zusätzliche Erschließung möglich ist.

b) Naturschutzgebiet „Erweiterungsflächen Vogelmoor“ (§ 2 Abs. 2 und 3 der Schutzgebietsverordnung):

(1) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung der „Erweiterungsflächen Vogelmoor“ als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und herausragender Schönheit.

(2) Die Erklärung zum NSG bezweckt die Erhaltung und Förderung insbesondere

1. von feuchten bis nassen Wiesen und Weiden unterschiedlicher standörtlicher und nutzungsbedingter Ausprägung mit gliedernden Feldgehölzen und Bäumen,
2. der ökologischen Wechsel- und Austauschbeziehungen zwischen den NSG „Erweiterungsflächen Vogelmoor“ und „Vogelmoor“,
3. eines hohen Grundwasserstandes und der charakteristischen Nährstoffverhältnisse als Voraussetzung für die nachhaltige Sicherung der hierauf angewiesenen Ökosysteme,
4. des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft.

## **4. Wertbestimmende Elemente des FFH-Gebietes**

Datenbasis für die nachfolgenden zusammenfassenden Darstellungen sind die Basiserfassung für das FFH-Gebiet (BÜSCHER et al. 2006), die Grundlagendaten für die Neufassung der Naturschutzgebiets-Verordnung „Vogelmoor“ (GRIMM & KAISER 2014), Nacherhebungen und Überprüfungen zu den Grundlagendaten (KAISER 2015b), nach der Zusammenstellung von GRIMM & KAISER (2014) erschienene Veröffentlichungen zum Gebiet (GARVE & NIKOLAUS 2016) sowie nachträgliche Umstufungen von Lebensraumtyp-Zuordnungen der Fachbehörde für Naturschutz vom Mai 2016. Die Nacherhebungen zu den Grundlagendaten haben gezeigt, dass die Daten der Basiserfassung noch als weitgehend aktuell einzustufen sind.

### **4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**

Vorkommen und Verbreitung der FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet sind der Karte 1 zu entnehmen. Die Tab. 1 stellt die Flächenanteile und Erhaltungszustände zusammen. Abweichungen von den Angaben bei BÜSCHER et al. (2006) zu den Lebensraumtypen 6510 und 9190 erklären sich daraus, dass je eine der erfassten Flächen außerhalb der inzwischen präzisierten Abgrenzung des FFH-Gebietes liegt. In früheren Fassungen des Standarddatenbogens, im Rahmen der FFH-Basiserfassung (BÜSCHER et al. 2006) sowie in der Schutzgebietsverordnung (siehe Kap. 3) wurden die in Tab. 1 dem Lebensraumtyp 3130 zugeordneten Flächen als dem Lebensraumtyp 3110 (Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften) zugehörig geführt. Die Umstufung ergibt sich aus einer Neuinterpretation des inzwischen modifizierten Kartierschlüssels (v. DRACHENFELS 2014, 2016). Einige randliche Moorwaldflächen in einem Umfang von 10,9 ha, die bei der Basiserfassung dem Lebensraumtyp 91D0 zugerechnet worden waren, sind aufgrund inzwischen geänderter Zuordnungskriterien im aktuellen Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2014, 2016) nun nicht mehr diesem Lebensraumtyp zuzuordnen. Sie werden daher nun als Entwicklungsflächen für den Lebensraumtyp 91D0 geführt. Abweichend von der FFH-Basiserfassung wird der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 6230 aufgrund aktuellerer Erhebungen aus dem Stichprobenmonitoring wie auch auf Basis eigener Begehungen (2015 und 2016) nicht mehr mit A (sehr gut) sondern nun mit B (gut) bewertet. Die aktuell etwas abweichende Abgrenzung des Polygons des Lebensraumtyps 6230 ist für die Managementplanung nicht relevant, weil die Fläche ohnehin als Mosaik zwischen Borstgrasrasen und magerer Nassweide dargestellt ist.

Eine Beschreibung der Lebensraumtypen findet sich bei BÜSCHER et al. (2006).

Tab. 1: Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie (verändert nach BÜSCHER et al. 2006).

**Erhaltungszustand:** A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht, E = aktuell kein FFH-Lebensraumtyp, aber besonders gutes Entwicklungspotenzial.

Modifikationen aufgrund des aktuellen Standarddatenbogens (Mai 2016) sind berücksichtigt.

Kürzel	Lebensraumtyp	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand							Summe ohne E [ha]	Anteil der Summe am Gebiet	
		A [ha]	A [%]	B [ha]	B [%]	C [ha]	C [%]	E [ha]		ohne E [%]	mit E [%]
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0,00	0,00	0,37	0,13	0,00	0,00	0,00	0,37	0,13	0,13
3160	Dystrophe Stillgewässer	0,00	0,00	0,25	0,09	0,01	0,00	0,00	0,26	0,09	0,09
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,44	0,00	0,00	1,25
6230	Artenreiche Borstgrasrasen	0,00	0,00	0,91	0,33	0,00	0,00	0,00	0,91	0,33	0,33
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	0,00	0,00	0,63	0,23	1,22	0,44	0,00	1,85	0,67	0,67
7140	Übergangs und Schwingrasenmoore	0,62	0,22	4,65	1,69	0,00	0,00	0,00	5,27	1,92	1,92
7150	Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften	0,00	0,00	0,14	0,05	0,00	0,00	0,00	0,14	0,05	0,05
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	0,00	0,00	1,74	0,62	0,00	0,00	0,00	1,74	0,62	0,62
91D0	Moorwälder	2,05	0,75	23,19	8,45	32,55	11,86	10,90	57,73	21,03	25,01
<b>Summe</b>		<b>2,67</b>	<b>0,97</b>	<b>31,88</b>	<b>11,59</b>	<b>33,78</b>	<b>12,30</b>	<b>14,34</b>	<b>68,27</b>	<b>24,84</b>	<b>30,07</b>

## 4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Aktuelle Nachweise für Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie liegen nicht vor. Jedoch konnte im Betrachtungsraum bis 2001 an den in Abb. 1 dargestellten Wuchsorten das Froschkraut (*Luronium natans*) festgestellt werden (GRIMM & KAISER 2014). Diese Sippe konnte trotz intensiver Nachsuche im Jahr der Basiserfassung (2006) sowie im Jahr 2015 im FFH-Gebiet an den bekannten Wuchsorten nicht mehr nachgewiesen werden (BÜSCHER et al. 2006, KAISER 2015b). Anhaltspunkte auf ein aktuelles Vorkommen im Raum liegen nicht vor. Ein noch bestehendes Vorkommen in der Diasporenbank ist aber nicht ausgeschlossen.

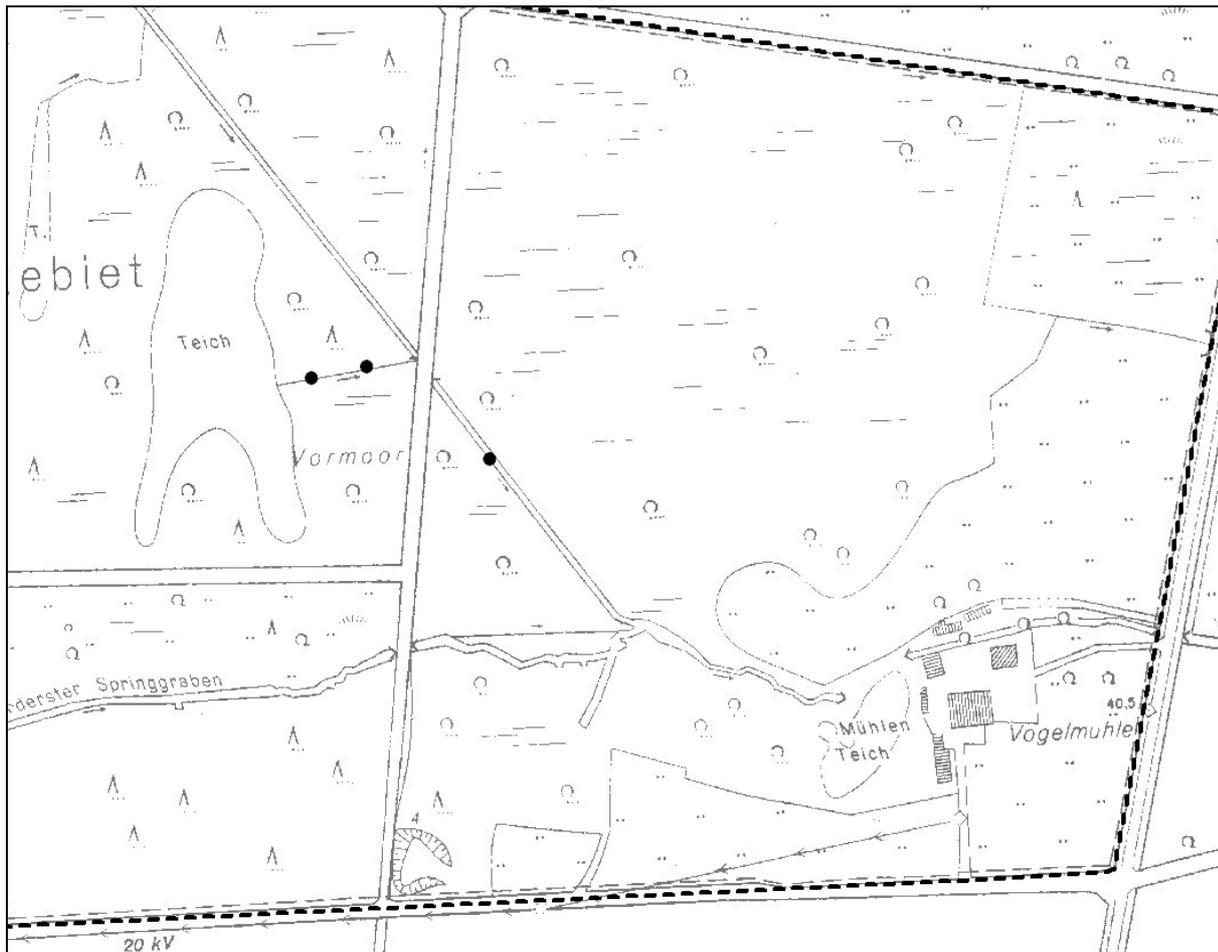


Abb. 1: Lage der ehemaligen Wuchsorte des Froschkrautes (*Luronium natans*) (schwarze Punkte, nach GRIMM & KAISER 2014) (Maßstab 1 : 5.000, ein- genordet).

### 4.3 Sonstige für den Naturschutz besonders bedeutsame Elemente

#### 4.3.1 Biotoptypen

Vorkommen und Verbreitung der Biotoptypen im FFH-Gebiet sind der Karte 2 zu entnehmen. Die Tab. 2 stellt die Flächenanteile zusammen. Eine Beschreibung der Biotoptypen findet sich bei BÜSCHER et al. (2006), wobei in Karte 2 und Tab. 2 eine nachträgliche Anpassung an die Typisierung des aktuellen Kartierschlüssels der Fachbehörde für Naturschutz (v. DRACHENFELS 2016) erfolgt ist. Die Karte 3 stellt die Lage der nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotope dar.

Tab. 2: Flächengrößen und -anteile der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet (verändert nach BÜSCHER et al. 2006).

Schutzstatus: § = nach § 30 BNatschG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützter Biotop (Zuordnung nach v. DRACHENFELS 2016).

Abweichungen von den Flächenangaben bei BÜSCHER et al. (2006) erklären sich daraus, dass einige der erfassten Flächen außerhalb der inzwischen präzisierten Abgrenzung des FFH-Gebietes liegen.

Biotoptyp (Typisierung nach v. DRACHENFELS 2016)	Code	Schutzstatus	Umfang	
			Flächengröße [ha]	Anteil am Gesamtgebiet [%]
sonstiges Weiden-Ufergebüsch	BAZ	§	0,08	0,03
Einzelstrauch	BE		0,01	< 0,01
Feuchtgebüsch nährstoffarmer Standorte	BFA		5,13	1,87
Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	BFR		0,10	0,04
Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte	BNA	§	1,76	0,64
Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte	BNR	§	0,56	0,20
Rubus-Gestrüpp	BRR		0,06	0,02
bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch	BSF		0,40	0,15
sandiger Offenbodenbereich	DOS		0,07	0,03
naturnaher Tieflandbach mit Sand- oder organischem Substrat	FBS/ FBO	§	0,08	0,03
kalk- und nährstoffarmer Graben	FGA		1,81	0,66
nährstoffreicher Graben	FGR		2,18	0,79
mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sand- oder organischem Substrat	FMS/ FMO		1,03	0,38
Grünland-Einsaat	GA		0,32	0,12
sonstiger Flutrasen	GFF		2,15	0,78
sonstiges feuchtes Extensivgrünland	GEF		1,73	0,63
sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF		7,04	2,57
Intensivgrünland auf Moorböden	GIM		3,66	1,33
mesophiles Grünland (ohne weitergehende Typisierung)	GM		2,55	0,93
mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	GMA		0,30	0,11
seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	GNF	§	5,87	2,14
mäßig nährstoffreiche Nasswiese	GNM	§	9,19	3,35
sonstiges mageres Nassgrünland	GNW	§	68,32	24,89
Allee/Baumreihe	HBA		6,97	2,54
sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE		0,50	0,18
naturnahes Feldgehölz	HN		0,52	0,19
Streuobstbestand	HO		0,44	0,16
feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	MPF	§	3,28	1,20
trockeneres Pfeifengras-Moorstadium	MPT		7,07	2,58
Torfmoosrasen mit Schnabelried-Vegetation	MST	§	0,14	0,05
Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen	MWS	§	1,24	0,45
sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium	MWT	§	0,21	0,08
Schilf-Landröhricht	NRS	§	0,35	0,13
basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	NSA	§	3,82	1,39
Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	NSB	§	3,83	1,40
nährstoffreiches Großseggenried	NSG	§	0,12	0,04
mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried	NSM	§	4,03	1,47
sonstiger nährstoffreicher Sumpf	NSR	§	0,10	0,04
Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	NSS	§	0,13	0,05
landwirtschaftliche Produktionsanlage	ODP		0,44	0,16
Ferienhausgebiet	OEF		0,57	0,21
Weg	OVW		5,82	2,12
heterogenes Hausgartengebiet	PHH		0,08	0,03
feuchter Borstgras-Magerrasen	RNF	§	0,91	0,33
sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	SEZ	§	0,30	0,11

Biototyp (Typisierung nach v. DRACHENFELS 2016)	Code	Schutz- status	Umfang	
			Flächen- größe [ha]	Anteil am Gesamt- gebiet [%]
naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer	SOT	§	2,30	0,84
sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	SOZ	§	0,01	< 0,01
Wiesentümpel	STG	§	0,02	0,01
Waldtümpel	STW	§	0,10	0,04
sonstiges naturfernes Stillgewässer	SXZ		0,36	0,13
halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF		1,82	0,66
halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM		0,20	0,07
Goldruten-Flur	UNG		0,04	0,01
sonstige Neophytenflur	UNZ		0,01	< 0,00
Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	URF		0,01	< 0,00
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	UWF		0,55	0,20
Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	WAR	§	1,25	0,46
Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflandes	WAT	§	2,65	0,97
Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflandes	WBA	§	12,33	4,49
Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	WBR	§	17,51	6,38
Laubwald-Jungbestand	WJL		4,91	1,79
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB		3,88	1,41
Eichen-Mischwald feuchter Sandböden	WQF		0,76	0,28
Eichen-Mischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes	WQL		0,40	0,15
Eichen-Mischwald armer, trockener Sandböden	WQT		0,59	0,21
Erlenwald entwässerter Standorte	WU		7,50	2,73
Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVP		38,85	14,16
sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald	WVS		6,58	2,40
Roteichenforst	WXE		0,07	0,03
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH		0,61	0,22
Hybridpappelforst	WXP		0,07	0,03
Fichtenforst	WZF		2,73	0,99
Kiefernforst	WZK		13,12	4,69
<b>SUMME</b>			<b>274,46</b>	<b>100,00</b>

### 4.3.2 Flora

Für den Pflanzenartenschutz besonders bedeutsame Vorkommen im FFH-Gebiet (Sippen der niedersächsischen Roten Listen mit Gefährdungsgrad 1, 2 oder R) sind die in Tab. 3 dargestellten elf Sippen.

Tab. 3: Für den Pflanzenartenschutz besonders bedeutsame Pflanzenvorkommen im FFH-Gebiet.

**Gef.-grad:** Gefährdungsgrad für das niedersächsische Tiefland nach GARVE (2004): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, R= extrem selten.

**max. Einzelbest.-größe** (nach SCHACHERER 2001): Maximale Bestandsgröße eines Einzelvorkommens: a1 = 1, a2 = 2 - 5, a3 = 6 - 25, a4 = 26 - 50, a5 = 51 - 100, a6 = 101 - 1.000, a7 = 1.001 - 10.000, a8 = > 10.000 Exemplare.

**max. Gesamtbest.-größe** (nach SCHACHERER 2001): Geschätzte Gesamtbestandsgröße im Untersuchungsgebiet: a1 = 1, a2 = 2 - 5, a3 = 6 - 25, a4 = 26 - 50, a5 = 51 - 100, a6 = 101 - 1.000, a7 = 1.001 - 10.000, a8 = > 10.000 Exemplare.

**Quellen:** BÜSCHER et al. (2006), PETERSEN (2010), GRIMM & KAISER (2014), KAISER (2015b), GARVE & NIKOLAUS (2016).

wissenschaftlicher Sippenname	deutscher Sippenname	Gef.-grad	max. Einzelbest.-größe	Gesamtbest.-größe
<i>Carex diandra</i>	Draht-Segge	2	a6	a6
<i>Carex dioica</i>	Zweihäusige Segge	1	a6	a6
<i>Dactylorhiza sphagnicola</i> <sup>2</sup>	Torfmoos-Knabenkraut	2	a4	a4
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Lungen-Enzian	2	a6	a6
<i>Hammarbya paludosa</i> <sup>3</sup>	Weichwurz	1	a5	a6
<i>Isolepis fluitans</i>	Flutende Moorbirse	2	a8	a8
<i>Listera cordata</i>	Kleines Zweiblatt	2	a4	a4
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Gewöhnliche Natternzunge	2	a2	a2
<i>Pedicularis sylvatica</i> ssp. <i>sylvatica</i>	Wald-Läusekraut	2	a5	a5
<i>Scutellaria minor</i>	Kleines Helmkraut	1	a6	a6
<i>Sparganium natans</i>	Zwerg-Igelkolben	2	a6	a6

### 4.3.3 Fauna

Für die Maßnahmenplanung besonders relevant sind störepfindliche Tierarten, besonders wenn sie zum charakteristischen Artenbestand der FFH-Lebensraumtypen gehören. Im Gebiet kommen an selteneren Brutvögeln Kranich (*Grus grus*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) vor (nach GRIMM & KAISER 2014, KAISER 2015b). Der Eisvogel (*Alcedo atthis*) ist Nahrungsgast an den Fischteichen im Südwesten des FFH-Gebietes. Der Kranich ist Teil des charakteristischen Artenbestandes der Lebensraumtypen 7140, 7150 und 91D0. Flächen des Lebensraumtyps 6510 werden unter anderem von Schwarzstorch (*Ciconia nigra*, Teilhabitat), Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) genutzt (siehe Schutzgebietsverordnung Naturschutzgebiet „Vogelmoor“).

<sup>2</sup> Nach PETERSEN (2010) im Jahr 2010 nicht gefunden. Letzte Nachweise 1996 mit 40 Exemplaren und 2005 mit drei Exemplaren. 2006 ebenfalls nicht gefunden.

<sup>3</sup> Nach PETERSEN (2010) im Jahr 2010 16 Exemplare festgestellt. Frühere Nachweise: Fundort A: 1997 62 Exemplare, 1999 über 100 Exemplare, 2001 = 8 Exemplare, 2004 über 25 Exemplare; Fundort B: 1997 45 Exemplare, 2000 6 bis 25 Exemplare, 2001 29 Exemplare, 2004 6 bis 25 Exemplare.

Erwähnenswert ist zudem ein Vorkommen des in Niedersachsen nach LOBENSTEIN (2004) stark gefährdeten Braunfleck-Perlmutterfalters (*Boloria selene*) nördlich des Schwarzen Dammes (nach GRIMM & KAISER 2014), der als charakteristischer Artenbestand dem Lebensraumtyp 7140 zugeordnet werden kann. Besonders erwähnenswert sind auch Vorkommen von Moorfrosch (*Rana arvalis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Kreuzotter (*Vipera berus*). Im Nassgrünland kommen Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) und Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*) vor.

Weitere Angaben zur faunistischen Ausstattung des FFH-Gebietes finden sich bei GRIMM & KAISER (2014) sowie KAISER (2015b).

## 5. Zielbestimmung

### 5.1 Zielentscheidung bei offensichtlichen innerfachlichen Konflikten zwischen verschiedenen Anforderungen von Natura 2000-Schutzobjekten

Innerfachliche Konflikte zwischen verschiedenen Anforderungen zum Schutz von FFH-Lebensraumtypen können dann entstehen, wenn die Option besteht, einen Lebensraumtyp in einen anderen umzuwandeln, Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen für einen Lebensraumtyp sich nachteilig auf einen anderen Lebensraumtyp auswirken oder Flächen ohne aktuelle Lebensraumtypenausstattung sich wahlweise hin zu verschiedenen Lebensraumtypen entwickeln lassen. Darüber hinaus können Zielkonflikte entstehen, wenn die Schutzansprüche der FFH-Lebensraumtypen von denjenigen für die Anhang II-Art Froschkraut abweichen.

Grundlage für die Zielentscheidung bei innerfachlichen Konflikten sind die in den Naturschutzgebiets-Verordnungen definierten Erhaltungsziele als demokratisch legitimierte normative Vorgaben sowie die Angaben im Standarddatenbogen, wobei primär nach den Vorgaben der Naturschutzgebiets-Verordnungen zu entscheiden ist, da diese die rechtsverbindlichen Aussagen zu den Entwicklungszielen enthalten. Die Tab. 4 stellt die Angaben des Standarddatenbogens der derzeitigen Ausstattung des Gebietes gegenüber. Es zeigt sich eine weitgehende Übereinstimmung.

Tab. 4: Angaben des Standarddatenbogens (Stand Mai 2016) und derzeitige Ausstattung des FFH-Gebietes.

**Erhaltungszustand:** A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht, D = nicht signifikant; Erhaltungszustand der derzeitigen Ausstattung ermittelt nach den Aggregationsregeln von BURCKHARDT (2016: 86).

Kürzel	Lebensraumtyp	Ausstattung nach Standarddatenbogen		Ausstattung nach Basiserfassung (Tab. 1)	
		Flächengröße [ha]	Erhaltungszustand	Flächengröße [ha]	Erhaltungszustand
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0,4	B	0,37	B
3160	Dystrophe Stillgewässer	0,3	B	0,26	B
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	0,0	---	0,00	---
6230	Artenreiche Borstgrasrasen	1,0	B	0,91	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	1,8	B	1,85	B
7140	Übergangs und Schwinggrasmoore	5,3	B	5,27	B
7150	Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften	0,14	B	0,14	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	1,7	D	1,71	B
91D0	Moorwälder	57,8	C	57,73	C
	<b>Art</b>	<b>Populationsgröße</b>	<b>Erhaltungszustand</b>	<b>Populationsgröße</b>	<b>Erhaltungszustand</b>
	Froschkraut ( <i>Luronium natans</i> )	bis zu 2 % der Population	D	0	---

Im vorliegenden Fall zeichnen sich vier Konstellationen mit innerfachlichen Konflikten ab:

1. Zur Vernetzung der Offenland-Lebensraumtypen 3130, 3160, 4010, 7140 und 7150 wären waldfreie Korridore zwischen den Teilflächen dieser Lebensraumtypen anzustreben, was teilweise auf Kosten des Lebensraumtyps 91D0 zu erfolgen hätte. Auch südlich und westlich der Gewässer des Lebensraumtyps 3130 (v. DRACHENFELS 2015) sowie im Umfeld des Grabens mit ehemaligem Froschkraut-Vorkommen wären waldfreie Flächen anzustreben, was ebenfalls auf Kosten des Lebensraumtyps 91D0 zu erfolgen hätte.
2. Eine Stabilisierung des Moorwasserhaushaltes zugunsten der Lebensraumtypen 3130, 3160, 4010, 7140, 7150 und 91D0 könnte zu Wasserstandsanehebungen im Bereich der Flächen des Lebensraumtyps 6510 führen, wodurch sich das dort vorhandene mesophile Grünland zu Nassgrünland, Sumpf- oder Moorbiotopen entwickeln würde, die zwar naturschutzfachlich wertvoll sind, jedoch vielfach keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen. Wasserstandsanehebungen im Bereich des Lebensraumtyps 4010 können zur Entwicklung des Lebensraumtyps 7140 führen.

3. Flächen der Lebensraumtypen 4010, 7140 und 7150 könnten teilweise auch zum Lebensraumtyp 91D0 entwickelt werden. Umgekehrt könnten vorhandene Flächen des Lebensraumtyps 91D0 zu den Lebensraumtypen 4010, 7140 und 7150 umgewandelt werden.
4. Ein Anstau und eine Verlandung von Gräben zur Stabilisierung des Moorwasserhaushaltes kann potenzielle Wuchsorte des Froschkrautes beseitigen oder schädigen.

**Abwägung zu 1)** Die Naturschutzgebiets-Verordnung „Vogelmoor“ sieht den Erhalt aller Flächen des Lebensraumtyps 91D0 vor, so dass eine Umwandlung der Wälder in Offenlandbiotope nicht in Betracht kommt. Allerdings wird in den Erhaltungszielen für den Lebensraumtyp 91D0 bereits auf eine „i. d. R. lichte Baumschicht“ (§ 2 Abs. 4 Pkt. a) abgestellt und in der Verordnung „Erweiterungsflächen Vogelmoor“ auf „natürlich entstandene Lichtungen“ (§ 2 Abs. 5, Pkt. a, Unterpunkt aa) hingewiesen. Vor diesem Hintergrund bietet es sich an, Vernetzungskorridore zwischen den verschiedenen Flächen der Offenland-Lebensraumtypen 3130, 3160, 4010, 7140 und 7150 zu entwickeln, die vorrangig über bestehende waldfreie Moor- und Grünlandbiotope verlaufen, ansonsten aber nicht waldfrei sind, wohl aber aus nur sehr lichten Wäldern aus den Lichtbaumarten Moor-Birke und Wald-Kiefer mit einzelnen Lichtungen bestehen. Entsprechende Strukturen zur Vernetzung magerer Offenlandbiotope ohne Beseitigung des Waldes wurden bereits in anderen Gebieten planerisch aufbereitet und erprobt (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013, KAISER 2015a, ASSMANN et al. 2016). Auch die südlich und westlich der Gewässer des Lebensraumtyps 3130 und im Umfeld des Grabens mit ehemaligem Froschkraut-Vorkommen gelegenen Flächen können so entwickelt werden.

Bei der Abgrenzung der Vernetzungskorridore ist zu berücksichtigen, dass ein Teil der Wälder in der südlichen Hälfte des FFH-Gebietes mehr oder weniger dichte Schilfbestände (*Phragmites australis*) aufweist (Abb. 2), deren Dichte bei Auflichtung des Waldes weiter zunehmen würde, was der Vernetzungsfunktion zuwiderliefe. Daher werden Flächen mit regelmäßigem Schilfvorkommen (Wuchsdichte 2 bis 4 in Abb. 2) von den Vernetzungskorridoren ausgeklammert. Sollten die Schilfvorkommen in den Wäldern zukünftig einmal zurückgehen, könnten die Vernetzungskorridore entsprechend erweitert werden.

Zwar nicht mit der Hauptfunktion als Vernetzungskorridor, wohl aber aus anderen Gründen (Förderung des Froschkrautes beziehungsweise des Lebensraumtyps 3130) mit gleichem Entwicklungsziel (Moor-Lichtwald – siehe Kap. 5.3) sind das Umfeld des Grabens mit Froschkraut-Entwicklungsziel und das Umfeld der Gewässer des Lebensraumtyps 3130 vorzusehen, obwohl hier dichtere Schilfbestände vorhanden sind.



4010 im Standarddatenbogen nicht aufgeführt ist und derzeit keine Flächen des Lebensraumtyps 4010 vorhanden sind, sondern nur ein besonderes Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp im Rahmen der Basiserfassung festgestellt wurde.

**Abwägung zu 3)** Die Naturschutzgebiets-Verordnungen sehen den Erhalt aller Flächen der Lebensraumtypen 7140, 7150 und 91D0 vor, so dass eine Umwandlung in andere Lebensraumtypen nicht in Betracht kommt. Für die Entwicklung des Lebensraumtyps 4010 sind nach der Lebensraumtypenkarte der Schutzgebietsverordnung für das Naturschutzgebiet „Vogelmoor“ Entwicklungsflächen vorgesehen, die bereits im Rahmen der Basiserfassung entsprechend als Entwicklungsflächen erfasst wurden und die im Ausgangszustand keinem Lebensraumtyp entsprachen.

**Abwägung zu 4)** Die Naturschutzgebiets-Verordnung „Vogelmoor“ sieht den Erhalt oder die Entwicklung geeigneter Wuchsbedingungen für das Froschkraut „an allen früheren Wuchsorten in besonnten Gewässern mit einer Wassertiefe von 20 – 60 (max. 200) cm, langsamer bis mäßig schneller Fließgeschwindigkeit, ... und lückiger Vegetation“ vor (§ 2 Abs. 4 Pkt. c). Der Anstau und die Verlandung von Gräben zur Stabilisierung des Moorwasserhaushaltes finden somit ihre Grenzen in den vorstehend beschriebenen Ansprüchen des Froschkrautes.

## **5.2 Zielentscheidung bei offensichtlichen innerfachlichen Konflikten mit anderen Anforderungen des Naturschutzes**

Innerfachliche Konflikte mit anderen Anforderungen des Naturschutzes können dann entstehen, wenn FFH-Lebensraumtypen oder Wuchsorte der Anhang II-Art Froschkraut auf Kosten anderer sehr hochwertiger Biotop (vergleiche v. DRACHENFELS 2012) oder Lebensräume seltener Tier-, Pflanzen- oder Pilzarten erfolgen oder in diesem Rahmen sehr hochwertige Ausprägungen anderer Naturgüter (Boden, Wasser, Klima und Luft) oder des Landschaftsschutzgebietes stark geschädigt werden.

Im vorliegenden Fall zeichnen sich vier Konstellationen mit innerfachlichen Konflikten ab:

1. Aufstau naturnaher Tieflandbach-Abschnitte (FBS/FBO) zur Stabilisierung des Moorwasserhaushaltes.
2. Zusätzliche Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen auf Flächen, die derzeit von Nassgrünland (GN) oder mesophilem Weidegrünland (GM w, GMA w) eingenommen werden.

3. Zusätzliche Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen auf Flächen, die derzeit von Sumpfbiotopen nährstoffreicherer Standorte (NRS, NSB, NSG, NSM, NSR, NSS) oder von Erlenbruchwald (WAR, WAT) eingenommen werden.
4. Eine Stabilisierung des Moorwasserhaushaltes zugunsten der Lebensraumtypen 3130, 3160, 4010, 7140, 7150 und 91D0 könnte zu Wasserstandsanhebungen im Bereich der Flächen mit Nassgrünland (GN) oder mesophilem Weidegrünland (GM w, GMA w) führen, wodurch ein Erhalt des Grünlandes unter Umständen nicht mehr möglich ist.

**Abwägung zu 1)** Am ehesten entsprechen der Bullergaben und der Hintere Springgraben einem natürlichen Fließgewässer. Diese Gewässer trocknen derzeit teilweise temporär aus, so dass sich Wasserstandsanhebungen förderlich auf deren Zustand auswirken. Bei Aufstaumaßnahmen in diesen Gewässern ist aber auch vor dem Hintergrund der Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie zu berücksichtigen, dass die aquatische Passierbarkeit dadurch nicht beeinträchtigt wird. Außerdem ist deren Habitatfunktion für Libellen zu berücksichtigen.

**Abwägung zu 2)** Die Schutzgebietsverordnungen sehen im allgemeinen Schutzzweck auch den Erhalt von Feucht- und Nassgrünland sowie von mesophilem Grünland vor, so dass eine zusätzliche Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen auf diesen Flächen nicht aktiv vorzusehen ist. Wenn sich auf den Flächen allerdings aufgrund günstiger hydrologischer und trophischer Verhältnisse FFH-Lebensraumtypen entwickeln sollten, ist dieses nicht durch Gegenmaßnahmen zu verhindern, denn im Schutzzweck für das Naturschutzgebiet „Vogelmoor“ wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Wiederherstellung eines ungestörten mooreigenen Wasserhaushaltes Vorrang vor dem Erhalt des Grünlandes hat.

**Abwägung zu 3)** Da Biotop nährstoffreicherer Nassstandorte keine FFH-Lebensraumtypen darstellen, besteht unter den gegenwärtigen Standortgegebenheiten kein Potenzial für die Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen. Da ein hinreichender Nährstoffzugang für die Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen auf diesen Flächen nicht möglich ist, bliebe als einzige Handlungsoption die starke Entwässerung der Flächen, um dort beispielsweise den Lebensraumtyp 6510 zu entwickeln. Eine Moorentwässerung aber wäre für die Entwicklung des Gebietes äußerst kontraproduktiv und der Schutzzweck der Verordnung für das Naturschutzgebiet „Vogelmoor“ sieht in § 2 Abs. 2 ausdrücklich die Erhaltung und Förderung „eines hohen Grundwasserstandes und der charakteristischen Nährstoffverhältnisse als Voraussetzung für die nachhaltige Sicherung der hierauf angewiesenen Ökosysteme“ vor. Eine gleichlautende Festlegung findet sich in § 2 Abs. 3 der Schutzgebietsverordnung für die „Erweiterungsflächen Vogelmoor“. Insofern kommt eine zusätzliche Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen

auf Flächen, die derzeit von Sumpfbiotopen nährstoffreicherer Standorte oder von Erlenbruchwald eingenommen werden, nicht in Betracht.

**Abwägung zu 4)** In der Naturschutzgebiets-Verordnung „Vogelmoor“ wurde die Abwägung zugunsten der Stabilisierung des Moorwasserhaushaltes bereits getroffen, denn im Schutzzweck wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Wiederherstellung eines ungestörten mooreigenen Wasserhaushaltes Vorrang vor dem Erhalt des Grünlandes hat (§ 2 Abs. 2). In der Schutzgebietsverordnung für die „Erweiterungsflächen Vogelmoor“ wird wie in derjenigen für das Naturschutzgebiet „Vogelmoor“ ausdrücklich die Erhaltung und Förderung „eines hohen Grundwasserstandes und der charakteristischen Nährstoffverhältnisse als Voraussetzung für die nachhaltige Sicherung der hierauf angewiesenen Ökosysteme“ als Schutzzweck vorgesehen.

### **5.3 Entwicklungsziele**

Für die Flächen mit FFH-Lebensraumtypen als Entwicklungsziel und für das Froschkraut definieren die Naturschutzgebiets-Verordnungen die Zielzustände wie folgt:

a) Naturschutzgebiet „Vogelmoor“.<sup>4</sup>

Erhaltungsziel für das NSG im FFH-Gebiet sind Schutz und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes

## a) des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I FFH-Richtlinie)

## 91D0 Moorwälder

als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Moorwälder auf nassen bis morastigen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Sie umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die i. d. R. lichte Baumschicht besteht aus Birken-Arten und Wald-Kiefer. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die gut entwickelte Moosschicht ist torfmoosreich. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tierarten wie der Kranich und Pflanzenarten wie das Kleine Zweiblatt kommen in stabilen Populationen vor,

## b) der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie), zur Zeit der Unterschutzstellung sind dies

## aa) 3110 Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften

als Torfstichgewässer mit naturnahen Uferstrukturen, klarem, nährstoffarmem Wasser, torfigem Grund und mit großflächig dominanten Strandlingsgesellschaften. Die charakteristischen Tierarten und Pflanzenarten wie die Flutende Moorbinsse kommen in stabilen Populationen vor,

## bb) 3160 Dystrophe Stillgewässer

als naturnahe dystrophe Stillgewässer mit guter Wasserqualität sowie ungestörter und torfmoosreicher Verlandungsvegetation. Die charakteristischen Tierarten und Pflanzenarten wie der Zwerg-Igelkolben kommen in stabilen Populationen vor,

## cc) 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide

als struktur- und artenreiche Feucht- bzw. Moorheiden mit einem hohen Anteil von Glockenheide und weiteren Moor- und Heidearten, weitgehend ungestörtem Bodenwasserhaushalt und biotoptypischen Nährstoffverhältnissen sowie einer engen räumlich-funktionalen und ökologischen Verzahnung mit standörtlich verwandten Pflanzengesellschaften und Kontaktbiotopen. Die charakteristischen Tierarten und Pflanzenarten wie das Torfmoos-Knabenkraut kommen in stabilen Populationen vor,

## dd) 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

als artenreiche, nicht oder wenig gedüngte, aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern zusammengesetzte, vorwiegend gemähte Wiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten (z.B. Teillebensraum von Schwarzstorch, Bekassine und Kiebitz). Die Wiederherstellung eines ungestörten mooreigenen Wasserhaushaltes hat in diesem Gebiet Vorrang vor der Entwicklung Magerer Flachland-Mähwiesen,

<sup>4</sup> Die Angaben zum Lebensraumtyp 3110 können in gleicher Weise auf den Lebensraumtyp 3130 übertragen werden.

## ee) 7140 Übergangs und Schwingrasenmoore

als naturnahe, waldfreie, ungenutzte Moore u.a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgrasrieden, offenen Schlenken und allenfalls lückigem Gehölzbewuchs, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen. Die charakteristischen Tierarten wie der Kranich und Pflanzenarten wie Zweihäusige Segge, Weichwurz und Draht-Segge kommen in stabilen Populationen vor,

## ff) 7150 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften

als nasse, nährstoffarme Torf- und / oder Sandflächen mit niedriger, lückiger Vegetation aus Schnabelried-Gesellschaften im Komplex mit Hoch- und Übergangsmooren, Feuchtheiden und / oder nährstoffarmen Stillgewässern. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor,

## gg) 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Sie umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Stiel- oder Trauben-Eiche dominiert. Beigemischt sind je nach Standort und Entwicklungsphase Sand- und Moorbirke, Eberesche, Zitter-Pappel und Wald-Kiefer. In lichten Partien ist eine Strauchschicht aus Verjüngung der genannten Baumarten, örtlich aus Stechpalme sowie auf feuchten Standorten auch aus Faulbaum ausgeprägt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten nährstoffarmer Standorte. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegenden und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

## c) der Pflanzenart (Anhang II FFH-Richtlinie)

Froschkraut (*Luronium natans*)

an allen früheren Wuchsorten in besonnten Gewässern mit einer Wassertiefe von 20 - 60 (max. 200) cm, langsamer bis mäßig schneller Fließgeschwindigkeit, gelegentlich temporärer Wasserführung, oligo- bis schwach mesotrophem Wasser, geringen Faulschlammauflagen und lückiger Vegetation, die eine Wiederbesiedlung ermöglicht.

## b) Naturschutzgebiet „Erweiterungsflächen Vogelmoor“:

die Erhaltung und Förderung insbesondere

a) der prioritären Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

aa) 91 D0 Moorwälder

als naturnahe, torfmoosreiche Birken- und Birken-Kiefern-Wälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, in westlicher und südwestlicher Randlage des NSG, mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

bb) 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

als artenreiche Borstgrasrasen auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten mineralischen oder moorigen Standorten westlich der B 248, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

b) der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

aa) 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

als artenreiche, wenig gedüngte, vorwiegend gemähte Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten in südwestlicher Randlage des NSG, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

bb) 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

als naturnahe, waldfreie Übergangs- und Schwingrasenmoore im Grünlandkomplex Koleitz, u. a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

Darüber hinaus lassen sich die in Tab. 5 dargestellten Entwicklungszieltypen ableiten. Hierbei werden vier Zielkategorien unterschieden:

- a) Erhaltungsziele zur Sicherung von Natura 2000: Zwingend zu beachtende Ziele, um die Verschlechterungsverbote und Entwicklungsgebote der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen,
- b) Entwicklungsziele zur weiteren Entwicklung von Natura 2000: Weitergehende Ziele zur Mehrung der Natura 2000-Schutzobjekte oder zur weiteren Aufwertung des Erhaltungszustandes,

- c) Zieltypen zur sonstigen naturschutzfachlichen Aufwertung: Ziele zur Förderung naturschutzfachlicher Belange, die aber weitgehend ohne Bedeutung für Natura 2000 sind,
- d) Flächen ohne Signifikanz für den Naturschutz: Flächen, auf denen keine naturschutzfachlichen Ziele verfolgt werden.

Die räumliche Zuordnung der Entwicklungszieltypen ist der Karte 4 zu entnehmen. Eine Übersicht zu den Flächenanteilen der einzelnen Zieltypen liefert die Tab. 6.

Tab. 5: Entwicklungszieltypen.

Die Kriterien für den sehr guten und guten Erhaltungszustand (Stufen A und B) der Lebensraumtypen sind bei v. DRACHENFELS (2015) zusammengestellt. Die verwendeten Biotoptypenkürzel folgen v. DRACHENFELS (2016, Erklärungen der Kürzel siehe Tab. 2 und Karte 2).

Kürzel	Entwicklungszieltyp	Ausstattung im Ziel-Zustand	Ableitungskriterien
<b>a) Erhaltungsziele zur Sicherung von Natura 2000 – Pflichtaufgaben</b>			
3130	nährstoffarmes Stillgewässer	Naturnahes oligotrophes Stillgewässer (SO m) des Lebensraumtyps 3130 in einem zumindest guten Erhaltungszustand (Stufe B).	derzeit Lebensraumtyp 3130 (Biotoptyp SOT m)
3160	dystrophes Stillgewässer	naturnahes dystrophes Stillgewässer (SO d) des Lebensraumtyps 3160 in einem zumindest guten Erhaltungszustand (Stufe B).	derzeit Lebensraumtyp 3160 (Biotoptypen SOT d, SOZ d)
4010-E	Moorheide-Entwicklung	Anmoor- oder Übergangsmoorheide (MZ) des Lebensraumtyps 4010 in einem zumindest guten Erhaltungszustand (Stufe B), zumindest aber auf über 50 % der Fläche des Zieltyps. Eine Entwicklung der Flächen hin zu den Lebensraumtypen 7140 oder 7150 widerspricht nicht dem Entwicklungsziel sondern ist ausdrücklich erwünscht.	derzeit besonderes Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 4010 (Erhaltungszustand E) (einzelne Flächen der Biotoptypen MPF, MPF [MGF], MPT mit besonderem Entwicklungspotenzial)
6230	Borstgrasrasen	feuchte Borstgras-Magerrasen (RNF) des Lebensraumtyps 6230 in einem guten Erhaltungszustand (Stufe B).	derzeit Lebensraumtyp 6230 (Biotoptypen RNF) im Mosaik mit sonstigem mageren Nassgrünland (GNW)
6510	mesophiles Mäh-Grünland	Mesophiles Mäh-Grünland mäßig feuchter oder magerer kalkarmer Standorte (GMF m, GMF c, GMA m, GMA c) des Lebensraumtyps 6510 in einem zumindest guten Erhaltungszustand (Stufe B), zumindest aber auf über 50 % der Fläche des Zieltyps. Eine Entwicklung der Flächen hin zu Nassgrünland (GN), Borstgrasrasen (RN) oder Übergangsmooren (NSA) widerspricht nicht dem Entwicklungsziel.	derzeit Lebensraumtyp 6510 (Biotoptypen GMA c, GM c)

Kürzel	Entwicklungszieltyp	Ausstattung im Ziel-Zustand	Ableitungskriterien
7140	Übergangsmoor	Basen- und nährstoffarme Sauergras-/Binsenrieder (NSA) und Wollgrasstadien von Übergangsmooren (MW) des Lebensraumtyps 7140 in einem zumindest guten Erhaltungszustand (Stufe B) und auf mindestens 0,62 ha in einem sehr guten Erhaltungszustand (Stufe A).	derzeit Lebensraumtyp 7140 (Biotoptyp MWS, MWT, NSA)
7150	Schnabelriedmoor	Moorstadium mit Schnabelried-Vegetation (MS) des Lebensraumtyps 7150 in einem zumindest guten Erhaltungszustand (Stufe B).	derzeit Lebensraumtyp 7150 (Biotoptyp MST)
9190	Eichen-Mischwald	Bodensaurer Eichenmischwald (WQ) des Lebensraumtyps 9190 in einem zumindest guten Erhaltungszustand (Stufe B).	derzeit Lebensraumtyp 9190 (Biotoptypen WQF, WQL, WQT)
91D0	Moorwald	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer bis mäßig nährstoffversorgter Standorte (WBA, WBM) des Lebensraumtyps 91D0 in einem zumindest guten Erhaltungszustand (Stufe B), zumindest aber auf über 50 % der Fläche des Zieltyps, und auf mindestens 2,05 ha in einem sehr guten Erhaltungszustand (Stufe A). <sup>5</sup> Eine Entwicklung der Flächen hin zu offenen Moorbiotopen der Lebensraumtypen 7140 oder 7150 beispielsweise nach Standortverrässung widerspricht nicht dem Entwicklungsziel.	derzeit Lebensraumtyp 91D0 (Biotoptypen WBA, WBM sowie im Komplex dazu WVP) oder Flächen mit Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 91D0 (Biotoptypen WBR, WVP)
91D0-L	Moor-Lichtwald	Siehe Zieltyp 91D0, jedoch mit stark aufgelichtetem Kronendach (Bestockungsgrad etwa 0,3) und weitgehend ohne Strauchschicht sowie Zurückdrängung von Laubbaumarten (Vermeidung des Laubeintrages und damit Eutrophierung und Verschlammung in den benachbarten empfindlichen Gewässern).	derzeit Lebensraumtyp 91D0 (Biotoptypen WBA, WBM sowie im Komplex dazu WVP) oder Flächen mit Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 91D0 (Biotoptypen WBR, WVP) auf 30 m Breite westlich und südlich der Flächen des Lebensraumtyps 3130 sowie beiderseits 10 m um den Froschkraut-Graben (Zieltyp Luna)

<sup>5</sup> Möglicherweise lässt sich das Ziel, den Lebensraumtyp auf mindestens 50 % der Vorkommensfläche in einen zumindest guten Erhaltungszustand (Stufe B) zu versetzen, nicht vollständig erreichen. Derzeit weisen gut 56 % der Lebensraumtypflächen vor allem aufgrund von Defiziten in der Wasserversorgung einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (siehe Tab. 1). Die Möglichkeiten einer Wasserstandsanehebung sind begrenzt (nur beschränktes mooreigenes Wasserdargebot, Grundwasserzstrom in das Moor durch großräumige Meliorationen und Aufforstungen im Umland reduziert, Gefahr der Ausbreitung von Schilf bei Wasserstandsanehebung unter veränderten Nährstoffbedingungen [Eutrophierung], irreversible Reliefveränderungen durch frühere Abtorfung von Teilflächen in der Nordhälfte des Gebietes).

Kürzel	Entwicklungszieltyp	Ausstattung im Ziel-Zustand	Ableitungskriterien
91D0/9190-EL	Moor- und Eichen-Lichtwald-Entwicklung	Siehe Zieltyp 91D0/91E0-E, jedoch mit stark aufgelichtetem Kronendach (Bestockungsgrad etwa 0,3) und weitgehend ohne Strauchschicht sowie Zurückdrängung von Laubbaumarten (Vermeidung des Laubeintrages und damit Eutrophierung und Verschlammung in den benachbarten empfindlichen Gewässern).	alle flächigen Gehölzbiotope (WAT, WU) auf 30 m Breite westlich und südlich der Flächen des Lebensraumtyps 3130
Luna	Froschkraut-Graben	Froschkraut-Vorkommen in einem zumindest guten Erhaltungszustand in wenigstens zu 50 % besonnten nährstoffarmen Gräben (FGA), 20 bis 60 cm tief (stellenweise bis 100 cm möglich), langsam bis mäßig schnell fließend, oligo- bis schwach mesotrophe Nährstoffverhältnisse, allenfalls geringe Faulschlammauflagen und nur lückige Wasservegetation. Der gute Erhaltungszustand des Froschkraut-Bestandes ist gekennzeichnet durch eine besiedelte Fläche von mindestens 5 m <sup>2</sup> (nach NLWKN 2011).	nährstoffarme Gräben (FGA) im Bereich der ehemaligen Wuchsorte des Froschkrautes
<b>b) Entwicklungsziele zur weiteren Entwicklung von Natura 2000 – zusätzliche Aufgaben</b>			
6230/6510-E	Magergrünland-Entwicklung	Je nach Standortgegebenheiten verschiedene Ausprägungen des Nass- und mesophilen Grünlandes oder der Borstgras-Magerrasen (GN, GM, RN), nach Möglichkeit Entwicklung von Borstgras-Magerrasen (RN) des Lebensraumtyps 6230 oder von basen- und nährstoffarmen Nasswiesen (GNA) des Lebensraumtyps 6410 und in den trockeneren Randbereichen des Gebietes von mesophilem Mäh-Grünland (GM m, GM c) des Lebensraumtyps 6510. Eine Entwicklung der Flächen hin zu den Lebensraumtypen 7140 oder 7150 widerspricht nicht dem Entwicklungsziel sondern ist ausdrücklich erwünscht, sofern eine hinreichende Standortnäse vorhanden ist oder hergestellt werden kann.	alle Grünlandbiotope (G), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen
91D0-L	Moor-Lichtwald	Siehe Zieltyp 91D0, jedoch mit stark aufgelichtetem Kronendach (Bestockungsgrad etwa 0,3) und weitgehend ohne Strauchschicht.	derzeit Lebensraumtyp 91D0 (Biototypen WBA, WBM sowie im Komplex dazu WVP) oder Flächen mit Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 91D0 (Biototypen WBR, WVP) in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten

Kürzel	Entwicklungszieltyp	Ausstattung im Ziel-Zustand	Ableitungskriterien
91D0/9190-E	Moor- und Eichenwald-Entwicklung	Je nach Standortnässe Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer bis mäßig nährstoffversorgter Standorte (WBA, WBM) des Lebensraumtyps 91D0 oder bodensaurer Eichenmischwald (WQ) des Lebensraumtyps 9190.	alle flächigen Gehölzbiotope einschließlich kleiner eingelagerter Sonderflächen (W, HN, HO, B, DOS, OEF) mit Ausnahme von Erlenbeständen (WA, WU), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen
91D0/9190-EL	Moor- und Eichen-Lichtwald-Entwicklung	Siehe Zieltyp 91D0/91E0-E, jedoch mit stark aufgelichtetem Kronendach (Bestockungsgrad etwa 0,3) und weitgehend ohne Strauchschicht.	alle flächigen Gehölzbiotope einschließlich kleiner eingelagerter Sonderflächen (W, HN, HO, B) in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten, die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen
F	Vorflutersystem ohne Entwässerungsfunktion	Biotope der angrenzenden Zieltypen nach Anstau oder Rückbau, Anstau von Bullergaben und Hinterem Springgraben unter Berücksichtigung der aquatischen Passierbarkeit für die Limnofauna und der Berücksichtigung der Habitatfunktion für Libellen	Fließgewässer (FBS/FBO, FMS/FMO) und Gräben (FGA, FGR)
<b>c) Zieltypen zur sonstigen naturschutzfachlichen Aufwertung – zusätzliche Aufgaben</b>			
HB	gliedernde Gehölzstrukturen	Baumgruppen und -reihen (HBE, HBA) sowie Hecken (HF) ausschließlich aus heimischen Gehölzarten	Sträucher, Hecken, Baumreihen und -gruppen im Grünland (BE, HF, HBA, HBE, HO)
MN	Moor- und Sumpfbiotope	Sonstige Moor- und Sumpfbiotope (M, N). Die Weiterentwicklung zu Wald im Rahmen der natürlichen Sukzession ist zwar naturschutzfachlich nicht ausdrücklich erwünscht, jedoch lohnen sich auf diesen Flächen in der Regel keine kostenintensiven Pflegemaßnahmen, um eine solche Sukzession zu verhindern (Ausnahme: Lage in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten).	alle ungenutzten Offenlandlebensräume (M, N, U), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen
S	naturnahes Stillgewässer	Stillgewässer mit naturnahen Strukturen (SE, SO).	alle Stillgewässer, die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen (Biotoptypen SEZ, SOT, STG, STW, SXZ)
WA	Erlenbruch	Erlenbruchwald (WAR, WAT). Eine Entwicklung der Flächen hin zu offenen Moor- oder Sumpfbiotopen beispielsweise nach Standortvernässung widerspricht nicht dem Entwicklungsziel.	derzeit Erlenbruchwald oder Erlenwald entwässerter Standorte (WAR, WAT, WU)

Kürzel	Entwicklungszieltyp	Ausstattung im Ziel-Zustand	Ableitungskriterien
<b>d) Flächen ohne Signifikanz für den Naturschutz</b>			
X	ohne Zieltyp	---	Siedlungsflächen einschließlich Gärten sowie Wege (ODP, PHH, OVW)

Tab. 6: Flächenanteile der Entwicklungszieltypen im FFH-Gebiet.

Kürzel	Entwicklungszieltyp	Flächengröße [ha]	Flächenanteil [%]
3130	nährstoffarmes Stillgewässer	0,37	0,13
3160	dystrophes Stillgewässer	0,27	0,10
4010-E	Moorheide	3,44	1,25
6230	Borstgrasrasen	0,91	0,33
6510	mesophiles Mäh-Grünland	1,85	0,67
7140	Übergangsmoor	5,27	1,92
7150	Schnabelriedmoor	0,14	0,05
9190	Eichen-Mischwald	1,74	0,63
91D0	Moorwald	63,30	23,07
91D0-L	Moor-Lichtwald im Umfeld des Froschkrautgrabens und des Lebensraumtyps 3130	1,55	0,56
Luna	Froschkraut-Graben	0,10	0,04
6230-E	Magergrünland	99,46	36,24
91D0-L	sonstiger Moor-Lichtwald	4,06	1,48
91D0/9190-E	Moor- und Eichenwald-Entwicklung	43,37	15,80
91D0/9190-EL	Moor- und Eichen-Lichtwald-Entwicklung	1,34	0,49
F	Vorflutersystem ohne Entwässerungsfunktion	4,96	1,81
HB	gliedernde Gehölzstrukturen	7,55	2,75
MN	Moor- und Sumpfbiotope	15,64	5,70
S	naturnahes Stillgewässer	2,45	0,89
WA	Erlenbruch	10,35	3,77
X	ohne Zieltyp	6,32	2,30

## **6. Maßnahmenplanung für die Natura 2000-Schutzobjekte**

Im Rahmen der Maßnahmenplanung finden folgende Kategorien Berücksichtigung:

- **A** = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000 (Kap. 6.1),
- **B** = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000 (Kap. 6.2),
- **C** = Maßnahme für sonstige Gebietsteile (Kap. 6.3),
- **E** = Ersteinrichtung,
- **W** = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

Bei den notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen (A-Maßnahmen) für Natura 2000 handelt es sich um die in der Rechtsliteratur auch unter dem Begriff der „Sowieso-Maßnahmen“ oder „Standardmaßnahmen“ bekannten notwendigen Maßnahmen, die aus gebietsschutzrechtlichen Gründen ohnehin zu ergreifen sind (FÜSSER & LAU 2014). Die zusätzlichen Maßnahmen für Natura 2000 und die Maßnahmen für sonstige Gebietsteile (sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen) (B- und C-Maßnahmen) gehen darüber hinaus, so dass für diese Maßnahmen anders als bei den A-Maßnahmen als Umsetzungsinstrument unter anderem auch die Eingriffskompensation in Betracht kommt.

Die Maßnahmen wurden weit überwiegend anhand der Vollzugshinweise der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2011) sowie nach KAISER & WOHLGEMUTH (2002) abgeleitet, ansonsten auf Basis der Erfahrung des Verfassers.

Den Maßnahmennummern wird jeweils ein Maßnahmenbündel zugeordnet, das in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten nach Bedarf anzuwenden ist.

### **6.1 Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

Der Tab. 7 sind die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für die Natura 2000-Gebietsbestandteile zu entnehmen, die für die für die Sicherstellung der in den Schutzgebietsverordnungen definierten Erhaltungsziele unverzichtbar und aus gebietsschutzrechtlichen Gründen ohnehin zu ergreifen sind.

Tab. 7: Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile.

E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
AE01	3130 – nährstoffarmes Stillgewässer	Lebensraumtyp 3130	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schilfmahd:</b> Abmähen der Schilfhalme unterhalb der Wasseroberfläche (Unterwassermahd), Abtransport des Mähgutes</li> </ul>	Oktober bis Februar 2.500 m <sup>2</sup>
AE02	91D0-L – Moor-Lichtwald sowie 91D0/9190-EL – Moor- und Eichen-Lichtwald-Entwicklung im Umfeld des Lebensraumtyps 3130	Lebensraumtyp 91D0 oder Erlenwald (WAT, WU), zu dichter Gehölzbestand und eutrophierend wirkender Laubeintrag in benachbarte Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entwicklung von Lichtwald:</b> Auflichtung des Waldes auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, dabei Förderung der Kiefer und Zurückdrängen von Laubgehölzen, besonders der Erle (wegen des eutrophierend wirkenden Eintrages von Blättern in die benachbarten Gewässer), Belassen von Totholz sowie von Horst- und Höhlenbäumen und von sonstigen Habitatbäumen, Entnahme von Sträuchern</li> </ul>	September bis Februar 1,07 ha
AE03	91D0-L – Moor-Lichtwald im Umfeld des Froschkraut-Grabens	Lebensraumtyp 91D0, zu dichter Gehölzbestand und eutrophierend wirkender Laubeintrag in benachbarte Gewässer, Ausbreitung von Schilf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entwicklung von Lichtwald:</b> Auflichtung des Waldes auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, dabei Förderung der Kiefer und Zurückdrängen von Laubgehölzen (wegen des eutrophierend wirkenden Eintrages von Blättern in die benachbarten Gewässer), Belassen von Totholz sowie von Horst- und Höhlenbäumen und von sonstigen Habitatbäumen, Entnahme von Sträuchern</li> <li>• <b>Röhrichtmahd:</b> tiefes Ausmähen des Schilfs, Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen</li> </ul>	Durchforstungen zwischen September und Februar, Röhrichtmahd Oktober bis Februar (sofern kein hinreichendes Zurückdrängen gelingt, stattdessen Mahd im Juli) 0,58 ha
AE04	Luna – Froschkraut-Graben	nährstoffarmer Graben (FGA) mit ehemaligem Vorkommen des Froschkrautes ( <i>Luronium natans</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schilfmahd:</b> Abmähen der Schilfhalme unterhalb der Wasseroberfläche (Unterwassermahd), Abtransport des Mähgutes</li> <li>• <b>Wiederansiedlung:</b> Sofern das Froschkraut nicht innerhalb von zehn Jahren nach Umsetzung der Maßnahme AE03 und der Schilfmahd wieder aufgetaucht ist, ist eine Wiederansiedlung aus einem gesicherten Vorkommen der Umgebung vorzunehmen, hierfür bietet sich das relativ große Vorkommen in den Meißendorfer Teichen an (vergleiche KAISER 2017)</li> </ul>	Oktober bis Februar 1.000 m <sup>2</sup>
AW01	3130 – nährstoffarmes Stillgewässer	Lebensraumtyp 3130, Gefahr der Ausbreitung von Schilf, Rohrkolben und/oder Torfmoosen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> keine fischereiliche oder Freizeitnutzung sowie keine Gewässerunterhaltung</li> <li>• <b>Gehölzrücknahme:</b> Freistellung der Ufer von Gehölzen</li> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung auf Vorkommen von Schilf, Rohrkolben und Anteil des von Torfmoosen besiedelten Gewässerbereiches in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Röhrichtmahd:</b> bei Auftreten von Schilf (<i>Phragmites australis</i>) oder Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>) Abmähen der Schilf- beziehungsweise Rohrkolbenhalme unterhalb der Wasseroberfläche</li> </ul> </li> </ul>	Oktober bis Februar 3.700 m <sup>2</sup>

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			(Unterwassermahd), Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Torfmoos-Entlandung:</b> bei Ausbreitung von Torfmoosen auf mehr als 25 % der Gewässerfläche Entnahme der Torfmoose, so dass Torfmoose auf maximal 10 % der Gewässerfläche verbleiben, Abtransport der entnommenen Torfmoose</li> </ul>	
AW02	3160 – dystrophes Gewässer	Lebensraumtyp 3160, Gefahr der Ausbreitung von Schilf oder Rohrkolben und Gefahr der vollständigen Verlandung mit Torfmoosen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> keine fischereiliche oder Freizeitnutzung sowie keine Gewässerunterhaltung</li> <li>• <b>Gehölzrücknahme:</b> Freistellung der Ufer von Gehölzen</li> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung auf Vorkommen von Schilf (<i>Phragmites australis</i>), Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>) und Anteil des von Torfmoosen besiedelten Gewässerbereiches in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings:</li> <li>• <b>Röhrichtmahd:</b> bei Auftreten von Schilf oder Rohrkolben auf mehr als 25 % der Gewässerfläche Abmähen der Schilf- beziehungsweise Rohrkolbenhalme unterhalb der Wasseroberfläche (Unterwassermahd), Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen</li> <li>• <b>Torfmoos-Entlandung:</b> bei Ausbreitung von Torfmoosen auf mehr als 75 % der Gewässerfläche Entnahme der Torfmoose, so dass Torfmoose auf maximal 50 % der Gewässerfläche verbleiben, Abtransport der entnommenen Torfmoose</li> </ul>	Oktober bis Februar  2.600 m <sup>2</sup>
AW03	4010-E – Moorheide-Entwicklung	trockeneres Pfeifengras-Moorstadium (MPT) mit Glockenheide-Vorkommen, unerwünscht starke Vergrasung auf Kosten von Zwergsträuchern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pfeifengrasreduktion:</b> Beweiden mit Schafen (zum Beispiel Heid- oder Moorschnucken), bei stärkerem Gehölzaufwuchs unter Beimischung von Ziegen, bei ausreichender Trittfestigkeit auch mit leichten Robustrindern oder leichten Robustpferden, Besatzdichte 0,3 bis 1,0 Großvieheinheiten pro ha, alternativ Mahd unter Abfuhr des Mähgutes jährlich oder alle zwei Jahre, auf kleinen Teilflächen kann in mehrjährigen Abständen die Vegetationsdecke abgezogen werden (Plaggen) unter Abfuhr des Plaggmaterials; Ziel ist ein Deckungsgrad des Pfeifengrases von unter 50 %</li> <li>• <b>Schutz von Orchideen:</b> bei Beweidung Auszäunung von gegebenenfalls vorhandenen Orchideenvorkommen (derzeit keine vorhanden) im Zeitraum Mai bis Juli</li> <li>• <b>Gehölzbekämpfung:</b> bei Bedarf Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Enkusselung) und Abtransport des Gehölzmaterials (spätestens wenn die Gehölze eine Deckung von über 25 % erreichen), alternativ Beweidung mit Ziegen</li> <li>• <b>Entwicklung zum Lebensraumtyp 7140:</b> sollten sich auf den Flächen Torfmoose ausbreiten, ist alternativ die Maßnahme AW06 umzusetzen</li> </ul>	Beweidung zu allen Jahreszeiten möglich (auch ganzjährig), Mahd und Plaggen zwischen August und Februar, Gehölzrodung und Entkusselung zwischen Oktober und Februar  3,44 ha
AW04	6230 – Borstgrasrasen	Lebensraumtyp 6230 im Mosaik mit sonstigem mageren Nassgrünland (GNW), Gefahr der Ausbreitung von Land-Reitgras und sonstige Rude-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beweidung:</b> Beweidung mit Robustrindern, Schafen, Ziegen oder leichten Robustpferden (auch in Kombination), Besatzdichte 0,3 bis 1,0 Großvieheinheiten pro ha</li> <li>• <b>Düngeverzicht:</b> vollständiger Verzicht auf jegliche Düngung</li> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung auf Vorkommen von Land-Reitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>) und der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren</li> </ul>	Beweidung zu allen Jahreszeiten möglich (auch ganzjährig), Ausmähen von Land-Reitgras Juni bis Juli, Gehölzrodung und Entkus-

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
		Ruderalisierung	<p>In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bekämpfung von Störzeigern:</b> spätestens bei Flächenanteil des Land-Reitgrases (<i>Calamagrostis epigejos</i>) oder anderer Störzeiger von mehr als 10 % Deckung Erhöhung der Beweidungsdichte oder Ergänzung der Weidetiere um Ziegen, Schafe oder Pferde, alternativ jährliches Ausmähen der Störzeiger und Abfuhr des Mähgutes</li> <li>• <b>Gehölzbekämpfung:</b> spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 25 % Ergänzung der Weidetiere um Ziegen, alternativ mechanische Entkusselung oder Gehölzrodung und Abtransport des anfallenden Gehölzmateriales</li> </ul> <p><b>schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln mit Ausnahme von so genannten Problemkräutern, wenn andere Methoden zu keinem Erfolg geführt haben</li> <li>• keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung; zulässig ist das Einebnen von Fahrspuren und Wildschäden</li> <li>• keine Ausbringung von Gülle oder Jauche</li> <li>• keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten</li> <li>• keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben oder Dränagen</li> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>	<p>Maßnahmenzeitpunkt zwischen Oktober und Februar</p> <p>2,27 ha</p>
AW05	6510 – mesophiles Mäh-Grünland	Lebensraumtyp 6510, Gefahr der Verbrachung und Ruderalisierung oder der Nutzungsintensivierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mahd:</b> ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr, bei zweimaliger Mahd zweiter Mahdtermin frühestens 40 Tage nach der ersten Mahd, Abfuhr des Mähgutes</li> </ul> <p><b>schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln mit Ausnahme von so genannten Problemkräutern, wenn andere Methoden zu keinem Erfolg geführt haben</li> <li>• keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung; zulässig ist das Einebnen von Fahrspuren und Wildschäden</li> <li>• keine Ausbringung von Gülle oder Jauche</li> <li>• keine Düngung außer Entzugsdüngung mit maximal 30 kg/ha Rein-Stickstoff im Jahr, möglichst aber kompletter Düngeverzicht</li> <li>• Beweidung nur nach dem ersten Schnitt zulässig, jedoch nicht mit Pferden</li> </ul>	<p>Mahdzeitpunkt zwischen Juli und September</p> <p>1,85 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten</li> <li>keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben oder Dränagen</li> <li>keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>	
AW06	7140 – Übergangsmoor, 7150 – Schnabelriedmoor, auf 0,62 ha des Lebensraumtyps 7140 ist der Erhaltungszustand A sicherzustellen	Lebensraumtyp 7140 (nur Biotoptypen MWS und MWT) oder 7150, Gefahr der Verbuschung sowie der Ausbreitung von Schilf oder Rohrkolben	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sukzession:</b> natürliche Eigenentwicklung ohne land-, forst- oder jagdwirtschaftliche Nutzung</li> <li><b>Trittschutz:</b> bekannte Wuchsorte der Weichwurz (<i>Hammarbya paludosa</i>) auch im Rahmen von Pflegearbeiten nicht betreten</li> <li><b>Monitoring:</b> Überprüfung auf Vorkommen von Schilf (<i>Phragmites australis</i>) und Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>) sowie der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings:</li> <li><b>Röhrichtmahd:</b> bei Schilf oder Rohrkolben auf mehr als 25 % der Fläche tiefes Ausmähen der Röhrichtpflanzen, Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen, mindestens 0,62 ha des Lebensraumtyps sind komplett frei von Schilf und Rohrkolben zu halten<sup>6</sup></li> <li><b>Gehölzbekämpfung:</b> spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Enkusselung) und Abtransport des anfallenden Gehölzmaterials, mindestens 0,62 ha des Lebensraumtyps müssen weniger als 5 % Gehölzdeckung aufweisen</li> </ul> <p><b>schonende jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>	Oktober bis Februar, sofern kein hinreichendes Zurückdrängen von Schilf oder Rohrkolben gelingt, stattdessen Röhrichtmahd im Juli  1,59 ha
AW07	7140 – Übergangsmoor	Lebensraumtyp 7140 (nur Biotoptyp NSA), Gefahr der Verbuschung	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sukzession:</b> natürliche Eigenentwicklung ohne land-, forst- oder jagdwirtschaftliche Nutzung</li> <li><b>Monitoring:</b> Überprüfung der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings:</li> <li><b>Gehölzbekämpfung:</b> spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Enkusselung) und Abtransport des anfallenden Gehölzmaterials, alternativ bei Aufkommen von Gehölzen eine einmalige Mahd zwischen Mitte Juli und Februar in Abständen von 1 bis 3 Jahren mit Abtransport des Mähgutes</li> </ul>	Gehölzbekämpfung zwischen Oktober und Februar, Mahd zwischen Mitte Juli und Februar  3,82 ha

<sup>6</sup> Der östliche waldfreie Moorkern (Biotoptyp MWS in Karte 2, unter anderem Wuchsort der Draht-Segge – *Carex diandra*) wird aktuell einmal jährlich im Herbst gemäht und das Mähgut wird abgeräumt, um die hoch bedeutsame Moorvegetation zu sichern. Diese erfolgreiche Maßnahme ist in gleicher Form beizubehalten, um den guten Zustand der Fläche zu sichern.

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p><b>schonende jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>	
AW08	9190 – Eichen-Mischwald	Lebensraumtyp 9190, Defizite bei Habitatalementen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anforderungen an Durchforstungen:</b> bei Durchforstungen ist sicherzustellen, dass ein Eichen-Anteil von 10 % an der Baumschicht nicht unterschritten wird</li> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung der Gehölzartensammensetzung in Abständen von 10 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings:</li> <li>• <b>Bekämpfung neophytischer Gehölze:</b> spätestens bei Deckung neophytischer Gehölze (insbesondere Späte Trauben-Kirsche – <i>Prunus serotina</i>) von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen mit Folgebekämpfung von Stockausschlägen</li> </ul> <p><b>schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt (alternativ Nutzungsverzicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mindestens 20 % Altholzanteil</li> <li>• mindestens drei lebende Altholzbäume pro Hektar sind dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen; bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) ab der dritten Durchforstung</li> <li>• mindestens zwei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen</li> <li>• auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche lebensraumtypische Baumarten (Stiel-Eiche, Wald-Kiefer, Moor-Birke, Hänge-Birke, Eberesche, Zitter-Pappel) erhalten oder entwickeln</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Pflanzung oder Saat ausschließlich Verwendung lebensraumtypischer Baumarten (Stiel-Eiche, Wald-Kiefer, Moor-Birke, Hänge-Birke, Eberesche, Zitter-Pappel), dabei auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche die lebensraumtypische Hauptbaumart (Stiel-Eiche)</li> <li>• Neuanlage von Feinerschließungslinien nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb, darüber hinausgehende Entnahme nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien mit Ausnahme von Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung</li> <li>• in Altholzbeständen Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> </ul>	<p>Bekämpfung neophytischer Gehölze zwischen Oktober und Februar, besonders effiziente Trauben-Kirschenbekämpfung im Juni/Juli (zur Blütezeit), sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegen stehen</p> <p>1,74 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenbearbeitung ohne vorherige Anzeige bei der Naturschutzbehörde mit einem Monat Vorlauf, ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschutzkalkung</li> <li>• Instandsetzung, Bau und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Nutzung von Horst- und Höhlenbäumen</li> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschsen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>	
AW09	91D0 – Moorwald und 91D0-L – Moor-Lichtwald, auf 2,05 ha ist der Erhaltungszustand A sicherzustellen	Lebensraumtyp 91D0, Defizite an Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	<b>schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt (alternativ Nutzungsverzicht): <ul style="list-style-type: none"> <li>• mindestens 20 % Altholzanteil</li> <li>• mindestens drei lebende Altholzbäume pro Hektar sind dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen; bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) ab der dritten Durchforstung</li> <li>• mindestens zwei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen</li> <li>• auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche lebensraumtypische Baumarten (Wald-Kiefer, Moor-Birke) erhalten oder entwickeln</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Pflanzung oder Saat ausschließlich Verwendung lebensraumtypischer Baumarten (Wald-Kiefer, Moor-Birke)</li> <li>• Neuanlage von Feinerschließungslinien nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb, darüber hinausgehende Entnahme nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien mit Ausnahme von Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung</li> <li>• in Altholzbeständen Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenbearbeitung ohne vorherige Anzeige bei der Naturschutzbehörde mit einem Monat Vorlauf, ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschutzkalkung</li> <li>• Instandsetzung, Bau und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Nutzung von Horst- und Höhlenbäumen</li> </ul>	September bis Februar  67,94 ha

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul> <p><b>schonende forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung</b>, die nicht über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt ist (alternativ Nutzungsverzicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf mindestens 2,05 ha über 35 % Altholzanteil</li> <li>• auf mindestens 2,05 ha sind mindestens sechs lebende Altholzbäume pro Hektar dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen</li> <li>• auf mindestens 2,05 ha mindestens drei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen</li> <li>• auf mindestens 2,05 ha auf mindestens 90 % der Lebensraumtypfläche lebensraumtypische Baumarten (Wald-Kiefer, Moor-Birke) erhalten oder entwickeln</li> <li>• keine Pflanzung oder Ansaat von Schwarz-Erlen (<i>Alnus glutinosa</i>), aus natürlichem Anflug auflaufende Erlen sind frühzeitig durch Ausreißen der Pflanzen zu beseitigen, gegebenenfalls vorhandene einzelne ältere Erlen-Bäume (Samenbäume) sind zu fällen, um eine Ausbreitung der Erle im Lebensraumtyp 91D0 zu verhindern</li> </ul>	
AW10	91D0-L – Moor-Lichtwald sowie 91D0/9190-EL – Moor- und Eichen-Lichtwald-Entwicklung im Umfeld des Lebensraumtyps 3130	Lebensraumtyp 91D0 oder Erlenwald (WAT, WU), zu dichter Gehölzbestand und eutrophierend wirkender Laubeintrag in benachbarte Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhalt von Lichtwald:</b> Auflichtung des Waldes in Abständen von etwa 10 Jahren auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, dabei Förderung der Kiefer und Zurückdrängen von Laubgehölzen, besonders Erle (wegen des eutrophierend wirkenden Eintrages von Blättern in die benachbarten Gewässer), Belassen von Totholz sowie von Horst- und Höhlenbäumen und von sonstigen Habitatbäumen, Entnahme von Sträuchern</li> <li>• <b>Maßnahme AW09:</b> ansonsten wie Maßnahme AW09 zu behandeln</li> </ul>	September bis Februar 1,07 ha
AW11	91D0-L – Moor-Lichtwald im Umfeld des Froschkraut-Grabens	Lebensraumtyp 91D0, zu dichter Gehölzbestand und eutrophierend wirkender Laubeintrag in benachbarte Gewässer, Ausbreitung von Schilf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhalt von Lichtwald:</b> Auflichtung des Waldes in Abständen von etwa 10 Jahren auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, dabei Förderung der Kiefer und Zurückdrängen von Laubgehölzen (wegen des eutrophierend wirkenden Eintrages von Blättern in die benachbarten Gewässer), Belassen von Totholz sowie von Horst- und Höhlenbäumen und von sonstigen Habitatbäumen, Entnahme von Sträuchern</li> <li>• <b>Röhrichtmahd:</b> so lange Schilf vorhanden ist jährliches tiefes Ausmähen des Schilfs, Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen</li> <li>• <b>Maßnahme AW09:</b> ansonsten wie Maßnahme AW09 zu behandeln</li> </ul>	Durchforstungen zwischen September und Februar, Röhrichtmahd Oktober bis Februar (sofern kein hinreichendes Zurückdrängen gelingt, stattdessen Mahd im Juli) 0,58 ha
AW12	Luna – Froschkraut-Graben	nährstoffarmer Graben (FGA) mit ehemaligem Vorkommen des Froschkrautes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> keine fischereiliche oder Freizeitnutzung sowie keine Gewässerunterhaltung</li> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung auf Vorkommen von Schilf und Rohrkolben in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings:</li> </ul>	Oktober bis Februar 1.000 m <sup>2</sup>

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
		( <i>Luronium natans</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Röhrichtmahd:</b> bei Auftreten von Schilf (<i>Phragmites australis</i>) oder Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>) Abmähen der Schilf- beziehungsweise Rohrkolbenhalme unterhalb der Wasseroberfläche (Unterwassermahd), Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen</li> </ul>	

## 6.2 Zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Der Tab. 8 sind die über die notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen hinaus gehenden Maßnahmen für die Natura 2000-Gebietsbestandteile zu entnehmen, für die anders als bei den in Tab. 7 dargestellten Maßnahmen als Umsetzungsinstrument unter anderem auch die Eingriffskompensation in Betracht kommt.

Tab. 8: Zusätzliche für die Natura 2000-Gebietsbestandteile.

E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
BE01	91D0-L – Moor-Lichtwald (soweit nicht in Tab. 7 behandelt)	Lebensraumtyp 91D0, für die Vernetzung von Moorbiotopen zu dichter Gehölzbestand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entwicklung von Lichtwald:</b> Auflichtung des Waldes auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, Belassen von Totholz sowie von Horst- und Höhlenbäumen und von sonstigen Habitatbäumen, Entnahme von Sträuchern</li> </ul>	Oktober bis Februar 4,06 ha
BE02	91D0/9190-EL – Moor- und Eichen-Lichtwald-Entwicklung	alle flächigen Gehölzbiotop einschließlich kleiner eingelagerter Sonderflächen (W, HN, HO, B) in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten, die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entwicklung von Lichtwald:</b> Auflichtung der Gehölze auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, dabei insbesondere Entnahme von Schattbaumarten (Fichte, Douglasie, Buche) sowie von nicht heimischen Gehölzen, Belassen von Totholz sowie von Horst- und Höhlenbäumen und von sonstigen Habitatbäumen, Entnahme von Sträuchern</li> </ul>	Oktober bis Februar 1,24 ha
BE03	F – Vorflutersystem ohne Entwässerungsfunktion	Fließgewässer (FBS/FBO, FMS/FMO) und Gräben (FGA, FGR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>wasserwirtschaftliche Machbarkeitsstudie:</b> Erarbeitung einer hydrologischen und wasserbaulichen Machbarkeitsstudie zur Klärung der Möglichkeiten, den mooreigenen Wasserhaushalt zu stabilisieren, ohne dass damit eine massive Ausbreitung des Schilfs verbunden ist, ohne dass es zu zeitweiligem Überstau größerer Flächen kommt, ohne dass die Borstgrasrasen (RNF) stärker zusätzlich vernässt werden und ohne dass die Torfmoosrasen mit Schnabelried-Vegetation, Wollgras-</li> </ul>	--- 4,96 ha

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>Torfmoos-Schwingrasen und sonstigen Torfmoos-Wollgras-Moorstadien (MST, MWS, MWT) überstaut oder eutrophiert werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grabenrückbau:</b> auf Basis der wasserwirtschaftlichen Konzeptstudie vermutlich Kammerung oder Rückbau vorhandener Gräben (FGR und FGA), jedoch mit Ausnahme des Grabens mit dem ehemaligen Vorkommen des Froschkrautes – Entwicklungszieltyp Luna), dabei Vermeidung der Vernässung des intensiv genutzten Umlandes des FFH-Gebietes (so lange diese Flächen nicht zur Verfügung stehen) sowie Erhalt der Funktionsfähigkeit weiterhin für die Pflege und Bewirtschaftung der Flächen des Schutzgebietes erforderlicher Wege</li> <li>• <b>Anstau von Fließgewässern:</b> Anstau möglichst mit Sohlanhebung von Bullergraben und Hinterem Springgraben unter Berücksichtigung der aquatischen Passierbarkeit für die Limnofauna und der Habitatfunktion beispielsweise für Libellen, dabei jedoch Vermeidung der Vernässung des intensiv genutzten Umlandes des FFH-Gebietes (so lange diese Flächen nicht zur Verfügung stehen) sowie Erhalt der Funktionsfähigkeit weiterhin für die Pflege und Bewirtschaftung der Flächen des Schutzgebietes erforderlicher Wege</li> </ul>	
BW01	6230/6510-E – Magergrünland-Entwicklung	alle Grünlandbiotop (G), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mahd:</b> ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr, bei zweimaliger Mahd zweiter Mahdtermin frühestens 40 Tage nach der ersten Mahd, Abfuhr des Mähgutes</li> <li>• <b>alternativ Beweidung:</b> Beweidung mit Robustrindern, Schafen, Ziegen oder leichten Robustpferden (auch in Kombination), Besatzdichte 0,3 bis 1,0 Großvieheinheiten pro ha</li> <li>• <b>Entwicklung zum Lebensraumtyp 7140:</b> sollten sich auf den Flächen Torfmoose ausbreiten, ist alternativ die Maßnahme AW06 umzusetzen</li> </ul> <p><b>schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie für Teilflächen über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln mit Ausnahme von so genannten Problemkräutern, wenn andere Methoden zu keinem Erfolg geführt haben</li> <li>• keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung; zulässig ist das Einebnen von Fahrspuren und Wildschäden</li> <li>• keine Ausbringung von Gülle oder Jauche</li> <li>• keine Düngung außer Entzugsdüngung mit maximal 30 kg/ha Rein-Stickstoff im Jahr, nach Möglichkeit aber vollständiger Düngeverzicht</li> <li>• keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten</li> <li>• keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben oder Dränagen</li> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht</li> </ul>	<p>Mahd zwischen Juli und September, Beweidung zu allen Jahreszeiten möglich (auch ganzjährig)</p> <p>98,10 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			ortsüblicher landschaftsangepasster Art	
BW02	9190 – Eichen-Mischwald, 91D0/9190-E – Moor- und Eichenwald-Entwicklung	Lebensraumtyp 9190, Defizite bei Habitatalementen, außerdem alle flächigen Gehölzbiotope einschließlich kleiner eingelagerter Sonderflächen (W, HN, HO, B, DOS, OEF) mit Ausnahme von Erlenbeständen (WA, WU), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nutzungsverzicht:</b> Überlassen der natürlichen Eigenentwicklung</li> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung der Gehölzartenzusammensetzung in Abständen von 10 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings:</li> <li>• <b>Bekämpfung neophytischer Gehölze:</b> bei Vorkommen neophytischer Gehölze (insbesondere Späte Trauben-Kirsche – <i>Prunus serotina</i>) Rodung oder oberirdisches Absägen mit Folgebekämpfung von Stockausschlägen</li> <li>• <b>Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten:</b> Fichten und nicht heimische Baumarten werden im Rahmen von Durchforstungen entnommen; Buchen werden spätestens dann entnommen, wenn sie einen Deckungsanteil von mehr als 25 % erreichen</li> </ul>	Bekämpfung neophytischer Gehölze und sonstige Gehölzentnahmen zwischen Oktober und Februar, besonders effiziente Trauben-Kirschenbekämpfung im Juni/Juli (zur Blütezeit), sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegen stehen  45,11 ha
BW03	91D0 – Moorwald	Lebensraumtyp 91D0, Defizite an Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	• <b>Nutzungsverzicht:</b> Überlassen des Waldes der natürlichen Eigenentwicklung <sup>7</sup>	ganzjährig  63,30 ha
BW04	91D0-L – Moor-Lichtwald (soweit nicht in Tab. 7 behandelt), 91D0/9190-EL – Moor- und Eichen-Lichtwald-Entwicklung	Lebensraumtyp 91D0, für die Vernetzung von Moorbiotopen zu dichter Gehölzbestand, außerdem alle flächigen Gehölzbiotope einschließlich kleiner eingelagerter Sonderflächen (W, HN, HO, B) in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten, die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhalt von Lichtwald:</b> Aufflichtung des Waldes in Abständen von etwa 10 Jahren auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, Entnahme von Sträuchern</li> <li>• <b>Maßnahme AW09:</b> ansonsten wie Maßnahme AW09 zu behandeln</li> </ul>	Oktober bis Februar  5,30 ha
BW05	F – Vorflutersystem ohne Entwässerungsfunktion	Fließgewässer (FBS/FBO, FMS/FMO) und Gräben (FGA, FGR)	• <b>Sukzession:</b> Verzicht auf Gewässerunterhaltung, natürliche Eigenentwicklung, soweit auf Basis der Maßnahme BE03 möglich und sinnvoll	ganzjährig  4,96 ha

<sup>7</sup> Ein großflächigerer Nutzungsverzicht würde in besonderem Maße der Umsetzung der Strategie zur Biologischen Vielfalt der Bundesregierung dienen, wonach 5 % der Wälder Deutschlands nutzungsfrei sein sollen.

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
BW06	MN – Moor- und Sumpfbiotope	alle ungenutzten Offenlandlebensräume (M, N, U), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen, innerhalb der Vernetzungskorridore für Offenlandarten gelegen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> natürliche Eigenentwicklung ohne land-, forst- oder jagdwirtschaftliche Nutzung</li> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings:</li> <li>• <b>Gehölzbekämpfung:</b> spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Enkusselung) und Abtransport des anfallenden Gehölzmaterials, alternativ bei Aufkommen von Gehölzen eine einmalige Mahd zwischen Mitte Juli und Februar in Abständen von 1 bis 3 Jahren mit Abtransport des Mähguts</li> </ul> <p><b>schonende jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>	Gehölz- bekämpfung zwischen Oktober und Februar, Mahd zwischen Mitte Juli und Februar  2,18 ha

### 6.3 Sonstige Maßnahmen für Flächen mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz

Der Tab. 9 sind die Maßnahmen für Flächen mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz zu entnehmen, die keine Natura 2000-Gebietsbestandteile betreffen und für die anders als bei den in Tab. 7 dargestellten Maßnahmen als Umsetzungsinstrument unter anderem auch die Eingriffskompensation in Betracht kommt.

Tab. 9: Maßnahmen für Flächen mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz, die keine Natura 2000-Gebietsbestandteile betreffen.

E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
CE01	S – naturnahes Stillgewässer	naturfernes Stillgewässer (Biotoptyp SXZ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schaffung naturnaher Gewässerstrukturen:</b> Abflachen der Gewässerufer und Schaffung von Flachwasserzonen</li> </ul>	Oktober bis Februar  0,36 ha
CW01	HB – gliedernde Gehölzstrukturen	Baumreihen und –gruppen sowie Hecken im Grünland (HF, HBA, HBE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> Überlassen der natürlichen Eigenentwicklung, Erhalt der Bäume bis zum natürlichen Zerfall</li> <li>• <b>Bekämpfung neophytischer Gehölze:</b> bei Vorkommen neophytischer Gehölze (insbesondere Späte Trauben-Kirsche – <i>Prunus serotina</i>) Rodung oder oberirdisches Absägen mit Folgebekämpfung von Stockausschlägen</li> </ul>	Oktober bis Februar, be- sonders effi- ziente Trau- ben-Kirschen- bekämpfung im Juni/Juli (zur Blütezeit),

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			von Stockausschlägen	sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegen stehen  7,55 ha
CW02	MN – Moor- und Sumpfbiotope	alle ungenutzten Offenlandlebensräume (M, N, U), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen, soweit außerhalb der Vernetzungskorridore für Offenlandarten gelegen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> natürliche Eigenentwicklung ohne land-, forst- oder jagdwirtschaftliche Nutzung</li> <li>• <b>Monitoring – nur optionale Maßnahme:</b> Überprüfung der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings:</li> <li>• <b>Gehölzbekämpfung – nur optionale Maßnahme:</b> spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Enkusselung) und Abtransport des anfallenden Gehölzmaterials, alternativ bei Aufkommen von Gehölzen eine einmalige Mahd zwischen Mitte Juli und Februar in Abständen von 1 bis 3 Jahren mit Abtransport des Mähguts</li> </ul> <p><b>schonende jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>	Gehölzbekämpfung zwischen Oktober und Februar, Mahd zwischen Mitte Juli und Februar  13,46 ha
CW03	S – naturnahes Stillgewässer	alle Stillgewässer, die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen (Biototypen SEZ, SOT, STG, STW, SXZ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> Überlassen der natürlichen Eigenentwicklung</li> <li>• <b>Gehölzrücknahme:</b> Freistellung der Ufer von Gehölzen in Abständen von 5 Jahren</li> </ul>	Oktober bis Februar  2,09 ha
CW04	WA – Erlenbruch	derzeit Erlenbruchwald oder Erlenwald entwässerter Standorte (WAR, WAT, WU), Defizite an Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nutzungsverzicht:</b> Überlassen des Waldes der natürlichen Eigenentwicklung<sup>8</sup></li> </ul> <p>zumindest aber:</p> <p><b>schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mindestens 20 % Altholzanteil</li> <li>• mindestens drei lebende Altholzbäume pro Hektar sind dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen; bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) ab der dritten Durchforstung</li> <li>• mindestens zwei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen</li> <li>• Baumart Schwarz-Erle erhalten oder entwi-</li> </ul>	September bis Februar  10,35 ha

<sup>8</sup> Ein großflächigerer Nutzungsverzicht würde in besonderem Maße der Umsetzung der Strategie zur Biologischen Vielfalt der Bundesregierung dienen, wonach 5 % der Wälder Deutschlands nutzungsfrei sein sollen.

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>ckeln</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei künstlicher Verjüngung Pflanzung oder Saat ausschließlich Verwendung von Schwarz-Erle</li> <li>• Neuanlage von Feinerschließungslinien nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb, darüber hinausgehende Entnahme nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien mit Ausnahme von Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung</li> <li>• in Altholzbeständen Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenbearbeitung ohne vorherige Anzeige bei der Naturschutzbehörde mit einem Monat Vorlauf, ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschutzkalkung</li> <li>• Instandsetzung, Bau und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Entwässerungsmaßnahmen</li> <li>• keine Nutzung von Horst- und Höhlenbäumen</li> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>	

#### 6.4 Anforderungen an das Umland

Um die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Entwicklungsziele nicht zu gefährden, sind folgende Anforderungen an das Umland des FFH-Gebietes zu stellen:

- Grundwasserentnahmen und Meliorationen dürfen nicht zu noch weiteren Beeinträchtigungen des Moorwasserhaushaltes führen. Nach Möglichkeiten ist auf eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes hinzuwirken (Rücknahme von Grundwasserentnahmen und Meliorationsmaßnahmen).
- Im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung müssen sich Düngung (einschließlich emissionsbedingter Nährstoffeinträge) und Nährstoffentzug die Waage halten.
- Keine Zulassung neuer Stickstoff-Emittenten, sofern deren Emissionen zu einer Überschreitung der so genannten Critical Loads für die maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet führen (mit Ausnahme von Bagatellwerten).
- Erhebliche Störwirkungen, die beispielsweise Kranich, Schwarzstorch, Bekassine oder Kiebitz als charakteristische Tierarten der Lebensraumtypen 6510, 7140 und 91D0 betreffen, sind zu vermeiden. Dazu gehört auch die Regelung der Schutzgebietsverordnung für das Naturschutzgebiet „Vogelmoor“, wonach es verboten ist,

in einer Zone von 500 m Breite um das Naturschutzgebiet herum unbemannte Luftfahrzeuge (zum Beispiel Modellflugzeuge) zu betreiben und mit bemannten Luftfahrzeugen (zum Beispiel Ballonen, Hängegleitern, Gleitschirmen, Hubschraubern) zu starten. Gerade wegen des verstärkten Einsatzes von Drohnen ist diese Regelung wichtig.

## 7. Quellenverzeichnis

ASSMANN, T., BOUTAUD, E., FINCK, P., HÄRDTLE, W., MATTHIES, D., NOLTE, D., OHEIMB, G. v., RIECKEN, U., TRAVERS, E., ULLRICH, K. (2016): Halboffene Verbundkorridore: Ökologische Funktion, Leitbilder und Praxis-Leitfaden. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **154**: 291 S; Bonn-Bad Godesberg.

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **36** (2): 73-132; Hannover.

BÜSCHER, E., HEINTZMANN, A., KAISER, T. (2006): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 89 „Vogelmoor“. - Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Betriebsstelle Süd, 39 S. + Anhang + 4 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen –Regenerationsfähigkeit, Wertstufe, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **32** (1): 1-60; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand Februar 2014. – Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 80 S.; Hannover. [unveröffentlicht]

DRACHENFELS, O. v. (2015): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. Stand Februar 2015. – Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 118 S.; Hannover. [unveröffentlicht]

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Stand Juli 2016. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 326 S.; Hannover.

EUROPEAN COMMISSION DG XI (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28. - 144 S.; Brüssel.

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 S. 193).

- FÜSSER, K., LAU, M. (2014): Maßnahmenpools im europäischen Gebietsschutz. – Natur und Recht **36** (7): 453-463; Berlin – Heideberg.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand 1.3.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (1): 1-76; Hildesheim.
- GARVE, E., NIKOLAUS, H. (2016): Ein Wiederfund der Draht-Segge (*Carex diandra*) im Landkreis Gifhorn. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **24**: 20-23; Beedenbostel.
- GRIMM, S., KAISER, T. (2014): Grundlagendaten für die Neufassung der Naturschutzgebietsverordnung Vogelmoor (Landkreis Gifhorn). – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage des Landkreises Gifhorn, 34 S. + 5 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]
- KAISER, T. (1998a): Konzeptioneller Aufbau eines Pflege- und Entwicklungsplanes – dargestellt am Beispiel des Naturschutzgroßprojektes „Lüneburger Heide“. – Angewandte Landschaftsökologie **18**: 7-27; Bonn-Bad Godesberg.
- KAISER, T. (1998b): Bewertungen im Rahmen eines Pflege- und Entwicklungsplanes – dargestellt am Beispiel des Naturschutzgroßprojektes „Lüneburger Heide“. – Angewandte Landschaftsökologie **18**: 55-68; Bonn-Bad Godesberg.
- KAISER, T. (2003): Zur Aussagekraft von Bestandsdaten für die Pflege- und Entwicklungsplanung am Beispiel des Niedersächsischen Drömlings. – Angewandte Landschaftsökologie **59**: 150 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- KAISER, T. (2009): Welche Landschaft wollen wir? – Entwicklung von landschaftlichen Leitbildern. – Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege **57**: 219-227; Bonn.
- KAISER, T. (2015a): Vernetzung von Offenlandbiotopen in der Lüneburger Heide. – Naturschutz und Landschaftsplanung **47** (8/9): 292-295; Stuttgart.
- KAISER, T. (2015b): Gutachterliche Stellungnahme zum NABU-Schreiben vom 29.05.2015 im Verfahren zur Neufassung der Naturschutzgebietsverordnung Vogelmoor. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage des Landkreises Gifhorn, 20 S.; Beedenbostel. [unveröffentlicht]
- KAISER, T. (2017): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 91 Meißendorfer Teiche, Ostenholzer Moor – Ergebnisse der Begehung 2017. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, ehrenamtlich erstelltes Gutachten, 14 S.; Beedenbostel. [unveröffentlicht]
- KAISER, T., WOHLGEMUTH, J. O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biototypen in Niedersachsen – Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **22** (4): 222-223; Hildesheim.
- LANDKREIS HEIDEKREIS (Herausgeber) (2013): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Heidekreis, Hauptband. – Bearbeitung: ENGLERT, U., KAISER, T., 262 S. + Anhang + Karten; Soltau.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung, Stand 1.8.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (3): 165-196; Hildesheim.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biototypen mit (höchster) Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Nieder-

sächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Daten durch Download auf der Homepage des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<http://www.wkn.niedersachsen.de>), Datenzugriff vom November 2011.

PETERSEN, J. (2010): Niedersachsenweite Gefährdungsanalyse und Pflegemaßnahmen an Wuchsorten von *Dactylorhiza sphagnicola* und *Hammarbya paludosa* (2010). – natureconsult, Gutachten im Auftrage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 37 S.; Hildesheim. [unveröffentlicht]

SCHACHERER, A. (2001): Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **21** (5 - Supplement Pflanzen): 20 S.; Hildesheim.

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Erweiterungsflächen Vogelmoor“ in der Samtgemeinde Boldecker Land und in der Samtgemeinde Brome, Landkreis Gifhorn vom 13.08.2007.

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Vogelmoor“ in der Samtgemeinde Boldecker Land, Landkreis Gifhorn vom 12.01.2017.

Tab. 7: Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile.

E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus
AE01	3130 – nährstoffarmes Stillgewässer	Lebensraumtyp 3130	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schilfmahd:</b> Abmähen der Schilfhalme unterhalb der Wasseroberfläche (Unterwassermahd), Abtransport des Mähgutes</li> </ul>	Oktober bis Februar  2.500 m <sup>2</sup>  Turnus: einmalig
AE02	91D0-L – Moor-Lichtwald sowie 91D0/9190-EL – Moor- und Eichen-Lichtwald-Entwicklung im Umfeld des Lebensraumtyps 3130	Lebensraumtyp 91D0 oder Erlenwald (WAT, WU), zu dichter Gehölzbestand und eutrophierend wirkender Laubeintrag in benachbarte Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entwicklung von Lichtwald:</b> Auflichtung des Waldes auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, dabei Förderung der Kiefer und Zurückdrängen von Laubgehölzen, besonders der Erle (wegen des eutrophierend wirkenden Eintrages von Blättern in die benachbarten Gewässer), Belassen von Totholz sowie von Horst- und Höhlenbäumen und von sonstigen Habitatbäumen, Entnahme von Sträuchern</li> </ul>	September bis Februar  1,07 ha  Turnus: einmalig
AE03	91D0-L – Moor-Lichtwald im Umfeld des Froschkraut-Grabens	Lebensraumtyp 91D0, zu dichter Gehölzbestand und eutrophierend wirkender Laubeintrag in benachbarte Gewässer, Ausbreitung von Schilf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entwicklung von Lichtwald:</b> Auflichtung des Waldes auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, dabei Förderung der Kiefer und Zurückdrängen von Laubgehölzen (wegen des eutrophierend wirkenden Eintrages von Blättern in die benachbarten Gewässer), Belassen von Totholz sowie von Horst- und Höhlenbäumen und von sonstigen Habitatbäumen, Entnahme von Sträuchern</li> <li>• <b>Röhrichtmahd:</b> tiefes Ausmähen des Schilfs, Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen</li> </ul>	Durchforstungen zwischen September und Februar, Röhrichtmahd Oktober bis Februar (sofern kein hinreichendes Zurückdrängen gelingt, stattdessen Mahd im Juli)  0,58 ha  Turnus: einmalig

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
AE04	Luna – Froschkraut-Graben	nährstoffarmer Graben (FGA) mit ehemaligem Vorkommen des Froschkrautes ( <i>Luronium natans</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schilfmahd:</b> Abmähen der Schilfhalme unterhalb der Wasseroberfläche (Unterwassermahd), Abtransport des Mähgutes</li> <li>• <b>Wiederansiedlung:</b> Sofern das Froschkraut nicht innerhalb von zehn Jahren nach Umsetzung der Maßnahme AE03 und der Schilfmahd wieder aufgetaucht ist, ist eine Wiederansiedlung aus einem gesicherten Vorkommen der Umgebung vorzunehmen, hierfür bietet sich das relativ große Vorkommen in den Meißendorfer Teichen an (vergleiche KAISER 2017)</li> </ul>	<p>Oktober bis Februar</p> <p>1.000 m<sup>2</sup></p> <p>Turnus: einmalig</p>	
AW01	3130 – nährstoffarmes Stillgewässer	Lebensraumtyp 3130, Gefahr der Ausbreitung von Schilf, Rohrkolben und/oder Torfmoosen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> keine fischereiliche oder Freizeitnutzung sowie keine Gewässerunterhaltung</li> <li>• <b>Gehölzrücknahme:</b> Freistellung der Ufer von Gehölzen</li> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung auf Vorkommen von Schilf, Rohrkolben und Anteil des von Torfmoosen besiedelten Gewässerbereiches in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings:</li> <li>• <b>Röhrichtmahd:</b> bei Auftreten von Schilf (<i>Phragmites australis</i>) oder Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>) Abmähen der Schilf- beziehungsweise Rohrkolbenhalme unterhalb der Wasseroberfläche (Unterwassermahd), Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen</li> <li>• <b>Torfmoos-Entlandung:</b> bei Ausbreitung von Torfmoosen auf mehr als 25 % der Gewässerfläche Entnahme der Torfmoose, so dass Torfmoose auf maximal 10 % der Gewässerfläche verbleiben, Abtransport der entnommenen Torfmoose</li> </ul>	<p>Oktober bis Februar</p> <p>3.700 m<sup>2</sup></p> <p>Turnus: etwa alle 5 Jahre</p>	
AW02	3160 – dystrophes Gewässer	Lebensraumtyp 3160, Gefahr der Ausbreitung von Schilf oder Rohrkolben und Gefahr der vollständigen Verlandung mit Torfmoosen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> keine fischereiliche oder Freizeitnutzung sowie keine Gewässerunterhaltung</li> <li>• <b>Gehölzrücknahme:</b> Freistellung der Ufer von Gehölzen</li> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung auf Vorkommen von Schilf (<i>Phragmites australis</i>), Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>) und Anteil des von Torfmoosen besiedelten Gewässerbereiches in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monoto-</li> </ul>	<p>Oktober bis Februar</p> <p>2.600 m<sup>2</sup></p> <p>Turnus: etwa alle 5 Jahre</p>	

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
			<p>rings:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Röhrichtmahd:</b> bei Auftreten von Schilf oder Rohrkolben auf mehr als 25 % der Gewässerfläche Abmähen der Schilf- beziehungsweise Rohrkolbenhalme unterhalb der Wasseroberfläche (Unterwassermahd), Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen</li> <li>• <b>Torfmoos-Entlandung:</b> bei Ausbreitung von Torfmoosen auf mehr als 75 % der Gewässerfläche Entnahme der Torfmoose, so dass Torfmoose auf maximal 50 % der Gewässerfläche verbleiben, Abtransport der entnommenen Torfmoose</li> </ul>		
AW03	4010-E – Moorheide-Entwicklung	trockeneres Pfeifengras-Moorstadium (MPT) mit Glockenheide-Vorkommen, unerwünscht starke Vergrasung auf Kosten von Zwergsträuchern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pfeifengrasreduktion:</b> Beweiden mit Schafen (zum Beispiel Heid- oder Moorschnucken), bei stärkerem Gehölzaufwuchs unter Beimischung von Ziegen, bei ausreichender Trittfestigkeit auch mit leichten Robustrindern oder leichten Robustpferden, Besatzdichte 0,3 bis 1,0 Großvieheinheiten pro ha, alternativ Mahd unter Abfuhr des Mähgutes jährlich oder alle zwei Jahre, auf kleinen Teilflächen kann in mehrjährigen Abständen die Vegetationsdecke abgezogen werden (Plaggen) unter Abfuhr des Plaggmaterials; Ziel ist ein Deckungsgrad des Pfeifengrases von unter 50 %</li> <li>• <b>Schutz von Orchideen:</b> bei Beweidung Auszäunung von gegebenenfalls vorhandenen Orchideenvorkommen (derzeit keine vorhanden) im Zeitraum Mai bis Juli</li> <li>• <b>Gehölzbekämpfung:</b> bei Bedarf Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Entkusselung) und Abtransport des Gehölzmaterials (spätestens wenn die Gehölze eine Deckung von über 25 % erreichen), alternativ Beweidung mit Ziegen</li> <li>• <b>Entwicklung zum Lebensraumtyp 7140:</b> sollten sich auf den Flächen Torfmoose ausbreiten, ist alternativ die Maßnahme AW06 umzusetzen</li> </ul>	<p>Beweidung zu allen Jahreszeiten möglich (auch ganzjährig), Mahd und Plaggen zwischen August und Februar, Gehölzrodung und Entkusselung zwischen Oktober und Februar</p> <p>3,44 ha</p> <p>Turnus: Beweidung jährlich, Gehölzbekämpfung nach Bedarf (alle 5 Jahre prüfen)</p>	
AW04	6230 – Borstgrasrasen	Lebensraumtyp 6230 im Mosaik mit sonstigem mageren Nassgrünland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beweidung:</b> Beweidung mit Robustrindern, Schafen, Ziegen oder leichten Robustpferden (auch in Kombination), Besatzdichte 0,3 bis 1,0 Großvieheinheiten pro ha</li> <li>• <b>Düngeverzicht:</b> vollständiger Verzicht auf</li> </ul>	<p>Beweidung zu allen Jahreszeiten möglich (auch ganzjährig), Ausmä-</p>	

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
		(GNW), Gefahr der Ausbreitung von Land-Reitgras und sonstige Ruderalisierung	<p>jegliche Düngung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung auf Vorkommen von Land-Reitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>) und der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monotoring:</li> <li>• <b>Bekämpfung von Störzeigern:</b> spätestens bei Flächenanteil des Land-Reitgrases (<i>Calamagrostis epigejos</i>) oder anderer Störzeiger von mehr als 10 % Deckung Erhöhung der Beweidungsdichte oder Ergänzung der Weidetiere um Ziegen, Schafe oder Pferde, alternativ jährliches Ausmähen der Störzeiger und Abfuhr des Mähgutes</li> <li>• <b>Gehölzbekämpfung:</b> spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 25 % Ergänzung der Weidetiere um Ziegen, alternativ mechanische Entkusselung oder Gehölzrodung und Abtransport des anfallenden Gehölzmaterials</li> </ul> <p><b>schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln mit Ausnahme von so genannten Problemkräutern, wenn andere Methoden zu keinem Erfolg geführt haben</li> <li>• keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung; zulässig ist das Einebnen von Fahrspuren und Wildschäden</li> <li>• keine Ausbringung von Gülle oder Jauche</li> <li>• keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten</li> <li>• keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben oder Dränagen</li> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht</li> </ul>	<p>hen von Land-Reitgras Juni bis Juli, Gehölzrodung und Entkusselung zwischen Oktober und Februar</p> <p>2,27 ha</p> <p>Turnus: Beweidung jährlich, Land-Reitgras- und Gehölzbekämpfung nach Bedarf (alle 5 Jahre prüfen), gegebenenfalls jährliches Ausmähen von Land-Reitgras</p>	

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
			ortsüblicher landschaftsangepasster Art		
AW05	6510 – mesophiles Mäh-Grünland	Lebensraumtyp 6510, Gefahr der Verbrachung und Ruderalisierung oder der Nutzungsintensivierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mahd:</b> ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr, bei zweimaliger Mahd zweiter Mahdtermin frühestens 40 Tage nach der ersten Mahd, Abfuhr des Mähgutes</li> <li>• <b>schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln mit Ausnahme von so genannten Problemkräutern, wenn andere Methoden zu keinem Erfolg geführt haben</li> <li>• keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung; zulässig ist das Einebnen von Fahrspuren und Wildschäden</li> <li>• keine Ausbringung von Gülle oder Jauche</li> <li>• keine Düngung außer Entzugsdüngung mit maximal 30 kg/ha Rein-Stickstoff im Jahr, möglichst aber kompletter Düngeverzicht</li> <li>• Beweidung nur nach dem ersten Schnitt zulässig, jedoch nicht mit Pferden</li> <li>• keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten</li> <li>• keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben oder Dränagen</li> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul> </li> </ul>	<p>Mahd zwischen Juli und September</p> <p>1,85 ha</p> <p>Turnus: jährlich ein- bis zweimal</p>	
AW06	7140 – Übergangsmoor, 7150 – Schnabelriedmoor, auf 0,62 ha des Lebens-	Lebensraumtyp 7140 (nur Biotoptypen MWS und MWT) oder 7150, Gefahr der Verbuchung sowie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> natürliche Eigenentwicklung ohne land-, forst- oder jagdwirtschaftliche Nutzung</li> <li>• <b>Trittschutz:</b> bekannte Wuchsorte der Weichwurz (<i>Hammarbya paludosa</i>) auch im Rahmen von Pflegearbeiten nicht betreten</li> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung auf Vorkommen von Schilf (<i>Phragmites australis</i>) und Rohrkolben</li> </ul>	Oktober bis Februar, sofern kein hinreichendes Zurückdrängen von Schilf oder Rohrkol-	

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
	raumtyps 7140 ist der Erhaltungszustand A sicherzustellen	der Ausbreitung von Schilf oder Rohrkolben	<p>(<i>Typha spec.</i>) sowie der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monotoring:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Röhrichtmahd:</b> bei Schilf oder Rohrkolben auf mehr als 25 % der Fläche tiefes Ausmähen der Röhrichtpflanzen, Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen, mindestens 0,62 ha des Lebensraumtyps sind komplett frei von Schilf und Rohrkolben zu halten<sup>1</sup></li> <li>• <b>Gehölzbekämpfung:</b> spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Enkusselung) und Abtransport des anfallenden Gehölzmaterials, mindestens 0,62 ha des Lebensraumtyps müssen weniger als 5 % Gehölzdeckung aufweisen</li> </ul> <p><b>schonende jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschern sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>	<p>ben gelingt, stattdessen Röhrichtmahd im Juli</p> <p>1,59 ha</p> <p>Turnus: Röhrichtmahd und Gehölzbekämpfung nach Bedarf (alle 5 Jahre prüfen), östlichen waldfreien Moorkern abweichend dazu jährlich mähen</p>	
AW07	7140 – Übergangsmoor	Lebensraumtyp 7140 (nur Biototyp NSA), Gefahr der Verbuschung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> natürliche Eigenentwicklung ohne land-, forst- oder jagdwirtschaftliche Nutzung</li> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monotoring:</li> <li>• <b>Gehölzbekämpfung:</b> spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Enkusselung) und Abtransport des anfallenden Gehölzmaterials, alternativ bei Aufkommen von Gehölzen eine einmalige Mahd zwischen Mitte Juli und</li> </ul>	<p>Gehölzbekämpfung zwischen Oktober und Februar, Mahd zwischen Mitte Juli und Februar</p> <p>3,82 ha</p> <p>Turnus: Ge-</p>	

<sup>1</sup> Der östliche waldfreie Moorkern (Biototyp MWS in Karte 2, unter anderem Wuchsort der Draht-Segge – *Carex diandra*) wird aktuell einmal jährlich im Herbst gemäht und das Mähgut wird abgeräumt, um die hoch bedeutsame Moorvegetation zu sichern. Diese erfolgreiche Maßnahme ist in gleicher Form beizubehalten, um den guten Zustand der Fläche zu sichern.

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
			<p>Februar in Abständen von 1 bis 3 Jahren mit Abtransport des Mähgutes</p> <p><b>schonende jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>	<p>hölzbe-kämpfung nach Bedarf (alle 5 Jahre prüfen), alternativ alle 1 bis 3 Jahre Mahd</p>	
AW08	9190 – Eichen-Mischwald	Lebensraumtyp 9190, Defizite bei Habitatelementen	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anforderungen an Durchforstungen:</b> bei Durchforstungen ist sicherzustellen, dass ein Eichen-Anteil von 10 % an der Baumschicht nicht unterschritten wird</li> <li><b>Monitoring:</b> Überprüfung der Gehölzartenzusammensetzung in Abständen von 10 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monotoring:</li> <li><b>Bekämpfung neophytischer Gehölze:</b> spätestens bei Deckung neophytischer Gehölze (insbesondere Späte Trauben-Kirsche – <i>Prunus serotina</i>) von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen mit Folgebekämpfung von Stockausschlägen</li> </ul> <p><b>schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt (alternativ Nutzungsverzicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mindestens 20 % Altholzanteil</li> <li>mindestens drei lebende Altholzbäume pro Hektar sind dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen; bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) ab der dritten Durchforstung</li> <li>mindestens zwei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen</li> </ul>	<p>Bekämpfung neophytischer Gehölze zwischen Oktober und Februar, besonders effiziente Trauben-Kirschenbekämpfung im Juni/Juli (zur Blütezeit), sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegen stehen</p> <p>1,74 ha</p> <p>Turnus: Steuerung der Gehölzartenzusammensetzung nach Bedarf (alle 10 Jahre prüfen)</p>	

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche lebensraumtypische Baumarten (Stiel-Eiche, Wald-Kiefer, Moor-Birke, Hänge-Birke, Eberesche, Zitter-Pappel) erhalten oder entwickeln</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Pflanzung oder Saat ausschließlich Verwendung lebensraumtypischer Baumarten (Stiel-Eiche, Wald-Kiefer, Moor-Birke, Hänge-Birke, Eberesche, Zitter-Pappel), dabei auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche die lebensraumtypische Hauptbaumart (Stiel-Eiche)</li> <li>• Neuanlage von Feinerschließungslinien nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb, darüber hinausgehende Entnahme nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien mit Ausnahme von Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung</li> <li>• in Altholzbeständen Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenbearbeitung ohne vorherige Anzeige bei der Naturschutzbehörde mit einem Monat Vorlauf, ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschutzkalkung</li> <li>• Instandsetzung, Bau und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Nutzung von Horst- und Höhlenbäumen</li> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>		
AW09	91D0 – Moorwald und	Lebensraumtyp 91D0, Defizite	<b>schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzge-	September bis Februar	

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
	91D0-L – Moor-Lichtwald, auf 2,05 ha ist der Erhaltungszustand A sicherzustellen	an Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	<p>bietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt (alternativ Nutzungsverzicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mindestens 20 % Altholzanteil</li> <li>• mindestens drei lebende Altholzbäume pro Hektar sind dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen; bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) ab der dritten Durchforstung</li> <li>• mindestens zwei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen</li> <li>• auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche lebensraumtypische Baumarten (Wald-Kiefer, Moor-Birke) erhalten oder entwickeln</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Pflanzung oder Saat ausschließlich Verwendung lebensraumtypischer Baumarten (Wald-Kiefer, Moor-Birke)</li> <li>• Neuanlage von Feinerschließungslinien nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb, darüber hinausgehende Entnahme nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien mit Ausnahme von Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung</li> <li>• in Altholzbeständen Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenbearbeitung ohne vorherige Anzeige bei der Naturschutzbehörde mit einem Monat Vorlauf, ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschutzkalkung</li> <li>• Instandsetzung, Bau und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> </ul>	<p>67,94 ha</p> <p>Turnus: Steuerung der Gehölzartensammensetzung (Beseitigung von Erlen) nach Bedarf (alle 10 Jahre prüfen, bei Erlen-Jungwuchs alle 3 Jahre)</p>	

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Nutzung von Horst- und Höhlenbäumen</li> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschern sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul> <p><b>schonende forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung</b>, die nicht über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt ist (alternativ Nutzungsverzicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf mindestens 2,05 ha über 35 % Altholzanteil</li> <li>• auf mindestens 2,05 ha sind mindestens sechs lebende Altholzbäume pro Hektar dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen</li> <li>• auf mindestens 2,05 ha mindestens drei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen</li> <li>• auf mindestens 2,05 ha auf mindestens 90 % der Lebensraumtypfläche lebensraumtypische Baumarten (Wald-Kiefer, Moor-Birke) erhalten oder entwickeln</li> <li>• keine Pflanzung oder Ansaat von Schwarz-Erlen (<i>Alnus glutinosa</i>), aus natürlichem Anflug auflaufende Erlen sind frühzeitig durch Ausreißen der Pflanzen zu beseitigen, gegebenenfalls vorhandene einzelne ältere Erlen-Bäume (Samenbäume) sind zu fällen, um eine Ausbreitung der Erle im Lebensraumtyp 91D0 zu verhindern</li> </ul>		
AW10	91D0-L – Moor-Lichtwald sowie 91D0/9190-EL – Moor- und Eichen-Lichtwald-Entwicklung im Umfeld	Lebensraumtyp 91D0 oder Erlenwald (WAT, WU), zu dichter Gehölzbestand und eutrophierend wirkender Laubeintrag in	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhalt von Lichtwald:</b> Auflichtung des Waldes in Abständen von etwa 10 Jahren auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, dabei Förderung der Kiefer und Zurückdrängen von Laubgehölzen, besonders Erle (wegen des eutrophierend wirkenden Eintrages von Blättern in die benachbarten Gewässer), Belassen von Totholz sowie von Horst- und Höhlenbäumen und von sonstigen Habitatbäumen, Entnahme von Sträuchern</li> </ul>	September bis Februar  1,07 ha  Turnus: Auflichtung alle 10 Jahre, bei Erlen-Jung-	

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
	des Lebensraumtyps 3130	benachbarte Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maßnahme AW09:</b> ansonsten wie Maßnahme AW09 zu behandeln</li> </ul>	wuchs Beseitigung alle 3 Jahre	
AW11	91D0-L – Moor-Lichtwald im Umfeld des Froschkraut-Grabens	Lebensraumtyp 91D0, zu dichter Gehölzbestand und eutrophierend wirkender Laubeintrag in benachbarte Gewässer, Ausbreitung von Schilf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhalt von Lichtwald:</b> Auflichtung des Waldes in Abständen von etwa 10 Jahren auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, dabei Förderung der Kiefer und Zurückdrängen von Laubgehölzen (wegen des eutrophierend wirkenden Eintrages von Blättern in die benachbarten Gewässer), Belassen von Totholz sowie von Horst- und Höhlenbäumen und von sonstigen Habitatbäumen, Entnahme von Sträuchern</li> <li>• <b>Röhrichtmahd:</b> so lange Schilf vorhanden ist jährliches tiefes Ausmähen des Schilfs, Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen</li> <li>• <b>Maßnahme AW09:</b> ansonsten wie Maßnahme AW09 zu behandeln</li> </ul>	<p>Durchforstungen zwischen September und Februar, Röhrichtmahd Oktober bis Februar (sofern kein hinreichendes Zurückdrängen gelingt, stattdessen Mahd im Juli)</p> <p>0,58 ha</p> <p>Turnus: Auflichtung alle 10 Jahre, bei Erlen-Jungwuchs Beseitigung alle 3 Jahre, Röhrichtmahd jährlich</p>	
AW12	Luna Froschkraut-Graben	nährstoffarmer Graben (FGA) mit ehemaligem Vorkommen des Froschkrautes ( <i>Luronium natans</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> keine fischereiliche oder Freizeitnutzung sowie keine Gewässerunterhaltung</li> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung auf Vorkommen von Schilf und Rohrkolben in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings:</li> <li>• <b>Röhrichtmahd:</b> bei Auftreten von Schilf (<i>Phragmites australis</i>) oder Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>) Abmähen der Schilf- beziehungsweise Rohrkolbenhalme unterhalb der Wasseroberfläche (Unterwassermahd), Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen</li> </ul>	<p>Oktober bis Februar</p> <p>1.000 m<sup>2</sup></p> <p>Turnus: etwa alle 5 Jahre</p>	



Tab. 8: Zusätzliche für die Natura 2000-Gebietsbestandteile.

E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus
BE01	91D0-L – Moor-Lichtwald (soweit nicht in Tab. 7 behandelt)	Lebensraumtyp 91D0, für die Vernetzung von Moorbiotopen zu dichter Gehölzbestand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entwicklung von Lichtwald:</b> Auflichtung des Waldes auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, Belassen von Totholz sowie von Horst- und Höhlenbäumen und von sonstigen Habitatbäumen, Entnahme von Sträuchern</li> </ul>	Oktober bis Februar 4,06 ha Turnus: einmalig
BE02	91D0/9190-EL – Moor- und Eichen-Lichtwald-Entwicklung	alle flächigen Gehölzbiotope einschließlich kleiner eingelagerter Sonderflächen (W, HN, HO, B) in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten, die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entwicklung von Lichtwald:</b> Auflichtung der Gehölze auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, dabei insbesondere Entnahme von Schattbaumarten (Fichte, Douglasie, Buche) sowie von nicht heimischen Gehölzen, Belassen von Totholz sowie von Horst- und Höhlenbäumen und von sonstigen Habitatbäumen, Entnahme von Sträuchern</li> </ul>	Oktober bis Februar 1,24 ha Turnus: einmalig
BE03	F – Vorflutersystem ohne Entwässerungsfunktion	Fließgewässer (FBS/FBO, FMS/FMO) und Gräben (FGA, FGR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>wasserwirtschaftliche Machbarkeitsstudie:</b> Erarbeitung einer hydrologischen und wasserbaulichen Machbarkeitsstudie zur Klärung der Möglichkeiten, den mooreigenen Wasserhaushalt zu stabilisieren, ohne dass damit eine massive Ausbreitung des Schilfs verbunden ist, ohne dass es zu zeitweiligem Überstau größerer Flächen kommt, ohne dass die Borstgrasrasen (RNF) stärker zusätzlich vernässt werden und ohne dass die Torfmoosrasen mit Schnabelried-Vegetation, Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen und sonstigen Torfmoos-Wollgras-Moorstadien (MST, MWS, MWT) überstaut oder eutrophiert werden</li> <li>• <b>Grabenrückbau:</b> auf Basis der wasserwirtschaftlichen Konzeptstudie vermutlich Kammerung</li> </ul>	--- 4,96 ha Turnus: einmalig

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
			<p>oder Rückbau vorhandener Gräben (FGR und FGA), jedoch mit Ausnahme des Grabens mit dem ehemaligen Vorkommen des Froschkrautes – Entwicklungszieltyp Luna), dabei Vermeidung der Vernässung des intensiv genutzten Umlandes des FFH-Gebietes (so lange diese Flächen nicht zur Verfügung stehen) sowie Erhalt der Funktionsfähigkeit weiterhin für die Pflege und Bewirtschaftung der Flächen des Schutzgebietes erforderlicher Wege</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anstau von Fließgewässern:</b> Anstau möglichst mit Sohlhebung von Bullergraben und Hinterem Springgraben unter Berücksichtigung der aquatischen Passierbarkeit für die Limnofauna und der Habitatfunktion beispielsweise für Libellen, dabei jedoch Vermeidung der Vernässung des intensiv genutzten Umlandes des FFH-Gebietes (so lange diese Flächen nicht zur Verfügung stehen) sowie Erhalt der Funktionsfähigkeit weiterhin für die Pflege und Bewirtschaftung der Flächen des Schutzgebietes erforderlicher Wege</li> </ul>		
BW01	6230/6510-E – Magergrünland-Entwicklung	alle Grünlandbiotope (G), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mahd:</b> ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr, bei zweimaliger Mahd zweiter Mahdtermin frühestens 40 Tage nach der ersten Mahd, Abfuhr des Mähgutes</li> <li>• <b>alternativ Beweidung:</b> Beweidung mit Robustrindern, Schafen, Ziegen oder leichten Robustpferden (auch in Kombination), Besatzdichte 0,3 bis 1,0 Großvieheinheiten pro ha</li> <li>• <b>Entwicklung zum Lebensraumtyp 7140:</b> sollten sich auf den Flächen Torfmoose ausbreiten, ist alternativ die Maßnahme AW06 umzusetzen</li> </ul> <p><b>schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie für Teilflächen über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln mit Ausnahme von so genannten Problemkräutern, wenn andere Methoden zu keinem Erfolg geführt haben</li> <li>• keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, - mul-</li> </ul>	<p>Mahd zwischen Juli und September, Beweidung zu allen Jahreszeiten möglich (auch ganzjährig)</p> <p>98,10 ha</p> <p>Turnus: jährlich</p>	

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
			<p>den und –rinnen und durch Einebnung und Planierung; zulässig ist das Einebnen von Fahrspuren und Wildschäden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Ausbringung von Gülle oder Jauche</li> <li>• keine Düngung außer Entzugsdüngung mit maximal 30 kg/ha Rein-Stickstoff im Jahr, nach Möglichkeit aber vollständiger Düngeverzicht</li> <li>• keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten</li> <li>• keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben oder Dränagen</li> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>		
BW02	9190 – Eichen-Mischwald, 91D0/9190-E – Moor- und Eichenwald-Entwicklung	Lebensraumtyp 9190, Defizite bei Habitatele- menten, außerdem alle flächigen Gehölzbiotope einschließlich kleiner eingelagerter Sonderflächen (W, HN, HO, B, DOS, OEF) mit Ausnahme von Erlenbeständen (WA, WU), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nutzungsverzicht:</b> Überlassen der natürlichen Eigenentwicklung</li> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung der Gehölzartenzusammensetzung in Abständen von 10 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monotoring:</li> <li>• <b>Bekämpfung neophytischer Gehölze:</b> bei Vorkommen neophytischer Gehölze (insbesondere Späte Trauben-Kirsche – <i>Prunus serotina</i>) Rodung oder oberirdisches Absägen mit Folgebekämpfung von Stockausschlägen</li> <li>• <b>Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten:</b> Fichten und nicht heimische Baumarten werden im Rahmen von Durchforstungen entnommen; Buchen werden spätestens dann entnommen, wenn sie einen Deckungsanteil von mehr als 25 % erreichen</li> </ul>	<p>Bekämpfung neophytischer Gehölze und sonstige Gehölzentnahmen zwischen Oktober und Februar, besonders effiziente Trauben-Kirschenbekämpfung im Juni/Juli (zur Blütezeit), sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegen stehen</p> <p>45,11 ha</p> <p>Turnus: Steuerung der</p>	

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
				Gehölzartenzusammensetzung nach Bedarf (alle 10 Jahre prüfen)	
BW03	91D0 – Moorwald	Lebensraumtyp 91D0, Defizite an Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nutzungsverzicht:</b> Überlassen des Waldes der natürlichen Eigenentwicklung<sup>2</sup></li> </ul>	ganzjährig  63,30 ha  Turnus: -	
BW04	91D0-L – Moor-Lichtwald (soweit nicht in Tab. 7 behandelt), 91D0/9190-EL – Moor- und Eichen-Lichtwald-Entwicklung	Lebensraumtyp 91D0, für die Vernetzung von Moorbiotopen zu dichter Gehölzbestand, außerdem alle flächigen Gehölzbiotop einschließlich kleiner eingelagerter Sonderflächen (W, HN, HO, B) in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten, die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhalt von Lichtwald:</b> Auflichtung des Waldes in Abständen von etwa 10 Jahren auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3, Entnahme von Sträuchern</li> <li>• <b>Maßnahme AW09:</b> ansonsten wie Maßnahme AW09 zu behandeln</li> </ul>	Oktober bis Februar  5,30 ha  Turnus: alle 10 Jahre	
BW05	F – Vorflutersystem ohne Entwässerungsfunktion	Fließgewässer (FBS/FBO, FMS/FMO) und Gräben (FGA, FGR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> Verzicht auf Gewässerunterhaltung, natürliche Eigenentwicklung, soweit auf Basis der Maßnahme BE03 möglich und sinnvoll</li> </ul>	ganzjährig  4,96 ha  Turnus: -	
BW06	MN – Moor-	alle ungenutz-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> natürliche Eigenentwicklung</li> </ul>	Gehölzbe-	

<sup>2</sup> Ein großflächigerer Nutzungsverzicht würde in besonderem Maße der Umsetzung der Strategie zur Biologischen Vielfalt der Bundesregierung dienen, wonach 5 % der Wälder Deutschlands nutzungsfrei sein sollen.

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
	und Sumpfbiotope	ten Offenlandlebensräume (M, N, U), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen, innerhalb der Vernetzungskorridore für Offenlandarten gelegen	<p>ohne land-, forst- oder jagdwirtschaftliche Nutzung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Monitoring:</b> Überprüfung der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren</li> </ul> <p>In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monotoring:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gehölzbekämpfung:</b> spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Enkusselung) und Abtransport des anfallenden Gehölzmaterials, alternativ bei Aufkommen von Gehölzen eine einmalige Mahd zwischen Mitte Juli und Februar in Abständen von 1 bis 3 Jahren mit Abtransport des Mähguts</li> </ul> <p><b>schonende jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>	<p>kämpfung zwischen Oktober und Februar, Mahd zwischen Mitte Juli und Februar</p> <p>2,18 ha</p> <p>Turnus: Gehölzbekämpfung nach Bedarf (alle 5 Jahre prüfen)</p>	

Tab. 9: Maßnahmen für Flächen mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz, die keine Natura 2000-Gebietsbestandteile betreffen.

E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus
CE01	S – naturnahes Stillgewässer	naturfernes Stillgewässer (Biotoptyp SXZ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schaffung naturnaher Gewässerstrukturen:</b> Abflachen der Gewässerufer und Schaffung von Flachwasserzonen</li> </ul>	<p>Oktober bis Februar</p> <p>0,36 ha</p> <p>Turnus: einmalig</p>
CW01	HB – gliedernde Gehölzstrukturen	Baumreihen und –gruppen sowie Hecken im Grünland (HF, HBA, HBE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> Überlassen der natürlichen Eigenentwicklung, Erhalt der Bäume bis zum natürlichen Zerfall</li> <li>• <b>Bekämpfung neophytischer Gehölze:</b> bei Vorkommen neophytischer Gehölze (insbesondere Späte Trauben-Kirsche – <i>Prunus serotina</i>) Rodung oder oberirdisches Absägen mit Folgebekämpfung von Stockausschlägen</li> </ul>	<p>Oktober bis Februar, besonders effiziente Trauben-Kirschenbekämpfung im Juni/Juli (zur Blütezeit), sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegen stehen</p> <p>7,55 ha</p> <p>Turnus: Steuerung der Gehölzartenzusammensetzung nach Bedarf (alle 10 Jahre prüfen)</p>
CW02	MN – Moor- und Sumpfbiotope	alle ungenutzten Offenlandlebensräume (M, N, U), die derzeit keinem FFH-Lebens-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> natürliche Eigenentwicklung ohne land-, forst- oder jagdwirtschaftliche Nutzung</li> <li>• <b>Monitoring – nur optionale Maßnahme:</b> Überprüfung der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monoto-</li> </ul>	<p>Gehölzbe- kämpfung zwischen Oktober und Februar, Mahd zwischen Mitte</p>

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
		raumtyp entsprechen, soweit außerhalb der Vernetzungskorridore für Offenlandarten gelegen	<p>rings:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gehölzbekämpfung – nur optionale Maßnahme:</b> spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Enkusselung) und Abtransport des anfallenden Gehölzmateriales, alternativ bei Aufkommen von Gehölzen eine einmalige Mahd zwischen Mitte Juli und Februar in Abständen von 1 bis 3 Jahren mit Abtransport des Mähguts</li> </ul> <p><b>schonende jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b> wie über die Schutzgebietsverordnung „Vogelmoor“ abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>	<p>Juli und Februar</p> <p>13,46 ha</p> <p>Turnus: Gehölzbekämpfung nach Bedarf (alle 5 Jahre prüfen)</p>	
CW03	S – naturnahes Stillgewässer	alle Stillgewässer, die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen (Biotoptypen SEZ, SOT, STG, STW, SXZ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sukzession:</b> Überlassen der natürlichen Eigenentwicklung</li> <li>• <b>Gehölzrücknahme:</b> Freistellung der Ufer von Gehölzen in Abständen von 5 Jahren</li> </ul>	<p>Oktober bis Februar</p> <p>2,09 ha</p> <p>Turnus: alle 5 Jahre</p>	
CW04	WA – Erlenbruch	derzeit Erlenbruchwald oder Erlenwald entwässerter Standorte (WAR, WAT, WU), Defizite an Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nutzungsverzicht:</b> Überlassen des Waldes der natürlichen Eigenentwicklung<sup>3</sup></li> </ul> <p>zumindest aber:</p> <p><b>schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mindestens 20 % Altholzanteil</li> <li>• mindestens drei lebende Altholzbäume pro Hektar sind dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen; bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche dauerhafte Markierung von</li> </ul>	<p>September bis Februar</p> <p>10,35 ha</p> <p>Turnus: -</p>	

<sup>3</sup> Ein großflächigerer Nutzungsverzicht würde in besonderem Maße der Umsetzung der Strategie zur Biologischen Vielfalt der Bundesregierung dienen, wonach 5 % der Wälder Deutschlands nutzungsfrei sein sollen.

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungszieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße sowie Turnus	
			<p>Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) ab der dritten Durchforstung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mindestens zwei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen</li> <li>• Baumart Schwarz-Erle erhalten oder entwickeln</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Pflanzung oder Saat ausschließlich Verwendung von Schwarz-Erle</li> <li>• Neuanlage von Feinerschließungslinien nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb, darüber hinausgehende Entnahme nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien mit Ausnahme von Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung</li> <li>• in Altholzbeständen Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenbearbeitung ohne vorherige Anzeige bei der Naturschutzbehörde mit einem Monat Vorlauf, ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschutzkalkung</li> <li>• Instandsetzung, Bau und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Entwässerungsmaßnahmen</li> <li>• keine Nutzung von Horst- und Höhlenbäumen</li> <li>• keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art</li> </ul>		



FFH-Lebensraumtypen einschließlich Entwicklungsflächen

--- Grenze des Untersuchungsgebietes

FFH-Lebensraumtyp

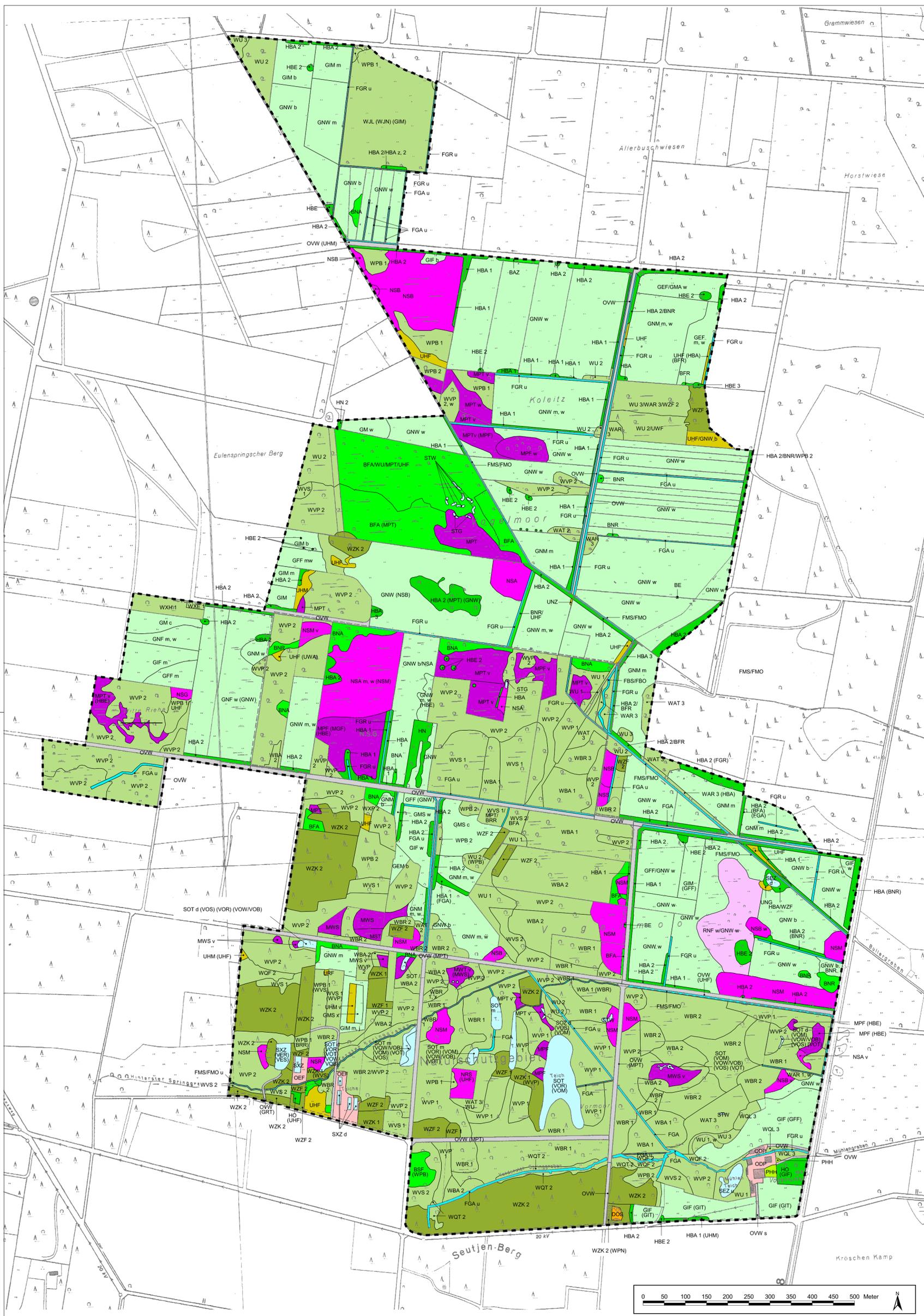
- 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen
- 91D0 Moorwälder

Erhaltungszustand

- ▨ Sehr gut, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit (A)
- ▧ Gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich (B)
- ▩ Mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich (C)
- Entwicklungsflächen (E)

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © LGLN

<b>Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet Vogelmoor (Landkreis Gifhorn)</b>		
<b>FFH-Lebensraumtypen einschließlich Entwicklungsflächen</b>		
Landkreis Gifhorn Schlossplatz 1, 38518 Gifhorn		
Maßstab 1 : 5.000	<b>NORD</b>	Karten-Nr.: 1
<b>Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt</b> Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: T.K. 10/17 gez.: E.K. 10/17 gepr.:



- ### Biotypen
- Grenze des Untersuchungsgebietes
  - Biotypen nach DRACHENFELS, O. v. (2016)
  - BAZ** Sonstiges Weiden-Ufergebüsch
  - BE** Einzelstrauch
  - BFA** Feuchtbüsch nährstoffarmer Standorte
  - BFR** Feuchtbüsch nährstoffreicher Standorte
  - BNA** Weiden-Sumpfbüsch nährstoffarmer Standorte
  - BNR** Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte
  - BRR** Rubus-/Lianengestrüpp
  - BSF** Bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch
  - DOS** Sandiger Offenbodenbereich
  - FBS** Naturnaher Tiefenbach mit Sandsubstrat
  - FBO** Naturnaher Bach mit organischem Substrat
  - FGA** Kalk- und nährstoffarmer Graben
  - FGR** Nährstoffreicher Graben
  - FMS** Mäßig ausgebauter Tiefenbach mit Sandsubstrat
  - FMO** Mäßig ausgebauter Bach mit organischem Substrat
  - GEF** Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
  - GEM** Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden
  - GFF** Sonstiger Flutrasen
  - GIF** Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
  - GIM** Intensivgrünland auf Moorböden
  - GIT** Intensivgrünland trockenerer Mineralböden
  - GM** Mesophiles Grünland
  - GMA** Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte
  - GMS** Sonstiges mesophiles Grünland
  - GNF** Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
  - GNM** Mäßig nährstoffreiche Nasswiese
  - GNW** Sonstiges mageres Nassgrünland
  - GRT** Triftrasen
  - HBA** Allee/Baumreihe
  - HBE** Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
  - HN** Naturnahes Feldgehölz
  - HN** Streuobstbestand
  - MGF** Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
  - MPF** Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
  - MPT** Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
  - MST** Torfmoosrasen mit Schnabelied-Vegetation
  - MWS** Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen
  - MWT** Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
  - NRS** Schilf-Landröhricht
  - NSA** Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried
  - NSB** Binsen- und Sinsenried nährstoffreicher Standorte
  - NSG** Nährstoffreiches Großseggenried
  - NSM** Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
  - NSR** Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
  - NSS** Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
  - ODP** Landwirtschaftliche Produktionsanlage
  - OEF** Ferienhausgebiet
  - OVW** Weg
  - PHH** Heterogenes Hausgartengebiet
  - RNF** Feuchter Borstgras-Magergras
  - SEZ** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
  - SOT** Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer
  - SOZ** Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer
  - STG** Wiesentümpel
  - STW** Waldtümpel
  - SKZ** Sonstiges naturfernes Stillgewässer
  - UHF** Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
  - UHM** Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
  - UNG** Goldrutenflur
  - UNZ** Sonstige Neophytenflur
  - URF** Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
  - UWA** Waldlichtungflur basenarmer Standorte
  - VER** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht
  - VES** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen
  - VOB** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flatterbinse
  - VOM** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Moosdominanz
  - VOR** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht
  - VOS** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Schwimmblattpflanzen
  - VOT** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Tauchblattpflanzen
  - VQW** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Wollgras/anderen Moorpflanzen
  - WAR** Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
  - WAT** Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte des Tieflands
  - WBA** Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffreicher Standorte des Tieflands
  - WBR** Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
  - WJL** Laubwald-Jungbestand
  - WJN** Nadelwald-Jungbestand
  - WPB** Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
  - WPN** Sonstiger Kiefern-Pionierwald
  - WQF** Eichenmischwald feuchter Sandböden
  - WQL** Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands
  - WQT** Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
  - WU** Erlenwald entwässerter Standorte
  - WVP** Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald
  - WVS** Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald
  - WXE** Roteichenforst
  - WXP** Hybridpappelforst
  - WZF** Fichtenforst
  - WZK** Kiefernforst

- ### Zusatzmerkmale zu Biotypen
- Gebüsch und Gehölzbestände
- z = abgestorben
  - 1 = junge Bäume/Sträucher
  - 2 = mittelalte Bäume/Sträucher
- Binngewässer / Fließgewässer
- d = dystrophes Moorwasser (durch Huminstoffe braun gefärbt, basenarm)
  - u = unbeständig, zeitweise trockenfallend
  - m = mesotroph, kalkarm, mit Strandlings-Gesellschaften (bei SO, evtl. SX; bei SE: mesotroph mit Tendenz zu eutroph)
- Grünland
- b = Brache (ehemals landwirtschaftlich genutzt)
  - c = Extensivweide mit typischen Arten von Mähwiesen
  - j = hoher Anteil von Flatter-Binsen (Juncus effusus)
  - m = Mahd (evtl. mit Nachbeweidung ab Spätsommer)
  - w = Beweidung (evtl. mit Pflegemahd)
  - x = aktuell als Mähwiese genutzt oder Nutzung unklar, aber Vegetation für Mähwiesen untypisch
- Wälder
- x = erheblicher Anteil standortfremder Baumarten
  - w = Beweidung
  - 1 = Stangenholz, inkl. Gartenholz (Brusthöhendurchmesser der Bäume der ersten Baumschicht ca. 7 - <20 cm, Alter meist 10-40 Jahre)
  - 2 = Schwaches bis mittleres Baumholz (BHD ca. 20 - <50 cm, Alter meist 40-100 Jahre)
  - 3 = Starkes Baumholz (BHD ca. 50 - <80 cm, bzw. Altholz > 100 Jahre (Birke, Weide und Erle ab 60 Jahre))
- Stauden- und Ruderalfluren
- v = gehölzreiche Ausprägung
- Sümpfe und Niedermoore
- m = Mahd
  - w = Beweidung
  - v = Verbuschung/Gehölzaufkommen

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

### Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet Vogelmoor (Landkreis Gifhorn)

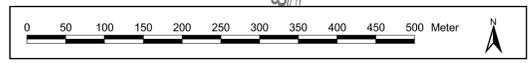
Biotypen

Landkreis Gifhorn  
Schlossplatz 1, 38518 Gifhorn

Maßstab 1 : 5.000	NORD	Karten-Nr.: 2
-------------------	------	---------------

Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt  
Arbeitsgruppe Land & Wasser  
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864

bearb.: T.K. 10/17  
gez.: E.K. 10/17  
gepr.:



Nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope

--- Grenze des Untersuchungsgebietes  
 Biotoptypen nach DRACHENFELS, O. v. (2016)  
 geschützte Biotope sind durch fette Umrandung hervorgehoben und grau hinterlegt

BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch
BE	Einzelstrauch
BFA	Feuchtwald nährstoffreicher Standorte
BFR	Feuchtwald nährstoffreicher Standorte
BNA	Weiden-Sumpfwald nährstoffreicher Standorte
BNR	Weiden-Sumpfwald nährstoffreicher Standorte
BRR	Rubus-/Lianengestrüpp
BSF	Bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch
DOS	Sandiger Offenbodenbereich
FBS	Naturnaher Tiefenbach mit Sandsubstrat
FBO	Naturnaher Bach mit organischem Substrat
FGA	Kalk- und nährstoffreicher Graben
FGR	Nährstoffreicher Graben
FMS	Mäßig ausgebauter Tiefenbach mit Sandsubstrat
FMO	Mäßig ausgebauter Bach mit organischem Substrat
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
GEM	Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden
GFF	Sonstiger Flutrasen
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
GIM	Intensivgrünland auf Moorböden
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden
GM	Mesophiles Grünland
GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkamer Standorte
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland
GNF	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
GNM	Mäßig nährstoffreiche Nasswiese
GNW	Sonstiges mageres Nassgrünland
GRT	Triftrasen
HBA	Allee/Baumreihe
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
HN	Naturnahes Feldgehölz
HO	Streuobstbestand
MGF	Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
MPT	Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
MST	Torfmoosrasen mit Schnabelried-Vegetation
MWS	Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen
MWT	Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
NRS	Schilf-Landröhricht
NSA	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried
NSB	Binsen- und Sinsenried nährstoffreicher Standorte
NSG	Nährstoffreiches Großseggenried
NSM	Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
NSR	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage
OEF	Ferienhausgebiet
OVW	Weg
PHH	Heterogenes Hausgartengebiet
RNF	Feuchter Borstgras-Magerrasen
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
SOT	Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer
SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer
STG	Wiesentümpel
STW	Waldtümpel
SXZ	Sonstiges naturnahes Stillgewässer
UHF	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
UNG	Goldrutenflur
UNZ	Sonstige Neophytenflur
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte
VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht
VES	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen
VOB	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flatterbinse
VOM	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Moosdomanz
VOR	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht
VOS	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Schwimmblattpflanzen
VOT	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Tauchblattpflanzen
VOW	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Wollgras/anderen Moorpflanzen
WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WAT	Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte des Tieflands
WBA	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffreicher Standorte des Tieflands
WBR	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WJL	Laubwald-Jungbestand
WJN	Nadelwald-Jungbestand
WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
WPN	Sonstiger Kiefern-Pionierwald
WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden
WQL	Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands
WQT	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
WU	Erlenwald entwässerter Standorte
WVP	Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald
WVS	Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald
WXE	Roteichenforst
WXP	Hybridpappelforst
WZF	Fichtenforst
WZK	Kiefernforst

Zusatzmerkmale zu Biotoptypen	
<b>Gebüsche und Gehölzbestände</b>	<b>Wälder</b>
z = abgestorben	x = erheblicher Anteil standortfremder Baumarten
1 = junge Bäume/Sträucher	1 = Stangenholz, inkl. Gartenholz (Brusthöhendurchmesser der Bäume der ersten Baumschicht ca. 7 - <20 cm, Alter meist 10-40 Jahre)
2 = mittlere Bäume/Sträucher	2 = Schwaches bis mittleres Baumholz (BHD ca. 20 - <50 cm, Alter meist 40-100 Jahre)
	3 = Starkes Baumholz (BHD ca. 50 - <80 cm, bzw. Altholz > 100 Jahre (Birke, Weide und Erle ab 60 Jahre))
<b>Binnengewässer / Fließgewässer</b>	
d = dystrophes Moorwasser (durch Huminstoffe braun gefärbt, basenarm)	
u = unbeständig, zeitweise trockenfallend	
m = mesotroph, kalkarm, mit Strandlings-Gesellschaften (bei SO, evtl. SX, bei SE: mesotroph mit Tendenz zu eutroph)	
<b>Grünland</b>	Stauden- und Ruderalfluren
b = Brache (ehemals landwirtschaftlich genutzt)	v = gehäufte Ausprägung
c = Extensivweide mit typischen Arten von Mähwiesen	
j = hoher Anteil von Flatter-Binse (Juncus effusus)	Sümpfe und Niedermoore
m = Mahd (evtl. mit Nachbeweidung ab Spätsommer)	m = Mahd
w = Beweidung (evtl. mit Pflegemahd)	w = Beweidung
x = aktuell als Mähwiese genutzt oder Nutzung unklar, aber Vegetation für Mähwiesen untypisch	v = Verbuchung/Gehölzaufkommen

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

**Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet Vogelmoor (Landkreis Gifhorn)**

Nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope

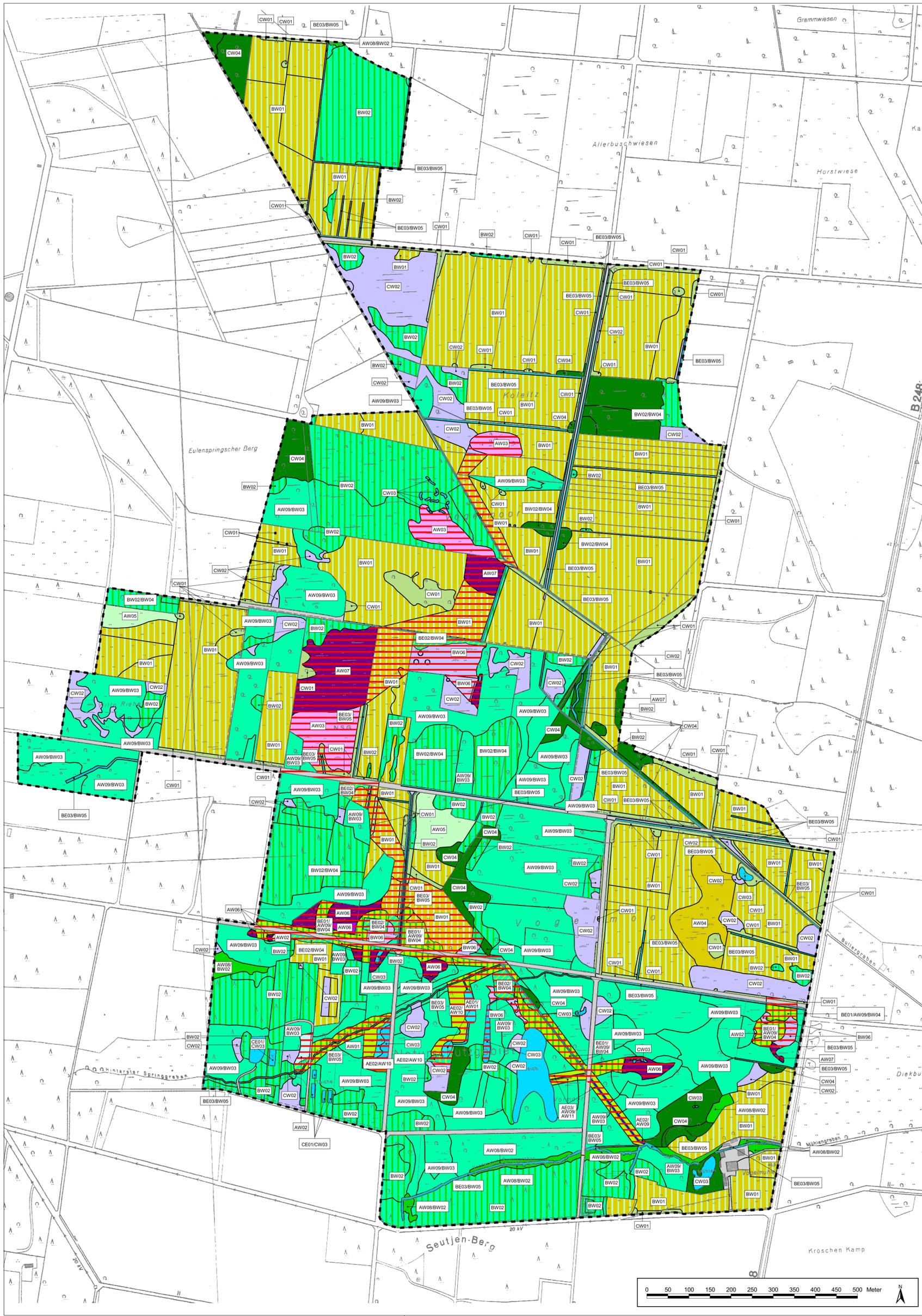
Landkreis Gifhorn  
Schlossplatz 1, 38518 Gifhorn

Maßstab 1 : 5.000	NORD	Karten-Nr.: 3
-------------------	------	---------------

Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt  
Arbeitsgruppe Land & Wasser  
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864

bearb.: T.K. 10/17  
gez.: E.K. 10/17  
gepr.:





**Entwicklungsziele und Maßnahmen**

--- Grenze des Untersuchungsgebietes

**Erhaltungsziele zur Sicherung von Natura 2000 - Pflichtaufgaben**

- Borstgrasrasen (6230)
- mesophiles Mäh-Grünland (6510)
- Schnabeliedmoor (7150)
- nährstoffarmes Stillgewässer (3130)
- dystrophes Stillgewässer (3160)
- Moorheide-Entwicklung (4010-E)
- Übergangsmoor (7140)
- Eichen-Mischwald (9190)
- Moorwald (91D0)
- Moor-Lichtwald (91D0-L)
- Moor- und Eichen-Lichtwald-Entwicklung (91D0/9190-EL)
- Froschkraut-Graben (Luna)

**Entwicklungsziele zur weiteren Entwicklung von Natura 2000**

- Magergrünland-Entwicklung (6230/6510-E)
- Moor-Lichtwald (91D0-L)
- Moor- und Eichenwald-Entwicklung (91D0/9190-E)
- Moor- und Eichen-Lichtwald-Entwicklung (91D0/9190-EL)
- Vorflutersystem ohne Entwässerungsfunktion (F)

**Zieltypen zur sonstigen naturschutzfachlichen Aufwertung**

- gliedernde Gehölzstrukturen (HB)
- Moor- und Sumpfbiotope (MN)
- naturnahes Stillgewässer (S)
- Erlenbruch (WA)
- Flächen ohne Signifikanz für den Naturschutz (x)

Vernetzungskorridore für Offenlandtypen sowie Umfeldgestaltung des Lebensraumtyps 3130 und der Froschkraut-Graben

**Massnahmen (hier nur vereinfachte Maßnahmenbeschreibung, detaillierte Maßnahmenbeschreibung siehe Text Tab. 7 bis 9)**  
 Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- AE01 Schilfmahd
- AE02 Entwicklung von Lichtwald
- AE03 Entwicklung von Lichtwald, Röhrrichtmahd
- AE04 Schilfmahd und Wiederansiedlung des Froschkrauts, wenn keine natürliche Besiedlung innerhalb von 10 Jahren stattgefunden hat
- AW01 Sukzession, Gehölzrücknahme, Monitoring, Röhrrichtmahd und Torfmoos-Entlandung
- AW02 Sukzession, Gehölzrücknahme, Monitoring, Röhrrichtmahd und Torfmoos-Entlandung
- AW03 Pfeifengrasreduktion, Schutz von Orchideen, Gehölzbekämpfung, Entwicklung zum Lebensraumtyp 7140
- AW04 Beweidung, Düngeverzicht, Monitoring, Bekämpfung von Störzeigern, Gehölzbekämpfung, schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
- AW05 Mahd, schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
- AW06 Sukzession, Trittschutz, Monitoring, Röhrrichtmahd, Gehölzbekämpfung, schonende jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
- AW07 Sukzession, Monitoring, Gehölzbekämpfung, schonende jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
- AW08 Anforderungen an Durchforstungen, Monitoring, Bekämpfung neophytischer Gehölze, schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
- AW09 schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
- AW10 Erhalt von Lichtwald, schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
- AW11 Erhalt von Lichtwald, Röhrrichtmahd, schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
- AW12 Sukzession, Monitoring, Röhrrichtmahd

**Zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- BE01 Entwicklung von Lichtwald
- BE02 Entwicklung von Lichtwald
- BE03 Wasserwirtschaftlichen Machbarkeitsstudie, Grabenrückbau, Anstau von Fließgewässern
- BW01 Mahd, alternativ Beweidung, Entwicklung zum Lebensraumtyp 7140, schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
- BW02 Nutzungsverzicht, Monitoring, Bekämpfung neophytischer Gehölze, Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten
- BW03 Nutzungsverzicht
- BW04 Erhalt von Lichtwald, schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
- BW05 Sukzession
- BW06 Sukzession, Monitoring, Gehölzbekämpfung, schonende jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung

**Sonstige Maßnahmen für Flächen mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz**

- CE01 Schaffung naturnaher Gewässerstrukturen
- CW01 Sukzession, Bekämpfung neophytischer Gehölze
- CW02 Sukzession, Monitoring - nur optionale Maßnahme, Gehölzbekämpfung - nur optionale Maßnahme, schonende jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
- CW03 Sukzession, Gehölzrücknahme
- CW04 Nutzungsverzicht, schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

<b>Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet Vogelmoor (Landkreis Gifhorn)</b>		
<b>Entwicklungsziele und Maßnahmen</b>		
Landkreis Gifhorn Schlossplatz 1, 38518 Gifhorn		
Maßstab 1 : 5.000	<b>NORD</b>	Karten-Nr.: 4
<b>Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt</b> Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: T.K. 10/17 gez.: E.K. 10/17 gepr.:

