

Natur



## Managementplan für das FFH-Gebiet „Schweinert“





## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Schweinert“  
Landesinterne Nr. 179, EU-Nr. DE 4345-302.

#### Herausgeber:

##### Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, 14467 Potsdam  
[www.mluk.brandenburg.de](http://www.mluk.brandenburg.de)

#### Fachliche Betreuung:

##### Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19  
14473 Potsdam  
Verfahrensbeauftragter André Freiwald  
Tel.: 0331 / 971 648 52  
[andre.freiwald@naturschutzfonds.de](mailto:andre.freiwald@naturschutzfonds.de)  
[www.natura2000-brandenburg.de](http://www.natura2000-brandenburg.de)

#### Bearbeitung:

RANA - Büro für Ökologie und  
Naturschutz Frank Meyer  
Mühlweg 39  
06114 Halle/Saale  
Telefon: 0345 / 131 75 80  
[info@rana-halle.de](mailto:info@rana-halle.de); [www.rana-halle.de](http://www.rana-halle.de)

Projektleitung: Dipl.-Biol. Frank Meyer

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Thoralf Sy

Fachbeiträge: Dipl.-Ing. Wolfgang Linder (FFH-Lebensraumtypen Offenland);  
Dipl.-Forstw. Thomas Glaser (FFH-Lebensraumtypen Wald)  
Dipl.-Ing. Marco Roßner (Fledermäuse)  
Dipl.-Biol. Thoralf Sy (sonstige Tierarten)

#### Förderung:



Gefördert durch den europäischen Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des Ländlichen Raumes (ELER).  
Kofinanziert aus Mitteln des Landes Brandenburg.

Titelbild: Blick über den nördlichen Teil des FFH-Gebietes (Foto: A. Schmiedel, 23.05.2017)

November 2019

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg. Sie darf nicht zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.





## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlagen.....</b>	<b>1</b>
1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes .....	1
1.1.1. Allgemeine Beschreibung und naturräumliche Lage .....	1
1.1.2. Abiotische Ausstattung .....	3
1.1.2.1. Geologie und Geomorphologie .....	3
1.1.2.2. Böden .....	3
1.1.2.3. Klima.....	5
1.1.2.4. Hydrologie .....	6
1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete .....	7
1.2.1. Naturschutzgebiet „Schweinert“ .....	7
1.2.2. Landschaftsschutzgebiet „Elsteraue zwischen Herzberg und Uebigau“ .....	10
1.2.3. Hügelgräberfeld im Schweinert .....	11
1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte .....	12
1.3.1. Landschaftsprogramm Land Brandenburg.....	12
1.3.2. Landschaftsrahmenplan Landkreis Elbe-Elster.....	12
1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen .....	14
1.4.1. Landwirtschaft .....	14
1.4.2. Forstwirtschaft .....	14
1.4.3. Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung.....	14
1.4.4. Jagd.....	15
1.5. Eigentümerstruktur .....	16
1.6. Biotische Ausstattung .....	17
1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung .....	17
1.6.1.1. Potenzielle natürliche Vegetation (pnV) .....	17
1.6.1.2. Biotopausstattung.....	17
1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	21
1.6.2.1. LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i> .....	22
1.6.2.2. LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	25
1.6.2.3. LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ).....	26
1.6.2.4. LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> ) .....	28
1.6.2.5. LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> ) .....	29
1.6.2.6. LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> .....	31
1.6.3. Geschützte Biotope ohne LRT-Status.....	35
1.6.4. Sonstige Biotope .....	35
1.6.5. Wertgebende Farn- und Blütenpflanzen .....	36
1.6.6. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	38
1.6.6.1. Biber ( <i>Castor fiber</i> ) .....	38
1.6.6.2. Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) .....	41
1.6.6.3. Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) .....	42
1.6.6.4. Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ).....	52
1.6.6.5. Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ).....	57
1.6.7. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	60
1.6.7.1. Fledermäuse (Chiroptera) .....	60

1.6.8.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie .....	65
1.7.	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze .	66
1.7.1.	Anpassung der FFH-Gebietsgrenze .....	66
1.7.2.	Aktualisierung des Standarddatenbogens .....	66
1.8.	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 .....	68
<b>2.</b>	<b>Ziele und Maßnahmen .....</b>	<b>70</b>
2.1.	Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene .....	70
2.1.1.	Landwirtschaft.....	71
2.1.2.	Forstwirtschaft .....	71
2.1.3.	Gewässerbewirtschaftung und Gewässerunterhaltung.....	72
2.1.4.	Jagd .....	73
2.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	74
2.2.1.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion .....	74
2.2.1.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion.....	74
2.2.1.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion.....	75
2.2.2.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren .....	75
2.2.2.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren...	75
2.2.3.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen .....	76
2.2.3.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 – Magere Flachland- Mähwiesen.....	76
2.2.4.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) .....	79
2.2.4.1.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) .....	79
2.2.5.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio- Carpinetum).....	83
2.2.5.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9170 – Labkraut-Eichen- Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) .....	83
2.2.6.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> .....	87
2.2.6.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> .....	87
2.2.6.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> .....	91
2.3.	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	92
2.3.1.	Ziele und Maßnahmen für Biber ( <i>Castor fiber</i> ) und Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) .....	92
2.3.1.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Biber ( <i>Castor fiber</i> ) und Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	92
2.3.1.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Biber ( <i>Castor fiber</i> ) und Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) .....	92
2.3.2.	Ziele und Maßnahmen für das Große Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ).....	93
2.3.2.1.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für das Große Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) .....	93
2.3.3.	Ziele und Maßnahmen für die Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ).....	93
2.3.3.1.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) .....	93

2.4.	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte.....	95
2.5.	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen.....	95
<b>3.</b>	<b>Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen .....</b>	<b>97</b>
3.1.	Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen.....	97
3.1.1.	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen.....	97
3.1.2.	Mittel- und langfristige Erhaltungsmaßnahmen.....	98
<b>4.</b>	<b>Literaturverzeichnis, Datengrundlagen.....</b>	<b>99</b>
<b>5.</b>	<b>Fotodokumentation .....</b>	<b>102</b>
<b>6.</b>	<b>Kartenverzeichnis.....</b>	<b>129</b>
<b>7.</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>129</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Organisatorischer Ablauf der Erstellung des Managementplanes für das FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	IX
Tab. 2:	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	16
Tab. 3:	Potenziell-natürliche Vegetation im FFH-Gebiet „Schweinert“.....	17
Tab. 4:	Übersicht über die im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ laut Standard-Datenbogen (SDB) gemeldeten und aktuell bestätigten LRT einschließlich LRT-Entwicklungsflächen (LRT-EF).....	21
Tab. 5:	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ .....	22
Tab. 6:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 3260 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“.....	23
Tab. 7:	Erhaltungsgrade des LRT 3260 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen .....	24
Tab. 8:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6430 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“.....	25
Tab. 9:	Erhaltungsgrade des LRT 6430 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen .....	25
Tab. 10:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510 außerhalb des FFH-Gebietes 179 „Schweinert“ .....	27
Tab. 11:	Erhaltungsgrade des LRT 6510 außerhalb des FFH-Gebietes 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	28
Tab. 12:	Erhaltungsgrade des LRT 9110 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen .....	29
Tab. 13:	Bewertung der Einzelfläche des LRT 9170 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“.....	31
Tab. 14:	Erhaltungsgrade des LRT 9170 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen .....	31
Tab. 15:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 9190 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“.....	34
Tab. 16:	Erhaltungsgrade des LRT 9190 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen .....	34
Tab. 17:	Geschützte Biotope (ohne LRT-Status) im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ .....	35

Tab. 18:	Sonstige Biotope im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ .....	35
Tab. 19:	Gefährdete und sonstige wertgebende Farn- und Blütenpflanzen im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ .....	37
Tab. 20:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	38
Tab. 21:	Erhaltungsgrad des Bibers ( <i>Castor fiber</i> ) im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	40
Tab. 22:	Erhaltungsgrade des Bibers ( <i>Castor fiber</i> ) im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen .....	41
Tab. 23:	Erhaltungsgrad des Fischotters ( <i>Lutra lutra</i> ) im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	42
Tab. 24:	Erhaltungsgrade des Fischotters ( <i>Lutra lutra</i> ) im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen .....	42
Tab. 25:	Fledermausarten im Landschaftsraum zwischen Falkenberg und Herzberg entsprechend der Artdatenbank des Landes Brandenburg .....	44
Tab. 26:	Netzfangstandorte der Fledermauserfassung im FFH-Gebiet „Schweinert“ (Koordinaten: UTM 33N ETRS89).....	48
Tab. 27:	batCorder-Standorte der Fledermauserfassung im FFH-Gebiet „Schweinert“ (Koordinaten: UTM 33N ETRS89).....	48
Tab. 28:	Detektor-Transekte der Fledermauserfassung im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	48
Tab. 29:	Nachweise des Großen Mausohrs ( <i>Myotis myotis</i> ) im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	50
Tab. 30:	Nachweise der Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	54
Tab. 31:	Nachweise der Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) im FFH-Gebiet „Schweinert“ ....	59
Tab. 32:	Fledermausfauna (Nachweise 2018) im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	62
Tab. 33:	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	66
Tab. 34:	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	67
Tab. 35:	Bedeutung der im FFH-Gebiet „Schweinert“ vorkommenden LRT und Arten für das europäische Netz Natura 2000 .....	68
Tab. 36:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	74
Tab. 37:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260 im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	75
Tab. 38:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	76
Tab. 39:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	76
Tab. 40:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	79
Tab. 41:	Behandlungsgrundsätze für den LRT 9110 im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	80
Tab. 42:	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9110 im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	82
Tab. 43:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9170 im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	83
Tab. 44:	Behandlungsgrundsätze für den LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	84
Tab. 45:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9170 im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	87

Tab. 46:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	88
Tab. 47:	Behandlungsgrundsätze für den LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	88
Tab. 48:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	90
Tab. 49:	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	91

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ablauf der Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg. ....	X
Abb. 2:	Lage des FFH-Gebietes „Schweinert“ im Landkreis Elbe-Elster.....	1
Abb. 3:	Lage und Grenzen des FFH-Gebietes „Schweinert“ .....	2
Abb. 4:	Digitales Geländemodell des FFH-Gebietes „Schweinert“ .....	4
Abb. 5:	Klimadiagramm (Referenzdaten) für das FFH-Gebiet „Schweinert“ (Quelle: Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung [www.pik-potsdam.de]). ....	5
Abb. 6:	Kenntage und klimatische Szenarien für das FFH-Gebiet „Schweinert“ (Quelle: Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung [www.pik-potsdam.de]). ....	6
Abb. 7:	Lage und Bezeichnung der unterhaltenen Gewässer im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	15
Abb. 8:	Lage und Bezeichnung der Biberreviere im FFH-Gebiet „Schweinert“ und dessen Umfeld (Quelle: LFU). ....	39
Abb. 9:	Verbreitung des Großen Mausohrs ( <i>Myotis myotis</i> ) in Brandenburg nach TEUBNER et al. (2008), roter Umring: Lage des FFH-Gebietes „Schweinert“ .....	43
Abb. 10:	Übersicht der Standorte der Fledermauserfassungen im FFH-Gebiet „Schweinert“ .....	49
Abb. 11:	Großes Mausohr – Fangplatz und Bezug zum Wochenstubenquartier in Bad Liebenwerda. ....	51
Abb. 12:	Verbreitung der Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) in Brandenburg nach TEUBNER et al. (2008), roter Umring: Lage des FFH-Gebietes „Schweinert“ .....	53
Abb. 13:	Mopsfledermaus – Fangplatz und Bezug zum Quartierbaum.....	56
Abb. 14:	Verbreitung der Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) in Brandenburg nach TEUBNER et al. (2008), roter Umring: Lage des FFH-Gebietes „Schweinert“ .....	57
Abb. 15:	Rufsequenz als Indiz für ein mögliches Bechsteinfledermaus-Vorkommen, Mai 2018, nordwestlicher Waldrand des FFH-Gebietes „Schweinert“ nahe der Scheidelache.....	59
Abb. 16:	Rufsequenz als Indiz für ein mögliches Vorkommen der Nymphenfledermaus, Juni 2018, batCorder-Standort „SCHWEI02“; entscheidendes Kriterium für die Lautzuordnung = Endfrequenz durchweg > 40 kHz. ....	64

## Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
AN	Auftragnehmer
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
EHG	Erhaltungsgrad
EHZ	Erhaltungszustand
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GIS	Geographisches Informationssystem
GSG	Großschutzgebiet
GUV	Gewässerunterhaltungsverband
KBS	Kartier- und Bewertungsschlüssel
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)
	* = prioritärer Lebensraumtyp
LfU	Landesamt für Umwelt
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
NSF	Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
PG	Plangebiet, hier in den Grenzen des NSG und FFH-Gebietes „Schweinert“
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)

## Einleitung

Die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) ist eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union. Hauptziel dieser Richtlinie ist es, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei jedoch die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Zum Schutz der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Habitats der Arten des Anhangs II der FFH-RL haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Kommission besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Habitats der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. Damit soll die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser LRT und Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden. Diese Gebiete wurden von der Europäischen Kommission nach Abstimmung mit den Mitgliedsstaaten in das kohärente europäische ökologische Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ aufgenommen (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung). Im Folgenden werden diese Gebiete kurz als FFH-Gebiete bezeichnet.

Gemäß Artikel 6 Abs. 1 und 2 der Richtlinie sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet die nötigen Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Gebiete festzulegen und umzusetzen.

Im Rahmen der Managementplanung werden diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant.

Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Rechtliche Grundlagen der Planung sind:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)])
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95).



## Organisation

Das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) führt die Fachaufsicht über die FFH-Managementplanung im Land Brandenburg.

Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) ist für die fachlichen und methodischen Vorgaben sowie für die Organisation der FFH-Managementplanung landesweit zuständig.

Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit.

Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Großschutzgebieten durch die Abteilung GR des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Großschutzgebiete (GSG) i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der GSG oder des NSF sind.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird in der Regel eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen.

Der grundsätzliche organisatorische Ablauf der Managementplanung wird in der Abb. 1 grafisch dargestellt. Wesentliche Termine und Eckpunkte der Erstellung der vorliegenden Planung werden in der Tab. 1 zusammengefasst.

**Tab. 1:** Organisatorischer Ablauf der Erstellung des Managementplanes für das FFH-Gebiet „Schweinert“

Arbeitsschritt	Zeitpunkt / Frist
Auftragsvergabe	2016
1. Treffen der regionalen Arbeitsgruppe (rAG), Herzberg	1.03.2017
Kartierungsarbeiten	04 / 2017 – 08 /2018
Öffentliche Exkursion FFH-Gebiet „Schweinert“	14.09.2017
1. Zwischenbericht zum Managementplan	4.10.2017
2. Zwischenbericht zum Managementplan	19.03.2018
2. Treffen der regionalen Arbeitsgruppe (rAG), Falkenberg / Elster	14.08.2019
Entwurf des Abschlussberichtes zum Managementplan	18.10.2019
Vorstellung des Managementplans im Bauausschuss der Stadt Falkenberg / Elster	7.11.2019
Übergabe des Abschlussberichtes zum Managementplan	6.12.2019

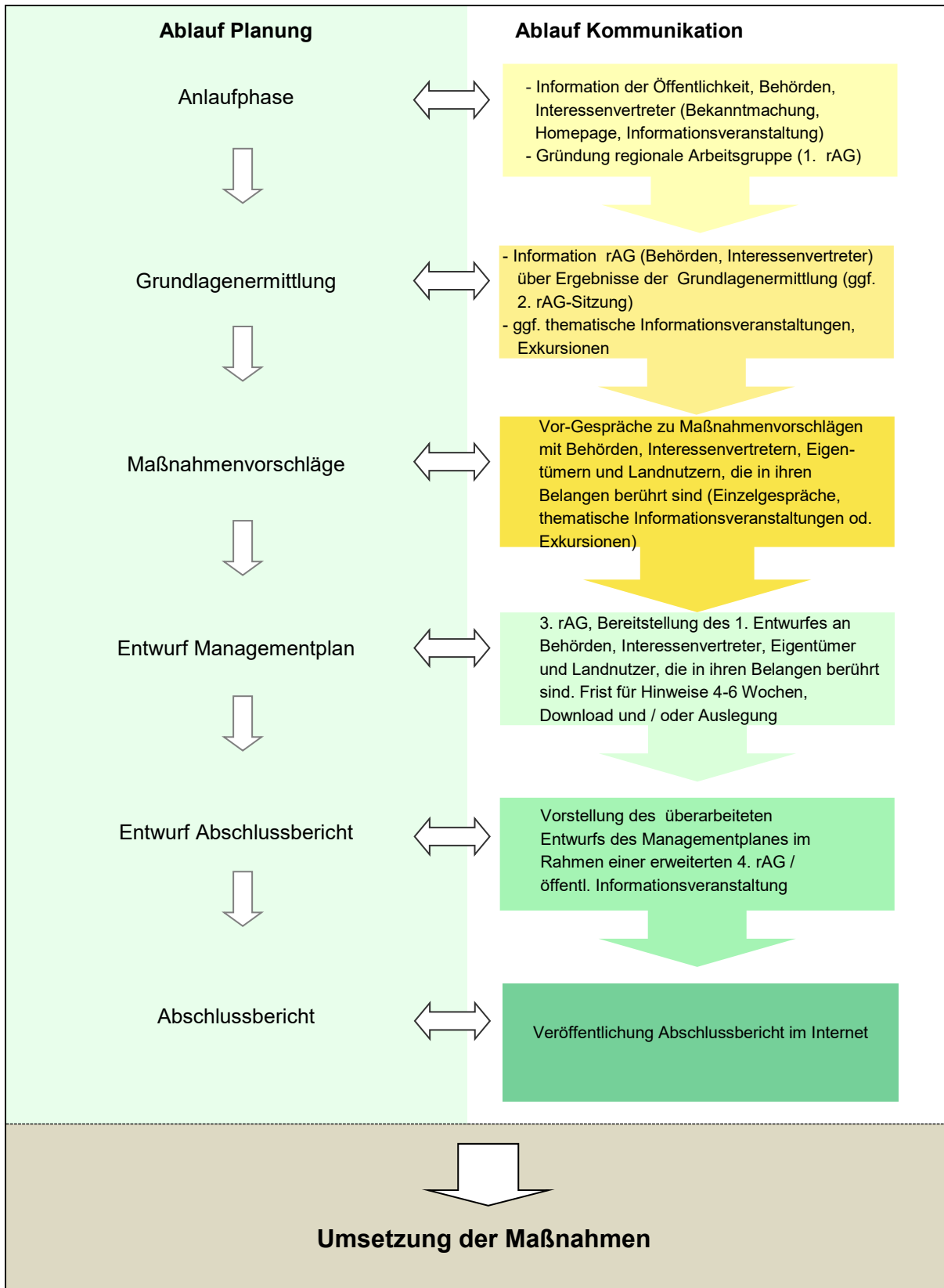


Abb. 1: Ablauf der Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg.

# 1. Grundlagen

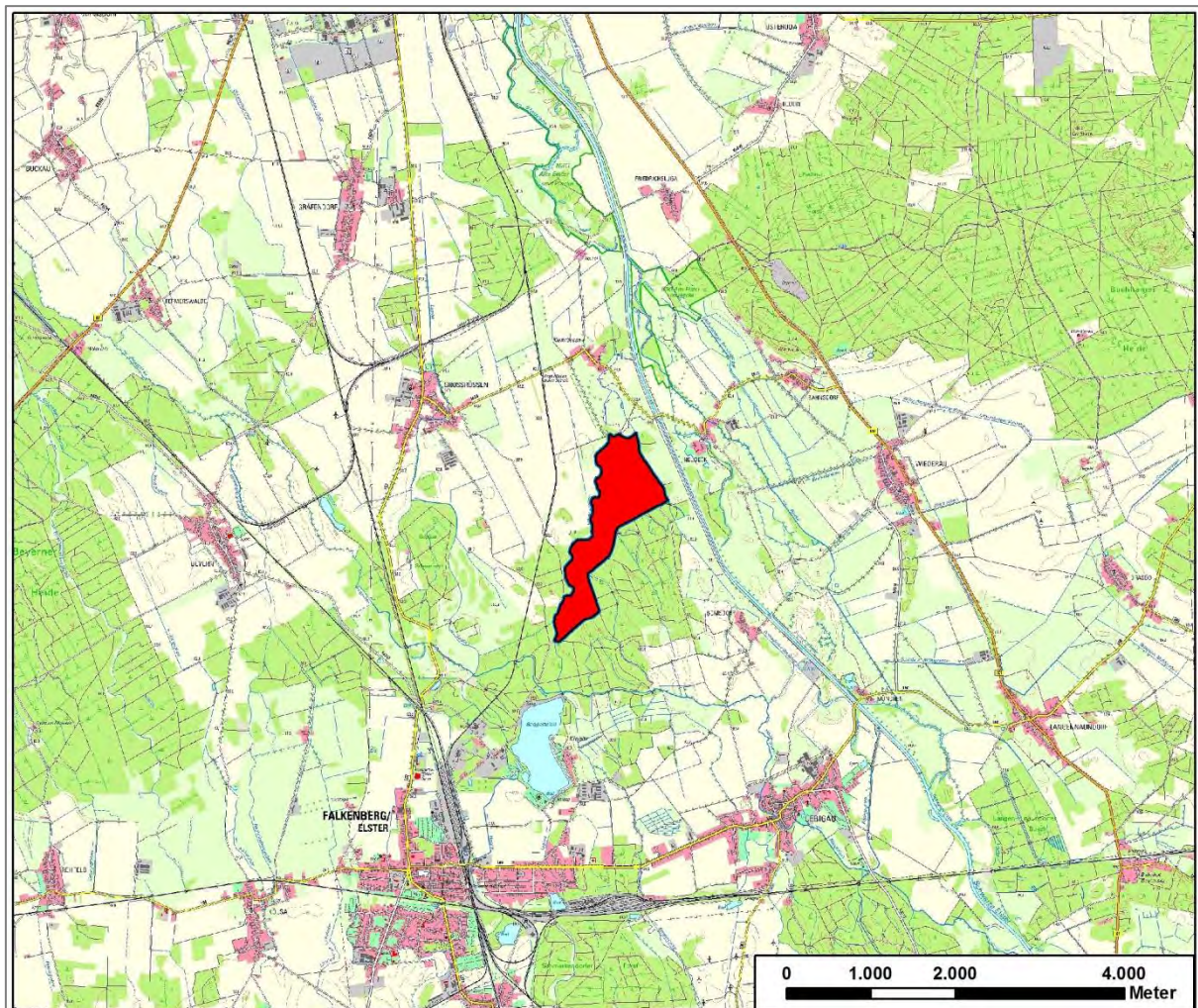
## 1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes

### 1.1.1. Allgemeine Beschreibung und naturräumliche Lage

Das ca. 110 Hektar große NSG- und FFH-Gebiet „Schweinert“ (DE 4345-302) mit der landesinternen Nummer 179 – im Folgenden auch als Plangebiet (PG) bezeichnet – liegt ca. 3 km nördlich von Falkenberg/Elster und Uebigau im Landkreis Elbe-Elster (Abb. 2). Das Gebiet ist der naturräumlichen Haupteinheit Elbe-Mulde-Tiefland und dem Naturraum Elbe-Elster-Tiefland zuzuordnen.

Im Westen wird das Gebiet durch die Scheidelache, ein von Süden kommendes Fließgewässer, im Nordosten durch den Binnengraben begrenzt. Im Nordosten reicht die Gebietsgrenze bis auf einen Abstand von ca. 250 m an den Flusslauf der Schwarzen Elster heran (PETRICK 2005).

Der „Schweinert“ ist ein überwiegend waldgeprägtes FFH-Gebiet. Kleinere Offenlandflächen mit Wirtschaftsgrünland finden sich im südlichen Teil. Stillgewässer fehlen im Gebiet nahezu vollständig.



**Abb. 2:** Lage des FFH-Gebietes „Schweinert“ im Landkreis Elbe-Elster.

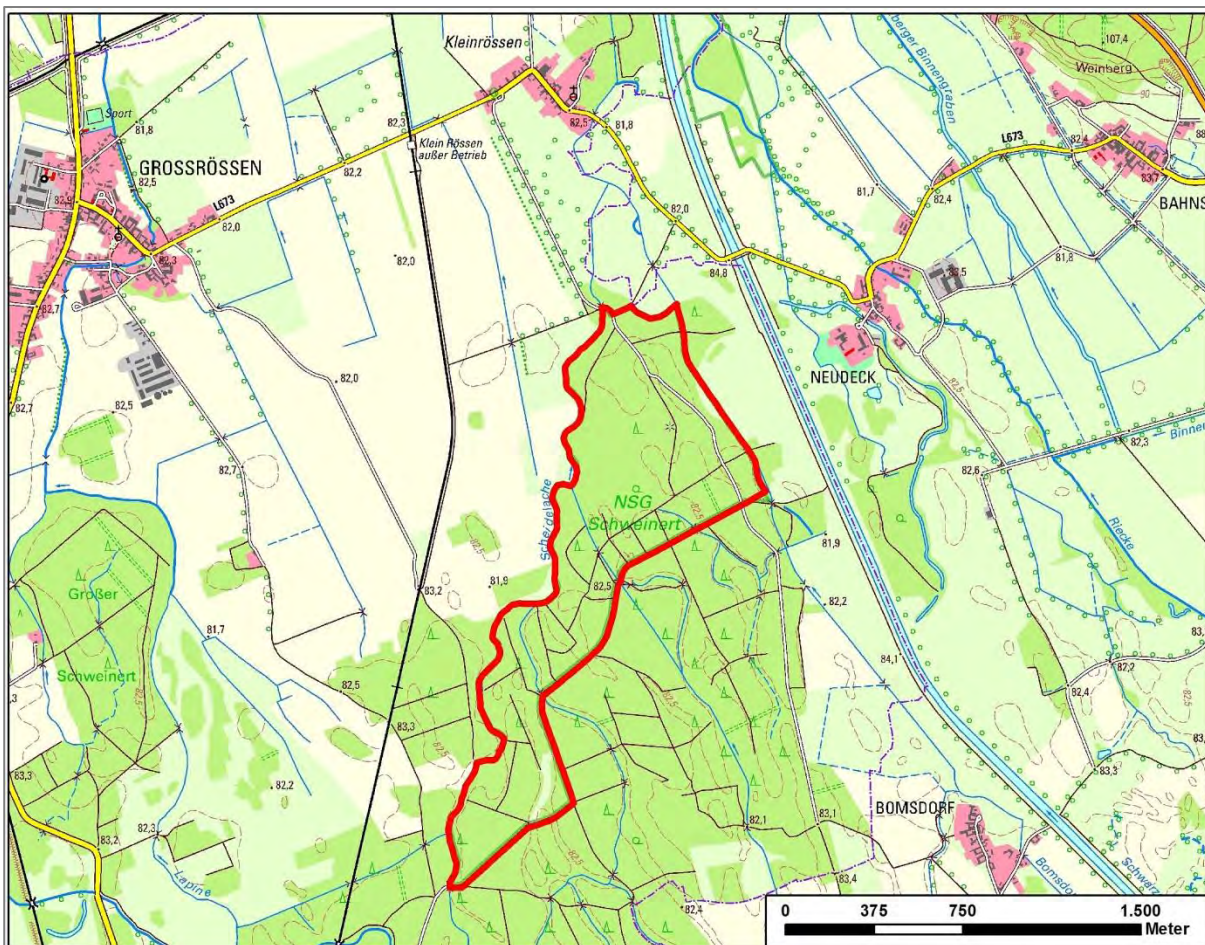
Datenquelle Geobasisdaten: LGB © GeoBasis-DE/LGB, Stand der Daten: 2015, LVE 02/09.



Im Nordteil des FFH-Gebietes befindet sich eines der größten noch erhaltenen Hügelgräberfelder im deutschsprachigen Raum. Auf einer Fläche von ca. 30 ha sind mehr als 650 Grabhügel obertäglich sichtbar. Die überregional bedeutsamen Grabhügel unterliegen den Gesetzlichkeiten zum Schutz von Bodendenkmälern (siehe Kap. 1.2.2).

Laut SDB wurde das FFH-Gebiet im März 2000 mit einer Fläche von 110,33 ha an die EU gemeldet. Nach Anpassung an die Grenzen des gleichnamigen Naturschutzgebietes (Übernahme der angepassten Grenze vom LfU) umfasst das FFH-Gebiet eine Fläche von 107,33 ha (siehe Abb. 3).

Administrativ ist das FFH-Gebiet „Schweinert“ der Stadt Falkenberg/Elster zugehörig. Es liegt vollständig in der Gemarkung Falkenberg.



**Abb. 3:** Lage und Grenzen des FFH-Gebietes „Schweinert“.

Datenquelle Geobasisdaten: LGB © GeoBasis-DE/LGB, Stand der Daten: 2015, LVE 02/09.

## **1.1.2. Abiotische Ausstattung**

### **1.1.2.1. Geologie und Geomorphologie**

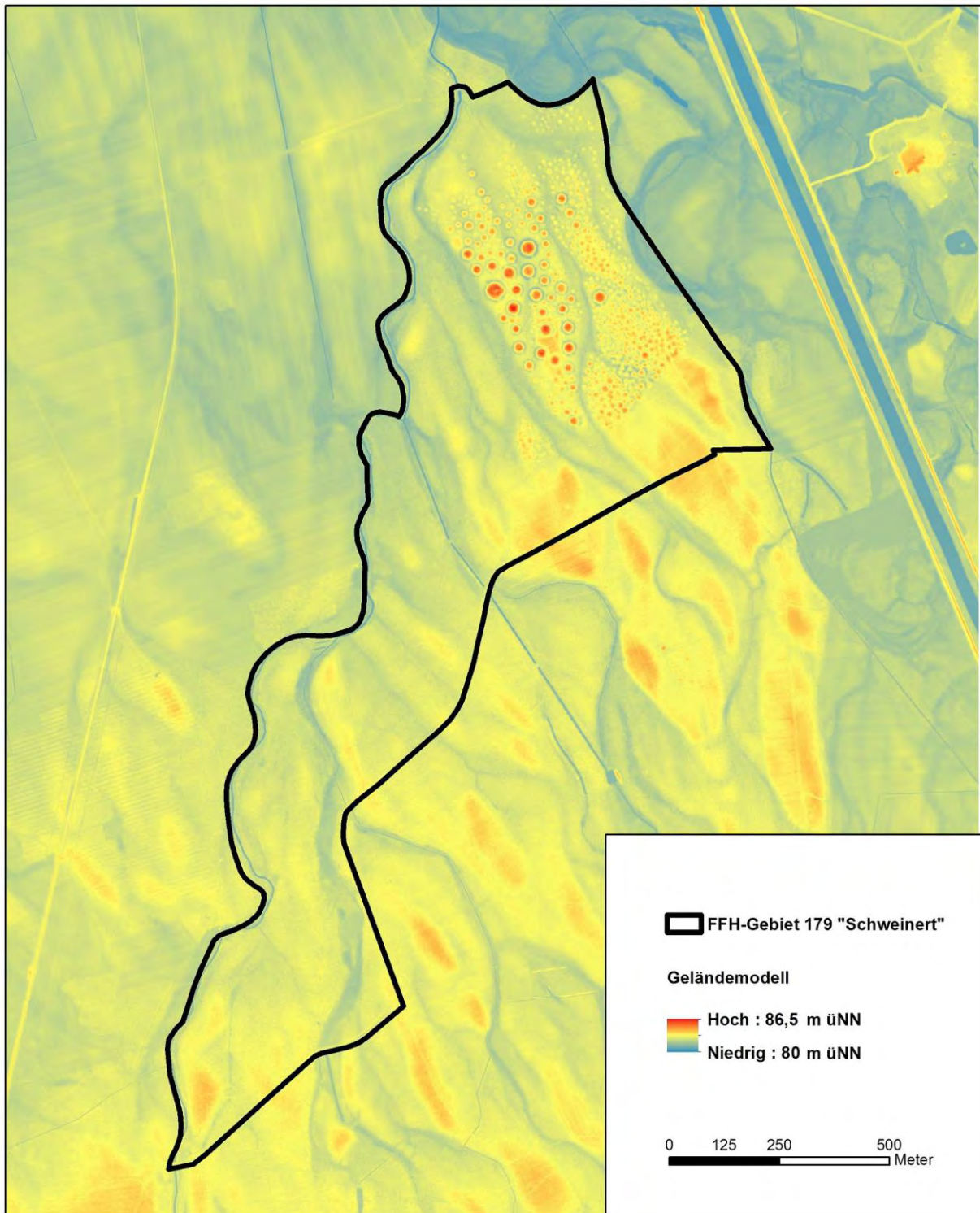
Die Landschaftsräume des Planungsraumes liegen im Süden des Norddeutschen Tieflandes und zählen zum Breslau-Magdeburger Urstromtal. Die vor etwa 180.000 Jahren zu Ende gegangene Saaleeiszeit formte die älteste Landschaft im Süden Brandenburgs. In frühgeschichtlicher Zeit verlief das Flussbett der Schwarzen Elster deutlich weiter westlich von Uebigau über Kiebitz, Groß Rössen, Rahnisdorf, Mahdel bis Alt Arnsnesta. Damit liegt der „Schweinert“ heute zwischen der Niederung der Urelster im Westen und dem heute eingedeichten Flussbett der Schwarzen Elster im Osten (STOY 1960).

Das geologische Substrat im „Schweinert“ bilden Talsande des Südlausitzer Urstromtales, aufgeschüttet von den Schmelzwassern der warthestadialen Eisrandlage. Das benachbarte Tal der Schwarzen Elster zwischen Bad Liebenwerda und Herzberg durchziehen zahlreiche flache Senken, in denen während der Flusseintiefung in die Talsand-Niederterrasse Auenlehm sedimentiert wurde.

Im Großrelief ist die Niederung, in der das PG liegt, nahezu eben bei einem Höhenniveau von ca. 81 m bis 86 m üNN. Lokal zeigt es vor allem im Norden durch zahlreiche bronzezeitliche Hügelgräber ein sehr bewegtes Mesorelief. Die Hügelgräber sitzen als fast kreisrunde Erhebungen von etwa 20 m Durchmesser und bis 5 m Höhe der Talsandfläche auf. Sie wurden um 1000 v.u.Z. von Stämmen der Lausitzer Kultur angelegt (FISCHER et al. 1982) und sind bis heute in dieser einzigartigen Form erhalten geblieben. So gibt auch das aktuelle digitale Höhenmodell die Form, Ausdehnung und Verteilung der Hügelgräber im „Schweinert“ eindrucksvoll wieder (siehe Abb. 4).

### **1.1.2.2. Böden**

Im Urstromtal finden sich überwiegend Sande, kiesige Sande und Sande mit tonig-lehmigen Einschlüssen, daneben sandige Schlickdecken sowie Beckentone, Auenlehm und Flachmoortorfe. Im Schweinert sind v.a. Sand-Braunerden, kleinflächig auch Sand-Graugleye vorhanden. Nach SARNES (1964) besteht der „Schweinert“ vorwiegend aus Schmergendorfer Sand, gleyhumusarmen und silikatreichen Sanden. Im Bereich der flachen Rinnen (früh-/vorgeschichtliche Elsterläufe) können alluviale Bildungen und Raseneisensteinablagerungen vorkommen.



**Abb. 4:** Digitales Geländemodell des FFH-Gebietes „Schweinert“.

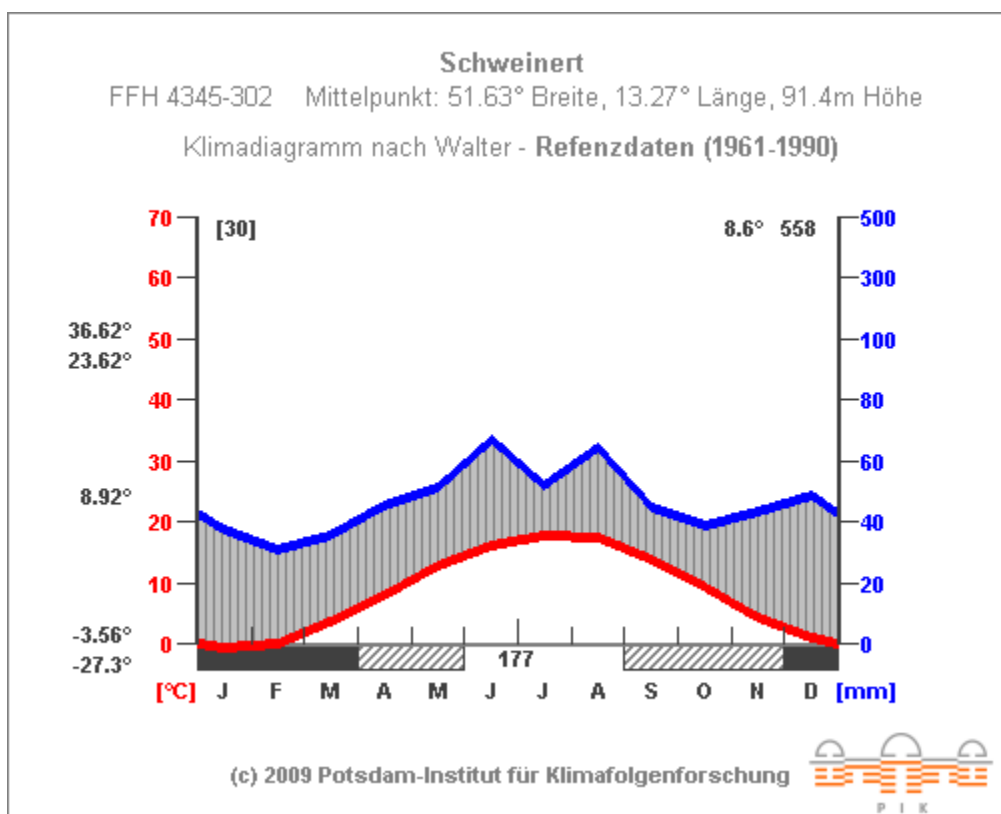
Datenquelle Geobasisdaten: LGB © GeoBasis-DE/LGB, Stand der Daten: 2015, LVE 02/09.



### 1.1.2.3. Klima

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen dem maritimen westeuropäischen und dem subkontinentalen osteuropäischen Klima und kann bereits dem stark kontinental beeinflussten Klima des Binnentieflandes zugeordnet werden. Die wesentlichen klimatischen Kenndaten können den Walter-Diagrammen des Potsdam-Institutes für Klimafolgenforschung ([www.pik-potsdam.de](http://www.pik-potsdam.de)) entnommen werden.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt ca. 8,6 °C, und es wird ein mittlerer Jahresniederschlag von 558 mm gemessen. Die mittlere tägliche Temperaturschwankung beträgt knapp 9 °C. Die Zahl der frostfreien Tage wird mit 177 angegeben (Abb. 5).

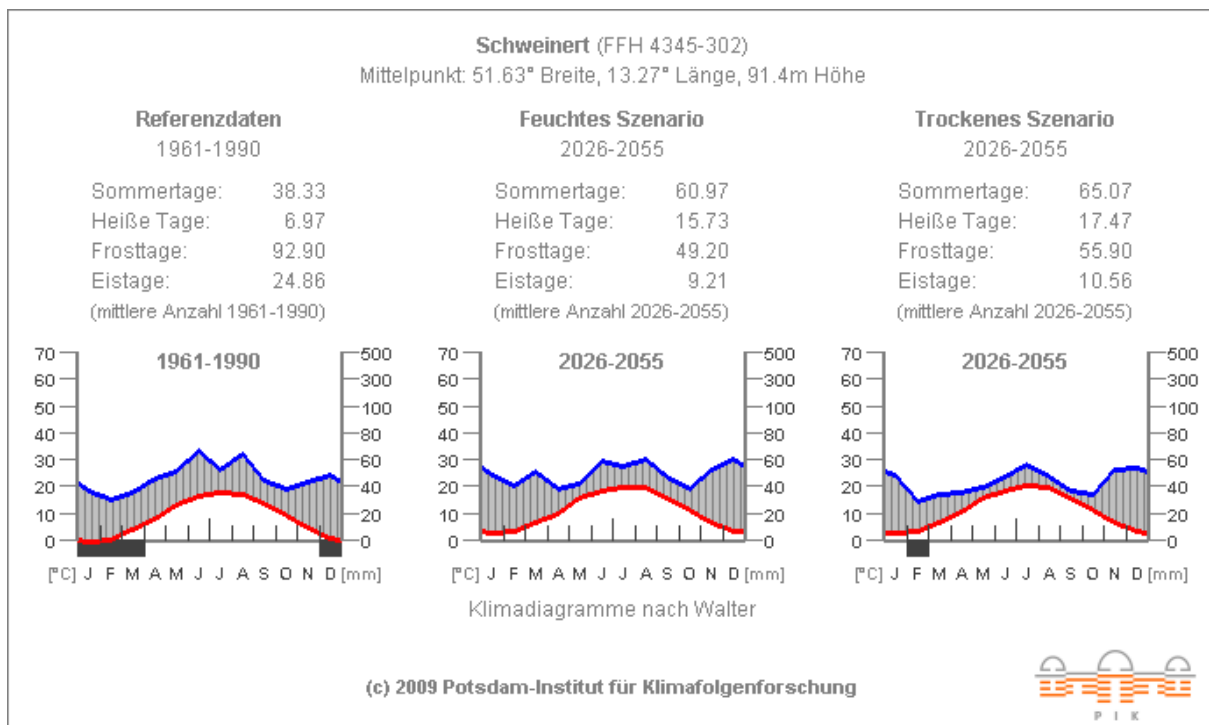


**Abb. 5:** Klimadiagramm (Referenzdaten) für das FFH-Gebiet „Schweinert“ (Quelle: Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung [[www.pik-potsdam.de](http://www.pik-potsdam.de)]).

Für Brandenburg ist durch die Auswertung der Temperatur-Entwicklung im Zeitraum 1961-1998 eine deutliche Erwärmung zu konstatieren, die in den letzten 40 Jahren sowohl statistisch signifikant ist als auch mit ca. 1 °C über dem global beobachteten Wert von ca. 0,7 °C liegt (vgl. BRONSTERT et al. 2003). Die beobachteten Niederschlags-Jahreswerte haben im selben Zeitraum leicht abgenommen, allerdings ist dieser Trend noch nicht statistisch abgesichert. Die Analyse der Niederschläge einzelner Monate ergab teilweise signifikante Änderungen. So stellte LAHMER (2003) für den Monat Mai eine statistisch signifikante Abnahme der Niederschlagsmenge fest. Insgesamt sind somit auch eine leichte Abnahme der Niederschläge sowie eine saisonale Verschiebung vom Sommer zu den Wintermonaten zu konstatieren.

Auch die Auswertung der Jahreswerte der klimatischen Wasserbilanz (Differenz zwischen beobachteten Niederschlagswerten und berechneter potenzieller Verdunstung) für den o.g. Zeitraum

weist auf einen negativen Trend hin (BRONSTERT et al. 2003), es verdunstet also potentiell mehr Wasser als abregnet. Auch hier ist der negative Trend der Jahreswerte der klimatischen Wasserbilanz statistisch noch nicht signifikant, wohl aber für einzelne Sommermonate (vgl. LAHMER 2003). Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung kommt in seinen Prognosen für die Jahre 2026-2055 zu ähnlichen Ergebnissen (Abb. 6). Gemäß der prognostizierten klimatischen Entwicklung werden sich folglich auch Wasserdargebot und Grundwasserstand im PG in der Zukunft möglicherweise verändern.



**Abb. 6:** Kenntage und klimatische Szenarien für das FFH-Gebiet „Schweinert“ (Quelle: Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung [www.pik-potsdam.de]).

#### 1.1.2.4. Hydrologie

Das FFH-Gebiet „Schweinert“ befindet sich im Deichhinterland der Schwarzen Elster. Überflutungen finden daher nicht statt. Das Niveau des oberflächennahen Grundwassers wird jedoch im PG vom Abflussgang der Schwarzen Elster mitbestimmt.

Gebietsprägendes Fließgewässer ist die am Westrand des PG gelegene, aus Richtung Süden von Saxdorf und Marxdorf kommende **Scheidelache**. Der **Bomsdorfer Binnengraben** (= **Kleinrössener Binnengraben**) tangiert das FFH-Gebiet im Nordosten und entwässert ca. 0,5 km nördlich des PG in die Scheidelache. Im zentralen Bereich des Schutzgebietes befinden sich zwei weitere, rechtsseitig der Scheidelache zufließende Gewässer: der **Forstgraben** (Nr. 7.8) im Norden und ein namenloser Graben (Nr. 7.9) im Süden. Zu den Fließgewässern des Gebietes siehe auch Abb. 7 in Kap. 1.4.3



## **1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete**

### **1.2.1. Naturschutzgebiet „Schweinert“**

Das Naturschutzgebiet „Schweinert“ wurde bereits im Jahr 1961 per Anordnung AO MLEF (DDR) vom 30. März 1961 gesichert, zum damaligen Zeitpunkt auf einer Fläche von 18,5 ha. Zweck der Festsetzung war der Erhalt eines Komplexes von Stieleichen- und Hainbuchenwald auf dem größten, erhaltenen bronzezeitlichen Hügelgräberfeld der DDR (FISCHER et al. 1982).

Einer Neuverordnung und deutlichen Erweiterung wurde das Gebiet im Jahr 1998 unterzogen per Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schweinert“ vom 9. Dezember 1998 (GVBl.II/99, [Nr. 02], S. 14). Geändert wurde die Verordnung zuletzt durch Artikel 16 der Verordnung vom 10. Juni 2016 (GVBl.II/16, [Nr. 28]). Das NSG „Schweinert“ ist nunmehr deckungsgleich mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet und umfasst eine Größe von ca. 110 ha.

Im Folgenden werden wesentliche Inhalte der geltenden Verordnung bezüglich Schutzzweck, Verbote und Nutzungen im NSG in Auszügen wiedergegeben:

(1) Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung eines landschaftsraumtypischen Laubwaldgebietes inmitten des Urstromtales der Schwarzen Elster mit der hieran gebundenen Vielfalt an Lebensräumen, Tier- und Pflanzenlebensgemeinschaften. Dies umfasst insbesondere:

1. die Erhaltung der Scheidelache und des umgebenden Grabensystems in ihrer naturnahen Ausbildung mit typischen Lebensgemeinschaften der Gewässer sowie den Schutz und die Förderung der natürlichen, vom Biber beeinflussten Gewässerdynamik der Scheidelache;
2. den Schutz und die Entwicklung der weitgehend naturnah erhaltenen, seltenen sowie für den Landschaftsraum und die Standorte typischen Waldgesellschaften, wie zum Beispiel Stieleichen-Hainbuchenwälder im Urstromtal der Schwarzen Elster mit Übergängen zum feuchten Birken-Stieleichenwald, Erlenwald und zum trockenen Kiefern-Stieleichenwald;
3. die Erhaltung und die Entwicklung weiterer, für diesen Lebensraum charakteristischer Biotope und Lebensgemeinschaften mit den dazugehörigen, zum Teil seltenen oder gefährdeten Pflanzengesellschaften und Pflanzenarten wie zum Beispiel der Wasserpflanzengesellschaften, der Schilf- und Bachröhrichte, der Ufervegetation, der feuchten Hochstaudenfluren oder der trockenen Saumgesellschaften;
4. den Schutz zahlreicher, zum Teil seltener und gefährdeter Vogel- und Säugetierarten, vor allem von Großvogelarten und der an naturnah strukturierte Wälder und Gewässer gebundenen Arten;
5. den Erhalt und die Entwicklung einer Biotop- und Schutzgebietsvernetzung, insbesondere für Arten mit großflächigen Lebensraumansprüchen;
6. die Erhaltung der besonderen Eigenart eines von naturnahen Mischwäldern, Fließgewässern und Hügelgräbern geprägten Landschaftsausschnittes.

(2) Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Schweinert“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes) mit seinen Vorkommen von

1. Flüssen der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*, Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen

Stufe, Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), Alten bodensauren Eichenwäldern auf Sandebenen mit *Quercus robur* als natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes;

2. Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) als Arten von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes, einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.

Nach § 4 der Verordnung sind Im Naturschutzgebiet gemäß § 21 Abs. 2 Satz 1 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes alle Handlungen verboten, die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können.

Es ist insbesondere verboten:

1. bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlich-rechtlichen Zulassung bedarf;
2. die Bodengestalt zu verändern, die Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen;
3. die Art der bisherigen Grundstücksnutzung zu verändern;
4. Plakate, Werbeanlagen, Bild- oder Schrifttafeln aufzustellen oder anzubringen sowie Buden, Verkaufsstände, Verkaufswagen oder Warenautomaten aufzustellen;
5. Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrseinrichtungen anzulegen, Leitungen zu verlegen oder solche Anlagen zu verändern;
6. mit Fahrzeugen außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege zu fahren oder Kraftfahrzeuge dort abzustellen oder zu warten oder zu pflegen;
7. Modellsport oder ferngesteuerte Geräte zu betreiben oder Einrichtungen dafür bereitzuhalten;
8. außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege und der nach öffentlichem Straßenrecht gekennzeichneten Wege zu reiten;
9. zu lagern, Feuer zu verursachen, zu zelten oder Wohnwagen aufzustellen;
10. das Gebiet außerhalb der dafür zugelassenen Wege zu betreten;
11. Hunde frei laufen zu lassen;
12. die Ruhe der Natur durch Lärm zu stören;
13. wild lebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fotografieren, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
14. Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln;
15. Fische oder Wasservögel zu füttern;
16. wild lebende Pflanzen oder ihre Teile oder Entwicklungsformen abzuschneiden, abzupflücken, aus- oder abzureißen, auszugraben, zu beschädigen oder zu vernichten;
17. Be- und Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen;
18. Schmutzwasser, Gülle, Dünger Gärfutter, Klärschlämme oder sonstige Stoffe auszubringen, einzuleiten, zu lagern oder abzulagern; die §§ 4 und 5 der Klärschlammverordnung bleiben unberührt;
19. Pflanzenschutz- oder Holzschutzmittel anzuwenden;
20. die Waldwiesen aufzuforsten;

21. Abfälle oder sonstige Gegenstände zu lagern, abzulagern oder sich ihrer in sonstiger Weise zu entledigen.

Ausgenommen von den Verboten des § 4 bleiben folgende Handlungen (§ 5 Zulässige Handlungen):

1. die im Sinne des § 11 Abs. 3 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung mit der Maßgabe, dass
  - a. ausschließlich Arten der potenziell natürlichen Vegetation durch Naturverjüngung gefördert werden,
  - b. der Aufwuchs und Aufschlag anderer Arten, insbesondere der Roteiche, spätestens vor Erreichen des Fruktifikationsstadiums zu entfernen ist und vorhandene Roteichen zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu nutzen sind,
  - c. nur einzelstamm- bis gruppenweise genutzt werden darf und eine naturnahe Waldstruktur begünstigt wird, ausgenommen sind geharzte Kiefernbestände,
  - d. auf rund 8 bis 10 vom Hundert der Holzbodenfläche Altholz sowie auf rund 3 vom Hundert der Holzbodenfläche Totholz erhalten bleibt,
  - e. der Einschlag von Horst- oder Höhlenbäumen verboten ist,
  - f. der Holzeinschlag vom 1. März bis 31. Juli eines Jahres unzulässig ist,
  - g. die Bestimmungen des § 4 Abs. 2 Nr. 17, 18, 19 und 20 weiter gelten, wobei ein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Holzschutzmitteln in Problemfällen im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde möglich ist.

Unberührt bleiben die von der zuständigen Denkmalschutzbehörde im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde angeordneten Maßnahmen aus Gründen des Denkmalschutzes. Die Behandlungsrichtlinie des Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle (Saale) vom 3. Juni 1986 gilt fort, soweit hierin Belange des Denkmalschutzes geregelt sind.

2. für den Bereich der Jagd:
  - a. die rechtmäßige Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, dass
    - aa) die Fallenjagd ausschließlich auf Fuchs und lediglich mit Lebendfallen ausgeübt wird,
    - bb) die Jagd auf Wasserwild erst ab dem 15. November eines Jahres bis zum Ende der gesetzlichen Jagdzeit erlaubt ist,
    - cc) die Jagd vorrangig vom Ansitz aus erfolgt.
  - b. die Ausbildung und Prüfung von Jagdhunden unzulässig ist,
  - c. mehr als eine Kिरrung nicht angelegt werden darf und das Anlegen von Wildäckern oder Ansaatwiesen verboten ist,
  - d. die Bestimmung des § 4 Abs. 2 Nr. 14 weiter gilt;
3. die ordnungsgemäße Unterhaltung der Gewässer im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde mit der Maßgabe, dass
  - a. Veränderungen der durch den Biber geschaffenen Wasserverhältnisse nur mit Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde vorgenommen werden dürfen,
  - b. die Uferzonen der Scheidelache und der Gräben in ihrem naturnahen Zustand erhalten bleiben,

- c. eine Räumung der Gewässersohle auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken ist sowie abschnittsweise durchgeführt wird und die Sohlen- und einseitige Böschungskrautungen je nach Bedarf vorgenommen werden,
  - d. die Bestimmung des § 4 Abs. 2 Nr. 19 weiter gilt;
4. die ordnungsgemäße Unterhaltung rechtmäßig bestehender Anlagen einschließlich der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde;
  5. die sonstigen bei In-Kraft-Treten dieser Verordnung auf Grund behördlicher Einzelfallentscheidung rechtmäßig ausgeübten Nutzungen und Befugnisse in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang;
  6. Maßnahmen zur Untersuchung von Altlastenverdachtsflächen und Maßnahmen der Altlastensanierung im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde;
  7. Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die von der unteren Naturschutzbehörde angeordnet sind;
  8. behördlich angeordnete oder zugelassene Beschilderungen;
  9. Maßnahmen, die der Abwendung einer unmittelbar drohenden Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung dienen, soweit die untere Naturschutzbehörde unverzüglich durch den Träger der Maßnahme unterrichtet wird; die Unterrichtung ersetzt nicht einen gegebenenfalls erforderlichen Antrag auf Befreiung gemäß § 72 oder auf Genehmigung gemäß § 19 Abs. 2 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes, die für diese Maßnahmen auch nachträglich erteilt werden können.

Laut § 6 der Verordnung werden folgende **Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen** als Zielvorgabe für das NSG „Schweinert“ festgelegt:

Die Waldwiesen sollen durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. periodische Mahd, offengehalten werden.

### **1.2.2. Landschaftsschutzgebiet „Elsteraue zwischen Herzberg und Uebigau“**

Der nördliche Teil des FFH-Gebietes „Schweinert“ ist auf einer Fläche von 60,6 ha Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Elsteraue zwischen Herzberg und Uebigau“. Das FFH-Gebiet und NSG „Schweinert“ ist damit mit einem Anteil von 55 % gleichzeitig als Landschaftsschutzgebiet gesichert (siehe auch Karte 1 im Anhang).

Das insgesamt 2.117 ha große LSG wurde mit Beschluss Nr. 03-2/68 des Rates des Bezirkes Cottbus vom 24.04.1968, zuletzt geändert durch die Verordnung zur Änderung von Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete nach Beschluss des Rates des Bezirkes Cottbus Nr. 03-2/68 vom 29.01.2014, als Landschaftsschutzgebiet gesichert.

### **1.2.3. Hügelgräberfeld im Schweinert**

Im nördlichen Teil des Naturschutzgebietes und FFH-Gebietes „Schweinert“ befindet sich auf ca. 30 ha ein Gräberfeld mit mehr als 650 obertägig sichtbaren Hügelgräbern, die überwiegend aus der jüngeren Bronzezeit (1200 – 800 v.u.Z.) stammen. Seit dem Jahr 1958 steht das Hügelgräberfeld als archäologisches Denkmal unter Bodendenkmalschutz. Das Gräberfeld ist durch § 2 Abs. 2 Nr.4 i.V. m. § 3 BbgDSchG geschützt und in die Denkmalliste des Landes Brandenburg unter der Nr. 20269 eingetragen. Es trägt als Archäologisches Denkmal (Bodendenkmal) die Bezeichnung „Bronzezeitliches Hügelgräberfeld im ‚Schweinert‘, Falkenberg / Elster Fpl. 1“.

Das Gräberfeld wird der Lausitzer Kultur zugerechnet, welche von etwa 1300 bis 500 v.u.Z. eine der wichtigsten Kulturen Mitteleuropas bildete. Sie entwickelte sich aus der Vorlausitzer Kultur und existierte während der mittleren und jüngeren Bronzezeit sowie in der frühen Eisenzeit. Das Verbreitungsgebiet der Lausitzer Kultur reichte westlich bis zur Saale in Mitteldeutschland und im Nordwesten bis in das südliche Brandenburg.

Hügelgräber wurden in der Epoche vergleichsweise selten angelegt, was die kulturhistorische Bedeutung des großen Gräberfeldes im „Schweinert“ unterstreicht. Das Denkmal gilt als eines der größten Gräberfelder dieser Art im deutschsprachigen Raum und ist damit ein Objekt von nationaler Bedeutung. Ausgrabungen und wissenschaftliche Untersuchungen fanden an ausgewählten Gräbern des „Schweinert“ statt, u.a. bereits in den Jahren 1934/35 durch das Landesmuseum für Vorgeschichte in Halle. Hierbei wurden neben Steinpflasteranlagen und den Leichenbrand-schüttungen auch Beigefäße, Bronzeschmuck und Bronzewerkzeuge freigelegt. Die Deutsche Stiftung Denkmalschutz förderte im Zeitraum 1997-1999 die Vermessung und Kartografierung der Anlage (BREDDIN 1991, <https://www.denkmalschutz.de/denkmal/Huegelgraeberfeld-Schweinert.html>).

Das Hügelgräberfeld ist randlich durch einen Lehrpfad mit Erläuterungstafeln erschlossen, wobei auf eine behutsame Wegeerschließung geachtet wurde.

### 1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte

#### 1.3.1. Landschaftsprogramm Land Brandenburg

Entsprechend dem vorliegenden Band „Materialien“ des Landschaftsprogramms (MUNR 1998) sind die regional bedeutsamen Lebensräume mit ihrem charakteristischen Artenbestand so zu pflegen und zu entwickeln, dass ihre Beschaffenheit und Größe den artspezifischen Lebensraumansprüchen angepasst ist. Dabei ist vorrangig der Schutz seltener und gefährdeter Lebensräume durch landschaftspflegerische Maßnahmen und extensive Landnutzungsformen zu verstärken. Aufbauend auf den Bestand an Landschafts- und Naturschutzgebieten sowie dem Bestand regional und überregional bedeutsamer Lebensräume vom Aussterben bedrohter Arten soll in der Region ein regionales Freiraumverbundsystem entwickelt werden. Die regionalen Schutzgebiete sind als Lebensräume und besonders wertvolle Kernbereiche des Freiraumverbundes in ihrer Funktionsfähigkeit zu sichern und über den Aufbau eines regionalen Biotopverbundes zu fördern.

Eine Schlüsselrolle kommt dabei den Vorranggebieten „Natur und Landschaft“ zu, welche die repräsentativen, national oder landesweit bedeutsamen oder auf Grund internationaler Übereinkommen und Bestimmungen zu sichernden Gebiete umfassen. Sie sind somit Bereiche mit aus landesweiter Sicht hoher Schutzbedürftigkeit. Ihre Begründung finden sie hauptsächlich in den Zielen des Arten- und Biotopschutzes. Das FFH-Gebiet und NSG „Schweinert“ ist Bestandteil eines derartigen Vorranggebietes und zudem wesentlicher Teil eines zusammenhängenden Schutzgebietssystems entlang der Schwarzen Elster.

In dem insgesamt waldarmen Gebiet der Elbe-Elster-Niederung sollen die noch vorhandenen Waldbereiche erhalten und naturnah entwickelt werden. Dies schließt einen mehrschichtigen Bestandsaufbau und die Förderung der standortgemäßen Laubgehölzarten ein. Birken-Steileichenwälder und Relikte des Auenwaldes sind vorrangig zu sichern und zu fördern. Aktuelle Vorkommen besonders zu schützender Tierarten betreffen u.a. Fischadler, Kranich, Fischotter, Biber und Mausohr (MLUR 2000).

#### 1.3.2. Landschaftsrahmenplan Landkreis Elbe-Elster

Das NSG „Schweinert“ wird im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Elbe-Elster in seiner Bedeutung als naturnaher Restbestand von Waldgesellschaften der Elsterniederung herausgestellt. Es beinhaltet Vorkommen der gefährdeten Pflanzengesellschaften Pfeifengras-Birken-Stieleichenwald und Stieleichen-Hainbuchenwald (LANDKREIS ELBE-ELSTER 1997).

Die wesentlichen Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das Gebiet sind entsprechend Landschaftsrahmenplan:

- Erhalt der naturnahen grundwasserbeeinflussten Waldbestände,
- Vermeidung von Nährstoffeinträgen,
- Besucherlenkung.

Im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Elbe-Elster wurde ab 2007 ein Fachbeitrag zur **Biotopverbundplanung** erstellt (RANA 2010). Hierbei wurde dem Gebiet „Schweinert“ zusammen mit großen Teilen der Elsterniederung eine landesweite bzw. überregionale Bedeutung im Biotopverbund beigemessen. Dem Niederungsgebiet der Schwarzen Elster und ihrer Randflächen kommt aufgrund der Flächenausdehnung und der Lauflänge der angebundenen Fließgewässer eine bedeutende Verbundfunktion im Landkreis Elbe-Elster zu – einerseits für die

Fließgewässerlebensräume, Wald- und Feuchtbiotope, andererseits für eine Vielzahl aquatischer und semiaquatischer sowie an Waldgebiete gebundener Tierarten. Die Flächengröße und die Unzerschnittenheit des Gebietes erlangen eine gute Bewertung, d.h. es sind Kernbereiche des Gebietes unzerschnitten bzw. es sind nur Zerschneidungselemente von geringer Wirkung vorhanden. Das Gebiet beinhaltet Eichen-Hainbuchenwälder, Bodensaure Eichenwälder sowie Reste von Bruchwäldern als wesentliche Zielbiotope. Wichtige Zielarten des Biotopverbunds sind im Gebiet u.a. Seeadler, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Biber und Fischotter (RANA 2010).

## **1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen**

### **1.4.1. Landwirtschaft**

Landwirtschaftliche Flächennutzungen sind nur kleinflächig vorhanden und beschränken sich auf eine Grünlandnutzung auf den Wiesen im Süden des PG sowie an dessen Westrand. Letztere Grünländer unterliegen einer Mahdnutzung, liegen jedoch aktuell außerhalb des NSG und FFH-Gebietes. Die drei innerhalb des FFH-Gebietes liegenden Grünlandflächen im Süden (Biotope Nr. 31, 47, 48) werden entsprechend den vorliegenden Informationen aktuell mit Mitteln des Vertragsnaturschutzes gefördert und durch Mahd genutzt. Bei der Fläche Nr. 48 handelte es sich allerdings 2017/18 um eine brach liegende Großseggenwiese.

### **1.4.2. Forstwirtschaft**

Das PG ist überwiegend mit Wald bestockt und wird dementsprechend nahezu vollflächig auch forstlich genutzt. Einschränkungen der forstlichen Nutzung sind insbesondere im Nordteil durch das dort gelegene Hügelgräberfeld gegeben. Hier hat in den vergangenen Jahren keine forstliche Nutzung stattgefunden. In Nadelholzbeständen wurde in den vergangenen Jahren teilweise eine Umwandlung in naturnahere Laubholz- bzw. Laub-Nadel-Mischbestände eingeleitet, beispielsweise mittels der Unterpflanzung mit Eichen.

Gemäß der Verordnung zum NSG „Schweinert“ ist im Gebiet eine einzelstamm- bis gruppenweise Nutzung möglich. Altholz soll im Gebiet auf 8-10 % der Holzbodenfläche, Totholz auf 3 % der Holzbodenfläche erhalten bzw. angereichert werden. Ein Holzeinschlag ist im Zeitraum vom 1. März bis 31. Juli jedes Jahres unzulässig. Der Einschlag von Horst- und Höhlenbäumen ist im NSG generell verboten. Die von der zuständigen Denkmalschutzbehörde aus Gründen des Denkmalschutzes angeordneten Maßnahmen gelten unberührt von den Regelungen der NSG-Verordnung fort.

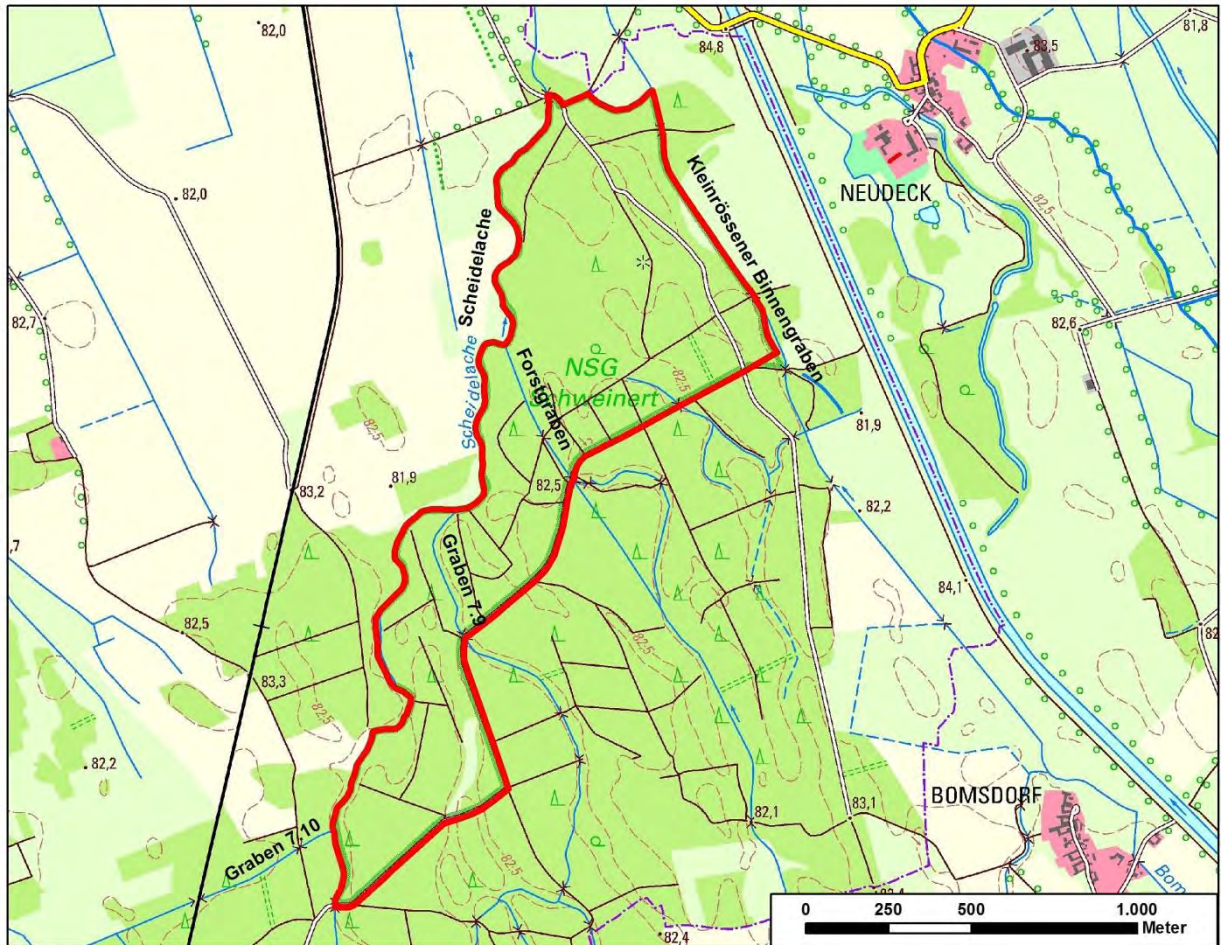
### **1.4.3. Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung**

Bei den Fließgewässern des PG handelt es sich um Gewässer II. Ordnung. Die Unterhaltung obliegt dem Gewässerunterhaltungsverband „Kremitz – Neugraben“. Nach Auskunft des Verbandes erfolgt an folgenden Gewässern eine mehr oder weniger regelmäßige Unterhaltung (siehe Abb. 7):

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| - Scheidelache (Nr. 7)                 | Unterhaltung 1 x jährlich (Juli)      |
| - Kleinrössener Binnengraben (Nr. 7.7) | Unterhaltung 1 x jährlich (September) |
| - Forstgraben (Nr. 7.8)                | Unterhaltung nach Bedarf              |
| - Graben Nr. 7.9                       | Unterhaltung nach Bedarf              |
| - Graben Nr. 7.10                      | Unterhaltung nach Bedarf              |

An der Scheidelache wird eine jährliche Böschungsmahd und Sohlkrautung vorgenommen, der Aushub wird gemulcht. Auch der Kleinrössener Binnengraben und Forstgraben wurden in den vergangenen Jahren (2013-2016) unterhalten. An den Gräben 7.9 und 7.10 wird nur eine bedarfsweise Unterhaltung vorgenommen, in den letzten Jahren fand hier keine Unterhaltung statt.





**Abb. 7:** Lage und Bezeichnung der unterhaltenen Gewässer im FFH-Gebiet „Schweinert“ (schriftl. Mitt. GUV „Kremitz – Neugraben“).

Datenquelle Geobasisdaten: LGB © GeoBasis-DE/LGB, Stand der Daten: 2015, LVE 02/09.

#### 1.4.4. Jagd

Für das FFH-Gebiet ist von mehreren Jagdpächtern auszugehen. Zum Abschuss kommen hauptsächlich Reh- und Schwarzwild. Genauere Abschusszahlen können für das PG nicht angegeben werden, da es mit großflächigen Jagdrevieren überlagert, die weit über die Schutzgebietsgrenzen hinausragen.

Die jagdliche Nutzung im FFH-Gebiet ist gleichzeitig über die Verordnung zum NSG „Schweinert“ geregelt. So ist die Anlage von Ansaatwiesen und Wildäckern im gesamten NSG verboten, und es darf nicht mehr als eine Kirtung angelegt werden. Die Fallenjagd ist ausschließlich auf den Fuchs zulässig und darf lediglich mit Lebendfallen vorgenommen werden.

## 1.5. Eigentümerstruktur

Die aktuellen Eigentumsverhältnisse im PG werden in der Tab. 2 zusammengestellt. Der weitaus überwiegende Teil des FFH-Gebietes (ca. 94 %) befindet sich im Eigentum der Stadt Falkenberg/Elster.

Das Privateigentum nimmt mit ca. 6,45 ha einen Anteil von 6 % ein und verteilt sich im Gebiet auf ca. 19 Eigentümer.

**Tab. 2:** Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Schweinert“

Eigentümer	Fläche [ha]	Anteil am Gebiet [%]
Städte und Gemeinden	100,90	94,0
Privateigentümer	6,45	6,0

## 1.6. Biotische Ausstattung

### 1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung

#### 1.6.1.1. Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist ein von TÜXEN (1956) geprägter Begriff, der die Vegetation beschreibt, wie sie sich nach der Unterlassung menschlicher Eingriffe in die Landschaft entwickeln würde. Dem gegenüber steht die aktuelle bzw. reale Vegetation im Ergebnis der anthropogenen Landnutzung. Aktuelle und potenzielle Vegetation sind sich dementsprechend umso ähnlicher, je geringer der Einfluss des Menschen auf den Naturhaushalt ist bzw. je länger der Einfluss zurückliegt. Große Teile Mitteleuropas und somit auch Brandenburgs wären natürlicherweise von Wäldern bedeckt. Nur wenige nicht von Wäldern besiedelbare Standorte, wie z.B. die Gewässer und z.T. deren Ufer sowie teilweise Moore sind von Natur aus waldfrei.

Nach den zur Verfügung stehenden GIS-Daten würde das FFH-Gebiet potenziell zu 83 % (89 ha) von Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald (H13) eingenommen. Die dominierende Baumart wäre dementsprechend die Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Die Gewässerläufe und feuchteren Rinnen werden von Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (D33) dominiert.

Die Anteile der pnV werden absteigend in ihren Flächenanteilen in der Tab. 3 dargestellt.

**Tab. 3:** Potenziell-natürliche Vegetation im FFH-Gebiet „Schweinert“

Code Brandenburg	Biotoptyp der pnV	Fläche [ha]	Fläche [%]
H13	Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald	88,98	82,9
D33	Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	18,32	17,1
F10	Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald	0,02	< 0,1

#### 1.6.1.2. Biotopausstattung

##### Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ ist ein überwiegend durch Wald geprägtes Gebiet. Es dominieren Nadelholzkulturen unterschiedlicher Altersklassen. Vor allem im Norden des PG finden sich bedeutendere Laubwaldflächen bzw. Laub-Nadel-Mischbestände, die zumindest anteilig einem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet werden können bzw. ein entsprechendes Entwicklungspotenzial aufweisen.

Das Gebiet wird von der Scheidelache als dem wichtigsten Fließgewässer an seiner Westseite begrenzt. Im Norden tangiert der Bomsdorfer bzw. Kleinrössener Binnengraben das FFH-Gebiet. Der Forstgraben durchfließt das Gebiet im mittleren Teil von Süd nach Nord und mündet rechtsseitig in die Scheidelache. Kleinere Offenlandanteile finden sich in der Südhälfte des FFH-Gebietes und stellen z.T. Überbleibsel alter Fließrinnen der ursprünglichen, unregulierten Schwarzen Ester dar.

## Ausgangskennntnisstand zur Biotopausstattung

Die Grundlage für die Ausweisung des PG als FFH-Gebiet ist eine Bestandserfassung aus dem Jahr 2005, im Ergebnis derer ein Kartierbericht erstellt wurde (PETRICK 2005), in dem die zur damaligen Zeit erfassten FFH-Lebensraumtypen aufgeführt sind. Im Zuge dieser Kartierung wurden die folgenden fünf FFH-Lebensraumtypen im Gebiet erfasst und bewertet:

- LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion,
- LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,
- LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*),
- LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*),
- LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*.

Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse der Erfassung und Bewertung aus PETRICK (2005) kurz wiedergegeben:

### LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Die Scheidelache wurde bereits 2005 als einziges Fließgewässer des PG dem LRT 3260 zugerechnet. Allerdings wurde der überwiegende Teil als Entwicklungsfläche für den LRT ausgewiesen und lediglich ein mit Pfeilkraut-Röhrichtfragmenten bewachsener Gewässerabschnitt (ca. 20 %) als LRT mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) bewertet. Typische Pflanzengesellschaften des LRT konnten nur in Fragmenten beobachtet werden. Die Vegetation wurde seinerzeit von Großröhrichten (*Sparganium erectum*, *Glyceria maxima*) dominiert. Typische Fließgewässerarten konnten nicht beobachtet werden. Im Ufersaum befanden sich kleinflächig Hochstauden, die als LRT 6430 aufgenommen wurden (siehe unten). Es war zum damaligen Kartierzeitpunkt eine nur geringe Fließbewegung festzustellen, und das Wasser zeigte eine zumeist größere Eisenhydroxid-Belastung an.

### LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Bei den Hochstaudenfluren feuchter Standorte waren nur kleinflächig Vorkommen gewässerbegleitend entlang der Scheidelache beobachtet worden. Typische Arten wie *Calystegia sepium*, *Hypericum tetrapterum*, *Lythrum salicaria*, *Stachys palustris*, *Cirsium palustre* standen zumeist im lockeren Mosaik mit Arten der Röhrichte und Seggenrieder. Die Bewertung des LRT erfolgte 2005 mit „C“.

### LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*)

Bestände des LRT 6510 wurden 2005 im Süden des PG sowie am Niederungsrand der Scheidelache westlich außerhalb des PG kartiert. Im Südteil des Gebietes liegen die Flächen in einer alten verlandeten Elsterrinne. Standortlich gesehen handelt es sich zumeist um Übergänge von Grünlandflächen wechselfeuchter und frischer Standorte, wobei sich daraus ein mehr oder weniger artenreiches Mosaik von Frischwiesen, wechselfeuchten Auenwiesen, Pfeifengraswiesen und deren Degradierungsstadien etabliert hat. Im Süden dominieren in den ansonsten artenreichen Beständen Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Stärker wechsellückene Standorte werden von Rotem Straußgras (*Agrostis tenuis*) besiedelt. Als

bemerkenswerte Arten wurden 2005 aufgenommen: Gewöhnliche Betonie, Heilziest (*Betonica officinalis*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Berg-Platterbse (*Lathyrus montanus*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*). Die Bestände am Westrand des PG waren 2005 durch Wasserentzug stärker beeinträchtigt. An typischen Arten wurden hier u.a. aufgenommen: Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*).

#### LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinus betuli*)

Vorkommen dieses LRT waren 2005 auf den Nordteil des FFH-Gebietes beschränkt und wurden überwiegend unter Entwicklungsaspekten aufgenommen. Es handelte es sich um eine stark verarmte Ausbildung des Traubeneichen-Hainbuchenwaldes (*Melampyro-Carpinetum*) im Übergang zum Birken-Stieleichenwald (*Molinio-Quercetum*). Typische Arten des Traubeneichen-Hainbuchenwaldes (*Calamagrostis arundinacea*, *Convallaria majalis*, *Milium effusum*) kamen vor allem im Bereich der höhergelegenen Grabhügel vor, Arten des Birken-Stieleichenwaldes (*Molinia caerulea*, *Vaccinium myrtillus*, *Carex pilulifera*) dominierten hingegen auf den Flächen zwischen den Grabhügeln. Ursache für dieses Phänomen dürften die vor ca. 3.000 Jahren von Menschenhand vorgenommenen Umwandlungen der Bodenstruktur des Hügelgräberfeldes sein. Tiefgelegene Substrate mit höherer Nährkraft wurden mit den oberflächennahen ärmeren Schichten vermischt und gelangten so in pflanzenverfügbare Horizonte. Die Gehölzbestockung wurde von *Pinus sylvestris*, *Quercus robur* und *Carpinus betulus* dominiert, wobei *Pinus sylvestris* und *Quercus robur* in der Baumschicht das Bestandsbild prägten. *Quercus petraea* trat dagegen eher sporadisch im Bestand auf. Die Baumartenverteilung in der oberen Bestandsschicht (*Pinus sylvestris* 50 %, *Quercus robur* 20 %) war der Grund, dass diese Fläche als „Kiefernforst mit Laubmischung“ aufgenommen wurde. Somit war der Lebensraumtyp 2005 als Entwicklungsfläche zu bewerten.

Die unmittelbar im Nordwesten angrenzende Fläche mit Fragmenten des LRT 9160 wurde von PETRICK (2005) als irreversibel gestört eingeschätzt. Beeinträchtigungen waren nicht nur durch das Einbringen gesellschaftsfremder Baumarten (*Larix decidua*, *Acer platanoides*, *Quercus rubra*, *Pinus sylvestris*) gegeben, viel schwerer wogen die Auswirkungen des Wasserentzuges durch die tief eingeschnittene Scheidelache am Nordwestrand der Fläche. Die in der Feldschicht vorhandene Dominanz von *Calamagrostis epigejos* wurde darauf zurückgeführt.

#### LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Von PETRICK (2005) wurde der LRT nur auf kleiner Fläche in Form der wenigen vorhandenen Restbestockungen aufgenommen. Die Bedeutung dieses LRT wurde für das FFH-Gebiet vor allem im langfristigen Umbau zahlreicher Forstkulturen zu sehen.

Der LRT wurde seinerzeit nur am äußeren Niederungsrandes des mit *Quercus robur*-Baumholz bestockten Abschnittes der Scheidelache-Niederung (Südende des PG) und kleinflächig im Nordteil kartiert. Die vorhandene Bestandesstruktur ließ seinerzeit eine bessere Gesamteinschätzung als „C“ nicht zu.

### **Methodik der aktuellen Kartierung 2017**

Die terrestrische Kartierung von Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte im Plangebiet flächendeckend zwischen Juni und August 2017. Alle Flächen wurden zur Erkennung, Beschreibung und Bewertung der Biotope und zur Erhebung der Arten mindestens einmal in einem dafür jeweils günstigen phänologischen Zustand aufgesucht. Die Grundlage für eine erste grobe Ansprache der Biotope

bildete die Erfassung aus dem Jahr 2005 incl. des Kartierberichts. Dabei wurde die vorliegende Kartierung mit dem aktuellen Zustand verglichen.

Die Abgrenzungen erfolgten auf Grundlage des vorliegenden CIR-Luftbildes (Stand: 2009). Allerdings haben im PG keine erkennbaren Veränderungen der grundlegenden Biotopstruktur stattgefunden, so dass der Verwendung dieser Kartengrundlage nichts entgegensteht.

In den Biotop- und Lebensraumtypen wurde die Artenzusammensetzung und Struktur/Nutzung gemäß Brandenburger Biotoptypenliste (LUA 2005/2007) ermittelt. Für alle Pflanzen-Arten wurden pro Biotop Deckungsangaben gemäß der Brandenburger Kartieranleitung (nach BRAUN-BLANQUET: r, +, 1, 2, 3, 4, 5) angegeben und über das BBK-Eingabe-Programm in die Datenbank eingegeben. Die Bewertung der Biotope erfolgte nach der Kartieranleitung für Brandenburg (LUA 2005, S.29), danach werden die besonders typischen Biotope mit 3, die typischen Biotope mit 2 und die untypischen (gestörten) Biotope mit 1 bewertet.

Die Bewertung des aktuellen Erhaltungsgrades der FFH-LRT erfolgte nach dem dreigliedrigen Bewertungsschema, das, in Bezug auf Brandenburg, für jeden Lebensraumtyp spezifisch ausgearbeitet ist (LUGV 2014): A – hervorragende Ausprägung, B – gute Ausprägung und C – mittlere bis schlechte Ausprägung.

Die Erhaltungsgrade **A** und **B** gelten nach dem Pinneberger Schema als günstiger Erhaltungsgrad eines Lebensraumtyps, lediglich **C** steht für ungünstig. Im europäischen Bewertungs-Maßstab gibt es hingegen nur einen günstigen Erhaltungszustand, den es zu erhalten bzw. wiederherzustellen gilt.

## 1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

### Bestandsüberblick

Die Tab. 4 gibt einen Überblick zum Bestand der LRT im FFH-Gebiet einschließlich der LRT-Entwicklungsflächen entsprechend den Angaben aus dem Standard-Datenbogen (SDB) sowie der aktuellen Kartierung. Gemäß SDB waren vier FFH-Lebensraumtypen für das Gebiet gemeldet.

**Tab. 4:** Übersicht über die im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ laut Standard-Datenbogen (SDB) gemeldeten und aktuell bestätigten LRT einschließlich LRT-Entwicklungsflächen (LRT-EF)

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Fläche SDB [ha]	BBK alt [ha]	Neukartierung 2017	
				LRT [ha]	LRT-EF [ha]
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	1,60	ca. 1 ha	1,50	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,50	-	0,10	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	0,70	0,74	0,09	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	-	-	-	2,39
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	-	-	21,87	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	0,50	1,36	9,05	15,50
<b>Summe</b>		<b>3,30</b>	<b>3,10</b>	<b>32,61</b>	<b>17,90</b>

Im Ergebnis der aktuellen Kartierung können noch drei FFH-Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet „Schweinert“ benannt werden. Dies sind die LRT 3260, 9170 und 9190. Demgegenüber konnte der LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) im Jahr 2017 nur noch als Begleitbiotop im Gebiet kartiert werden (siehe Kap. 1.6.2.2). Magere Flachland-Mähwiesen kommen innerhalb des FFH-Gebietes aktuell nicht vor bzw. werden von der aktuellen Grenze mit 0,09 ha nur angeschnitten. Zwei Flächen des LRT 6510 grenzen jedoch im Westen unmittelbar an das Gebiet an und sollten nach Möglichkeit in das FFH-Gebiet einbezogen werden. Des Weiteren wurde für den Wald-LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) eine Entwicklungsfläche ausgewiesen.

Insgesamt hat sich der Bestand an LRT-Fläche im Ergebnis der aktuellen Kartierung und im Vergleich zum Datenstand des Standarddatenbogens von 2008 nahezu verzehnfacht. Hierzu trägt in erster Linie die großflächige Neukartierung des LRT 9170 bei, doch sind auch hinsichtlich des LRT 9190 deutliche Zuwächse zu verzeichnen.

Den Bestand der aktuell vorhandenen LRT-Flächen im Vergleich zu den ursprünglichen Meldedaten fasst die nachstehende Tab. 5 zusammen.



Tab. 5: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angaben im SDB (Stand: 05.2015)			Ergebnis der Kartierung/Auswertung			
		ha	%	EHG	LRT-Fläche 2017		aktueller EHG	maßgeb. LRT
					ha	Anzahl		
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	1,60	1,5	C	1,50	2	B	x
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,50	0,5	C	0,10	-	C	x
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	0,70	0,6	C	0,09	2	B	x
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	-	-	-	21,87	1	B	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	0,50	0,5	C	9,05	6	B	x
<b>Summe:</b>		<b>3,30</b>	<b>3,0</b>		<b>32,61</b>	<b>9</b>		

### 1.6.2.1. LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Allgemeine Charakteristik: Der LRT 3260 umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer (Bäche und Flüsse), die typischerweise eine flutende Unterwasservegetation vom Typ der Potamogetonetalia oder aus flutenden Wassermoosen aufweisen. Sie haben in Brandenburg meist eine mäßige, seltener auch starke Strömung, und meist sommerwarmes Wasser. Der im Westen vorkommende Graben, die Scheidelache, ist ein teilweise naturnaher, unbeschatteter Graben (01131) bzw. in wechselnden Teilen auch ein naturnaher, beschatteter Graben (01132). Auch die Vegetationseinheiten *Ranunculetum aquatilis*, das *Ranunculo-Hottonietum palustris* und *Sagittario sagittifoliae-Sparganietum simplicis*, die z.T. reichlich in der Scheidelache vorkommen, gehören zum LRT 3260. In Abschnitten mit einer stärkeren Beschattung ist die typische krautige Unterwasservegetation oft nur fragmentarisch vorhanden.

Vorkommen, Länge und Ausprägung im FFH-Gebiet: Das Gewässer der Scheidelache entspricht einem gestreckten Verlauf, der größtenteils anthropogen geformt ist. Der Graben ist stark eingetieft (ca. 1,5 – 2 m), hat eine Sohlbreite von ca. 1 – 2 m und im PG eine Länge von ca. 3,0 km. Die anthropogene Ausformung der Scheidelache hat zur Folge, dass die angrenzenden Flächen im PG mehr oder weniger stark entwässert werden. Die Böschungen sind recht steil und z.T. dammartig erhöht. Das Gewässer ist zu ca. 2/3 unbeschattet und zu ca. 1/3 beschattet. Im Südwesten des PG wurde eine Sohlgleite in die Scheidelache eingebaut.



Im Bereich der Gewässersohle haben *Callitriche spec.*, *Elodea canadensis*, *Glyceria maxima*, *Hottonia palustris*, *Myosoton scorpioides*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton natans*, *Ranunculus aquatilis*, *Sagittaria sagittifolia* höhere Deckungsanteile. Der LRT 3260 wurde bei der aktuellen Erfassung auf einer Länge von ca. 3,0 km und ca. 1,5 ha Fläche festgestellt.

Vegetationskundliche Charakteristik: Die Schwimmblatt- und Unterwasser-Vegetation in der Scheidelache gehört zu den Verbänden: Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion mit den Gesellschaften: *Ranunculetum aquatilis* PASS. 1964, dem *Ranunculo-Hottonietum palustris* R. TX. 1937 und dem *Sagittario sagittifoliae-Sparganietum simplicis* R. TX. 1953.

Charakteristische Pflanzenarten (wertbestimmende bzw. LRT-kennzeichnende Arten) des LRT 3260 im PG sind: Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Wasserstern (*Callitriche spec.*), Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Ähren-Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Einreihige Brunnenkresse (*Nasturtium microphyllum*), Berchtold-Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*), Krauses Laichkraut (*P. crispus*), Schwimmendes Laichkraut (*P. natans*), Kamm-Laichkraut (*P. pectinatus*), Durchwachsendes Laichkraut (*P. perfoliatus*), Schild-Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus peltatus*), Gewöhnliches Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*), Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*).

Beschreibung des Erhaltungsgrades entsprechend den Bewertungskriterien: Die Anwendung des Bewertungsschemas ergab eine mittlere bis schlechte Ausprägung (C-Bewertung).

Vollständigkeit der LR-typischen Habitatstrukturen: Entsprechend dem Brandenburger Bewertungsschema (LUGV 2014) wird der Gewässerlauf danach bewertet, ob das Gewässer weitgehend festgelegt ist mit stark eingeschränkter Uferdynamik, eine Einschränkung der Laufentwicklung aufweist, keine Querbauwerke mit starker Barrierewirkung hat, Querprofil mit Ausnahme einer Sohlgleite vorhanden ist; ob die Sohlenstruktur weitgehend dem potenziell natürlichen Zustand entspricht und ob eine naturnahe krautige Ufervegetation sowie standorttypische Ufergehölze vorhanden sind. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Scheidelache werden aufgrund des weitgehend festgelegten Gewässers mit stark eingeschränkter Uferdynamik als mittel-schlecht (C) bewertet.

**Tab. 6:** Bewertung der Einzelflächen des LRT 3260 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
NF16034-4345SO0045	1,39	C	B	C	<b>C</b>
NF16034-4345SO0059	0,11	C	B	C	<b>C</b>

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars: Das Brandenburger Bewertungsschema (LUGV 2014) fordert kein Mindestvorkommen von charakteristischen Arten. Es genügt, wenn ein nur in Teilen vorhandenes lebensraumtypisches Arteninventar ausgeprägt ist. Von den 24 im Bewertungsschema genannten Arten sind 9 Arten in der Scheidelache vorhanden. Somit ist der typische Artenbestand in Teilen vorhanden. Aufgrund der Tatsache, dass die Gewässersohle weitgehend von Unterwasser-, Schwimmblatt- und emersen Wasserpflanzen besiedelt ist und sich verschiedene Laichkräuter darunter befinden, wird die Artenausstattung als gut eingeschätzt und erhält damit eine B-Bewertung.

Beeinträchtigungen: Das Brandenburger Bewertungsschema (LUGV 2014) führt als Kriterien zur Bewertung der Beeinträchtigung an: mäßiger bis sehr guter saprobieller Zustand, Deckungsanteil von Störzeigern < 5 bis > 10 %, Störungen durch Freizeitnutzung, Schadstoffeinflüsse, Verdrängung durch nicht lebensraumtypische Organismen, Veränderung des Laufs, Uferausbau in %-Anteil, Veränderung

der Sohlstruktur, Veränderung des Abflussverhaltens, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, Querbauwerke. Aufgrund der starken anthropogenen Überformung des Gewässerlaufes, die auch entwässernde Einflüsse auf benachbarte Flächen zur Folge hat, werden die Beeinträchtigungen insgesamt als erheblich (C) angesehen.

**Tab. 7:** Erhaltungsgrade des LRT 3260 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl Gesamt
A – hervorragend	0,00	0,0	0	0	0	0	0
B – gut	0,00	0,00	0	0	0	0	0
C – mittel-schlecht	1,50	1,40	2	0	0	0	2
<b>Gesamt</b>	<b>1,50</b>	<b>1,40</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>LRT-Entwicklungsflächen</b>							
3260	0,00	0,00	0	0	0	0	0

Bewertung des Erhaltungsgrades auf der Gebietsebene:

Auf der Ebene des Gesamtgebietes ergibt sich bei Anwendung der Bewertungsmatrix für den LRT 3260 ein **mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (C)**.

Ableitung des Handlungsbedarfes:

Für den LRT 3260 ist die Verbesserung des Erhaltungsgrades das vorrangige Ziel. Mittel- bis langfristig ist ein guter Erhaltungsgrad (B) anzustreben. Bezüglich der Flächengröße des LRT besteht hingegen kein weiteres Entwicklungspotenzial, so dass keine Vergrößerung absehbar bzw. anzustreben ist.

Zumindest in kürzeren Abschnitten der Scheidelache sind Maßnahmen zur Strukturanreicherung anzustreben. In den Abschnitten, in denen die Scheidelache unmittelbar an Wirtschaftsgrünland oder Ackerflächen grenzt, dient eine Bepflanzung der Böschung mit standorttypischen Gehölzen der Habitatverbesserung im Uferbereich.

Darüber hinaus sind weitere Möglichkeiten zur Aufwertung der Sohl- und Uferstrukturen zu prüfen, beispielsweise durch Aufweitungen des Gewässerprofils, Abflachung von Uferböschungen oder auch durch eine partielle Anhebung der Gewässersohle und einen punktuellen Einbau von Habitatelementen, wie z.B. Totholz oder kiesigen/steinigen Substraten.

### 1.6.2.2. LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Allgemeine Charakteristik: Entsprechend dem KBS Brandenburg (Stand 2014/2016) gehören zum LRT überwiegend von hochwüchsigen Stauden dominierte Flächen feuchter bis nasser, mäßig nährstoffreicher bis nährstoffreicher Standorte. In typischer Ausprägung sind es primäre, uferbegleitende Bestände entlang von naturnahen Fließgewässern und Gräben oder als Säume von Feuchtwäldern und -gehölzen ausgebildete Vorkommen. Flächige Bestände kommen in Feuchtwiesenbrachen vor. In Brandenburg kommt der LRT großflächig besonders in den großen Fluss- und Stromauen vor, wobei dort Bestände mit Vorkommen von Stromtalarten von besonderem Wert sind. Feuchte Staudenfluren sind zumeist ungenutzt oder werden nur sporadisch gemäht. Eine enge Verzahnung und Übergänge zu den LRT der Feuchtwiesen (6410) und Feuchtwälder (v.a. 91E0\*, 91F0) sind häufig. Der LRT tritt aber auch oft als Begleitlebensraum von Stand- und Fließgewässer-Lebensraumtypen (v.a. LRT 3150, 3260) auf.

Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Der LRT 6430 kommt aktuell nur als Begleitbiotop des LRT 3260 an der Scheidelache vor. Auf den z.T. steilen Böschungen der Scheidelache sind Arten der Hochstaudenfluren feuchter Standorte, wie z.B. Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Gewöhnlicher Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) aktuell nur kleinflächig beobachtet worden. Sie konnten 2017 nicht als größerflächige Bestände bzw. als eigener LRT 6430 aufgenommen werden. An den Uferrändern ist vor allem Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) verbreitet.

**Tab. 8:** Bewertung der Einzelflächen des LRT 6430 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
NF16034-4345SO0045	0,10	C	C	C	C

**Tab. 9:** Erhaltungsgrade des LRT 6430 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl Gesamt
A – hervorragend	0,00	0,0	0	0	0	0	0
B – gut	0,00	0,00	0	0	0	0	0
C – mittel-schlecht	0,10	0,10	0	0	0	1	1
<b>Gesamt</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>LRT-Entwicklungsflächen</b>							
6430	0,00	0,00	0	0	0	0	0

Bewertung des Erhaltungsgrades auf der Gebietsebene:

Auf der Ebene des Gesamtgebietes ergibt sich bei Anwendung der Bewertungsmatrix für den LRT 6430 ein **mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (C)**.

Ableitung des Handlungsbedarfes:

Von einer (abschnittswisen) Renaturierung der Scheidelache (siehe Kap. 1.6.2.1, 2.2.1) können auch die derzeit nur punktuell vorhandenen Bestände des LRT 6430 profitieren. Mit entsprechenden Maßnahmen (z.B. Abflachen von Uferböschungen) sollten perspektivisch die Bestände ausgeweitet und in ihrem Zustand verbessert werden.

### **1.6.2.3. LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Allgemeine Charakteristik: Der FFH-Lebensraumtyp 6510 umfasst magere Flachland-Mähwiesen (Frischwiesen). Diese sind artenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen mit unterschiedlich starker oder auch weitgehend fehlender Düngung auf mittleren Standorten (mäßig feucht bis mäßig trocken). Sie werden traditionell in zweischüriger Mahd bewirtschaftet und von schnittverträglichen Süßgräsern wie v.a. Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) dominiert. Diese gehören zu den Wiesengesellschaften des Verbandes *Arrhenatherion*. Bei optimaler Nutzung sind solche Wiesen vertikal reich gegliedert und weisen mehrschichtige Bestände mit Ober-, Mittel- und Untergräsern sowie zahlreichen Kräutern und Stauden unterschiedlicher Wuchshöhe auf. Im Jahresverlauf können oft markante Blühaspekte auftreten. Die standörtlichen Differenzierungen können durch unterschiedlichen Nährstoff- und Basengehalt auf Sand-, Lehm- oder (entwässerten) Moorböden sehr groß sein.

Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Der LRT 6510 wurde bei der aktuellen Erfassung vorwiegend außerhalb des FFH-Gebietes festgestellt. Die beiden Flächen 41 und 43 liegen linksseitig (westlich) der Scheidelache und grenzen damit unmittelbar westlich an das FFH-Gebiet an (zusammen 2,06 ha). Innerhalb des Gebietes liegen 0,09 ha des LRT.

Die Offenflächen werden heute als Grünland genutzt. Standörtlich gesehen handelt es sich um Übergänge von Grünlandflächen wechselfeuchter und frischer Standorte, wobei sich daraus ein mehr oder weniger artenreiches Mosaik von Frischwiesen, wechselfeuchten Auenwiesen und Feuchtwiesen etabliert hat. Die naturschutzfachliche Qualität dieser Flächen ist – je nach Intensität der Nutzung und Beeinträchtigungen (Wasserentzug, Verdichtung, Eutrophierung) – unterschiedlich einzuschätzen. Die Wiesen werden aktuell mit großer Wahrscheinlichkeit zumindest 1 x jährlich gemäht.

Vegetationskundliche Charakteristik: Die Vegetation der Mageren Flachlandmähwiesen an der Westgrenze des „Schweinert“ gehört dem Verband *Arrhenatherion elatioris* KOCH 1926 an. Die Assoziation ist dem *Arrhenatheretum elatioris* BR. (BL.) 1915 bzw. der *Ranunculus repens-Alopecurus pratensis*-Gesellschaft zuzuordnen.

Charakteristische Pflanzenarten (wertbestimmende/LRT-kennzeichnende Arten)<sup>1</sup> des LRT 6510 sind auf den beiden Flächen: Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Hasenpfoten-Segge (*Carex leporina*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Gewöhnliche Möhre (*Daucus*

---

<sup>1</sup> unterstrichen = LRT-kennzeichnende Arten

*carota*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Rot-Schwengel (*Festuca rubra*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Gelblichweißes Labkraut (*G. x pomeranicum*), Echtes Labkraut (*G. verum*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Gewöhnliche Hainsimse (*Luzula campestris*), Vielblütige Hainsimse (*L. multiflora*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gewöhnliches Rispengras (*P. trivialis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Kriechender Hahnenfuß (*R. repens*), Wiesen-Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Rispen-Sauer-Ampfer (*R. thyrsiflorus*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Hunds-Veilchen (*Viola canina*).

Beschreibung des Erhaltungsgrades entsprechend den Bewertungskriterien: Für die zwei am Westrand des PG erfassten Flächen (ID 41, 43) ergab sich unter Anwendung des Bewertungsschemas und der Aggregationsregeln eine gute Bewertung (B).

**Tab. 10:** Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510 außerhalb des FFH-Gebietes 179 „Schweinert“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
NF16034-4345SO0041	0,04	B	C	B	<b>B</b>
NF16034-4345SO0043	0,05	B	B	B	<b>B</b>

Vollständigkeit der LR-typischen Habitatstrukturen: Entsprechend dem Brandenburger Bewertungsschema (LUGV 2014) muss für einen günstigen Erhaltungsgrad des LRT 6510 die Wiesennarbe aus Ober-, Mittel- und Untergräsern aufgebaut sein. Die Strukturvielfalt liegt für die beiden Einzelflächen (ID 41, 43) im mittleren Bereich, da neben den dominierenden Obergräsern auch Mittel- und Untergräser weiterhin stark vertreten sind. Für die zwei Flächen liegt der Gesamtdeckungsgrad der Kräuter im Bereich zwischen 15–30 %. Dies entspricht auf basenarmen Standorten einer guten (mittleren) Ausprägung.

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars: Nach dem Brandenburger Bewertungsschema (LUGV 2014) müssen 5–7 charakteristische Arten, davon mindestens 5 LRT-kennzeichnende Arten vorhanden sein, damit die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars zumindest als in Teilen vorhanden (C) bewertet werden kann. Im Ergebnis waren zwischen 16-21 charakteristische Arten und 6-8 LRT-kennzeichnende Arten vorhanden, so dass das Arteninventar als weitgehend vorhanden (B) (ID 43) bzw. nur in Teilen vorhanden (C) (ID 41) einzuschätzen ist.

Beeinträchtigungen: Das Brandenburger Bewertungsschema (LUGV 2014) führt als wesentliche Beeinträchtigungen an: Wasserhaushalt durch Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung beeinträchtigt, Vorhandensein von Eutrophierungs-/Brachezeigern/Neophyten; Verbuschung < 10 bis 70 %; Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze; direkte Schädigung der Vegetation und Streuschichtdeckung < 10 bis > 70 %. Die Wiesenflächen (ID 41, 43) grenzen direkt an die Scheidelache an, die auf die angrenzenden Flächen entwässernd wirkt und damit den Wasserhaushalt zumindest mäßig beeinträchtigt (B).

**Tab. 11:** Erhaltungsgrade des LRT 6510 außerhalb des FFH-Gebietes 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl Gesamt
A – hervorragend	0,00	0,0	0	0	0	0	0
B – gut	0,09	0,08	2	0	0	0	2
C – mittel-schlecht	0,00	0,0	0	0	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>0,09</b>	<b>0,08</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>LRT-Entwicklungsflächen</b>							
6510	0,00	0,00	0	0	0	0	0

Ableitung des Handlungsbedarfes:

Beide Teilflächen des LRT 6510 sollten vollständig in das FFH-Gebiet eingebunden werden. Für den langfristigen Erhalt des Wiesencharakters sowie eines günstigen Erhaltungsgrades des LRT ist eine zweischürige Mahdnutzung die optimale Nutzungsform. Hierbei sind die in Kap. 2.2.3 angeführten allgemeinen Behandlungsgrundsätze zu beachten.

**1.6.2.4. LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**

Allgemeine Charakteristik (KBS, Stand 2014): Der LRT des bodensauren Buchenwaldes umfasst naturnahe Wälder mit Dominanz der Rotbuche sowie Stiel- und Trauben-Eiche. Außerdem können Wald-Kiefer, Hainbuche, Berg-Ahorn und Pionierbaumarten wie Birken und Eberesche beteiligt sein. Die Kraut- und Moosschicht spiegelt die bodensauren Verhältnisse wider. Die i. d. R. armen Standortverhältnisse und der dichte Kronenschirm erlauben zumeist nur die Ausbildung einer schütterten und fragmentarischen Bodenvegetation, ein Frühblüheraspekt ist weniger deutlich ausgeprägt, als in Buchenwäldern auf mittleren bis reichen Standorten. Buchenwälder außerhalb des baltischen Buchenwaldareals, welches in Nordbrandenburg ausläuft, sind fast ausschließlich dem LRT 9110 zuzuordnen. Der Lebensraumtyp kommt aber auch auf armen Standorten im Hauptverbreitungsgebiet der Buchenwälder vor.

Flächengröße entsprechend SDB: Der SDB gibt den LRT 9110 für das Gebiet nicht an.

Aktuelle Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Der LRT kommt aktuell im Gebiet nicht vor. Am nordöstlichen Rand des FFH-Gebietes wurde jedoch eine 2,39 ha große Entwicklungsfläche für den LRT 9110 ausgewiesen. Der Bestand ist wahrscheinlich aus einem Kiefern-Forst entstanden. In dessen Oberstand sind ehemals unterbaute Laubgehölze eingewachsen. Mit einem Buchen-Anteil von ca. 25 % ist der einschichtige Laub-Nadel-Mischbestand durch Entnahme der gebietsfremden Rot-Eiche (*Quercus rubra*) und gleichzeitiger Förderung der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) mittelfristig zu einem LRT 9110 entwickelbar.

Vegetationskundliche Charakteristik: Die Vegetation weist in der Krautschicht auf die Zugehörigkeit zum Verband *Luzulo-Fagion* LOHM. Ex. R. Tx. 1954.

Charakteristische Pflanzenarten: Die Baumschicht wird von Gemeiner Kiefer (*Pinus sylvestica*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Rot-Eiche (*Quercus rubra*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) zu ähnlichen Teilen gebildet, wobei die Kiefer etwas höhere und die Stiel-Eiche etwas geringere Anteile einnehmen.

Die mäßig entwickelte Krautschicht weist wenige Vertreter bodensaurer Standorte auf. Sie wird geprägt durch Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), weiterhin sind Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*) und Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) vertreten.

**Tab. 12:** Erhaltungsgrade des LRT 9110 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl Gesamt
A – hervorragend	0,00	0,0	0	0	0	0	0
B – gut	0,00	0,0	0	0	0	0	0
C – mittel-schlecht	0,00	0,0	0	0	0	0	0
Gesamt	0,00	0,0	0	0	0	0	0
<b>LRT-Entwicklungsflächen</b>							
9110	2,39	2,2	1	0	0	0	1

Ableitung des Handlungsbedarfes:

Mit der Entnahme der gebietsfremden Rot-Eiche (*Quercus rubra*) und einer gleichzeitigen Förderung der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) soll der Bestand mittelfristig zu einem LRT 9110 entwickelt werden. Neben den flächenspezifischen Maßnahmen sind hierbei auch die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für den LRT 9110 zu berücksichtigen (Kap. 2.2.4).

### 1.6.2.5. LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Allgemeine Charakteristik (KBS, Stand 2014): In den LRT 9170 eingeschlossen sind Eichen-Hainbuchenwälder auf grundwasserferneren, meist relativ nährstoffreichen Standorten. Die Verbreitung des LRT liegt vorwiegend in den niederschlagsärmeren kontinental getönten Lagen. Sie werden von den Hauptbaumarten Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) sowie einer meist gut ausgebildeten Strauchschicht geprägt. Die Bodenflora ist häufig artenreich, wobei Frühjahrsgeophyten teilweise weniger auffällig in Erscheinung treten als im LRT 9160.

Flächengröße entsprechend SDB: Der SDB gibt den LRT 9170 für das Gebiet nicht an.

Aktuelle Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Der LRT 9170 wurde bei der aktuellen Erfassung einmal mit einer Fläche von 21,87 ha aufgenommen. Ausschlaggebend für deren Kartierung war der Anteil der Hainbuche im Zwischenstand. Der insgesamt nur geringe Anteil der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) erlaubt in diesem Fall keine Zuordnung zum LRT 9190. Eine Strauchschicht ist nicht ausgebildet. Die spärlich entwickelte Bodenvegetation weist neben mesophilen auch bodensaure Arten auf. Der Bestand verkörpert eine bronzezeitliche Hügelgräberstätte, die als archäologisches Denkmal geschützt ist.

Vegetationskundliche Charakteristik: Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder gehören dem Verband *Carpinion betuli* ISSLER em. OBERD. 1957 an. Der Bestand im Gebiet ist an die Assoziation *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* OBERD. 1957 angelehnt. Allerdings ist deren Ausprägung im Projektgebiet aufgrund der Beschattung artenarm.

Charakteristische Pflanzenarten: Die Baumschicht wird von einem licht bis räumlich (im S licht bis locker), stehenden Bestand zumeist geharzter Kiefern bestimmt. Beigemischt sind stammweise alte Stiel-Eichen, vereinzelt eingestreut weitere Baumarten, z.B. Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Europäische Lärche (*Larix decidua*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*). Auf der gesamten Fläche ist ein geschlossener Zwischenstand aus Hainbuche (*Carpinus betulus*) ausgebildet.

Die spärlich entwickelte Krautschicht wird von Arten bodensaurer und mesophiler Standorte geprägt. Dazu zählen Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Zittergras-Segge (*Carex brizoides*).

### **Beschreibung des Erhaltungsgrades entsprechend den Bewertungskriterien**

Die erfasste LRT-Fläche befindet sich in einer günstigen Ausprägung (Erhaltungsgrad B).

Vollständigkeit der LR-typischen Habitatstrukturen: Entsprechend dem Brandenburger Bewertungsschema (KBS, Stand 2014) ist für einen günstigen Erhaltungsgrad des LRT 9170 das Vorkommen von mindestens zwei Wuchsklassen mit jeweils mindestens 10 % Deckung und das Auftreten der Reifephase (BHD > 50 cm bei Eiche, sonst BHD > 35 cm) auf über einem Viertel der Fläche erforderlich. Außerdem müssen mindestens 5 Biotop- oder Altbäume pro Hektar mit entsprechenden Habitatstrukturen wie Höhlen, ggf. Mulmkörper, Rindentaschen, Blitzrinnen, Kronenbruch, ggf. mit Ersatzkronen, und Wurzeltellern sowie starkes, liegendes und/oder stehendes Totholz (> 35 cm) von mindestens 11 m<sup>3</sup>/ha vorhanden sein.

Bei dem im FFH-Gebiet erfassten Hainbuchen-Eichenwald werden die Anforderungen bezüglich des Anteils an der Reifephase sowie an starkem Totholz gut erfüllt (jeweils b-Bewertung). Defizite waren bezüglich des Vorkommens an Biotop- und Altbäumen festzustellen (c-Bewertung). Insgesamt wies das Kriterium „LR-typische Habitatstrukturen“ eine gute Ausprägung auf (B-Bewertung).

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars: Das Brandenburger Bewertungsschema (KBS, Stand 2014) fordert bezüglich der Gehölzartenzusammensetzung, dass bei einem günstigen Erhaltungsgrad der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten mindestens 80 % betragen muss, wobei ein Anteil an nichtheimischen Arten von unter 20 % geduldet wird. Die lebensraumtypische Artenkombination der Krautschicht darf bei einem guten Erhaltungsgrad nur „gering verändert“ sein und muss mindestens 7 Charakterarten aufweisen.

Das Kriterium LR-typisches Arteninventar wies in der Baumschicht eine hervorragende Ausprägung auf (a-Bewertung). Die Krautschicht hat große Defizite bezüglich des Vorkommens lr-typischer mesotropher Arten und zeigt nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung (c-Bewertung). Die aufgrund der Beschattung spärliche Ausbildung wurde nicht negativ bewertet. Insgesamt ergibt sich für das Kriterium „LR-typisches Arteninventar“ eine B-Bewertung.

Beeinträchtigungen: Das Brandenburger Bewertungsschema führt als wesentliche Beeinträchtigungen die Parameter Deckungsgrad an Störzeigern, Verbiss und Naturverjüngung, Befahrungsschäden, Schäden an lr-typischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur sowie Deckungsanteil gebietsfremder Gehölzarten an (KBS, Stand 2014).

Als einzige Beeinträchtigung musste auch beim LRT 9170 ein verstärkter Verbiss (b-Bewertung) festgestellt werden.



**Tab. 13:** Bewertung der Einzelfläche des LRT 9170 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
NF16034-4345SO0117	21,87	B	B	B	<b>B</b>

Bewertung des Erhaltungsgrades auf der Gebietsebene:

Auf der Ebene des Gesamtgebietes ergibt sich bei Anwendung der Bewertungsmatrix für den LRT **9170** ein **guter Erhaltungsgrad (B)**.

**Tab. 14:** Erhaltungsgrade des LRT 9170 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl Gesamt
A – hervorragend	0,00	0,0	0	0	0	0	0
B – gut	21,87	19,9	1	0	0	0	1
C – mittel-schlecht	0,00	0,0	0	0	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>21,87</b>	<b>19,9</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>LRT-Entwicklungsflächen</b>							
9170	0,00	0,0	0	0	0	0	0

Ableitung des Handlungsbedarfes:

Bei der Bewirtschaftung der LRT-Fläche sind sowohl die Vorgaben der NSG-Verordnung als auch des Denkmalschutzes zu berücksichtigen. Altbäume (sehr starkes Baumholz) sind grundsätzlich zu schonen bzw. da diese derzeit nicht in ausreichender Stückzahl vorhanden sind, langfristig im Bestand zu entwickeln und zu erhalten. Das trifft insbesondere für die Stiel-Eiche sowie die Kiefer zu, die im Bestand bereits überwiegend in mittlerem bis starkem Baumholz anzutreffen sind. Stehendes und liegendes Totholz ist unter Berücksichtigung der Denkmalpflege und der Verkehrssicherung weitestgehend im Bestand zu belassen. Es sind die in Kap. 2.2.5 angeführten Behandlungsgrundsätze für den LRT zu beachten.

### 1.6.2.6. LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Allgemeine Charakteristik (KBS, Stand 2014): Der LRT der bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen umfasst naturnahe, meist lichte Mischwälder aus Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Qu. petraea*) mit mehr oder weniger hohem Anteil von Birke (*Betula pendula*). Teilweise kann auch die Rotbuche (*Fagus sylvatica*), im östlichen Brandenburg auch die Kiefer (*Pinus sylvestris*) am Bestandsaufbau beteiligt sein. Die Bestände stocken überwiegend auf basenarmen, mäßig feuchten bis trockenen Sand- und Lehmstandorten. In den Sandergebieten und Urstromtälern aber auch auf armen Sandstandorten des Altpleistozäns im mittleren und südlichen Brandenburg sind

Eichenmischwälder die vorherrschende potenziell-natürliche Vegetation. In Brandenburg wurden viele dieser naturnahen Wälder durch Kiefernforsten ersetzt. Die Kraut- und Mooschicht wird vorwiegend durch Säurezeiger gekennzeichnet.

Flächengröße entsprechend SDB: Entsprechend SDB war der LRT 9190 ursprünglich mit einer Gesamtgröße von 0,5 ha in einem ungünstigen Erhaltungsgrad für das Gebiet gemeldet worden.

Aktuelle Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Die aktuelle Erfassung ergab für den LRT 9190 sechs Waldbestände mit einer Fläche von insgesamt 9,36 ha. Die mit 5,5 ha größte Fläche (ID 115) befindet sich im NO des PG. Die anderen Bestände sind über das gesamte PG verteilt. Die LRT-Flächen werden i.d.R. von Stiel- und / oder Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*) beherrscht. Bei ID 115 und 116 handelt es sich um Bestände mit Tendenz zum LRT 9160 bezüglich der Baumartenzusammensetzung. Hier kommt anteilig oder dominierend Hainbuche (*Carpinus betulus*) im Zwischenstand vor.

Außerdem wurden noch 12 Entwicklungsflächen mit einer Gesamtfläche von 15,56 ha ausgewiesen. Sie liegen über das gesamte PG verteilt. Hierbei handelt es sich vorwiegend um Kiefern-Bestände, bei denen im Oberstand oder / und im Zwischen- bzw. Unterstand schon ein gewisser Anteil an Eiche oder / und Hainbuche vorkommt und die dadurch mittel- bis langfristig in einen LRT 9190 überführt werden können. Die beiden Bestände mit höheren Anteilen von Hainbuche (ID 107, 114) weisen zwar bezüglich der Baumschicht die Tendenz zum LRT 9160 auf, zeigen aber in der Bodenvegetation eindeutig einen bodensauren Charakter an, weshalb sie als Entwicklungsflächen für den LRT 9190 aufgenommen worden sind.

Vegetationskundliche Charakteristik: Der bodensaure Eichenmischwald im Gebiet Schweinert gehört dem Verband *Quercion roburi-petraeae* BR.-BL.1932 an. Die Bestände stehen dem *Deschampsia flexuosae-Quercetum roboris* Pass. 1966 nahe.

Charakteristische Pflanzenarten: Die Baumschicht wird meist von Stiel-Eiche (*Quercus robur*), teilweise zusammen mit Trauben-Eiche (*Quercus petraea*; ID 109, 115) beherrscht. Manchmal ist Hainbuche im Zwischenstand beteiligt (ID 115, 116). Bei ID 115 bildet die Kiefer (*Pinus sylvestris*) die 1. Baumschicht, heimische Eichen finden sich ebenfalls nur im Zwischenstand (ID 115). Nur vereinzelt hingegen kommen Birke (*Betula pendula*), Spitz-Ahorn (*Acer platanooides*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*, ID 119) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) vor, aber auch nichtheimische Baumarten, wie Rot-Eiche (*Quercus rubra*, bei ID 119 Anteil von 8 %), Weymouths-Kiefer (*Pinus strobus*) oder Europäische Lärche (*Larix decidua*).

Im Unterstand sind nur einzelne Exemplare zu finden, u.a. von Faulbaum (*Frangula alnus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Fichte (*Picea abies*) und Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

Die Krautschicht ist meist flächig entwickelt (außer ID 116, hier mäßig). Sie wird geprägt von Arten bodensaurer Standorte, wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Schönes Widertonmoos (*Polytrichum formosum*), Rotstängelmoos (*Pleurozium schreberi*) u.a. In feuchteren Bereichen treten Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), punktuell sogar Großseggen (z.B. *Carex acuta*) auf.

Während Draht-Schmiele, Adlerfarn, Heidelbeere und / oder Weiches Honiggras die herrschenden Elemente sind, treten die anderen Arten nur in geringer bis sehr geringer Deckung auf.

Bei ID 119 zeigt die Bodenvegetation eine Tendenz zu einer höheren Trophie an, in dem Arten mittlerer Standorte oder N-Zeiger höhere Deckung erreichen, so z.B. Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*, 30 %), Wald-Flattergras (*Milium effusum*, 20 %) und Brennessel (*Urtica dioica*, 10 %).

Bodensaure Arten treten hingegen zurück. Außerdem sind hier einige Frische- bis Feuchtezeiger zu nennen: Echter Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Frauenfarne (*Athyrium filix-femina*), Efeu-Gundermann (*Glechoma hederacea*), Braunwurz (*Scrophularia nodosa*) u.a.

### **Beschreibung des Erhaltungsgrades entsprechend den Bewertungskriterien**

Die erfassten LRT-Flächen befinden sich alle in einer günstigen Ausprägung (Erhaltungsgrad B).

Vollständigkeit der LR-typischen Habitatstrukturen: Entsprechend dem Brandenburger Bewertungsschema (KBS, Stand 2014) ist für einen günstigen Erhaltungsgrad des LRT 9190 das Vorkommen von mindestens zwei Wuchsklassen mit jeweils mindestens 10 % Deckung und das Auftreten der Reifephase (BHD > 50) auf über einem Viertel der Fläche erforderlich. Außerdem müssen mindestens 5 Biotop- oder Altbäume pro Hektar mit entsprechenden Habitatstrukturen wie Höhlen, ggf. Mulmkörper, Rindentaschen, Blitzrinnen, Kronenbruch, ggf. mit Ersatzkronen, und Wurzeltellern sowie starkes, liegendes und/oder stehendes Totholz (> 35 cm) von mindestens 21 m<sup>3</sup>/ha bei Eichenwäldern grundwasserbeeinflusster Standort bzw. 11 m<sup>3</sup>/ha bei anderen Eichenwäldern vorhanden sein.

Bei dem im Projektgebiet erfassten Bodensauren Eichenwald werden die Anforderungen bezüglich des Anteils an Reifephase, an starkem Totholz und an Biotop- und Altbäumen bei allen LRT-Flächen nicht erfüllt (jeweils c-Bewertung). Meist kommen entsprechende Elemente nur in wenigen Exemplaren vor (Reifephase, Totholz, Biotopbäume) oder zahlreich, aber in geringeren Dimensionen (Totholz). Lediglich ID 119 weist neben zahlreichem Totholz geringer Dimensionen auch einige Stämme > 35 cm Durchmesser sowie Biotopbäume (Alt- und Höhlenbäume) auf.

Das Kriterium LR-typische Habitatstrukturen weist somit bei ID 119 insgesamt eine gute Ausprägung (B-Bewertung), bei allen anderen Flächen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (C-Bewertung).

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars: Das Brandenburger Bewertungsschema (KBS, Stand 2014) fordert bezüglich der Gehölzartenzusammensetzung, dass bei einem günstigen Erhaltungsgrad der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten mindestens 80 % betragen muss, wobei die heimischen Eichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*) außer in Heidelbeer-Kiefern-Eichenwäldern vorherrschen müssen. Ein Anteil an nichtheimischen Arten von unter 20 % wird dabei geduldet. Die lebensraumtypische Artenkombination der Krautschicht darf bei einem guten Erhaltungsgrad gegenüber natürlichen Wäldern nur „gering verändert“ sein und muss mindestens 6 Charakterarten aufweisen.

Das Kriterium „LR-typisches Arteninventar“ wies in der Baumschicht bei vier Flächen eine hervorragende Ausprägung auf (a-Bewertung). Die Beteiligung an Hainbuche als Charakterart der Hainbuchen-Eichenwälder (LRT 9160, 9170) wurde hierbei nicht als ungünstig gewertet. Die Baumschicht von ID 116 und 119 wurde aufgrund des Anteils an Rot-Eiche (*Quercus rubra*) von 5 % bzw. 8 % noch als gut ausgeprägt eingeschätzt (b-Bewertung). Die Krautschicht wird bei ID 119 aufgrund des Vorkommens von 8 Charakterarten als hervorragend (a-Bewertung), bei allen anderen Flächen als lr-typisch mit geringer Abweichung eingeschätzt (b-Bewertung). Das Arteninventar war oft nicht vollständig vertreten. Insgesamt ergibt sich für das Kriterium „LR-typisches Arteninventar“ bei allen Flächen eine B-Bewertung.

Beeinträchtigungen: Das Brandenburger Bewertungsschema führt als wesentliche Beeinträchtigungen die Parameter oberflächliche Entwässerung, Deckungsgrad an Störzeigern, Verbiss und Naturverjüngung, Befahrungsschäden, Schäden an lr-typischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur sowie Deckungsanteil gebietsfremder Gehölzarten an (KBS, Stand 2014).

Als einzige Beeinträchtigung musste erhöhter Verbiss (b-Bewertung) festgestellt werden. Insgesamt ergibt sich für das Kriterium Beeinträchtigungen bei allen Flächen eine B-Bewertung.

**Tab. 15:** Bewertung der Einzelflächen des LRT 9190 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
NF16034-4345SO0102	0,30	C	B	B	<b>B</b>
NF16034-4345SO0104	0,44	C	B	B	<b>B</b>
NF16034-4345SO0109	1,08	C	B	B	<b>B</b>
NF16034-4345SO0115	5,70	C	B	B	<b>B</b>
NF16034-4345SO0116	0,40	C	B	B	<b>B</b>
NF16034-4345SO0119	1,12	B	B	B	<b>B</b>

**Tab. 16:** Erhaltungsgrade des LRT 9190 im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl Gesamt
A – hervorragend	0,00	0,0	0	0	0	0	0
B – gut	9,05	8,2	6	0	0	0	6
C – mittel-schlecht	0,00	0,0	0	0	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>9,05</b>	<b>8,2</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>LRT-Entwicklungsflächen</b>							
9190	15,50	14,1	12	0	0	0	12

Bewertung des Erhaltungsgrades auf der Gebietsebene:

Auf der Ebene des Gesamtgebietes ergibt sich bei Anwendung der Bewertungsmatrix für den LRT **9190** ein **guter Erhaltungsgrad (B)**.

Ableitung des Handlungsbedarfes:

Neben der langfristigen Gewährleistung eines weitgehend ausgeglichenen Grundwasserhaushaltes ist für die Bestände des LRT 9190 die Sicherung eines Eichenanteils von über 50 % entscheidend. Dies soll einerseits mittels geeigneter Verjüngungsverfahren der Eiche erreicht werden, andererseits sollen nichtheimische Gehölzarten, wie Weymouths-Kiefer, Lärche oder Roteiche im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen konsequent entnommen werden. Für den Erhalt der Bestände in einem günstigen Erhaltungsgrad sind die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für den LRT 9190 zu

beachten. Eine Mehrung der LRT-Bestände ist vorrangig auf den ausgewiesenen Entwicklungsflächen (mit insgesamt 15,5 ha innerhalb der Gebietsgrenzen) umzusetzen.

### 1.6.3. Geschützte Biotop ohne LRT-Status

Außer den LRT-Flächen und LRT-Entwicklungsflächen, die auch zu den gesetzlich geschützten Biotopen gehören, wurden weitere acht geschützte Biotop kartiert. Diese gehören keinem FFH-Lebensraumtyp an, weil entweder die für einen LRT notwendige Mindestausstattung fehlt oder aber dieser Biotop keinem LRT zuzuordnen ist. Die geschützten Biotop ohne LRT-Status werden in der Tab. 17 zusammengestellt.

In der Fläche bedeutsam und naturschutzfachlich wertgebend sind für das Gebiet außerhalb der LRT-Kulisse sowohl naturnahe Laubwälder nasser und feuchter Standorte und Schwarzerlenwälder als auch Offenlandbiotop, wie Grünlandbrachen feuchter Standorte, Feuchtwiesen und Großseggenwiesen (Tab. 17). Die geschützten Biotop ohne LRT-Status wurden vornehmlich im südlichen Teil des FFH-Gebietes kartiert.

**Tab. 17:** Geschützte Biotop (ohne LRT-Status) im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“

Geb.-Nr.	§-Biotop	Biotop-code	Bew.	Fläche [ha]
48	Großseggenwiesen (Streuwiesen)	05101	1	0,56
31, 47	Feuchtwiesen nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte	05102	2	0,75
27	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte	05103	2	0,54
44	Grünlandbrache feuchter Standorte, von Rohrglanzgras dominiert	051312	1	2,55
121	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten nasser und feuchter Standorte	08291	2	1,17
122	Großseggen-Schwarzerlenwald	081034	2	0,77
123	Birkenvorwald feuchter Standorte	082836	2	0,42
<b>Summe:</b>				<b>6,76</b>

Bewertung: 1 = untypische (gestörte) Biotop, 2 = typische Biotop, 3 = besonders typische Biotop, 9 = ohne Bewertung

### 1.6.4. Sonstige Biotop

Zu den sonstigen Biotopen gehören 32 ausgewiesene Biotop ohne LRT-Status sowie ohne gesetzlichen Schutz nach § 17 und 18 BbgNatSchAG bzw. nach § 29, 30 BNatSchG. Diese werden in der Tab. 18 zusammengestellt.

**Tab. 18:** Sonstige Biotop im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“

Nr. Biotop	Biotop-Code	Biototyp	Fläche [ha]
1	08310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)	0,31
2	08480	Kiefernforste	0,62
4	08580	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche)	0,55

Nr. Biotop	Biotop-Code	Biotoptyp	Fläche [ha]
5	08680	Kiefernforste mit Laubholzarten	1,45
8	05104	wechselfeuchtes Auengrünland	0,83
9	08680	Kiefernforste mit Laubholzarten	6,10
11	08680	Kiefernforste mit Laubholzarten	4,95
12	08480	Kiefernforste	7,28
14	08680	Kiefernforste mit Laubholzarten	1,58
17	08350	Pappelforste	1,15
18	08680	Kiefernforste mit Laubholzarten	0,57
19	08480	Kiefernforste	1,72
21	08460	Lärchenforste	0,54
22	08480	Kiefernforste	1,83
24	08480	Kiefernforste	1,09
25	08290	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten	0,38
26	08680	Kiefernforste mit Laubholzarten	0,43
27	05103		0,54
29	08480	Kiefernforste	2,67
30	05104	wechselfeuchtes Auengrünland	1,58
31	05104	wechselfeuchtes Auengrünland	0,31
33	08480	Kiefernforste	11,47
34	08580	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche)	0,86
35	08310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)	0,18
42	05104	wechselfeuchtes Auengrünland	0,80
47	05104	wechselfeuchtes Auengrünland	0,44
54	08310020	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche) auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	0,40
55	08360	Birkenforste	0,82
57	08310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)	0,74
58	08680	Kiefernforste mit Laubholzarten	0,75
60	08480032	Kiefernforste, Drahtschmielen-Kiefernforst	0,97
124	08480	Kiefernforste	5,62
<b>Summe</b>			<b>59,53</b>

### 1.6.5. Wertgebende Farn- und Blütenpflanzen

In Juni / Juli 2017 wurden Erhebungen von Farn- und Blütenpflanzen im Zusammenhang mit der terrestrischen Biotop-/LRT-Kartierung im PG vorgenommen. Aus der Erhebung aller in 2017 überprüften und untersuchten Biotope wurde eine Gesamtliste der Farn- und Blütenpflanzen für das PG generiert.

In den untersuchten Biotopen / LRT sind keine im Land Brandenburg verschollenen oder vom Aussterben bedrohten Arten gefunden worden. Zu den in Brandenburg stark gefährdeten Arten (RL 2), die im PG aktuell gefunden wurden, gehört die Echte Betonie (*Betonica officinalis*) und das Alpen-Laichkraut (*Potamogeton alpinus*). Diese Arten kommen nur relativ selten im Gebiet vor.

Wasserfeder, Froschbiss und Wasserhahnenfuß sind gleichzeitig in Brandenburg und Deutschland als gefährdet eingestuft. FFH-Arten sind unter den nachgewiesenen Farn- und Blütenpflanzen nicht vorhanden.

**Tab. 19:** Gefährdete und sonstige wertgebende Farn- und Blütenpflanzen im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Häufigkeit	RL-BB	RL-D	BAV
<i>Betonica officinalis</i>	Echte Betonie	s	2		
<i>Hottonia palustris</i>	Wasserfeder	z	3	3	
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Froschbiss	z	3	3	
<i>Potamogeton alpinus</i>	Alpen-Laichkraut	z	2	3	
<i>Ranunculus aquatilis</i> agg.	Wasserhahnenfuß agg.	z	3	3	

Hfg. in Bezug innerhalb der untersuchten Flächen: s – selten, z – zerstreut;

RL-BB = Rote Liste Brandenburg der Farn- u. Blütenpflanzen (2006); RL-D – Rote Liste Deutschland (1996); 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; BAV = Bundesartenschutzverordnung 2005 (§ besonders geschützt).

Nachfolgend werden besondere und wertvolle Arten etwas ausführlicher dargestellt:

**Alpen-Laichkraut** (*Potamogeton alpinus*). Das Alpen-Laichkraut ist eine einjährige krautige Pflanze und kommt innerhalb der Scheidelache (ID 45, 59) zerstreut vor. Der meist unverzweigte Stängel ist bis zu 2 Meter lang. Die sitzenden Tauchblätter sind 6 bis 20 cm lang, beiderseits verschmälert, dünn, durchscheinend mit einem deutlichen Mittelstreifennetz und besitzen keine Mittelspitze. Die Schwimmblätter sind dünn lederartig und in den Stiel verschmälert. Das Alpen-Laichkraut gedeiht gut in klaren, nährstoffarmen Gewässern – durch Gewässer-Verschmutzung geht die Art zurück.

**Echte Betonie** (*Betonica officinalis*). Die Echte Betonie gehört zur Gattung der Betonien (*Betonica*) innerhalb der Familie der Lippenblütler (*Lamiaceae*). Sie ist eine ausdauernde krautige Pflanze und erreicht Wuchshöhen von zumeist 30 bis 80 cm. Die Blüten sind nektarführende Lippenblumen, die durch Bienen (besonders Hummeln), Schmetterlinge und Schwebfliegen bestäubt werden. Die Art kommt in Moorwiesen, mageren Bergwiesen und Heidegesellschaften vor. Dabei bevorzugt sie feuchte, basenreiche, oft kalkarme Böden. Im PG wurde sie im Bereich der Frischwiese (ID 27) bereits durch PETRICK (2005) und erneut im Jahr 2017 nachgewiesen.

### 1.6.6. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Entsprechend Standarddatenbogen sind der Biber (*Castor fiber*) und der Fischotter (*Lutra lutra*) als Arten des Anhangs II für das FFH-Gebiet „Schweinert“ gemeldet. Der Erhaltungszustand wird im SDB für beide Arten als ungünstig (C) angegeben (Tab. 20).

Bestandteil der Leistungsbeschreibung waren außerdem Erfassungen der Fledermausfauna des FFH-Gebietes, die im Jahr 2018 vorgenommen wurden. In deren Ergebnis können die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) als weitere Arten des Anhangs II für das Gebiet benannt werden (Tab. 20).

**Tab. 20:** Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Schweinert“

Art	Angaben SDB (Stand: 03.2008)		Ergebnis der Kartierung / Auswertung		
	Populationsgröße	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet 2017 [ha]	maßgebliche Art
Biber ( <i>Castor fiber</i> )	P (i)	C	2017	30,30	x
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	P (i)	C	2017	107,33	x
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	-	-	2018	107,33	x
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	-	-	2018	107,33	x

Populationsgröße SDB: P = Art vorhanden, i = Einzeltiere; Erhaltungszustand (EHG): C = mittel – schlecht

#### 1.6.6.1. Biber (*Castor fiber*)

##### Verbreitung und Ökologie

Der Biber besiedelt ein ausgedehntes europäisch-asiatisches Verbreitungsgebiet. Nach drastischen Bestandsrückgängen im 19. Jahrhundert erholte sich die autochthone Restpopulation von *Castor fiber albicus* an der Elbe, so dass heute – unterstützt durch Wiederansiedlungsprojekte – in Nordostdeutschland wieder ein gesicherter Bestand existiert. In Brandenburg ist die autochthone Unterart *C. f. albicus* in allen Naturräumen vertreten. An der Oder sind einzelne Osteuropäische Biber der Unterart *C. f. vistulanus* aus polnischen Wiederansiedlungsprojekten anzutreffen. Die Bestandsentwicklung in Brandenburg ist seit mehreren Jahren positiv, wobei ein Teil der besiedelten Lebensräume nur über ein suboptimales Ressourcenangebot verfügt (DOLCH et al. 2002, LUA 2002).

Der Biber ist ein Charaktertier großer Flussauen, in denen er bevorzugt die Weichholzaue, Altwasser und Altarme besiedelt. Daneben nutzt der Biber auch Seen, kleinere Fließgewässer und Sekundärlebensräume, wie Teichgebiete, Meliorationsgräben und Bergbaufolgelandschaften als dauerhafte Lebensräume, sofern einige Rahmenbedingungen erfüllt sind. Voraussetzung für eine dauerhafte Ansiedlung ist zum einen eine ausreichende Nahrungsgrundlage in Form von Weichhölzern, Schwimmblattpflanzen und submersen Wasserpflanzen, ferner eine ausreichende Wasserführung und grabbare, für die Bauanlage geeignete Ufer (DOLCH & HEIDECHE 2004).



### Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Das FFH-Gebiet „Schweinert“ ist seit vielen Jahren Lebensraum des Bibers. Besiedelt wird das gesamte Gebiet mit mindestens drei Revieren. Schwerpunkte der Besiedlung bilden hierbei die Scheidelache am westlichen Rand des PG, der Kleinrössener Binnengraben am Ostrand sowie der Forstgraben in den zentralen Teilen des FFH-Gebietes.

Zusammen mit den unmittelbar südlich, östlich und westlich anschließenden bzw. sich fortsetzenden Revieren in der Niederung der Schwarzen Elster sowie an Scheidelache, Neugraben, Lapine u.a. Gewässern kann von einem großräumigen und gebietsübergreifenden Lebensraumverbund ausgegangen werden. Den gegenwärtigen Kenntnisstand zur Lage und Ausdehnung der Biberreviere im Schweinert sowie im Umfeld des FFH-Gebietes stellt die Abb. 8 dar.

Auf der Grundlage der vorliegenden Biberreviere wird für das FFH-Gebiet 179 eine zusammenhängende Habitatfläche des Bibers abgegrenzt und bewertet. Diese hat eine Gesamtfläche von 86,4 ha, von denen 30,3 ha innerhalb des FFH-Gebietes liegen (siehe Karte 3).



**Abb. 8:** Lage und Bezeichnung der Biberreviere im FFH-Gebiet „Schweinert“ und dessen Umfeld (Quelle: Artdatenbank des LFU).

### Bewertung des Erhaltungsgrades

Da die besetzten Reviere innerhalb des FFH-Gebietes „Schweinert“ untereinander in engem Kontakt stehen und eine Abgrenzung einzelner Habitatflächen deshalb nicht sinnvoll erscheint, erfolgt die Bewertung des Erhaltungsgrades des Bibers auf der Ebene des Gesamtgebietes.

Zustand der Population: In Ermangelung konkreter und aktueller Daten zum Status und zur Besetzung der einzelnen Reviere erfolgt keine Bewertung der Population. Die Zustandsbewertung der Biber-Population sollte großräumiger und gebietsübergreifend unter Betrachtung eines zusammenhängenden Verbundsystems der regionalen Ansiedlungen erfolgen.

Zustand des Habitats: Die Nahrungsverfügbarkeit ist entlang der besiedelten Gewässer als insgesamt „gut“ (b) einzuschätzen. Die Gewässerstruktur kann hingegen nur für Teilabschnitte als günstig eingestuft werden, über die gesamte Strecke bestehen insbesondere an der Scheidelache deutliche Einschränkungen (c). Entlang der Scheidelache fehlen über längere Strecken naturnahe Randstrukturen, wie Röhrichte oder Gehölzsäume. Zudem fehlen über lange Strecken ausreichend breite Pufferzonen zu den westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Der Biotopverbund ist innerhalb des FFH-Gebietes „gut“ (b), d.h. eine Ausbreitung ist entlang der Gräben ohne größere Wanderbarrieren möglich. Insgesamt ist damit eine noch gute Bewertung des Habitats möglich (B).

Beeinträchtigungen: Innerhalb des FFH-Gebietes sind die verkehrsbedingten Gefährdungen aufgrund der geringen Frequentierung der nur selten forst- und landwirtschaftlich genutzten Fahrwege als nicht erheblich einzuschätzen (a). Die Gewässerunterhaltung dürfte im Gebiet nicht zu dauerhaften erheblichen Konflikten führen, wenngleich zeitweilige Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind (b). Sonstige Konflikte mit Nutzungsinteressen können an der Scheidelache am westlichen Rand des FFH-Gebietes auftreten. Hier kann es durch Biberaktivitäten (Anstau) unter Umständen zu temporären und kleinräumigen Vernässungen kommen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen aber nicht als erheblich einzuschätzen (B).

**Tab. 21:** Erhaltungsgrad des Bibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet „Schweinert“

Habitat-Nr.	Castfibe-179-001
Habitat-Bezeichnung	Reviere im Schweinert
<b>Zustand der Population</b>	<b>k.A.</b>
Anzahl besetzter Reviere pro 10 km Gewässerlänge	k.A.
<b>Habitatqualität</b>	<b>B</b>
Nahrungsverfügbarkeit	b
Gewässerstruktur	c
Biotopverbund / Zerschneidung	b
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>
Anthropogene Verluste	a
Gewässerunterhaltung	b
Sonstige Konflikte	b
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>B</b>

Gesamt-Erhaltungsgrad: Der Erhaltungsgrad kann für den Biber insgesamt als „gut“ (B) eingeschätzt werden, wenngleich konkrete Daten zum aktuellen Zustand der Population fehlen.

**Tab. 22:** Erhaltungsgrade des Bibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Fläche [ha]	Anteil der Habitatfläche am FFH-Gebiet [%]
A – hervorragend	0	0	0
B – gut	1	30,30	28,2
C – mittel-schlecht	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>1</b>	<b>30,30</b>	<b>28,2</b>

Ableitung des Handlungsbedarfes:

Die für den Erhalt der Biberhabitate erforderlichen Maßnahmen zielen in erster Linie auf die Sicherung eines stabilen Gebietswasserhaushaltes und auf den Erhalt störungsarmer Lebensräume ab. Hierfür werden im Kap. 2.3.1 entsprechende Behandlungsgrundsätze formuliert. Darüber hinaus sind alle Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet schutzverträglich durchzuführen, so dass sie mit einem Minimum an Beeinträchtigungen von Biberlebensräumen einhergehen.

**1.6.6.2. Fischotter (*Lutra lutra*)****Verbreitung und Ökologie**

Der Fischotter ist von Nord-Skandinavien über das europäische Festland und Asien mit China, Sumatra und Java bis nach Nord-Afrika verbreitet. In Deutschland bestehen großflächige zusammenhängende Vorkommen in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, im Osten von Sachsen und Sachsen-Anhalt sowie kleinflächig in Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Thüringen und Bayern. Regional sind deutliche Ausbreitungstendenzen festzustellen. In Brandenburg ist er in allen Naturräumen vertreten.

Der Fischotter besiedelt alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Seen, Teiche bis zu Sumpf- und Bruchwaldgebieten. Entscheidende Bedeutung kommt der Strukturvielfalt der Uferzonen zu. Aufgrund seiner relativ großen ökologischen Anpassungsfähigkeit ist der Fischotter in der Lage, auch stärker anthropogen beeinflusste Lebensräume zu besiedeln, sofern einige wesentliche Rahmenbedingungen (Ufer- und Biotopverbundstrukturen, Ruhezonen, Nahrungsangebot) gegeben sind (TEUBNER & TEUBNER 2004).

**Bestand und Lebensräume im Plangebiet**

Auch im Fall des Fischotters ist von einer flächendeckenden Besiedlung des FFH-Gebietes „Schweinert“ auszugehen. Es sind jedoch entsprechend den vorliegenden Daten insgesamt nur wenige Daten für das Gebiet selbst und dessen Umfeld dokumentiert. Die Niederungslandschaft der Schwarzen Elster sowie von Scheidelache, Neugraben, Binnengraben u.a. Gewässern stellt für den Fischotter einen wesentlichen Verbreitungsschwerpunkt und wichtigen Wanderkorridor im Landkreis Elbe-Elster dar. Hieran angeschlossen bildet das NSG und FFH-Gebiet „Schweinert“ mit seinen störungsarmen Waldanteilen, Fließgewässern und Gräben einen bedeutenden Rückzugsraum und Wanderkorridor für die Art. Von einer Funktion als Reproduktionshabitat kann für das Gebiet ausgegangen werden.

Demzufolge kann das gesamte FFH-Gebiet als eine zusammenhängende Habitatfläche des Fischotters ausgewiesen werden (110 ha).

Die Bewertung des Erhaltungsgrades kommt zu einem guten Ergebnis (B), für eine objektive Bewertung liegt jedoch nur eine eingeschränkte Datengrundlage vor. Angaben zu Totfunden liegen aus den vergangenen Jahren nicht vor, Kreuzungsbauwerke an Verkehrswegen werden zumindest im direkten Umfeld des FFH-Gebietes nicht als erhebliche Beeinträchtigung eingeschätzt (b). Reusenfischerei spielt im hier betrachteten FFH-Gebiet als Beeinträchtigung keine Rolle (a).

**Tab. 23:** Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Schweinert“

Habitat-Nr.	Lutrlutr-179-001
Habitat-Bezeichnung	Schweinert
<b>Zustand der Population</b>	<b>A</b>
Anteil positiver Stichprobenpunkte im Verbreitungsgebiet	A
<b>Habitatqualität</b>	–
Ökol. Zustandsbewertung nach WRRL	–
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>
Totfunde	k.A.
Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke	b
Reusenfischerei	a
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>B</b>

Gesamt-Erhaltungsgrad: Der Erhaltungsgrad kann für den Fischotter insgesamt als „gut“ (B) eingeschätzt werden, konkrete Daten zum aktuellen Zustand der Population fehlen jedoch.

**Tab. 24:** Erhaltungsgrade des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet 179 „Schweinert“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Fläche [ha]	Anteil der Habitatfläche am FFH-Gebiet [%]
A – hervorragend	0	0	0
B – gut	1	110,33	100,0
C – mittel-schlecht	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>1</b>	<b>110,33</b>	<b>100,0</b>

Ableitung des Handlungsbedarfes:

Im Fall des Fischotters steht der Erhalt ausreichend großer, störungsarmer und unzerschnittener Lebensräume sowie geeigneter Nahrungs- und Reproduktionshabitate im Vordergrund. Hierfür werden im Kap. 2.3.1 entsprechende Behandlungsgrundsätze formuliert.

### 1.6.6.3. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

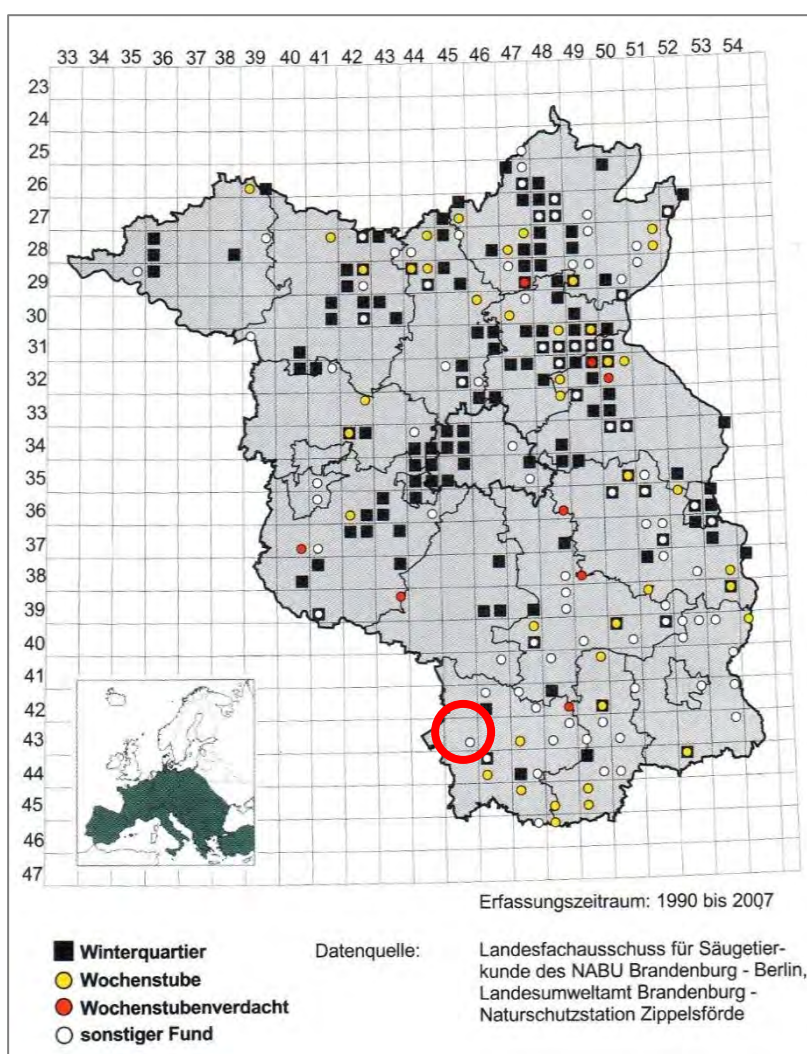
#### **Kenntnisstand und Verbreitung**

Das Große Mausohr ist in Deutschland in allen Bundesländern verbreitet. Die Schwerpunkte liegen jedoch eindeutig in waldreichen und klimatisch begünstigten Regionen (Hessen, NW-Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfanz). Bei allgemeiner Siedlungsdichte und durchschnittlicher



Individuenzahl der Wochenstubenkolonien ist ein deutliches Süd-Nord-Gefälle erkennbar. Brandenburg liegt in diesem Zusammenhang bereits im Randbereich der Verbreitung in Deutschland (MESCHÉDE 2012). Nachweise liegen über die Landesfläche verteilt vor, das Verbreitungsbild wird von HAENSEL (2008, S. 79; in TEUBNER et al. 2008) aber als „... ausgesprochen unausgewogen...“ bezeichnet. Die insgesamt begrenzte Anzahl bekannter Wochenstuben zeigt eine räumlich leichte Konzentration im Nordosten (Barnim, Märkisches Oderland, Südteil Uckermark) und Süden des Landes (Elbe-Elster). Letztere sind HAENSEL (ebd.) zufolge als nördliche Ausläufer bzw. „...Ausstrahlung...“ der sächsischen Vorkommen einzuordnen.

Im Vergleich zu den übrigen Arten in Deutschland nutzt das Große Mausohr sehr große nächtliche Aktionsradien. Je nach Verfügbarkeit guter Nahrungshabitate (Typushabitat: unterwuchsarmer Buchen-Hallenwald) werden problemlos Entfernungen von weit über 10 km zurückgelegt. Die saisonalen Migrationsbewegungen finden im Mittel über Distanzen von 50 – 100 km statt (DIETZ & KIEFER 2014).



**Abb. 9:** Verbreitung des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in Brandenburg nach TEUBNER et al. (2008), roter Umring: Lage des FFH-Gebietes „Schweinert“.

In der Umgebung des „Schweinert“ gibt es nach vorliegenden Altdaten lediglich einen Nachweispunkt (MTBQ 4345 SO). Der Blick auf die Verbreitungskarte (Abb. 9) zeigt Wochenstubenquartiere in südöstlicher Richtung (sächsische Ausläufer, s.o.). Hier ist auch die bereits bekannte Kolonie in der Nikolaikirche in Bad Liebenwerda verzeichnet.

## Kenntnisstand für das Plangebiet gemäß Altdaten

Im Vorgriff der Geländeerfassungen wurden Bestandsdaten der zentralen Datenbank des Landes Brandenburg analysiert, welche als Rasterdaten für die MTBQ 4344SO, 4345NW, 4345SO, 4345SW und 4346NW vorlagen.

Der Kenntnisstand zur Fledermausfauna im „Schweinert“ ist der Auswertung zufolge sehr gering. Das in Tab. 25 dargestellte Ergebnis weist mit nur 6 Arten ein sehr eingeschränktes Spektrum aus, welches nach überschlägiger fachlicher Einschätzung nicht als repräsentativ für die insgesamt wald- und strukturreiche Landschaft zwischen Falkenberg und Herzberg gelten kann, sondern eher auf Kenntnis-/Kartierungslücken der insgesamt schwierig zu erfassenden Artengruppe hinweist.

FFH-Anhang-II Arten sind in zwei MTBQ im Umfeld des „Schweinert“ verzeichnet: für das Große Mausohr im Blatt „Uebigau-Wahrenbrück – Wiederau“. Nähere Angaben zu den Nachweispunkten (Methodik, Quartier- oder Freilandbeobachtung) und zum letzten Nachweisjahr waren im vorhandenen Datenbankauszug nicht vorhanden.

Im bisherigen Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Schweinert“ werden keine Fledermausarten des Anhangs II der FFH-RL benannt.

**Tab. 25:** Fledermausarten im Landschaftsraum zwischen Falkenberg und Herzberg entsprechend der Artdatenbank des Landes Brandenburg

Art (dt.)	Art (wiss.)	MTBQ mit Nachweis	Schutzstatus
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	4345 SO	FFH II & IV, streng geschützt
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	4344 SO	FFH II & IV, streng geschützt
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	4344 SO 4345 NW/SW/SO 4346 NW	FFH IV, streng geschützt
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	4344 SO 4345 SW/SO 4346 NW	FFH IV, streng geschützt
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	4344 SO 4345 NW/SW	FFH IV, streng geschützt
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	4345 SO	FFH IV, streng geschützt

## Erfassungsmethodik

Für die aktuellen Erfassungen von Fledermausvorkommen im FFH-Gebiet wurde eine Kombination aus systematischen bioakustischen Untersuchungsmethoden, Netzfängen und Radio-Telemetrie an Individuen besonders wertgebender Arten (FFH-Anhang-II) angewandt. Zudem fand eine Vorbegehung zur Habitatstrukturanalyse und zur überschlägigen Einschätzung des Quartierpotentials in ausgewählten Teilflächen statt.

## Bioakustische Untersuchungen

Fledermäuse nutzen Ultraschalllaute, um sich in ihrer Umgebung zu orientieren und ihre Beute zu lokalisieren. Da diese Rufe im weitesten Sinne artspezifisch sind, können Arten anhand ihrer Ultraschallrufe identifiziert werden. Die Bestimmung dieser Rufe erfolgt unter Berücksichtigung der Werke von RUSSO & JONES (2002), SKIBA (2003), AHLÉN & BAAGØE (1999) und BARATAUD (2015).

Es ist zu beachten, dass die Ultraschallrufe nicht in allen Fällen zur eindeutigen Artunterscheidung führen können. Es gibt innerhalb von Gattungen, aber auch zwischen Arten unterschiedlicher Gattungen teils große Überschneidungsbereiche in Bezug auf die zur Artbestimmung genutzten Parameter (Haupt-, Anfangs- und Endfrequenzen, Ruflänge, Pulsrate). Insbesondere die Artpaare Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*) oder Braunes / Graues Langohr (*Plecotus auritus* / *P. austriacus*) sind nur in wenigen Fällen sicher voneinander abgrenzbar. Aber auch zwischen anderen Arten der Gattung *Myotis* sowie der Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus* und *Vespertilio* ist nicht immer eine zweifelsfreie Differenzierung möglich. In diesen Fällen werden die Rufe als *Myotis spec.* bzw. Nyctaloid (Rufgruppe der Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*) dokumentiert.

Liegen nur wenige Rufsequenzen vor, die auf die Anwesenheit einer dieser sog. „Verwechslungsarten“ hindeuten, wird der Artnachweis im Zweifelsfall als „Hinweis“ gekennzeichnet. Durch die ebenfalls durchgeführten Netzfänge besteht die Möglichkeit zur zweifelsfreien Determination. Bleibt der Fangerfolg aus, dann wird die betreffende Art auf Basis der vorliegenden Naturraumausstattung und der allgemeinen Verbreitung als Präsenzhinweis diskutiert.

### Detektorbegehungen

Fledermausdetektoren machen die Ultraschallrufe hörbar. Ein entsprechend erfahrener Bearbeiter kann anhand der Rufe (Höreindruck, Pulsrate, Hauptfrequenzen) und ggf. paralleler Sichtbeobachtungen bereits im Gelände die Determination der anwesenden Individuen auf Gattungs-/Artniveau vornehmen. Zudem werden Belegaufnahmen für die spätere Kontrolle der Geländeansprache oder aber zur vertiefenden Artanalyse im Büro angefertigt. Bei der vorliegenden Untersuchung wurde dazu ein Detektor vom Typ „batLogger M“ (Elekon AG) verwendet, mit dem Belegsequenzen in Echtzeit in hoher Auflösung inkl. Datums- und Zeitstempel direkt gespeichert werden können. Die manuelle Auswertung der Aufnahmen im Büro wird mit den Programmen batExplorer (Elekon AG) sowie unterstützend mit batSound 4.2 (Petterson Elektronik AB) und bcAnalyse 3.0 (ecoObs GmbH) durchgeführt.

Im FFH-Gebiet wurde die Methodik vor allem zur Erkundung augenscheinlicher Nahrungshabitate, Attraktionspunkte und Transferflugstrecken genutzt. Artenspektrum und überschlägige Nutzungsdichten wurden auf insgesamt 7 Transekten á ca. 30 min an 2 Terminen erfasst. Kontakte wurden im Gelände fortlaufend notiert (Audionotiz inkl. Zusatzinformationen, wie ungefähre Entfernung, laut/leise, Anzahl von Überflügen in einer Minute; in den Abendstunden zudem Sichtbeobachtungen zu Verhalten, Flugmuster, Anzahl gleichzeitig aktiver Individuen etc.). Im Ergebnis steht pro Transekt daher ein Detektorprotokoll mit Artenspektrum und Einschätzung zur Aktivitätsdichte.

### batCorder-Erfassungen

Als Ergänzung zu den Detektorbegehungen wurden in der Kernphase der Reproduktion ganznächtige bioakustische Dauererfassungen mit automatischen Aufzeichnungsgeräten vom Typ batCorder 3.1 (ecoObs GmbH) durchgeführt. Diese Geräte sind als Weiterentwicklung der früheren „Horchboxen“ speziell für die längerfristige autarke Dauerüberwachung im Gelände ausgelegt. Innerhalb des Erfassungsradius ausgestoßene Ultraschalllaute werden über das integrierte Ultraschallmikrofon aufgezeichnet und in hoher Qualität (500 kHz/16 bit) gespeichert. Dabei wird jedes Aufnahme-Signal mit dem exakten Aufnahmezeitpunkt (Datum, Uhrzeit) im Filecode gesichert.

Die nachfolgende Analyse der Aufzeichnungen am Rechner ist zweigeteilt: Zunächst werden alle Sequenzen mittels eines automatisierten, objektiven Verfahrens auf Basis einer statistischen Entscheidungsbaumanalyse mit den Programmen bcAdmin 3.0 u. batIdent 1.5 (ecoObs GmbH) bestimmt. Die Ergebnisse werden dann im zweiten Schritt unter Zuhilfenahme von Soundanalyse-Software (hier: bcAnalyse 3.0, ecoObs GmbH) manuell kontrolliert und korrigiert, da das System gerade bei Verwechslungsarten oder schwierigen Aufnahmesituationen nicht immer korrekt bestimmen kann.

Dank der systematischen ganznächtigen Erfassungen mit zeitlich genau zuordenbaren Rufsequenzen lassen sich im Nachgang standort- und artbezogene Aktivitätsprofile darstellen. Nicht selten kann das Artenspektrum durch die batCorder-Daten noch einmal ergänzt werden (Erhöhung der Nachweiswahrscheinlichkeit durch verlängerte Erfassungszeit).

Mit der Methodik wurden 2 Standorte in ausgewählten Referenzhabitaten synchron über 3 Nächte im Zeitraum 05. – 07.06.2018 beprobt.

### **Netzfänge**

Im Freiland erlauben nur Netzfänge die zweifelsfreie Artbestimmung am lebenden Tier. Zwar können mittels bioakustischer Untersuchungen wesentlich größere Flächen untersucht werden – die Arttermination ausschließlich anhand der Ultraschallrufe ist wegen der interspezifischen Überschneidungsbereiche bei einigen Arten jedoch nicht immer sicher möglich (siehe Kapitel oben). Beim Netzfang kann die Bestimmung im Zweifel über biometrische Parameter verfeinert werden, was vor allem bei den Arten der Gattung *Myotis* (z.B. Bartfledermäuse, Nymphenfledermaus) entscheidend sein kann. Vorteile ergeben sich zudem durch die Bestimmbarkeit von Geschlecht, Alter und Reproduktionsstatus. Nur mit solchen Daten kann sicher auf Reproduktionsvorkommen in der Umgebung geschlossen werden. Über Individualmarkierungen können überdies wiederkehrende Fänge (tradierte Nutzung von Flugrouten/Nahrungshabitaten) oder aber Fernwiederfunde (Austauschbeziehungen zu anderen Populationen/Lebensräumen) registriert werden.

Bei den Erfassungen im Gebiet kamen Puppenhaarnetze mit variablen Längen und Höhen von bis zu 8 m zum Einsatz. Die Gesamtlänge der jeweiligen Netzstrecke war abhängig von den örtlichen Gegebenheiten, betrug jedoch in der Regel mindestens 50 m. Die Netze wurden spätestens ab Sonnenuntergang über die erste Nachthälfte hinweg fängig gehalten und durchgehend von mind. 2 Mitarbeitern betreut. Insgesamt wurden 2 Standorte befangen. Die Zeitpunkte orientierten sich grob an der Reproduktionsphänologie (1. Durchgang = vor Beginn der Geburt im Mai, 2. Durchgang = Hauptphase der Jungenaufzucht Ende Juni; 3. Durchgang = Jungtiere flugfähig im August).

### **Radio-Telemetrie**

Als spezielle Untersuchung für die gebietsspezifisch besonders wertgebenden FFH-Anhang-II-Arten wurde die Radio-Telemetrie angewandt. Dies dient einerseits der Lokalisierung von Quartieren nach Freilassen am Fangplatz. Andererseits können so selektiv nächtliche Aktionsräume und die Nutzung bestimmter Habitate untersucht werden.

Zur Verfolgung wird bei ausgewählten Individuen ein Minisender (Typ V3, Firma Telemetrie-Service, Hans-Joachim Vogl, Dessau) mit medizinischem Hautkleber (Firma Sauer GmbH, Lobbach) unterhalb der Schulterblätter im Rückenfell befestigt. Der Sender hat ein Gesamtgewicht von maximal 0,3 g und liegt damit je nach Art in den allermeisten Fällen deutlich unter 10 % der Körpermasse, sodass die Besenderung nicht zur übermäßigen Belastung wird. Eine Kontrolle von Status und körperlicher Fitness (Gewicht, Gesamteindruck) der potentiellen Sendertiere geht jedoch in jedem Fall voraus. Es werden keine geschwächten oder anderweitig „vorbelasteten“ Individuen besendert (z.B. hochgravide).



Nach Freilassen werden die Funksignale mit geeigneten Empfängern (hier: Communications Receiver IC-R20, Fa. icom; Australis Scanning Receiver 26, Fa. Titley Scientific; SIKA Receiver, Fa. Biotrack) in Verbindung mit verschiedenen Antennen (Typ „Yagi Three Element Antenna“, Firma Titley Scientific; Liteflex Yagi, Fa. Biotrack) empfangen. Die Quartiersuche erfolgte nach der sogenannten „homing-in“ Methode am Tag nach der Besenderung (Suche nach Sendersignal, danach kontinuierliche Annäherung durch wiederholte Peilung und Verringerung der Eingangsstärke am Empfänger). Nach erfolgreicher Lokalisierung wurden der Quartierstatus und (wenn möglich) die Koloniegröße mittels Sichtprüfung (z.B. Gebäudequartiere mit einsehbaren Hangplätzen) oder über Ausflugszählungen in der Dämmerung ermittelt. Die Nutzung des Quartiers wird durch erneute Prüfung des Sendersignals an mehreren Folgetagen geprüft, was besonders bei baumbewohnenden Arten/Kolonien relevant ist.

### **Standortauswahl**

Fledermäuse sind eine hochmobile Artengruppe mit sehr komplexer Raumnutzung. Flächenhafte Kartierungen zur Erfassung von Verbreitungsschwerpunkten bzw. lokalen Dichtezentren sind selbst bei überschaubaren Untersuchungsgebieten nicht zielführend. Es muss daher immer auf eine punktuelle Stichproben-Kartierung zurückgegriffen werden, für deren Probestandorte vorab gebietstypische Habitatsituationen und augenscheinliche Attraktionspunkte selektiert werden.

Das FFH-Gebiet „Schweinert“ ist walddominiert, bietet dabei aber ein relativ breites Spektrum an naturräumlich typischen Waldbildern ab. Abseits der mit großen Flächenanteilen vorhandenen Altersklassenbestände der Kiefer sind für die Fledermausfauna vor allem die lichtereren, unterwuchsarmen und quartierhöffigen Kiefern-Eichen-Hainbuchen-Mischwälder im Umfeld der Hügelgräber im Norden (LRT 9170), sowie die alten Eichenwälder (LRT 9190) im Zentral- und Südostteil des PG von Interesse. Als Attraktionspunkte kommen die linearen Gewässerverläufe insbesondere der Scheidelache inkl. der gewässernahen Biotope in Waldrandlage und im Bestand hinzu. Auch die beiden Grünland-Flächen im Südteil sind als „Sonderstrukturen“ mit langgezogenen Waldinnensäumen als potentiell Nahrungshabitate für zahlreiche Arten näher zu untersuchen.

Das Spektrum der Habitate sollte vor allem mit den Detektorbegehungen in der Fläche beprobt werden. Die insgesamt 7 Transekte wurden daher in Anlehnung an Gewässerläufe im Wald, an Waldsäume der Wiesenflächen sowie auf Waldwege in homogeneren Beständen im Gebiet verteilt und zweimalig untersucht (Frühjahr und Spätsommer). Mit den batCorder-Standorten sollten wertgebende Waldbestände im Norden (Fläche „Hügelgräber“) sowie im Umfeld der Scheidelache im Zentralteil des Gebiets (feuchtere Biotope in naturnahen Laub-/Misch-wäldern mit Alt-Eichen im Übergang zu offener Waldwiese) über etwas längere Zeiträume untersucht werden, um die zeitlich stichprobenartigen Daten der Detektorbegehung zu ergänzen. Die Netzfänge konzentrierten sich schließlich auf augenscheinliche Attraktionspunkte mit nachweislich hoher Aktivitätsdichte (Bioakustik) im Gewässerumfeld, wobei gezielt Randstrukturen, Transferflugstrecken (auch in umliegende Habitate) und Zwangspunkte ausgenutzt wurden.

Alle im Rahmen dieser Untersuchung beprobten Standorte/Transekte werden in den nachfolgenden Tab. 26 bis Tab. 28 zusammengefasst und in der Karte in Abb. 10 im Raumbezug dargestellt.

**Tab. 26:** Netzfangstandorte der Fledermauserfassung im FFH-Gebiet „Schweinert“ (Koordinaten: UTM 33N ETRS89)

Name	Rechts	Hoch	Datum	Standortcharakter
NF01 „Scheidelache Nord“	380195	5721740	21.05.18 20.07.18	Brücke Waldweg Richtung Kleinrössen über Scheidelache im Nordteil, Waldrandstrukturen und Gewässerbiotope im Übergang zu Offenland (Grünland/Acker); zudem Transferflugstrecken zwischen Teillebensräumen und in Richtung der Siedlung
NF02 „Scheidelache Süd“	379928	5720114	26.06.18	Waldweg und Schneisen in naturnahem Laubmischwald mit Kiefer (mehrschichtig) im Übergang zu nördlicher Wald-Wiese, pot. Transferflugstrecke und Jagdhabitat in Randbereichen und unter Kronendach, Nähe zu 2 Teilflächen alter Eichenwälder (LRT 9190) im Gebiet

**Tab. 27:** batCorder-Standorte der Fledermauserfassung im FFH-Gebiet „Schweinert“ (Koordinaten: UTM 33N ETRS89)

Standort	Rechts	Hoch	Laufzeit	Standortcharakter
SCHWEI01	380395	5721382	05. – 07.06.18	Kernbereich Areal „Hügelgräber“ nahe Schneise/kleiner Lichtung, Nahrungshabitat und Nähe zu potentiellen Quartieren;
SCHWEI02	379910	5720134	05. – 07.06.18	feuchte Gras-/Krautflur auf Lichtung in naturnahem Laub-Mischwald im Übergang zu Wald-Wiese

**Tab. 28:** Detektor-Transekte der Fledermauserfassung im FFH-Gebiet „Schweinert“

Transekt	Datum	Verlauf und Habitatcharakter
DET01	07.05.18 22.08.18	entlang Graben im Südteil des PG, Eichenforst, teilweise mit Unter-/Jungwuchs
DET02	07.05.18 22.08.18	Ostrand südliche Waldwiese entlang Waldrand einer LRT-9190-Teilfläche
DET03	07.05.18 22.08.18	Westrand nördliche Waldwiese ausgehend von Scheidelache entlang Waldrand einer LRT-9190-Teilfläche mit Alteichen, nach Westen hin lichter Kiefern-Mischbestand
DET04	07.05.18 22.08.18	Verlauf entlang eines geradlinigen Grabens im Zentralteil, Kiefernforst, nördlich Graben mit Eiche, abschnittsweise Pappelreihen am Graben
DET05	07.05.18 22.08.18	Verlauf im Bestand, hier Kiefernforst mit Laubholzarten (Rotbuche und Rot-Eiche), Alter max. 80 Jahre
DET06	07.05.18 22.08.18	Waldweg im Zentralteil Fläche „Hügelgräber“ (LRT 9170), Eichenbestand mit Hainbuche und Kiefer, hohes Quartierpotential
DET07	07.05.18 22.08.18	Ostufer Scheidelache im Nordteil, Übergang Eichenwald zu Offenland

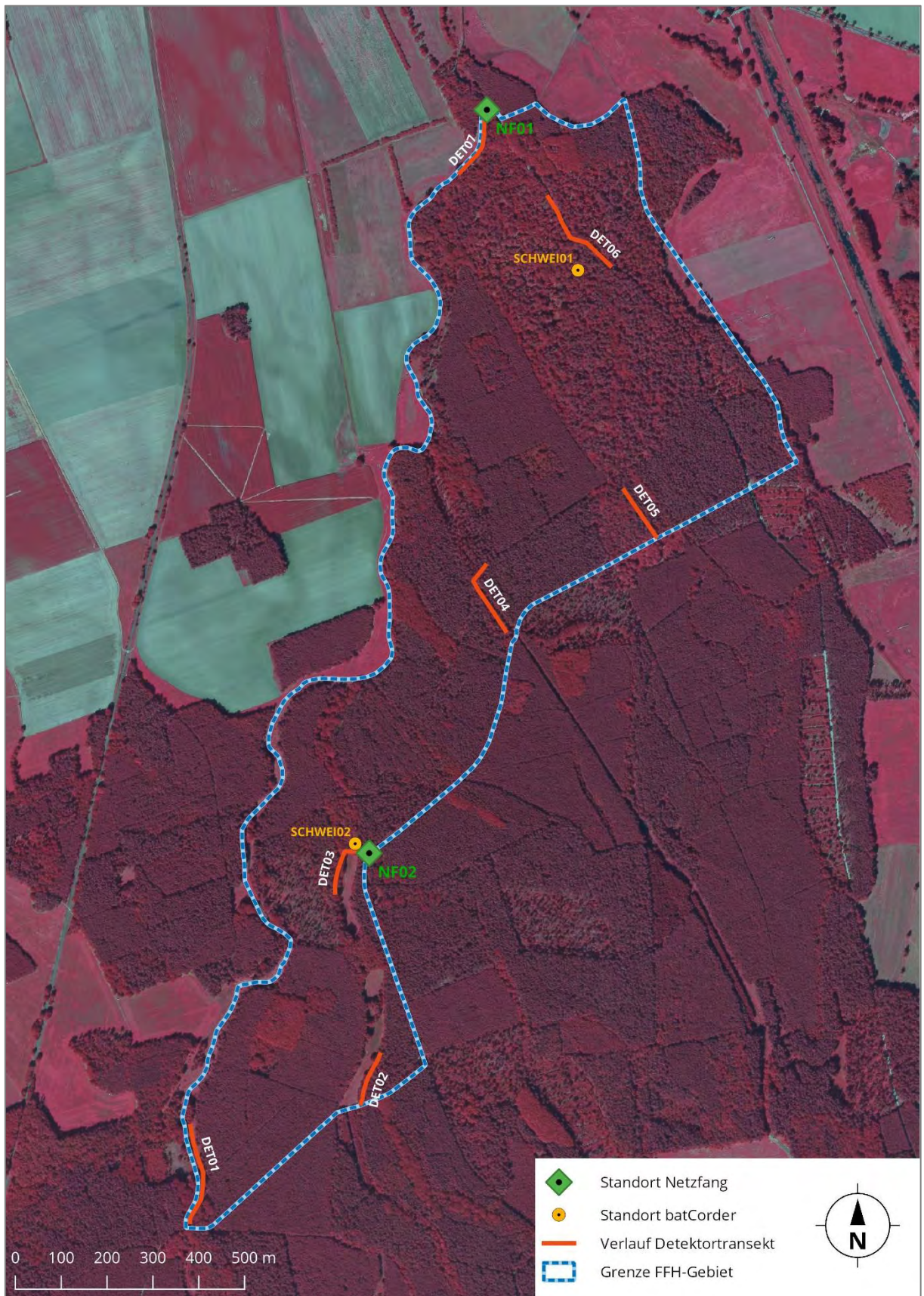


Abb. 10: Übersicht der Standorte der Fledermauserfassungen im FFH-Gebiet „Schweinert“.



## Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Das Große Mausohr konnte im Jahr 2018 mehrfach im FFH-Gebiet „Schweinert“ nachgewiesen werden und zwar per Detektor, batCorder und Netzfang. Die Art nutzt das Gebiet in geringer Dichte. Per Telemetrie konnte der räumlich-funktionelle Bezug zu einer großen bekannten Wochenstube der Art in Bad Liebenwerda zweifelsfrei hergestellt werden.

Im Ergebnis der Erfassung liegen mit zwei bioakustischen Aufnahmen und einem gefangenen Individuum allerdings nur wenige aktuelle Nachweise für die Art vor (Tab. 29).

**Tab. 29:** Nachweise des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) im FFH-Gebiet „Schweinert“

RL D – Rote Liste Deutschland (Stand 2009); RL BB – Rote Liste Brandenburg (Stand 1992); BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung; FFH-RL – Flora – Fauna - Habitatrichtlinie  
Gefährdungsgrad nach den Roten Listen: 1 – Vom Aussterben bedroht; V – Art der Vorwarnliste; FFH-RL: Anhang II - Arten, für die besondere Schutzgebiete einzurichten sind; Anhang IV – Arten, deren Lebensstätten zu schützen sind

Art deutsch (wiss.)	RL D	RL BB	Anh. FFH- RL	Methodennachweis			Status/Bemerkungen
				Netzfang (Fang- zahlen, n <sub>Fänge</sub> = 3)	Detektor (Anzahl Nachweis- transekte; n <sub>Transekte</sub> = 7)	batCorder (Anzahl Nachweis- standorte; n <sub>Standorte</sub> = 2)	
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	V	1	II, IV	1 ♀	X - 1 -	X - 1 -	Nachweis der Jagdhabitatnutzung mit Bezug zu einer Wochenstube in Bad Liebenwerda, insgesamt aber nur geringe Aktivitätsdichte im PG

Durch Besenderung und Telemetrie des zum Fangzeitpunkt hochwahrscheinlich graviden Weibchens konnte aber der zweifelsfreie **Bezug zur Wochenstube in der Nikolaikirche von Bad Liebenwerda** hergestellt werden. Die Entfernung zwischen dem Fangplatz (NF01) und dem Wochenstuben-Quartier ist mit 15,7 km Luftlinie sehr beachtlich. Als übergeordnetes und +/- direktes Verbundelement für den Habitatwechsel dient sehr wahrscheinlich die Schwarze Elster inkl. der angeschlossenen Waldflächen (siehe Abb. 11).

Die Quartiernutzung konnte nach der Erstlokalisation am 22.05.2018 (Tag nach Fang) im Zuge von 3 Folgekontrollen jeweils bestätigt werden. In Abstimmung mit dem Quartierbetreuer (T. Spillmann-Freiwald) und der Kirchengemeinde wurde die Kirche dabei am 24.05.2018 besichtigt, um eine möglichst genaue Bestandsermittlung durchzuführen. Nach bisherigen Zählungen in den vergangenen Jahren (2013 – 2017) wurde die Kopfstärke der Kolonie im Dachboden des Kirchenschiffes auf ca. 100 – 110 Alttiere bestimmt (schriftl. Mitteilung T. SPILLMANN-FREIWALD). Die aktuelle Foto-Auszählung ergab bei guter Erkennung und Abgrenzung einzelner Individuen einen Alttier-Bestand von **mind. 145 Weibchen**. Geht man von einer durchschnittlichen Reproduktionsrate von 75 % aus (SCHAUB et al. 2007), kann ein Gesamtbestand (adult + juvenil) von etwa 250 Individuen angenommen werden. Sie gehört damit zu den 3 größten bekannten Kolonien in Brandenburg (Stand 2007, HAENSEL in TEUBNER et al. 2008).

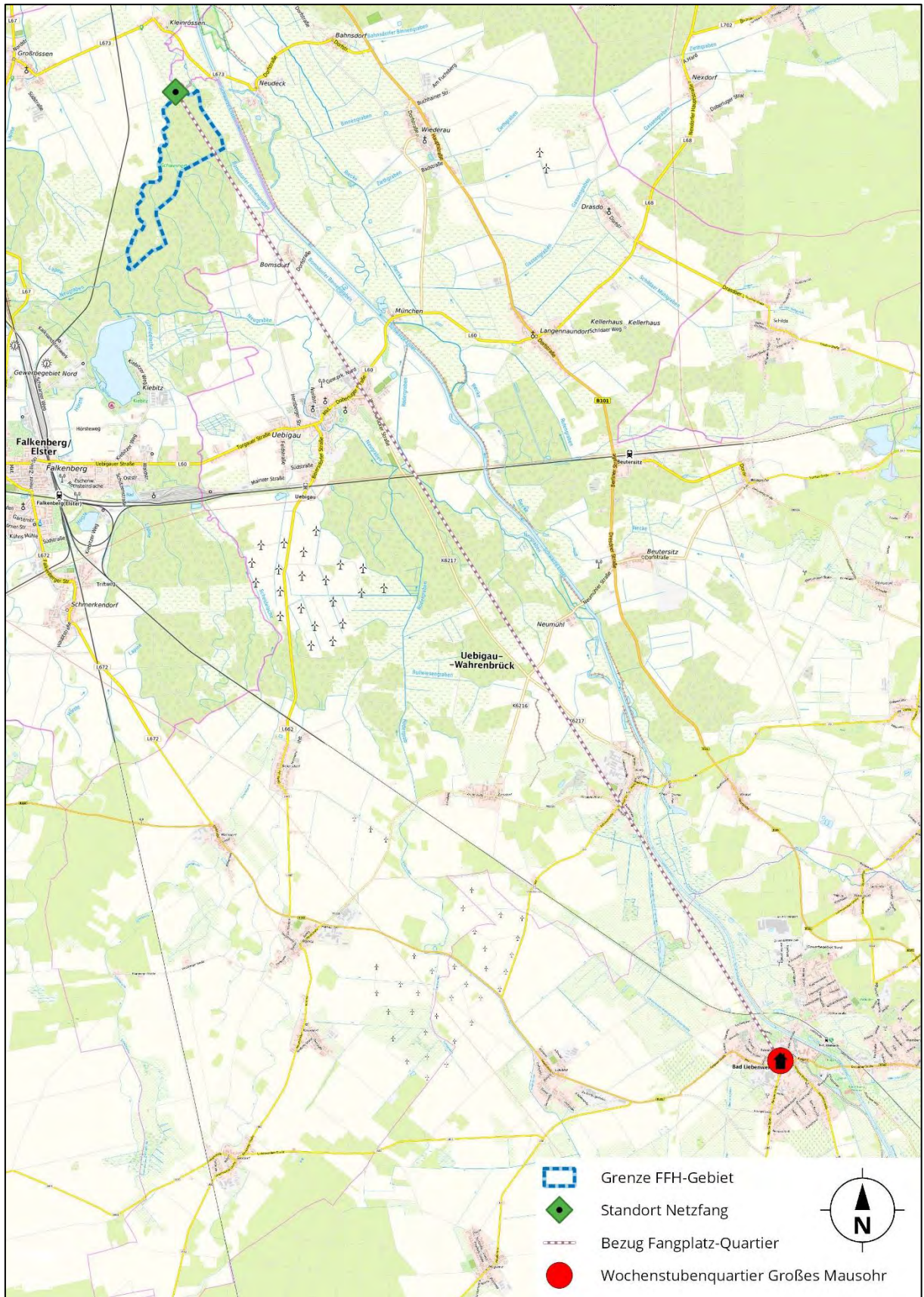


Abb. 11: Großes Mausohr – Fangplatz und Bezug zum Wochenstubenuartier in Bad Liebenwerda.

Auf der Grundlage der aktuellen Nachweise kann der „Schweinert“ als Habitatfläche (Nahrungshabitat) für das Wochenstubenvorkommen ausgewiesen werden. Wegen der Entfernung und der geringen Nachweisdichten scheint das Gebiet aber eher ein ergänzendes Habitat zu sein und kein Kernjagdgebiet für mehrere Individuen. Es wird nicht davon ausgegangen, dass ein weiteres Wochenstubenvorkommen den Wald nutzt. Auch liegen keine Belege für die Präsenz übersommernder Männchen (inkl. entsprechender Quartiere in Baumhöhlen) vor. Die Eignung als typisches Jagdhabitat ist nur in ausgewählten Flächen vorhanden (v.a. Laubwald-LRT im Norden und in Kernbereichen). Mehrschichtige Bestände oder lichte Nadelwälder mit dichter Krautschicht (Gräser) sind dagegen für das artspezifische Jagdverhalten ungeeignet bzw. wenig attraktiv.

### **Bewertung des Erhaltungsgrades**

Eine Bewertung des Erhaltungsgrades wird entsprechend den Vorgaben auf der Basis einzelner FFH-Gebiete nicht vorgenommen. Bezugsraum der Bewertung der Population und der Habitate ist die jeweilige biogeografische Region (BfN & BLAK 2017). Starke Beeinträchtigungen wurden weder im FFH-Gebiet „Schweinert“ noch im Wochenstubenquartier der Nikolaikirche Bad Liebenwerda festgestellt. Es ist jedoch noch einmal darauf hinzuweisen, dass innerhalb des FFH-Gebietes nur Teilflächen, insbesondere die lichtereren Waldbestände im Norden, eine nennenswerte Funktion als Jagdhabitat erfüllen.

#### Ableitung des Handlungsbedarfes:

Eine weiterhin schonende forstliche Bewirtschaftung der Wälder des FFH-Gebietes dient im Fall des Großen Mausohrs dem langfristigen Ziel der Bewahrung eines guten Erhaltungsgrades der Art. Im Mittelpunkt stehen hierbei der Erhalt und langfristig die weitere Entwicklung und Mehrung von Laub- und Laubmischwaldbeständen, der Erhalt von Altbaumbeständen mit einem großen Höhlenreichtum sowie der Erhalt von Höhlen- und Quartierbäumen.

### **1.6.6.4. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

#### **Kenntnisstand und Verbreitung**

Die Mopsfledermaus ist eine typische Waldfledermausart. Sie kommt in Europa in nahezu allen Waldhabitaten und auch in walddahen Lebensräumen vor. In Deutschland ist sie weit verbreitet, eine Arealgrenze ist jedoch im stärker von maritimem Klima geprägten, waldärmeren Nordwesten (Niedersachsen, NRW) zu verzeichnen.

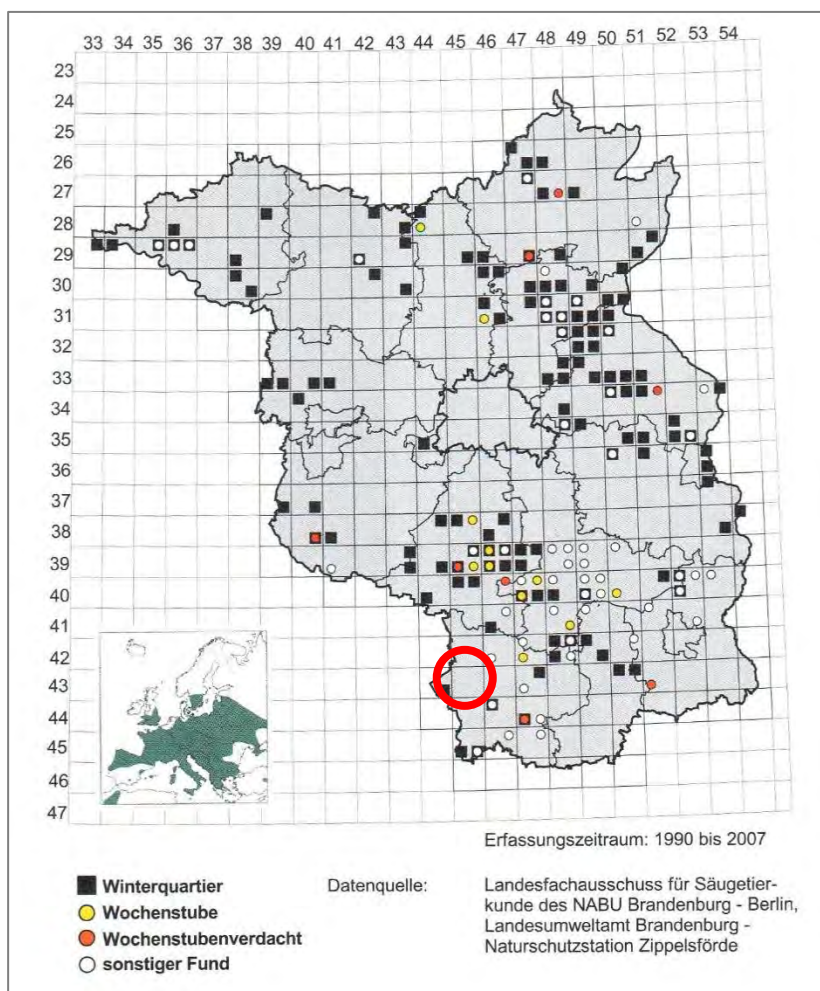
In Brandenburg ist die Art über die Landesfläche verteilt nachgewiesen, wobei Winterquartiere auffällig häufiger sind als Wochenstuben. Ein auffälliges Dichtezentrum für die Reproduktion bilden insbesondere der Niedere Fläming und das Baruther Urstromtal (STEINHAUSER & DOLCH, in TEUBNER et al. 2008). Wochenstuben nutzen neben Gebäuden (z.B. hinter Fensterläden) sehr häufig Spalten hinter loser Borke und bevorzugen dabei in Brandenburg offenbar Kiefernrinde. Eine hohe Zahl derartiger Tagesverstecke ist im Allgemeinen als günstig für die Habitatqualität zu werten, da die Mopsfledermaus ein sehr reges Quartierwechselverhalten zeigt (aller 1-3 Tage, auch während der Kern-Reproduktionsphase). Daher sind vor allem Wälder mit einem größeren Vorrat an stehendem Totholz als optimale Lebensräume anzusehen.

Die nächtlichen Aktionsradien um die Quartierzentren können über 10 km groß sein, in walddreieheren Gegenden kann aber von durchschnittlich 3 – 5 km ausgegangen werden. Für die Jagd wird ein breites Waldtypen-Spektrum genutzt (Hochwald bis Sukzessionsbestände), wobei vor allem Randlinien als Jagdhabitate dienen (Waldwege/-ränder, Lichtungen, Grenzflächen unterhalb der Baumkronen). Aus diesem Grund sind regelmäßig auch lineare Gehölzelemente in der offenen



Kulturlandschaft von Bedeutung (Baumreihen, Hecken etc.). Jagd und Habitatwechsel finden im recht schnellen Flug statt – die Mopsfledermaus ist insgesamt weniger wendig als andere Arten (z.B. Langohren, mehrere Arten der Gattung Mausohren). Dichte bzw. unterwuchsreiche Waldbestände werden daher eher gemieden. Im Vergleich zu anderen Randlinien-Jägern (z.B. Zwergfledermaus) setzt die Mopsfledermaus aber dennoch relativ leise Ortungslaute ein, und ist wegen deren geringer Reichweite stärker strukturgebunden.

Im hier betrachteten Landschaftsraum ist die Mopsfledermaus bislang nur mit einem Nachweispunkt vertreten (Winterquartier-Fund im MTBQ 4344 SO). Die Entfernungen zu den nächstgelegenen Wochenstuben bzw. Wochenstuben-Verdachtsstandorten beträgt deutlich mehr als 15 km (siehe Abb. 12).



**Abb. 12:** Verbreitung der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) in Brandenburg nach TEUBNER et al. (2008), roter Umring: Lage des FFH-Gebietes „Schweinert“.

### Kenntnisstand für das Plangebiet gemäß Altdaten

Das vor Beginn der eigenen Untersuchungen bekannte Artenspektrum im Umfeld des FFH-Gebietes „Schweinert“ wurde im Kap. 1.6.6.3 (Großes Mausohr) dargestellt.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind in zwei MTBQ im Umfeld des „Schweinert“ verzeichnet: für die Mopsfledermaus im Quadranten „Herzberg (Elster) – Züllsdorf“. Nähere Angaben zu den Nachweispunkten (Methodik, Quartier- oder Freilandbeobachtung) und zum letzten Nachweisjahr waren im vorhandenen Datenbankauszug nicht vorhanden.

Im bisherigen Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Schweinert“ werden keine Fledermausarten des Anhangs II der FFH-RL benannt.

## Erfassungsmethodik

Die Erfassungsmethodik bezüglich der Fledermausarten wurde im Kap. 1.6.6.3 (Großes Mausohr) ausführlich dargestellt, weshalb an dieser Stelle darauf verwiesen wird.

## Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Die Mopsfledermaus war 2018 im Untersuchungsgebiet vor allem bioakustisch präsent. An 6 von 7 Detektor-Transekten und einem der beiden batCorder-Standorte gelangen über die Saison verteilt wiederholt Aufzeichnungen der problemlos bestimmbareren Ultraschalllaute.

Bei den Netzfängen trat die Art dagegen insgesamt selten auf. Fänge von Männchen im Juli belegen zumindest die Bedeutung als Sommerlebensraum. Demgegenüber steht nur ein einzelnes (wahrscheinlich) gravidus Weibchen im Frühjahr (Tab. 30). Weitere sichere Reproduktionsindizien liegen nicht vor.

**Tab. 30:** Nachweise der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im FFH-Gebiet „Schweinert“

RL D – Rote Liste Deutschland (Stand 2009); RL BB – Rote Liste Brandenburg (Stand 1992); BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung; FFH-RL – Flora – Fauna - Habitatrichtlinie  
Gefährdungsgrad nach den Roten Listen: 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; FFH-RL: Anhang II - Arten , für die besondere Schutzgebiete einzurichten sind; Anhang IV – Arten, deren Lebensstätten zu schützen sind

Art deutsch (wiss.)	RL D	RL BB	Anh. FFH- RL	Methodennachweis			Status/Bemerkungen
				Netzfang (Fang- zahlen, n <sub>Fänge</sub> = 3)	Detektor (Anzahl Nachweis- transekte; n <sub>Transekte</sub> = 7)	batCorder (Anzahl Nachweis- standorte; n <sub>Standorte</sub> = 2)	
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	II, IV	3 ♂♂ 1 ♀	X - 3 -	X - 1 -	Reproduktionshinweis (Netzfang), aber auf Frühjahr/Bildung Wochenstubenzeit beschränkt, bei späteren Terminen nur noch Männchen, Reproduktion im weiteren Umfeld zu vermuten, Wochenstubenquartiere aber hochwahrscheinlich nicht im PG, Sommerlebensraum ♂♂

Das Weibchen wurde besendert und an insgesamt 3 Tagen in einem Baumquartier in einer Roteiche, ca. 1,3 km südlich des Fangplatzes leicht außerhalb der FFH-Gebietsgrenze lokalisiert (siehe Fotos 63, 64). Das Individuum war bei jeder Kontrolle jeweils allein im Quartier (Sichtbeobachtung hinter Borkenschuppe, Ausflugbeobachtungen, siehe auch Foto 65). Trotz prinzipieller Eignung des Baumes ist die Zuweisung als Wochenstubenquartier daher unsicher. Am fünften Tag nach Besenderung konnte das Tier nicht mehr im Gebiet geortet werden. Eine nochmalige Beobachtung am bekannten Quartierbaum zeigte einen Ausflug, hierbei könnte es sich um das Sendertier gehandelt haben (Senderausfall). Aber auch die Abwanderung aus dem Gebiet ist möglich, das Quartier könnte von einem anderen Individuum (Männchen, s.o.) eingenommen worden sein.

In der Summe ist davon auszugehen, dass der „Schweinert“ als Teil-Habitatfläche für Individuen eines vermuteten Wochenstubenvorkommens in der Umgebung dient (Nahrungs- und Transferhabitat außerhalb der Kernreproduktionsphase). Innerhalb der Gebietsgrenzen ist nach aktuellem Stand jedoch kein Quartierzentrum einer Wochenstubenkolonie vorhanden. Entsprechende Quartiere



könnten sich aber im größer gefassten Waldgebiet oder in einem der angeschlossenen Gehölzbestände befinden.

Auch in anderen Untersuchungsgebieten lässt sich häufig beobachten, dass Mopsfledermäuse zu Saisonbeginn (Phase der Trächtigkeit) recht großräumig nachweisbar sind. Nach der Geburt der Jungtiere verkleinern sich die Aktionsradien aber (energetische Gründe, Versorgung Jungtiere), so dass dann nur noch in der näheren Umgebung der Quartierkomplexe weiter regelmäßige Nachweise gelingen. Die im Gebiet übersommernden Männchen werden als Indiz für die Präsenz einer Wochenstube gewertet, da sich die Männchen oft in der Umgebung aufhalten. Mehrere Einzelquartiere für die Art sind daher im Gebiet anzunehmen. Die Angabe eines aktuellen Bestandes ist auf der Basis der Ergebnisse aber nicht möglich.

Als gut geeignete Habitatflächen sind vor allem Laubmischwald-Flächen im Norden des Gebietes auszuweisen, in denen zahlreiche quartierhöfliche Bäume und gute Jagdbedingungen (offener Charakter mit ausreichend Flugraum in/unter Kronen inkl. Schneisen und Lichtungen) zu finden sind. Quartiere können im Prinzip aber auch in Kiefernforsten ab einem Bestandsalter von 30 – 50 Jahren vorhanden sein (typische Borkenschuppen an Totbäumen), weshalb das FFH-Gebiet mehr oder weniger vollständig als Habitatfläche zu betrachten ist.

### **Bewertung des Erhaltungsgrades**

Eine Bewertung des Erhaltungsgrades wird entsprechend den Vorgaben auf der Basis einzelner FFH-Gebiete nicht vorgenommen. Bezugsraum der Bewertung der Population und der Habitate ist die jeweilige biogeografische Region (BfN & BLAK 2017). Starke Beeinträchtigungen, z.B. durch forstwirtschaftliche Nutzung, wurden im FFH-Gebiet „Schweinert“ nicht festgestellt.

#### Ableitung des Handlungsbedarfes:

Für die Mopsfledermaus gilt es die bereits vorhandenen, gut strukturierten Habitate im FFH-Gebiet langfristig zu erhalten sowie durch geeignete Waldbewirtschaftungs- und Waldumbaumaßnahmen in der Fläche auszudehnen. Hierbei ist eine langfristige Habitatkontinuität sicherzustellen, was vor allem die kontinuierliche Bereitstellung einer ausreichenden Zahl geeigneter Quartierbäume einschließt. Mit der Umwandlung reiner Nadelholzbestände in standortgerechte Mischbestände und einer damit gekoppelten Anreicherung von Alt- und Totbäumen in forstlichen Umbauflächen kann der gute Erhaltungsgrad für die Art im FFH-Gebiet auch auf größerer Fläche gesichert werden.

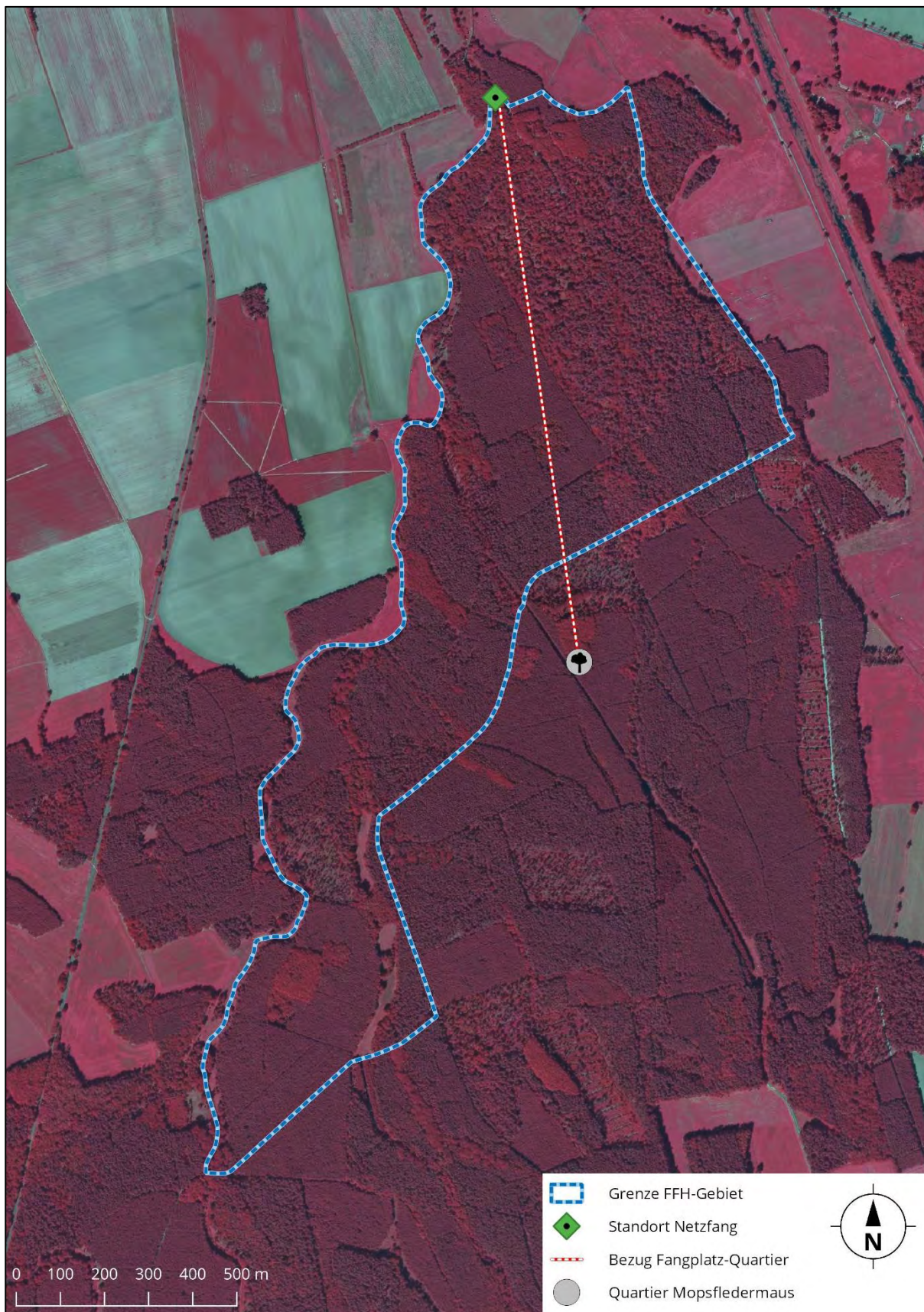


Abb. 13: Mopsfledermaus – Fangplatz und Bezug zum Quartierbaum.

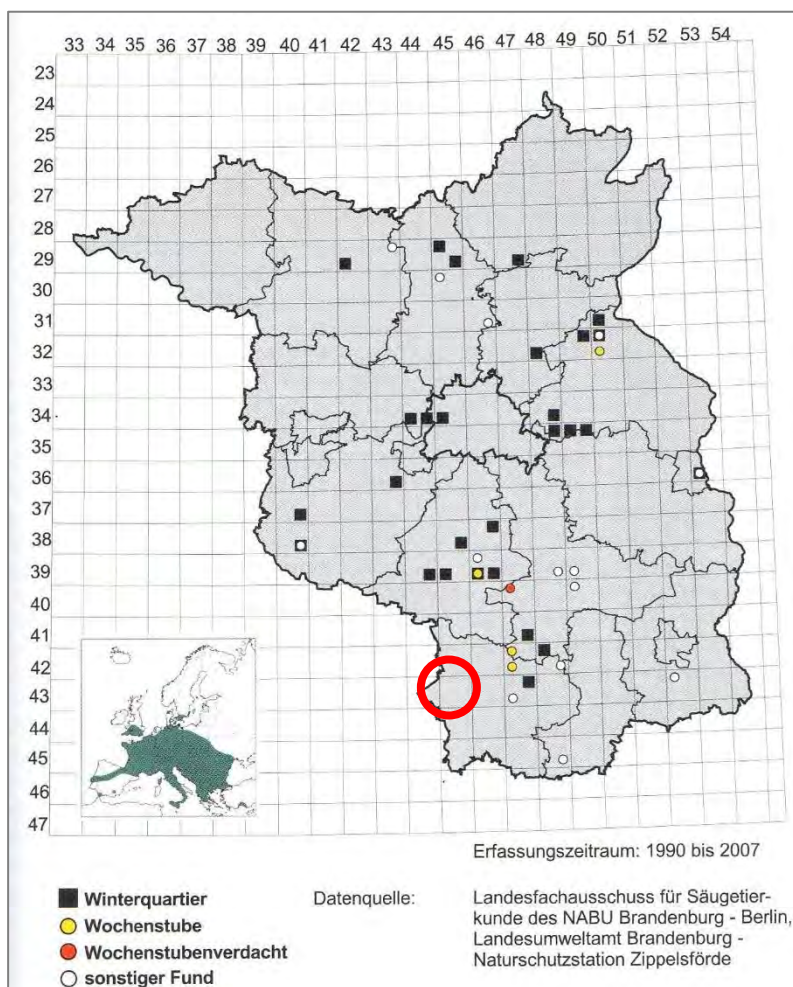


### 1.6.6.5. Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

#### Kennntnisstand und Verbreitung

Noch stärker als die Mopsfledermaus ist die Bechsteinfledermaus als typischer Waldbewohner anzusehen. Kernlebensräume bilden in Mitteleuropa natürliche oder naturnahe Laubwälder, wie sie in Deutschland vor allem in den Mittelgebirgen der alten Bundesländer noch häufiger vorhanden sind. Klassische Quartiere sind Baumhöhlen, die auch während der Kernreproduktionsrate recht häufig gewechselt werden. Wegen des artspezifisch recht kleinen Aktionsraums um die Wochenstuben (bis ca. 1,5 km) ist ein dichtes Netz an geeigneten Quartierbäumen in der Nähe attraktiver Nahrungshabitate für das langfristige Überleben einer Population entscheidend. Jagd- und Transferflüge finden stark strukturgebunden statt. Als Art mit als sog. „gleaner“-Jagdstrategie hält sich die Bechsteinfledermaus häufig in dichteren, mehrschichtigen Waldbeständen auf, um neben fliegenden Insekten auch Beute vom Substrat aufzunehmen.

Für die prinzipiell in weiten Teilen Europas verbreitete Bechsteinfledermaus weisen GÖTTSCHE & GÖTTSCHE (2008, in TEUBNER et al. 2008) darauf hin, dass nach aktuellem Kenntnisstand die Arealgrenze in Ostdeutschland etwa durch den Norden von Brandenburg verläuft. Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern sind bislang nicht bekannt. Die in Abb. 14 dargestellten Nachweispunkte zeigen eine sehr geringe Siedlungsdichte. Von einer inselhaften Verbreitung wird ausgegangen. Die Nachweise in Winterquartieren überwiegen dabei deutlich, Wochenstuben sind nur aus Wäldern bei Bad Freienwalde, in der Rochauer Heide und dem niederen Fläming (Golmberg) bekannt (GÖTTSCHE & GÖTTSCHE, ebd.). Letztere Fundpunkte liegen nur ca. 40 km nördlich des Untersuchungsgebietes, sodass ein räumlicher Bezug hergestellt werden könnte.



**Abb. 14:** Verbreitung der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) in Brandenburg nach TEUBNER et al. (2008), roter Umring: Lage des FFH-Gebietes „Schweinert“.

## **Kenntnisstand für das Plangebiet gemäß Altdaten**

Das vor Beginn der eigenen Untersuchungen bekannte Artenspektrum im Umfeld des FFH-Gebietes „Schweinert“ wurde im Kap. 1.6.6.3 (Großes Mausohr) dargestellt.

Aus dem unmittelbaren Umfeld des „Schweinert“ sind entsprechend den Altdaten noch keine Nachweise der Bechsteinfledermaus bekannt. Bei einem noch laufenden Monitoring-Vorkommen der Verfasser (nicht veröffentlicht) wurde jedoch 2016 bei Arzberg (ca. 10 km südwestlich) auf sächsischer Seite ein Männchen der Art gefangen. Durch den recht hohen Waldanteil des Landschaftsraumes inkl. Anschluss an die großen Flächen der Annaburger Heide ist ein regionales Vorkommen daher nicht vollständig auszuschließen.

## **Erfassungsmethodik**

Die Erfassungsmethodik bezüglich der Fledermausarten wurde im Kap. 1.6.6.3 (Großes Mausohr) ausführlich dargestellt, weshalb an dieser Stelle darauf verwiesen wird.

## **Bestand und Lebensräume im Plangebiet**

Im Zuge der aktuellen Erfassung wurden bei der 1. Detektorbegehung im Mai im Nordteil des FFH-Gebietes Ultraschallrufe aufgezeichnet, die nach Vergleich mit eigenen Referenzaufnahmen und Literaturangaben der Bechsteinfledermaus zugeordnet werden können (siehe Beispiel-Sonogramm in Abb. 15). Die nachfolgend im Frühjahr und im Hochsommer am gleichen Standort durchgeführten Netzfänge blieben diesbezüglich aber leider ohne Ergebnis, sodass der zweifelsfreie Nachweis fehlt.

Prinzipiell kann den Laubwaldflächen im Gebiet, hier vor allem den Eichen-Laubwald-Lebensraumtypen im Norden und Süden, eine Habitateignung für die Art zugesprochen werden. Gemäß der Stichproben-Einschätzung können für diese Flächen erhöhte Quartierpotentiale und kleinflächig abwechslungsreiche Waldformen von unterwuchsarmer Altbaum-Flächen bis hin zu mehrschichtigen Beständen attestiert werden. Die Entfernungen zwischen geeigneten Arealen im Norden und Süden liegen bei etwa 1,5 km und damit grundsätzlich innerhalb eines möglichen Aktionsradius. Auch im näheren Umfeld finden sich beispielsweise südlich von Neudeck östlich der Schwarzen Elster Laubwald-Patches, die grundsätzlich strukturell an den „Schweinert“ angebunden sind und für die ein Quartierangebot unterstellt werden kann.

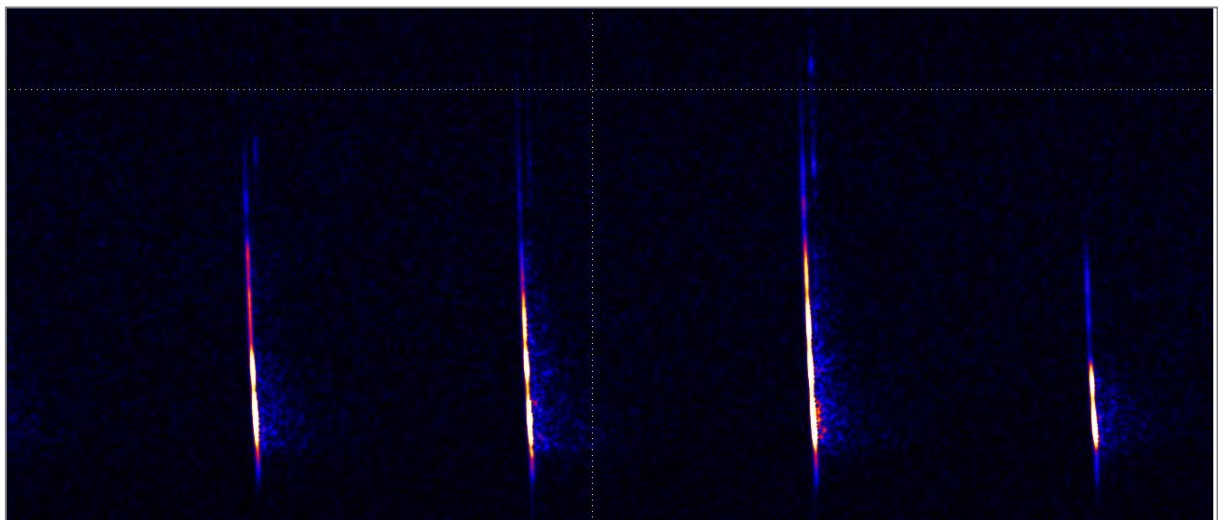
Grundsätzliche Voraussetzungen für ein Vorkommen der Bechsteinfledermaus im erweiterten Betrachtungsgebiet werden daher als gegeben angesehen. Zumindest einzelne oder mehrere Männchen könnten hier im „Schweinert“ übersommern. Eine Wochenstubenkolonie wird den Ergebnissen zufolge aktuell aber für sehr unwahrscheinlich gehalten. Dabei ist natürlich der relativ geringe Stichprobenumfang zu beachten, weshalb sich gerade bei der Wahl der Netzfangstandorte nicht ausschließlich auf den Fang der Bechsteinfledermaus ausgerichtet werden konnte.

**Tab. 31:** Nachweise der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im FFH-Gebiet „Schweinert“

RL D – Rote Liste Deutschland (Stand 2009); RL BB – Rote Liste Brandenburg (Stand 1992); BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung; FFH-RL – Flora – Fauna - Habitatrichtlinie

Gefährungsgrad nach den Roten Listen: 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; FFH-RL: Anhang II - Arten , für die besondere Schutzgebiete einzurichten sind; Anhang IV – Arten, deren Lebensstätten zu schützen sind

Art deutsch (wiss.)	RL D	RL BB	Anh. FFH- RL	Methodennachweis			Status/Bemerkungen
				Netzfang (Fang- zahlen, n <sub>Fänge</sub> = 3)	Detektor (Anzahl Nachweis- transekte; n <sub>Transekte</sub> = 7)	batCorder (Anzahl Nachweis- standorte; n <sub>Standorte</sub> =2)	
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	2	1	II, IV	---	(X) - 1 -	---	Hinweis gem. Bioakustik, Rufe jedoch nicht zweifelsfrei (Überschneidung z.B. mit Gr. Bartfledermaus), kein Fangerfolg, Vorkommen nicht auszuschließen, Status aber unklar



**Abb. 15:** Rufsequenz als Indiz für ein mögliches Bechsteinfledermaus-Vorkommen, Mai 2018, nordwestlicher Waldrand des FFH-Gebietes „Schweinert“ nahe der Scheidelache.

### 1.6.7. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Für Arten der Anhänge IV und V der FFH-RL werden im Managementplan keine Maßnahmen geplant. Bei der Planung von Maßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL muss jedoch vermieden werden, dass Arten des Anhangs IV beeinträchtigt werden.

Für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL ein strenger Schutz.

Für die genannten Tierarten ist verboten:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangens oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten.
- b) jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit.
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur.
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.

Für die genannten Pflanzenarten ist verboten:

absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren.

Für diese Tier- und Pflanzenarten sind zudem Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren verboten. Die Beurteilung des Erhaltungsgrades der Arten des Anhangs IV FFH-RL erfolgt nicht für die FFH-Gebiete, sondern gebietsunabhängig im Verbreitungsgebiet.

Die Arten des Anhangs IV werden im Rahmen der Managementplanung i.d.R. nicht erfasst und bewertet. Im Rahmen der Fledermauserfassungen wurden jedoch mehrere Arten nachgewiesen, die nachfolgend im Einzelnen besprochen werden.

#### 1.6.7.1. Fledermäuse (Chiroptera)

Neben den bereits besprochenen FFH-Anhang-II-Arten wurden 11 Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL im Jahr 2018 sicher nachgewiesen.

Herauszustellen sind zunächst die sicheren Reproduktionsnachweise für die **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*) und die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) inklusive Nachweisen von graviden/laktierenden Weibchen und von Jungtieren. Beide Arten sind typische Waldbewohner, die regelmäßig Baumhöhlen und/oder Spalten als Quartiere nutzen. Sie sind in Brandenburg weit verbreitet, wobei der aktuelle Kenntnisstand gemäß DÜRR (2008, in TEUBNER et al. 2008) und DOLCH (ebd.) wesentlich mehr Quartiere und Wochenstuben für die Wasserfledermaus ausweist.

Wahrscheinlich in Erfassungsdefiziten begründet, war für den Westen des LK Elbe-Elster für beide Arten noch keine Wochenstube bekannt, so dass die Daten hier als Ergänzung des Gesamtbildes dienen. Ohne dedizierte Telemetrie-Untersuchung inkl. Ausflugszählung können jedoch keine Kausalschlüsse aus den Netzfängen hinsichtlich Bestand und der wahrscheinlichen Kernhabitate gezogen werden. So werden für die Große Bartfledermaus Quartiere im Nordteil des Gebiets vermutet (Fang von 5 Weibchen bei NF01 in relativ kurzer Folge während der ersten Aktivitätsphase nach Ausflug). Die Zahl der gefangenen Tiere stellt mit Sicherheit nicht den Gesamtbestand im „Schweinert“ dar – aus Zählungen in anderen brandenburgischen Wochenstuben sind Zahlen zwischen 10 – 46 Weibchen bekannt.

Die Fangzahlen der Wasserfledermaus bei einem Termin Ende Juni kommen typischen Populationsgrößen schon näher. Hier wurden 12 sicher trennbare Alttiere und 4 Jungtiere während der Ausflugphase registriert. Typische Kopfstärken von Wasserfledermaus-Wochenstuben sind auf 10 – 20 Weibchen zu beziffern. Für das Vorkommen im „Schweinert“ werden sowohl Laubwald-Bestände im Mittel- und Südteil des Gebietes als auch entsprechende Areale außerhalb der Gebietsgrenze angenommen. Als hauptsächliches Jagdgewässer dient mit hoher Wahrscheinlichkeit der „Kiebitzer Baggerteich“ bei Falkenberg. Aber auch die Scheidelache und weitere Gräben mit offener Wasserfläche bieten entsprechende Potentiale.

Weiterhin ist auf den Reproduktionsnachweis des **Kleinabendseglers** (*Nyctalus leisleri*) mit vermuteten Quartieren im Nordteil des „Schweinert“ gesondert hinzuweisen. Bei allen 3 Fangterminen ging die Art ins Netz, darunter ein Weibchen mit Laktationsmerkmalen sowie mehrere Jungtiere. Die Art ist in Brandenburg in 9 % der MTBQ nachgewiesen. Gemäß der Kartendarstellung bei THIELE (2008, in TEUBNER et al. 2008) konzentrieren sich die Wochenstubennachweise räumlich nur im Fläming. Die übrigen Nachweise liegen weit verteilt, so dass die Art als selten anzusehen ist. Der „Schweinert“ und das Umfeld bieten mit großen Waldflächen, Grünland und Gewässern vielfältige Quartier- und Jagdhabitats. Die Angabe einer aktuellen Bestandszahl ist für den „Schweinert“ mit den vorliegenden Daten nicht möglich. Wegen häufiger Quartierwechsel inklusive einer recht dynamischen Änderung der Gruppenzusammensetzung ist die Bestimmung der „typischen“ Koloniegroße in einem Waldgebiet etwas schwieriger. Beobachtete Gruppengrößen betragen häufig zwischen 5 und 30 Tieren (SCHORCHT, in TRESS et al. 2008).

Anhand der regelmäßigen und +/- flächendeckenden Präsenz im Gebiet mit standörtlich hohen Aktivitätsdichten muss dem Schweinert eine zentrale Bedeutung für ein nicht näher bekanntes Vorkommen der **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*) zugewiesen werden. Gefangen wurden zwei Individuen, ein postlaktales Weibchen und ein Jungtier, was unter Beachtung der phänologischen Besonderheiten des Jahres 2018 als Indiz für ein Wochenstubenquartier im Umfeld gewertet werden kann. Ein solches Vorkommen wäre nach der Datenlage bei TEUBNER & DOLCH (2008, in TEUBNER et al. 2008) ein Novum im südlichen Brandenburg. Die Art ist vor allem im Nordosten im Übergang zu Mecklenburg-Vorpommern mit einer höheren Wochenstubendichte vertreten. Reproduktionsnachweise im Fläming und entsprechende Daten aus dem Nordsächsischen Raum (z.B. Wochenstube in Thallwitz bei Eilenburg, ca. 45 km südwestlich; eigene Beobachtungen) deuten aber an, dass wahrscheinlich auch das südliche Brandenburg zum Areal zu zählen ist. Arttypische Wochenstubenquartiere sind Gebäude, die o.g. Autoren weisen aber auch auf die häufige Nutzung von Fledermauskästen und Baumquartieren (auch im Winter) hin. Die Kolonien sind meist recht kopfstark (größte bekannte Wochenstube in BB mit über 1.000 Alttieren; sächsische Kolonie in Thallwitz mit ca. 800 Weibchen). Der hier betrachtete Landschaftsraum ist vor allem wegen seiner feuchten Laubwälder inkl. Still- und Fließgewässer und Gräben für die Art attraktiv.

Angesichts der Bestandssituation bzw. Verbreitung in Brandenburg waren die bioakustischen Nachweise für die Gattung Langohren zu erwarten. Braunes und Graues Langohr sind im Landkreis Elbe-Elster nahezu flächendeckend vertreten, vor allem für das etwas thermophilere **Graue Langohr** (*Plecotus austriacus*) ist hier eine hohe Wochenstubendichte zu vermerken. Es können sowohl die Nutzung des „Schweinert“ als Nahrungshabitat als auch Quartiere innerhalb der Gebietsgrenzen angenommen werden. Dabei ist das Vorhandensein einer Wochenstubenkolonie (im Mittel 10 – 40 Tiere) für das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*) nicht auszuschließen.

Unter den ursprünglichen Erwartungen blieben die Nachweisdichten der stärker synthropen „Siedlungsarten“ **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) und **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*). Beide nutzen das Waldgebiet für Transfer- und auch Nahrungsflüge, waren im Vergleich zu *Myotis*-Arten oder Mückenfledermaus aber selten im Detektor zu hören. Grundsätzlich sind sie in Brandenburg sehr häufig nachgewiesen – gerade die Breitflügelfledermaus ist annähernd flächendeckend mit Wochenstuben vertreten. Vorkommen mit Quartieren in den umliegenden

Siedlungen sind daher zu erwarten. Dem „Schweinert“ kommt für diese Arten aber augenscheinlich „nur“ eine Bedeutung als erweiterter nächtlicher Aktionsraum sowie für Transfers zwischen den Kernjagdhabitaten zu.

**Tab. 32:** Fledermausfauna (Nachweise 2018) im FFH-Gebiet „Schweinert“

RL D – Rote Liste Deutschland (Stand 2009); RL BB – Rote Liste Brandenburg (Stand 1992); BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung; FFH-RL – Flora – Fauna - Habitatrichtlinie  
Gefährdungsgrad nach den Roten Listen: 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; R - Arten mit geografischer Restriktion in Deutschland; 4 - Potentiell gefährdet, V - Art der Vorwarnliste, G - Gefährdung anzunehmen, D - Daten defizitär; FFH-RL: Anhang II - Arten, für die besondere Schutzgebiete einzurichten sind; Anhang IV – Arten, deren Lebensstätten zu schützen sind

Art deutsch (wiss.)	RL D	RL BB	Anh. FFH- RL	Methodennachweis			Status/Bemerkungen
				Netzfang (Fang- zahlen, n <sub>Fänge</sub> = 3)	Detektor (Anzahl Nachweis- transekte; n <sub>Transekte</sub> = 7)	batCorder (Anzahl Nachweis- standorte; n <sub>Standorte</sub> =2)	
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	-	4	IV	2 ♂♂ 18 ♀♀	X - 2 -	X - 2 -	Reproduktion sicher, Wochenstubenquartiere in quartierhöflichen Beständen des PG sehr wahrscheinlich, zudem Sommerlebensraum ♂♂
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	-	2	IV	1 ♂	---	X - 1 -	Sommerlebensraum ♂♂, keine Hinweise auf Reproduktion im Gebiet
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	V	2	IV	5 ♀♀	(X) - 6 -	(X) - 1 -	Reproduktion inkl. Wochenstubenquartieren in quartierhöflichen Beständen des PG sehr wahrscheinlich
Nymphenfledermaus <i>Myotis alcathoe</i>	1	D	IV	---	(X) - 1 -	---	Hinweis gem. Bioakustik (Einzelsequenz mit hoher Wahrscheinlichkeit), kein Fangerfolg, Status unklar, aber wahrscheinlich max. Sommerlebensraum ♂ und/oder Transfergebiet
Braunes/Graues Langohr <i>Plecotus auritus</i> <i>Plecotus austriacus</i>	V/2	3/2	IV	---	X - 3 -	X - 2 -	kein Fangerfolg, vergleichsweise hohe Nachweisdichte Bioakustik, daher Reproduktionsvorkommen im UG wahrscheinlich, ggf. auch Sommerlebensraum ♂♂
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	4	IV	1 ♀	X - 4 -	X - 1 -	Nachweis juveniles Weibchen nach Reproduktionsphase, Wochenstube in Siedlung im Umfeld sehr wahrscheinlich, PG ist Nahrungshabitat
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	3	IV	2 ♀♀	X - 6 -	X - 2 -	hohe Nachweis-/Aktivitätsdichten im gesamten PG, aber nur sekundäre Reproduktionshinweise (postlaktales Weibchen, Jungtier), Wochenstubenquartier im Umfeld wahrscheinlich, zudem Sommerlebensraum ♂♂ inkl. Balz/Paarung;

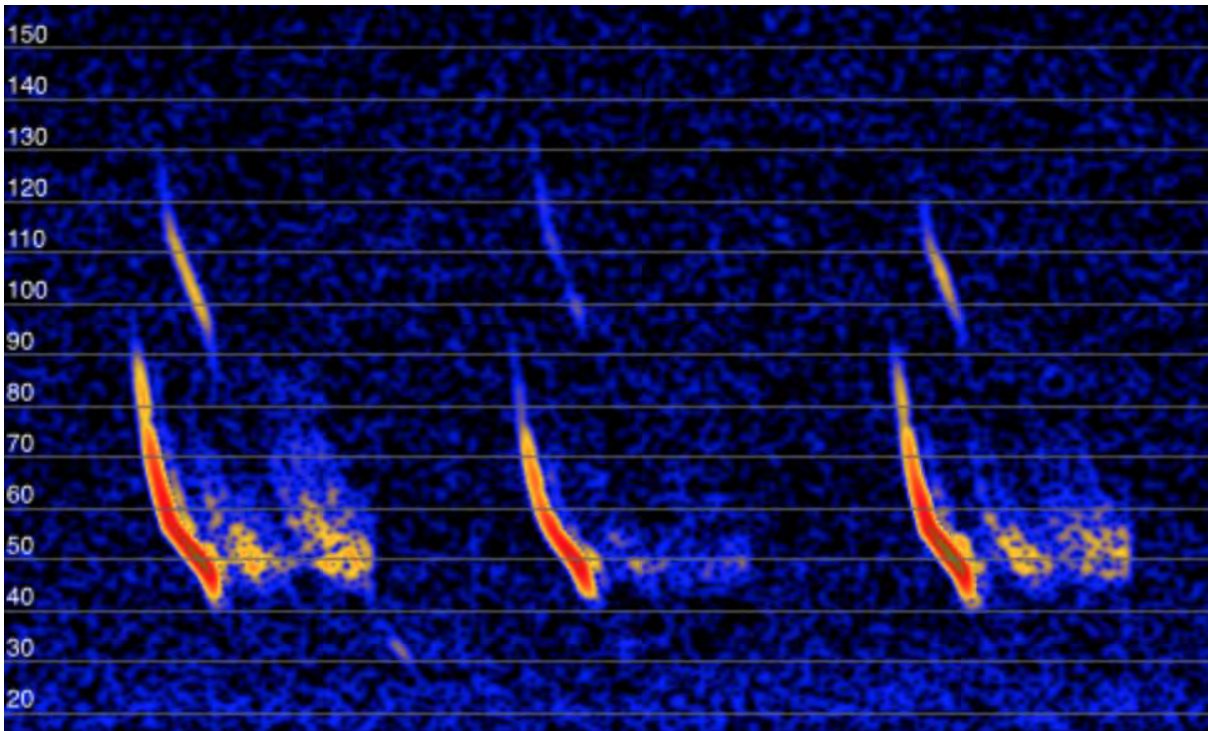


Art deutsch (wiss.)	RL D	RL BB	Anh. FFH- RL	Methodennachweis			Status/Bemerkungen
				Netzfang (Fang- zahlen, n <sub>Fänge</sub> = 3)	Detektor (Anzahl Nachweis- transekte; n <sub>Transekte</sub> = 7)	batCorder (Anzahl Nachweis- standorte; n <sub>Standorte</sub> = 2)	
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	IV	1 ♀	X - 2 -	X - 1 -	relativ geringe Nachweisdichte, kein sicherer Hinweis auf Reproduktion (postlaktales Weibchen nach Wochenstubenphase), PG sehr wahrscheinlich vor allem Zwischen-/Balz-/Paarungshabitat
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	4 ♂♂ 4 ♀♀	X - 4 -	X - 1 -	Reproduktion im Gebiet möglich (Fang gravider Weibchen und Jungtiere), Quartiere aber auch in größerer Entfernung möglich, PG ist Sommerlebensraum ♂♂ mit Bedeutung als Balz-/Paarungshabitat
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV	2 ♂♂ 5 ♀♀	X - 2 -	X - 1 -	Reproduktionsnachweis (gravide/lakt. Weibchen + Jungtiere), Wochenstubenquartiere im Nordteil des PG vermutet, sehr wahrscheinlich auch Zwischen-/ Balz-/Paarungshabitat
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	IV	---	X - 2 -		Einzelnachweise Bioakustik, kein Fangerfolg; PG = Nahrungs-/Transfergebiet, Lokalvorkommen in umliegenden Siedlungen wahrscheinlich

Letztlich soll kurz der bioakustische **Hinweis auf die Präsenz der Nymphenfledermaus** (*Myotis alcaethoe*) eingeordnet werden. Die Abb. 16 zeigt hierzu einen Ausschnitt der Rufaufnahme vom Juni am batCorder-Standort „SCHWEI02“. Entscheidendes Abgrenzungsmerkmal von anderen Arten der Gattung *Myotis* ist hier die konstante Endfrequenz > 40 kHz (siehe z.B. HAFNER et al. 2015, in BLfU 2015). Da nur eine Sequenz vorliegt (wahrscheinlich 1 Tier im geradlinigen Transferflug), wird die Aufnahme nicht als sicherer Nachweis gewertet. Mögliche Verwechslungsarten (z.B. Zwergfledermaus in dichter Vegetation, andere *Myotis*-Arten) waren im zeitlichen Abstand von +/- 2 Minuten jedoch nicht registriert, was den Verdacht erhärtet.

Die Nymphenfledermaus ist nach Kenntnisstand der Verfasser bislang nicht in Brandenburg nachgewiesen. Die zahlenmäßig noch sehr begrenzten Belege der erstmals 2005 in Deutschland sicher nachgewiesenen Art beschränken sich auf Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen (BLfU 2015). In Sachsen sind in der Mulde bei Zschepplin sowie im Seußlitzer Grund an der Elbe zwischen Meißen und Riesa auch die nächstgelegenen Fundpunkte zu verorten (je ca. 45 km Entfernung zum PG).

Die räumliche Nähe zu diesen Vorkommen und der feuchte Waldcharakter mit mehreren kleinen Fließgewässern macht die Präsenz der Art auch im „Schweinert“ nicht unwahrscheinlich. Im PG sind die in der Literatur häufig beschriebenen Laubmischwälder mit quartierhöffigen Eichen, Hainbuchen und Begleitgehölzen grundsätzlich vorhanden. Beobachtungen aus Sachsen zeigen außerdem, dass die geeigneten Bestände flächenmäßig nicht sehr groß sein müssen, um Vorkommen zu stützen. Zumindest die Präsenz einzelner Männchen nördlich des bislang bestätigten Areals sollte daher nicht ausgeschlossen werden.



**Abb. 16:** Rufsequenz als Indiz für ein mögliches Vorkommen der Nymphenfledermaus, Juni 2018, batCorder-Standort „SCHWEI02“; entscheidendes Kriterium für die Lautzuordnung = Endfrequenz durchweg > 40 kHz.

### 1.6.8. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Entsprechend dem Standarddatenbogen sind für das FFH-Gebiet „Schweinert“ keine Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gemeldet. Als regelmäßige Brutvögel des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sind jedoch entsprechend den vorliegenden Daten zumindest für die vergangenen Jahre Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Eisvogel (*Alcedo atthis*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) anzuführen. Der Kranich (*Grus grus*) nutzt das Gebiet mindestens als Nahrungsgast (Artdatenbank des LfU).

CASPERSON & HÖRISCH (1995) führen außerdem den Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) für das Gebiet an, allerdings bereits für die 1990er Jahre als ehemaligen Brutvogel.

Für Arten der Vogelschutzrichtlinie werden im Rahmen der FFH-Managementplanung keine Maßnahmen geplant. Im Zuge der Maßnahmeplanung für die Lebensräume nach Anhang I und die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind Beeinträchtigungen von Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie auszuschließen.

## 1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

### 1.7.1. Anpassung der FFH-Gebietsgrenze

Das FFH-Gebiet „Schweinert“ wurde im September 2000 mit einer Fläche von 110,33 ha an die EU gemeldet. Nach erfolgter Anpassung an TK und Luftbild sowie an die Grenzen des gleichnamigen Naturschutzgebietes (Übernahme der angepassten Grenze vom LfU) umfasst das FFH-Gebiet eine Fläche von 107,33 ha. Diese angepasste Grenze bildet die Grundlage der vorliegenden Managementplanung.

Aus fachlicher Sicht besteht noch immer der Bedarf einer Anpassung der Gebietsgrenze, insbesondere an der westlichen Grenze. Hier liegen kürzere Abschnitte der Scheidelache (LRT 3260) derzeit außerhalb des FFH-Gebietes bzw. verläuft die Grenze direkt auf dem Fließgewässer. In Anpassung an das aktuelle Luftbild sollte das Fließgewässer vollständig in das FFH-Gebiet einbezogen werden. Des Weiteren sollten die beiden Grünlandflächen (ID 41 und 43) als derzeit einzige Flächen des LRT 6510 vollständig in das FFH-Gebiet eingebunden werden. Ein Vorschlag zur Neuabgrenzung des FFH-Gebietes wird mit dem Managementplan übergeben.

### 1.7.2. Aktualisierung des Standarddatenbogens

Fachliche Vorschläge zur Korrektur des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet 4345-302 „Schweinert“ werden in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Hierbei wird der LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) für eine Neuaufnahme in den SDB vorgeschlagen. Der LRT 6510 sollte nach Einbeziehung der derzeit außerhalb liegenden Flächen durch eine Gebietserweiterung im SDB verbleiben.

**Tab. 33:** Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Schweinert“

Standarddatenbogen (SDB) Datum: 03/2008				Festlegung zum SDB (LfU) Datum: 26.09.2018			
Code (REF_LRT)	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Repräsen- tativität (A,B,C,D)	Code (REF_LRT)	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Bemerkung
3260	1,60	C	C	3260	1,50	B	
6430	0,50	C	C	6430	0,10	C	
6510	0,70	C	C	6510	0,09	B	Reduzierung, derzeit keine Streichung
9170	–	–	–	–	–	–	keine Ergänzung
9190	0,50	C	C	9190	9,36	B	

**Tab. 34:** Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Schweinert“

Code (REF_Art)	Standarddatenbogen (SDB) Datum: 03/2008		Festlegung zum SDB (LfU) Datum: 26.09.2018		
	Anzahl/Größen- klassen	EHG (A,B,C)	Anzahl/ Größen- klassen	EHG (A,B,C)	Bemerkung
CASTFIBE	-	C	p	B	
LUTRLUTR	-	C	p	C	
BARBBARB	-	-	-	-	keine Ergänzung
MYOTBECH	-	-	-	-	keine Ergänzung
MYOTMYOT	-	-	-	-	keine Ergänzung

## 1.8. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000

Die Bedeutung eines FFH-Lebensraumtyps bzw. einer Art der FFH-Richtlinie für das europäische Netz Natura 2000 bemisst sich am aktuellen Erhaltungsgrad innerhalb des betrachteten FFH-Gebietes, insbesondere jedoch am europaweiten Erhaltungszustand im gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet.

Die Bedeutung eines LRT oder einer Art für das europäische Netz Natura 2000 ist am höchsten, wenn:

- ein hervorragender Erhaltungsgrad des LRT/ der Art auf Gebietsebene gegeben ist,
- es sich um einen prioritären LRT/ prioritäre Art handelt (Art. 1 d) FFH-RL),
- der LRT / die Art sich innerhalb des Schwerpunktraumes für die Maßnahmenumsetzung befindet,
- für den LRT / die Art ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL gegeben ist.

Die Ergebnisse der Prüfung der Bedeutung der LRT und Arten für das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 werden in der Tab. 35 dargestellt.

**Tab. 35:** Bedeutung der im FFH-Gebiet „Schweinert“ vorkommenden LRT und Arten für das europäische Netz Natura 2000

(Quelle für den Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013), <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html>)

LRT / Art	Priorität	EHG	Schwerpunkt- raum für Maßnahme- umsetzung	Erhaltungs- zustand in der kontinentalen Region
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>		C	–	U1 – ungünstig- unzureichend
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe		C	–	XX – unbekannt
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio- Carpinetum</i> )		B	–	U1 – ungünstig- unzureichend
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>		B	–	U2 – ungünstig - schlecht
Biber <i>Castor fiber</i>		B	–	FV - günstig
Fischotter <i>Lutra lutra</i>		B	–	U1 – ungünstig- unzureichend

LRT / Art	Priorität	EHG	Schwerpunkt- raum für Maßnahme- umsetzung	Erhaltung- zustand in der kontinentalen Region
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>			–	U1 – ungünstig- unzureichend
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>			–	FV - günstig

Die im FFH-Gebiet „Schweinert“ aktuell erfassten Lebensraumtypen weisen gegenwärtig in der kontinentalen Region einen ungünstigen bis unzureichenden (U1, LRT 3260, 9170) bzw. ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand (U2, LRT 9190) auf. Dies begründet einerseits die hohe Bedeutung dieser LRT im Schutzgebietsnetz Natura 2000 und andererseits den hohen Maßnahmenbedarf zum Erhalt der LRT. Zusätzlich wird der Gesamttrend für die LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) und 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) europaweit als „sich verschlechternd“ eingeschätzt. Der Gesamttrend für den LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe) wird derzeit als „stabil“ eingestuft.

Der europaweite Erhaltungszustand wird für den Fischotter und für die Mopsfledermaus in der kontinentalen Region als „ungünstig bis unzureichend“ eingeschätzt, für den Biber und das Große Mausohr als „günstig“. Der Gesamttrend wird für Biber und Fischotter als „sich verbessernd“ eingestuft, für Mopsfledermaus und Großes Mausohr als „stabil“.

Innerhalb des brandenburgischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 ist auf die Bedeutung der Wald-Lebensraumtypen, insbesondere des LRT 9190, im direkten Verbund mit entsprechenden Waldbeständen im angrenzenden FFH-Gebiet 495 „Mittellauf der Schwarzen Elster“ hinzuweisen. In Relation zu dem sehr großen angrenzenden FFH-Gebiet 495 ist der Anteil der Wald-LRT im „Schweinert“ als bedeutsam einzuschätzen. Zudem besteht ein vergleichsweise gutes Entwicklungspotenzial, den Anteil der Wald-LRT perspektivisch zu erhöhen. Darüber hinaus kommt dem „Schweinert“ eine hohe Kohärenzfunktion für den Biber und den Fischotter sowie als Nahrungs- und Reproduktionshabitate mehrerer Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie zu.

## 2. Ziele und Maßnahmen

### 2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

#### Planungsansatz und Begriffsbestimmung

##### Erhaltung und Wiederherstellung

Die FFH-Richtlinie fordert die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen der FFH-Arten nach Anhang II der FFH-RL. Als günstiger Erhaltungszustand gelten jeweils die Bewertungsstufen A (hervorragend) sowie B (gut) des Erhaltungszustandes. Bei allen Maßnahmen, die der Erhaltung oder ggf. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades dienen, handelt es sich um **Erhaltungsmaßnahmen**. Dazu zählen auch **Maßnahmen der Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungsgrades in aktuell mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad C (mittel bis schlecht) eingestuften LRT-Flächen und Arthabitaten/-populationen. Auch Maßnahmen auf Flächen mit einem aktuell günstigen Erhaltungsgrad, die diesen sichern sollen und der sich ohne deren Durchführung absehbar verschlechtern würde, zählen zu den Erhaltungsmaßnahmen. Zu beachten ist dabei, dass eine Einstufung in den Erhaltungsgrad C nicht in jedem Fall automatisch auch die Planung von aktiven Wiederherstellungsmaßnahmen nach sich ziehen muss. Bei Erhaltungsmaßnahmen handelt es sich um Pflichtmaßnahmen im Sinne der Umsetzung der FFH-RL (Art.6 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 1).

##### Entwicklung

Als Entwicklungsmaßnahmen gelten alle Maßnahmen, die der Verbesserung eines bereits aktuell günstigen Erhaltungsgrades dienen, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungsgrades nicht notwendig wären. Dazu zählen damit auch Maßnahmen, die zur Überführung eines Erhaltungsgrades B in einen Erhaltungsgrad A führen sollen. Auch Maßnahmen auf so genannten Entwicklungsflächen, die derzeit noch nicht als FFH-LRT oder als Habitat einer FFH-Art eingestuft werden können, die aber der Entwicklung dieser Flächen in Richtung eines FFH-LRT oder eines Habitats einer FFH-Art aus Kohärenz- oder anderen Gründen dienen, sind vom Grundsatz her Entwicklungsmaßnahmen. Entwicklungsmaßnahmen können demnach auch der Erhaltung von Schutzobjekten dienen, die nicht Gegenstand von Natura 2000 sind. Sie werden auch zur Entwicklung von Biotopen oder Habitaten eingesetzt, die zur Zeit keinen FFH-Lebensraumtyp oder Habitat einer FFH-Art darstellen, aber als Entwicklungsflächen kartiert wurden und relativ gut entwickelbar sind. Im Rahmen der Umsetzung der FFH-RL handelt es sich bei Entwicklungsmaßnahmen um freiwillige Maßnahmen.

Aus den Darstellungen wird deutlich, dass es **auf ein und derselben Fläche parallel sowohl Erhaltungs- als auch Entwicklungsmaßnahmen** geben kann. Die Erhaltungsmaßnahmen sichern beispielsweise, dass ein günstiger Erhaltungsgrad auch langfristig gewahrt bleibt, die Entwicklungsmaßnahmen gewährleisten seine weitere Verbesserung über den aktuellen Erhaltungsgrad hinaus.

Für die wichtigsten Nutzungsformen im PG werden nachfolgend die wesentlichen grundlegenden Zielstellungen und Maßnahmen vorgestellt:



### **2.1.1. Landwirtschaft**

Die Fortführung der Grünlandnutzung auf den bisher entsprechend genutzten Flächen zum Erhalt wertgebender (Offenland-)Lebensräume, insbesondere der als LRT erfassten Flächen, aber auch sonstiger wertgebender Feucht- und Frischwiesen, ist aus naturschutzfachlicher Sicht ausdrücklich erwünscht.

Als Grundsätze für die landwirtschaftliche Nutzung im PG sind zu nennen:

- die grundsätzliche Einhaltung aller Bestimmungen der guten fachlichen Praxis der Landnutzung,
- die Einhaltung aller Bestimmungen der NSG-Verordnung bezüglich der landwirtschaftlichen Nutzung,
- die Fortführung der Grünlandnutzung auf den bisher entsprechend genutzten Flächen zum Erhalt wertgebender Offenland-Lebensräume, insbesondere der in die Waldbereiche eingeschlossenen Feuchtwiesen im Süden des FFH-Gebietes als gesetzlich geschützte Biotope,
- die Reduzierung von Stoff- und Sedimenteinträgen aus landwirtschaftlichen Nutzflächen in die Gewässer des PG mit Hilfe der Einrichtung ausreichend breiter Gewässerrandstreifen entlang der Scheidelache,
- keine Entwässerung von feuchten bis nassen Grünlandflächen bzw. -teilflächen gesetzlich geschützter Biotope und sonstiger Feucht- und Frischwiesen, um kleinräumige Biotopmosaiken aus Standorten unterschiedlicher Feuchtestufen zu erhalten und zu fördern,
- die Vermeidung von direkten Nährstoffeinträgen durch angepasste Nutzung der Grünlandflächen im FFH-Gebiet aber auch im Einzugsgebiet; insbesondere ist eine höchstens entzugsausgleichende Düngung möglich, besser jedoch ein Verzicht auf selbige.

### **2.1.2. Forstwirtschaft**

Die gegenwärtig im PG ausgeübte forstliche Bewirtschaftungspraxis ist prinzipiell geeignet, die Wald-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie langfristig im Gebiet zu erhalten. Die festgestellten Beeinträchtigungen (z.B. bezüglich nicht standortgerechter Baumarten) können durch eine entsprechende Bewirtschaftung vermindert werden. Auf diese Weise können und sollen auch die festgestellten guten Erhaltungsgrade aller Wald-LRT-Flächen aufrechterhalten werden.

Einschränkungen der forstlichen Nutzung sind insbesondere im Nordteil durch das dort gelegene Hügelgräberfeld gegeben. Hier hat in den vergangenen Jahren keine forstliche Nutzung stattgefunden. In Nadelholzbeständen wurde in den vergangenen Jahren mit der Umwandlung in naturnahere Laubholz- bzw. Laub-Nadel-Mischbestände begonnen, u.a. mittels der Unterpflanzung mit Eichen.

Gemäß der Verordnung zum NSG „Schweinert“ ist im Gebiet eine einzelstamm- bis gruppenweise Nutzung möglich. Altholz soll im Gebiet auf 8-10 % der Holzbodenfläche, Totholz auf 3 % der Holzbodenfläche erhalten bzw. angereichert werden. Der Einschlag von Horst- und Höhlenbäumen ist im NSG generell verboten. Die von der zuständigen Denkmalschutzbehörde aus Gründen des Denkmalschutzes angeordneten Maßnahmen gelten unberührt von den Regelungen der NSG-Verordnung fort.

Bei forstlichen Maßnahmen ist in den als LRT ausgewiesenen Waldflächen grundsätzlich darauf zu achten, dass die Anteile der lebensraumtypischen Hauptbaumarten nicht so stark verändert werden, dass die jeweiligen LRT-Eigenschaften verloren gehen. Hierzu sollen vor allem die für die Wald-Lebensraumtypen aufgestellten allgemeinen Behandlungsgrundsätze verhelfen.

Unter Aspekten der langfristigen Gebietsentwicklung sind auch gegenwärtig strukturarme Nadelholzförsten außerhalb der aktuellen Flächenkulisse von Lebensraumtypen und Habitatflächen in die Maßnahmenplanung einzubeziehen. Diese sollen langfristig unter Berücksichtigung der pnV und der standörtlichen Gegebenheiten in verstärktem Maße in naturnahe und standortgerechte Laubmischbestände umgewandelt werden.

Aus Sicht der Förderung der artenreichen Fledermausfauna des FFH-Gebietes sind weitere Defizite und Entwicklungspotentiale zu benennen. So werden die flächenhaft dominierenden Kiefern-Reinbestände ab einem bestimmten Reifestadium (Stangenholz) zwar von einigen Arten besiedelt bzw. opportunistisch als Nahrungshabitat genutzt. Ihnen fehlt aber i.d.R. das kleinflächige horizontale und vertikale Strukturmosaik, welches Mischbestände mit ausgebildeter Baumarten- und -altersdiversität auszeichnet. Auch sind Quartiere in diesen Monokulturen deutlich seltener und wegen der schnellen Erntereife nur über kürzere Zeitspannen verfügbar (inkl. Verlust von Quartierkomplexen bei Endnutzung größerer Abteilungen).

Langfristiges Ziel der Gebietsentwicklung aus Perspektive der Fledermausfauna muss daher die flächenhafte Diversifizierung der Baumartenzusammensetzung und Waldbilder sein. Mit Blick auf die nachgewiesenen FFH-Anhang-II-Arten ist dabei einerseits die Erhaltung und Förderung unterwuchsarmer Laubwaldbestände als Nahrungshabitat des Großen Mausohrs zu nennen. Andererseits ist der Quartiervorrat für die Zielart Mopsfledermaus zu erhalten und gezielt zu erhöhen. Hierbei kommt vor allem den Spaltenquartieren hinter loser Borke an stehendem Totholz eine Schlüsselfunktion zu. Neben den standortgerechten Laubbaumarten können die Kiefer, aber auch die im Gebiet häufiger vorkommende Roteiche durch gezielte Maßnahmen (langfristiger Erhalt von Biotopbäumen) zur Quartieranreicherung genutzt werden.

Letztlich ist die Erhaltung bzw. die Förderung feuchter Waldareale (inkl. temporärer Vernässungsflächen) zur Gewährleistung eines ausreichenden Insektenangebotes und diverser Nischen für den Nahrungserwerb als gebietsspezifische Zielsetzung zu definieren.

### **2.1.3. Gewässerbewirtschaftung und Gewässerunterhaltung**

Maßnahmen der Gewässerunterhaltung an den derzeit regelmäßig unterhaltenen Gräben (siehe Kap. 1.4.3) dienen in erster Linie dem Erhalt des Abflusses und den Belangen des Hochwasserschutzes. Im NSG und FFH-Gebiet müssen sie zudem die Belange des Naturschutzes berücksichtigen.

Bezüglich der Gewässerunterhaltung sind demzufolge folgende Hinweise und Behandlungsgrundsätze für das FFH-Gebiet zu berücksichtigen:

- der Gewässerunterhaltungslastträger hat bei Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sowohl den wasserwirtschaftlichen Belangen und den Erfordernissen des Hochwasserschutzes als auch denen des Naturschutzes bzw. der Gewässerökologie Rechnung zu tragen und die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes zu wahren,
- Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind so durchzuführen, dass sie mit einem Minimum an Beeinträchtigungen von LRT und Habitaten verbunden sind, hierbei sind

insbesondere auch die Erhaltungsziele und Behandlungsgrundsätze für den Biber zu berücksichtigen (Kap. 2.3.1),

- die Maßnahmen der Gewässerunterhaltung dürfen nicht zu einer zusätzlichen Entwässerung des Gebietes führen,
- über die turnusmäßige Unterhaltung hinausgehende Maßnahmen der Gewässerpflege und -unterhaltung sind stets rechtzeitig mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen,
- Krautungen sollten im Spätsommer bis Herbst (Ende August bis Oktober) vorgenommen werden, da zu diesem Zeitpunkt die größtmögliche Nährstoffeliminierung erreicht wird,
- Generell sollte das bei der Entkrautung und Böschungsmahd anfallende Mähgut nicht längere Zeit auf der Böschung oder Böschungsoberkante verbleiben, da es zu einer zusätzlichen Nährstoffanreicherung mit der Gefahr des Einschwemmens in das Gewässer führt.

Unter langfristigen Gesichtspunkten ist in den offen fließenden und stark begradigten Abschnitten der Scheidelache eine Renaturierung und Teilbeschattung des Fließgewässers anzustreben (siehe Kap. 2.2.1). Auf diese Weise soll auch der Unterhaltungsaufwand, der sich aktuell durch eine starke Verkrautung und Verschilfung des Gewässerprofils ergibt, langfristig reduziert werden.

#### **2.1.4. Jagd**

Das Herstellen einer waldverträglichen Schalenwildliche ist für die Entwicklung naturnaher Waldbestände dringend erforderlich. Dabei ist ein Gleichgewicht zwischen Wald- und Wildbestand so einzurichten, dass sich die standortgerechten Baumarten natürlich und ohne aufwendige Schutzmaßnahmen verjüngen können. Es bestehen daher keine grundsätzlichen Einwände gegen jagdliche Aktivitäten im FFH-Gebiet, sofern sie den Grundsätzen des Naturschutzes in Schutzgebieten genügen und den Bestimmungen entsprechend der Verordnung zum NSG „Schweinert“ nicht entgegenstehen.

Gemäß der Verordnung ist die Anlage von Ansaatwiesen und Wildäckern im gesamten NSG verboten, und es darf nicht mehr als eine Kirtung angelegt werden. Die Fallenjagd ist ausschließlich auf den Fuchs zulässig und darf lediglich mit Lebendfallen vorgenommen werden.

Beeinträchtigungen bezüglich der Verjüngung von Waldbeständen, darunter zahlreicher LRT-Flächen, sind im Gebiet festzustellen. Die Wildbestände bedürfen demzufolge einer in stärkerem Maße auf natürliche Wald-Verjüngungsprozesse ausgerichteten Regulierung. Des Weiteren ist die Jagd auf die Dezimierung von Neozoen, wie Mink und Waschbär, zu fokussieren.

Demgegenüber darf die Jagd im NSG und FFH-Gebiet die Entwicklung der Tier- und Pflanzenwelt nicht in stärkerem Maße beeinträchtigen und ein nach Möglichkeit nur geringes Maß an Störungen und Beunruhigungen ausüben.

## 2.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

### 2.2.1. Ziele und Maßnahmen für den LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

#### 2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Die als LRT 3260 aufgenommene Scheidelache am Westrand des FFH-Gebietes ist zu Meliorationszwecken ausgebaut und begradigt worden. Das Gewässer ist im Zuge meliorativer Maßnahmen in der Vergangenheit stark anthropogen überprägt worden. Die Breiten- und Tiefenvarianz des Mittelwasserbettes ist nur minimal ausgebildet, die Strömungs- und Strukturdiversität stark eingeschränkt. Eine naturnahe Ufervegetation fehlt weitestgehend, die westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen reichen in der Regel bis an die Böschungsoberkante heran.

Maßnahmen zur Strukturaneicherung sind an der Scheidelache wenigstens in kürzeren Abschnitten anzustreben. In Teilbereichen, in denen die Scheidelache unmittelbar an Wirtschaftsgrünland oder Ackerflächen grenzt, dient eine Bepflanzung der Böschung mit standorttypischen Gehölzen der Habitatverbesserung im Uferbereich (Maßnahmencode W48). Gleichzeitig soll mit einer Teilbeschattung des Gewässers der Unterhaltungsaufwand infolge starker Verkrautung und Verschilfung langfristig reduziert werden.

Möglichkeiten zur Aufwertung der Sohl- und Uferstrukturen ergeben sich an der Scheidelache durch Renaturierungsmaßnahmen wie der Aufweitung des Gewässerprofils bei gleichzeitiger Abflachung der Uferböschung bis unterhalb der Mittelwasserlinie und partieller Anhebung der Gewässersohle (Maßnahmencodes W46, W86). Eine abgeflachte Uferböschung ist erosionsstabiler und kann durch eine standortgerechte Bepflanzung mit Gehölzen auf Dauer befestigt werden. Ein punktueller Einbau von Habitatementen wie kiesigen/steinigen Substraten, Sohlen-Kiesstreifen und Totholz dient der Erhöhung der Strukturvielfalt und Strömungsdiversität (Maßnahmencode W44).

Die Gewässerabschnitte der Scheidelache wurden als LRT 3260 in einem aktuell mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (C) aufgenommen. Mittel- bis langfristig ist ein guter Erhaltungsgrad (B) anzustreben. Bezüglich der Flächengröße besteht kein weiteres Entwicklungspotenzial, so dass keine Vergrößerung absehbar bzw. anzustreben ist.

**Tab. 36:** Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Schweinert“

	Referenzzeitpunkt (SDB, Stand 03.2008)	aktuell	Angestrebt
<b>Erhaltungsgrad</b>	C	C	B
<b>Fläche in ha</b>	1,60	1,50	1,50

Die flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260 werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tab. 37: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260 im FFH-Gebiet „Schweinert“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	1,50	2
W44	Einbringen von Störelementen	1,50	2
W46	Einbringen der natürlicherweise vorkommenden Substrate	1,50	2
W48	Gehölzpflanzung an Fließgewässern	1,50	2
W86	Abflachen von Gewässerkanten (Abflachen der Uferböschung)	1,50	2

### 2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Weitere Entwicklungsmaßnahmen werden für den LRT 3260 nicht geplant.

### 2.2.2. Ziele und Maßnahmen für den LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

#### 2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Der LRT 6430 kommt aktuell nur als Begleitbiotop des LRT 3260 an der Scheidelache vor. Auf den z.T. steilen Böschungen der Scheidelache sind die entsprechenden lebensraumtypischen Arten nur zerstreut vorhanden, flächige Bestände des LRT kommen nicht vor.

Von entscheidender Bedeutung für eine erfolgreiche Entwicklung des LRT ist die Gewährleistung hinreichender Bodenwasserverhältnisse resp. Grundwasserstände, wobei aber Langzeitüberstauungen vermieden werden sollten, die zu einer unerwünschten Verschiebung des Artenspektrums führen können.

Auch sind aufkommende Gehölze zurückzudrängen. In erforderlichen Zeiträumen (etwa alle 2-3 Jahre, wobei der Zeitraum je nach Aufwuchs modifiziert werden kann) sollte ein Pflegeschnitt mit Entfernung der Biomasse durchgeführt werden.

Grundsätzlich sind die Maßnahmen zu orientieren auf:

- streckenweises Abflachen der Uferböschungen der Scheidelache zur Verbesserung der Keim- und Etablierungsbedingungen für die lebensraumtypischen Pflanzenarten,
- die Offenhaltung der LRT-Flächen durch eine Mahd im Turnus von 2-3 Jahren und dabei nicht vor Anfang August (optimal ist September bis November),
- Schutz vor Verbuschung durch eine Pflegemahd bzw. durch vollständige oder partielle Entfernung aufkommender Gehölze in mehrjährigen Abständen,
- angepasste Gewässerunterhaltung bei Verbringen (Zwischendeponie) des Mähgutes bzw. der Aushubmassen außerhalb der Fläche,

- Beseitigung von Ablagerungen und Vermüllungen, keine Verbringung von Gewässeraushub auf den Flächen, keine sonstigen Ablagerungen,
- Beseitigung invasiver bzw. expansiver Arten im Bedarfsfall,
- Verhinderung der Streuakkumulation und Verbesserung der Keim- und Etablierungsbedingungen für konkurrenzschwache Pflanzenarten (Pflegeschnitt inkl. Entfernung der Biomasse).

**Tab. 38:** Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schweinert“

	Referenzzeitpunkt (SDB, Stand 03.2008)	aktuell	Angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche in ha	0,50	0,10	0,50

Die flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430 werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

**Tab. 39:** Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schweinert“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (alle 2-3 Jahre)	0,10	1
W86	Abflachen von Gewässerkanten (Abflachen der Uferböschung)	0,10	1

### 2.2.3. Ziele und Maßnahmen für den LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

#### 2.2.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

Der LRT 6510 wurde bei der aktuellen Erfassung weitgehend außerhalb des FFH-Gebietes auf zwei Teilflächen und auf insgesamt 2,06 ha festgestellt. Die beiden Wiesen liegen linksseitig der Scheidelache und grenzen unmittelbar westlich an das FFH-Gebiet an. Der Erhaltungsgrad des LRT wurde aktuell als gut eingeschätzt. Perspektivisch sollten beide Wiesen vollständig in das FFH-Gebiet einbezogen werden.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben den langfristigen Erhalt der zumindest in Teilen noch artenreichen Frischwiesen in einem guten Erhaltungsgrad zum Ziel. Zu diesem Zweck sind zunächst die nachfolgend dargestellten **Allgemeinen Behandlungsgrundsätze** zu beachten:

## Allgemein

- Den Vorrang zum Erhalt des LRT 6510 hat die Nutzung durch zweischürige Mahd bzw. die Umstellung darauf (Optimalvariante). Eine Beweidung bisher ausschließlich bzw. langjährig gemähter Grünländer (ausgenommen Nachbeweidung) sollte nach Möglichkeit unterlassen werden. Die Mahdnutzung beugt lokal aufkommenden Nährstoff- und Ruderalisierungszeigern ohne zusätzlichen Arbeits- bzw. Kostenaufwand durch Nachmahd bzw. Einsatz von Selektivherbiziden wirkungsvoll vor bzw. kann diese zurückdrängen.
- Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger ist das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen zu vermeiden, in dem Fall soll zumindest eine einschürige Mahd erfolgen.
- Unter Einhaltung der unten dargestellten Grundsätze kann der LRT auch auf beweideten Flächen erhalten werden. Eine Nutzung als dauerhafte Standweide ist jedoch nicht mit den Erhaltungszielen vereinbar und soll vermieden werden.

## Mahd

- Zum Erhalt und zur Förderung artenreicher, mehrschichtiger Wiesen wird aus floristisch-vegetationskundlicher Sicht ein Erstnutzungstermin bis etwa Ende Mai / Mitte Juni als „klassischer“ Heuschnitt empfohlen (ab dem Ährenschieben bis vor Beginn der Blüte der bestandsbildenden Obergräser, vgl. auch JÄGER et al. 2002). Durch den frühen ersten Nutzungstermin werden die konkurrenzstarken und zumeist dominierenden Obergräser entnommen und somit die lichtliebenden, weniger hochwüchsigen Arten gefördert. Gleichzeitig bedeutet der hochwertige und biomassereiche Erstaufwuchs in seiner optimalen Entwicklung eine deutliche Steigerung der Futterqualität. Eine Beweidung sollte nicht als Erstnutzung vorgenommen werden.
- Die zweite Wiesennutzung darf frühestens 8, besser 10-12 Wochen nach der Erstnutzung erfolgen. Innerhalb dieser Zeitspanne können verschiedene charakteristische Vertreter des Wiesentyps erneut zur Blüte und teilweise sogar zur Samenreife kommen. Durch die erste Mahd wird praktisch der Ausgangszustand des Vorfrühlings geschaffen. Dies bedeutet einerseits volles Lichtdargebot für alle im Bestand vorkommenden Arten und damit auch für die niedrigwüchsigen, konkurrenzschwächeren. Andererseits müssen die Pflanzen, ähnlich wie zu Beginn der Vegetationsperiode, erst wieder erneut ihre generativen Organe ausbilden. Daher ist die mindestens achtwöchige Nutzungspause erforderlich, um wertgebenden Arten die Blüte und zumindest eine teilweise Fruchtreife zu ermöglichen. Dafür muss in der Regel eine ähnlich große Zeitspanne wie vom Vegetationsbeginn bis zur Erstmahd angesetzt werden.
- Phänologische Nutzungstermine sollten in jedem Fall gegenüber starren kalendarischen Terminen bevorzugt werden, so dass den jährlich spezifischen Witterungsverhältnissen und der davon abhängigen Wuchsleistung der Flächen optimal Rechnung getragen werden kann.
- Gemäht werden sollte mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 10 cm oder höher, um lebensraumtypischen Kleinorganismen während und nach der Mahd zumindest minimale Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem bestehen dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb.
- Große Flächen sollten durch Staffelmahd genutzt werden, um Kleinorganismen, insbesondere Insekten die Möglichkeit zum Ausweichen und Abwandern in benachbarte Fläche zu ermöglichen.
- Es sollte ein Abräumen der Fläche erst nach kurzzeitigem Abtrocknen des Mahdgutes erfolgen. Dessen sofortige Aufnahme verhindert die Abwanderungsmöglichkeit von Kleinorganismen in angrenzende Flächen.



### **Beweidung**

- Beweidung in Kombination mit Mahd und Beräumung kann alternativ zur zweischürigen Mahd die Bewahrung eines günstigen Erhaltungsgrades gewährleisten. Der Erntnutzung durch Mahd mit anschließender Beweidung (Mähweide) sollte gegenüber einer Erstabeweidung mit Nachmahd immer der Vorzug gegeben werden.
- Die Nutzungstermine für kombinierte Mahd-Beweidungs-Nutzungen entsprechen denen der zweischürigen Mahd (siehe oben).
- Beweidete Flächen müssen nach Möglichkeit (auf mahdfähigen Standorten) nachgemäht werden, um selektiv vom Vieh gemiedene (überständige) und nicht als lebensraumtypische Arten eingestufte Arten zurückzudrängen. Entsprechende negative Einflüsse sind durch angepasste Weideführung (weiterhin) zu vermeiden.
- Generell ist bei der Beweidung von Flachland-Mähwiesen auf kurze Standzeiten mit hoher Besatzdichte zu achten (kurzzeitige Portionsbeweidung), um den selektiven Verbiss und die Trittbelastung zu beschränken, die kurzfristige Beweidung ist dementsprechend einer Mahd ähnlicher als ein langfristiger oder permanenter Weidegang (JÄGER et al. 2002).
- Die beweideten Bestände sollten regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artenzusammensetzung überprüft werden.

### **Nachsaaten**

- Großflächige Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) sind ausgeschlossen, da dies einer Totalvernichtung des LRT gleichkommt und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch lebensraumtypische Arten (Tiere und Pflanzen) kaum erfolversprechend ist. Abweichend davon kann bei witterungsbedingt oder z.B. durch tierische Wühlaktivitäten (Schwarzwild) entstandenen kleinflächigen vegetationsfreien Bereichen eine Ansaat mit einer geeigneten autochthonen Saatmischung erfolgen.

### **Düngung**

- Eine entzugsorientierte Grunddüngung ist prinzipiell möglich.
- LRT-Flächen dürfen nicht mit Gülle gedüngt werden, da Verschlechterungen des Erhaltungsgrades bei einer Aufnahme der Düngung mit Gülle sehr wahrscheinlich sind.
- Eine Stickstoff-(N-)Düngung der LRT-Flächen ist maximal in der Höhe des Entzuges möglich, darüber hinausgehende Stickstoffgaben sind zu unterlassen. Die natürliche Stickstofffixierung durch Bodenorganismen und Symbionten der Leguminosen ist zumeist ausreichend (BRIEMLE et al. 1991). Es sind die Vorgaben der aktuell geltenden Düngeverordnung (§ 4 Abs. 2 DüV) einzuhalten.
- Die Düngung mit den Nährelementen Kalium (K) und Phosphor (P) sowie Kalzium (Ca) ist bedarfsweise und entzugsorientiert vorzunehmen. Da die meisten Kräuter einen höheren P/K-Bedarf als Gräser haben, fördert eine P/K-Düngung den Kräuterreichtum der Flächen und wirkt eintönigen Gräserdominanz entgegen.

### **Pflanzenschutzmittel**

- Auch weiterhin sollte kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Selektivherbiziden erfolgen, um die LR-typische Artenvielfalt und -kombination zu erhalten und die Entwicklung artenarmer, meist gräserdominierter Bestände zu verhindern. Abweichend davon können im Einvernehmen mit dem zuständigen LWA bei Bedarf großblättrige Ampferarten mit chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln durch Einzelpflanzenbehandlung mittels Streichverfahren bekämpft werden (bei Ertragsteil > 5 %).

Die flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

**Tab. 40:** Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Schweinert“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O114	Mahd	2,06	2
O118	Beräumung des Mähgutes (kein Mulchen)	2,06	2
O132	Nutzung 2x jährlich mit mind. 10-wöchiger Nutzungspause	2,06	2

## 2.2.4. Ziele und Maßnahmen für den LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

### 2.2.4.1. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Der LRT 9110 wurde aktuell nur als eine 2,39 ha große Entwicklungsfläche erfasst (ID 113). Ansonsten kommt der LRT im FFH-Gebiet „Schweinert“ derzeit nicht vor. Der Bestand ist wahrscheinlich aus einem Kiefern-Forst entstanden, in dessen Oberstand ehemals unterbaute Laubgehölze eingewachsen sind. Mit einem Buchen-Anteil von ca. 25 % kann der einschichtige Laub-Nadel-Mischbestand durch Entnahme der gebietsfremden Rot-Eiche (*Quercus rubra*) und gleichzeitiger Förderung der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) mittelfristig zu einem LRT 9110 entwickelt werden.

Die Mindestanforderungen an einen günstigen Erhaltungsgrad werden im Bewertungsschlüssel für den LRT definiert (LUGV 2014). Ziel ist es, stabile, strukturreiche Bestände mit einer hohen Nischenvielfalt für verschiedene Pflanzen- und Tierarten zu schaffen. Dabei sollen mehrere Baumarten an einem (zumindest auf Teilflächen) mehrschichtigen Bestandesaufbau beteiligt sein. Bei Buchenwäldern in der Optimalphase stellt allerdings ein einschichtiger Bestand ein natürliches Merkmal dar. Bei einem optimalen Bestandesaufbau sind verschiedene Wuchsklassen und ein hoher Anteil an Reifephase vertreten. Nichtheimische Baumarten sind höchstens in geringem Umfang beigemischt. Das Aufkommen von Naturverjüngung wird durch eine angemessene Wilddichte ermöglicht. Neben dem lebenden Gehölzbestand findet sich starkes liegendes oder stehendes Totholz. Die Bodenvegetation ist lebensraumtypisch ausgebildet und durch Arten bodensaurer Standorte gekennzeichnet. Die Krautschicht des LRT 9110 ist meist artenarm.

Bei der Bewirtschaftung der LRT-Flächen sind naturschutzfachliche Vorgaben zu berücksichtigen. Altbäume (sehr starkes Baumholz) sind grundsätzlich zu schonen sowie langfristig gezielt im Bestand zu entwickeln und zu erhalten. Nachfolgend werden allgemeine Behandlungsgrundsätze als Entwicklungsmaßnahmen formuliert (Tab. 41). Flächenspezifische Maßnahmen für die einzelne Entwicklungsfläche im Nordosten des FFH-Gebietes werden in der Tab. 42 dargestellt.

**Tab. 41:** Behandlungsgrundsätze für den LRT 9110 im FFH-Gebiet „Schweinert“

Behandlungsgrundsätze zur Entwicklung des Wald-LRT 9110	
<b>(Baum-)Artenwahl</b>	
ausschließlich Baumarten der potenziell-natürlichen Vegetation	§ 5 Abs. 1 Nr. 1 NSG-VO
Erhaltung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung	insbesondere Buchen-Anteil von über 50 % sichern
	Förderung von weiteren Haupt- (heimische Eichen) und Begleitbaumarten (z.B. Eberesche, Birke) sowie einheimischen Straucharten (z.B. Faulbaum)
	konsequente Entnahme von nichtheimischen Gehölzarten (z.B. Roteiche*) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen – möglichst bereits vor der Hiebsreife (kurz- bis mittelfristige Umsetzung)  * entsprechend NSG-Verordnung sind Roteichen im Gebiet zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu nutzen, der Aufwuchs und Aufschlag ist spätestens vor Erreichen der Fruktifikationsreife zu entfernen)
<b>Strukturerhalt im Rahmen der Nutzung</b>	
Einbringen von Baumarten	grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben
Waldbild / Bestandesstrukturen	einzelstamm- bis gruppenweise Nutzung entsprechend NSG-Verordnung (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 NSG-VO)
	<u>Definition der Nutzungsgröße:</u> <u>gruppenweise:</u> 4-10 ar (wenige Bäume je nach Kronendurchmesser, in geschlossenen alten Buchen- oder Eichenbeständen mglw. nur 3 Bäume)
	Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase von/auf > 1/3 der Fläche durch Festlegung von Zieldurchmessern (RBU, EI, GES > 60 cm)
Biotop- und Altbäume	dauerhaftes Belassen einer angemessenen Zahl von Biotop- und/oder Altbäumen bzw. Baumgruppen: ≥ 5 Stück/ha
	<u>Definition Biotopbaum:</u> a) Horst- und Höhlenbäume (Specht- und Etagenhöhlen sowie Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen) → Bedeutung als Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 42 BNatSchG) sowie b) Bäume ab BHD > 40 cm mit Faulstellen, abfallender Rinde, Pilzkonsolen (Zunderschwamm- und Baumschwammbäume), Krebsbildungen und Schürfstellen, abgebrochenen Kronen, Blitzrinnen, Rissen und Spalten, gesplitterten Stämmen und Zwieselabbrüchen
	<u>Definition Altbaum:</u> a) auf gutwüchsigen Standorten i.d.R. älter als 150 Jahre mit b) baumartenspezifischem Mindest-Brusthöhendurchmesser

Behandlungsgrundsätze zur Entwicklung des Wald-LRT 9110	
	<p>(BHD): Richtwerte für gutwüchsige Standorte: Rotbuche, Eiche, Edellaubholz, Pappel – BHD &gt; 80 cm*, andere Baumarten &gt; 40 cm</p> <p>* unter Beachtung von naturräumlichen und standortörtlichen Gegebenheiten Abweichungen möglich</p>
Totholz	<p>starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Zahl erhalten: Totholz &gt; 35 cm Ø mit &gt; 20 m<sup>3</sup>/ha</p>
	<p><u>Definition Totholz:</u> abgestorbene Bäume oder abgebrochene Starkäste bzw. Kronenteile mit Ø &gt; 35 cm und Höhe bzw. Länge &gt; 5 m (Ø – bei stehenden Bäumen BHD, bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende)</p>
Erschließung/Wegebau	
Holzernte- und Verjüngungsverfahren	<p>bei Befahrung der Flächen mit Maschinen ist auf Folgendes zu achten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ausschluss von jeglicher Bodenverdichtung und Erosion durch Einsatz von bodenschonender Technik (z.B. Reduzierung der Radlast durch geringeres Maschinengewicht und geringen Reifendruck, Verwendung von Bändern oder Ketten) unter Berücksichtigung des Bodensubstrates und der Feuchtestufe.</li> <li>2) Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Mindestabstand 20 m bzw. 40 m*)</li> <li>3) Kann Bodenverdichtung nicht ausgeschlossen werden → keine Befahrung mit Maschinen!</li> </ol> <p>* bei sensiblen Böden 40 m Rückegassenabstand</p>
	<p><u>Erläuterung zum Bodenschutz</u> Beispiele für <u>bodenschonende Technik</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsatz von Fahrzeugen mit geringem Gewicht <sup>2</sup></li> <li>- geringer Reifendruck (&lt; 2,0 bar)</li> <li>- Verwendung von Bändern oder Ketten</li> <li>- Rückung mit halber Auslastung (bei ungünstigen Witterungs- und / oder Standortsbedingungen)</li> </ul> <p><u>Bodensubstrat</u></p> <p>1) <u>Weniger sensible</u> Böden (20 m Rückegassenabstand): (an)lehmiger Sand, (Staub)Sand, stärker skeletthaltige Lehme, schwach steinige, mäßig grusige/kiesige (und mehr) sandige Lehme</p> <p>2) <u>Sensible</u> Böden (40 m Rückegassenabstand): Schluff, (sandig) lehmiger Schluff, Schlufflehm, mäßig (und weniger) skeletthaltige Lehme, mäßig grusige/kiesige (und weniger) sandige Lehme</p> <p><u>Feuchtigkeit (dominierende Standortsformengruppen)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) befahrbar: T3, T2</li> <li>2) eingeschränkt befahrbar: T1 (bei Befahrung Bodenfeuchte und Witterung beachten)</li> </ol>

<sup>2</sup> Matthies, D. (2009): Forsttechnik unter Druck. LWF aktuell 68, S. 47 – 49.

<b>Behandlungsgrundsätze zur Entwicklung des Wald-LRT 9110</b>	
	3) stark eingeschränkt befahrbar: N2 (staufeucht) (Befahrung auf Austrocknungsperioden konzentrieren; in Feucht- und Nässeperioden keine Befahrung!)  4) kaum befahrbar: N2 (grundfeucht), N1, O (Befahrung nur mit sehr geringem Bodendruck möglich, in Anpassung an Vorfeuchte und Wettersituation (z.B. Frostperioden nutzen))
Wege	Regelungen gemäß NSG-VO beachten! (§ 4 Abs. 2 Nr. 5 NSG-VO) d.h. kein Neubau von Wegen im NSG
	Instandhaltung/Sanierung bestehender Wege auf das Mindestmaß beschränken (Mindestbreite, ungebundene Befestigung)
<b>Sonstige Regelungen</b>	
Jagd	Schalenwildsdichte so reduzieren, dass Etablierung und Entwicklung des LR-typischen Gehölzinventars ohne Zaun möglich ist
	Keine Anlage von Kirtungen auf LRT-Flächen
Bodenverbesserung	vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (Bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen! <u>Puffer berücksichtigen!</u> )
Biozide	NSG-VO beachten! Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten
Denkmalschutz	Erhaltung des Archäologischen Denkmals „Hügelgräberfeld „Schweinert“ und in Teilen kulturtouristische Zugänglichmachung unter Gesichtspunkten des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege. Hinweis zur Beachtung bei allen Maßnahmen.

**Tab. 42:** Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9110 im FFH-Gebiet „Schweinert“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (v.a. Roteiche)	2,39	1
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2,39	1
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	2,39	1
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (Hinweis: Berücksichtigung des Archäologischen Denkmals, ggf. Verlagerung von liegendem Totholz unter Gesichtspunkten des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege)	2,39	1
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile (Hinweis: Berücksichtigung des Archäologischen Denkmals)	2,39	1

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme zum Erhalt und zur weiteren Förderung wertgebender Habitatstrukturen, v.a. für Fledermäuse (siehe Kap. 2.3.2, 2.3.3)	2,39	1

## 2.2.5. Ziele und Maßnahmen für den LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

### 2.2.5.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Der LRT 9170 wurde bei der aktuellen Kartierung im FFH-Gebiet „Schweinert“ lediglich mit einer einzigen, aber sehr großen LRT-Fläche von 21,87 ha ausgewiesen (ID 117). Der Bestand ist aus einem Eichen-Kiefernwald hervorgegangen, der forstlich mit Hainbuche unterbaut wurde. Der Anteil an Eichen beträgt aktuell nur 4 % des Gesamtbestandes. Die Mindestanforderungen an einen günstigen Erhaltungsgrad werden im Bewertungsschlüssel für den LRT definiert (LUGV 2014). Die optimale Ausstattung wäre eine aus den Hauptbaumarten Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) zusammengesetzte Baumschicht sowie eine ausgebildete Strauchschicht mit Hasel (*Corylus avellana*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) und Weißdorn-Arten (*Crataegus spec.*). Aufgrund der Ausgangslage müssen eventuelle Erwartungen bezüglich eines hohen Eichenanteiles gesenkt werden. Für einen günstigen Erhaltungsgrad werden jedoch keine Forderungen an einen Mindestanteil der Eichenarten gestellt.

Die im PG erfasste Fläche des LRT 9170 weist einen günstigen Erhaltungsgrad (= Gesamt-B) auf. Die Maßnahmenplanung zielt darauf ab, den aktuell guten Erhaltungsgrad langfristig zu bewahren (Erhaltungsmaßnahmen).

**Tab. 43:** Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9170 im FFH-Gebiet „Schweinert“

	Referenzzeitpunkt (SDB, Stand 03.2008)	aktuell	Angestrebt
Erhaltungsgrad	–	B	B
Fläche in ha	–	21,87	21,87

Bei der Bewirtschaftung der LRT-Flächen sind naturschutzfachliche Vorgaben zu berücksichtigen. Altbäume (sehr starkes Baumholz) sind grundsätzlich zu schonen sowie langfristig gezielt im Bestand zu entwickeln und zu erhalten. Das trifft für die Stiel-Eiche sowie die Kiefer zu, die im Bestand überwiegend in mittlerem bis starkem Baumholz anzutreffen sind.

Bei der Bewirtschaftung der LRT-Fläche sind die o. g. naturschutzfachlichen Zielstellungen sowie die Vorgaben der NSG-Verordnung zu berücksichtigen. Altbäume (sehr starkes Baumholz) sind grundsätzlich zu schonen bzw. da diese derzeit nicht vorhanden sind, diese langfristig im Bestand zu entwickeln und erhalten. Das trifft insbesondere für die Stiel-Eiche sowie die Kiefer zu, die im Bestand bereits überwiegend in mittlerem bis starkem Baumholz anzutreffen sind. Nachfolgend werden allgemeine Handlungsgrundsätze als Erhaltungsmaßnahmen formuliert (Tab. 44). Sie

werden nach den B-Kriterien (Mindestkriterien für einen günstigen Erhaltungsgrad) gemäß Kartieranleitung der FFH-Lebensraumtypen in Brandenburg (LUGV 2014) festgelegt. Die für die Einzelflächen geplanten Erhaltungsmaßnahmen werden in der Tab. 45 aufgeführt.

**Tab. 44:** Behandlungsgrundsätze für den LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) im FFH-Gebiet „Schweinert“

<b>Behandlungsgrundsätze zur Entwicklung des Wald-LRT 9170</b>	
<b>(Baum-)Artenwahl</b>	
ausschließlich Baumarten der potenziell-natürlichen Vegetation	§ 5 Abs. 1 Nr. 1 NSG-VO
Erhaltung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung	insbesondere Eichenanteil von über 20 %*
	* Mindestanteil an Eichen bislang nicht im KBS festgelegt, aufgrund des aktuell geringen Eichenanteiles wird hier keine Dominanz der Eiche gefordert.
	Förderung von weiteren Haupt- (heimische Eichen, Winter-Linde) und Begleitbaumarten (z. B. Eberesche, Elsbeere) sowie einheimischen Straucharten (z.B. Faulbaum)
	konsequente Entnahme der einzelnen Exemplare nichtheimischer Gehölzarten* (hier: Rot-Eiche, Lärche) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen – möglichst bereits vor der Hiebsreife (kurz- bis mittelfristige Umsetzung) * gemäß KBS einem hervorragenden Erhaltungsgrad (A-Kriterium) entsprechend (Begründung der Abweichung: Lage im NSG Schweinert)
<b>Strukturerhalt im Rahmen der Nutzung</b>	
Einbringen von Baumarten	grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben
	Ausnahme bei nicht vorhandener Naturverjüngung von <u>Eiche</u> : durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichen-Anteil in Nachfolgegeneration sichern, vorzugsweise durch Lochhiebe  (bis max. gruppenweise Nutzung entsprechend NSG-Verordnung)
Waldbild / Bestandesstrukturen	Nutzung entsprechend NSG-Verordnung (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 NSG-VO)
	einzelstamm- bis max. gruppenweise Nutzung/Verjüngung und damit Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen:  Erhalt von mindestens zwei Wuchsklassen (jeweils mind. 10 % Deckung) Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase von/auf >1/3 der Fläche durch Festlegung von Zieldurchmessern (EI > 60 cm)



Behandlungsgrundsätze zur Entwicklung des Wald-LRT 9170	
Biotop- und Altbäume	dauerhaftes Belassen einer angemessenen Zahl von Biotop- und/oder Altbäumen bzw. Baumgruppen: $\geq 5$ Stück/ha
	<p><u>Definition Biotopbaum:</u></p> <p>a) Horst- und Höhlenbäume (Specht- und Etagenhöhlen sowie Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen) → Bedeutung als Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 42 BNatSchG)</p> <p>sowie</p> <p>b) Bäume ab BHD &gt; 40 cm mit Faulstellen, abfallender Rinde, Pilzkonsolen (Zunderschwamm- und Baumschwamm-bäume), Krebsbildungen und Schürfstellen, abgebrochenen Kronen, Blitzrinnen, Rissen und Spalten, gesplitterten Stämmen und Zwieselabbrüchen</p>
	<p><u>Definition Altbaum:</u></p> <p>a) auf gutwüchsigen Standorten i.d.R. älter als 150 Jahre mit</p> <p>b) baumartenspezifischem Mindest-Brusthöhendurchmesser (BHD): Richtwerte für gutwüchsige Standorte: Rotbuche, Eiche, Edellaubholz, Pappel – BHD &gt; 80 cm*, andere Baumarten &gt; 40 cm</p> <p>* unter Beachtung von naturräumlichen und standortörtlichen Gegebenheiten Abweichungen möglich</p>
Totholz	starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Zahl erhalten: Totholz > 35 cm Ø mit $\geq 11$ m <sup>3</sup> /ha
	<p><u>Definition Totholz:</u></p> <p>abgestorbene Bäume oder abgebrochene Starkäste bzw. Kronenteile mit Ø &gt; 35 cm und Höhe bzw. Länge &gt; 5 m (Ø – bei stehenden Bäumen BHD, bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende)</p>
Erschließung/Wegebau	
Holzernte- und Verjüngungsverfahren	<p>bei Befahrung der Flächen mit Maschinen ist auf Folgendes zu achten:</p> <p>1) Ausschluss von jeglicher Bodenverdichtung und Erosion durch Einsatz von bodenschonender Technik (z.B. Reduzierung der Radlast durch geringeres Maschinengewicht und geringen Reifendruck, Verwendung von Bändern oder Ketten) unter Berücksichtigung des Bodensubstrates und der Feuchtestufe.</p> <p>2) Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Mindestabstand 20 m bzw. 40 m*)</p> <p>3) Kann Bodenverdichtung nicht ausgeschlossen werden → keine Befahrung mit Maschinen!</p> <p>* bei sensiblen Böden 40 m Rückegassenabstand</p>
	<u>Erläuterung zum Bodenschutz</u>

Behandlungsgrundsätze zur Entwicklung des Wald-LRT 9170	
	<p>Beispiele für <u>bodenschonende Technik</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsatz von Fahrzeugen mit geringem Gewicht <sup>3</sup></li> <li>- geringer Reifendruck (&lt; 2,0 bar)</li> <li>- Verwendung von Bändern oder Ketten</li> <li>- Rückung mit halber Auslastung (bei ungünstigen Witterungs- und / oder Standortsbedingungen)</li> </ul> <p><u>Bodensubstrat</u></p> <p>1) <u>Weniger sensible Böden</u> (20 m Rückegassenabstand): (an)lehmiger Sand, (Staub)Sand, stärker skeletthaltige Lehme, schwach steinige, mäßig grusige/kiesige (und mehr) sandige Lehme</p> <p>2) <u>Sensible Böden</u> (40 m Rückegassenabstand): Schluff, (sandig) lehmiger Schluff, Schlufflehm, mäßig (und weniger) skeletthaltige Lehme, mäßig grusige/kiesige (und weniger) sandige Lehme</p> <p><u>Feuchtigkeit (dominierende Standortsformengruppen)</u></p> <p>1) befahrbar: T3, T2</p> <p>2) eingeschränkt befahrbar: T1 (bei Befahrung Bodenfeuchte und Witterung beachten)</p> <p>3) stark eingeschränkt befahrbar: N2 (staufeucht) (Befahrung auf Austrocknungsperioden konzentrieren; in Feucht- und Nässeperioden keine Befahrung!)</p> <p>4) kaum befahrbar: N2 (grundfeucht), N1, O (Befahrung nur mit sehr geringem Bodendruck möglich, in Anpassung an Vorfeuchte und Wettersituation (z.B. Frostperioden nutzen))</p>
Wege	<p>Regelungen gemäß NSG-VO beachten! (§ 4 Abs. 2 Nr. 5 NSG-VO)</p> <p>d. h. kein Neubau von Wegen im NSG</p>
	<p>Instandhaltung/Sanierung bestehender Wege auf das Mindestmaß beschränken (Mindestbreite, ungebundene Befestigung)</p>
<b>Sonstige Regelungen</b>	
Jagd	<p>Schalenwildichte so reduzieren, dass Etablierung und Entwicklung des LR-typischen Gehölzinventars ohne Zaun möglich ist (Ausnahme: Eichen-Verjüngung).</p>
	<p>Keine Anlage von Kirrungen auf LRT-Flächen</p>
Bodenverbesserung	<p>vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (Bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen! <u>Puffer berücksichtigen!</u>)</p>
Biozide	<p>NSG-VO beachten!</p> <p>Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten</p>
Denkmalschutz	<p>Erhaltung des Archäologischen Denkmals „Hügelgräberfeld „Schweinert“ und in Teilen kulturtouristische Zugänglichmachung unter Gesichtspunkten des</p>

<sup>3</sup> Matthies, D. (2009): Forsttechnik unter Druck. LWF aktuell 68, S. 47 – 49.

Behandlungsgrundsätze zur Entwicklung des Wald-LRT 9170	
	Denkmalschutzes und der Denkmalpflege. Hinweis zur Beachtung bei allen Maßnahmen.

Tab. 45: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9170 im FFH-Gebiet „Schweinert“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (hier: einzelne Exemplare der Rot-Eiche und Europäischen Lärche)	21,87	1
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	21,87	1
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	21,87	1
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (Hinweis: Berücksichtigung des Archäologischen Denkmals, ggf. Verlagerung von liegendem Totholz unter Gesichtspunkten des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege)	21,87	1
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumarten-zusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile Hinweis: insbesondere Erhöhung des Eichenanteils auf 20 % durch aktives Einbringen unter Berücksichtigung des Archäologischen Denkmals	21,87	1
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme zum Erhalt und zur weiteren Förderung wertgebender Habitatstrukturen, v.a. für Fledermäuse (siehe Kap. 2.3.2, 2.3.3)	21,87	1

## 2.2.6. Ziele und Maßnahmen für den LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

### 2.2.6.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Alte bodensaure Eichenwälder beschränken sich in holozänen Urstromtalniederungen wie auch im Fall des FFH-Gebietes „Schweinert“ auf die etwas grundwasserferneren Standorte mit höheren Anteilen von Flusssanden und geringeren Torfsubstratanteilen. Gegenüber langfristigen und höheren Überstauungen reagieren sie mit Vitalitätseinbußen. Empfindlich verhalten sie sich indessen bei stärker wechselnden Wasserverhältnissen, insbesondere bei lang anhaltenden Trockenperioden, bei denen sie mit Wipfeldürre reagieren. Daher ist stets für hinreichende, nach Möglichkeit gleichbleibende Grundwasserflurabstände (ca. 30-70 cm unter Flur) zu sorgen, um ihren Erhaltungsgrad nicht zu verschlechtern.

Die im PG erfassten Flächen des LRT 9190 weisen einen guten Erhaltungsgrad auf (= Gesamt-B). Die Maßnahmenplanung zielt darauf ab, den aktuell guten Erhaltungsgrad langfristig zu bewahren (Erhaltungsmaßnahmen). Neben den bereits bestehenden LRT-Flächen besteht auf knapp 25 ha ein Entwicklungspotenzial für den LRT 9190, so dass der Gesamtbestand des LRT langfristig deutlich erhöht werden kann.

**Tab. 46:** Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) im FFH-Gebiet „Schweinert“

	Referenzzeitpunkt (SDB, Stand 03.2008)	aktuell	Angestrebt
Erhaltungsgrad	C	B	B
Fläche in ha	0,50	9,36	24,92

Die Mindestanforderungen an einen günstigen Erhaltungsgrad werden im Bewertungsschlüssel für den LRT definiert. Ziel ist es, stabile, strukturreiche Bestände mit einer hohen Nischenvielfalt für verschiedene Pflanzen- und Tierarten zu schaffen. Dabei sollen mehrere Baumarten an einem (zumindest auf Teilflächen) mehrschichtigen Bestandesaufbau beteiligt sein (Dominanz von heimischen Eichen). Bei einem optimalen Bestandesaufbau sind verschiedene Wuchsklassen und ein hoher Anteil an Reifephase vertreten. Nichtheimische Baumarten sind höchstens in geringem Umfang beigemischt. Das Aufkommen von Naturverjüngung wird durch eine angemessene Wilddichte ermöglicht. Neben dem lebenden Gehölzbestand findet sich starkes liegendes oder stehendes Totholz. Die Bodenvegetation ist lebensraumtypisch ausgebildet und durch Arten bodensaurer Standorte gekennzeichnet. Je nach Standort (feucht oder trocken-warm) sind auch hygrophile oder thermophile Arten beteiligt. Die Krautschicht des LRT 9190 ist zumeist artenarm.

Bei der Bewirtschaftung der LRT-Flächen sind die o.g. naturschutzfachlichen Zielstellungen sowie die Vorgaben der NSG-Verordnung zu berücksichtigen. Altbäume (sehr starkes Baumholz) sind grundsätzlich zu schonen bzw. langfristig in den Beständen zu erhalten und zu entwickeln. Nachfolgend werden allgemeine Behandlungsgrundsätze als Erhaltungsmaßnahmen formuliert, die für alle LRT-Flächen anzuwenden sind (Tab. 47). Sie werden nach den B-Kriterien (Mindestkriterien für einen günstigen Erhaltungsgrad) gemäß Kartieranleitung der FFH-Lebensraumtypen in Brandenburg (LUGV 2014) festgelegt. Die für die Einzelflächen geplanten Erhaltungsmaßnahmen werden in der Tab. 48 aufgeführt.

**Tab. 47:** Behandlungsgrundsätze für den LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) im FFH-Gebiet „Schweinert“

<b>Behandlungsgrundsätze zum Erhalt eines günstigen Erhaltungsgrades des Wald-LRT 9190</b> (B-Kriterien nach Kartieranleitung Lebensraumtypen Brandenburg)	
<b>(Baum-)Artenwahl</b>	
ausschließlich Baumarten der potenziell-natürlichen Vegetation	§ 6 Abs. (2) Nr. 2c NSG-VO
Erhaltung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung	insbesondere Eichenanteil von über 50 % sichern
	Förderung von weiteren Begleitbaum- (z.B. Winter-Linde, Birken, Eberesche), Wildobst- (z.B. Vogel-Kirsche, Wildapfel) sowie einheimischen Straucharten (z.B. Faulbaum, Gemeiner Wacholder, Weißdorn-Arten, Brombeere, Echter Kreuzdorn)
	konsequente Entnahme von nichtheimischen Gehölzarten (Weymouths-Kiefer, Lärche, Rot-Eiche, Gemeine Fichte) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen – möglichst bereits vor der Hiabsreife (kurz- bis mittelfristige Umsetzung)

Behandlungsgrundsätze zum Erhalt eines günstigen Erhaltungsgrades des Wald-LRT 9190 (B-Kriterien nach Kartieranleitung Lebensraumtypen Brandenburg)	
Strukturerhalt im Rahmen der Nutzung	
Einbringen von Baumarten	grundsätzlich <u>Naturverjüngung</u> aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben
	Ausnahme <u>Eiche</u> : durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichen-Anteil in Nachfolgeneration sichern
Waldbild / Bestandesstrukturen	max. bis gruppenweise Nutzung/Verjüngung (§ 6 Abs. (2) Nr. 2b NSG-VO) und damit Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen: Erhalt von mindestens zwei Wuchsklassen (jeweils mind. 10 % Deckung)
	<u>Definition der Nutzungsgrößen:</u> <u>gruppenweise</u> : 4-10 ar (wenige Bäume je nach Kronendurchmesser, in geschlossenen alten Buchen- oder Eichenbeständen mglw. nur 3 Bäume)
	Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase von/auf > 1/3 der Fläche durch Festlegung von Zieldurchmessern (EI > 60 cm)
Biotop- und Altbäume	dauerhaftes Belassen einer angemessenen Zahl von Biotop- und/oder Altbäumen bzw. Baumgruppen: ≥ 5 Stück/ha
	<u>Definition Biotopbaum:</u> a) Horst- und Höhlenbäume (Specht- und Etagenhöhlen sowie Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen) → Bedeutung als Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 42 BNatSchG) sowie b) Bäume ab BHD > 40 cm mit Faulstellen, abfallender Rinde, Pilzkonsolen (Zunderschwamm- und Baumschwamm-bäume), Krebsbildungen und Schürfstellen, abgebrochenen Kronen, Blitzrinnen, Rissen und Spalten, gesplitterten Stämmen und Zwieselabbrüchen
	<u>Definition Altbaum:</u> a) auf gutwüchsigen Standorten i.d.R. älter als 150 Jahre mit b) baumartenspezifischem Mindest-Brusthöhendurchmesser (BHD): Richtwerte für gutwüchsige Standorte: Rotbuche, Eiche, Edellaubholz, Pappel – BHD > 80 cm*, andere Baumarten > 40 cm * unter Beachtung von naturräumlichen und standörtlichen Gegebenheiten Abweichungen möglich.
Totholz	starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Zahl erhalten: Totholz > 35 cm Ø mit > 20 m <sup>3</sup> /ha
	<u>Definition Totholz:</u> abgestorbene Bäume oder abgebrochene Starkäste bzw. Kronenteile mit Ø >35 cm und Höhe bzw. Länge >5 m (Ø – bei

Behandlungsgrundsätze zum Erhalt eines günstigen Erhaltungsgrades des Wald-LRT 9190 (B-Kriterien nach Kartieranleitung Lebensraumtypen Brandenburg)	
	stehenden Bäumen BHD, bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende)
Erschließung/Wegebau	
Holzernte- und Verjüngungsverfahren	bei Befahrung der Flächen mit Maschinen ist auf Folgendes zu achten: 1) Ausschluss von jeglicher Bodenverdichtung und Erosion durch Einsatz von bodenschonender Technik (z.B. Reduzierung der Radlast durch geringeres Maschinengewicht und geringen Reifendruck, Verwendung von Bändern oder Ketten) unter Berücksichtigung des Bodensubstrates und der Feuchtestufe. 2) Kann Bodenverdichtung nicht ausgeschlossen werden → keine Befahrung mit Maschinen!
Wege	Regelungen gemäß NSG-VO beachten! d.h. kein Neubau von Wegen im NSG
Sonstige Regelungen	
Jagd	Schalenwildsdichte so reduzieren, dass Etablierung und Entwicklung des LR-typischen Gehölzinventars ohne Zaun möglich ist (Ausnahme: Eichen-Verjüngung) Keine Anlage von Kirtungen auf LRT-Flächen
Bodenverbesserung	vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung
Biozide	NSG-VO beachten! kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
Denkmalschutz	Erhaltung des Archäologischen Denkmals „Hügelgräberfeld „Schweinert“ und in Teilen kulturtouristische Zugänglichmachung unter Gesichtspunkten des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege. Hinweis zur Beachtung bei allen Maßnahmen.

**Tab. 48:** Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) im FFH-Gebiet „Schweinert“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
<b>F44</b>	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	9,36	6
<b>F99</b>	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	9,36	6
<b>F102</b>	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (Hinweis: Berücksichtigung des Archäologischen Denkmals, ggf. Verlagerung von liegendem Totholz unter Gesichtspunkten des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege)	9,36	6
<b>F118</b>	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile (Hinweis: Berücksichtigung des Archäologischen Denkmals)	9,36	6

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme zum Erhalt und zur weiteren Förderung wertgebender Habitatstrukturen, v.a. für Fledermäuse (siehe Kap. 2.3.2, 2.3.3))	9,36	6

### 2.2.6.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Für den LRT 9190 wurden 12 Entwicklungsflächen mit einer Gesamtfläche von 15,5 ha ausgewiesen, weshalb für die künftige Mehrung des LRT ein großes Entwicklungspotenzial besteht. Bei den Entwicklungsflächen handelt es sich um überwiegend von Kiefern dominierte Bestände, bei denen im Oberstand bzw. im Zwischen- bzw. Unterstand schon ein gewisser Anteil an Eiche oder auch Hainbuche vorkommt und die dadurch mittel- bis langfristig in einen LRT 9190 überführt werden können. Die beiden Bestände mit höheren Anteilen von Hainbuche (ID 107, 114) weisen zwar bezüglich der Baumschicht die Tendenz zum LRT 9160 auf, zeigen aber in der Bodenvegetation eindeutig einen bodensauren Charakter an, weshalb auch diese als Entwicklungsflächen für den LRT 9190 aufgenommen wurden. Die Entwicklungsmaßnahmen werden in der folgenden Tabelle dargestellt. Daneben sind auch für die Entwicklungsflächen die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für den LRT 9190 anzuwenden.

**Tab. 49:** Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) im FFH-Gebiet „Schweinert“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	15,50	12
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (Hinweis: Berücksichtigung des Archäologischen Denkmals, ggf. Verlagerung von liegendem Totholz unter Gesichtspunkten des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege)	15,50	12
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile (Hinweis: Berücksichtigung des Archäologischen Denkmals)	15,50	12
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme zum Erhalt und zur weiteren Förderung wertgebender Habitatstrukturen, v.a. für Fledermäuse (siehe Kap. 2.3.2, 2.3.3))	15,50	12



## **2.3. Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**

### **2.3.1. Ziele und Maßnahmen für Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*)**

#### **2.3.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*)**

Die Erhaltungsmaßnahmen für Biber und Fischotter sollen der langfristigen Sicherung ihrer Lebensräume dienen. Hierzu werden nachfolgend allgemeine Behandlungsgrundsätze für beide Arten formuliert (siehe auch MUNR 1999, MLUV 2008):

- Sicherung eines allgemein hohen Grundwasserstandes im Gebiet, keine zusätzlichen Entwässerungen von Wald- und Offenlandflächen,
- Erhalt der Unzerschnittenheit und weitgehenden Ungestörtheit der Lebensräume im PG,
- Schutz der Gewässer vor Abwasser- und Nährstoffeinträgen sowie vor Einträgen von Pflanzenschutzmitteln,
- Erhalt und gezielte Entwicklung strukturreicher, naturnaher und störungsarmer Gewässerufer (kein fester Uferverbau, keine Versiegelungen, keine intensive Erholungsnutzung), langfristige Verbesserung der Gewässer- und Uferstrukturen insbesondere entlang der Scheidelache, z.B. durch Abflachen von Uferböschungen, Einrichtung von Pufferzonen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen,
- naturschutzgerechte Bewirtschaftung der an die Gewässerhabitate angrenzenden Landlebensräume (Grünland, Acker Wald), die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zu den Gewässerrandstreifen und der Schutz nicht genutzter Rückzugsbereiche (z.B. Heckenriegel, Gehölze, Baumbestände) als wichtige Teilhabitate,
- Erhalt und Förderung von Weichhölzern (auch von Einzelgehölzen, Weidengebüschen) in Gewässernähe als Nahrungshabitate des Bibers und als störungsarme Rückzugsbereiche und Reproduktionshabitate des Fischotters.

Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind so durchzuführen, dass sie mit einem Minimum an Beeinträchtigungen von Biberlebensräumen einhergehen.

#### **2.3.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*)**

Über die oben genannten Grundsätze hinaus werden für den Fischotter und Biber keine weiteren Entwicklungsmaßnahmen geplant.

## **2.3.2. Ziele und Maßnahmen für das Große Mausohr (*Myotis myotis*)**

### **2.3.2.1. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für das Große Mausohr (*Myotis myotis*)**

Eine weiterhin schonende forstliche Bewirtschaftung der Wälder des FFH-Gebietes dient im Fall des Großen Mausohrs dem langfristigen Ziel der Bewahrung eines guten Erhaltungsgrades der Art. Dazu ist ein konsequent kolonieorientierter Schutz durch Erhalt und gezielte Förderung der artspezifischen Lebensraumrequisiten erforderlich.

Diesbezüglich können folgende **allgemeinen Behandlungsgrundsätze** angeführt werden:

- Der Erhalt des bisherigen Anteils von Laub- und Laubmischwaldbeständen mit einem ausreichenden Anteil unterwuchsarmer Bestände durch eine entsprechend angepasste Forstwirtschaft, die ein Mosaik unterschiedlich alter Waldflächen gewährleistet.
- Der Erhalt eines ausreichenden Flächenanteils über 100 Jahre alter, baumhöhlenträchtiger Altbestände.
- Vorhandene bzw. potenzielle Höhlen- bzw. Quartierbäume sind entsprechend der artenschutzrechtlichen Vorschriften zu schonen und ein ausreichender Anteil dauerhaft zu erhalten. Bezüglich der Gewährleistung eines dauerhaften Angebots entsprechender Habitatrequisiten sei auf das im Zusammenhang mit der Mopsfledermaus erwähnte Z-Baum-Konzept verwiesen (vgl. Kap. 2.3.3.1).
- Sonstige, sich aus der forstlichen Nutzung ergebende Beeinträchtigungen (z.B. starke Auflichtungen unterwuchsarmer Bestände, die zur Ausbildung einer flächigen Bodenvegetation und/oder Strauchschicht führen, Umwandlung von laubbaumdominierten Beständen in Nadelwald) sind zu vermeiden bzw. sind auch entsprechend NSG-Verordnung verboten.
- Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden zur Sicherung des Nahrungsangebotes.

## **2.3.3. Ziele und Maßnahmen für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

### **2.3.3.1. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Für die Mopsfledermaus gilt es, im FFH-Gebiet einmal besiedelte, strukturell gut ausgeprägte Bereiche möglichst langfristig zu erhalten. Dazu sind folgende **allgemeine Behandlungsgrundsätze** zu berücksichtigen:

- Der Erhalt strukturreicher und unterschiedlich alter Laub- und Laubmischwaldbestände.
- Der Erhalt über 80 Jahre alter, quartierhöffiger Altbestände.
- Aufgrund der engen Bindung der Mopsfledermaus an Baumhöhlen ist es für diese Art besonders wichtig, zur Gewährleistung eines günstigen Habitatzustandes im Mittel mindestens fünf potenzielle Quartierbäume pro ha Altholz zu erhalten. Entsprechend muss in der Habitatfläche sichergestellt sein, dass solche geeigneten Quartierbäume (mit vorhandenen oder in Entstehung befindlichen Spaltenquartieren, z.B. durch Wind- und Eisbruch, Blitzschlag oder Schädlingsbefall vorgeschädigte Bäume und vor allem abstehender Borke) bei der Bewirtschaftung dauerhaft erhalten bleiben. Im Gegensatz zu Specht- oder Fäulnishöhlen sind abstehende Borkepartien nur schlecht und bei größerer Höhe mit

herkömmlichen Methoden vom Boden aus größtenteils gar nicht zu erkennen oder einzusehen. Es wird daher empfohlen, die im Rahmen der forstlichen Auszeichnung erkannten potenziellen Quartierbäume dauerhaft zu markieren und im Bestand zu belassen.

- Des Weiteren ist im Sinne der Habitatkontinuität abzusichern, dass auch künftig dauerhaft – z.B. auch nach altersbedingtem Abgang von Quartierbäumen – mindestens 5 potenzielle Quartierbäume / ha vorhanden sind. Der Ersatz abgängiger Quartierbäume durch (neue) Quartieranwärterbäume ist daher rechtzeitig vorzunehmen. Dazu sollte ein angepasstes Z-Baum-Konzept<sup>4</sup> (ASCHOFF 2008) angewandt werden, besonders auch in Bereichen mit geringem Bestandsalter und verbliebenen Überhältern.
- Bereits vorhandene Höhlen- bzw. Quartierbäume sind – wie letztlich auch potenzielle Quartierbäume – grundsätzlich entsprechend den artenschutzrechtlichen Vorschriften zu schonen und dauerhaft zu erhalten.
- Es ist auf eine weitgehend gleichmäßige Verteilung der Habitatbäume und potenzieller Quartierbäume zu achten, d.h. keine starken Konzentrationen, keine ausgesprochen quartierarmen Teilflächen, ebenso auf eine möglichst kontinuierliche Verfügbarkeit, da besonders die typischen Spalten-Quartierstrukturen an Totholz für die Mopsfledermaus auch unter natürlichen Bedingungen nur über eine begrenzte Zeit verfügbar sind.
- Aufgrund der starken Bindung der Mopsfledermaus an Baumhöhlen ist zudem zu berücksichtigen, dass Stammentnahmen immer die Gefahr einer Beeinträchtigung (Individuenverluste) bergen. Entsprechend muss in der Habitatfläche sichergestellt sein, dass die für eine Fällung vorgesehenen Bäume (z.B. auch im Rahmen von Waldumbaumaßnahmen im Kiefernbeständen) grundsätzlich vorher auf mögliche Fledermausquartiere überprüft und ggf. als Quartierbaum gekennzeichnet und von einer Nutzung ausgenommen werden.
- Fortführung des Waldumbaus durch Umwandlung von Nadelholzbeständen in standortgerechte Mischbestände bei der Bestandesverjüngung unter angemessener Beteiligung der heimischen Laubbaumarten und langfristiger Förderung mehrschichtiger, horizontal und vertikal strukturdiverser Waldgesellschaften (z.B. durch einzelstamm- bzw. gruppenweise Nutzung).
- Gezielte Erhöhung des Anteils an stehendem Totholz in forstlichen Umbauflächen (Kiefern-Reinbestände) durch „Ringeln“ von mind. 5 Bäumen pro ha (kurzfristige Schaffung typischer Quartiere für Mopsfledermaus hinter loser Borke).
- Die Vernetzung geeigneter Jagdhabitats ist auch über die Grenzen des FFH-Gebietes hinaus zu erhalten und weiter zu fördern.
- Sonstige, sich aus der forstlichen Nutzung ergebende Beeinträchtigungen (z.B. starke Aufflichtungen unterwuchsarmer Bestände, die zur Ausbildung einer flächigen Bodenvegetation und/oder Strauchschicht führen, Umwandlung von laubbaumdominierten Beständen in Nadelwald) sind zu vermeiden bzw. sind auch entsprechend der NSG-Verordnung verboten.
- Verzicht auf den flächigen Einsatz von Insektiziden zur Sicherung des Nahrungsangebotes für die Mopsfledermaus.
- Keine zusätzliche Entwässerung von Waldbodenflächen auch im Rahmen der Unterhaltung der Gräben und Fließgewässer, unter Abwägung der Interessen (zulässige Nutzung, ggf. Abflussgewährleistung und Hochwasserschutz) sollte das gezielte Zulassen der Vernässung

---

<sup>4</sup> Beim Z-Baum-Konzept konzentriert sich die Bewirtschaftung frühzeitig auf sogenannte Zukunftsbäume, die bei Durchforstungsmaßnahmen besonders gefördert werden. Diese Bewirtschaftungsform wurde im Ergebnis eines von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Projektes stärker an ökologische Erfordernisse angepasst.

von Teilflächen möglich sein (Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit und partieller Totholzvorrat).

## **2.4. Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte**

Die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen sowie weitere Entwicklungsmaßnahmen sind in der vorliegenden Planung vorrangig darauf ausgerichtet, die Erhaltungsziele für die maßgeblichen Lebensraumtypen nach Anhang I sowie für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie zu erreichen. Konflikte mit den Erhaltungszielen der LRT und Arten untereinander bzw. mit denen für Arten des Anhangs IV der FFH-RL, Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, gesetzlich geschützten Biotopen oder weiteren Arten und Lebensräumen mit nationaler Verantwortung Brandenburgs, sind im FFH-Gebiet „Schweinert“ nicht zu erkennen.

Der Bestand des aktuell als LRT 9170 erfassten Eichen-Hainbuchenwaldes im Bereich des Hügelgräberfeldes im Norden des FFH-Gebietes kann sich langfristig auch in einen anderen Wald-Lebensraumtyp entwickeln, was jedoch keinen Zielkonflikt darstellt. Momentan ist für eine Zuordnung zum LRT 9190 der Eichenanteil zu gering und der Anteil der forstlich eingebrachten Hainbuche zu hoch. Bezüglich seiner weiteren Entwicklung ist dem Bestand auch in den kommenden Jahren und Jahrzehnten verstärkte Aufmerksamkeit zu widmen.

## **2.5. Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen**

Die Abstimmung von Maßnahmen erfolgte im Rahmen der Treffen der regionalen Arbeitsgruppe, einer öffentlichen Informationsveranstaltung, einer öffentlichen Exkursion sowie in Form von Gesprächen mit einzelnen Nutzern und Eigentümern. Die Mehrzahl der Maßnahmen konnte hierbei als umsetzbar abgestimmt werden.

Bezüglich der natürlichen Verjüngung der Waldbestände bzw. der gezielten Pflanzung der lebensraumtypischen Baumarten (v.a. Eiche) wurde im Rahmen der regionalen Arbeitsgruppe auf die Notwendigkeit einer effizienten Bejagung (Reduzierung der Verbissbelastung) und auf die Notwendigkeit von Zäunungen hingewiesen, was mit einem entsprechenden Mehraufwand verbunden ist.

Für Naturschutzmaßnahmen im Wald gibt es seit August 2019 eine neue Förderrichtlinie des Landes, die auch den Kommunen offensteht.

Von Seiten der Denkmalbehörde ist eine sanfte touristische Erschließung des Hügelgräberfeldes im Norden des FFH-Gebietes geplant inklusive einer Beschilderung. Die Begehbarkeit soll zumindest für einen Teil des Gräberfeldes verbessert werden, um auf diese Weise das Denkmal erlebbarer zu gestalten. Einzelne markante Hügelgräber sollen zu diesem Zweck von liegendem Totholz beräumt werden, um eine bessere Sichtbarkeit und Begehbarkeit zu gewährleisten. Mit der Denkmalbehörde und der Kommune herrscht Übereinkunft darüber, dass aus der Sicht der FFH-Managementplanung nichts gegen eine behutsame touristische Erschließung des Denkmals spricht, sofern das beräumte Totholz grundsätzlich im Bestand verbleibt, d.h. an anderer Stelle abgelegt wird.

Die aus einer touristischen Erschließung erwachsenden Pflichten der Verkehrssicherung sind grundsätzlich zu beachten und sind unter Berücksichtigung der FFH-Lebensraumtypen durchzuführen. So sollten beispielsweise konflikträchtige Bäume mit Bruchholz oder stehendes Totholz durch Kappung unsicherer Kronenteile „entschärft“ und im Bestand belassen werden.

Die Wiesennutzung im Süden des FFH-Gebietes ist aktuell auf einer Teilfläche durch Vertragsnaturschutz geregelt. Eingebunden sind hierin die Biotope Nr. 031 (vollständig), 048 (überwiegend) und 047 (anteilig). Die ca. 0,71 ha große Fläche wird einmal jährlich gemäht, wobei die Nutzung nicht vor dem 16.08. stattfindet. Auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel wird vollständig verzichtet, ebenso auf das Walzen und Schleppen der Fläche.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Erweiterung dieser Nutzung auf die vollständigen Biotope 031, 047 und 048 wünschenswert. Die Feuchtwiesen stellen eine sehr wertvolle Bereicherung des FFH-Gebietes dar und sollten langfristig weiter offen gehalten werden. Insbesondere die Teilfläche 047 ist aktuell bereits durch eine fortgeschrittene Verbrachung und einsetzende Verbuschung beeinträchtigt. Es ist deshalb zu klären, ob die genannten Flächen künftig wieder vollumfänglich in eine geeignete Nutzung (mindestens eine jährliche späte Mahd) einbezogen werden können. Von Seiten des Nutzers wurde hierzu Interesse bekundet.

Maßnahmen an der Scheidelache (LRT 3260, ID 45, 59) wurden mit dem zuständigen Gewässerunterhaltungsverband abgestimmt. Hierbei wurden einer punktuellen Aufweitung des Gewässerbettes, punktuellen Sohlablachungen sowie dem Einbau von Habitatelementen in das Gewässer grundsätzlich zugestimmt. Als Unterhaltungsseite soll jedoch die linke Uferseite der Scheidelache grundsätzlich von entsprechenden Maßnahmen freigehalten werden. Das betrifft sowohl die Bepflanzung der Uferböschungen und Randstreifen als auch den Einbau von Habitatelementen oder die Entwicklung von Uferstaudensäumen. An den im Offenland fließenden Strecken der Scheidelache können die vorgeschlagenen Maßnahmen demzufolge nur entlang der rechten Gewässerseite umgesetzt werden.

### 3. Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

#### 3.1. Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

Zu den derzeit laufenden und fortzuführenden Maßnahmen zählen überwiegend Unterlassungsbestimmungen und Nutzungsregelungen, wie die Berücksichtigung der in der Naturschutzgebietsverordnung zum NSG „Schweinert“ geregelten Verbote und Nutzungsmaßgaben sowie die Beachtung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für die im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Anhangs-Arten.

Dementsprechend sind als laufende bzw. fortzuführende Maßnahmen zusammenfassend anzuführen:

- die Beachtung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für alle Wald-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet, insbesondere die Sicherung ausreichend hoher Grundwasserstände, der Erhalt und die Förderung der LRT-bestimmenden Haupt- und Nebenbaumarten, der Erhalt und die Mehrung von Altbäumen und Totholz sowie die Vermeidung von Beeinträchtigungen im Zuge der Bewirtschaftung von Waldflächen;
- alle fortzuführenden Nutzungen der wertgebenden Grünland-Lebensraumtypen, d.h. die Umsetzung der Maßnahmen und Behandlungsgrundsätze für die LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen) und 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) sowie die regelmäßige Pflege / Nutzung der sonstigen wertgebenden Grünlandtypen, insbesondere der Feuchtwiesen im Süden des FFH-Gebietes als besonders geschützte Biotope, hierbei vor allem die Vermeidung der Verbrachung und Verbuschung und der Erhalt der lebensraumtypischen Artengemeinschaften;
- die Fortführung einer den Schutzziele des NSG und den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes entsprechenden Unterhaltung und Nutzung der Gewässer;
- die Beachtung der Grundsätze zum Erhalt der im Gebiet vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie der Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Arten.

##### 3.1.1. Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen

Die Einteilung in kurzfristig, mittelfristig und langfristig erforderliche Maßnahmen erfolgt entsprechend der Definition im Handbuch zur Managementplanung: *kurzfristig* erforderliche Maßnahmen sind im laufenden oder folgenden Jahr auszuführen; *mittelfristig* erforderliche Maßnahmen werden innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt; *langfristig* erforderliche Maßnahmen (> 10 Jahre) bedürfen z.T. längerer Planungs- und Vorlaufarbeiten.

In diesem Sprachgebrauch wird der empfohlene *Beginn* der Maßnahme eingeschätzt, d.h. in diesem Sinne gelten auch Maßnahmen, die nur über einen langen Zeitraum hin umgesetzt werden können, mit deren Beginn jedoch unverzüglich begonnen werden soll, als kurzfristig erforderliche Maßnahmen.

Die Mehrzahl der geplanten Erhaltungsmaßnahmen für die LRT wurde als *kurzfristig umzusetzen* eingestuft. Dort, wo die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für LRT und Arten noch nicht vollständig angewendet werden, sind sie kurzfristig umzusetzen.

Prioritär und kurzfristig umzusetzende Maßnahmen sind u.a.:

- Maßnahmen zur Minderung des Anteils gebietsfremder Baumarten im Gebiet (u.a. Entnahme von Roteiche);

- Maßnahmen zur Förderung und Mehrung der lebensraumtypischen Hauptbaumarten, z.B. gezielte Einbringung der Eiche in Bestände bzw. Entwicklungsflächen der LRT 9190 und 9170.

### **3.1.2. Mittel- und langfristige Erhaltungsmaßnahmen**

Den gewässerbezogenen Maßnahmen für die Verbesserung der Fließgewässerstrukturen und der Renaturierung von Gewässerabschnitten der Scheidelache ist zwar prinzipiell eine hohe Priorität einzuräumen. Hinsichtlich ihres Aufwandes (Folgeplanungen, Kosten usw.) sind diese Maßnahmen jedoch eher als mittel- bis langfristig umsetzbar einzustufen. Maßnahmen, welche der Renaturierung gegenwärtig strukturarmer, begradigter Abschnitte der Scheidelache dienen sollen (z.B. Bepflanzungen, Einbringen von Störelementen, Abflachen von Uferböschungen) sollen mittel- bis langfristig umgesetzt werden.

Als wichtige mittel- bis langfristig umzusetzende Maßnahmen sind zusammenfassend anzuführen:

- Maßnahmen der Umwandlung strukturarmer Waldbestände und Nadelholzforsten, wie die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten, Auslesedurchforstung, selektive Jungwuchspflege, der Unterbau mit standortheimischen Baumarten oder auch die Kronenpflege und Freistellung künftiger Samenbäume;
- Maßnahmen des aktiven Erhalts und der aktiven Verjüngung der Eiche in den Eichen-geprägten LRT 9170 und 9190;
- Maßnahmen des Erhalts und der weiteren Verbesserung der Gewässerstrukturen an der Scheidelache als Fließgewässer des LRT 3260 und der angrenzenden Begleitbiotope.



## 4. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

- AHLÉN, I. & BAAGØE, H. J. (1999): Use of ultrasound detectors for bat studies in Europe - experiences from field identification, surveys and monitoring. - Acta Chiropterologica 1, S. 137-150.
- ASCHOFF, T. (2008): Forstliche Maßnahmen zur Verbesserung von Jagdlebensräumen von Fledermäusen. – Abschlussbericht Universität Freiburg: 70 S.
- BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats. Species identification, study of their habitats and foraging behavior. - Biotope Editions, Mèze; National Museum of Natural History, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 340 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BLFU) [HRSG.] (2015): Verbreitung und Ökologie der Nymphenfledermaus, Tagungsband zur Fachtagung am 22.03.2014. 150 S.
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BLAK – BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (Hrsg.) (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere), Stand: Oktober 2017. – BfN-Skripten 480, 374 S.
- BFN (2014): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)\*\*, Stand: 16.01.2014
- BREDDIN, R. (1991): Hügelgräberfeld im Schweinert bei Falkenberg, Kr. Herzberg. – In : Führer zu archäologischen Denkmälern in Deutschland 23 (Berlin und Umgebung): 192-193.
- BRIEMLE, G., EICKHOFF, D. & R. WOLF (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. Praktische Anleitung zur Erkennung, Nutzung und Pflege von Grünlandgesellschaften. – Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg. – Karlsruhe 60 (Beiheft): 160 S.
- BRONSTERT, A., LAHMER, W. & V. KRYSANOVA (2003). Klimaänderung in Brandenburg und Folgen für den Wasserhaushalt. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg.
- BUNR (2005): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV), 42 S. [www.juris.de](http://www.juris.de)
- CASPERSON, G. & A. HÖRISCH (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Schweinert“. – unveröff. Gutachten im Auftr. der ÖBBB, 51 S. u. Anl.
- DIETZ, C. & KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. – Franckh-Kosmos, Stuttgart, 267 S.
- DOLCH, D. & D. HEIDECHE (2004): *Castor fiber* LINNAEUS, 1758. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland Bd. 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 370-378.
- DOLCH, D., HEIDECHE, D., TEUBNER, J. & J. TEUBNER (2002): Der Biber im Land Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (4): 220-234.
- ELLENBERG, H., WEBER, H.E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W. & D. PAULISSEN (1991): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica XVIII.
- FISCHER, W., GROBER, K.-H., MANSIK, K.-H. & U. WEGENER (1982): Die Naturschutzgebiete der Bezirke Potsdam, Frankfurt (Oder) und Cottbus sowie der Hauptstadt der DDR, Berlin. – Handbuch der

- Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik Bd. 2. – Leipzig, Jena, Berlin (Urania-Verl.), 292 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Stand. 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- JÄGER, U., PETERSON, J. & C. BANK (2002): 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. 39. Jahrgang, Sonderheft, S.: 90-101.
- KLAWITTER, J., RÄTZEL, S. & A. SCHAEPE (2002): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage Heft 4.
- KORNECK D. ET AL. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, Bundesamt für Naturschutz.
- KÜHNEL. K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- LAHMER, W. (2003). Hydrologische Auswirkungen von Klimaänderungen im Land Brandenburg. In: POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (Hrsg.): Studie zur klimatischen Entwicklung im Land Brandenburg bis 2055 und deren Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, die Forst- und Landwirtschaft sowie die Ableitung erster Perspektiven. – Studie im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg.
- LANDKREIS ELBE-ELSTER (HRSG.) (1997): Landschaftsrahmenplan Landkreis Elbe-Elster, Bd. 1 Planung u. Bd. 2 Bestand.
- LFU – LANDESUMWELTAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete, Neufassung 2016.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2005): Biotopkartierung Brandenburg, Band 1 – Kartierungsanleitung und Anlagen, 312 S., Potsdam.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2): 1-179.
- LUGV – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (3/4), 175 S.
- MESCHEDÉ, A. (2012): Ergebnisse des bundesweiten Monitorings zum Großen Mausohr (*Myotis myotis*). Analysen zum Bestandstrend der Wochenstuben. – BfN-Skripten 325, 71 S.
- MEYNEN, E. & J. SCHMITTHÜSEN (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Godesberg. In: Bundesanstalt für Landeskunde u. Raumforschung, 1962.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2000): Materialien zum Landschaftsprogramm Brandenburg. – herausgegeben vom Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg.
- MLUV – Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (Hrsg.) (2008): Mit dem Biber leben – Umgang mit einer bedrohten Säugetierart im Land Brandenburg. – Potsdam.
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (1998): Landschaftsprogramm Brandenburg – Materialien. – Potsdam.

- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. – Potsdam.
- PETRICK, W. (2005): Ergebnisbericht Selektive Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierung für das FFH-Gebiet „Schweinert“. – unveröff. Bericht im Auftr. des Landesumweltamtes Brandenburg, 7 S.
- RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer (2010): Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Elbe-Elster – Biotopverbundplanung. – unveröff. Gutachten im Auftr. des Landkreises Elbe-Elster, Amt für Bauaufsicht, Umwelt und Denkmalschutz, 151 S. und Anl.
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-CH., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg 15(4): 1-163.
- RUNKEL, V. & GERDING, G. (2016): Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität. – Edition Octopus, Hannover, 186 S.
- RUSSO, D. & JONES, G. (2002): Identification of twenty-two bat species (Mammalia: Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. – Journal of Zoology 258, S. 91 – 103.
- RYSLAVY, T. & W. MÄDLow (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4), Beilage, 107 S.
- SARNES, B. (1964): Über die Bodenarten des Kreises und ihre wirtschaftliche Nutzung. – Heimatkalender für den Kreis Bad Liebenwerda 42: 136-141.
- SCHNEEWEISS, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), 35 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – Die neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwahrleben. 212 S.
- STOY, F. (1960): Von einem alten Elsterlauf. – Heimatkalender für den Kreis Herzberg/Elster: 94-98.
- TEUBNER, J. & J. TEUBNER (2004): *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland Bd. 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 427-435.
- TEUBNER, J.; TEUBNER, J.; DOLCH, D. & HEISE, G (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 1, 2 (17).
- TRESS, J., BIEDERMANN, M., GEIGER, H., PRÜGER, J., SCHORCHT, W., TRESS, CHRISTOPH, WELSCH, K.-P. (2014): Fledermäuse in Thüringen. – Naturschutzreport 27 [HRSG. TLUG JENA], 2. Aufl., 656 S.

## 5. Fotodokumentation



**Foto 1:**

Blick in östliche Richtung über den nördlichen Teil des NSG und FFH-Gebietes „Schweinert“.

A. Schmiedel, Mai 2017





**Foto 2:**

Blick in südöstliche Richtung über den nördlichen Teil des FFH-Gebietes „Schweinert“ mit den größten zusammenhängenden Beständen der LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder und 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen).

A. Schmiedel, Mai 2017



**Foto 3:**

Blick in südliche Richtung über das NSG und FFH-Gebiet „Schweinert“, im Vordergrund die Scheidelache an der nordwestlichen Gebietsgrenze.

A. Schmiedel, Mai 2017





**Foto 4:**

Blick in westliche Richtung über den nördlichen Teil des FFH-Gebietes „Schweinert“ mit Eichenbeständen des LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) neben Kiefernforsten.

A. Schmiedel, Mai 2017



**Foto 5:**

Blick in nördliche Richtung über den nördlichen Teil des FFH-Gebietes „Schweinert“ mit z.T. aufgelockertem Bestand des LRT 9190 im Bereich des Hügelgräberfeldes.

A. Schmiedel, Mai 2017





**Foto 6:**

Scheidelache und Grenze des NSG und FFH-Gebietes im Norden des Gebietes.

T. Sy



**Foto 7:**

Die Scheidelache ist ein ca. 32 km langes Fließgewässer, das im PG den westlichen Rand auf einer Strecke von ca. 3 km begrenzt. Stellenweise sind im nördlichen Bereich Ausbildungen mit Schwimmblattpflanzen wie die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) vorhanden.

W. Linder



**Foto 8:**

Der größte Teil der Scheidelache weist eine Besiedlung mit Unterwasser-, Schwimmblatt- und emersen Wasserpflanzen auf. Hier sind Großer Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) sowie Laichkräuter zu erkennen.

W. Linder





**Foto 9:**

Nur ein Teil der Scheidelache (ca. 1/3) ist von Bäumen beschattet, dies sind zumeist Erlen (*Alnus glutinosa*).

W. Linder



**Foto 10:**

Sohlschwelle innerhalb der Scheidelache im südwestlichen Teil des PG.

W. Linder



**Foto 11:**

Die Uferböschungen der Scheidelache sind relativ steil und der Verlauf ist gestreckt, als Folge eines Ausbaus. Dennoch ist die Ausstattung des Grabens noch relativ naturnah. Feuchte Hochstaudenbestände haben sich hier jedoch nicht entwickeln bzw. erhalten können.

W. Linder





**Foto 12:**

Die Uferböschungen der Scheidelache werden regelmäßig gepflegt. Mitte Juli 2017 war die West-Böschung gänzlich gemäht. Die Reifen des Mähfahrzeugs zeigen deutliche Spuren neben der Uferböschung.

W. Linder



**Foto 13:**

Das Bild zeigt die Fläche ID 41, eine in großen Teilen artenreiche Frischwiese (> 50 Arten) mit aufkommenden Hochstauden wie Rainfarn und Johanniskraut.

W. Linder



**Foto 14:**

Das Bild zeigt die Fläche ID 43, ebenfalls eine in großen Teilen artenreiche Frischwiese (> 40 Arten).

W. Linder





**Foto 15:**

Das Bild zeigt die Fläche ID 27. Die Wiese ist im nördlichen Teil eine Frischwiese, die nach Süden hin in eine Feuchtwiese übergeht. Diese Wiese ist u.a. auch aufgrund der Feuchteunterschiede mit über 60 Arten ein recht artenreiches Biotop.

W. Linder



**Foto 16:**

Hochstauden, innerhalb des Lebensraumtyps Magere Flachlandmähwiese, wie Rainfarn, Johanniskraut und blühende Acker-Kratzdistel werden von zahlreichen Schmetterlingen und anderen Insekten in großer Zahl aufgesucht.

W. Linder



**Foto 17:**

Die Grünlandfläche ID 31 wurde als geschützter Biotop (Feuchtwiesen nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte) aufgenommen. Die Fläche wurde 2018 mind. 1x gemäht.

W. Linder





**Foto 18:**

Die Grünlandfläche ID 48 (Großseggenwiese) ist aktuell eine Brache und sollte kurzfristig wieder einer regelmäßigen Nutzung zugeführt werden.

W. Linder



**Foto 19:**

Die Grünlandfläche ID 47 weist aktuell einen schlechten Pflegezustand mit beginnender Gehölzsukzession (Birke) auf. Für den Erhalt des Offenlandcharakters muss die Fläche künftig wieder regelmäßig 1-2 x im Jahr gemäht werden.

W. Linder





**Foto 20:**

Randbereich des LRT 9170 mit geharzten Kiefern im Norden des FFH-Gebietes.

T. Sy



**Foto 21:**

Im nördlichen Teil des FFH-Gebietes findet sich noch eine größere Zahl älterer geharzter Kiefern.

T. Sy



**Foto 22:**

Bestand des LRT 9170 im Norden des FFH-Gebietes mit Hainbuche im Zwischenstand.

T. Sy





**Foto 23:**

Die große Fläche des LRT 9170 im Norden des FFH-Gebietes weist bezüglich der Bewertungskriterien einen guten Totholzvorrat auf (b-Bewertung).

T. Sy



**Foto 24:**

Liegendes Totholz als strukturbestimmendes Merkmal im Bestand des LRT 9170 im Norden des FFH-Gebietes.

T. Sy



**Foto 25:**

Der nördliche Teil des FFH-Gebietes wird großflächig von dem als Archäologisches Denkmal gesicherten Hügelgräberfeld bestimmt. Den überwiegenden Teil nimmt hier der LRT 9170 ein.

T. Sy





**Foto 26:**

Biotopbäume und stehendes Totholz sind wertbestimmende Merkmale der Wald-LRT im FFH-Gebiet. Die Zahl der Biotopbäume ist in nahezu allen Beständen langfristig zu erhöhen.

T. Sy



**Foto 27:**

Hinweis auf NSG und Archäologisches Denkmal im nördlichen Teil des FFH-Gebietes.

F. Meyer



**Foto 28:**

Auf das Hügelgräberfeld als Archäologisches Denkmal wird im Norden des FFH-Gebietes anhand von Informationstafeln hingewiesen.

F. Meyer





**Foto 29:**

Bestände des LRT 9190 (Alte Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) sind im Gebiet meist kleinflächig ausgebildet, es besteht jedoch ein noch größeres Entwicklungspotenzial zur Mehrung des LRT.

F. Meyer



**Foto 30:**

Bestand des LRT 9190 (Alte Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) im Norden des FFH-Gebietes.

F. Meyer





**Foto 31:**

Der Anteil der Rot-Eiche (*Quercus rubra*) ist auch innerhalb der LRT-Bestände stellenweise hoch und sollte im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung mittel- bis langfristig zu Gunsten der heimischen und lebensraumtypischen Eiche reduziert werden.

F. Meyer



**Foto 32:**

Alte gehartzte Kiefern sind z.T. als Methusalem-Bäume gekennzeichnet und sollen langfristig im Bestand belassen werden. Die Kennzeichnung von zu erhaltenden Biotopbäumen sollte auf weitere Baumarten (v.a. Eiche, Buche, Hainbuche) ausgeweitet werden.

F. Meyer



**Foto 33:**

Alte Eichen als Biotopbäume nahe der Scheidelache im nördlichen FFH-Gebiet (LRT 9190, ID 119).

T. Sy





**Foto 34:**

Eine Informationstafel im mittleren Teil des FFH-Gebietes informiert über das Archäologische Denkmal und die Gewässer des Gebietes.

T. Sy



**Foto 35:**

Monotone Kiefernreinbestände sind auch außerhalb der derzeitigen LRT-Kulisse und Entwicklungsflächen langfristig in naturnahere Mischbestände zu überführen.

T. Sy



**Foto 36:**

Der Gemeine Tiegelteuerling (*Crucibulum laeve*) kommt innerhalb des Eichenhainbuchenwaldes vor.

W. Linder





**Foto 37:**

Im Eichen-Hainbuchenwald ist stellenweise das Eselsohr (*Otidea onotica*) anzutreffen. Das Eselsohr ist ein Schlauchpilz, das seinen Namen aufgrund seiner eselohrförmigen Gestalt erhalten hat.

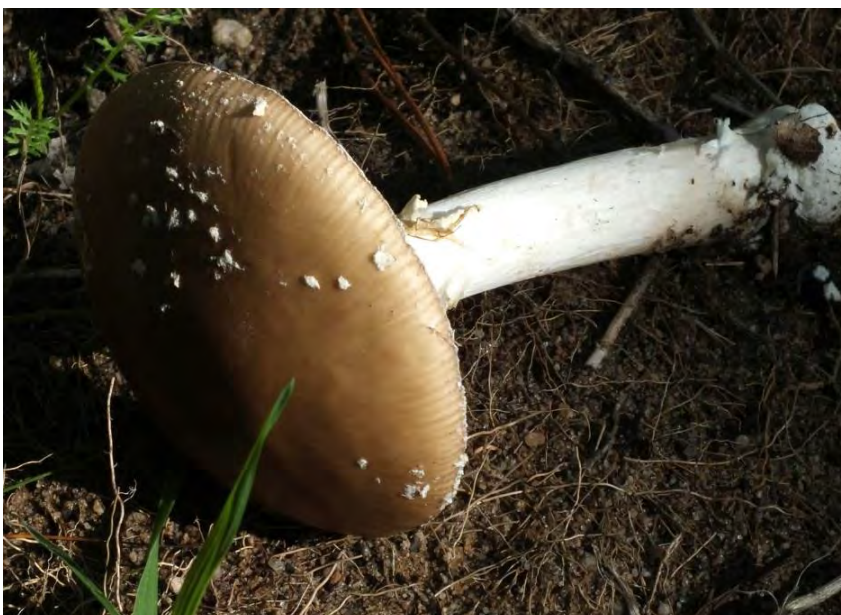
W. Linder



**Foto 38:**

Der Ziegelrote Täubling (*Russula velenovskyi*) ist ein Pilz aus der Familie der Täublingsverwandten (Russulaceae). Er ist ein Mykorrhiza-Pilz, der vor allem mit Laubbäumen wie Birken, Rotbuchen, Hainbuchen und Eichen in Symbiose lebt.

W. Linder

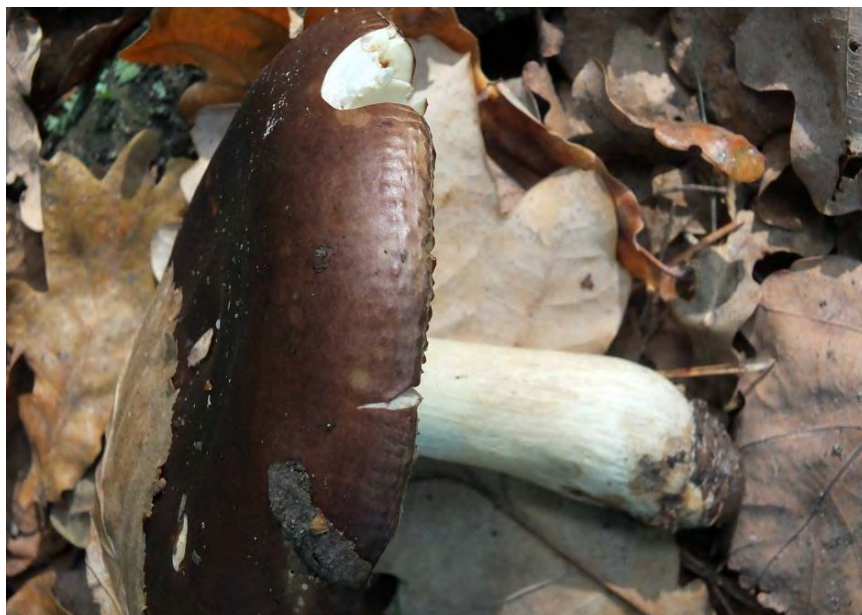


**Foto 39:**

Der Pantherpilz (*Amanita pantherina*) ist eine Pilzart aus der Familie der Wulstlingsverwandten (*Amanitaceae*). Pantherpilze sind Mykorrhizapartner von Laub- und Nadelbäumen und kommen in einer Vielzahl verschiedener Waldformen vor.

W. Linder





**Foto 40:**

Der Rote Herings-Täubling (*Russula xerampelina*) ist ein Pilz aus der Familie der Täublingsverwandten (*Russulaceae*). Der im Kiefernwald vorkommende Pilz riecht deutlich nach Hering oder Krabben. Er ist ein Mykorrhizapilz, der mit verschiedenen Nadelbäumen eine symbiontische Beziehung eingehen kann.

W. Linder



**Foto 41:**

Etagenmoos (*Hylocomium splendens*).

W. Linder



**Foto 42:**

Grünblättriger Schwefelkopf (*Hypholoma fasciculare*).

W. Linder





**Foto 43:**

Rotfrüchtige Säulenflechte (*Cladonia macilenta*).

W. Linder



**Foto 44:**

Krause Glucke (*Sparassis crispa*).

W. Linder



**Foto 45:**

Eselsohr (*Otidea onotica*).

W. Linder





**Foto 46:**

Gebrechlicher Glanzstäubling (*Leocarpus fragilis*).

W. Linder



**Foto 47:**

Stumpfenmoose (*Sharpiella seligeri*).

W. Linder



**Foto 48:**

Steife Koralle (*Ramaria stricta*)

W. Linder





**Foto 49:**  
Schleimpilz auf Rot-  
stängelmoos (*Pleurozium  
schreberi*)

W. Linder



**Foto 50:**  
Weißer Polsterschwamm  
(*Ptychogaster albus*).

W. Linder



**Foto 51:**  
Glänzender Lackporling  
(*Ganoderma lucidum*)

W. Linder





**Foto 52:**

Ziegelroter Schwefelkopf  
(*Hypholoma sublateritium*).

W. Linder



**Foto 53:**

Zitronenblättriger Täubling  
(*Russula sardonica*).

W. Linder


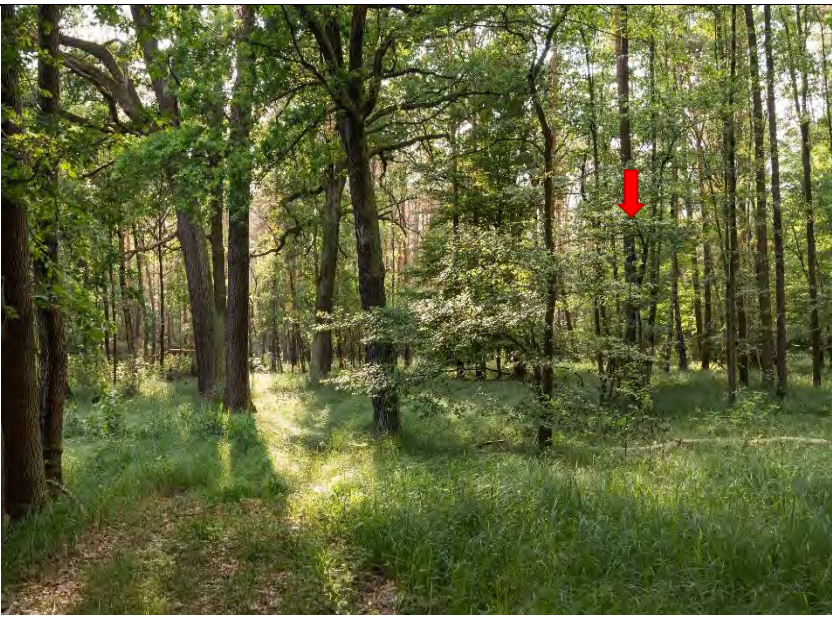



**Foto 54:**

Fledermaus-  
Netzfangstandort – NF02  
im Zentralbereich des  
FFH-Gebietes

hochfrequent / M. Roßner



	<p><b>Foto 55:</b> batCorder-Standort „SCHWEI01“ in Laubmischwald-Areal im Umfeld der Hügelgräber</p> <p>hochfrequent / M. Roßner</p>
	<p><b>Foto 56:</b> batCorder-Standort „SCHWEI01“ in naturnahem Laubwald im Kernbereich (nahe NF02)</p> <p>hochfrequent / M. Roßner</p>
	<p><b>Foto 57:</b> Sendertier Großes Mausohr vom Netzfangstandort NF01 (gravides Weibchen).</p> <p>hochfrequent / M. Roßner</p>





**Foto 58:**

Jagdhabitat des Großen Mausohrs im Nordteil des Schweinert (Teilfläche „Hügelgräber“, LRT 9170).

hochfrequent / M. Roßner



**Foto 59:**

Wochenstubenquartier des Großen Mausohrs in der ca. 16 km entfernten Nikolaikirche Bad Liebenwerda, Wiederfund des oben gezeigten, besenderten Weibchens.



hochfrequent / M. Roßner



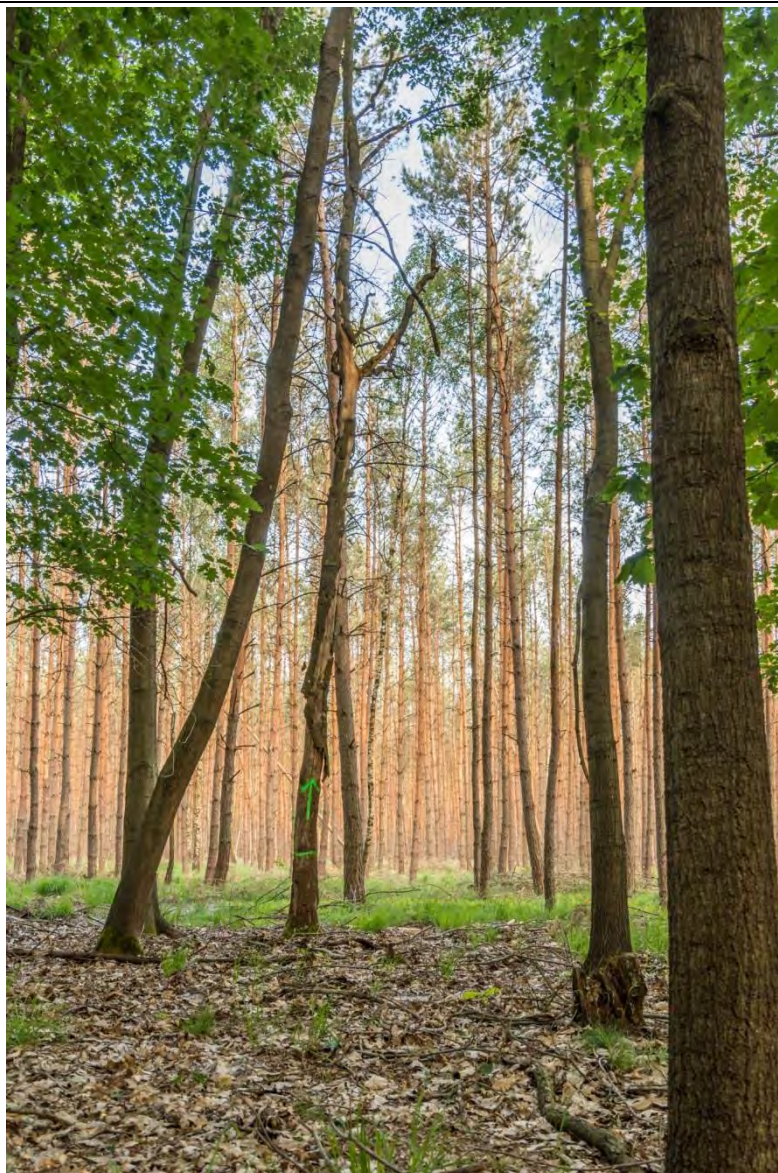
**Foto 60:**

Kolonie am Hangplatz im Kirchenschiff-Dachboden (Teil 1).

hochfrequent / M. Roßner

	<p><b>Foto 61:</b></p> <p>Kolonie am Hangplatz im Kirchenschiff-Dachboden (Teil 2).</p> <p>hochfrequent / M. Roßner</p>
	<p><b>Foto 62:</b></p> <p>Mopsfledermaus (gravides Weibchen), Sendertier vom Fangplatz NF01.</p> <p>hochfrequent / M. Roßner</p>





**Foto 63:**

Roteiche als Quartierbaum der besenderten Mopsfledermaus in kleinem Laubwald-Bestand außerhalb der FFH-Gebietsgrenze.

hochfrequent / M. Roßner



**Foto 64:**

Totbaum mit einer Vielzahl von Spalten hinter loser Borke, das Sendertier nutzte ...

hochfrequent / M. Roßner





**Foto 65:**

... über mind. 3 Tage eine Spalte auf ca. 6 m Höhe, dabei jeweils allein im Quartier.

hochfrequent / M. Roßner



**Foto 66:**

Potentielle Bechsteinfledermaus-Quartiere im Gebiet – Spechthöhle an geharzter Kiefer auf ca. 1 m Höhe (Nordteil).

hochfrequent / M. Roßner



**Foto 67:**

Potentielle  
Bechsteinfledermaus-  
Quartiere – Spechthöhle an  
Alt-Eiche auf ca. 8 m Höhe  
(Nordteil).

hochfrequent / M. Roßner



**Foto 68:**

Kleinabendsegler (*Nyctalus  
leisleri*) am Netzfangstandort  
NF01.

hochfrequent / M. Roßner





**Foto 69:**

2x Große Bartfledermaus  
(*Myotis brandtii*) am  
Netzfangstandort NF01.

hochfrequent / M. Roßner



**Foto 70:**

Alte flechtenbewachsene  
Biberschnitte künden vom  
langjährigen Vorkommen des  
Bibers im „Schweinert“.

W. Linder



## **6. Kartenverzeichnis**

- 1 Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung
- 2a Biotope
- 2b Bestand / Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL
- 3 Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-RL
- 4 Maßnahmen

## **7. Anhang**

- 1 Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.
- 2 Maßnahmenblätter

**Ministerium für Landwirtschaft,  
Umwelt und Klimaschutz  
des Landes Brandenburg**

**Landesamt für Umwelt**

