



Ministerium für Landwirtschaft,  
Umwelt und Klimaschutz

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet  
Kalkgruben und Niederungen bei  
Sonnewalde  
Kurzfassung **Öffentliche Fassung**





## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Kurzfassung des Managementplans für das FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde  
Landesinterne Nr. 748, EU-Nr. DE 4247-305

#### Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation

Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, 14467 Potsdam

<https://mluk.brandenburg.de> oder <https://agrar-umwelt.brandenburg.de>

#### Landesamt für Umwelt, Abt. N

Seeburger Chaussee 2

14467 Potsdam

Telefon: 033201 / 442 – 0

Naturpark Niederlausitzer Landrücken

Alte Luckauer Straße 1

15926 Luckau/OT Fürstlich Drehna

Telefon: 035324 3050

Udo List, E-Mail: [Udo.List@ifu.brandenburg.de](mailto:Udo.List@ifu.brandenburg.de)

Internet: <http://www.niederlausitzer-landruecken-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/>

Naturpark  
Niederlausitzer  
Landrücken



Verfahrensbeauftragter:

Udo List, E-Mail: [Udo.List@ifu.brandenburg.de](mailto:Udo.List@ifu.brandenburg.de)

#### Bearbeitung

##### Arbeitsgemeinschaft „Szamatolski/Stadt und Land/Alnus/Peschel“

c/o

##### Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH

Brunnenstr. 181, 10119 Berlin

Telefon: 030/280 81 44

[NLL-MP@szsp.de](mailto:NLL-MP@szsp.de) | [www.szsp.de](http://www.szsp.de)

##### Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH

Hauptstraße 36, 39596 Hohenberg-Krusemark

Tel.: 039394/912 00

[stadt.land@t-online.de](mailto:stadt.land@t-online.de) | [www.stadt-und-land.com](http://www.stadt-und-land.com)

##### Alnus GbR Linge & Hoffmann

Pflugstr. 9, 10115 Berlin

Tel.: 030/397 56 45

##### Peschel Ökologie & Umwelt

Herderstr. 10, 12163 Berlin

Tel.: 030/922 73 783

Projektleitung/ stellv. Projektleitung:

Bau-Ass., Dipl.-Ing. Andreas Butzke

M. Eng. Frank Benndorf

Bearbeiter/-innen

M.Sc. Hendrikje Leutloff

B.Sc. Marie Kreitlow

Dipl.-Ing. Karin Maaß

Dr. Tim Peschel

M.Sc. Mike Plaschke

#### Förderung:



Gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des Ländlichen Raumes (ELER).

Kofinanziert aus Mitteln des Landes Brandenburg.

Titelbild: entwässertes Moor im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde (Tim Peschel 2018)

Potsdam, Januar 2022

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg. Sie darf nicht zu Zwecken der Wahlwerbung verwendet werden.



## Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	II
Abbildungsverzeichnis.....	II
Abkürzungsverzeichnis.....	III
<b>1 Gebietscharakteristik .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Ziele und Maßnahmen .....</b>	<b>3</b>
2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene .....	3
2.1.1 Grundsätzliche Ziele für den Wasserhaushalt .....	3
2.1.2 Grundsätzliche Ziele für die Forstwirtschaft .....	4
2.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	4
2.2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen .....	5
2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen .....	6
2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen .....	7
2.2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ).....	8
2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) .....	9
2.2.2.1 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) .....	9
2.2.3 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> [ <i>Stellario-Carpinetum</i> ]).....	10
2.2.3.1 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> [ <i>Stellario-Carpinetum</i> ]) .....	10
2.2.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> [ <i>Stellario-Carpinetum</i> ]) .....	11
2.2.4 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> .....	12
2.2.4.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> .....	13
2.2.4.1 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> .....	14
2.2.5 Ziele und Maßnahmen für den LRT 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) .....	14
2.2.5.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ).....	15
2.2.5.1 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ).....	16
2.3 Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	16
2.3.1 Ziele und Maßnahmen für den Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ).....	17
2.3.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ).....	17
2.3.1.1 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ).....	18
2.3.2 Ziele und Maßnahmen für die Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ).....	18
2.3.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) .....	18

2.3.2.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) .....	19
2.3.3	Ziele und Maßnahmen für den Eremiten ( <i>Osmoderma eremita</i> ) .....	19
2.3.3.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> ) .....	20
2.3.3.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> ).....	20
<b>3</b>	<b>Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000.....</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>Literaturverzeichnis, Datengrundlagen .....</b>	<b>23</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	4
Tab. 2	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6120* im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	7
Tab. 3	Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6120* im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	8
Tab. 4	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6510 im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	9
Tab. 5	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9160 im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	11
Tab. 6	Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9160 im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	12
Tab. 7	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9190 im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	13
Tab. 8	Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9190 im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	14
Tab. 9	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 91E0* im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	15
Tab. 10	Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	16
Tab. 11	Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat des Fischotters im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	17
Tab. 12	Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	19
Tab. 13	Entwicklungsmaßnahmen für das Habitat des Eremiten im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	20
Tab. 14	Bedeutung der im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde vorkommenden LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000 .....	21

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Übersichtskarte FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde .....	2
--------	--	---

## Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
EHG	Erhaltungsgrad
EZG	Einzugsgebiet
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GUV	Gewässerunterhaltungsverband
LaPro	Landschaftsprogramm Brandenburg
LBGR	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe
LfU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
pnV	potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
Tfl.	Teilfläche
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)





## 1 Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde (DE 4247-305) hat eine Gesamtgröße von 258,7 ha. Das FFH-Gebiet besteht aus insgesamt 11 Teilflächen. Die Teilflächen 1 bis 6 sowie 8 bis 10 befinden sich im Landkreis Elbe-Elster auf dem Gebiet der Gemeinde Sonnewalde. Die Teilfläche 7 liegt im Landkreis Dahme-Spreewald auf dem Gebiet der Gemeinde Heideblick und die Teilfläche 11 liegt im Landkreis Oberspreewald-Lausitz auf dem Gebiet der Gemeinde Altdöbern. Die Flächen liegen an der südwestlichen Grenze des Naturparks Niederlausitzer Landrücken, die Teilflächen 8, 9 und 10 liegen außerhalb des Naturparks.

Das FFH-Gebiet verläuft am Nordhang des Niederlausitzer Landrückens, von Hillmersdorf, über Friedersdorf, Sonnewalde bis nach Amandusdorf bei Bronkow.

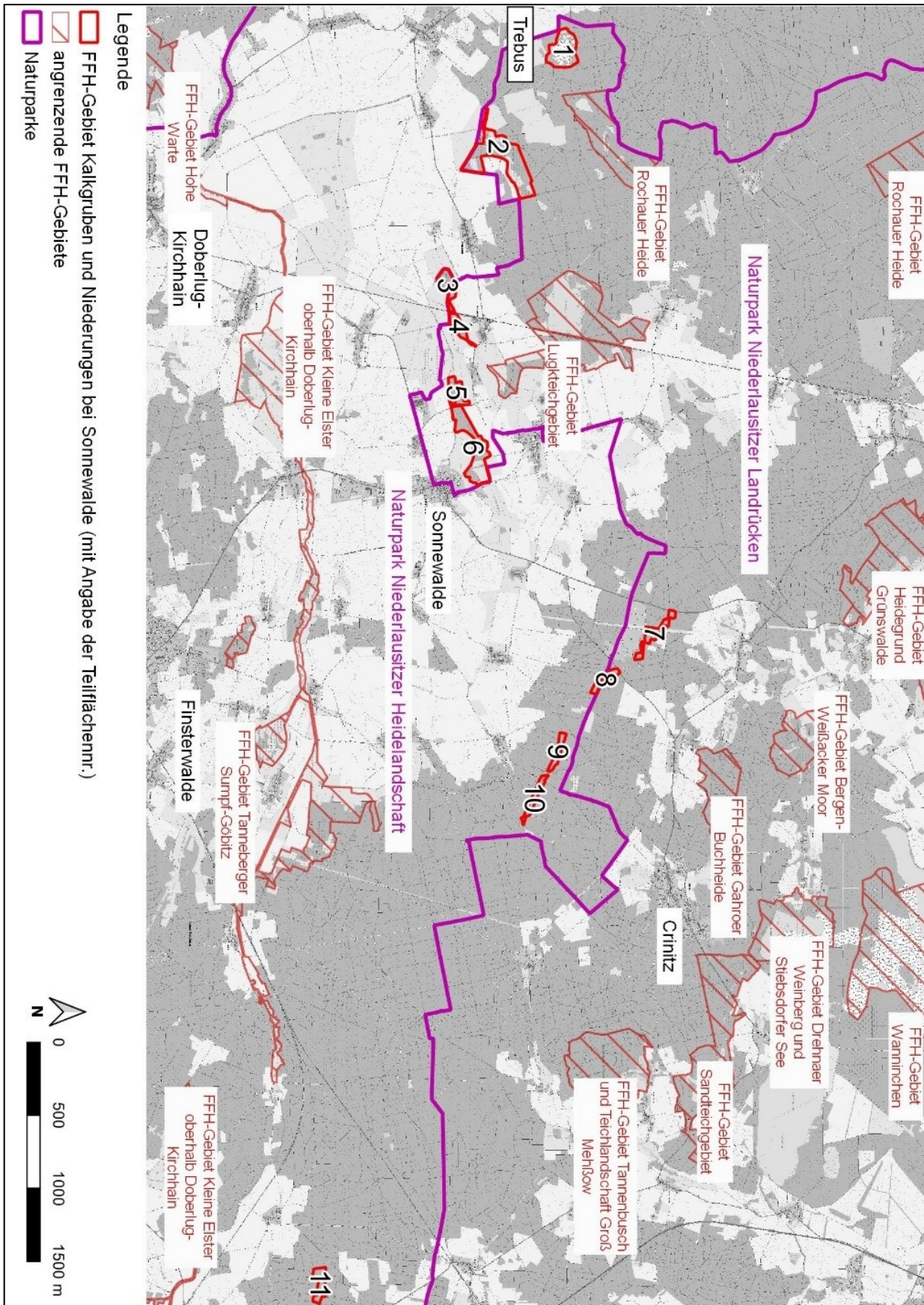
Die Flächen des FFH-Gebietes Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde wurden im Zuge der Erarbeitung der 8. Erhaltungszielverordnung (Stand: 08.05.2017) von den Flächen des FFH-Gebietes Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung abgetrennt und als eigenständiges FFH-Gebiet ausgewiesen.

Früher wurde im FFH-Gebiet, wie der Name bereits vermuten lässt, Kalk abgebaut. Der Kalkabbau konzentrierte sich auf eine Vielzahl kleiner Gruben und fand bereits im 17. und 18. Jahrhundert statt. Die eiszeitlich abgelagerten Orthocerenkalke wurden bis 5 m tief abgebaut, gebrannt, gemahlen und dem Mörtel beigemischt. Die Flächen weisen nach wie vor einen erhöhten Kalkgehalt auf, so dass sich seltene Pflanzenarten wie Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaulon*) oder Gelbes Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*) entwickeln können. Die überwiegend kleinflächigen trockenen Gruben sind zumeist Bestandteile der Wald-/Forstflächen. Die dort vorkommenden basiphilen, subkontinentalen Trocken- und Halbtrockenrasen unterscheiden sich grundlegend von den relativ artenarmen Verhältnissen benachbarter Flächen (LAGS 2001).

Den größten Anteil an den Biotopen machen mit 121,0 ha Wald- und mit 85,8 ha Forstflächen aus. Einen hohen Anteil haben mit 34,3 ha auch Gras- und Staudenfluren. Weitere Biotoptypen, darunter die prägenden Trockenrasen (1,3 ha), machen einen deutlich geringeren Anteil an Flächen aus.

Rund 135,1 ha (50,6 %) der Flächen im FFH-Gebiet unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG.

Abb. 1 Übersichtskarte FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde



Datengrundlage: Geobasisdaten: LGB © GeoBasis-DE/LGB (2020), dl-de/by-2-0, www.geobasis-bb.de; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://meta-ver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete

## **2 Ziele und Maßnahmen**

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine Naturschutzfachplanung. Sie stellt die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen dar, welche zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades von FFH-Lebensraumtypen, Lebensräumen und Populationen von FFH-Arten notwendig sind.

Dabei dienen Erhaltungsmaßnahmen dem Erhalt, der Entwicklung, der Gewährleistung und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL inklusive ihrer Lebensräume. Diese Maßnahmen sind obligatorische Maßnahmen bzw. Pflichtmaßnahmen für das Land Brandenburg im Sinne der Umsetzung der FFH-RL.

Entwicklungsmaßnahmen dienen dagegen der Verbesserung des bereits guten Erhaltungszustandes von LRT des Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-RL inklusive ihrer Lebensräume. Sie können auch für Biotope oder Habitate, die aktuell keinen LRT oder kein Habitat einer FFH-Art darstellen und als Entwicklungsflächen im Rahmen der Kartierung eingeschätzt wurden, formuliert werden. Außerdem kann es sich um Maßnahmen zum Erhalt gesetzlich geschützter Biotope oder von LRT, die nicht für dieses FFH-Gebiet im SDB bzw. Erhaltungszielverordnung genannt sind, handeln. Solche Maßnahmen sind keine Pflichtmaßnahmen im Sinne der FFH-RL.

Eine Festlegung, für welche Lebensräume und Arten im Rahmen der Planung obligatorische Maßnahmen (Erhaltungsmaßnahmen) zu formulieren sind, erfolgte durch das LfU/MLUK. Für die LRT wird gleichzeitig der Flächenumfang (ha) festgelegt, auf dem Erhaltungsmaßnahmen umzusetzen sind. Im Kapitel 1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler können Änderungen nachvollzogen werden. Ggf. werden Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile formuliert.

Die für das Gebiet festgelegten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen stellen die Grundlage für die Umsetzung der Managementplanung dar.

Managementpläne sind als Fachpläne für Naturschutzbehörden verbindlich, für andere Behörden sind sie zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Gegenüber Dritten entfaltet die Planung keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit. Zur Umsetzung der im Managementplan genannten Maßnahmen bedarf es einer vorherigen Zustimmung durch die Eigentümer/Nutzer.

Verbindlich für Nutzer und Eigentümer sind gesetzliche Vorgaben, wie z. B. das Verschlechterungsverbot für die FFH-Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten (§ 33 BNatSchG) sowie der Schutz von Biotopen und Arten (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG, § 44 BNatSchG).

### **2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene**

Grundlegende Ziele im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde sind zum einen der Erhalt bzw. die Entwicklung naturnaher Waldlebensraumtypen mit unterschiedlichen Waldentwicklungsphasen, insbesondere der Alterungs- und Zerfallsphasen, zum anderen der Erhalt bzw. die Entwicklung der kleinflächigen trockenen und kalkreichen Sandrasen.

#### **2.1.1 Grundsätzliche Ziele für den Wasserhaushalt**

Der Wasserhaushalt, insbesondere die Grundwassersituation, ist großräumig zu betrachten. Es ist festzustellen, dass die Feucht- und Waldbiotope der drei FFH-Gebiete Lehmannsteich, Lugkteichgebiet und Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde durch einen Grundwasserrückgang in Folge von in der Vergangenheit durchgeführten Meliorationen beeinträchtigt sind und deren Erhalt ohne umfassende Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstandes (W105) kaum gesichert werden kann. Welche Maßnahmen geeignet

sind, muss durch eine hydrologische Studie ermittelt werden. Für das FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde gilt diese Erhaltungsmaßnahme grundsätzlich für die Teilflächen 1 - 6 und den dort vorkommenden wasserabhängigen LRT.

Wasserbauliche Maßnahmen, wie die am Schäker, deren Umsetzung im Jahr 2006 bereits weitgehend abgeschlossen wurden, leisten dazu einen wichtigen Beitrag und haben auch positive Wirkungen auf angrenzende Bereiche.

## 2.1.2 Grundsätzliche Ziele für die Forstwirtschaft

Für den Erhalt der Wald-Lebensraumtypen 9160, 9190 und 91E0\* soll eine naturnahe Waldbewirtschaftung unter Berücksichtigung der Verbesserung der Habitatstrukturen erfolgen. Das wird durch eine kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung der Waldbestände unter der Maßgabe der Förderung und des Belassens unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen, insbesondere der Alterungs- und Zerfallsphasen sowie der Übernahme der Naturverjüngung standortheimischer Gehölze gefördert. Durch das Belassen von Altbäumen, Altbaumgruppen und -inseln werden auch die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten und mit Holz assoziierten Käferarten gefördert. Die wichtigsten Maßnahmen sind:

- Erhaltung und Entwicklung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung mit charakteristischen Deckungsanteilen;
- Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten;
- Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung;
- Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern;
- Belassen und Fördern von Biotop- und Altbäumen;
- Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz;
- Reduktion der Schalenwildsdichte.

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

Tab. 1 Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben im SDB <sup>1</sup>			Ergebnis der Kartierung 2018			
		Ha <sup>2</sup>	%	EHG	LRT-Fläche		aktueller EHG <sup>3</sup>	maßgeb. LRT
					ha	Anzahl		
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	-	-	-	1,2	2	E	-
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>	-	-	-	0,5	1	Z	-
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	0,2	0,1	C	0,2	2	C	X
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	-	-	-	0,24	3 <sup>4</sup>	B	-

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben im SDB <sup>1</sup>			Ergebnis der Kartierung 2018			
		Ha <sup>2</sup>	%	EHG	LRT-Fläche		aktuel- ler EHG <sup>3</sup>	maß- gebli. LRT
					ha	Anzahl		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	1,3	0,5	C	1,3	1	E	X
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	-	-	-	12,6	2	E	-
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	-	-	-	1,4	1 <sup>5</sup>	B	-
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> [ <i>Stellario-Carpinetum</i> ])	63,1	23,7	B	63,1	7	B	X
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	0,8	0,3	B	0,8	1	B	X
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	13,8	5,2	B	13,8	4 <sup>6</sup>	B	X
	<b>Summe</b>	<b>79,2</b>	<b>29,8</b>	<b>-</b>	<b>95,14</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	

<sup>1</sup>) Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler

<sup>2</sup>) Flächengröße in ha umfasst LRT die als Fläche, Linie, Punkte oder Begleitbiotope erfasst wurden

<sup>3</sup>) EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades, A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; E = Entwicklungsfläche; Z = irreversibel gestört<sup>2</sup>

<sup>4</sup>) Enthält zwei Begleitbiotope mit 0,02 ha

<sup>5</sup>) Begleitbiotop

<sup>6</sup>) Enthält zwei Begleitbiotope mit 4,8 ha

\* = prioritärer LRT

### 2.2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 6120\* Trockene, kalkreiche Sandrasen

Im Standarddatenbogen ist der LRT 6120\* mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 0,2 ha gemeldet. Der LRT 6120\* wurde im Jahre 2018 auf zwei Flächen mit einem guten (EHG B) bzw. einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) erfasst. Zudem wurden zwei Biotopflächen und 30 Punktbiotope mit insgesamt 1,0 ha als LRT-Entwicklungsflächen bewertet. Diese befinden sich im Bereich der ehemaligen, aktuell infolge von Sukzession oder Aufforstung bewaldeten Kalkgruben im Bereich der Teilflächen 7, 8, 9, 10 und 11.

Wesentliches Ziel für den LRT 6120\* ist das Erreichen eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) auf einer Flächengröße von insgesamt 0,2 ha.

Für die bestehenden Entwicklungsflächen werden Entwicklungsziele und –maßnahmen zur Verbesserung der Biotope formuliert.

Zum Erreichen dieser Ziele sind die im folgenden Kapitel beschriebenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen maßgeblich.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des LRT 6120\* sind, aufgrund der Besonderheit der Lage im Wald, zu berücksichtigen (ZIMMERMANN 2020, mdl.):

- dem jeweiligen Standort und der spezifischen Vegetationszusammensetzung angepasste periodische Pflegemaßnahmen (Beweidung mit Schafen und Ziegen, Mahd, Entbuschung, Abplaggen des Rohhumus),
- Herstellung eines lichten Bestandsschirmes unter Belassung von Alt- und Totholz sowie Biotopbäumen,
- kein flächiges Befahren der Kalkgruben, kein Zuwerfen mit Schlagabraum oder Kronen,
- keine künstlichen Verjüngungsmaßnahmen (Aufforstung).

### 2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120\* Trockene, kalkreiche Sandrasen

Zur Erreichung eines guten Erhaltungsgrades des LRT 6120\* sind einrichtende und Pflegemaßnahmen erforderlich. Ziel ist es, für die wertgebenden konkurrenzschwachen Arten des Offenland-LRT 6120\* geeignete Habitatbedingungen zu schaffen und dauerhaft zu erhalten.

Auf der Fläche 4248SW0033 (0,1 ha; Tfl. 7) sollen besonders stark ruderalisierte Bereiche mit einer dichten Moos-/Streuschicht kleinflächig abgeplaggt werden (B28). So entstehen Pionierstandorte, auf denen die konkurrenzschwachen Arten auflaufen können. Das Plagggut ist abzutransportieren. Bei Bedarf kann diese Maßnahme wiederholt werden. Optional zur Maßnahme B28 kann die Fläche in eine regelmäßige Beweidung übernommen werden, um die Vergrasung oder Verbuschung zurückzudrängen. Sinnvoll ist es dabei, die Beweidung mit der Pflege der Offenlandfläche und dem angrenzenden Teilbereich der EUGAL-Trasse zu kombinieren. Für die Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen (O71) muss keine weitere Ersteinrichtung der Fläche erfolgen. Die erste Beweidung kann bereits im April/Mai (je nach Aufwuchs) erfolgen; der zweite Weidegang ca. 8 - 10 Wochen später. Die Beweidung soll mit relativ hohem Besatz durch Schafe und/oder Ziegen sowie kurzer Beweidungsdauer erfolgen. Bedarfsweise kann auf der Biotopfläche die Maßnahme Entbuschung (O113), nach Durchführung der Maßnahme zur Herstellung kleinflächiger Bodenverwundungen (B28) bzw. der optionalen Maßnahme Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen (O71), umgesetzt werden. Gegebenenfalls ist diese nach einigen Jahren zu wiederholen. Als Maßnahme zum Erhalt des trockenen, kalkreichen Sandrasens ist es auch erforderlich, den Überschirmungsgrad gering zu halten durch Entnahme von Bäumen bei Bedarf (F55). Die Sandtrockenrasen und deren Randflächen sollen im Zuge der Bewirtschaftung der umliegenden Forstflächen nicht befahren werden (F120). Es sind nur die Rückegassen und Waldwege zu nutzen, um diese geschützten Biotope nicht zu gefährden.

Die Fläche 4248SW0023 (0,1 ha; Tfl. 8) wurde zuletzt im Jahr 2013 gemäht; mit Entfernung des Mahdgutes. Zudem erfolgte im Jahr 2011 am SO-Rand eine Entnahme von aufgewachsenen Gehölzen. Die im Rahmen der Kartierung 2018 erfassten Pflanzenarten (Brachzeiger) deuten auf eine unzureichende Pflege der Fläche in den letzten Jahren hin. Die jährliche Mahd soll weiterhin durchgeführt werden (O114). Die Sandtrockenrasen und deren Randflächen sollen im Zuge der Bewirtschaftung der umliegenden Forstflächen nicht befahren werden (F120). Diese Maßnahmen sind im Rahmen der folgenden Vereinbarung bereits abgestimmt.

Auf Teilfläche 8 (Gemarkung Gahro, Flur 2, Flurstück 547) ist als Ausgleich für den nahegelegenen Solarpark Heideblick (OT Weißack Nr. 2) der Trockenrasen zu pflegen, der im Rahmen der Kartierungen 2018 als Fläche 4248SW0023 erfasst wurde. Die Maßnahmen beinhalten gemäß Gestattungsvertrag (2011):

- Der Einsatz von Düngern aller Art ist untersagt.
- Es ist eine einmalige Mahd mit Beräumung des Mähgutes von der Fläche jährlich durchzuführen. Eine Mulchmahd ist untersagt. Es erfolgt keine Neuansaat.
- Die Mahd darf jährlich erst ab 01.09. erfolgen.

- Ruderalisierte Bereiche können in Abstimmung mit der Verwaltung des Naturparks Niederlausitzer Landrücken eher und zweimalig gemäht werden.
- Die Flächen sind vollständig zu beräumen und das Mähgut ist von der Fläche abzufahren.
- Das Bodenrelief wird nicht verändert.
- Junge Gehölzsukzession (Brombeeren) wird im Zuge der Mahd beseitigt. Die eingesprengten älteren Gehölze werden ummäht. In Abstimmung mit der Verwaltung des Naturparks Niederlausitzer Landrücken können sukzessive weitere Gehölze entfernt werden.

Die Maßnahme wird seit 2013 durchgeführt. Dies ist während der gesamten Bestandszeit des Solarparks beizubehalten. Der Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 5 ist mit der Durchführung der Maßnahmen einverstanden.

**Tab. 2 Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6120\* im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
B28	Herstellung kleinflächiger Bodenverwundungen	0,1	1
F120	Befahren des Waldes nur auf Waldwegen und Rückegassen	0,2	2
O114	Mahd (1 x/Jahr)	0,1	1
Optional zu B28:			
O71	Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	0,1	1
Bedarfsweise zu B28/O71:			
O113	Entbuschung	0,1	1
Bei Bedarf:			
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope	0,1	1

### 2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120\* Trockene, kalkreiche Sandrasen

Im gesamten FFH-Gebiet befinden sich insgesamt zwei Biotopflächen und 30 Punktbiotope (0,02 ha; Tfl. 7 - 11) des LRT 6120\*, die im Jahr 2018 als Entwicklungsflächen kartiert wurden. Die Flächen haben ein Potenzial für eine Entwicklung als LRT 6120\*, daher werden für diese Flächen Entwicklungsmaßnahmen benannt. Ziel ist es, diese Potenziale zu LRT 6120\*-Flächen zu entwickeln. Durch einrichtende und Pflegemaßnahmen soll die Habitatqualität verbessert und Beeinträchtigungen (z.B. Beschattungen durch Verbuschung, dichte Streuschichtauflage) vermindert werden.

Bei den Flächen handelt es sich in der Regel um Wald nach § 2 LWaldG. Vor Umsetzung der Maßnahmen ist daher das Einverständnis der Eigentümer einzuholen.

Die Flächen sind meist von Wald bzw. Vorwald umgeben. Eine vollständige Auflichtung ist eher kontraproduktiv, da erfahrungsgemäß eine schnelle Vergrasung und Verbuschung eintritt. Als Maßnahmen zur Entwicklung eines trockenen, kalkreichen Sandrasens ist es jedoch erforderlich, den Überschirmungsgrad aller Flächen deutlich zu reduzieren (F55). Besonders stark ruderalisierte Bereiche mit einer dichten Streuschicht können kleinflächig abgeplaggt werden, um Bodenverwundungen zu erzeugen (B28). So entstehen Pionierstandorte, auf denen die konkurrenzschwachen Arten auflaufen können.

Optional zur Maßnahme B28 kann die Fläche in eine regelmäßige Beweidung übernommen werden, um die Vergrasung oder Verbuschung zurückzudrängen. Für die Waldweide (F88) muss keine weitere Ersteinrichtung der Fläche erfolgen. Die erste Beweidung kann bereits im April/Mai (je nach Aufwuchs) erfolgen; der zweite Weidegang ca. 8 - 10 Wochen später. Die Beweidung soll mit relativ hohem Besatz durch Schafe und/oder Ziegen sowie kurzer Beweidungsdauer erfolgen. Die Durchführung der Waldweide ist vorab bei der zuständigen Forstbehörde anzuzeigen.

Bedarfsweise kann die Maßnahme Entbuschung (O113), nach Durchführung der Maßnahme zur Herstellung kleinflächiger Bodenverwundungen (B28) bzw. der Maßnahme Waldweide (F88), umgesetzt werden. Diese kann nach einigen Jahren wiederholt werden.

Die Sandtrockenrasen und deren Randflächen sollen im Zuge der Bewirtschaftung der umliegenden Forstflächen nicht befahren werden (F120). Es sind nur die Rückegassen und Waldwege zu nutzen, um diese geschützten Biotope nicht zu gefährden.

Auf den Punktbiotopen 4248SW0016; -0024; 0048; -0049 (Tfl. 8) werden nur die Maßnahmen F55 und F120 geplant.

Die Maßnahmen werden in den Maßnahmenblättern differenziert beschrieben. Die Maßnahmenvorschläge wurden mit den 13 betroffenen Eigentümern und Nutzern abgestimmt. Die Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 5; 8 und 9 haben den Maßnahmen zugestimmt. Bei zwei Eigentümern gibt es noch Abstimmungsbedarf. Vier Eigentümer lehnen die Maßnahmen aktuell ab; weitere vier Eigentümer äußerten sich nicht.

**Tab. 3 Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6120\* im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope	1,0	32
F120	Befahren des Waldes nur auf Waldwegen und Rückegassen	1,0	32
B28	Herstellung kleinflächiger Bodenverwundungen	0,92	28
Optional zu B28:			
F88	Waldweide	0,72	18
Bedarfsweise zu B28/F88:			
O113	Entbuschung	0,92	28

## 2.2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Der LRT 6510 ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 1,3 ha gemeldet. Im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2018 konnte die Fläche aufgrund bereits erfolgter Mahd nicht begutachtet werden, weshalb eine erneute Begutachtung im Jahr 2020 durchgeführt wurde. Im Kartierjahr 2020 wurde die Fläche (Biotop 4247SW0001) als Entwicklungsfläche mit dem Potenzial zur Erreichung eines mittel bis schlechten Erhaltungsgrades (EHG C) erfasst.

Die notwendige Formulierung von Erhaltungszielen und Erhaltungsmaßnahmen zielt auf die Wiederherstellung des LRT 6510 mit mindestens mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) ab. Zur Zielerreichung



ist eine kontinuierliche Pflege in Form von Mahd erforderlich, die zu einer teilweisen Aushagerung der Flächen beiträgt.

Folgende Grundsätze für Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt des maßgeblichen LRT 6510 (EHG C) sind zu berücksichtigen (ZIMMERMANN 2014):

- geringe Strukturvielfalt, meist Dominanz hochwüchsiger Arten,
- Gesamtdeckungsgrad der Kräuter liegt bei basenreichen Standorten bei < 30 %, bei basenarmen Standorten bei < 15 % (auch höher bei einigen Krautfazies),
- Mindestens sieben LRT-kennzeichnende Arten unter 5 - 7 charakteristischen Arten, davon mindestens 5 LRT-kennzeichnende Arten,
- Deckungsgrad Störzeiger > 10 %; Deckungsgrad Verbuschung 30 - 70 %.

### 2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Ziel ist die Wiederherstellung des LRT 6510 auf einer Fläche von 1,3 ha. Dazu sind regelmäßige Pflegemaßnahmen erforderlich.

Die Fläche 4247SW0001 (Tfl. 1), derzeit als LRT 6510-Entwicklungsfläche eingestuft, befindet sich am westlichen Saum bzw. südlich des degenerierten sauren Zwischenmoores. Auf der Fläche 4247SW0001 ist das Grünland sehr heterogen. Die östliche Hälfte ist eher artenarm. Nach Westen wird die Vegetation magerer, niedrigwüchsiger und artenreicher; gräserdominierte, artenarme Abschnitte wechseln mit mageren artenreicheren Abschnitten ab. Die Flora vermittelt in Teilen den Eindruck einer ehemaligen Ackerbrache (Ackerhellerkraut - *Thlaspi arvense*).

Die Flächen werden aktuell im Feldblockkataster als Dauergrünland geführt und vom Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 38 bewirtschaftet. Es wird eine einschürige Mahd mit Abtransport des Mähgutes durchgeführt. Der Schnitt erfolgt zwischen Mitte Juli und Mitte August. Eine Düngung sowie die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfolgen nicht.

Um auf diesen Flächen den LRT 6510 wiederherzustellen, ist die derzeitige maximal zweischürige Mahd (O114) mit Abtransport des Mähgutes (O118) beizubehalten. Zur Förderung konkurrenzschwacher Kräuter empfiehlt sich in manchen Jahren eine frühere Mahd bis etwa Mitte Mai einzuplanen. Die zweite Mahd ist frühestens nach 40 Tagen, besser 8 Wochen, nach der ersten Mahd durchzuführen.

**Tab. 4 Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6510 im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (max. 2 x/Jahr)	1,3	1
O118	Abtransport des Mähgutes (kein Mulchen)	1,3	1

### 2.2.2.1 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Es werden keine Entwicklungsziele für den LRT 6510 formuliert und keine Entwicklungsmaßnahmen geplant.

### **2.2.3 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli* [*Stellario-Carpinetum*])**

Im Standarddatenbogen ist der LRT 9160 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 63,1 ha gemeldet. Der LRT 9160 wurde im Jahre 2018 auf sieben Flächen erfasst. Zwei Flächen wurden mit einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) eingestuft (Biotope 4247SO0009 (Tfl. 6), 4347NO0012 (Tfl. 3)) und fünf weitere Flächen wurden mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) bewertet (Biotope 4247SO0001 (Tfl. 6), -0003 (Tfl. 6), -0007 (Tfl. 6), -0020 (Tfl. 4) und 4347NO0001 (Tfl. 5)).

Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und –maßnahmen zum Erhalt des guten Erhaltungsgrades (EHG B) mit der aktuellen Flächengröße des nutzungsabhängigen LRT. Zudem werden Entwicklungsziele und –maßnahmen zur Erhaltung des hervorragenden Erhaltungsgrades (EHG A) von zwei Biotopflächen geplant.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des LRT 9160 (EHG B) sind zu berücksichtigen (ZIMMERMANN 2014):

- Erhaltung oder Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Grundwasserstandes,
- Erhalt oder Entwicklung strukturreicher Bestände (möglichst mit hohen Anteilen von Alters- und Zerfallsphase) bzw. von Beständen, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist,
- Holznutzung unter Begünstigung und Förderung hoher Altbaum- und Totholzanteile sowie von Naturverjüngung (z. B. teilweises Belassen von Windwürfen und Windwurfschneisen, Reduzierung des Schalenwildbestandes) und der typischen Bodenvegetation,
- Wahrung der Dominanz von Hainbuche und Stiel-Eiche als Hauptbaumarten, möglichst in mittelwaldähnlichen Strukturen.

Zum Erreichen dieses Zieles sind die im folgenden Kapitel beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen maßgeblich.

#### **2.2.3.1 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli* [*Stellario-Carpinetum*])**

Zum Erhalt des guten Erhaltungsgrades (EHG B) des LRT 9160 ist vor allem die Habitatqualität durch Erhöhung des Totholzanteils und Anreicherung mit Strukturen zu verbessern. Eine naturnahe Waldbewirtschaftung durch kleinräumige dauerwaldartige Nutzung mit Förderung eines mehrstöckigen Bestockungsaufbaus gewährleistet eine kontinuierliches Waldökosystem.

Fünf Flächen wurden mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) erfasst (4247SO0001 (Tfl. 5), 4247SO0003 und 4247SO0007(Tfl. 6), 4247SO0020 (Tfl. 4), 4347NO0001 (Tfl. 6)).

Auf allen Flächen soll die vorhandene Naturverjüngung übernommen werden (F14). Um den Anteil von Eichen im LRT 9160 zu erhöhen, kann eine Ergänzungspflanzung erfolgen (F17). Eine kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen (F117) ist anzustreben. Die Nutzung soll einzelstammweise bzw. truppweise (Fläche < 0,5 ha) erfolgen (F24) und Totholz (liegendes und stehendes) soll belassen und vermehrt werden (F102). Totholz, insbesondere stärkeres Totholz, gehört zu den wesentlichen Biotopstrukturen naturnaher Wälder. Die holzbewohnenden Tier- und Pflanzenarten sind die Nahrungsgrundlage vieler weiterer Waldbewohner. Die Totholzbesiedler benötigen jedoch in verschiedenen Lebensphasen differenzierte Lebensraumbedingungen, so dass ein breites Angebot vorhanden sein muss, um diese Bedingungen anzubieten. Stehendes und liegendes Totholz sollte in besonnten und weniger besonnten Bereichen vorhanden sein. Für eine hervorragende Habitatstruktur (Kategorie A) sind mindestens 7 Biotop- und Altbäume je ha zu belassen (F99).

Auf allen fünf Flächen (Biotop 4247SO0001; 4247SO0003; 4247SO0007; 4247SO0020, 4347NO0001) ist zudem die Reduktion der Schalenwilddichte (J1) erforderlich, da die fehlende Naturverjüngung der Eiche auf diesen Flächen auf Wildverbiss zurückzuführen ist. Dies wird durch die Ergebnisse der Inventur Verbiss und Schäle des Landesbetriebes Forst Brandenburg (Erhebungen 2018) bestätigt. Daraus geht hervor, dass in der Tfl. 5 bis zu 81 % und in der Tfl. 6 bis 65 % der Naturverjüngung durch Verbiss geschädigt sind (LFB 2018).

Die Fläche 4347NO0001 (Tfl. 5) ist durch den Aufwuchs von Fichten und Robinien beeinträchtigt. Hier soll daher die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) erfolgen.

**Tab. 5 Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9160 im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	47,2	5
F17	Ergänzungspflanzung (Nachbesserung) mit standortheimischen Baumarten (Stieleiche)	47,2	5
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	47,2	5
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Fichten, Robinien)	13,6	1
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	47,2	5
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	47,2	5
F117	Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen	47,2	5
J1	Reduktion der Schalenwilddichte	47,2	5

### 2.2.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli* [Stellario-Carpinetum])

Zur Erhaltung des hervorragenden Erhaltungsgrades (EHG A) auf den beiden Flächen 4247SO0009 (Tfl. 6) und 4347NO0012 (Tfl. 3) des LRT 9160 ist die Bewirtschaftung beizubehalten; es werden Entwicklungsmaßnahmen geplant.

Der am Landgraben liegende, ca. 50 m breite Gehölzsaum (4247SO0009 (Tfl. 6)) wird von Eichen und Hainbuchen dominiert. Das Gelände ist stark reliefiert. Die Esche verjüngt sich. Die Krautschicht ist in weiten Teilen nur fragmentarisch vorhanden, vor allem in den Randbereichen. Der Eichen-Mischwald (4347NO0012) in Tfl. 3 ist reich an Alt- und Totholz. Allerdings fehlt die Naturverjüngung der Eiche. Der zentrale Bereich wird durch einen Altbestand der Rotbuche dominiert. Im östlichen und westlichen Bereich ist eher die Esche vorhanden. Die Fläche befindet sich im NSG „Friedersdorfer Tiergarten“.

Auf beiden Flächen soll die vorhandene Naturverjüngung übernommen werden (F14). Unterstützend kann die Reduktion der Schalenwilddichte erfolgen (J1). Um den Anteil von Eichen im LRT 9160 zu erhöhen, kann eine Ergänzungspflanzung erfolgen (F17). Eine kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen (F117) ist anzustreben. Die Nutzung soll einzelstammweise bzw. truppweise (Fläche < 0,5 ha) erfolgen (F24) und Totholz (liegendes und stehendes) soll belassen und vermehrt werden (F102). Totholz, insbesondere stärkeres Totholz, gehört zu den wesentlichen Biotopstrukturen naturnaher Wälder. Die holzbewohnenden Tier- und Pflanzenarten sind die Nahrungsgrundlage vieler weiterer Waldbewohner. Die Totholzbesiedler benötigen jedoch in verschiedenen

Lebensphasen differenzierte Lebensraumbedingungen, so dass ein breites Angebot vorhanden sein muss, um diese Bedingungen anzubieten. Stehendes und liegendes Totholz sollte in besonnten und weniger besonnten Bereichen vorhanden sein. Für eine hervorragende Habitatstruktur (Kategorie A) sind mindestens 7 Biotop- und Altbäume je ha zu belassen (F99).

**Tab. 6 Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9160 im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	15,9	2
F17	Ergänzungspflanzung (Nachbesserung) mit standortheimischen Baumarten (Stieleiche)	15,9	2
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	15,9	2
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	15,9	2
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	15,9	2
F117	Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen	15,9	2
J1	Reduktion der Schalenwilddichte	15,9	2

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

Der LRT 9190 ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 0,8 ha gemeldet. Der LRT 9190 wurde im Jahre 2018 auf einer Biotopfläche (4247SW0032 (Tfl. 2) mit einem guten Erhaltungsgrad kartiert. Zudem wurde eine Entwicklungsfläche (Biotop 4247SW0013 auf Tfl. 2) erfasst.

Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und –maßnahmen zum Erhalt des guten Erhaltungsgrades (EHG B) mit der aktuellen Flächengröße des nutzungsabhängigen LRT. Zudem werden Entwicklungsziele und –maßnahmen zur Verbesserung der Entwicklungsfläche (formuliert.

Zum Erreichen dieser Ziele sind die im folgenden Kapitel beschriebenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen notwendig.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des LRT 9190 (EHG B) sind zu berücksichtigen (ZIMMERMANN 2014):

- Zielgröße Biotop- und Altbäume: 5 – 7 Stück/ha,
- Zielgröße liegendes und stehendes Totholz: 21 – 40 m<sup>3</sup>/ha,
- Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en) > 80 %,
- Erhalt oder Entwicklung strukturreicher Bestände mit möglichst hohen Anteilen von allen Alters- und Zerfallsphasen,
- mindestens sechs charakteristische Farn- oder Blütenpflanzen,
- Holznutzung unter Begünstigung und Förderung hoher Altbaum- und Totholzanteile, Naturverjüngung (teilweises Belassen von Windwürfen und Windwurfschneisen),
- Einhaltung eines Schalenwildbestandes (Frühjahrsbestand) von ≤ 1,5 Stück Rotwild bzw. ≤ 4 - 5 Stück Rehwild pro 100 ha Jagdfläche,

- Wahrung des charakteristischen Baumartenspektrums mit Dominanz von *Quercus spec.*

#### 2.2.4.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur*

Das Erhaltungsziel ist der Erhalt des guten Erhaltungsgrades (EHG B) des LRT 9190 mit der aktuellen Flächengröße. Dafür sollen die Habitatqualität und das Arteninventar gefördert sowie Beeinträchtigungen vermindert werden.

Der schmale, saumartige Laubwaldstreifen (Biotop NL18007-4247SW0032 (Tfl. 2)) mit zahlreichen dickstämmigen Altbäumen, der entlang eines Waldweges verläuft, ist ein grundwasserbeeinflusster Eichenmischwald mit Erle, Moor- und Sandbirke. Die lichte Baumschicht wird vor allem von Eiche (*Quercus robur*) gebildet, zerstreut ist Erle (*Alnus glutinosa*) vertreten. In der Zwischenschicht ist bereichsweise stärkerer Aufwuchs von Faulbaum (*Frangula alnus*) zu verzeichnen. Vor allem die Saumbereiche werden in einigen Bereichen stark von Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*) dominiert. Am nördlichen Bereich gesellen sich Buchen hinzu.

Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde aufgrund der  $\leq 20 \text{ m}^3/\text{ha}$  Totholzmenge sowie der nicht ausreichend vorhandenen Biotop- und Altbäume als mittlere-schlechte Ausprägung (Kategorie C) eingestuft. Der vorhandene Bestand an Biotop- und Altbäumen ist daher zu belassen (F40). Die Nutzung soll einzelstammweise bzw. truppweise (Fläche  $< 0,5 \text{ ha}$ ) erfolgen (F24) und Totholz (liegendes und stehendes) soll belassen und vermehrt werden (F102). Totholz, insbesondere stärkeres Totholz, gehört zu den wesentlichen Biotopstrukturen naturnaher Wälder. Die holzbewohnenden Tier- und Pflanzenarten sind die Nahrungsgrundlage vieler weiterer Waldbewohner. Die Totholzbesiedler benötigen jedoch in verschiedenen Lebensphasen differenzierte Lebensraumbedingungen, so dass ein breites Angebot vorhanden sein muss, um diese Bedingungen anzubieten. Stehendes und liegendes Totholz soll in besonnten und weniger besonnten Bereichen vorhanden sein.

Die vorhandene Naturverjüngung soll übernommen werden (F14).

Beeinträchtigungen bestehen insbesondere durch Verbiss sowie das (noch schwache) Aufwachsen der gebietsfremden Gehölzart Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Um dem entgegenzuwirken, soll das Schalenwild reduziert (J1) und die gebietsfremden Arten entnommen werden (F83).

**Tab. 7 Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9190 im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	0,8	1
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	0,8	1
F83	Entnahme gebietsfremder Sträucher (Späte Traubenkirsche)	0,8	1
F40	Belassen von Altbäumbeständen	0,8	1
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	0,8	1
J1	Reduktion der Schalenwildsdichte	0,8	1

### 2.2.4.1 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur*

Zur Entwicklung der Entwicklungsfläche 4247SW0013 (Tfl. 2) zu einem LRT 9190 soll insbesondere auf die gesellschaftstypische Baumartenzusammensetzung hingewirkt werden. Die Habitatqualität soll durch die Mehrung von geeigneten Strukturen (Alt-, Totholz) verbessert werden.

Dazu kann eine Ergänzungspflanzung mit Eichen erfolgen (F17), um den Anteil der charakteristischen Baumart zu erhöhen und die Naturverjüngung der Eiche ist zu übernehmen (F14). Unterstützend kann die Schalenwildsdichte reduziert werden (J1), um die Beeinträchtigungen durch den Verbiss der jungen Eichen zu vermindern. Der Bestand, der einen Anteil von Altbäumen bereits aufweist, soll naturnah bewirtschaftet werden, wobei die Entnahme einzelstammweise (F24) unter besonderer Berücksichtigung der vorhandenen Habitatstrukturen (F40; F102) erfolgen soll.

**Tab. 8 Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9190 im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	2,4	1
F17	Ergänzungspflanzung (Nachbesserung) mit standortheimischen Baumarten (Eichen)	2,4	1
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2,4	1
F40	Belassen von Altbaumbeständen	2,4	1
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2,4	1
J1	Reduktion der Schalenwildsdichte	2,4	1

### 2.2.5 Ziele und Maßnahmen für den LRT 91E0\* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Der LRT 91E0\* ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 13,7 ha gemeldet. Der LRT 91E0\* wurde im Jahre 2018 auf vier Flächen in den Teilflächen 3 und 4 erfasst, von denen drei Flächen mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und eine mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) bewertet wurde.

Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und –maßnahmen zum Erhalt des guten Erhaltungsgrades (EHG B) mit der aktuellen Flächengröße des nutzungsabhängigen LRT.

Zum Erreichen dieses Zieles sind die im folgenden Kapitel beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen maßgeblich.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des LRT 91E0\* (EHG B) sind zu berücksichtigen (ZIMMERMANN 2014):

- Zielgröße Biotop- und Altbäume: mindestens 5 - 7 Stück/ ha,
- Zielgröße liegendes und stehendes Totholz 11 bis 20 m<sup>3</sup>,
- Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en) > 80 %,
- mindestens sieben charakteristische Farn- oder Blütenpflanzen davon mindestens drei LRT-kennzeichnende Arten,

- mindestens zwei Wuchsklassen, dabei Auftreten der Reifephase auf über 25 % der Fläche,
- Reduzierung des Schalenwildbestandes (Frühjahrsbestand) auf  $\leq 1,5$  Stück Rotwild/ Rehwild pro 100 ha Wald.

### 2.2.5.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0\* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Zum Erhalt des guten Erhaltungsgrades (EHG B) des LRT 91E0\* wird eine natürliche Entwicklung der Waldgesellschaft angestrebt.

Um die beiden LRT-Flächen (4347NO0009 und -0010) sowie die zwei Begleitbiotopflächen (innerhalb der Biotope 4247SO0009 und 4347NO0012) langfristig zu erhalten, wird eine Nutzungsaufgabe (F121) angestrebt. Durch diese Maßnahme erreichen die Bäume die Zerfallsphase. Zudem werden Habitatstrukturen sowie Totholz angereichert. Sollte diese Maßnahme nicht annehmbar sein, kann eine einzelstammweise (Zielstärken-) Entnahme (F24) erfolgen. Die vorhandene Naturverjüngung übernommen und gefördert werden (F14). Eine kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen (F117) ist anzustreben. Das Totholz (liegendes und stehendes) soll belassen und vermehrt werden (F102). Totholz, insbesondere stärkeres Totholz, gehört zu den wesentlichen Biotopstrukturen naturnaher Wälder. Die holzbewohnenden Tier- und Pflanzenarten sind die Nahrungsgrundlage vieler weiterer Waldbewohner. Die Totholzbesiedler benötigen jedoch in verschiedenen Lebensphasen differenzierte Lebensraumbedingungen, so dass ein breites Angebot vorhanden sein muss, um diese Bedingungen anzubieten. Stehendes und liegendes Totholz sollte in besonnten und weniger besonnten Bereichen vorhanden sein. Um die Habitatstruktur zu mehren sind mind. 5 – 7 Biotop- und Altbäume je ha zu erhalten (F99).

Die empfindlichen hydromorphen Böden sollen nur bei Frost befahren werden (F112) bzw. Ist eine entsprechende Technik für die Holzgewinnung zu wählen. Zudem soll das Befahren des Waldes nur auf Waldwegen und Rückegassen erfolgen (F120).

**Tab. 9 Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 91E0\* im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F121	Keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen	13,8	4*
Alternativ:			
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	13,8	4*
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	13,8	4*
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	13,8	4*
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	13,8	4*
F117	Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen	13,8	4*
F112	Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost	13,8	4*
F120	Befahren des Waldes nur auf Waldwegen und Rückegassen	13,8	4*

\*enthält zwei Begleitbiotope auf den Biotopflächen 4247SO0009 und 4347NO0012

### 2.2.5.1 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde wurden keine Entwicklungsflächen des LRT 91E0\* erfasst. Es werden keine Entwicklungsziele und -maßnahmen formuliert.

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

Tab. 10 Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde

Art	SDB 07.2012 <sup>1)</sup>		Ergebnis der Kartierung / Auswertung		
	Populationsgröße	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet 2018 (ha)	maßgebliche Art
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	i	B	2018	28,6	ja
Rotbauchunke ( <i>Bombina orientalis</i> )	i	B	-	-	nein
Biber ( <i>Castor fiber</i> )	i	C	-	-	nein
Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> )	i	B	Aktueller Totfund außerhalb des FFH-Gebietes. Laut Daten (2015) von MARTSCHEI konnte kein Nachweis des Hirschkäfers in einem der Teilgebiete erbracht werden. Im PEP (LAGS 2001) ist ein Alt-Nachweis aus den 90ern bei Wallhaus verzeichnet. Sonst laut Naturwacht keine Nachweise in den letzten 20 Jahren im FFH-Gebiet.		nein
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	i	B	-	3,2	ja
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	nicht benannt	-	2018 <sup>2)</sup>	k.A.	nein
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	nicht benannt	-	2018 <sup>2)</sup>	k.A.	nein
Eremit ( <i>Osmorhiza hircynica</i> )	l	B	2018	54,5	ja
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	i	B	-	-	nein

<sup>1)</sup>SDB FFH-Gebiet Kleine Elster und Niederungsbereich Ergänzung, Stand 07.2012;

<sup>2)</sup> außerhalb des FFH-Gebietes Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde



### 2.3.1 Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter (*Lutra lutra*) ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) gemeldet. Es werden aktuell drei Habitate im Bereich der Kontrollpunkte entlang des Sonnewalder Landgrabens, des Breiten Grabens und des Oberförster Wiesengrabens ausgewiesen - Lutrlutr001 (Teilfläche 6), Lutrlutr002 (Teilfläche 2) und Lutrlutr003 (Teilfläche 5).

Für eine Nutzung des FFH-Gebietes als Reproduktionsraum gibt es keine Hinweise. Aus den Nachweisen an den Kontrollpunkten des Fischottermonitorings kann abgeleitet werden, dass das FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde vom Fischotter als Transfergebiet genutzt wird. Die Beeinträchtigungen der Wanderhindernisse werden für den Sonnewalder Landgraben (Kontrollpunkt M-33-4-C-c/3) als stark (Kategorie C) bewertet. Als generelle Beeinträchtigungen werden vor allem die großflächig wirksamen Grundwasserabsenkungen und das dadurch bedingte Trockenfallen von Gewässern eingestuft. In Kombination mit den vergangenen trockenen Jahren 2018 bis 2020 sind alle Gewässer des FFH-Gebietes in zunehmendem Maße von zumindest temporärer Austrocknung bedroht. Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und –maßnahmen zur Erreichung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) für den Fischotter (*Lutra lutra*).

Zum Erreichen dieses Zieles sind die im folgenden Kapitel beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen maßgeblich.

#### 2.3.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Ziel ist die Erhaltung der Fischotterhabitate und die Verbesserung des Erhaltungsgrades. Zur Erreichung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) für den Fischotter (*Lutra lutra*) sind Maßnahmen zur Beseitigung von Wanderhindernissen erforderlich. Damit wird das Risiko des Individuenverlustes verringert. Zudem sind Maßnahmen erforderlich, die zur Erhöhung der Wasserstände zur Erhöhung der Qualität des Habitats des Fischotters beitragen.

Nach Angaben des Naturparks Niederlausitzer Landrücken (NP NLL 2020, mdl.) besteht im Bereich des Kontrollpunktes Sonnewalder Landgraben (Kontrollpunkt M-33-4-C-c/3, zwischen Tfl. 5 und Tfl. 6) ein hohes Gefahrenpotenzial. Die Straße L 703 quert hier den Sonnewalder Landgraben. Bei Niedrigwasser kann der Fischotter die Brücke unterqueren. Ist der Graben jedoch stärker wasserführend, muss der Fischotter die Straße mit hohem Gefährdungspotenzial überqueren. Um ein gefahrloses Passieren der Straße zu ermöglichen, soll als Erhaltungsmaßnahme der Bau einer Otterpassage (B8) realisiert werden, mit dem Ziel der Reduzierung der Gefährdung. Im Zuge einer Straßensanierung soll daher eine fischottergerechte Berme gemäß Planungshinweisen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen im Land Brandenburg (MIL 2015) eingebaut werden

Die grundsätzlichen Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstandes (W105), die großräumig geplant werden sollen (siehe Kap. 2.1.1), kommen ebenso dem Fischotter zugute. Durch die Sicherung des Wasserstandes in den Gewässern verbessern sich die Habitatbedingungen.

**Tab. 11 Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat des Fischotters im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
B8	Sicherung oder Bau von Biber- und Otterpassagen an Verkehrsanlagen	-	1 Durchlass

### 2.3.1.1 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde wurden keine Habitat-Entwicklungsflächen des Fischotters erfasst. Es werden keine Entwicklungsziele und -maßnahmen formuliert.

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

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet. Die Art wurde im Jahre 2018 auf einer Habitatfläche (Barbbarb001, Tfl. 2) innerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen. Eine weitere Habitatfläche (Barbbarb002, bei Tfl. 10) wurde angrenzend an das FFH-Gebietes erfasst und wird in der Maßnahmenplanung nicht berücksichtigt.

Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und –maßnahmen zum Erhalt eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), da sonst eine Verschlechterung der Habitatbedingungen zu erwarten wäre.

Zum Erreichen dieses Zieles sind die im folgenden Kapitel beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen maßgeblich.

#### 2.3.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Maßgebliches Ziel ist es, das Habitat der Mopsfledermaus mit der aktuellen Population in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) zu erhalten.

Durch die telemetrischen Untersuchungen wurde eine stabile Population der Mopsfledermaus im Gebiet (Tfl. 2) nachgewiesen. Der Erhaltungsgrad wurde mit gut (EHG B) bewertet. Um die Bedeutung als Lebensraum für die Fledermausfauna zu sichern, müssen die Habitatstrukturen für die Mopsfledermaus durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung erhalten und gefördert werden.

Die Art ist auf den Erhalt und die Förderung von strukturreichen Laub- und Mischwäldern mit alten und höhlenreichen Baumbeständen und freiem Zugang zum Boden angewiesen. Ideale Habitate bestehen aus großen, zusammenhängenden Waldbeständen mit einem hohen Anteil an Altbäumen und entsprechendem Totholzanteil, die zudem nicht allzu dicht im Unterstand bestockt sind. Dem Schwarzspecht kommt eine Schlüsselrolle zu. Er ist als einzige Art in der Lage, schon deutlich vor der eigentlichen Alterungs- und Zerfallsphase der Bäume Großhöhlen zu schaffen. Großhöhlen sind für zum Teil hochgradig gefährdete Baum bewohnende Fledermausarten (Ruhe- und Fortpflanzungsstätten) unersetzbar. Für die Großhöhlenbewohner kann ein Mangel an zerfallenden dicken Bäumen zum Überlebensengpass werden. In Forstflächen soll der Anteil an geeigneten Höhlenbäumen mindestens 15 % betragen.

Ein ausreichender Anteil von Altbaumparzellen, in nicht zu großem räumlichem Abstand zueinander, bildet die Voraussetzung für das Überleben stabiler Populationen von zahlreichen Fledermausarten. Die Erhaltung von Altbaumbeständen (F40) und somit auch von potenziellen Quartiermöglichkeiten (als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten) und zugleich des Nahrungspotenzials ist für die im FFH-Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten zwingend notwendig. Baumhöhlen, Rindentaschen, Holzspalten und Risse werden als Quartiere insbesondere von der Mops- und Bechsteinfledermaus, dem Großen Abendsegler sowie der Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus bewohnt. Es sind wichtige Orte für die Reproduktion.

Altbäume und Überhälter sind wichtige Strukturelemente naturnaher Wälder und stellen zudem oft auch Ausgangspunkte für die Wiederbesiedlung umliegender naturferner Bestände dar. Vielfach bilden sie einen Lebensraum oder ein Habitatrequisit seltener oder gefährdeter Tierarten. Alte Eichen und andere Überhälterbäume mit geringem Unterwuchs sind für Fledermäuse für einen ungehinderten An- und Abflug in ihre

Quartiere besonders geeignet. Jungtieren erleichtern hindernisfreie Baumhöhlen den Ausflug. Deshalb ist das Belassen bzw. die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) wichtig.

Um die Lebensstätten zahlreicher Tierarten zu schützen und zu fördern, sind Horst- und Höhlenbäume zu erhalten (F44). Insbesondere Waldfledermäuse sind auf Höhlen in alten oder toten Bäumen als Quartierstandort angewiesen. Die waldbewohnenden Fledermausarten nutzen die umliegenden Strukturen als Jagdhabitat. Ggf. müssen zum Schutz dieser Arten im Umfeld weitere potentielle Höhlenbäume erhalten werden oder von einer weiteren Bewirtschaftung abgesehen oder diese angepasst werden.

Durch die Erhaltung und Mehrung von Totholz (F102) kann ein bedeutendes Nahrungspotenzial für die Artengruppe Fledermäuse geschaffen werden. Diesen Lebensraum nutzen in erster Linie xylobionte Käfer, zu denen auch die im Gebiet vorkommende prioritäre Art Eremit (*Osmoderma eremita*) gehört. Fledermäuse nutzen auch im Totholz vorhandene Spalten, Stammhöhlen, abspaltende Borke und Hohlräume in übereinanderliegenden Stämmen als Quartiermöglichkeit. Beispielsweise besiedelt die Mopsfledermaus stehendes Totholz als Sommerquartier, unter anderem abstehende Rinde an Kiefern.

**Tab. 12 Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde**

Code	Maßnahme	ha*	Anzahl der Flächen
F40	Belassen von Altbaumbeständen	28,6	1
F41	Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern	28,6	1
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	28,6	1
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	28,6	1

\* nachgewiesenes Jagdhabitat

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

Im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde wurden keine Habitat-Entwicklungsflächen der Mopsfledermaus erfasst. Es werden keine Entwicklungsziele und -maßnahmen formuliert.

### 2.3.3 Ziele und Maßnahmen für den Eremiten (*Osmoderma eremita*)

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde mit einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) gemeldet. Die Art wurde im Jahre 2018 auf zwei Habitatflächen (Osmoerem001 (Tfl. 6); Osmoerem002 (Tfl. 3)) nachgewiesen. Eine weitere Habitatfläche (Osmoerem003 (Tfl. 2)) wurde als potenzielles Habitat erfasst.

Es besteht kein akuter Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und –maßnahmen. Es werden jedoch Entwicklungsziele und -maßnahmen zur Förderung des hervorragenden Erhaltungsgrades (EHG A) des Eremiten (*Osmoderma eremita*) formuliert, um die günstigen Habitatbedingungen durch naturnahe Bewirtschaftung weiterzuentwickeln.

Zum Erreichen dieses Zieles sind die im folgenden Kapitel beschriebenen Entwicklungsmaßnahmen maßgeblich.

### 2.3.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Eremit (*Osmoderma eremita*)

Weil der Eremit mit einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) eingestuft wurde, besteht kein akuter Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und –maßnahmen. Es werden Entwicklungsziele und -maßnahmen geplant.

### 2.3.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Eremit (*Osmoderma eremita*)

Ziel der Entwicklungsmaßnahmen sind die Erhaltung und Sicherung der Habitats mit einer Größe von 54,5 ha in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A).

Im Bereich des FFH-Gebietes Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde wurden in der Teilfläche 6 (P-Ident: 4247SO0001; -0007; -0009), Sonnewalde Tiergarten (Habitat Osmoerem001), insgesamt 42 Brutbäume, vier Verdachtsbäume und ein ehemaliger Brutbaum des Eremiten erfasst. In der Teilfläche 3 (P-Ident: 4347NO0012), Friedersdorfer Tiergarten (Habitat Osmoerem002), konnten insgesamt 22 Brutbäume, vier Verdachtsbäume und ein ehemaliger Brutbaum ermittelt werden.

Aktuell befinden sich die besiedelten Waldflächen als LRT 9160 in einem guten bzw. hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG B/A). Die Waldbewirtschaftung soll unter den Aspekten des Habitatschutzes und der Förderung des Habitats naturnah fortgeführt werden.

Hierfür sind insbesondere die Maßnahme Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (F41) und Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F102) notwendig. Die Maßnahme F41 wurde bereits für die Mopsfledermaus bzw. die Maßnahme F102 u.a. für die LRT 9160 und 91E0\* beschrieben und formuliert.

Die Eichen, der als potenzielle Habitats ausgewiesenen Alleen (Habitat Osmoerem003) in der Teilfläche 2 (P-Ident: 4247SW0035; -0046), im Umfeld des Forsthauses Wallhaus sollen durch die Maßnahme Schutz bestehender Gehölze (G34) erhalten bzw. gesichert werden. Vor der Durchführung von Pflegemaßnahmen ist die Naturwacht zu informieren. Wird ein Baumschnitt erforderlich, z.B. wegen Verkehrssicherungsmaßnahmen, oder muss ein Baum gefällt werden bzw. wird durch Einwirkung natürlicher Kräfte gelegt, soll das Holz noch einige Jahre vor Ort verbleiben, um Larven, die den Baum eventuell besiedeln, die Möglichkeit zum Schlupf zu geben.

**Tab. 13 Entwicklungsmaßnahmen für das Habitat des Eremiten im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde**

Code	Maßnahme	ha/km	Anzahl der Flächen
F41	Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern	54,5	4/64*
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	54,5	4/64*
G34	Schutz bestehender Gehölze (Allee)	0,9 / 1,22	2 Alleen

\* Anzahl der Brutbäume, ohne Verdachtsbäume

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

Aufgrund der Neuausweisung des FFH-Gebietes Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde, bestehend aus Teilflächen des ehemaligen FFH-Gebietes Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung, liegen derzeit keine Schwerpunkträume vor.

Tab. 14 Bedeutung der im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde vorkommenden LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000

LRT/Art	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region <sup>1</sup>
6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen	Ja	C	Nein	U2
6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Nein	E	Nein	U1
9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> [ <i>Stellario-Carpinetum</i> ])	Nein	B	Nein	U1
9190 Alte bodensaure Wälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	Nein	B	Nein	U2
91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	Ja	B	Nein	U2
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	Nein	C	Nein	U1
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	Nein	B	Nein	U1
Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> )	Nein	A	Nein	U1

<sup>1</sup>Erhaltungszustand = FV: günstig; U1: ungünstig-unzureichend; U2: ungünstig-schlecht; \* prioritärer Lebensraumtyp

Quelle: Article 17 web tool: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/reports2012/habitat/progress/>. Download am 20.02.2020

#### Kohärenzfunktion, Bedeutung im Netz Natura 2000

Nach § 20 Abs. 1 des BNatSchG besteht ein gesetzlicher Auftrag zur Schaffung eines Netzes verbundener Biotope. Dieser Biotopverbund soll mindestens 10 % eines jeden Landes umfassen, um eine räumliche und funktionale Kohärenz zu erreichen. Das Ziel des Biotopverbundes besteht nach § 21 BNatSchG in der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Pflanzen und Tiere einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Gemäß Art. 10 der FFH-RL wird den EU-Mitgliedsstaaten die Förderung von verbindenden Landschaftselementen, wie z. B. Trittsteinen oder linearen Strukturen

(Flussauen, Hecken), empfohlen. Dadurch werden die Ausbreitung von Arten und der genetische Austausch dauerhaft ermöglicht und somit die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 verbessert. Der Begriff der „Kohärenz“ steht dabei primär in einem funktionalen Kontext, so dass Teilfläche des Biotopverbundes nicht zwingend flächig miteinander verbunden sein müssen. Vielmehr sollen die Gebiete hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung von Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten zu können.

Die Aufstellung eines Biotopverbundkonzeptes in Brandenburg erfolgte nach HERRMANN ET AL. (2010) als grob vereinfachte Näherung an einen kohärenten Verbund des Natura 2000 Netzes durch Generierung von Verbundflächen, die FFH-Gebiete verbinden und die weniger als 3.000 m voneinander entfernt liegen.

Die Bedeutung des FFH-Gebietes liegt vor allem in den Vorkommen naturnaher Laubwaldgesellschaften und kalkreicher Trockenrasen. Die Waldbereiche bieten mit ihrem höhlen- und spaltenreichen Baumbestand gute Quartiermöglichkeiten sowie nahrungsreiche Jagdhabitats für Fledermäuse und sind daher Lebensraum für eine Vielzahl von Fledermausarten. Auch für den Eremiten stellen die Waldbereiche wichtige Lebensräume dar. Unter der Annahme, dass ein Austausch der zwei nachgewiesenen Teilpopulationen besteht, würde diese zum viertgrößten Vorkommen in Brandenburg gehören.

Da der Fischotter sowohl im FFH-Gebiet als auch in der Umgebung vorkommt, stellt das Gebiet der Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde ein wichtiges Transfergebiet für die Art dar.

Das FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde steht in enger Kohärenz mit den nördlich der Teilfläche 1 bis 6 gelegenen FFH-Gebiete Lugkteichgebiet (DE 4247-303) und Lehmannsteich (DE 4247-302). Charakteristische Lebensräume sind im FFH-Gebiet Lugkteichgebiet Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* (LRT 9190) sowie Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli* [Stellario-Carpinetum]) (LRT 9160) und \*Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0\*), die auch im FFH-Gebiet Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde vorkommen. Daneben sind dort auch die LRT Oligotrophe bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/ oder der *Isoeto-Nanojuncetea* (LRT 3130), Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150) und Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430).

Im FFH-Gebiet Lehmannsteich sind Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* (LRT 4010) sowie kleinflächig \*Waldkiefer-Moorwälder (LRT 91D2\*) und Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) charakteristische Lebensräume.

Während sich die Lebensraumstrukturen stark von denen des Lehmannsteichs unterscheiden, weisen die Teilflächen 3 bis 6 ebenfalls hohe Anteile der LRT Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli* [Stellario-Carpinetum]) – LRT 9160 und \*Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0\*) auf. Außerdem bieten beide Gebiete den Arten Mopsfledermaus, Fischotter und Eremit Lebensräume. Hier besteht demnach ein größerer Kohärenzraum, der sich auch im LSG Sonnewalde und Lugkteich widerspiegelt, welches die FFH-Gebiete Lugkteichgebiet und Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde in Teilen beinhaltet.

## 4 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

8. ERHZV – ACHTE ERHALTUNGSZIELVERORDNUNG (2017): Achte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, (GVBl. II/17, [Nr. 27].
- GEMEINDEVERWALTUNG HEIDEBLICK (Hrsg.) (2015): Geoportal Heideblick mit Flächennutzungsplan, online unter <http://www.heideblick.de/seite/238519/geoportal-infrastrukturknoten.html>, zuletzt abgerufen am 10.02.2019
- GEMEINDEVERWALTUNG HEIDEBLICK (Hrsg.) (2017): Vor 5 Jahren: Der Solarpark "Walddrehna-Pilzheide" wurde am 26. Oktober eingeweiht, Bürgerinformation vom 26.10.2017 (online unter <https://www.heideblick.de/news/1/181722/nachrichten/vor-5-jahren-der-solarpark-walddrehna-pilzheide-wurde-am-26-oktober-eingeweiht.html>)
- HERRMANN, M., KLAR, N., FUSS, A. & F. GOTTWALD (2010): Biotopverbund Brandenburg – Teil Wildtierkorridore. Öko-Log, Parlow, im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, 71 S.
- Landkreis Elbe-Elster (o.J.): Naturschutzgebiet Friedersdorfer Tiergarten, online unter: <https://www.lkee.de/Service-Verwaltung/Kreisverwaltung/Amt-f%C3%BCr-Bauaufsicht-Umwelt-und-Denkmalerschutz/index.php?La=1&NavID=2112.87&object=med,2112.1164.1.PDF>
- LAGS – LANDESANSTALT FÜR GROßSCHUTZGEBIETE (2001): Der Pflege- und Entwicklungsplan (Entwurf) für den Naturpark Niederlausitzer Landrücken, Fürstlich Drehna
- LFB - LANDESBETRIEB FORT BRANDENBURG (2018): Inventur Verbiss und Schäle 2018; <https://forst.brandenburg.de/lfb/de/ueber-uns/landeskompetenzzentrum-lfe/wildschaeden-erfassen-und-vorbeugen/lfe-ergebnisse-der-inventur-verbiss-und-schaele-2018/>; Download am 05.03.2021
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg, Neufassung 2016
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATIONEN BRANDENBURG (2019): Geoportal Brandenburg, Themenkarte Biotop- und Landnutzungskartierung, online unter <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/geodaten/themenkarten>, zuletzt abgerufen am 20.01.2019
- NP NLL – NATURPARK NIEDERLAUSITZER LANDRÜCKEN. (HRSG. LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG) (2020): Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde, online unter <http://www.niederlausitzer-landruecken-naturpark.de/themen/natura-2000/kalkgruben-und-niederungen-bei-sonnewalde/>, zuletzt abgerufen am 25.03.2020
- NP NLL - NATURPARK NIEDERLAUSITZER LANDRÜCKEN (2021): Mitteilung am 03.03.2021 per E-Mail
- ZIMMERMANN, F. (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 3/4, 176 S.





**Ministerium für Landwirtschaft,  
Umwelt und Klimaschutz  
des Landes Brandenburg**  
Referat Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S  
14467 Potsdam

Telefon: 0331 866-7237  
Telefax: 0331 866-7018  
E-Mail: [bestellung@mluk.brandenburg.de](mailto:bestellung@mluk.brandenburg.de)  
Internet: <https://mluk.brandenburg.de>

