



Managementplan für das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal Entwurf

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Oberes Demnitztal“

Landesinterne Nr. 061, EU-Nr. DE 3852_301

Herausgeber:

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

Öffentlichkeitsarbeit

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13

14467 Potsdam

E-Mail: bestellung@mluk.brandenburg.de

Internet: <https://mluk.brandenburg.de>

Landesamt für Umwelt, Abt. N

Seeburger Chaussee 2

14467 Potsdam

Telefon: 033201 / 442 – 0

Naturpark Schlaubetal

Siehdichum 6

15890 Siehdichum

Telefon: 033655 591732

Inka Schwand, E-Mail: Inka.Schwand@lfu.brandenburg.de

Internet: www.schlaubetal-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/

Naturpark
Schlaubetal



Verfahrensbeauftragte

Inka Schwand, E-Mail: Inka.Schwand@lfu.brandenburg.de

Bearbeitung:

LUP - Luftbild Umwelt Planung GmbH

Große Weinmeisterstraße 3a, 14469 Potsdam

Tel.: +49 (0)331 27 5770

info@lup-umwelt.de, <http://www.lup-umwelt.de>

ecostrat GmbH

Marschnerstr. 10, 12203 Berlin

Tel.: +49 (0)30 36 740 528

info@ecostrat.de

Projektleitung: Peggy Steffenhagen (LUP GmbH), Gabriele Weiß (ecostrat GmbH)

Förderung:



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

Titelbild: Angestautes eutrophes Stillgewässer im Oberen Demnitztal (Thea Dittmann 04.06.2018)

Potsdam, im Juli 2020

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 zu Zwecken der Wahlwerbung verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	7
1. Grundlagen.....	11
1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes	11
1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete.....	20
1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte	22
1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	25
1.5. Eigentümerstruktur	28
1.6. Biotische Ausstattung	28
1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung	29
1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	31
1.6.2.1. Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden – LRT 6230*	32
1.6.2.2. Übergangs- und Schwingrasenmoore – LRT 7140	33
1.6.2.3. Moorwälder – LRT 91D0*.....	35
1.6.2.4. Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> – LRT 3150	37
1.6.2.5. Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) – LRT 6510	38
1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	39
1.6.3.2. Fischotter (<i>Lutra lutra</i>).....	40
1.6.4. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Arten	41
1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze .	42
1.8. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	43
2. Ziele und Maßnahmen	45
2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	46
2.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH- Richtlinie	52
2.2.1. Ziele und Maßnahmen für Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden (LRT 6230*) ..	52
2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT 6230)	52
2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT 6230)	53
2.2.2. Ziele und Maßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)	54
2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)	54
2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)	55
2.2.3. Ziele und Maßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)	55
2.2.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)	55
2.2.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)	56
2.2.4. Ziele und Maßnahmen für Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)	57
2.2.4.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)	57
2.2.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)....	57
2.2.5. Ziele und Maßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510).....	58
2.2.5.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)....	58
2.2.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	58
2.3. Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	59

2.3.1.	Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	59
2.3.1.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter	59
2.3.1.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter	59
2.4.	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten	60
2.5.	Lösung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten	60
2.6.	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen	60
3.	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	63
3.1.	Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen.....	63
3.1.1.	Laufende Erhaltungsmaßnahmen	64
3.1.2.	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen	64
3.1.3.	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen	64
3.1.4.	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen.....	64
3.1.5.	Zeitlich nicht bestimmbare Erhaltungsmaßnahmen	64
3.2.	Investive Erhaltungsmaßnahmen	64
3.2.1.	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen	64
3.2.2.	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen	64
3.2.3.	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen.....	65
4.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	68
4.1.	Allgemeine Literatur	68
4.2.	Rote Listen.....	70
4.3.	Karten und digitale Anwendungen	70
4.4.	Rechtliche Grundlagen	72
5.	Karten.....	75
6.	Anhang.....	75

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Untersuchungsumfang von Schutzgütern der FFH-RL im Rahmen der Managementplanung im FFH- Gebiet Oberes Demnitztal.....	10
Tab. 2:	Verwaltungseinheiten im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	12
Tab. 3:	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	28
Tab. 4:	Potenziell natürliche Vegetation (PNV) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal (HOFMANN & POMMER 2005).....	29
Tab. 5:	Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal (Biotopkartierung 2018)	30
Tab. 6:	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	30
Tab. 7:	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	32
Tab. 8:	Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps Artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT 6230) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	32
Tab. 9:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps Artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT 6230) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	33
Tab. 10:	Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	33
Tab. 11:	Lebensraumtypisches Arteninventar der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal.....	34
Tab. 12:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	35
Tab. 13:	Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps Moorwälder (LRT 91D0) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen	35
Tab. 14:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps Moorwälder (LRT 91D0) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal.....	36
Tab. 15:	Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	37
Tab. 16:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	38
Tab. 17:	Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen	38
Tab. 18:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	39
Tab. 19:	Übersicht der Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	39
Tab. 20:	Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	40
Tab. 21:	Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	41
Tab. 22:	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal.....	42
Tab. 23:	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Arten des Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	42
Tab. 24:	Bedeutung der im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL für das europäische Netz Natura 2000	43
Tab. 25:	Maßnahmen auf Gebietsebene im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal.....	47
Tab. 26:	Empfehlungen für die extensive Bewirtschaftung von Grünland und Trockenrasen	50
Tab. 27:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Artenreichen montanen Borstgrasrasen (LRT 6230*) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	52
Tab. 28:	Erhaltungsmaßnahmen für Artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT 6230*) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal.....	53
Tab. 29:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	54

Tab. 30	Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	55
Tab. 31	Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	55
Tab. 32	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	55
Tab. 33	Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	56
Tab. 34	Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	57
Tab. 35	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	57
Tab. 36	Entwicklungsmaßnahmen für Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	58
Tab. 37	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	58
Tab. 38	Entwicklungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	59
Tab. 39	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	59
Tab. 40	Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	60
Tab. 41	Dauerhafte laufende Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	66
Tab. 42	Zeitlich nicht bestimmbare, dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	67
Tab. 43	Mittelfristig erforderliche, investive Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	67
Tab. 44	Langfristig erforderliche, investive Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ablauf der Managementplanung Natura 2000	9
Abb. 2:	Lage des FFH-Gebietes Oberes Demnitztal im Naturpark Schlaubetal	11
Abb. 3:	Links: Bodenformengesellschaften. Rechts: Moorkarte im Bereich des FFH-Gebietes Oberes Demnitztal.....	13
Abb. 4:	Hydrogeologische Karte 1:50.000 der Umgebung des FFH-Gebietes Oberes Demnitztal	14
Abb. 5:	Lage der Grundwasserleiter ca. 1 km südlich des FFH-Gebietes	14
Abb. 6:	Oberflächeneinzugsgebiet und Wasserhaushaltskennzahlen der Demnitz für den Zeitraum 1991-2010	15
Abb. 7:	Klimadiagramm nach WALTER (1961-1999) für das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal	17
Abb. 8:	Klimatische Wasserbilanz im südöstlichen Brandenburg in der Periode 1981-2010.....	17
Abb. 9:	Topographisch-militärische Karte von Sachsen, 1812.....	19
Abb. 10:	REYMANN'S Topographische Special-Karte, 1838.....	19
Abb. 11:	Karte des Deutschen Reiches, 1895.....	19
Abb. 12:	Meßtischblatt 3852 Grunow 1:25.000, 1934	19
Abb. 13:	Bodendenkmal im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal.....	21
Abb. 14:	Windeignungsgebiet 61 westlich des FFH-Gebietes Oberes Demnitztal	24
Abb. 15:	Waldfunktionen im Bereich des FFH-Gebiets Oberes Demnitztal	26

Abkürzungsverzeichnis

BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BNL	Brandenburger Naturlandschaften
BWaldG	Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft
EHG	Erhaltungsgrad
EHZ	Erhaltungszustand
EZG	Einzugsgebiet
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG
GSG	Gewässerstrukturgüte
GW	Grundwasser
GWL	Grundwasserleiter
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LFB	Landesforstbetrieb
LfU	Landesamt für Umwelt
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (ab 2020)
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (2004 – 2019)
MUNR	Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (1999 – 2002)
MTB	Messtischblatt
NSG	Naturschutzgebiet
o.J.	Ohne Jahr
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
WBvOC	Wasser- und Bodenverband „Oberland Calau“
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 Förderung der biologischen Vielfalt unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen ist Hauptziel der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL). Sie ist eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union.

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). Sie werden im Folgenden als FFH-Gebiete bezeichnet. Weiterer Bestandteil des Natura 2000-Netzwerks sind die EU – Vogelschutzgebiete oder Special Protected Areas (SPA) entsprechend der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL).

Gemäß Artikel 6 Abs. 1 und 2 der FFH-RL 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.

Aus den Managementplänen allein ergibt sich dennoch keine unmittelbare Rechtswirkung gegenüber Dritten. Sie sind nur für Naturschutzbehörden verbindlich und durch andere Behörden zu beachten oder zu berücksichtigen. Ziel ist, die in den Managementplänen vorgeschlagenen Maßnahmen möglichst einvernehmlich mit den Eigentümern und Nutzern umzusetzen. Insbesondere für die Naturschutzverwaltung besteht aber die Verpflichtung, einen günstigen Erhaltungszustand der Arten und Lebensräume zu sichern oder zu entwickeln. Sofern für erforderliche Erhaltungsmaßnahmen kein Einvernehmen erzielt werden kann, ist gegebenenfalls zu prüfen, ob eine Umsetzung im Rahmen eines Verwaltungsverfahrens erfolgen soll. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt auch dann nur, wenn die vorgeschriebene Beteiligung von Behörden, Eigentümern und Landnutzern bzw. der Öffentlichkeit – beispielsweise bei Planfeststellungsverfahren – durchgeführt wurde. Im Rahmen der jeweiligen Verwaltungsverfahren findet eine Abwägung der Naturschutzbelange mit den Interessen des betroffenen Eigentümers/Nutzers statt. Gegen die in den Verwaltungsverfahren getroffenen Entscheidungen kann Widerspruch eingelegt werden, nicht aber bereits gegen den Managementplan.

Rechtliche Grundlagen

Die Natura-2000-Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils gültigen Fassung:

- 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)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (Vogelschutzrichtlinie - Vogelschutz-RL) vom 30. November 2009; zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440)

- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]) geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])
- 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)

Für das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal sind darüber hinaus relevant:

- Die Elfte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung vom 4. September 2017 (11. Erhaltungszielverordnung, 11. ErhZV 2017)
- sowie die Naturschutzgebietsverordnung für das Gebiet Oberes Demnitztal (Beschluss Nr. 17 des Bezirkstages Frankfurt (Oder) vom 09.10.1981).

Organisation und Öffentlichkeitsarbeit

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) 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 (UNB) im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit.

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

Die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit ist im Rahmen der Managementplanung eine wesentliche Grundlage für die Akzeptanz und spätere Umsetzung von Maßnahmen. Bei der Beteiligung zur Managementplanung handelt es sich nicht um ein formelles Beteiligungsverfahren, wie es für andere Planungen teilweise gesetzlich vorgesehen ist, sondern um ein freiwilliges öffentliches Abstimmungsverfahren, um die Akzeptanz für die Umsetzung der FFH-Richtlinie vor Ort zu schaffen und zu stärken.

Zu Beginn der FFH-Managementplanung wurde die Öffentlichkeit über eine ortsübliche Bekanntmachung (Amtsblatt und Pressemitteilung) über die FFH-Managementplanung im Gebiet informiert. Es folgte eine öffentliche Informationsveranstaltung am 10.04.2018, um über Anlass, Zielsetzung, Ablauf der Planung, den Kartierungsumfang und die Einbeziehung der Öffentlichkeit aufzuklären.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Gebiet wurde eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen, die das gesamte Verfahren begleitete. Die rAG setzte sich aus regionalen Akteuren wie Behörden und Interessenvertretern sowie aus Eigentümern und Landnutzern zusammen. Im Verlauf der Planerstellung fanden drei Treffen der rAG statt. Während der Planerstellung wurden je nach Bedarf Einzelgespräche durchgeführt. Nach Erstellung des Abschlussberichts erfolgte die abschließende Information der Öffentlichkeit auf der Internetseite des LfU.

Das Organigramm in Abb. 1 stellt einen typischen Verfahrensablauf einer FFH-Managementplanung dar.

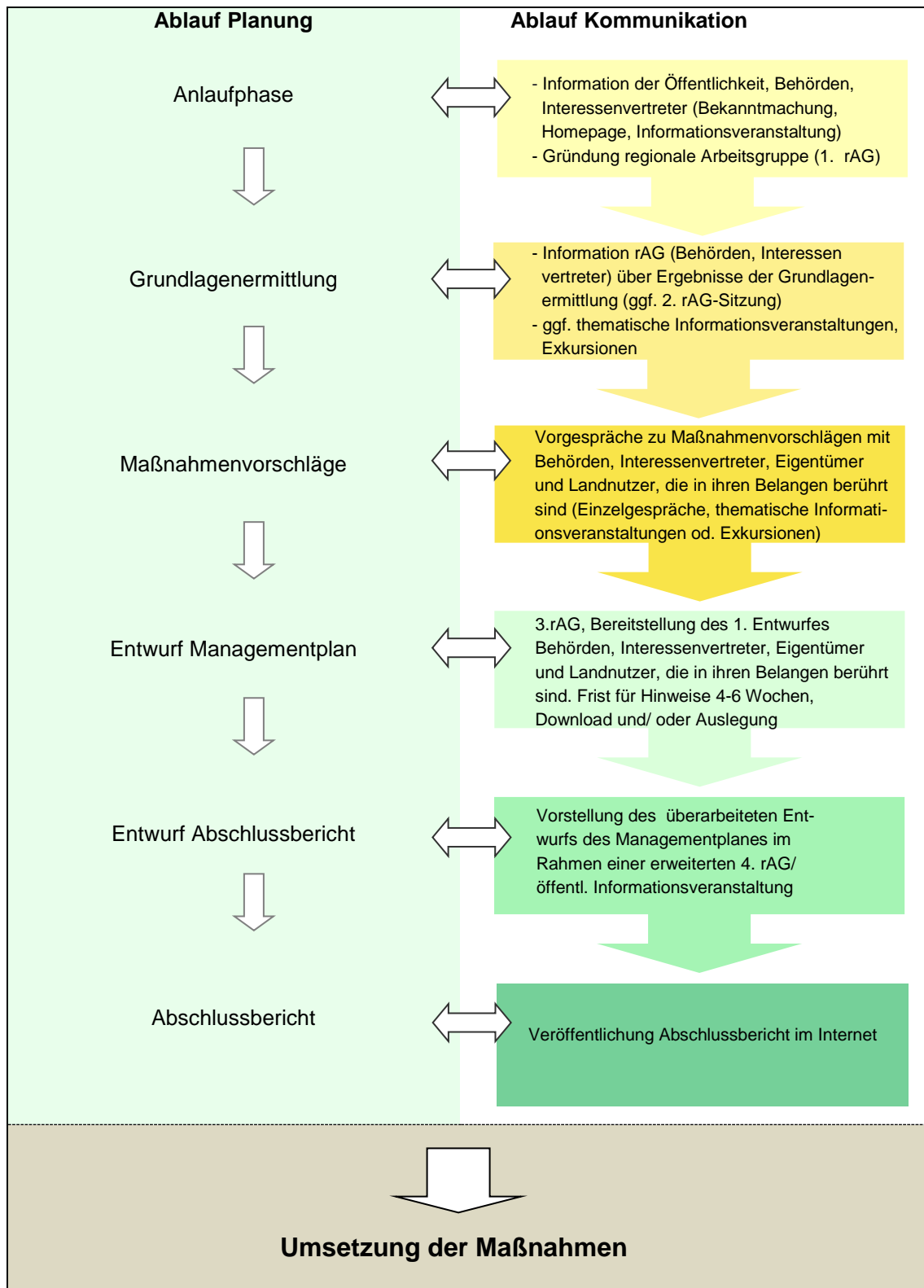


Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000 (LfU 2016)

Beauftragter Kartierungs- und Planungsumfang

Der Managementplan für das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal wurde im Februar 2018 durch das LfU beauftragt. Die Bearbeitung erfolgte durch die beiden Planungsbüros Luftbild Umwelt Planung GmbH und ecostrat GmbH. Bearbeitung, Inhalt und Ablauf der Managementplanung wurden gemäß des Handbuchs zur Managementplanung im Land Brandenburg (LFU 2016) und weiteren Vorgaben des LfU durchgeführt.

Im Rahmen des FFH-Managementplans werden für die Schutzgüter der FFH-Richtlinie, die Lebensraumtypen (LRT) und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, und bei Bedarf für weitere naturschutzfachlich bedeutsame Bestandteile flächenbezogenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geplant. Sie sollen den Erhalt und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrads gewährleisten. Sofern nicht bereits ausreichend aktuelle Daten vorliegen, erfolgt eine Erfassung bzw. Aktualisierung und die Bewertung des aktuellen Erhaltungsgrades der Schutzgüter.

Der Untersuchungsumfang im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal ist in Tab. 1 aufgeführt. Die Grundlage der selektiven Aktualisierung der Kartierung und Bewertung von LRT-Flächen, LRT-Entwicklungsflächen, LRT-Verdachtsflächen und gesetzlich geschützten Biotopen bildete eine sehr alte Kartierung aus den Jahren 1998 und 1999. Die geforderte Kartierintensität ist bei diesen Flächen C, d.h. es erfolgt eine terrestrische Kartierung, bei der eine Artenliste und bei Bedarf Zusatzbögen (Wald, Gewässer) ausgefüllt werden. Alle übrigen Biotope wurden nur bei offensichtlichen oder erheblichen Änderungen korrigiert. Sofern notwendig, werden bei allen Biotopen eine Lageanpassung durchgeführt.

Die in Tab. 1 aufgeführte Art des Anhangs II / IV der FFH-Richtlinie wurde entsprechend der in der Leistungsbeschreibung vorgegebenen Methodik untersucht und bewertet.

Tab. 1: Untersuchungsumfang von Schutzgütern der FFH-RL im Rahmen der Managementplanung im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Schutzgut LRT / Art	Untersuchungsumfang	Bearbeitung durch
6230* – Artenreiche montane Borstgrasrasen	Kartierung	ecostrat GmbH, Thea Dittmann
7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore	Kartierung	ecostrat GmbH, Thea Dittmann
91D0* – Moorwälder (Birken-Moorwälder)	Kartierung	ecostrat GmbH, Thea Dittmann
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Datenauswertung, Erfassung	UmLand Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, Heinrich Hartong
Anm.: * prioritärer Lebensraumtyp		

1. Grundlagen

1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes

Das 87,08 ha große FFH-Gebiet Oberes Demnitztal (EU-Nr. 3852-301, landesinterne Nr. 061) befindet sich im Nordwesten des Naturparks Schlaubetal (Abb. 2) und umfasst das gesamte Naturschutzgebiet (NSG) Oberes Demnitztal (Karte 1 im Kartenanhang). Die West-grenze des FFH-Gebietes verläuft weitgehend auf der Naturparkgrenze. Im Norden befindet sich die Ort-schaft Mixdorf, im Süden die Ortschaf-ten Grunow und Dam-mendorf. Östlich des Gebiets verlaufen die Landes-straße L 435 sowie ein Rad-weg, die Grunow und Mix-dorf verbinden. Westlich des Gebietes verläuft ein Weg von Dammendorf nach Mixdorf.

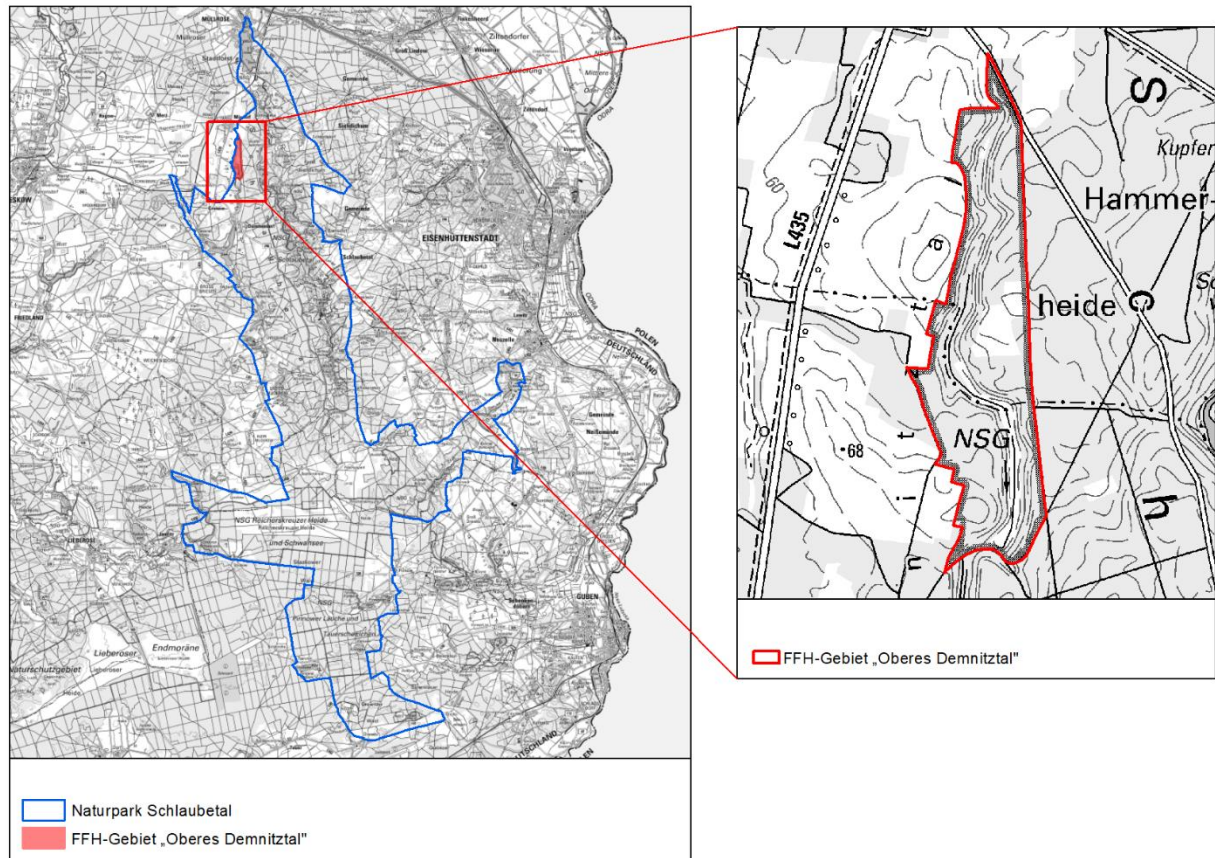


Abb. 2: Lage des FFH-Gebietes Oberes Demnitztal im Naturpark Schlaubetal (Kartengrundlage: DTK10f/ DTK100f; GeoBasis-DE/L GB 2018, LVB 03/17)

Eine eiszeitlich entstandene Rinne – das heutige Demnitztal – durchzieht das FFH-Gebiet auf 2,4 km von Nord nach Süd. Dieses Muldental wird durch Erlenbrüche, Moorgehölze, Riede, Sümpfe, Vermoorungen, Grünland(brachen) und von einem Stillgewässer geprägt. Der als Demnitz bezeichnete begradigte Bach verläuft kaum noch erkennbar zentral im Talraum. Ein eindeutiger Ursprung fehlt. Nach Auskunft der UWB handelt es sich um ein künstlich geschaffenes Gewässer, dass der Entwässerung diene. Die Tal-flanken sind weitgehend bewaldet. Auf der östlichen Hochfläche befindet sich eine Ackerbrache in einer Rodungsinsel. Östlich des FFH-Gebietes erhebt sich die forstwirtschaftlich genutzte Hammerheide (vor-wiegend Kiefernforste), westlich liegen landwirtschaftlich genutzten Hochflächen, die durch den Nadel-waldriegel der Talhänge vom Tal abgetrennt werden.

1.1.1. Lage innerhalb der Verwaltungsgrenzen

Das FFH-Gebiet liegt im Amt Schlaubetal im Landkreis Oder-Spree. Der nördliche Teil gehört zur Gemeinde Mixdorf, der südliche zur Gemeinde Grunow-Dammendorf. Die Tiefenlinie der Demnitz bildet sowohl die Gemeinde- als auch die Gemarkungsgrenze zwischen Mixdorf im Norden, Grunow im Südwesten und Dammendorf im Südosten des FFH-Gebietes (Tab. 2).

Tab. 2: Verwaltungseinheiten im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Landkreis	Gemeinde / Stadt	Amt
Oder-Spree	Mixdorf	Schlaubetal
Oder-Spree	Grunow-Dammendorf	Schlaubetal

1.1.2. Naturräumliche Lage

Nach der gesamtdeutschen naturräumlichen Gliederung von MEYNEN & SCHMIDTHÜSEN (1953-1962) liegt das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal in der naturräumlichen Einheit Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet (Nr. 82) und zählt zur Untereinheit Lieberoser Heide und Schlaubegebiet (826). Typisch für diese Untereinheit ist ein Mosaik aus sub- und periglazial entstandenen Reliefformen. Eng verzahnt wechseln ebene bis wellige Lehm- und Sandplatten, hügelige Endmoränen, eingekerbte Rinnentäler mit Fluss-See-Systemen, den Seenbäumen, sowie ausgedehnte Sanderflächen. (SCHOLZ 1961)

1.1.3. Überblick über die abiotische Ausstattung

Geologie, Geomorphologie und Boden

Die Landschaftsform des Schlaubetals und seiner Umgebung ist das Ergebnis aus Prozessen des Quartärs, insbesondere der beiden jüngsten Eiszeiten Saale- und Weichselkaltzeit (SCHOLZ 1962, LUTZE 2014). Das Gebiet wurde aber auch schon von früheren Eisvorstößen überprägt (elsterzeitliche Rinnen) und war in den Zwischenwarmzeiten Sedimentationsraum (Fünfeichen-ostbrandenburgisches Holstein-Becken bei Grunow und Mixdorf). Die beim Rückgang des Eises entstandenen relativ steilen Endmoränenbögen im Süden des Naturraumes erreichen heute noch Höhen bis 100 mNN, sind aber nur noch lückig erhalten (Brandenburger Hauptrandlage). Nördlich der Hauptrandlage finden sich bis zu fünf weitere Endmoränengürtel (Zwischenrandlagen). Beim Rückzug verformten und stauchten die Gletscher die bereits vorher abgelagerten Moränen. Solche Stauchmoränen bilden heute das stark gegliederte Relief der Lieberoser Platte mit der Reicherskreuzer Randlage und die etwas jüngere Beeskower Platte mit der Grunower Randlage (Endmoräne) westlich des FFH-Gebietes.

Die heutigen Rinnen des Oelse-, Demnitz- und Schlaubetals sind durch nach Süden abfließende subglaziale Entwässerungsbahnen während der Stillstands- und Rückschmelzphasen des Brandenburger Stadiums der Weichseleiszeit entstanden. In diesen Tunneltälern bildeten sich in der ausgehenden Weichsel- und in der Nacheiszeit Toteisplomben- oder Rinnenseen mit vorwiegend sandig-schluffigen Ablagerungen der Schmelzwässer. Solche Sedimente sind heute noch im obersten Talabschnitt des Demnitztales zu finden.

Später, im Holozän wurden die Rinnen kaum noch durchflossen, das Längsgefälle blieb durch Schutt- und Abschwemmmassen unausgeglichen und in den ausgetauten Toteishohlformen bildeten sich Seen, in denen sich mächtige Organomudden ansammelten und nachfolgend bzw. randlich Niedermoore entstanden. Solche holozänen Seggen-, Röhricht- und Bruchwaldtorfe bedeck(t)en den gesamten Talboden des ursprünglichen Demnitztales.

Beim Verlassen des Gletschers bildeten die Schmelzwässer einen breit gefächerten Sander. Diese glazifluvialen Sande und Kiese gehören hier zum Müllroser Sander und bilden das Substrat der Ostflanke und die östlichen Hochflächen des FFH-Gebietes, die eine Höhe bis 71,2 mNN erreichen. Die Westflanke wird dagegen von weichselzeitlichen Grundmoränenablagerungen (Geschiebelehme und –mergel gebildet, die im nördlichen Bereich von Schmelzwassersanden überdeckt sind und die nordwestlichen Hänge und

Hochflächen des FFH-Gebietes bilden (bis 71,6 mNN). Die südwestlichen Talränder bestehen aus jüngeren, sandig-schluffigen Abschlammungen des Holozäns. (GÜK 100, GK 25, LIPPSTREU et al. 1997, SCHROEDER & BROSE 2000, STACKEBRANDT & FRANKE 2015).

Die geologischen Ausgangssubstrate spiegeln sich auch in den Bodenbildungen des FFH-Gebietes wider (Abb. 3). Auf den Ablagerungen am Talboden der Demnitz entwickelten sich überwiegend Humusgleye und Gleye sowie (An)moorgleye oder Niedermoore. Letztere sind heute zum Teil Relikt(an)moorgleye oder Erdniedermoore. Intakte Niedermoore mit Torfmächtigkeiten >30-200 cm befinden sich südlich des fast vollständig verlandeten Kleingewässers im Norden, randlich des mittleren Talbereichs und stellenweise an seinem westlichen Rand. Der mittlere Talboden und viele der westlichen Talrandpartien werden als Erd- oder Mulmniedermoor bezeichnet, da der Torf dort mehr oder weniger zersetzt, humifiziert und gesackt ist. Die organische Auflage hat hier noch eine Mächtigkeit von 50-90 cm. Am mittleren östlichen Rand sind die organischen Auflagen maximal noch 50 cm stark. Es handelt sich dabei um noch stärker degradierte, ehemalige Moorstandorte aus Moorgleyen, Anmoorgleyen, Normgley oder um mineralische Schichten. Durch den seit den 1970er Jahren immer wieder vorhandenen Überstau des südlichen Abschnitts des Oberen Demnitztals dürften sich viele der degenerierten Moorböden wieder in Regeneration befinden.

Auf den sandig-lehmigen, teilweise carbonathaltigen Substraten des westlichen Talrandes entstanden (z.T. lessivierte) Braunerden oder Fahlerden. Auf dem sandigeren Abschlammmaterial im Südwesten und den Schmelzwassersanden im Osten des FFH-Gebietes bildeten sich vorherrschend podsolige Braunerden.

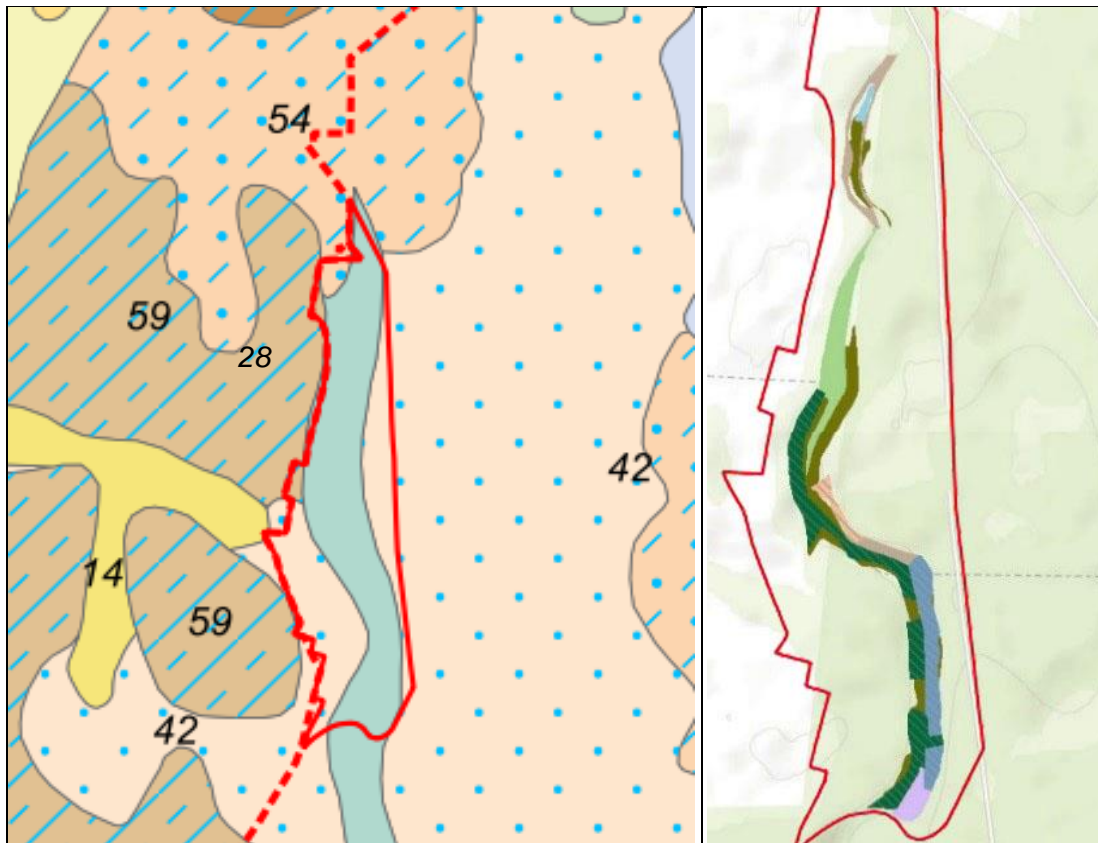


Abb. 3: Links: Bodenformengesellschaften (BÜK 300, LBGR o.J.). Rechts: Moorkarte (MoorFIS 2013) im Bereich des FFH-Gebietes Oberes Demnitztal

Legende: Bodenformengesellschaften: 28 = überwiegend Humusgleye und Gleye aus Flusssand, 42 = vorherrschend podsolige Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand, 54 = überwiegend Braunerden, z.T. lessiviert aus Sand über Schmelzwassersand, 59 = überwiegend Braunerden, z.T. lessiviert aus Sand über Lehm. **Moorkarte:** hellblau = Gewässer, oliv = mächtige Niedermoore (30-200 cm Torf), lind- und tannengrün = Erd- oder Mulmniedermoor (50-90 cm Torf), mittelblau = Moorgleye (<50 cm Torf), flieder = Anmoorgleye (<50 cm Torf), hellorange = Normgley, cappuccino = mineralische Schichten.

Grundwasser

Der mittlere Grundwasserspiegel liegt im FFH-Gebiet auf Höhe des Talbodens bei ca. +51 bis +55 mNN und steht im hydraulischen Kontakt zum Oberflächengewässer. Unter den Hochflächen beiderseits des Tales liegt der Grundwasserflurabstand bei 10 bis 15 hm (Abb. 4).

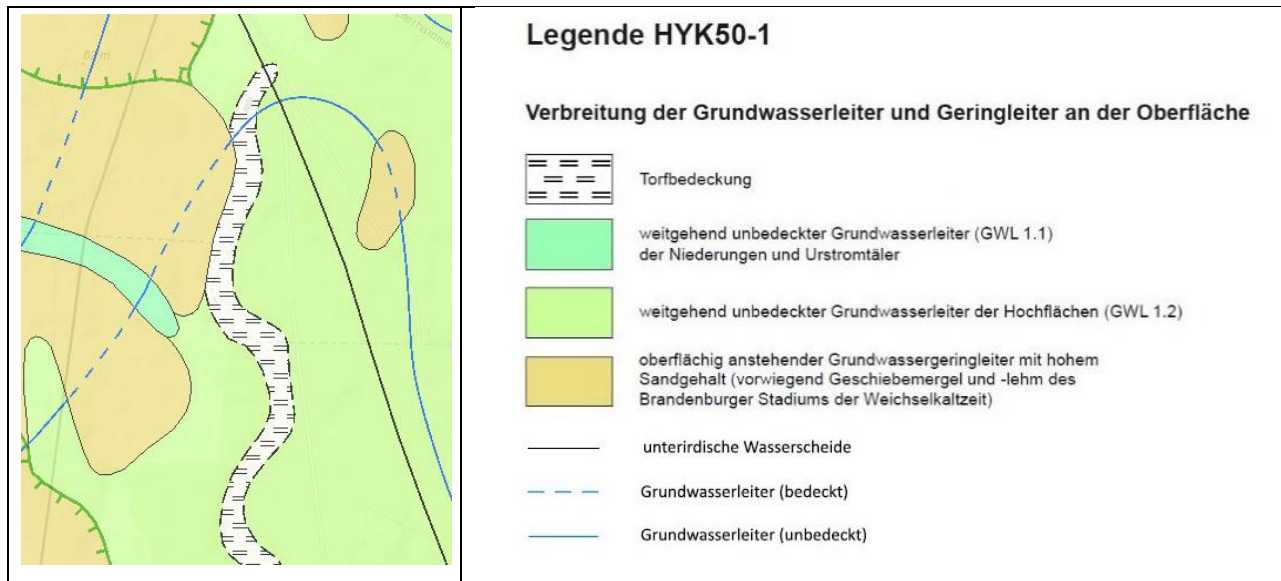


Abb. 4: Ausschnitt aus der hydrogeologischen Karte 1:50.000 (HYK 50-1, LBGR 2014) der Umgebung des FFH-Gebietes Oberes Demnitztal

Unter den Hochflächen ist der oberste (unbedeckte) Grundwasserleiter (GWL 1) fast überall vorhanden (Abb. 5). Eine Ausnahme bilden die Grundmoränenablagerungen an den nordwestlichen Talflanken, die als Grundwassergeringleiter eingestuft werden. Der GWL 1 hat eine Mächtigkeit von ca. 10 m, sein Rückhaltevermögen für Sickerwasser liegt bei mehreren Monaten bis 3 Jahren. Darunter folgt der (bedeckte) Grundwasserleiter (GWL 2) mit einer Verweildauer des Sickerwassers von > 3 Jahren, der ca. 20 bis 50 m mächtig ist (Abb. 5), jedoch keine hydraulische Verbindung zum GWL 1 hat. Die Hauptgrundwasserfließrichtung geht nach Südwesten.

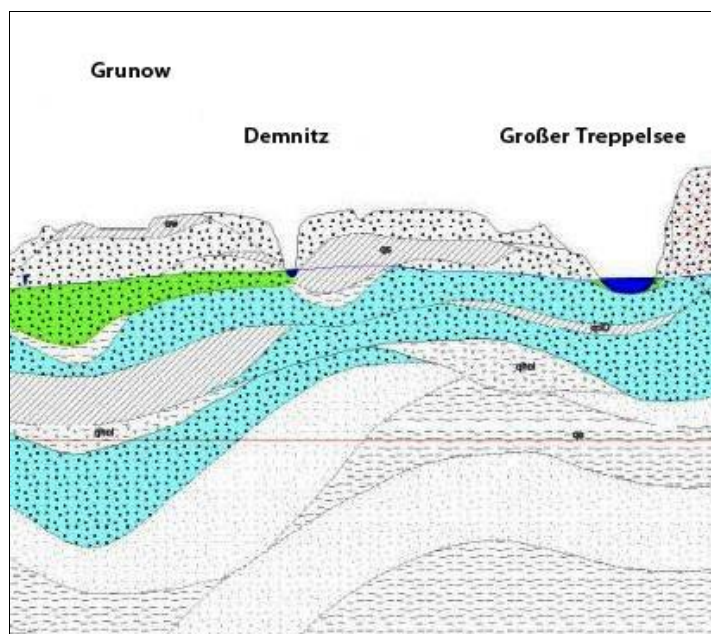


Abb. 5: Lage der Grundwasserleiter ca. 1 km südlich des FFH-Gebietes. (Ausschnitt aus dem Hydrogeologischen Schnitt L3952-5780, HYK25, LBGR 2009).
Legende: grün = GWLK 1, hellblau = GWLK 2, dunkelblau = Oberflächengewässer, qs = Saaleeiszeit, qhol = Holstein-Warmzeit, qe = Elstereiszeit, tmi – Miozän

Unmittelbar östlich des FFH-Gebietes verläuft von Nordost nach Südwest die unterirdische Wasserscheide (Abb. 5) zum Oder-Einzugsgebiet. Das FFH-Gebiet gehört dagegen noch zum unterirdischen Wassereinzugsgebiet Spree2 (LFU 2012) bzw. zum Grundwasserkörper Untere Spree (LFU 2015a).

Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut klassifiziert. Der mengenmäßige Zustand, der das Verhältnis zwischen Grundwasserentnahme und Neubildung durch Niederschläge abbildet, wird ebenfalls als gut bezeichnet (LFU 2015b).

Oberflächengewässer

Die oberirdische Wasserscheide verläuft im Detail etwas abweichend von der unterirdischen, nämlich entlang der „Gipfel- oder Kulminationslinie“ zwischen Demnitz- und Schlaubetal. Das recht kleine oberirdische Einzugsgebiet hat eine Größe von 615 ha und erstreckt sich von Mixdorf im Norden bis zur Mündung in den Oelsener See im Süden bei Dammendorf (Abb. 6). Während westlich davon der Abfluss Richtung Nordsee erfolgt, fließen die Niederschläge ca. 500 m östlich der FFH-Gebietsgrenze zur Ostsee. Damit gehört es zu den östlichsten Einzugsgebieten der Nordsee.

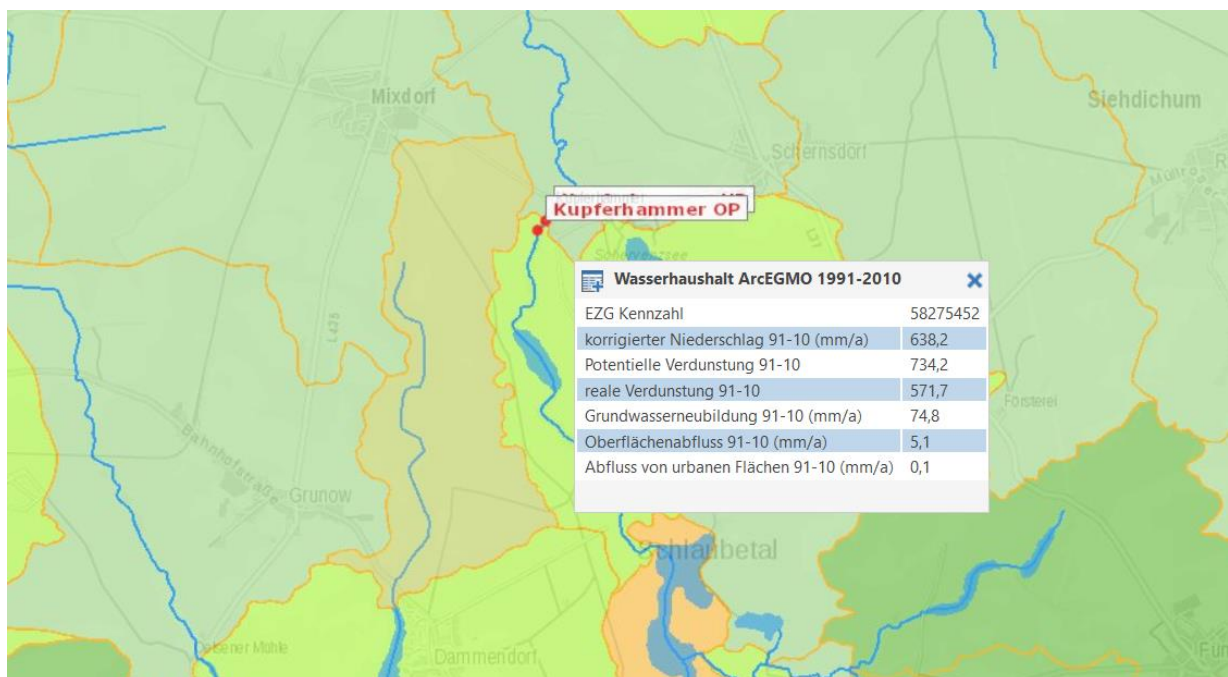


Abb. 6: Oberflächeneinzugsgebiet und Wasserhaushaltskennzahlen der Demnitz für den Zeitraum 1991-2010 (ArcEGMO, LfU Brandenburg, Geobasis DE/LGB, LVB 3/17)

Die nur 7 km lange Demnitz ist das namensgebende Fließgewässer des FFH-Gebietes und entwässert im Gegensatz zu benachbarten Bächen nach Süden in den Oelsener See. Die genaue Länge des Gewässers im FFH-Gebiet ist nicht zu ermitteln. Während die Gewässersignatur im Fließgewässershape des LfU erst nach ca. 1 km Tallänge (von Norden kommend) bei einer ungefähren Höhenlage von 57,5 mNN beginnt (LFU 2016b), liegt die Nordgrenze des Gewässer-Flurstücks schon 700 m nördlicher. Geht man von der Flurstücksausdehnung aus, dann verläuft das Gewässer auf einer Länge von 2,4 km mit einer Breite von 3 m innerhalb des FFH-Gebietes. Der Unterlauf der Demnitz beginnt südlich des FFH-Gebietes und mündet nach etwa 2,5 km Lauflänge in den Oelsener See (bei 49,5 mNN).

Das gesamte Tal ist mit sandig-schluffigen Beckenablagerungen eines späteiszeitlichen Rinnensees unterlagert. Diese wannenförmige Rinne füllte sich nach und nach mit Seesedimenten. Der See verlandete und es bildeten sich Moore. Auf dem fast ebenen Talboden blieben einzelne, isolierte Gewässer übrig, die je nach Grundwasserstand und Niederschlagsmengen einen schwankenden Wasserspiegel aufwiesen. Solch ein Kleingewässer (Himmelsteich) ist im Norden des FFH-Gebietes erhalten und von Weidenbüschen und Moorwäldern umgeben. Durch fortschreitende Verlandung ist seine Ausdehnung inzwischen deutlich kleiner als die im Stillgewässer-Shape mit 1.760 m² angegebene Fläche (LFU 2016c).

Von diesem Stillgewässer bis zur Südgrenze des FFH-Gebietes ist das Längsprofil des Talbodens mit einer Höhe von ca. 57,5 mNN fast ohne Gefälle und mehr oder weniger eben.

Die südliche Grenze des FFH-Gebietes bildet ein fast 200 m langer Sattel. Zur Entwässerung des Oberen Demnitztals wurde eine Drainage (Rohr mit 2. Schächten) durch diesen Sattel gebaut und ein Entwässerungsgraben im Tal angelegt. Erst durch die Anlage dieser Drainage an der südlichen Grenze konnte der Talboden entwässert und so in Grünland umgewandelt werden. Diese Entwässerung hatte solange Bestand, wie das Abflussrohr zügig war. In den letzten 50 Jahren war dies nicht immer der Fall und es entstand jeweils ein Wasserkörper, der zum Angeln genutzt wurde. Aktuell ist die Verrohrung schon seit mindestens 10 Jahren nicht mehr oder nur noch minimal zügig, sodass sich wieder ein kleines Stillgewässer mit stark schwankendem Wasserspiegel auf den ehemaligen Grünländern ausgebildet hat.

Da das Einzugsgebiet der Demnitz unter 10 km² groß ist, liegen keine Informationen zur Gewässerstrukturgüte (GSG) oder zu anderen Wasserparametern z.B. aus den Berichten der WRRL vor. Vorort lässt sich der Graben im Tal kaum noch als Struktur erkennen.

Klima und Klimaentwicklung

Brandenburg liegt in der warmgemäßigten Klimazone mit ganzjährig humiden Bedingungen (Cfb-Klima nach Klassifikation KÖPPEN & GEIGER 1961) bzw. in der kühlgemäßigten Zone der Waldklimate mit sub-ozeanischen Bedingungen (Klima III-3 nach TROLL & PFAFFEN 1963).

Die vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK 2009) berechnete Jahresmitteltemperatur betrug im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal in der Dekade 1961-1999 noch 8,6°C, während sie für die Region Oder-Spree in der Dekade 1981-2010 schon auf 9,5°C gestiegen war. Auch die Wintertemperaturen sind gestiegen. So liegen die Monatsmittelwerte der Dekade 1981-2010 nur noch im Januar unter 0°C, gegenüber drei Monaten mit Mittelwerten unter 0°C in der Dekade 1961-1999. Umgekehrt erreicht das Julimittel nun schon knapp die 20 °C-Marke.

Für die Prognose der Klimaentwicklung können auf der Internetseite KlimafolgenOnline des PIK (o.J.) unterschiedliche Szenarien für unterschiedliche Perioden berechnet werden. Für die Region Oder-Spree kommt es demzufolge in einem Zeitraum von 100 Jahren zwischen den beiden Perioden 1931-60 mit 8,8°C Jahresmitteltemperatur und 2031-60 mit einer prognostizierten Mitteltemperatur von 9,8°C bis 11,3°C es zu einer Erwärmung von 1 - 2,5°K¹. Gleichzeitig wird z.B. die Zahl der Sommertage von aktuell 44 Tagen auf bis zu 66 pro Jahr zunehmen und die Zahl der Schneetage auf 0 bis 2 sinken.

Die mittleren Jahres-Niederschläge im FFH-Gebiet lagen im Referenzzeitraum (1961-1999) bei 531 mm. Die höchsten Monatsmittel erreichten die Sommermonate zwischen Mai und August. Die niedrigsten Monatsmittel verbuchen die Monate Februar bis April und Oktober (PIK 2009).

Im langjährigen Trend haben die Jahres-Niederschlagsmengen in der Region Oder-Spree seit Beginn des 20. Jh. leicht zugenommen (von 470 auf 560 mm/a), wobei die einzelnen Jahre starke Schwankungen aufweisen. In der Prognose des PIK (o.J.) für 2031-60 bleiben die mittleren jährlichen Niederschläge mehr oder weniger stabil. Jedoch wird sich die saisonale und lokale Verteilung stärker ändern. Es wird

¹ **Szenario RCP8.5:** Eine Zunahme des Strahlungsantriebs bis zum Jahr 2100 um das 8,5-fache im Vergleich zu 1860 ist zugrunde gelegt (240a). Das entspräche einer CO₂-Konzentration von 900 ppm und einer Zunahme der mittleren Globaltemperatur um 4K (Kelvin). Es beruht u.a. auf der Annahme, dass die Weltbevölkerung auf 12 Mrd. Menschen anwächst und die fossilen Energieträger dann immer noch ca. 70 % des Primärenergiebedarfes decken (worst-case-Szenario).

Szenario RCP2.6: best-case-szenario, eine Zunahme des Strahlungsantriebs bis zum Jahr 2100 um das 2,6-fache im Vergleich zu 1860 ist zugrunde gelegt. Das entspräche einer CO₂-Konzentration von 421 ppm und einer Zunahme der mittleren Globaltemperatur um 0,5 K. Es beruht auf der Annahme, dass die Weltbevölkerung auf 9 Mrd. Menschen anwächst und die fossilen Energieträger nur noch ca. 50 % des Primärenergiebedarfes decken.

Zur Einordnung: In der Region ist die mittlere Jahrestemperatur in den letzten 80 Jahren um 0,9 K gestiegen (das entspricht z.Z. eher dem worst-case-Szenario).

mit erhöhten Winterniederschlägen, Rückgang der Schneemengen und vermehrten Starkniederschlägen im Sommer gerechnet.

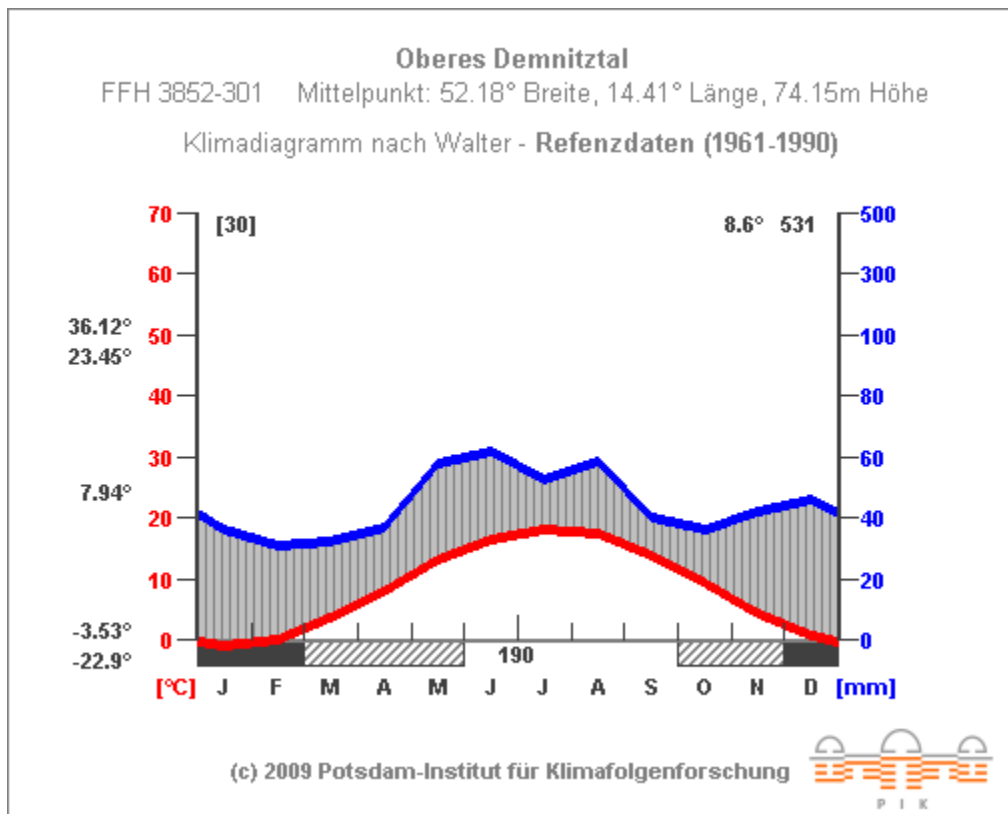


Abb. 7: Klimadiagramm nach WALTER (1961-1999) für das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal (PIK 2009)

Die klimatische Wasserbilanz (Differenz aus Niederschlagssumme und potentieller Evapotranspiration) ist in der Region wie in großen Teilen Ostdeutschlands schon seit Jahrzehnten negativ (Abb. 8). Aktuell liegt sie in der Region um Beeskow bereits bei -94 mm/a. Diese Jahresdifferenz wird in den nächsten Jahrzehnten weiter zunehmen. Im Frühjahr und Sommer wird sich das aktuelle Defizit weiter vergrößern (geringere Niederschläge bei höherer Verdunstung), nur in den Wintermonaten (Dez-Febr.) wird sich das Defizit wieder verringern. Nur in diesen Monaten werden Grundwasserneubildung und Gesamtabfluss deutlich zunehmen. (PIK o.J.)

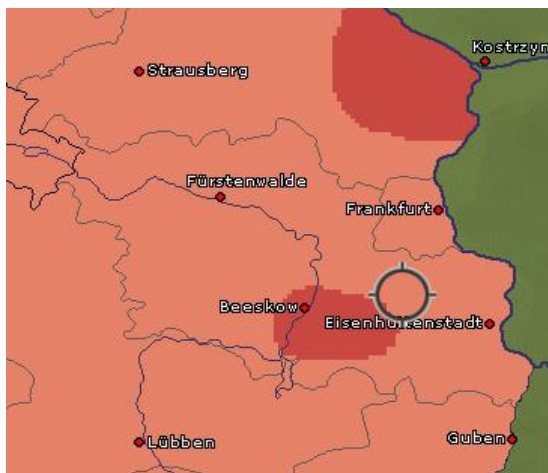


Abb. 8: Klimatische Wasserbilanz im südöstlichen Brandenburg in der Periode 1981-2010 (PIK o.J.).
 Legende: dunkelrot = <-100 mm/a, hellrot = 0 bis -100 mm/a

Aus dem Zusammenwirken der Klimaelemente kann das PIK (o.J.) Veränderungen verschiedener ökologische Auswirkungen modellieren. Der Austrieb der Laubbäume wird sich vorverlagern und der Trockenstress zunehmen. Die Grundwasserneubildungsrate wird außer in den Wintermonaten langfristig abnehmen und im Sommer gegen Null gehen.

Aus dem Wasserhaushaltsmodell ArcEGMO liegen aktuelle (interpolierte) Daten für das Einzugsgebiet der Demnitz vor. Für den jüngsten Zeitraum 1991-2010 liegt der mittlere korrigierte Jahresniederschlag bei 638 mm². Die potenzielle Verdunstung liegt bei 734 mm/a, womit sich ein Defizit von 96 mm/a ergibt. Die Grundwasserneubildung wird für das Einzugsgebiet mit knapp 75 mm/a angegeben (für die Region nur mit 51,5 mm/a), die reale Verdunstung mit 572 mm/a.

1.1.4. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Steinzeitliche Siedlungsfunde bei Grunow zeugen von einer frühzeitlichen Besiedlung des damaligen trocken-kalten Gebietes (Tundra mit Übergang zur Taiga). Die Gräberfelder von Mixdorf zeigen die Sesshaftwerdung erster Bauern/Viehzüchter während der Bronzezeit (2.200 – 800 v.u.Z.) an. Weitere Siedlungsnachweise germanischer und slawischer Zeit sowie aus dem Mittelalter sind in allen drei angrenzenden Orten zu finden. Durch eine übermäßige und nicht nachhaltige Holznutzung und Nebennutzungen, wie z.B. die Pechgewinnung, verschwanden die geschlossenen, dichten Wälder.

Insbesondere auf den trockenheitsanfälligen Hochflächen / Sandern entstanden ab dem ausgehenden Mittelalter viele Blößen und weite Heideflächen wie die Hammerheide östlich des FFH-Gebietes. Auf der militär-topographischen Karte von Sachsen aus dem Jahre 1812 (Abb. 9, SLUB 2019a) sind die Orte, die Schlaube und die Oelse bzw. der Oelsesee verzeichnet, nicht jedoch die Demnitz. Die Hochflächen um Mixdorf sind bewaldet, während das Demnitztal und die Umgebung von Grunow waldfrei waren. Auf der REYMANN'SCHEN Spezialkarte von 1838 (Abb. 10, SLUB 2019b) sind das (vernässte) Demnitztal und der Demnitzer Bach verzeichnet, dessen Beginn jedoch erst südlich des Schutzgebietes dargestellt ist. Mühlenstandorte fehlen im Demnitztal. Dafür ist unmittelbar südöstlich des heutigen FFH-Gebietes eine Oberförsterei verzeichnet, was darauf hindeutet, dass mit einer planmäßigen Wiederaufforstung des Gebietes begonnen wurde.

Während die Hammerheide Ende des 19. Jh. auf der Ostseite wieder stärker bewaldet zu sein scheint (Königlicher Neuzeller Klosterforst / Dammendorfer Forst), fehlt auf den Hochflächen im Westen jeglicher Wald. Um 1930 waren zumindest die südwestlichen Flanken und das Tal des heutigen FFH-Gebietes auch hier wieder aufgeforstet. Die Demnitz war begradigt und als Graben ausgebaut (Abb. 12, LA 2019b).

Die Demnitz als Fließgewässer ist innerhalb des FFH-Gebietes erst in den topografischen Karten ab Beginn des 20. Jh. verzeichnet. Im Luftbild von 1953 erkennt man einen Graben, der das nördliche Stillgewässer entwässert und im gesamten Tal von Wiesen begleitet wird. In Luftbildern der letzten 20 Jahre ist in der südlichen Hälfte teilweise ein begradigtes Fließgewässer und Grünland zu erkennen und teilweise ein Stillgewässer.

² Der hier verwendete korrigierte Jahresniederschlag liegt je nach Lage um 5 bis 30 % höher als der gemessene.

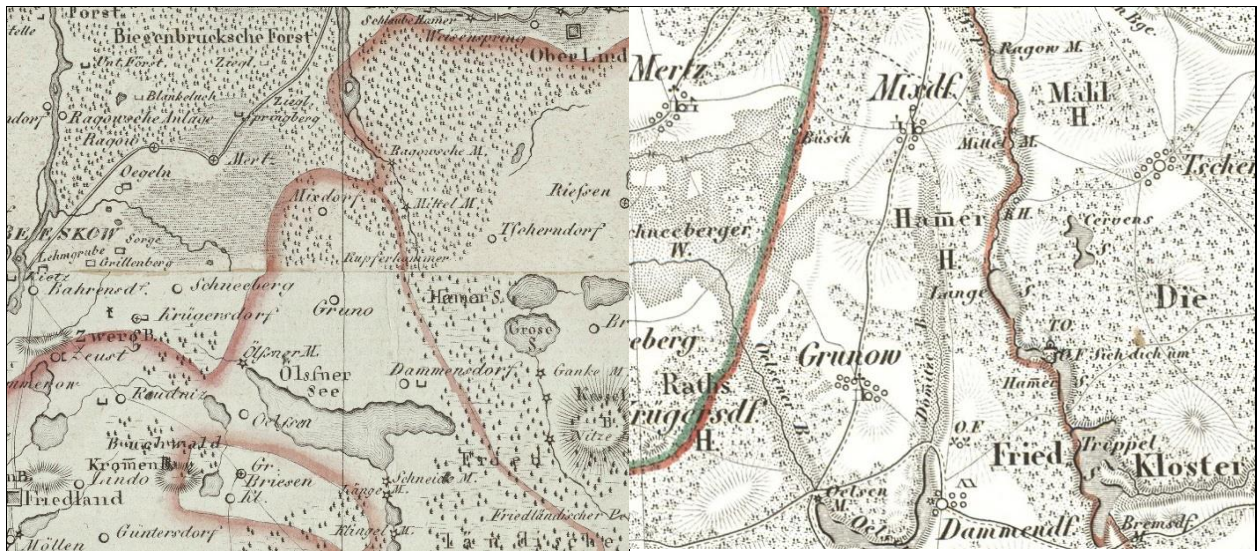


Abb. 9: Topographisch-militärische Karte von Sachsen, 1812 (SLUB 2019a)

Abb. 10: REYMANN's Topographische Special-Karte, 1838 (SLUB 2019b)



Abb. 11: Karte des Deutschen Reiches, 1895 (LA 2019a)

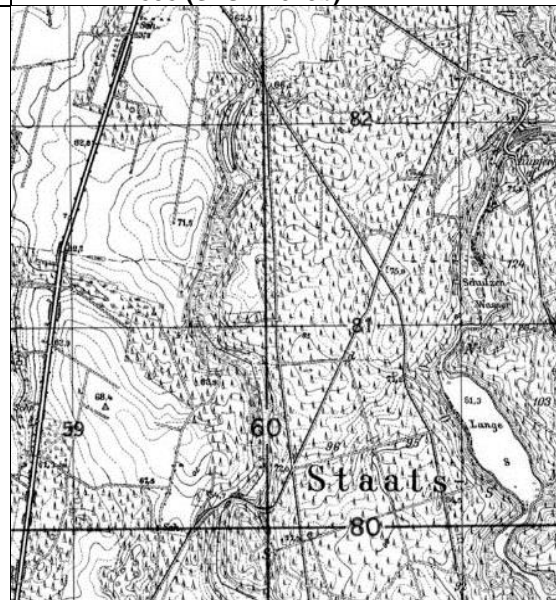


Abb. 12: Meßtischblatt 3852 Grunow 1:25.000, 1934 (LA 2019b)

1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Das Naturschutzgebiet Oberes Demnitztal ist Teil des Schutzgebietskomplexes des Naturparks Schlaubetal (s. Karte 1 im Kartenanhang).

1.2.1. Naturschutzgebiet und Erhaltungszielverordnung

Das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal ist flächengleich mit dem gleichnamigen Naturschutzgebiet, das mit der Veröffentlichung des Beschlusses Nr. 17 des Bezirkstages Frankfurt (Oder) am 10. Oktober 1981 Rechtskraft erhielt. Als sogenanntes Altschutzgebiet weist es keine eigene Rechtsverordnung auf. Jedoch sind in § 23 BNatschG allgemeine Ziele und untersagte Handlungen erläutert:

- Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist
 - zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
 - aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
 - wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.
- Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, können Naturschutzgebiete der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.
- In Naturschutzgebieten ist die Errichtung von Anlagen zur Durchführung von Gewässerbenutzungen im Sinne des § 9 Absatz 2 Nummer 3 und 4 des Wasserhaushaltsgesetzes verboten.

Das FFH-Gebiet wurde mit der 11. Erhaltungszielverordnung vom 4. September 2017 (11. ErhZV 2017) als Teil des kohärenten ökologischen Netzes Natura 2000 unter besonderen Schutz gestellt. Die Verordnung dient der rechtsverbindlichen Festlegung von Grenzen und Erhaltungszielen für die vorkommenden Arten und Lebensraumtypen.

In Anlage 2 der 11. ErhZV werden als Schutzgüter des FFH-Gebietes genannt:

- Natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse:
 - Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)
- Prioritäre natürliche Lebensraumtypen
 - Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden (LRT 6230*)
 - Moorwälder (LRT 91D0*)
- Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG:
 - Fischotter (*Lutra lutra*).

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten sind in den Anlagen 3 und 4 der Verordnung aufgeführt.

1.2.2. Naturpark

Das FFH-Gebiet liegt vollständig im Naturpark Schlaubetal, an dessen westlicher Grenze südlich von Mixdorf. Naturparke sind nach § 27 Abs.1 BNatSchG einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die:

- großräumig sind
- überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind
- sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird
- nach den Erfordernissen der Raumordnung für Erholung vorgesehen sind

- der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird und
- besonders dazu geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.

Sie sollen entsprechend diesen Zwecken unter Beachtung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege geplant, gegliedert, erschlossen und weiterentwickelt werden.

Mit der Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung über die Erklärung zum Naturpark Schlaubetal vom 5. Dezember 1995 wurden Teilbereiche der Landkreise Oder-Spree, Spree-Neiße und Dahme-Spreewald zum Naturpark erklärt (MUNR 1995). Der Naturpark umfasst das Schlaubetal einschließlich angrenzender Wald- und Heidegebiete, Teile des Lieberoser Heidegebietes und des Gubener Landes und hat eine Größe von ca. 22.700 Hektar. Zweck der Ausweisung des Naturparks ist die Bewahrung brandenburgischen Natur- und Kulturerbes. Dabei ist der Schutz und der Entwicklung naturraumtypisch ausgebildeter, vielfältiger Lebensräume mit einer Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten sowie der Ergänzung und dem Aufbau eines Verbundsystems verschiedener, miteinander vernetzter Biotope besonders relevant für das FFH-Gebiet. Hier sollen beispielhaft umweltverträgliche Nutzungsformen in Übereinstimmung mit Naturschutzerfordernissen praktiziert werden. Weiterhin ist die einheitliche Pflege und Entwicklung des Gebietes für die Erhaltung und Förderung eines ungestörten Naturerlebens und der naturverträglichen Erholung sowie die Förderung naturnaher Landschaftsräume und historisch gewachsener Kulturlandschaften Ziel des Naturparks (MUNR 1995).

1.2.3. Bodendenkmale

Im Bereich des FFH-Gebiets Oberes Demnitztal verzeichnet das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum ein Areal mit Bodendenkmalen. Laut Denkmalliste handelt es sich um eine Pechhütte sowie eine Siedlung des deutschen Mittelalters.



Abb. 13: Bodendenkmal im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal (BLDAM 2018).
Legende: Gelbe Linie = Schutzgebietsgrenze, braun = Bodendenkmal

1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Im Folgenden werden die Planwerke genauer dargestellt, deren Ziele für das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal von Relevanz sind:

- Landschaftsrahmenplan des Landkreises Oder-Spree (LRP LOS 2018), Entwurf 2. Auslegung (Stand 2020)
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Amtes Schlaubetal (Regioplan) von 1997
- Zum dritten hat das damalige Landesumweltamt Brandenburg 2004 einen Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Schlaubetal aufgestellt (LUA 2004).

1.3.1. Landschaftsrahmenplan

Im Planraum der von 1996 bis 1998 aufgestellten Landschaftsrahmenpläne für die Teilgebiete Fürstentum, Beeskow und Eisenhüttenstadt hatten sich Landnutzungen und gesetzliche sowie fachliche Vorgaben soweit geändert, dass im Landkreis beschlossen wurde, eine zusammenführende Planung in Auftrag zu geben. Im vorliegenden Entwurf des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Oder-Spree werden derzeit (Stand März 2020) Stellungnahmen eingearbeitet.

Der Entwurf des Landschaftsrahmenplans (LRP LOS 2018) legt Ziele, Grundlagen, Erfordernisse und Maßnahmen der Landschaftsplanung gemäß § 3 BbgNatSchAG dar.

Neben der nachrichtlichen Übernahme von Schutzzwecken, Pflegemaßnahmen, Erhaltungs- und Entwicklungszielen etc. aus übergreifenden und vorgeordneten Landesplanungen sind im aktuellen Entwurf für das Schutzgebiet Oberes Demnitztal folgende Aspekte benannt:

Beeinträchtigungen

- Stoffeinträge aus der Landwirtschaft
- unangepasste Angelnutzung

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

- Erhalt naturnaher Fließgewässer, wertvoller Klein- und Stillgewässer und von Mooren als geschützte Biotope sowie als Lebensraum für zahlreiche gefährdete Arten
- Artenarme Forsten, speziell die Kiefernwälder ohne Mischbaumarten, sollen in strukturreiche Waldbestände heimischer Arten überführt werden, insbesondere in Schutzgebieten und auf Flächen des Biotopverbunds
- Überführung nicht standortgemäßer Bestockung der Auen und in Moorwäldern in standortheimische Au-, Moor- und Sumpfwälder
- Entwicklung eines kreisweiten Biotopverbundsystems, wobei die notwendigen Kern- und Verbindungsflächen zu erhalten und zu fördern sind
- Erhalt von Böden mit kultur- und/oder naturgeschichtlicher Bedeutung (Bodendenkmale, Geotope)
- Beachtung und Umsetzung der zukünftigen Vorgaben der FFH-Managementpläne.

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

- Erhalt der derzeitigen Stauhaltung bei Gewährleistung ständiger Wasserführung der Demnitz
- Wasserhaltung sichern (LRT 7140)
- keine Fischerei, Angeln ausschließlich vom 1.9. bis 28.2. gestattet
- im Talbereich nur Pflegeeingriffe zur Naturverjüngung keine Kahlschläge
- Pflege der Wiesen, Reduzierung der Düngung
- keine Ausbringung von Gülle und Bioziden auf Ackerflächen
- Entbuschung der Offenflächen
- forstliche Maßnahmen nur vom 1.9. bis 28.2.
- Jagdbeschränkungen, keine Kirsungen
- keine Planung von Erholungseinrichtungen.

1.3.2. Landschaftsplan

Für das Amt Schlaubetal liegt ein Landschaftsplan von 1997 vor, der das NSG Oberes Demnitztal berücksichtigt (AMT SCHLAUBETAL 1997). Grundsätzliche Ziele sind der Erhalt, die Pflege und die Entwicklung der hochwertigen Biotope insbesondere im Bereich des Naturparks Schlaubetal sowie „*der Umbau von Kiefernreinkulturen zu Laub- oder Laubmischwäldern*“.

Besonderer Schutzzweck des Schutzgebietes Oberes Demnitztal ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes:

- als Standort schutzwürdiger Moorgesellschaften
- als Erlenbruchwald
- als Brutgebiet des Kranichs
- aus ökologischen und wissenschaftlichen Gründen.

Als weiterer Handlungsbedarf wird die Festlegung von Behandlungsrichtlinien sowie die Aufstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die Naturschutzgebiete genannt.

1.3.3. Pflege- und Entwicklungsplan

Der Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) des Naturparks Schlaubetal stellt einen Naturschutzfachplan dar, dessen Aufgabe es ist, Schutzverordnungen inhaltlich zu konkretisieren und Entwicklungsziele, Strategien und Maßnahmen flächengenau darzustellen (LUA 2004).

Der PEP zählt das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal zum Landschaftsraum 3 – Oelse-Chossewitzer Seennrinne. Besonders hervorgehoben werden die Zwischenmoore sowie die eutrophen Kleingewässer und die Bedeutung des Schutzgebietes als Lebensraum für seltene Tiere und Pflanzen.

Im Folgenden sind die Beeinträchtigungen, Ziele und Maßnahmen dargestellt, die für das Schutzgebiet im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung zum damaligen Zeitpunkt ermittelt wurden.

Beeinträchtigungen und Konflikte

- hoher Anteil von meist monotonen strukturarmen Kiefernforsten einheitlicher Wuchsklassen mit deutlicher Unterrepräsentation der Traubeneiche
- hohes Stoffverlagerungsrisiko auf 98 % der landwirtschaftlichen genutzten Fläche
- Verbiss der Naturverjüngung durch zu hohe Schalenwildbestände
- Verbuschung von Torfmoos-, Seggen- und Röhrichtmooren.

Entwicklungsziele

- Entwicklung (Umbau) der naturfernen, strukturarmen Forsten (v.a. Kiefernforsten) zu mehrschichtigen, reich strukturierten, naturnahen Wäldern (v.a. Kiefernwälder, Kiefern-Traubeneichenwälder und Eichenmischwälder) mit Vertikalstruktur bzw. hohem Alt- und Totholzanteil unter Nutzung der Naturverjüngung und konsequentem Schutz von Restbestockungen, Altbäumen und Überhältern
- Kleinflächige Entwicklung von edelholzreichen Hangwäldern
- Aufbau und Gestaltung naturnaher, standortgerechter Waldränder, vorzugweise an Gewässern und Mooren
- Erhalt eines schmalen Feuchtgebietes mit Erlenbrüchen, Seggenrieden, Feuchtwiesen und Mooren sowie Borstgrasrasen als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
- Ungestörte Entwicklung der Kleingewässerkette unter Anstreben eutropher Verhältnisse. Das Gebiet unterliegt keiner Nutzung und ist anthropogen nicht frequentiert
- Ökosystemangepasste Wildbestände, Jagdbeschränkungen, keine Kirrungen
- Keine Planung von Erholungseinrichtungen.

Strategien und Maßnahmen

- Eutrophe Kleinseenkette:
 - Erhalt des derzeitigen Wasserregimes
 - Keine Angelfischerei
- Seggen- und Röhrichtmoore:
 - Mahd 1x jährlich und erste Mahd nicht vor dem 15.8.
 - Reduktion des Schwarzwildbestandes
- Torfmoosmoore:
 - Partielles Entfernen der Gehölze
- Ackerbrache
 - Mahd 1x jährlich sowie mechanische Verletzung des Oberbodens zur Schaffung frischer Bodenansätze.

1.3.4. Eignungsgebiet für Windenergienutzung Grunow-Mixdorf

Die 8. Sitzung der Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree beschloss am 28. Mai 2018 den fortgeschriebenen Sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung. Mit seiner Veröffentlichung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 41/2018 vom 16. Oktober 2018 ist der Sachliche Teilregionalplan Windenergienutzung in Kraft getreten.

In dieser Fortschreibung ist zwischen Mixdorf und Grunow das 162 ha große Windeignungsgebiet (WEG) Nr. 61 – Grunow-Mixdorf sowie östlich davon das WEG Nr. 50 – Schneeberg mit 195 ha eingetragen (Abb. 14). Die östliche Grenze von WEG 61 reicht knapp 200 m an die Westgrenze des FFH-Gebiets Oberes Demnitztal heran.

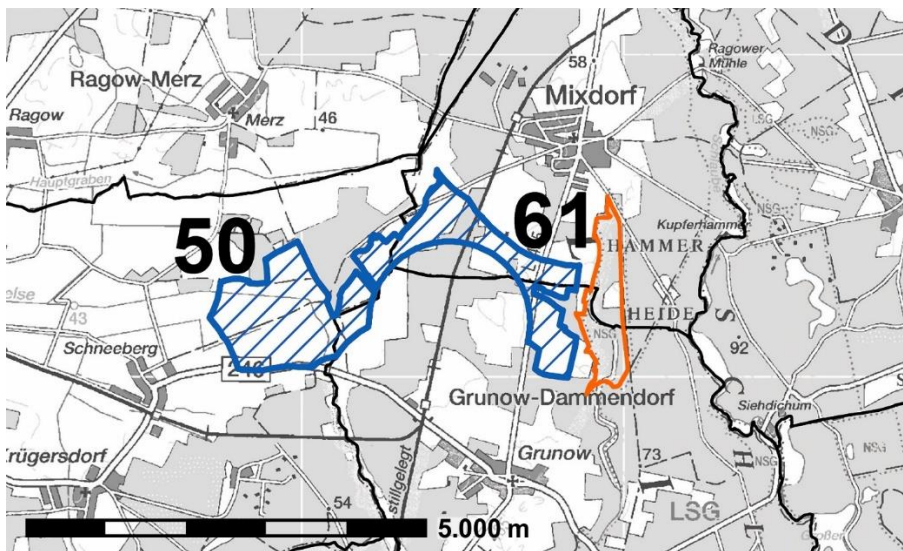


Abb. 14: Windeignungsgebiet 61 (blau) westlich des FFH-Gebietes Oberes Demnitztal (orange), (RPOS 2018a, verändert).

Nach dem zum Sachlichen Teilregionalplan zugehörigen Umweltbericht (RPOS 2018b) sind „erhebliche Beeinträchtigungen der definierten Schutzziele... jedoch nicht zu erwarten, da die Strukturen der Gebiete nicht berührt werden und ggf. relevante besonders empfindliche Tierarten und deren Lebensräume nicht betroffen sind... Im Ergebnis der NATURA 2000-Vorprüfung konnte festgestellt werden, [dass mit keinen] erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Auswirkungen der WEG von außen zu rechnen ist. Die Durchführung einer FFH-Vollprüfung ist daher auf Ebene der Regionalplanung nicht erforderlich.“ Aber „auf der Ebene des Regionalplans können potenzielle erhebliche Umweltauswirkungen jedoch nicht abschließend ausgeschlossen werden. Dies ist erst im Rahmen der Planung der Anlagen aufgrund der erst dann bekannten Anlagenparameter und der konkreten Festlegung der Anlagenstandorte sowie

der dann aktuellen Datengrundlage ergänzt durch detaillierte Erhebungen des Umweltzustands möglich. Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind dann auf Grundlage einer detaillierten Eingriffs-Ausgleichsplanung gemäß § 14, 15 BNatSchG neben weiteren Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung auch Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz (i. V.m. § 6 BbgNatSchAG) eventuell verbleibender Umweltauswirkungen festzulegen.“

Seit Bekanntwerden der Planungsänderungen im Jahre 2017 formierte sich in den betroffenen Gemeinden erheblicher Widerstand (mdl. Mitt. Ortsvorstand Grunow-Dammendorf), den das Amt Schlaubetal mit einer Normenkontrollklage gegen den Sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung unterstützt.

1.3.5. Gewässerentwicklungskonzept

Das FFH-Gebiet liegt im Gewässerentwicklungs-Plangebiet Beeskower Spree, das vom Leißnitzsee bis zur Kersdorfer Schleuse reicht (SpU1_BeeskowSp) (MLUL 2007). Für dieses Gebiet liegt noch keine Gewässerentwicklungskonzeption vor. Hochwassergefährdete Bereiche gibt es entsprechend entsprechend der Bewertung nach der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie für das FFH-Gebiet (HWRM-RL) nicht (LFU o.J.).

1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Eine Übersicht über die Hauptnutzungen im Gebiet ist auf Karte 1 im Anhang zu finden.

1.4.1. Landwirtschaft

Das Digitale Feldblock-Kataster (DFBK 2019) zeigt innerhalb des FFH-Gebietes etwa gebietsmittig auf der östlichen Moräne einen 5,5 ha großen Feldblock. Er nimmt ca. 6,3 % der Schutzgebietsfläche ein. Als Hauptbodennutzung ist Ackerland eingetragen. Entsprechend der InVekos-Daten (LGB 2018) handelt es sich bei dieser Fläche jedoch um aus der Nutzung genommenes Grünland (Brache). Als Biotop wurde ein Sandtrockenrasen auf einer älteren Ackerbrache kartiert.

Im Gebiet gibt es aktuell keine Flächen, auf denen Vertragsnaturschutz durchgeführt wird.

Das FFH-Gebiet schneidet mit seiner westlichen Grenze zudem auf einer Länge von 1.550 m drei außerhalb des Gebietes liegende Ackerflächen knapp an. Während die beiden nördlichen Flächen ackerbaulich genutzt werden, besteht die Nutzung des südlichsten Ackers aus einer Kurzumtriebsplantage.

1.4.2. Forstliche Nutzung

Wälder- und Forsten bedecken rund 69 ha und sind damit auf etwa 80 % der Gebietsfläche vertreten. Das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal befindet sich im Revier Dammendorf der Oberförsterei Siedichum (LFB 2017). Die Oberförstereien des Landes Brandenburg sind zuständig für hoheitliche und gemeinwohlorientierte Aufgaben, während die Landeswaldoberförstereien für die Bewirtschaftung der im Eigentum des Landes befindlichen Flächen zuständig sind.

Mit 69,3 ha ist die gesamte Waldfläche als forstliche Betriebsfläche eingerichtet. Sie wird mit 61,1 ha von Nadelholzforsten dominiert. Die restliche Fläche umfasst 7,2 ha Laubholz- und 1,0 ha Mischholzforste.

Im Geodatenportal des Landesbetriebes Forst (LFB) sind im FFH-Gebiet verschiedene Waldfunktionen verzeichnet (Abb. 15):

- Geschütztes Biotop
- Bodenschutzwald: Wald auf erosionsgefährdetem Boden, Wald auf exponierter Lage
- Wald mit hoher ökologischer Bedeutung.

Die waldbauliche Nutzung von Wäldern, die als geschütztes Biotop ausgewiesen sind, hat das Ziel, den bestehenden Zustand zu erhalten und ggf. weiter zu entwickeln.

Auf erosionsgefährdeten Standorten (Hanglagen) herrscht eine hohe Gefährdung für Wasser- oder Winderosion sowie Bodenbewegung. Neben dem Eigenschutz des Standortes ist hier besonders der Schutz benachbarter Flächen, Gewässer und Verkehrswege von Bedeutung. Für Bodenschutzwälder sind im Allgemeinen eine natürliche Verjüngung, Bewirtschaftung als Dauerwald, der Erhalt sowie die Entwicklung eines mehrschichtigen und strukturreichen Waldes als Behandlungsgrundsätze vorgegeben. Tief- und intensiv wurzelnde Baum- und Straucharten der natürlichen Waldgesellschaften werden empfohlen. Alle den Boden destabilisierenden Handlungen, wie auch die Umwandlung von Wald oder die Schaffung von Freiflächen im Waldgefüge sollten unterbleiben. Auch Streunutzungen sind zu unterlassen. Eine Anlage von Waldmänteln, Belassen der Baumkronen im Wald nach der Holzernte sowie eine Förderung einer Entwicklung der Bodenvegetation werden empfohlen.

Exponierte Lagen sind Kuppen, Rinnen, Rücken, windzugewandte Hänge und andere geländeexponierte Standorte, die zur Austrocknung und Verhagerung neigen. Der Wald dient hier vorrangig dem Schutz des eigenen Standortes vor Windeinwirkung (z.B. Laubauswehung) und/oder Austrocknung durch Sonneneinstrahlung.

Waldbestände, denen eine hohe ökologische Bedeutung zugeordnet ist, sind auf Grund einer besonderen Empfindlichkeit oder Seltenheit in besonderem Maße erhaltungswürdig oder schutzbedürftig. Die Bewirtschaftung eines ökologisch wertvollen Waldbestandes soll sich am Erhalt und der Entwicklung strukturreicher Wälder orientieren. Die Baumartenzusammensetzung sollte einen Anteil von nicht heimischen Baumarten <10 % und davon einen Anteil von nicht eingebürgerten Baumarten von <5 % aufweisen. Wertvolle, waldtypische Einzelstrukturen, wie hohe Altbaum- und Totholzanteile, Belassen von Windwürfen und Windwurfschneisen sollten gefördert werden. (LFB 2019)

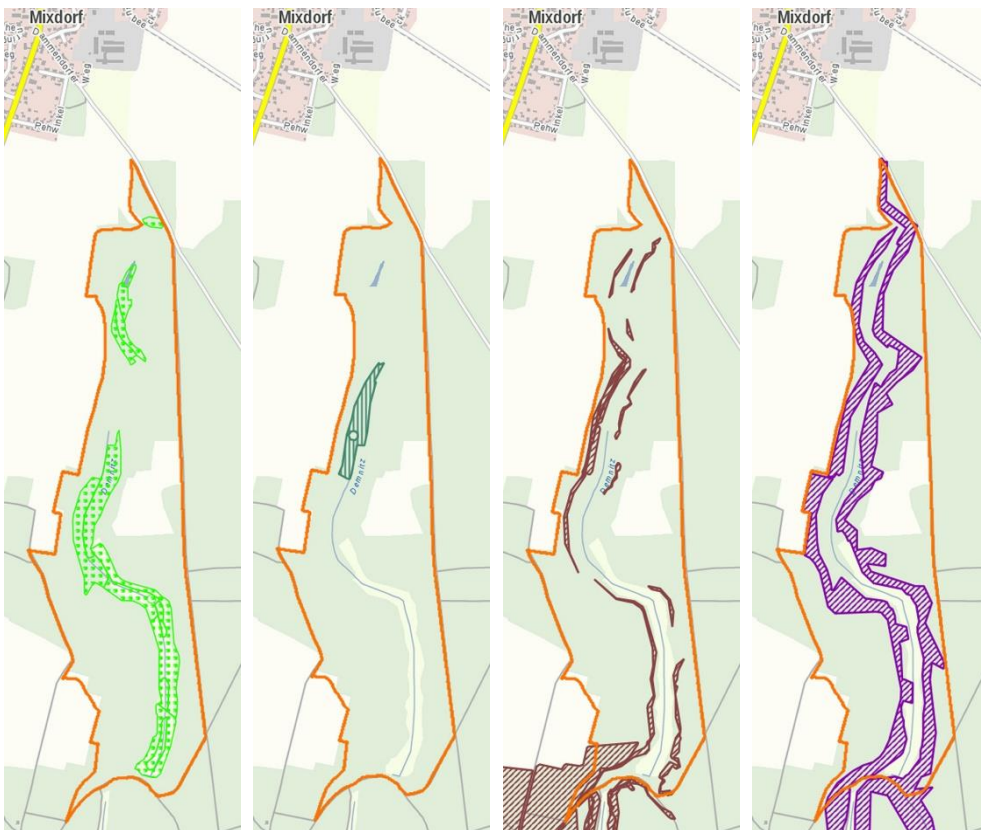


Abb. 15: Waldfunktionen im Bereich des FFH-Gebiets Oberes Demnitztal (Kartengrundlage LFB Geodatenportal).

Legende: Orange Linie = FFH-Gebietsgrenze, = Geschützte Biotope Code 6610, = Wald mit hoher ökologischer Bedeutung, = Bodenschutzwald – Wald auf erosionsgefährdetem Standort, = Bodenschutzwald – Wald auf exponierter Lage.

1.4.3. Jagdliche Nutzung

Im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal befinden sich zwei Jagdbezirke: im Nordosten Grunow 1 und im Südwesten Grunow 2.

Die Wildbestände im Gebiet umfassen hauptsächlich Reh- und Schwarzwild, Rotwild tritt als Wechselwild auf. Bis vor wenigen Jahren gab es auch Muffelwild, das durch die zunehmenden Wolfsbestände jedoch nicht mehr vorhanden ist.

Als Neozoen kommen Waschbären und Marderhund vor. Der Waschbär ist besonders im Südwesten des Gebiets aktiv. Eine Bejagung des Waschbären findet aktuell nicht statt.

Mittlerweile geht man davon aus, dass das Raubtier Wolf die Populationsdichten des Reh- und Schwarzwilds und ihre bestehenden Aktionsräume nur unwesentlich verändert. Zwar können Bereiche, die den Wölfen besonders gute Jagdbedingungen bieten, vom Wild auch dauerhaft gemieden werden. Untersuchungen von NITZE (2012) in Sachsen ergaben, dass bei Schalen- und Schwarzwild keine Abwanderungsbewegungen, sondern lediglich kurzfristige Verschiebungen der Aktionsräume (Flucht bei direkter, lebensbedrohlicher Konfrontation) zu beobachten sind. Nach LUPUS (2011) erhöht der Einfluss des Wolfes die Vitalität der Beutetiere. Denn die Wölfe entlasten die geschlechtsreifen Beutetiere von Nahrungs- und räumlicher Konkurrenz, da sie vor allem die Tiere erlegen, die in einem Alter oder Zustand sind, in dem sie sich nicht vermehren (zu jung, zu alt, zu schwach). Dies verbessert die Kondition der sich vermehrenden Tiere, was wiederum zu einer erhöhten Anzahl an Nachwuchs oder zu kräftigerem Nachwuchs führt. Zudem vermindert die Selektion kranker Beutetiere die Ausbreitung von Infektionskrankheiten.

1.4.4. Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft

Das Obere Demnitztal befindet sich im Bearbeitungsgebiet des Wasser- und Bodenverbandes Schlaubetal/Oderauen (WBV S/O) mit Sitz in Eisenhüttenstadt. Nach dessen Auskunft finden nördlich des Kupferhammerweges innerhalb des FFH-Gebietes keine Unterhaltungsmaßnahmen statt.

Die ältere Drainage südlich des FFH-Gebietes, die der Entwässerung des Talraums im FFH-Gebiet diene, wird in regelmäßigen Abständen kontrolliert (Schächte). Nach Ansicht des WBV S/O besteht hier aufgrund dem Fehlen von gefährdeter Infrastruktur und Landnutzung kein Handlungsbedarf (mdl. Mitt. WBV S/O 5.6.2019).

1.4.5. Fischerei und Angelnutzung

Für die vorhandenen Stillgewässer gibt es keine genehmigte fischereiliche Bewirtschaftung / Angelnutzung. Eine angelfischereiliche Freizeitnutzung z.T. auch mit Besatz durch Anwohner hat in den letzten Jahrzehnten sporadisch stattgefunden. Dabei wurde das große südliche Gewässer auch mit Fischen besetzt. Die Untere Jagd- und Fischereibehörde im Beeskower Landwirtschaftsamt schätzt die inoffizielle Nutzung aufgrund der zunehmenden Verlandung/Vermoorung, das temporäre Trockenfallen sowie die erschwerte Erreichbarkeit als gering ein (schr. Mitt. Untere Jagd- und Fischereibehörde 22.7.2019).

1.4.6. Tourismus

Das FFH-Gebiet wird nicht von eingerichteten Wanderwegen berührt. Vermutlich werden der Dammen-dorfer Weg / Blockweg, der Kupferhammerweg sowie der Waldweg an der östlichen Gebietsgrenze von Spaziergängern, Pilzsammlern und recht selten auch Wanderern frequentiert.

1.4.7. Verkehrsinfrastruktur

Innerhalb des FFH-Gebietes existieren keine Wege. Nur die Gebietsgrenzen werden von unbefestigten Wald- und Wirtschaftswegen sowie von einem befestigten Fahrweg berührt.

1.5. Eigentümerstruktur

Über 80 % des FFH-Gebiets Oberes Demnitztal ist in Privatbesitz. Im Norden befinden sich kleinere Bereiche im kirchlichen bzw. kommunalen Besitz. Am südwestlichen Rand sind Forstbereiche des Landes Brandenburg angeschnitten sowie ein kleiner Bereich dessen Eigentümer sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts sind (Tab. 3, Zusatzkarte Eigentümerstruktur im Kartenanhang).

Tab. 3: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Eigentümer	Fläche (ha)	Anteil (%)
Land Brandenburg	3,79	4,4
Gebietskörperschaften (Kommunen)	2,53	2,9
Sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts	0,87	1,0
Kirchen und Religionsgemeinschaften	9,06	10,4
Privateigentum	70,83	81,3
Summe	87,08	100,0
Anteil = Anteil am Gebiet		

1.6. Biotische Ausstattung

Nach einem kurzen Überblick über die potenziell natürliche Vegetation und die Ausstattung mit Biotopen und weiteren naturschutzfachlich wertgebenden Arten im FFH-Gebiet wird auf die Lebensraumtypen (LRT) und Arten der FFH-Richtlinie eingegangen. Für alle maßgeblichen LRT und Arten erfolgt im Rahmen der Managementplanung eine Beschreibung sowie die Ableitung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung.

Unter maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten werden im FFH-Gebiet signifikant vorkommende Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie verstanden, für die anhand der Kriterien des Anhangs III der FFH-Richtlinie das jeweilige Gebiet gemeldet/ausgewiesen wurde.

Die folgenden Flächenangaben der Biotope und Habitate von Arten beziehen sich auf die Größe innerhalb des FFH-Gebietes, auch wenn deren gesamte Fläche über die Grenze des FFH-Gebietes hinausragt.

Potenziell natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation (PNV) bezeichnet die Vegetation, die sich ohne anthropogene Einflüsse unter den heute gegebenen Umweltbedingungen einstellen würde (TÜXEN 1956). Sie bildet das Potenzial eines Standortes z.B. in Bezug auf Bodenfeuchte, Nährstoffgehalt oder Länge der Vegetationsperiode ab und ist für die Einschätzung des aktuellen Bestandes und die Ableitung von geeigneten Maßnahmen sehr hilfreich.

Da die natürliche Vegetation jedoch durch den jahrhundertelangen Einfluss des Menschen geprägt wurde und z.T. stark von den ursprünglichen Gegebenheiten abweicht, ist eine Prognose der PNV, vor allem in Bereichen mit langer menschlicher Nutzungsgeschichte, oftmals schwierig (CHIARUCCI et al. 2010). Im Konzept der PNV werden zudem irreversible bzw. dauerhafte menschliche Veränderungen von Standortbedingungen nur zum Teil berücksichtigt.

Ohne den Einfluss des Menschen soll sich entsprechend der Prognosen von HOFMANN & POMMER (2005) im Talgrund ein Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit grundwasserbeeinflussten Hainbuchenwäldern (D33) entwickeln. An den westlichen und nordöstlichen Talhängen wären Waldreitgras-Winterlin-den-Hainbuchenwälder im Komplex mit Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwäldern (G13) zu erwarten. Die östliche Talböschung und Hochfläche wäre von einem bodensauren Kiefern-Traubeneichenwald (P12) bewachsen (Tab. 4).

Tab. 4: Potenziell natürliche Vegetation (PNV) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal (HOFMANN & POMMER 2005)

Code	Kartierungseinheit	Anteil im Gebiet (%)	
		ha	%
Erlen-Niederungswald			
D33	Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	15,59	18,0
FrISCHE Eichen-Hainbuchenwälder			
G13	Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwald	42,92	49,4
G20	Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald	1,09	1,3
G21	Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Sternmieren-Stiel-Eichen-Hainbuchenwald	0,05	0,1
Bodensaure Eichenmischwälder			
P12	Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald im Komplex mit Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwald	27,20	31,3

1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung

Eine flächendeckende Erstkartierung der Biotope erfolgte im Jahr 1999 im Rahmen der Erstellung des PEP für den Naturpark Schlaubetal (LUA 2004). Im Rahmen der Bearbeitung des Managementplans wurde im Jahr 2018 eine selektive Nachkartierung von Lebensraumtypen (LRT) des Anhang I der FFH-Richtlinie (vgl. Kap. 1.6.2) sowie von geschützten Biotopen nach § 18 BbgNatSchAG vorgenommen. Für die Ermittlung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden im Jahr 2018 ebenfalls Kartierungen durchgeführt und vorhandene Daten ausgewertet (vgl. Kap. 1.6.3).

Die im Text, in Karte 2 sowie in der Zusatzkarte Biotoptypen aufgeführten Nummern der Flächen (Flächen-ID) entsprechen der verkürzten Version der Biotop-ID. Die Biotop-ID, z.B. SB18005-3852NW0041, setzt sich aus einer Verwaltungsnummer (SB18005) gefolgt von der Blattnummer der topografischen Karte (3852NW) und einer fortlaufenden Flächen-Nr. (0041) zusammen.

Biotoptypen

Einen Überblick über die Biotopausstattung im FFH-Gebiet gibt Tab. 5 sowie die Zusatzkarte Biotoptypen im Anhang. Laubwälder und Kiefernforsten nehmen mit 64 ha den Hauptanteil der Fläche im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal ein. Im Westen und Osten des Gebietes finden sich vor allem Nadelholzforsten (Biotopklasse 084, 086). An der südlichen Grenze des Gebiets liegen zwei kleinflächige Robinienforsten (Biotopklasse 083), im Norden am Hang zum offenen Bereich des Demnitztals gibt es einen weiteren Robinienforst. Auf dem gegenüberliegenden Hang stockt ein Laubholzforst (Biotopklasse 085).

Laubwälder sind mit beinahe 6 ha im Gebiet vertreten. Auf dem Talboden nehmen ausgedehnte Moorbüschwälder (Biotopklasse 081) große Flächen ein. Hinzu kommen 1.550 m kleinere Gehölze in der Offenlandschaft wie Feldgehölze oder Alleen und Baumreihen (Biotopklasse 07).

Etwa 8,3 ha Gras- und Staudenfluren befinden sich im FFH-Gebiet. Auf Lichtungen an den Kiefernbeständen südwestlichen Talhängen und an einem ostgeneigten Unterhang im Norden treten vereinzelt kleinflächige Silbergrasfluren und Sandmagerrasen (Biotopklasse 0512) auf. Ein großflächiger Trockenrasen hat sich auf einem ehemaligen Acker im Osten des Gebiets (Biotopklasse 0512) entwickelt. Aktuell wenig genutztes bis brachliegendes Grünland befindet sich im Norden des Tals (Biotopklasse 0513).

Stillgewässer (Biotopklasse 02) und daran angrenzende Moore und Sümpfe (Biotopklasse 04) haben sich am Grund des Tales mit 5,3 ha bzw. 4,1 ha entwickelt.

An den westlichen Rändern des Gebiets sind kleinflächig Äcker angeschnitten (Biotopklasse 09).

Tab. 5: Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal (Biotopkartierung 2018)

Biotopklasse	Größe (ha) Länge (m)	Anteil am Gebiet (%)	§-Biotope * (ha)	Anteil §-Bio- tope* (%)
Standgewässer (02)	5,28	6,1	5,28	6,1
Moore und Sümpfe (03)	4,13	4,7	4,13	4,7
Gras- und Staudenfluren (05)	8,3	9,5	6,47	7,4
Waldmäntel, Feldgehölze, Alleen und Baum- reihen etc. (07)	1.550 m		-	-
Wälder (081-082)	5,7	6,5	4,01	4,6
Forsten (083-086)	63,61	73,1	-	-
Äcker (09)	0,5	0,5	-	-
Gesamt	87,07 ha 1.550 m	100,0	19,98	22,8

Abk.: §-Biotope: * = nach § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope

Standgewässer, Moore, Trockenrasen und Moorwälder sind nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotope und nehmen ca. 20 ha des FFH-Gebiets ein (s. Zusatzkarte Biotoptypen im Anhang). Dies entspricht einem Flächenanteil von 23 % (vgl. Tab. 5).

Vorkommen von besonders bedeutenden Arten

Zu den für Brandenburg und/oder Deutschland naturschutzfachlich besonders bedeutenden Arten zählen Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie Rote-Liste-Arten der Kategorien 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet) und 3 (gefährdet). Darüber hinaus sind diejenigen Arten als besonders bedeutend eingestuft, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt (LFU 2016).

Tab. 6: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Art	RL BB	VA BB	Vorkommen im Gebiet (La- ge)	Bemerkung
Tierarten des Anhangs II / IV FFH-RL				
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	x	Gesamtes Tal, eher im Süden	Losungsfund 2018, in 11. ErhZV genannt
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	x	Gewässer im Süden (ID _0061)	Max. 15 Rufer (2014), EHG C
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	x	2 Temporärgewässer im Nor- den (ID _0024, _0026), Ge- wässer im S (ID _0061)	Je 2-3 Ind. (2013, 2014), EHG B
Tierarten des Anhangs IV FFH-RL				
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	-	x	Temporärgewässer im Norden (ID _0026)	2 Ind. (2013)
Vogelarten des Anhangs I der VS-RL und RL BB				
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	3	x	Regelmäßiger Brutvogel im FFH-Gebiet	mdl. Mitt. Naturwacht 2020
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	x	Regelmäßiger Brutvogel im FFH-Gebiet	mdl. Mitt. Naturwacht 2020
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	3	x		mdl. Mitt. Naturwacht 2020
Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	-	-	Moorsenken im Norden (ID _0061, _0067)	mdl. Mitt. Naturwacht 2020
Kranich (<i>Grus grus</i>)	-	x	Regelmäßiger Brutvogel im FFH-Gebiet	mdl. Mitt. Naturwacht 2020
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	1	-	Regelmäßiger Brutvogel im FFH-Gebiet	mdl. Mitt. Naturwacht 2020
Zwergtaucher	V	-	Regelmäßiger Brutvogel im	mdl. Mitt. Naturwacht

Art	RL BB	VA BB	Vorkommen im Gebiet (La-ge)	Bemerkung
<i>(Tachybaptus ruficollis)</i>			FFH-Gebiet	2020
Kleinspecht <i>(Dryobates minor)</i>	-	-	Regelmäßiger Brutvogel im FFH-Gebiet	mdl. Mitt. Naturwacht 2020
Buntspecht <i>(Picoides major)</i>	-	-	Regelmäßiger Brutvogel im FFH-Gebiet	mdl. Mitt. Naturwacht 2020
Schwarzspecht <i>(Dryocopus martius)</i>	-	x	Regelmäßiger Brutvogel im FFH-Gebiet	mdl. Mitt. Naturwacht 2020
Höckerschwan <i>(Cygnus olor)</i>	-	-	Regelmäßiger Brutvogel im FFH-Gebiet	mdl. Mitt. Naturwacht 2020
Schellente <i>(Bucephala clangula)</i>	-	-	Regelmäßiger Brutvogel im FFH-Gebiet	mdl. Mitt. Naturwacht 2020
Abk.: RL BB = Rote Listen Brandenburg (KLAWITTER et al. 2005, KÜHNEL et al. 2017, RYSLAVI et al. 2008), VA BB = besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhalt (LFU 2016)				

Aus dem FFH-Gebiet Oberes Demnitztal sind nur wenige Vorkommen besonders bedeutender Arten bekannt (Tab. 6). Die Daten der Amphibien stammen aus Erfassungen der Naturwacht Schlaubetal in den Jahren 2013 und 2014 (BRUNKOW 2015). Auf den in den Jahren 2018 / 2019 durch Losungen nachgewiesenen Fischotter (HARTONG 2019) wird in Kap. 1.6.3.1 eingegangen. Für diese Arten sowie die Vogelarten Eisvogel, Rotmilan, Schwarzstorch sowie Kranich trägt Brandenburg eine besondere Verantwortung und hat einen hohen Handlungsbedarf für ihren Erhalt.

Da die beiden Anhang II-Arten Rotbauchunke und Kammmolch und die Vogelarten nicht maßgeblich für das FFH-Gebiet sind und das FFH-Gebiet nicht in einem SPA-Gebiet liegt, erfolgt für diese Arten keine weitere Beschreibung.

1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im Anhang I der FFH-Richtlinie sind natürliche und naturnahe Lebensraumtypen (LRT) von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt, für deren Erhaltung europaweit besondere Schutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen wurden. In den folgenden Kapiteln und in Karte 2 des Kartenanhangs werden die im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal vorkommenden Lebensraumtypen dargestellt.

Neben normalen LRT gibt es sogenannte prioritäre LRT. Für diese trägt die EU eine besondere Verantwortung für ihre Erhaltung, weil ihr Verbreitungsschwerpunkt in Europa liegt und sie vom Verschwinden bedroht sind.

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz Natura 2000 besteht für das Land Brandenburg gemäß FFH-RL die Verpflichtung, die an die EU gemeldeten LRT in einem guten Erhaltungsgrad zu erhalten oder sie in einen guten Erhaltungsgrad zu entwickeln. In Einzelfällen wird auch die Wiederherstellbarkeit geprüft. Die Meldung der Lebensraumtypen erfolgte mit einem sogenannten Standarddatenbogen (SDB).

Im Rahmen der Managementplanung erfolgte im Jahr 2018 eine Kartierung der Lebensraumtypen (LRT) und LRT-Entwicklungsflächen (s. beauftragter Kartierungs- und Planungsumfang im Kap. Einleitung). Die Erfassung und Bewertung des Erhaltungsgrades der LRT erfolgte anhand der Bewertungsschemata des LUGV (2014) und des Handbuchs zur Managementplanung (LfU 2016). Die Ausprägung eines Lebensraumtyps wird durch den Erhaltungsgrad (EHG) beschrieben und ist in drei Stufen unterteilt:

- A – hervorragend
- B – gut
- C – mittel bis schlecht.

Als günstiger Erhaltungsgrad gelten die beiden Bewertungen A und B, während die Bewertung C als ungünstiger EHG eingestuft wird. Der Gesamt-Erhaltungsgrad eines LRT ergibt sich aus der Zusammenfassung der ebenfalls nach dem A-B-C-Schema bewerteten Kriterien Habitatstruktur, Arteninventar und Beeinträchtigungen. Als Entwicklungsflächen (E) werden Flächen eingestuft, die sich mit geringem Auf-

wand in einen LRT überführen lassen oder wo erkennbar ist, dass sich die Fläche aktuell zu einem LRT entwickelt (LFU 2016).

Auf Grundlage der Einzelbewertungen der LRT-Biotope lässt sich der Erhaltungsgrad auf Ebene des FFH-Gebietes entsprechend der gewichteten Mittelwertberechnung nach dem Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete (LFU 2016) ermitteln.

Unter maßgeblichen Lebensraumtypen werden im FFH-Gebiet signifikant vorkommende Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie verstanden, für die, anhand der Kriterien des Anhang III der FFH-RL, das jeweilige Gebiet ausgewiesen wurde. Für alle maßgeblichen LRT erfolgt im Rahmen der Managementplanung eine Ableitung von Maßnahmen zur Erhaltung oder Entwicklung. Sie werden in den folgenden Kapiteln näher beschrieben.

Tab. 7 gibt einen Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden LRT, einschließlich ihrer aktuellen Erhaltungsgrade. Die maßgeblichen LRT (maßg. LRT) sind hier besonders gekennzeichnet. Unter maßgeblichen Lebensraumtypen werden im FFH-Gebiet signifikant vorkommende Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie verstanden, für die anhand der Kriterien des Anhangs III der FFH-RL das jeweilige Gebiet ausgewiesen wurde.

Tab. 7: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB		Ergebnis der Kartierung/ Auswertung (2018)			
		ha	EHG	ha	Anzahl	EHG	maßg. LRT
3150	Natürliche eutrophe Seen	-	-	4,89	2	B	
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	0,40	C	0,24	1	C	x
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	-	-	0,07	1	C	
7140	Übergangs- und Schwinggrasenmoore	0,45	C	0,46	2	B	x
91D0*	Moorwälder	3,00	C	3,27	1	A	x
	Summe LRT	3,85		8,65	7		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen			0,79	2	E	
91D0*	Moorwälder			2,46	3	E	x
	LRT - Entwicklungsflächen			3,25	5		

Abk.: Code = Code des LRT; * = prioritärer Lebensraumtyp nach FFH-RL; SDB = Standarddatenbogen, ha = Flächengröße in (ha), Anzahl = Anzahl Biotope inkl. Begleitbiotop; EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, E = Entwicklungsfläche; maßg. LRT = maßgeblicher LRT

1.6.2.1. Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden – LRT 6230*

Der prioritäre Lebensraumtyp Artenreiche montane Borstgrasrasen konnte 2018 als Begleitbiotop einer Heidenelken-Grasnelkenflur im Übergangsbereich zwischen der Verlandungsvegetation des Stillgewässers und trockenen Kiefernforsten am Talhang kartiert werden (Tab. 8). Das Borstgras (*Nardus stricta*) kommt auf der Fläche eher in den wechsellückigen, erhöhten Bereichen vor.

Tab. 8: Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps Artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT 6230) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotop	Linien-biotop	Punkt-biotop	Begleit-biotop	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	0,24	0,3	-	-	-	1	1
Gesamt	0,24	0,3	-	-	-	1	1
LRT-Entwicklungsflächen							
6230	-	-	-	-	-	-	-

Habitatstruktur

Die Grasnarbe der Fläche ist großflächig von wechselnden Dominanzen einzelner Arten (Einarten-Facies) geprägt. Nach Süden und Westen in Richtung des Stillgewässers ist der Rasen zunehmend mit hochwüchsigen Arten wie Flatter-Binse (*Juncus effusus*) durchsetzt. Zum angrenzenden Kiefernforst hin wird die Grasnarbe deutlich niedrigwüchsig. Das Begleitbiotop ist durch die Dominanz von Borstgras (*Nardus stricta*) gekennzeichnet. Die Habitatstruktur hat somit eine mittlere bis schlechte Ausprägung (C).

Arteninventar

Das typische Arteninventar des Borstgrasrasens ist stark verarmt (C). Als LRT-kennzeichnende Art ist allein das Borstgras (*Nardus stricta*) vorhanden. Weitere wertbestimmende Arten sind Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*). Es handelt sich um eine trockene Ausprägung der Borstgrasrasen.

Beeinträchtigungen

Über 10 % der Fläche des Borstgrasrasens sind stark gestört (C) durch die Deckung von Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*). Auch das absolute Vorherrschen der Gräser muss als starke Störung bzw. Beeinträchtigung (C) gewertet werden, obwohl es sich zumeist um standorttypische Arten handelt. Damit liegen starke Beeinträchtigungen (C) vor.

Erhaltungsgrad der Einzelflächen

Der Erhaltungsgrad der LRT-Fläche (ID_0052) ist als mittel bis schlecht (C) zu bewerten (Tab. 9). Die Fläche wird, abweichend vom Brandenburger Bewertungsschema (LUGV 2014), trotz des Fehlens weiterer wertbestimmender Arten als LRT-Fläche eingestuft.

Tab. 9: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps Artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT 6230) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

ID	Fläche (ha)	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
_0052	0,24	C	C	C	C

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebiets

Da der Lebensraumtyp im FFH-Gebiet auf nur einer Fläche vorkommt, entspricht die Bewertung der Einzelfläche dem Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet. Dieser ist im FFH-Gebiet mittel bis schlecht (C).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Es besteht dringender Handlungsbedarf für den zur Entwicklungsfläche tendierenden prioritären LRT. Die im aktuellen SDB gemeldete Fläche des LRT liegt bei 0,4 ha, nachgewiesen wurden jedoch lediglich 0,24 ha. Der Erhaltungsgrad ist schlecht (C). Es besteht dringender Handlungsbedarf: Neben einer Vergrößerung der Fläche auf 0,4 ha, muss mindestens eine weitere LRT-kennzeichnende Art der Borstgrasrasen in die Fläche eingebracht werden. Nur so kann der LRT im FFH-Gebiet dauerhaft erhalten werden. Bei entsprechender Pflege und Maßnahmen lässt sich daraufhin mittelfristig ein guter Erhaltungsgrad (B) erreichen. Es werden daher Erhaltungsmaßnahmen für den LRT geplant.

1.6.2.2. Übergangs- und Schwingrasenmoore – LRT 7140

Der LRT Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) wurde in der Ausprägung der Faulbaum- und Faulbaum-Weidengebüsche sowie sonstiger Moorgebüsche der Sauer-Zwischenmoore mit einer Gehölzdeckung von 30-50 % mit zwei Biotopen erfasst. Insgesamt kommt der LRT mit 0,46 ha im Gebiet vor (vgl. Tab. 10).

Tab. 10: Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotop	Linien-biotop	Punkt-biotop	Begleit-biotop	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	0,46	0,5	1	-	-	1	2
Gesamt	0,46	0,5	1	-	-	1	2
LRT-Entwicklungsflächen							
7140	-	-	-	-	-	-	-

Habitatstruktur

Die Moorfläche _0067 und das Begleitbiotop _0061 im Oberen Demnitztal sind (seit dem Anstau des Stillgewässers) ganzjährig wassergesättigt, da sie als Schwingriede auf den Randbereichen des Stillgewässers aufschwimmen. Der Wasserhaushalt und das Oberflächenrelief können als hervorragend (A) bewertet werden. Die typische Zwischenmoorvegetation erreicht dagegen nur eine Deckung von <60 % (C). Insgesamt ist die Habitatstruktur damit gut (B).

Arteninventar

Das Arteninventar konnte in beiden Flächen nur vom westlichen Gewässerrand betrachtet und bewertet werden, da die Flächen aufgrund der hohen Wassersättigung nicht betretbar waren. Neben Torfmoosen (*Sphagnum spec.*), Wollgräsern (*Eriophorum spec.*) und Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) treten vor allem im Randbereich zum angrenzenden eutrophen Stillgewässer in höherer Deckung Arten eutropher Röhrichte wie Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) auf.

Farn und Blütenpflanzen sind in beiden Moorflächen des Oberen Demnitztals trotz der teilweise höheren Artenzahlen (Tab. 11) nur in Teilen vorhanden (C), da der Anteil der typischen Arten in der Krautschicht jeweils unter 50 % liegt. Auf die Bewertung der Moosarten wurde aufgrund der Unzugänglichkeit der Flächen verzichtet.

Im Biotop _0067 treten neben Torfmoosen (*Sphagnum spec.*) nur Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsiflora*) reichlich auf. Mit geringer Deckung kommen Schmalblättriges und Scheiden-Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum vaginatum*), Graue Segge (*Carex canescens*) und Sumpf-Schlangenwurz (*Calla palustris*) vor. Oligotrophente Arten, z.B. Rosmarinheide, Sonnentau oder Schlenkenarten fehlen komplett, bzw. waren vom Rand aus nicht erkennbar.

Das Arteninventar im Begleitbiotop _0061 weist nur vereinzelt typische Arten wie Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*) und Sumpf-Schlangenwurz (*Calla palustris*) auf. Etwas häufiger tritt Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsiflora*) auf.

Tab. 11: Lebensraumtypisches Arteninventar der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Biotopnr.	_0061 (Begleitbiotop)	_0067
LRT-kennzeichnende Arten	3	4
<i>Agrostis canina</i>	x	x
<i>Carex rostrata</i>	x	
<i>Eriophorum angustifolium</i>		x
<i>Eriophorum vaginatum</i>		x
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	x	x
Charakteristische Arten	3	4
<i>Betula pubescens</i>		x

Biotopnr.	_0061 (Begleitbiotop)	_0067
<i>Calla palustris</i>		x
<i>Carex canescens</i>	x	x
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	x	x
<i>Potentilla palustris</i>	x	

Beeinträchtigungen

Beide Moorflächen sind durch das noch eutrophe Gewässer, auf dem sie aufschwimmen, von Eutrophierung betroffen (b). Besonders in den Randbereichen kommt es so zur Ausbildung von eutrophen Röhrichten. Ein Eintrag von Nährstoffen aus den oberhalb der Hangkante gelegenen Ackerfläche ist hier nur über Luftfracht möglich, denn sie liegen mindestens 200 westlich der LRT-Flächen. Zudem handelt es sich bei beiden LRT-Flächen um Faulbaum- und Faulbaum-Weidengebüsche, die zu 40 % mit Gehölzen bedeckt sind (b). Damit liegen mittleren Beeinträchtigungen (B) vor.

Erhaltungsgrad der Einzelflächen

Der Erhaltungsgrad beider LRT-Flächen (ID_0067, _0061) ist als gut (B) zu bewerten (Tab. 12).

Tab. 12: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

ID	Fläche (ha)	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	EHG
_0067	0,31	B	C	B	B
_0061_BB	0,15	B	C	B	B

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebiets

Gemäß der gewichteten Mittelwertberechnung nach LfU 2016 ist der Erhaltungsgrad des LRT im FFH-Gebiet gut (B).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT 7140 konnte im FFH-Gebiet bestätigt und mit einem guten Erhaltungsgrad (B) erfasst werden. Im SDB wird ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (C) aufgeführt, die gemeldete Fläche liegt bei 0,45 ha. Grund für die Verbesserung des Erhaltungsgrades im Vergleich zum Referenzzeitpunkt dürfte der hervorragende Wasserhaushalt durch das gestaute Stillgewässer sein.

Für den Erhalt des guten Erhaltungsgrades des LRT 7140 besteht weiterhin Handlungsbedarf. Da bei einem Verlust des derzeitigen Stillgewässers auch der Verlust des Lebensraumtyps droht, sind entsprechende Erhaltungsmaßnahmen zu planen. Darüber hinaus gehende Maßnahmen werden als Entwicklungsmaßnahmen geplant.

1.6.2.3. Moorwälder – LRT 91D0*

Der prioritäre Lebensraumtyp Moorwälder (LRT 91D0) tritt im FFH-Gebiet als Birken-Moorwald auf einer Fläche auf. Drei weitere Bestände sind als Entwicklungsflächen des LRT 91D0 ausgewiesen (Tab. 13).

Tab. 13: Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps Moorwälder (LRT 91D0) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	3,27	3,8	1	-	-		1
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	3,27	3,8	1	-	-	-	1
LRT-Entwicklungsflächen							
91D0*	2,46	2,8	3	-	-	-	3

Der Birken-Moorwald grenzt direkt oberhalb an das Stillgewässer an und nimmt mit 3,3 ha eine große Fläche ein. Er geht im Westen in den tiefsten Bereichen des Tales in ausgedehnte, vollständig überstaute Weidengebüsche über und am Moränenrand in Kiefernbestände. Die drei Entwicklungsflächen sind deutlich kleiner und stocken im Norden des Stillgewässers sowie nördlich in einer weiteren Senke eines verlandeten Stillgewässers, dass durch eine mineralische Sperre von den südlichen Bereichen abgetrennt ist. Es handelt sich um einen Erlen-Birken-Bruchwald, ein junges Erlen-Moorgehölz und ein Weidenmoor-gebüsch.

Habitatstruktur

Die Bestandesstruktur des Birken-Moorwalds ist stark durch das angestaute Stillgewässer beeinflusst. Das Biotop schwimmt teilweise auf dem Gewässer auf und hat somit eine ganzjährig gute Wasserversorgung. Die gesamte ältere Baumschicht ist wahrscheinlich durch den langfristigen Wasseranstieg während der letzten niederschlagsreichen Periode abgestorben. Das nachgewachsene Birkenstangenholz erreicht bereits wieder eine Deckung von 40 %. Dazwischen befinden sich lichte Bereiche mit typischen Arten der Sauerarmmoore. Dieses zyklische Absterben und Aufwachsen von Gehölzen sowie der lichte Bewuchs zeigt eine naturnahe Struktur bei ungestörtem Wasserhaushalt (A). Einzelne der abgestorbenen Bäume sind Biotopbäume. Altbäume sind in der Fläche nicht vorhanden (B). Insgesamt hat das Biotop durch die ehemalige Baumschicht und etwas liegendes Totholz eine mittlere Totholzausstattung (B). Damit ist die Habitatstruktur des Birkenmoorwaldes gut ausgeprägt (B).

Arteninventar

Die Baumschicht des Birken-Moorwalds wird von Moorbirke (*Betula pubescens*) dominiert. Auch einzelne Kiefern (*Pinus sylvestris*) treten auf. Insgesamt kommen nur lebensraumtypische Baumarten vor (a). Nahezu die gesamte Fläche ist von Torfmoosen bedeckt. Die Krautschicht wird von charakteristischen Arten saurer Moorstandorte mit einer hohen Anzahl wertbestimmender Arten wie Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Sumpfporst (*Ledum palustre*) und Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thysiflora*) dominiert. Hinzu kommen weitere charakteristische Arten, die gleichmäßig über die Fläche verteilt auftreten. Insgesamt kommen 11 charakteristische Arten der Moorwälder vor, von denen sechs wertbestimmende Arten sind (A). Typische Arten, die besonders Degenerationsstadien prägen, wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*), nehmen nur geringe Deckungen ein. Das Arteninventar ist als vollständig (A) zu bewerten.

Beeinträchtigungen

Es konnten keine Beeinträchtigungen im Birkenmoorwald festgestellt werden (A). Durch den Anstau und die ungestörte Lage im Zentrum des Demnitztals findet keine direkte Beeinträchtigung statt. Tendenziell kann es zu Nährstoffeinträgen aus dem direkt oberhalb der Hangkante gelegenen Acker kommen.

Erhaltungsgrad der Einzelfläche

Der Moorbirkenwald (ID_0041) ist in einem hervorragenden Erhaltungszustand (A). Die weiteren drei Flächen (ID_0025, _0026, _0032) sind Entwicklungsflächen dieses Lebensraumtyps (Tab. 14).

Tab. 14: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps Moorwälder (LRT 91D0) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

ID	Fläche (ha)	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	EHG
_0041	3,27	B	A	A	A
_0025	0,66				E
_0026	0,48				E
_0032	1,32				E

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebiets

Gemäß der gewichteten Mittelwertberechnung nach LFU 2016 ist der errechnete Erhaltungsgrad des LRT im FFH-Gebiet ebenfalls hervorragend (A).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT 91D0 konnte im Jahr 2018 im FFH-Gebiet bestätigt und mit einem sehr guten Erhaltungsgrad (A) erfasst werden. Im SDB bleibt weiterhin ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (C) bestehen, da noch unklar ist, ob die aktuell optimalen Habitatbedingungen mittel- bis langfristig erhalten werden können. Bei einer nächsten Überprüfung kann hier bei Bedarf eine Anpassung vorgenommen werden. Die gemeldete Fläche liegt bei 3,00 ha.

Der Erhalt des günstigen EHG des LRT ist an den dauerhaften Erhalt der guten Wasserversorgung angewiesen. Zu gewährleisten ist diese nur durch die Sicherung des angestauten Stillgewässers. Es werden daher entsprechende Erhaltungsmaßnahmen geplant.

1.6.2.4. Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitons* – LRT 3150

Ein Gewässer des LRT Natürliche eutrophe Seen konnte sich im Süden des Gebietes auf einer Fläche von 4,89 ha entwickeln (Tab. 15). Der aktuelle Wasserkörper ist mindestens seit 2010 nachweisbar. Ursache hierfür ist das langsame Versanden des Drainagerohrs (vgl. Kap. 1.1.3), das durch den mineralischen Sattel im Süden führt (mdl. Mitt. NATURWACHT 2019). Da dies seit den 1970er Jahren immer wieder passierte, kam es in unregelmäßigen Abständen zur Ausbildung eines Stillgewässers.

Tab. 15: Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	4,89	5,6	2	-	-	-	2
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	4,89	4,6	2	-	-	-	2
LRT-Entwicklungsflächen							
3150	-	-	-	-	-	-	-

Der LRT wird beschrieben und es werden zu seinem Erhalt Maßnahmen geplant, auch wenn er nicht als maßgeblicher LRT eingestuft wurde. Der Erhalt des Stillgewässers bildet die Lebensgrundlage für mehrere wertgebende Arten und ist für den Erhalt und den günstigen EHG der maßgeblichen LRT des FFH-Gebietes notwendig.

Trotz der teilweise vorhandenen Moorverlandungsvegetation handelt es sich um ein schwach eutrophes Gewässer. Bei einem neutralen pH-Wert von 7 weist das Wasser eine braune (dystrophe) Färbung auf.

Habitatstruktur

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind in beiden Teil-Flächen des Gewässers gut ausgeprägt (B). Es befindet sich Totholz im Wasser. Die Verlandungsvegetation ist mit Großseggenrieden, Röhrichten und Weiden-Faulbaumgebüschern hervorragend (A). Die aquatische Vegetation ist allerdings nur mit Schwimmdecken vertreten (C).

Arteninventar

Das Arteninventar ist mit der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) nur in Teilen vorhanden (C). Das Gewässer wurde nur vom Ufer aus mit einem Krautanker beprobt, sodass die Möglichkeit besteht, dass weitere Hydrophyten vorkommen.

Beeinträchtigungen

Im Gewässer können keine Beeinträchtigungen festgestellt werden, jedoch ist der Bestand des Gewässers durch das zwar defekte, aber noch vorhandene Drainagerohr noch nicht dauerhaft gesichert (B).

Erhaltungsgrad der Einzelflächen

Der Erhaltungsgrad des einzigen Stillgewässers (ID_0061) und seiner Verlandungszone (ID_0057) ist gut (B) (Tab. 16).

Tab. 16: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

ID	Fläche (ha)	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
_0057	0,19	B	C	A	B
_0061	4,70	B	C	B	B

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebiets

Gemäß der gewichteten Mittelwertberechnung nach LfU 2016 ist der Erhaltungsgrad des LRT 3150 im FFH-Gebiet gut (B).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT wurde im Gebiet neu ausgewiesen. Da sein Bestand aufgrund der noch vorhandenen Drainage bisher nicht dauerhaft gesichert ist, wurde auf eine Einstufung als maßgeblicher LRT verzichtet. Für den Erhalt des Gewässers werden jedoch Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

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

Der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) wurde im Jahr 2018 neu erfasst. Es gibt zwei kleinflächige, frische bis trockene Wiesenbrachen im schmalen Talraum des Gebiets, die eine lange Biotoptradition aufweisen. Sie wurden als Entwicklungsflächen des LRT 6510 ausgewiesen (Tab. 17). Ein kleiner Anteil einer dieser Flächen konnte als LRT eingestuft werden. Der LRT wird beschrieben und es werden zu seinem Erhalt Maßnahmen geplant, auch wenn er nicht als maßgeblicher LRT eingestuft wurde.

Tab. 17: Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	0,07	<0,1				1	1
Gesamt	0,07	<0,1				1	1
LRT-Entwicklungsflächen							
6510	0,79	0,9	2	-	-	-	2

Habitatstruktur

Im nördlichen Demnitztal findet sich entlang der östlichen Talseite ein schmales Offenland (_0016), dessen hangnaher Bereich trotz langjähriger Brache noch von Arten der Frischwiesen geprägt wird. Das Hauptbiotop dagegen ist als Wiesenbrache von Ruderalarten wie Klettenlabkraut und Brennnessel sowie zunehmend auch Gehölzaufwuchs von Später Traubenkirsche oder Robinie überformt. Die Wiesenvegetation stellt aufgrund des deutlichen Feuchtegradienten am Talgrund einen Übergang der Wiesenfuchschwanz-Frischwiese zu einer trockenen Glatthaferfrischwiese dar. Da nur noch Reste der Wiesenvegetation vorhanden sind, ist die Strukturvielfalt stark eingeschränkt (C), die Deckung von Kräutern erreicht

jedoch mehr als 15 % (b). Die Habitatstruktur des Begleitbiotops hat somit noch eine gute Ausprägung (B).

Arteninventar

Das typische Arteninventar der Frischwiese ist mit 14 wertbestimmenden Arten, darunter sechs LRT-kennzeichnenden Arten stark verarmt (C). Als kennzeichnende Arten kommen Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*), Straußblütiger Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) vor.

Beeinträchtigungen

Über 10 % der Fläche werden von Störzeigern eingenommen (C), die Deckung der Gehölze erreicht erst 1 % im Begleitbiotop (A), während die Streudeckung schon zwischen 30 und 70 % liegt. Damit sind starke Beeinträchtigungen (C) zu verzeichnen.

Erhaltungsgrad der Einzelflächen und auf der Ebene des FFH-Gebiets

Der Erhaltungsgrad der einzigen Fläche und damit des LRT im FFH-Gebiet ist schlecht (C) (Tab. 18).

Tab. 18: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

ID	Fläche (ha)	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0016_BB	0,07	B	C	C	C
0016	0,42	-	-	-	E
0031	0,36	-	-	-	E

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT wurde im FFH-Gebiet neu ausgewiesen, die Wiesenstandorte haben jedoch eine lange Biotop-tradition. Der LRT 6510 ist nicht maßgeblich für das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal. Bei Wiederaufnahme der Nutzung ist kurzfristig damit zu rechnen, dass sich der Zustand verbessert und der LRT wieder neu ausbildet.

Die Flächen bilden eine wichtige Nahrungsgrundlage für Falter und weitere Insekten in einem blütenarmen Umfeld (Acker, Wald, Forsten). Es werden daher Entwicklungsmaßnahmen für den LRT geplant.

1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Anhang II der FFH-Richtlinie sind Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete europaweit besondere Schutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen wurden. In Tab. 19, den folgenden Kapiteln und in Karte 3 des Kartenanhangs wird die im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal maßgebliche Art und das Habitat dargestellt.

Als maßgebliche Arten werden signifikant vorkommende Arten eingestuft. Dies sind Arten, für die anhand der Kriterien des Anhangs III der FFH-RL, das jeweilige Gebiet ausgewiesen wurde. Zur Bewertung des Erhaltungsgrades der Arten werden die drei nach dem A-B-C-Schema bewerteten Kriterien Zustand der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen aggregiert (vgl. Kap. 1.6.2). Für maßgebliche Arten erfolgt im Rahmen der Managementplanung eine Ableitung von Maßnahmen zur Erhaltung oder Entwicklung.

Als maßgeblich wurde im FFH-Gebiet einzig der Fischotter eingestuft (Tab. 19).

Tab. 19: Übersicht der Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Art	Angaben SDB		Ergebnis der Kartierung		
	Pop	EHG	EHG	Fläche (ha)	maßg. Art
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	p	B	B	11,8 ha	x
Abk.: SDB = Standarddatenbogen; Pop = Populationsgröße: p = vorhanden; EHG = Erhaltungsgrad; Fläche = Habitatfläche; maßg. Art = Einstufung als maßgebliche Art					

1.6.3.1. Fischotter (*Lutra lutra*)

Ökologie und Verbreitung

Der Fischotter bevorzugt möglichst störungsarme, naturnahe und fischreiche Still- und Fließgewässer mit hoher Strukturvielfalt. Optimal sind naturnahe Längsprofile von Fließgewässern mit Kurven oder Mäandern, kleinräumig wechselnde Flach- und Steilufer, Unterspülungen, Kolke, Sand- und Kiesbänke, Altarme, Einmündungen von Nebengewässern, Stillwasserzonen, Röhricht- und Schilfbereiche, Hochstaudenfluren und Gehölzsäume. Wie die Verbreitung des Otters in Brandenburg zeigt, ist der Fischotter aber durchaus anpassungsfähig und nutzt auch weniger naturnahe Gewässer sehr regelmäßig, denn er ist hier in allen Naturräumen vertreten. Entscheidend für die Art ist besonders ein großräumig zusammenhängender Gewässerverbund. (MUNR 2002)

Gefährdungsfaktoren sind vor allem die Zerstörung großräumiger und naturnaher Gewässerlandschaften im Rahmen von Gewässeraus- und -verbau sowie Gewässerunterhaltung, die Belastung der Gewässer und der Beutetiere mit Umweltschadstoffen, Fragmentierung und Zersiedelung der Landschaft sowie Straßenverkehr. Zusätzlich geht von einer intensiven touristischen Nutzung von Fließgewässern eine Gefährdung für die störungsempfindliche Art aus. (MUNR 2002)

In Deutschland gilt der Fischotter als gefährdet (RL-D 3), in der sehr alten Roten Liste von Brandenburg gilt er noch vom Aussterben bedroht (RL-BB 1). Geschützt wird er über Anhang II und IV der FFH-RL. Deutschland trägt eine sehr hohe Verantwortung für den Erhalt des Fischotters. Der Gesamttrend in der kontinentalen Region Deutschlands ist aktuell wieder positiv (BfN 2019).

Vorkommen im Gebiet

Bei den Untersuchungen der Naturwacht Schlaubetal aus den Jahren 2013 – 2014 (NATURWACHT 2015) wurden im Gebiet keine Daten erfasst, auch in den übergebenen Daten des LfU (2018) gibt es keine Hinweise auf den Fischotter im Gebiet. Die NATURWACHT SCHLAUBETAL teilte jedoch 2018 mit, dass der Fischotter im Talraum vorkommt. Daraufhin wurde eine zusätzliche Geländeerfassung beauftragt.

Die Begehungen erfolgten im Frühjahr 2019. Dabei wurden v.a. die Uferzonen des Stillgewässers gezielt nach Spuren des Fischotters abgesucht. Am Südrand des Gebietes wurde eine ältere Losung gefunden, zusätzlich eine weitere an einem Grabenstau knapp außerhalb des Gebietes. Damit ist eine zumindest zeitweise Nutzung des Gebietes durch den Fischotter belegt (Tab. 20).

Tab. 20: Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)
A – hervorragend	-	-	-
B – gut	1	11,8	15,2
C – mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	11,8	15,2

Zustand der Population

Bedingt durch die sehr hohen Raumansprüche des Fischotters, ist eine Bewertung des Zustands der Population nur auf Ebene des Landes Brandenburg möglich. Hier wird die Population aufgrund der weiten Verbreitung der Art in den größeren Gewässersystemen mit hervorragend (A) eingestuft.

Habitatqualität

Die Bewertung der Habitatqualität erfolgt für den Fischotter normalerweise anhand der ökologischen Zustandsbewertung der Habitatgewässer nach Wasserrahmenrichtlinie. Da für das FFH-Gebiet keine entsprechende Beurteilung vorliegt, kann dieses Kriterium nicht zur Bewertung herangezogen werden.

Auch wenn sich im FFH-Gebiet durch das angestaute Stillgewässer in größerem Umfang naturnahe und störungsarme Wasser- und Uferflächen entwickelt haben und ein gewisses Nahrungsangebot an Fischen und Amphibien in dem Gewässer vorhanden sein dürfte, handelt es sich für den Fischotter nur um eine eingeschränkte Habitatgröße.

Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen bestehen nicht (A). Totfunde im Einzugsbereich des FFH-Gebietes wurden nicht bewertet. Gefahrenstellen an Kreuzungsbauwerken fehlen (NATURWACHT 2014). Hinweise für Reusenfischerei liegen ebenfalls nicht vor.

Erhaltungsgrad der Habitate und auf der Ebene des FFH-Gebiets

Die Bewertung des Habitats (_Lutrlutr1) auf der Grundlage der Kriterien Population und Beeinträchtigungen ergibt einen hervorragenden EHG (A). Da die Habitatgröße und der für den Fischotter wichtige Habitatverbund zu anderen Gewässersystemen weniger günstig eingeschätzt werden, erfolgt eine gutachterliche Abwertung des Habitats auf (B). Da es nur ein Habitat im FFH-Gebiet gibt, ist damit auch der EHG des Fischotterhabitats auch auf Gebietsebene gut (B) (Tab. 21).

Tab. 21: Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal auf der Ebene einzelner Vorkommen

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Lutrlutr 001
Zustand der Population	A
Bewertung auf Landesebene	A
Habitatqualität*	-
Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL	-
Beeinträchtigungen	A
Totfunde	-
Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke (bei vorhandener Datenlage, ansonsten Experteneinschätzung)	A
Reusenfischerei (Expertenvotum mit Begründung)	A
Gesamtbewertung	A gutachterl. Abwertung B
Habitatgröße (ha)	11,8
* Die Bewertung der Habitatqualität erfolgte aufgrund der fehlenden ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL nicht	

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Fischotter konnte mit einem guten Erhaltungsgrad (B) bestätigt werden. Da die Aufrechterhaltung eines dauerhaften Stillgewässers für den guten Erhaltungsgrad der Art wichtig ist, werden Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

1.6.4. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Arten

Die Arten des Anhang IV der FFH-RL (Tab. 6) werden im Rahmen der Managementplanung nicht erfasst und bewertet. Die Beurteilung ihres Erhaltungszustandes erfolgt gebietsunabhängig im Verbreitungsgebiet. Es wurden vorhandene Informationen ausgewertet und tabellarisch zusammengestellt, um zu vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I und II Arten des Anhang IV der FFH-RL beeinträchtigt werden.

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

Für die in Tab. 6 genannten Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten ist verboten:

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

1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Aktualisierung des Standarddatenbogens

Die Festlegung zur Aktualisierung des Standarddatenbogens (SDB) bzw. zur Korrektur wissenschaftlicher Fehler unter Berücksichtigung aktueller Untersuchungen trifft das LfU in Abstimmung mit dem MLUK. Damit werden die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten festgelegt. Die aktualisierten Daten werden an die EU gemeldet.

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Korrekturen sind in Tab. 22 und

Tab. 23 dargestellt.

Fläche und Erhaltungsgrad des Borstgrasrasens des LRT 6230 hatten sich 2018 gegenüber der Meldung im SDB (B) deutlich verschlechtert (C). Diese Veränderung wird jedoch als wissenschaftlicher Fehler eingestuft, sodass die Fläche des LRT auf 0,4 ha und der EHG auf (C) korrigiert wird.

Tab. 22: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

LRT	SDB (2008)		Festlegung SDB (LfU, 2019)		
	Fläche (ha)	EHG	Fläche (ha)	EHG	Bemerkung
6230*	0,9	B	0,40	C	Korrektur Flächengröße und EHG (wissenschaftlicher Fehler)
7140	0,4	C	0,45	C	Korrektur Flächengröße (wissenschaftlicher Fehler)
91D0*	3,00	C	3,00	C	

Abk.: LRT = Lebensraumtyp; SDB = Standarddatenbogen, EHG = Erhaltungsgrad; * = prioritärer LRT.

Tab. 23: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Arten des Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Art	SDB (2008)		Festlegung SDB (LfU, 2019)		
	Anzahl	EHG	Anzahl	EHG	Bemerkung
Fischotter	p	C	p	B	Korrektur EHG (wissenschaftlicher Fehler)

Abk.: SDB = Standarddatenbogen; Anzahl = Anzahl / Größenklasse: p= vorhanden; EHG = Erhaltungsgrad.

Maßstabsanpassung der FFH-Gebietsgrenze

Eine korrigierte und angepasste FFH-Gebietsgrenze liegt vor. Es erfolgen daher im Rahmen der Managementplanung keine Korrekturen. Die Gebietsgröße beträgt 87,08 ha (vgl. Kap. 1.1).

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

Die Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT und Arten (Tab. 24) für das europäische Netz Natura 2000 ist für die Prioritätensetzung bei der Maßnahmenplanung von Relevanz. Die Beurteilung erfolgt für LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL, die im SDB als maßgeblich eingestuft werden.

Für die Einschätzung der Bedeutung der LRT und Arten für Natura 2000 sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Einstufung als prioritärer LRT oder Art im Sinne des Art. 1 der FFH-RL
- Erhaltungsgrad des LRT oder der Art auf Gebietsebene
- Auswahl des FFH-Gebietes als Schwerpunkttraum für die Maßnahmenumsetzung für den LRT / die Art durch das LfU (2016b)
- Erhaltungszustand des LRT oder der Art in der kontinentalen Region Europas gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL

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

- es sich um einen prioritären LRT/eine prioritäre Art handelt
- ein hervorragender EHG des LRT/der Art auf Gebietsebene gegeben ist
- der LRT/die Art sich innerhalb eines Schwerpunkttraumes für die Maßnahmenumsetzung befindet
- für den LRT/die Art ein europaweit ungünstiger Erhaltungszustand (EHZ) in der kontinentalen Region gegeben ist.

Hat ein LRT bzw. eine Art aktuell einen ungünstigen Erhaltungsgrad im Gebiet, so zeigt dies i. d. R. einen ungünstigen Zustand für das Netz Natura 2000 an und ist daher maßgeblich für die Planung und Umsetzung erforderlicher Maßnahmen.

Tab. 24: Bedeutung der im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL für das europäische Netz Natura 2000

LRT / Art	Priorität	EHG	Schwerpunkttraum	Erhaltungszustand
6230* - Borstgrasrasen	X	C	-	U2 <
7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore	-	B	-	U1 =
91D0* - Moorwälder	X	A	-	U2 <
Fischotter	-	B	-	U1 >

Abk.: Priorität = Prioritärer LRT / Art; **EHG** = aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet; **Schwerpunkttraum** = Schwerpunkttraum für Maßnahmenumsetzung; **Erhaltungszustand** = Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Europas (EIONET 2019): U1 = ungünstig-unzureichend (gelb), U2 = ungünstig-schlecht (rot), < = Gesamttrend Verschlechterung, > = Gesamttrend Verbesserung.

Für keines der Schutzgüter stellt das Gebiet einen Schwerpunkttraum für die Maßnahmenumsetzung dar.

Alle Schutzgüter befinden sich sowohl in der kontinentalen Region Deutschlands (BfN 2019) als auch Europas (EU 2019) in einem ungünstigen Erhaltungszustand (EHZ). Besonders wichtig ist dabei der Erhalt und die Förderung des günstig – hervorragenden EHG des prioritären Moorwaldes (LRT 91D0*), der sich in Deutschland und in der EU in einem sehr ungünstigen (U2), sich verschlechterndem Zustand befindet. Das Land Brandenburg hat für den Erhalt der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) und des Fischotters (LFU 2016a) eine besondere Verantwortung und einen hohen Handlungsbedarf. Damit besteht auch bei diesen Schutzgütern, die sich aktuell im Gebiet noch in einem guten EHG (B) befinden, aus Sicht des Natura 2000-Netzes Handlungsbedarf um diesen EHG zu erhalten.

Dagegen kann der Borstgrasrasen durch seinen schlechten EHG seine Funktion im Natura 2000-Netz nicht erfüllen, sodass auch hier Handlungsbedarf besteht.

Das BfN schreibt 2012 zu Kohärenz: „In unserer zunehmend stärker fragmentierten und überformten Kulturlandschaft ist die Berücksichtigung der funktionalen und räumlichen Kohärenz von Schutzgebietssystemen von großer Bedeutung für einen erfolgreichen Naturschutz. Zudem können viele Arten und Lebens-

raumtypen nicht isoliert in Schutzgebieten erhalten werden, da sie auf bestimmte Wechselbeziehungen mit ihrer Umwelt angewiesen sind. Dies macht den Aufbau eines funktionalen Biotopverbundes erforderlich.“

Das Obere Demnitztal liegt am Rande des großen Schutzgebietsverbundes des Naturparks Schlaubetal in räumlicher und funktionaler Beziehung mit anderen Schutzgebieten und Biotopen. Der naturschutzfachliche Wert des FFH-Gebietes wird v.a. durch seine Ungestörtheit und die an das Stillgewässer gebundenen Schutzgüter bestimmt. Neben den maßgeblichen LRT und Arten LRT 7140, LRT 91D0 und Fischotter sind dies auch der LRT 3150 und weitere wertgebende Arten nach Anhang II bzw. IV wie Kammolch, Rotbauchunke und Moorfrosch. Das Gebiet steht über das Untere Demnitztal mit weiteren Schutzgebieten (Oelseniederung mit Torfstichen) und Feuchtgebieten (Oelsener See) in der eiszeitlichen Rinne der Oelse in direktem Kontakt. Es liegt von der östlich angrenzenden Schlaubetal-Rinne mit den Schutzgebieten Schlaubetal und Unteres Schlaubetal sowie den dazwischen gelegenen Stillgewässern Schulzenwasser und Langesee weniger als 1 km Luftlinie entfernt (s. Karte 1 im Kartenanhang). Sowohl für die wertgebenden Arten der Feuchtlebensräume als auch die LRT stellt das Tal damit einen Trittstein als auch einen verbindenden Landschaftsbestandteil dar. Die ökologische Kohärenz sowie Wanderung und Ausbreitung von Arten und der genetische Austausch werden hierdurch verbessert.

2. Ziele und Maßnahmen

Auf Grundlage der biotischen Ausstattung (vgl. Kap. 1.6) werden im folgenden Kap. 2.1 die grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen dargestellt, die auf übergeordneter Ebene für das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal relevant sind. Darüber hinaus werden Ziele und Maßnahmen für die maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten (siehe Kap. 2.2 und 2.3) im Text erläutert und gebietsspezifisch konkretisiert. Die kartografische Darstellung der Maßnahmen erfolgt in Karte 4 Maßnahmen (siehe Kartenanhang). In den Kapiteln 2.5 und 2.6 werden naturschutzfachliche Zielkonflikte und die Ergebnisse der erfolgten Maßnahmenabstimmungen dargestellt.

Es erfolgt im Rahmen der Managementplanung eine Differenzierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen sowie Entwicklungszielen und -maßnahmen.

Erhaltungsziele

„Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 9243/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind“ (§ 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG). Die für die jeweiligen FFH-Gebiete relevanten Erhaltungsziele sind abschließend in den einzelnen Schutzgebietsverordnungen sowie den Erhaltungszielverordnungen des Landes Brandenburg festgesetzt.

Erhaltungsmaßnahmen

Als Erhaltungsmaßnahmen gelten Maßnahmen, die erforderlich sind, um die Erhaltungsziele der für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL zu erreichen. Das können rechtliche Regelungen (z.B. Wegegebot, Verbot bestimmter Nutzungsformen), notwendige Nutzung bzw. Pflegemaßnahmen bei kulturabhängigen LRT oder Habitaten (z. B. Mahd, Beweidung) oder investive Naturschutzmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungsgrades oder zur Wiederherstellung eines LRT oder eines Habitats einer Art sein. Erhaltungsmaßnahmen für Arten sind auch vorzuschlagen, wenn der EHG einer Population zwar gut ist, diese aber eine „Sicherheitsreserve“ zum Ausgleich von Populationschwankungen benötigt.

Für das Land Brandenburg handelt es sich bei Erhaltungsmaßnahmen um Pflichtmaßnahmen im Sinne der Umsetzung der FFH-RL Art. 2 (1) und Art. 6 (1). Die rechtliche Verpflichtung ergibt sich aus der Meldung (Angaben im SDB).

Entwicklungsziele

Entwicklungsziele dienen der Kohärenzsicherung nach Art. 3 (3) i.V.m. Art. 10 FFH-RL. Sie können ebenfalls für die Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen (Kohärenzsicherungsmaßnahmen) nach Art. 6 (4) der FFH-RL herangezogen werden. Sie gehen entweder hinsichtlich ihrer Qualität oder ihrer Quantität bezogen auf die maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebietes über die Erhaltungsziele hinaus und können sich daher auch auf die gleichen Schutzobjekte beziehen. Aus ihnen ergeben sich keine rechtlichen Verpflichtungen.

Entwicklungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die nötig sind, um die Entwicklungsziele zu erreichen. Sie werden zum Beispiel zur Entwicklung von Biotopen oder Habitaten eingesetzt, die zurzeit keinen LRT oder kein Habitat einer Art darstellen, aber als Entwicklungsflächen kartiert wurden und relativ gut entwickelbar sind oder zur Ansiedlung von Arten dienen. Im Rahmen der Umsetzung der FFH-RL handelt es sich bei Entwicklungsmaßnahmen um freiwillige Maßnahmen, zu deren Umsetzung das Land Brandenburg nicht verpflichtet ist.

2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

In diesem Kapitel des Managementplanes werden flächenübergreifende Ziele und Maßnahmen (Behandlungsgrundsätze) dargelegt, die für das gesamte Gebiet bzw. für einzelne Landnutzungsformen gelten. Die entsprechenden einzelnen Maßnahmen sind für die betroffenen Flächen im Gebiet vorzusehen. Sofern es sich um Maßnahmen für LRT / Arten handelt, sind diese im entsprechenden Kapitel zu den LRT / Arten dargestellt.

Grundsätzlich sind alle Ziele und Maßnahmen konform zu den Schutzzwecken der geltenden Erhaltungszielverordnung zu konzipieren. Für die Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und für die geschützten Biotope und Arten nach BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG sind neben den verordnungsrechtlichen Bestimmungen (vgl. Kap.0) einige grundlegende naturschutzfachliche Ziele und Maßnahmen zu beachten. Folgende bestehende rechtliche Vorgaben und grundlegenden Maßnahmen sind für alle Flächen, Arten bzw. Habitate verbindlich:

- Verschlechterungsverbot für Natura-2000-Gebiete nach § 33 BNatSchG
- Zerstörungsverbot / Verbot erheblicher Beeinträchtigungen geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG (i.V.m. § 18 BbgNatSchAG) und
- Tötungs- / Zugriffsverbot wildlebender Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG.

Für das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal werden zwei übergeordnete Ziele festgelegt:

- Die Aufrechterhaltung eines permanent hohen Wasserstands im Tal als Grundlage für die Moore, Moorwälder und den Fischotter als maßgebliche, wassergebundene LRT bzw. Art der FFH-RL, sowie
- die Erhaltung und Förderung der Naturnähe und Ungestörtheit des gesamten Gebietes.

Zur Erreichung beider Ziele sollte die NSG-VO aus dem Jahr 1981 an geltendes Recht angepasst und der Prozessschutz (Schutz und der Erhaltung natürlich ablaufender Prozesse) bzw. ein weitgehender Nutzungsverzicht für die Flächen im Talgrund abgesichert werden. Die dauerhafte Beruhigung des Talgrundes ist für die dort lebenden Tierarten nach Anhang II bzw. IV der FFH-RL wie Fischotter, Rotbauchunke, Kammmolch und weitere wertgebende Arten von großer Bedeutung. Im übrigen Gebiet erlaubt bleiben sollten folgende Handlungen in ihrer rechtmäßigen, ordnungsgemäßen Ausführung:

- land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung
- Jagd
- nichtgewerbliches Sammeln von Pilzen und Waldbeeren
- Untersuchung von Altlastenverdachtsflächen und Altlastensanierungen
- von der zuständigen Naturschutzbehörde angeordnete Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
- sowie Maßnahmen, die der öffentlichen Sicherheit und Ordnung dienen.

Zur Erhaltung eines hohen (Grund-)Wasserstands wird die Sicherung der Talschwelle im Süden des FFH-Gebietes als maßgebliche gebietsübergreifende Maßnahme (Maßnahmenpunkt _ZPP_001) geplant. Die hier vorhandene Drainage ist vom zuständigen Wasser- und Bodenverband nicht wiederinstandzusetzen (**W105**). Zusätzlich soll mit Waldumbaumaßnahmen an den Hängen und Verebnungen des FFH-Gebietes innerhalb des Wassereinzugsgebiets des Talgrundes (**F86**) begonnen werden, um damit den Auswirkungen v.a. des Klimawandels entgegen zu wirken. Durch die Überführung von Kiefernforsten zu Eichenmischwäldern entsprechend der potentiellen natürlichen Vegetation (s. Kap. 1.6) wird weniger Wasser verdunstet, so dass mehr Niederschlagswasser oberflächlich oder oberflächennah ins Tal fließt und so der Wasserhaushalt des Demnitztals mit seinen Gewässern, Mooren und Moorwäldern langfristig verbessert wird. Hierzu bietet sich besonders die unterstützte Eichelhäfersaat an. Da Waldumbaumaßnahmen ihre Wirkung nicht sofort entfalten, wird auch bei einem kurzfristigen Beginn davon ausgegangen, dass sie ihre positiven hydrologischen Effekte erst mittel- bis langfristig erreichen. Aufgrund des Klimawandels und der damit verbundenen sinkenden Grundwasserstände bleibt aber unklar, ob diese ausreichen, um die Verluste in den Wasserkörpern der Moore und Moorwälder (LRT 7140, 91D0) v.a. im nördlichen Teil des FFH-Gebietes auszugleichen.

In FFH- und Naturschutzgebieten wie dem Demnitztal, soll langfristig auf die Verwendung von nichtheimischen Arten im Rahmen des Waldumbaus verzichtet werden (BNatSchG § 5 (3)), auch wenn dies aktuell von der Forstwirtschaft als Möglichkeit zur Anpassung der heimischen Wälder an den Klimawandel diskutiert wird. Umgekehrt besteht hier die Prämisse der möglichst gebietsweiten Bekämpfung und Reduzierung auftretender Neophyten, wie sie in Kap. 2.1.2 konkretisiert wird.

Im Rahmen der angestrebten Umwandlung in Eichenmischwälder kommt auch der naturschutzverträglichen Jagd eine entscheidende Rolle zu. Die Jagd muss nach § 4 BbgJagdDV Wilddichten gewährleisten, die eine natürliche Verjüngung der Hauptbaumarten zulässt. Da Waldumbaumaßnahmen vorrangig ohne Zäunung durchgeführt werden sollen, muss in Abhängigkeit vom Verbiss der Laubholzverjüngung eine entsprechende Reduzierung der Schalenwilddichte (**J1**) durch Bejagung durchgeführt werden.

Bejagt werden sollen im gesamten FFH-Gebiet auch die Neozoenbestände, deren Dichten ein landschafts-ökologisch vertretbares Maß bereits überschritten haben (**J11**). Zum Schutz des Fischotters als maßgeblicher Art des FFH-Gebietes und weiterer wertgebender Arten soll eine Bejagung des Marderhunds und des Waschbärs erfolgen, der besonders im Süden des Gebiets aktiv ist und dort als Nahrungskonkurrent eine Bedrohung für den Fischotter darstellt.

Treten in den Verlandungsbereichen des Stillgewässers, den Mooren, Moorwäldern und den angestrebten Eichenmischwäldern regelmäßig großflächige Wühlstellen auf, so ist auch eine Anpassung der Jagdintensität auf Schwarzwild (**J2**) vorzunehmen.

Die gebietsübergreifenden Maßnahmen werden in Tab. 25 dargestellt.

Tab. 25: Maßnahmen auf Gebietsebene im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Code	Maßnahme	Flächen
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern – Sicherung des Wasserstandes	_ZPP_001
inkl. F86	Inkl. der langfristigen Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung – Waldumbau	Forsten im Wassereinzugsgebiet
J1	Reduktion der Schalenwilddichte	gesamt
J2	Reduktion der Schwarzwilddichte	gesamt
J11	Reduktion der Neozoendichte	gesamt

2.1.1. Handlungsgrundsätze für die Forstwirtschaft

Das BWaldG nennt in § 1 Abs. 1 gleichberechtigt neben dem Erhalt des Waldes wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) auch den Erhalt wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, für das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur sowie für die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion).

Im Brandenburgischen Waldgesetz (LWaldG) sind in § 4 (3) die Anforderungen an eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft als nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes formuliert. Zur nachhaltigen Bewirtschaftung gehören u. a.

- der Erhalt und die Entwicklung stabiler und eigendynamischer Waldökosysteme, deren Artenspektrum und räumliche Strukturen denen der natürlichen Waldgesellschaften nahekommen und in denen standortheimische Baum- und Straucharten überwiegen sowie
- der Erhalt von ausreichend stehendem und liegendem Totholz.

Die Regelungen des LWaldG sind für alle Waldflächen verbindlich und sollen bei der Bewirtschaftung der Wälder und Forsten im Gebiet entsprechend berücksichtigt werden.

Für die Bewirtschaftung von Waldbeständen in Landeseigentum sind darüber hinaus auch die Inhalte der Waldbau-Richtlinie 2004 (MLUR, WB-RL „Grüner Ordner“) verbindlich. Im Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt des Landes Brandenburg (MLUL 2014) und der Waldvision 2030 (MIL 2011) werden für den

Landeswald Ziele für die nächsten 20 Jahre sowie Bewirtschaftungsgrundsätze beschrieben. Dabei werden die Belange des Naturschutzes in die Bewirtschaftung integriert. Als Grundsätze gelten u.a.:

- der Laubbaumanteil wird erhöht
- waldbauliche Maßnahmen werden auf den Erhalt und die Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes ausgerichtet
- die Ansprüche gefährdeter oder vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzenarten werden bei der Bewirtschaftung besonders beachtet
- vorrangig wird die natürliche Verjüngung angestrebt
- vorhandene Biotop- und Habitatbäume sind grundsätzlich zu erhalten und langfristig in ihre natürliche Zerfallsphase zu überführen
- Totholz wird als Lebensraum in ausreichendem Umfang und stärkerer Dimension auf der Fläche belassen
- Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG sowie Sonderstrukturen werden bei der Bewirtschaftung erhalten bzw. nach Möglichkeit in ihrem Zustand verbessert; seltene gebietsheimische Baum- und Straucharten werden zur Erhöhung der Biodiversität aktiv gefördert
- strukturreiche und gestufte Waldränder werden erhalten und entwickelt.

Eine natürliche Waldentwicklung lässt eine besonders hohe biologische Vielfalt erwarten, daher wird von Seiten des Landes eine natürliche Waldentwicklung auf 5 % der Gesamtwaldfläche angestrebt. Dies soll insbesondere durch Nutzungsverzicht auf Waldflächen der öffentlichen Hand erreicht werden (Vorbildfunktion). Im Maßnahmenprogramm wird die Erhaltung und Sicherung des Netzwerks Natura 2000 als eine der wichtigsten Naturschutzaufgaben des Landes Brandenburg bezeichnet (MLUL 2014).

Nach Möglichkeit ist auch in den Wald- und Forstbeständen außerhalb des Landeswaldes eine naturnahe Waldnutzung bzw. -entwicklung anzustreben. Die Revier- und Oberförstereien können die Privat- und Körperschaftswaldbesitzer bzw. Zusammenschlüsse in diesem Sinne beraten. Denn obwohl die ordnungsgemäße Forstwirtschaft nicht unter das Verschlechterungsverbot von FFH-Schutzgütern fällt; können z.B. Nutzungsintensivierungen u.U. zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Die Umsetzung der genannten Ziele ist in Brandenburg unter anderem über die Förderung durch die Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Vorhaben (EU-MLUK-Forst-RL 2020) möglich.

2.1.2. Behandlungsgrundsätze für Neophyten

Gemäß § 22 FFH-RL ist die absichtliche Ansiedlung von nicht einheimischen Arten in der Natur so zu regeln, dass die natürlichen Lebensräume in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet und die einheimischen wildlebenden Tier- und Pflanzenarten nicht geschädigt werden. Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dass die europäischen Richtlinien in nationales Recht umsetzt, ist der Umgang mit nicht heimischen, gebietsfremden und invasiven Arten in § 40 geregelt: Neu auftretende invasive Arten sollen unverzüglich beseitigt oder deren Ausbreitung verhindert werden. Bei bereits verbreiteten invasiven Arten soll die weitere Ausbreitung verhindert oder die Auswirkungen der Ausbreitung vermindert werden.

In Brandenburg sind mit Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*) drei invasive, neophytische Baumarten verbreitet. Davon ist jedoch nur die Robinie im Norden und Süden des FFH-Gebietes häufig und seltener im zentralen Bereich.

Die aus Nordamerika stammende Robinie ist eine kurzlebige Pionierart, welche ihre Samen schon ab einem Alter von 6 Jahren über geringe Distanzen (<100 m) mit dem Wind ausbreitet. Durch langlebige Samen im Boden wird eine dauerhafte Samenbank aufgebaut. Die Anforderungen an die Keimung sind unspezifisch, zur Etablierung der Keimlinge benötigt sie jedoch viel Licht, so dass sie in geschlossene Waldbestände nur durch Wurzelausläufer eindringen kann. Auf Verletzung des Stammes, z.B. bei Bekämpfung, reagiert sie mit Stockausschlag und Wurzelbrut. Auch ohne Störung verdichten und erweitern sich Robinienbestände durch vegetatives Wachstum. Als Schmetterlingsblütler kann die Robinie mit ihren Wur-

zelknöllchenbakterien Luftstickstoff binden. Dieser Stickstoff hilft ihr nicht nur, stickstoffarme Standorte zu besiedeln, er wird durch Laub und Wurzeln auch an die Umgebung weitergegeben, so dass die Robinie ursprünglich nährstoffarme Standorte nachhaltig verändert. Durch Eutrophierung und Beschattung werden einheimische Arten verdrängt (z.B. Eichen). Der Boden wird außerdem durch die Humus- und Mullaufgaben verändert und durch das Wurzelwachstum der Robinie gelockert. Die Sukzession wird so auf lange Sicht zum Nachteil der einheimischen Baumarten verändert.

Negative Auswirkungen entstehen auch durch das Eindringen der Robinie in Offenlandbiotope wie Grünland, Magerrasen und Borstgrasrasen, wo sie die Sukzession beschleunigt und die Standorte mit Nährstoffen anreichert. Die Veränderung der Artenzusammensetzung von Flora und Fauna geht dabei sehr schnell.

Mit dem forstlichen Robinienanbau waren Hoffnungen auf positive wirtschaftliche Auswirkungen verbunden. Im Osten Deutschlands und auch in südöstlichen Nachbarländern wurde die Art forstlich stark genutzt. Dagegen stehen die Kosten für die aus Naturschutzgründen notwendigen Gegenmaßnahmen.

Die Bekämpfung der Art ist aufgrund der starken vegetativen Regeneration schwierig. Für Maßnahmen müssen in jedem Fall mehrere Jahre Nachbearbeitung eingeplant werden, eine einmalige Beseitigung führt nicht zum Erfolg (LANUV 2019). Oft lassen sich die Bestände nur verringern, aber nicht vollständig entfernen (NEHRING et al. 2013). Bei der Entscheidung sollte jeweils eine Abwägung der Erfolgsaussichten, der Notwendigkeit und der Kosten geschehen (STARFINGER & KOWARIK 2003). Sinnvoll sind Maßnahmen (LANUV (2017) v.a. auf Flächen:

- mit seltenen, gefährdeten oder geschützten Arten
- mit geschützten Biotopen bzw. LRT
- in denen sie mit Einzelexemplaren neu angekommen sind oder
- die nur durch sehr geringen Befall betroffen sind.

Alte und dichte Robinienbestände zu entfernen, wird dagegen nur selten sinnvoll sein, da die Effekte der Stickstoffanreicherung noch lange nach der Rodung wirken. Besonders wichtig ist somit die Bekämpfung von fruchtenden Solitärbäumen oder inselhaften Vorkommen.

Im FFH-Gebiet sind dementsprechend Bekämpfungsmaßnahmen im zentralen Bereich des FFH-Gebiets und in der Umgebung des Borstgrasrasens sinnvoll um dort das Vordringen aus den Robinienbeständen im Süden und Norden zu verhindern.

Die bewährte Maßnahme ist das Ringeln der Robinie im Winter über einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren. Zunächst wird die Rinde samt Kambium als ringförmiger Streifen am Stamm (nicht zu tief, ca. 0,5 m Höhe) bis auf 1/10 (Restbrücke) entfernt (DIRK 2011, BÖCKER & DIRK 2007). Dadurch wird der Saftstrom und der Transport der Assimilate zu den Wurzeln unterbrochen und der Baum geschwächt. Im folgenden Jahr erfolgt die Ringelung der Restbrücke und im Optimalfall stirbt der Baum ab.

Der üblicherweise bei Schnittmaßnahmen einsetzende Stockausschlag (Notaustrieb) kann hierdurch vermieden bzw. stark vermindert werden. Durch klonales Wachstum oder Zusammenwachsen von Wurzeln ist ein Austausch von Nährstoffen und Wasser zwischen Bäumen möglich. Aufgrund dessen sollten, wenn möglich, stets alle Bäume im Bestand geringelt werden (EBD.).

Wegen des begrenzten Fernausbreitungspotentials der Robinie kann ein Sicherheitsabstand von ca. 500 m (STARFINGER & KOWARIK 2003) zu schutzwürdigen Biotopen wie dem Borstgrasrasen (LRT 6230) im FFH-Gebiet den Bestand vor Besiedlung bewahren.

2.1.3. Behandlungsgrundsätze für die Jagd

Das Brandenburger Jagdgesetz (BbgJagdG) stellt Regeln für die Erhaltung eines artenreichen und gesunden Wildbestandes in ausgewogenem Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen, für den Schutz bedrohter Wildarten, die Sicherung und Verbesserung ihrer Lebensgrundlagen sowie eine biotopgerechte Wildbewirtschaftung auf. Die von jagdbaren Tieren verursachten Schäden am Wald und auf landwirtschaftlichen Kulturen sind auf ein wirtschaftlich tragbares Maß zu begrenzen und die Ausübung der Jagd

ist mit den sonstigen öffentlichen Belangen, insbesondere mit denen des Naturschutzes, des Tierschutzes, der Landschaftspflege sowie der Erholungsnutzung in Einklang zu bringen.

Grundsätzlich sind im FFH-Gebiet die Bestimmungen zur ordnungsgemäßen Jagd und andere gesetzliche Regelungen wie die NSG-Verordnung und Fachgesetze einzuhalten. Aufgrund der geringen Breiten-Ausdehnung des FFH-Gebietes wird sein Wildbestand maßgeblich von der Jagdpraxis in seiner Umgebung beeinflusst. Deshalb sind zur Sicherung der Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL v.a. die entsprechenden gesetzlichen Regelungen zu beachten. Ergänzend soll im FFH-Gebiet zudem beachtet werden:

- Sicherung der Naturverjüngung der Waldgesellschaften durch angepasste Schalenwildbestände, d.h. Wildbestand so regeln, dass sich die standortgerechten Baumarten natürlich und ohne aufwendige Schutzmaßnahmen verjüngen können (geringe Verbiss-, Schäl- und Fegeschäden)
- allgemeines Fütterungsverbot bei Schalenwild, keine Kirrungen in gesetzlich geschützten Biotopen
- Sicherung der Offenlandbiotope (LRT, geschützte Biotope) durch angepasste Schwarzwildbestände, so dass keine großflächigen Wühlstellen auftreten
- jagdliche Aktivitäten im Schutzgebiet nach den Grundsätzen des Naturschutzes, Beschränkung auf ein geringstmögliches Maß an Störung und Beunruhigung.

2.1.4. Behandlungsgrundsätze für extensiv genutztes Grünland

Zur Erhaltung und Wiederherstellung von Grünland-LRT und anderem artenreichen extensiven Grünland gilt die zweischürige Mahd als Vorzugsvariante. Kann die Vorzugsvariante nicht oder nur zeitweise realisiert werden, ist auch extensive Mähweide auf wechselfeuchten bis wechsell Trocken Standorten (auf wechsell nassen Standorten nur mit entsprechendem Weidemanagement!) möglich. Die Empfehlungen für die Bewirtschaftung von Grünland und Trockenrasen in Tab. 26 sind auf das verfügbare Fachwissen der Planer sowie umfangreicher Literaturrecherchen zurückzuführen.

Tab. 26 Empfehlungen für die extensive Bewirtschaftung von Grünland und Trockenrasen

Faktor	Beschreibung
Nutzungsformen	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Vorzugsvariante:</u> 2-schürige Mahd, in Absprache mit UNB Nachweide möglich - 1-schürige Nutzung von sehr magerem Grünland (z.B. Borstgrasrasen) - <u>Günstig auf frischen bis trockenen Standorten:</u> Mähweide: Mahd in Kombination mit Beweidung als extensive Kurzzeitweide (Standzeit 1 – 2 Wochen bei hoher Besatzdichte), bei Bedarf Weidepflegeschnitt oder Beweidung als Kurzzeitweide v.a. mit Schafen, bei Bedarf Weidepflegeschnitt - <u>Noch geeignet auf frischen bis trockenen Standorten:</u> Mähweide: Mahd in Kombination mit Beweidung als extensive Langzeitweide (Standzeit 5–9 Wochen), bei Bedarf Weidepflegeschnitt, Wintermähweide: Winterweide und ein Schnitt während der Vegetationsperiode - <u>Minimalvarianten (Erhaltung des LRT-Status):</u> einschürige Mahd; Winterweide
Zeitraum	<ul style="list-style-type: none"> - Frisch bis trocken: 1. Nutzung zu Beginn der Holunderblüte / Hauptblütezeit der Obergräser (ca. Ende Mai – Anfang, Mitte Juni), 2. Schnitt ca. 8-10 Wochen später - Winterweide: bis Mitte April, bei frühbrütenden Wiesenbrütern bis Ende März; Schnitt Ende Mai – Anfang Juni bzw. nach Ende der Brutsaison
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> - Je nach Standortverhältnissen: Borstgrasrasen - Verzicht auf Düngung Frischwiesen Erhaltungsdüngung (= Entzugsdüngung) maximal bis Obergrenze Gehaltsklasse B durch eine Gabe alle 2-3 Jahre, Aufdüngung vermeiden: Maximal N-Düngung: 60-75 kg/ha P-Düngung: 15-30 kg P/ha K-Düngung: 100-175 kg K/ha - Förderung von Kräutern durch P/K-Düngung, wenn N-Düngung, dann vorzugsweise über Festmist; Gülle ungünstig, keine chemisch-synthetische Düngung
Schleppen, Walzen	Durchführung bei dringender Notwendigkeit vor Beginn Vegetationsperiode, bzw. vor Wiesenbrütersaison
Umbruch, Nachsaat, Übersaat	<ul style="list-style-type: none"> - Verbot von Umbruch - Nachsaat und Übersaat mit heimischem / regionalem Saatgut - Verzicht auf Intensivgrasmischungen (z. B. Weidelgras, Klee gras) und Hochzuchtsorten
Mahd	

Faktor	Beschreibung
Technik	<ul style="list-style-type: none"> - optimal: Balkenmäher - ungünstig: Kreiselmäher (hoher Verlust oder Verletzung von Tieren)
Schnitthöhe	Zur Schonung von Kleinorganismen: <ul style="list-style-type: none"> - Schnitthöhe 7-10 cm bei geringer Fahrgeschwindigkeit (Flucht möglich), - Schnitthöhe >10 cm bei mittlerer bis hoher Fahrgeschwindigkeit (Tötungs-/ Verletzungsgefahr vermindert)
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> - Mahd von Innen nach Außen (Flucht möglich) - bei größeren Flächen Streifen- oder Mosaikmahd (5-10 % der Fläche ungemäht) bzw. Rotationsbrachen, um Teilpopulationen von Kleintierarten Überleben zu ermöglichen
Beweidung	
Weidetiere	<ul style="list-style-type: none"> - Schafe, Ziegen, Rinder (v.a. genügsame Robust- oder Landrassen, kleinrahmige Rassen), Esel, Maultiere, Konik, - eingeschränkt: Pferde-Robustrassen (keine Hengste)
Besatzstärke	in Abhängigkeit von Standort, Tierart/Rasse und Weideführung (Werte beziehen sich auf reine Beweidung, bei Mähweide entsprechend anpassen): <ul style="list-style-type: none"> - optimal 0,4 – 1,0 GV/ha/Jahr - maximal 1,4 GV/ha/Jahr - minimal 0,3 GV/ha/Jahr - Für Wiederherstellung (investive Maßnahmen) auch zeitlich befristet höhere Besatzstärken möglich
Tränke	Wasserstelle nicht innerhalb artenreicher LRT-Flächen/Teilbereiche
Ausgrenzen von Flächen	besonders wertvolle Bereiche (z.B. LRT, §-Biotop, Art-Habitat), die unter höherem Tierbesatz oder längerer Standzeit degradiert werden können, bei Bedarf ausgrenzen
Abk.: Gehaltsklasse B = niedrig (Empfehlungen zur Grunddüngung, LWK Niedersachsen 2018)	

2.1.5. Behandlungsgrundsätze für die Landwirtschaft

Grundsätzlich sind die Bestimmungen der „guten fachlichen Praxis“ für die Landwirtschaft einzuhalten. Darüber hinaus ist grundsätzlich eine Einhaltung von Nutzungsgrenzen und Regelungen bei den Betrieben durchzusetzen.

Es wird empfohlen, ökologische Vorrangflächen, Ackerrandstreifen oder naturbetonte Strukturelemente auf Ackerteilflächen entlang der FFH-Gebietsgrenze anzulegen, um so Einträge von Nährstoffen und Agrochemikalien in das FFH-Gebiet weiter zu verringern. Diese Maßnahmen sind jedoch nicht Teil der Maßnahmenplanung.

Seit 2019 besteht über die Richtlinie zur Förderung naturbetonter Strukturelemente im nicht-ökologischen Ackerbau (MLUL 2019b) die Möglichkeit, Blühstreifen oder Ackerrandstreifen anzulegen:

- Einjährige Blühstreifen werden jährlich mit einer Saatgutmischung zur Etablierung blütenreicher Bestände angelegt. Sie können während des fünfjährigen Verpflichtungszeitraums auf wechselnden Ackerflächen des Betriebes angelegt werden
- Mehrjährige Blühstreifen werden im ersten Jahr des fünfjährigen Verpflichtungszeitraums mit einer Saatgutmischung zur Etablierung blütenreicher Bestände angelegt
- Ackerrandstreifen entstehen dadurch, dass an einem oder mehreren Feldrändern eines Schlags nach der Aussaat bis zur Ernte keine weiteren Bearbeitungs- oder Pflegemaßnahmen erfolgen (Selbstbegrünung), auch sie können auf wechselnden Ackerflächen des Betriebes angelegt werden.

Ackerrandstreifen sind als Förderflächen innerhalb der 2. Säule der Agrarförderung (MLUL KULAP 2014) zu nutzen.

Im Rahmen des Greenings der EU-Flächenzahlungen (1. Säule der Agrarförderung) sind alle landwirtschaftlichen Betriebe verpflichtet, sogenannte ökologische Vorrangflächen (ÖVF) vorzuhalten. Diese müssen mindestens 5 % der Bruttoackerfläche des Betriebes ausmachen. Zu den ÖVF zählen auch Brachen, Pufferstreifen, Feldrandstreifen oder Waldrandstreifen, die im FFH-Gebiet (Ackerbrache) vorhanden sind bzw. in seiner Umgebung angelegt werden können.

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

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die maßgeblichen Lebensraumtypen beschrieben und tabellarisch aufgelistet. Anschließend werden Entwicklungsmaßnahmen für nicht-maßgebliche LRT dargestellt. Die Maßnahmen-Codes sind dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura-2000-Gebieten im Land Brandenburg (LFU 2016) entnommen. Die Maßnahmen sind in Karte 4 Maßnahmen im Anhang unter Angabe der Flächen-ID flächengenau verortet.

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad und die standörtlichen Gegebenheiten definieren das Erhaltungsziel für den jeweiligen Lebensraumtyp. Die Ziele der 11. ErhZV (MLUL 2017) werden für das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal konkretisiert.

2.2.1. Ziele und Maßnahmen für Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden (LRT 6230*)

Für den prioritären LRT Artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT 6230*) bildet der angestrebte Wert von 0,4 ha mit einem guten Erhaltungsgrad (B) das Leitbild des LRT für das FFH-Gebiet (Tab. 26). Diese Fläche wird aktuell mit 0,24 ha noch nicht erreicht. Der schlechte EHG des Borstgrasrasens und das Hauptbiotop, eine Heidenelken-Grasnelkenflur, sollen deshalb durch Erhaltungsmaßnahmen in einen guten (B) Erhaltungsgrad entwickelt werden.

Tab. 27 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Artenreichen montanen Borstgrasrasen (LRT 6230*) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche in ha	0,40	0,24	0,40

2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT 6230)

Das Erhaltungsziel für den LRT 6230 im FFH-Gebiet ist ein von Borstgras (*Nardus stricta*) geprägter Grünlandbestand nährstoffarmer, mäßig trockener bis feuchter Standorte, mit einer typischen Vegetationsausprägung:

- die Habitatstrukturen weisen mindestens eine eingeschränkte Strukturvielfalt auf, mit einer überwiegend niedrigwüchsigen Grasnarbe, geringmächtigen Streuauflage sowie höchstens kleinflächig eingestreuten Einart-Facies
- das lebensraumtypische Arteninventar weist mindestens vier charakteristische Arten auf, darunter mindestens einer LRT-kennzeichnenden Art, die Vorkommen im Naturpark Schlaubetal oder der Region hat, wie Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Gewöhnliches und Quendelblättriges Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*, *P. serpyllifolia*) oder Hunds-Veilchen (*Viola canina*), und
- es liegen höchstens mittlere Beeinträchtigungen vor:
Verbuschung <30 %
keine erheblichen direkten Schädigungen der Vegetation (z.B. Trittschäden)
Aufforstungen bzw. angepflanzte Gehölze <10 % der Gesamtfläche
Flächendeckung von Störzeigern <10 % der Gesamtfläche.

Da der Borstgrasrasen aktuell von nur wenigen Grasarten beherrscht wird und die LRT-kennzeichnenden Kräuterarten in absehbarer Zeit nicht selbständig in die Fläche einwandern, kann sein LRT-Status nur dauerhaft erhalten werden, wenn mindestens eine weitere Art in die Fläche eingebracht wird (**O111**). Hierzu werden kleinflächig offene, konkurrenzarme Bodenstellen geschaffen (**B28**), in die entweder Samen oder Jungpflanzen der oben genannten Art(en) im Herbst eingebracht werden. Bei Bedarf muss bei

mäßigem Anwuchserfolg im 2. Jahr nachgesät/-gepflanzt und die aufwachsende Konkurrenz reduziert werden. Diese Maßnahme könnten z.B. die Junior Ranger des Naturparks umsetzen.

Als halbnatürliche Formation sind auch Borstgrasrasen an eine, wenn auch sehr extensive, dauerhafte Nutzung gebunden. Die bisherige extensive Grünlandnutzung mit regelmäßiger einschüriger Mahd im Juni (**O114**) kann aufrechterhalten werden. Nach dem Einbringen der lebensraumtypischen Kräuter sollte der Nutzungstermin an die Bedürfnisse der Art(en) angepasst werden (vgl. Tab. 26). Ebenfalls günstig ist die Mähweide- oder Weidenutzung (**O121**) mit geringer Besatzdichte von maximal 0,5 GVE / ha. Bei der Beweidung entstehen Trittsiegel und damit Etablierungsnischen in der Grasnarbe für konkurrenzschwache Arten. Als Nutzung bietet sich auch eine Vorbeweidung bzw. Winterbeweidung (**O102**) bis Ende März / Anfang April an. Für die Beweidung sind viele verschiedene Tierarten geeignet, z.B. Rinder, Schafe oder Robustpferde, wenn Besatzdichten und Weideführung entsprechend angepasst werden. Bei der Beweidung von extensivem Grünland sind kurze Standzeiten mit hoher Besatzstärke günstiger, da so selektiver Verbiss und stärkere Trittbelastung vermeidbar sind. Bei vermehrtem Auftreten von Weideresten (v.a. bei reiner Beweidung) ist nach der Beweidung ein Pflegeschnitt zu empfehlen. Im sehr isoliert gelegenen Gebiet ist eine Beweidung des kleinen, mageren Borstgrasrasens nur mit hohem Aufwand und Kosten möglich, der Besitzer und Nutzer will deshalb weiterhin nur mähen.

Bei einer Mahd ist in Borstgrasrasen darauf zu achten, dass die Höhe des Mähwerks so eingestellt ist, dass es die Horste des Borstgrases nicht zerstört. Das Mähgut ist zu beräumen. Brachfallen oder Mulchmahd ist für die Erhaltung von LRT-Beständen nicht geeignet, da Nährstoffe nicht aus der Fläche ausgetragen werden und die Streuakkumulation Gräser und Arten mit vegetativer Vermehrung fördert und damit langfristig zur Artenverarmung führt. Sollte sich keine andere Nutzung finden lassen, so ist die Mulchmahd dem Brachfallen vorzuziehen.

Auf eine Düngung soll weiterhin verzichtet werden (**O135**). Kommt es zu einer starken Aushagerung ist eine Düngung bis zur Obergrenze der Gehaltsklasse A in mehrjährigem Abstand zulässig (entsprechend Besatzstärke).

Tab. 28 fasst die geplanten Erhaltungsmaßnahmen im Gebiet zusammen. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Maßnahmenfläche nicht nur den kartierten Borstgrasrasen umfasst, sondern soweit auf den angrenzenden Trockenrasen ausgeweitet wird, bis die angestrebte Zielgröße erreicht ist.

Tab. 28 Erhaltungsmaßnahmen für Artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT 6230*) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Code	Maßnahmen	ha	Anzahl Flächen
B28	Kleinflächige Bodenverwundung	0,4	1
O111	Nachsaat nur mit Regiosaatgut-Mischung (regionales Pflanzenmaterial, Einbringen von LRT-kennzeichnenden Arten auch Pflanzung)	0,4	1
O114	Mahd 1(-2)-schürig	0,4	1
O102	Vorbeweidung oder Winterbeweidung bis 30.3./15.4.	0,4	1
O121	Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte 0,5 GVE / ha	0,4	1
O135	Vorgaben zur Düngung (Düngerverzicht)	0,4	1

2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT 6230)

Für den LRT 6230 werden im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal keine Entwicklungsmaßnahmen geplant.

2.2.2. Ziele und Maßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Für die Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) bildet der angestrebte Wert von 0,45 ha mit einem guten Erhaltungsgrad (B) das Leitbild des LRT für das FFH-Gebiet (Tab. 29). Der vorhandene Bestand ist in einem guten (B) Erhaltungsgrad zu erhalten. Da die beiden Moorgebüsche eng an den Erhalt des Stillgewässers gebunden sind, müssen trotz des guten EHG Erhaltungsmaßnahmen geplant werden.

Verbessert sich die Qualität des aktuell noch nährstoff- und basenreichen isoliert gelegenen Gewässers mittel- bis langfristig, ist mit einer weiteren Ausdehnung der Moorbereiche als Verlandungsvegetation des Stillgewässers und dem Rückgang der nährstoffreicheren Röhrichte zu rechnen. Aufgrund ihrer Lage am Gewässerrand zur Moräne werden die Moorgehölze weiterhin den mineralischen Untergrund erreichen und als natürliche Verbuschung der Moorvegetation erhalten bleiben. Der LRT 7140 kann damit nur einen maximal guten Erhaltungsgrad von (B) erreichen.

Tab. 29 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	B	B
Fläche in ha	0,45	0,46	0,45

2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Das Erhaltungsziel für den LRT 7140 im FFH-Gebiet ist ein Schwingmoor-Regime mit großflächigen, auf dem Wasserkörper aufschwimmenden Torfmoosdecken, ungestörtem Wasserhaushalt mit einem hohen Wasserstand sowie deutlicher Nährstoffarmut und geringem Gehölzaufwuchs:

- Die Habitatstrukturen sind mit typischer Zwischenmoorvegetation mit Torf- oder Braunmoosen auf einem Flächenanteil von mindestens 60 % entwickelt, ein Schwingmoor-Regime und nasse Schlenken sind vorhanden, Trockenphasen treten nur vorübergehend auf
- das lebensraumtypische Arteninventar ist mit mindestens 5 Pflanzenarten, davon 4 LRT-kennzeichnenden Arten sowie mindestens 3 Moosarten, davon 2 LRT-kennzeichnenden Arten weitgehend vorhanden, und
- das Moor weist höchstens mittlere Beeinträchtigungen auf:
 - Torfabbau nur im weiteren Umfeld
 - Entwässerungswirkung von Gräben gering
 - Zerstörung von Vegetation und oberer Torfschichten auf <10 % der Fläche
 - Entwässerung des Torfkörpers von <15 % der Fläche
 - Deckungsgrad von Nitro- und Neophyten <10 %
 - Verbuschung <50 % der Fläche
 - Aufforstungsfläche <5 %.

Die Moorbiotope profitieren von den in Kap. 2.1 erläuterten Maßnahmen auf Gebietsebene. Der dauerhaft zu sichernde, hohe Wasserstand innerhalb des Tals (**W105**) gewährleistet langfristig den günstigen Wasserhaushalt der Moore. Zusätzlich fördert der Waldumbau im Wassereinzugsgebiet der Moore (**F86**) den Wasserzulauf in das Tal.

Eine Übersicht der Erhaltungsmaßnahmen gibt Tab. 30.

Tab. 30 Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	Maßnahmen auf Gebietsebene. W105 wird den Flächen des LRT 7140 mit insgesamt 0,46 ha zugeordnet sowie der Talschwelle mit dem Planungspunkt _ZPP_001	
Inkl. F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	Maßnahme F86 ist nur in größerem Zusammenhang im Wassereinzugsgebiet wirksam	

2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Die Entwicklungsziele entsprechen den Erhaltungszielen. Da es sich bei beiden Moor-Biotopen um Moor-gebüsche der Sauer-Zwischenmoore handelt, wird darauf verzichtet, den Gehölzaufwuchs komplett zu entfernen. Ziel ist es im FFH-Gebiet, lichte Mooregebüsche mit einer Krautschicht aus moortypischen Arten zu entwickeln und zu erhalten.

Die Deckung der Mooregehölze sollte dabei 50 % nicht übersteigen, da sonst eine starke Beeinträchtigung des Offenland-LRT 7140 vorliegt. Aktuell beträgt die Deckung der Gehölze 40 %. Bei einer Überschreitung des Grenzwertes ist eine partielle Reduktion auf ca. 30 % vorzunehmen (W30, Tab. 31).

Tab. 31 Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	0,45	2

2.2.3. Ziele und Maßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)

Der Erhalt des LRT-Status des Moorwaldes (LRT 91D0*) ist trotz seines aktuell hervorragenden Erhaltungsgrades eng an die Sicherung des Stillgewässers im Süden bzw. einen damit korrespondierenden hohen Grundwasserstand gebunden. Damit müssen Erhaltungsmaßnahmen geplant werden.

Für die prioritären Moorwälder (LRT 91D0*) bildet der angestrebte Wert von 3,0 ha mit einem hervorragenden Erhaltungsgrad (A) das Leitbild des LRT für das FFH-Gebiet (Tab. 32). Der vorhandene Bestand ist in einem hervorragenden (A) Erhaltungsgrad zu erhalten. Da dieser eng an die Sicherung des Stillgewässers bzw. einen hohen Grundwasserstand gebunden ist, müssen Erhaltungsmaßnahmen geplant werden.

Tab. 32 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	A	A
Fläche in ha	3,00	3,27	3,00

2.2.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)

Das Erhaltungsziel für den LRT 91D0* ist ein Moorwald mit ungestörtem Wasserhaushalt, hohem Wasserstand und deutlicher Nährstoffarmut, witterungsbedingten Schwankungen im Nässegrad, ein damit verbundenes zyklisches Aufwachsen und Absterben der Gehölze (Ertrinken) und einem hohen Totholzanteil in Form von abgestorbenen, ertrunkenen Baumgenerationen.

- Die Habitatstrukturen sind mit mindestens 6 Biotop- und/oder Altbäumen pro ha sowie einer reichen Totholzausstattung mit mindestens 20 m³ liegendem und stehendem Totholz (Durchmesser > 25 cm) pro ha hervorragend ausgeprägt,

- das lebensraumtypische Arteninventar ist mit einem Anteil typischer Baumarten von mindestens 80 % sowie 4 charakteristischen Arten in der Krautschicht, davon 2 LRT-kennzeichnenden Arten ebenso hervorragend ausgeprägt und
- Beeinträchtigungen sind höchstens in geringem Maße vorhanden: der Verbiss an den Baumarten der natürlichen Vegetation sowie der Flächenanteil der durch Nutzung verursachten Schäden an lebensraumtypischen Struktur- und Standortverhältnissen beträgt nicht mehr als 10 %. Der Deckungsgrad von Störzeigern in der Gesamtddeckung der Krautschicht übersteigt nicht einen Anteil 5 %. Der Wasserhaushalt des Moorwalds ist ohne Beeinträchtigungen wie Entwässerung oder Grundwasserabsenkung vollständig ungestört.

Der Birken-Moorwald profitiert von den in Kap. 2.1 erläuterten Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene. Der Erhalt des hohen Wasserstands innerhalb des Tals (**W105**) erhält genauso wie der Waldumbau im Wassereinzugsgebiet des Talgrundes (**F86**) langfristig den günstigen Wasserhaushalt des Moorwaldes in hervorragendem EHG (A).

Da Moorwälder aufgrund ihrer spezifischen Ökologie besonders empfindlich auf Störungen reagieren, ist eine Fortführung des Nutzungsverzichts notwendig (**F98**).

Tab. 33 gibt einen Überblick über die geplanten Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91D0.

Tab. 33 Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern – Erhaltung der Talschwelle	Maßnahmen auf Gebietsebene: W105 wird der Fläche 0041 des LRT 91D0 mit insgesamt 3,27 ha zugeordnet, sowie der Talschwelle mit dem Planungspunkt _ZPP_001)	
Inkl. F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	Maßnahme F86 ist nur in größerem Zusammenhang im Wassereinzugsgebiet wirksam	
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession - Nutzungsverzicht	3,27	1

2.2.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)

Wenn das Tal durch eine Instandsetzung der Drainage in der südlichen Talschwelle erneut entwässert werden sollte, ist der LRT 91D0* in seinem Bestand stark gefährdet. Da die drei Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps 91D0 im Norden des Gebietes vom Wasserstand des Stillgewässers abgetrennt sind, könnten sie in diesem Fall als Pufferflächen dienen, damit der LRT im FFH-Gebiet erhalten bleibt. Für die drei Entwicklungsflächen des LRT 91D0* werden deshalb Entwicklungsmaßnahmen geplant (Tab. 34).

Das Entwicklungsziel für die Entwicklungsflächen des LRT 91D0* orientiert sich am Erhaltungsziel (B), damit sind hier geringere Anforderungen zu erreichen:

- Die Habitatstrukturen sind mit ≥ 3 Biotop- und/oder Altbäumen / ha und einer mittleren Totholzausstattung bei gestörtem Wasserhaushalt naturnah ausgebildet
- das lebensraumtypische Arteninventar ist mit einem Anteil typischer Baumarten von ≥ 80 % sowie mindestens 4 charakteristischen Arten davon 2 LRT-kennzeichnenden Arten in der Krautschicht weitgehend vorhanden
- Die Beeinträchtigungen können mittel sein:
Deckungsgrad von Störzeigern in der Bodenvegetation < 25 %
Verbiss deutlich erkenn, an < 50 % der Baumarten, Naturverjüngung merklich verringert
erhebliche Befahrungsschäden
Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation, Struktur auf < 50 % der Fläche
mittlere Beeinträchtigung des Wasserhaushalts.

Für die weiter im Norden des Tals gelegenen Entwicklungsflächen der Moorwälder spielt der hohe Wasserstand durch die Talschwelle und das Stillgewässer im Süden nur noch eine untergeordnete Rolle, jedoch

stellt der Waldumbau (**F86**) und die damit einhergehende Verbesserung der Grundwasserneubildung für diese drei Flächen (**W105**) eine wichtige Entwicklungsmaßnahme dar (vgl. Kap. 2.1.1).

Durch den Prozessschutz und das Zulassen der natürlichen Sukzession können sich die drei Entwicklungsflächen ohne waldbauliche Beeinflussung zu dynamischen Beständen mit hohem Totholzanteil entwickeln (**F98**).

Tab. 34 Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern – Erhaltung der Talschwelle	Maßnahmen auf Gebietsebene: W105 wird den drei Entwicklungsflächen des LRT 91D0 mit insgesamt 2,46 ha zugeordnet Maßnahme F86 ist nur in größerem Zusammenhang im Wassereinzugsgebiet wirksam	
Inkl. F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung		
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession - Nutzungsverzicht		
		2,46	3

2.2.4. Ziele und Maßnahmen für Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)

Im FFH-Gebiet ist aktuell ein eutrophes Stillgewässer des LRT 3150 (inkl. Verlandungsbiotop) mit einer Fläche von 4,89 ha vorhanden (Tab. 35). Bleibt die Talschwelle als mineralische Sperre intakt, d.h. wird die vorhandene Drainage nicht wieder instandgesetzt, ist mit einem dauerhaften Erhalt des Gewässers und seinem guten Erhaltungsgrad (B) zu rechnen.

Sein weit ins fast gefällelose Tal zurückreichender Wasserkörper und der damit einhergehende hohe Grundwasserspiegel sind essentiell für nahezu alle anderen maßgeblichen LRT und Arten des FFH-Gebietes. Zudem stellt das Stillgewässer das wichtigste Teilhabitat des Fischotters innerhalb des FFH-Gebietes dar und wird von Rotbauchunken sowie von Kammolchen besiedelt.

Tab. 35 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	-	B	B
Fläche in ha	-	4,89	4,89

2.2.4.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)

Da der LRT 3150 nicht als maßgeblich für das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal eingestuft wurde, werden nur Entwicklungsziele und -maßnahmen festgelegt.

2.2.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)

Das Entwicklungsziel für den LRT 3150 im FFH-Gebiet ist ein flaches, naturnahes, schwach eutrophes, unbelastetes, dauerhaft wasserführendes Standgewässer über sandigem bis organischen Grund ohne Faulschlammabfuhr mit einer typischen Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation entlang der naturnahen Uferzonen:

- Die Habitatstrukturen sind mit mindestens 2 unterschiedlichen lebensraumtypischen Strukturelementen der aquatischen Vegetation (Grundrasen, Schwebematten, Tauchfluren, Schwimmdecken, Schwimmblattrasen) und mindestens 2 verschiedenen Vegetationseinheiten der Verlandungsvegetation (Flutrasen, Röhricht, Großseggenried, Feuchte Hochstaudenflur, Weiden- (Faulbaum-) Gebüsch, Erlen-Bruchwald) ausgebildet
- das Arteninventar weist ≥ 6 charakteristische Arten auf, und
- es liegen höchstens mittlere Beeinträchtigungen vor:
mäßige Wasserspiegelabsenkungen
<25 % der Uferlinie und/oder der Fläche sind anthropogen geprägt

der Deckungsanteil von Hypertrophierungszeigern an der Wasservegetation ≤ 50 %
die untere Makrophytengrenze liegt $\geq 1,8$ m.

Auch das Stillgewässer profitiert von den in Kap. 2.1 erläuterten Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene. Der Erhalt des hohen Wasserstands innerhalb des Tals (**W105**) erhält genauso wie der Waldumbau im Wassereinzugsgebiet des Talgrundes (**F86**) langfristig den permanenten Wasserkörper.

Eine Übersicht über die Entwicklungsmaßnahmen gibt Tab. 36.

Tab. 36 Entwicklungsmaßnahmen für Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern – Erhaltung der Talschwelle	Maßnahmen auf Gebietsebene: W105 wird den beiden Flächen des LRT 3150 mit insgesamt 4,89 ha zugeordnet sowie der Talschwelle mit dem Planungspunkt (_ZPP_001)	Maßnahme F86 ist nur in größerem Zusammenhang im Wassereinzugsgebiet wirksam
Inkl. F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung		

2.2.5. Ziele und Maßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Als LRT 6510 wurde ein nur knapp 0,1 ha großer Teilbereich als Begleitbiotop (BB_0016) eines Grünlandstandorts mit langer Biotoptradition kartiert (Tab. 37). Das Hauptbiotop (BB_0016) und eine weitere Brache (_0031) weisen auf 0,6 ha Entwicklungspotenzial auf. Für alle Flächen werden Entwicklungsmaßnahmen als Kohärenzmaßnahmen geplant.

Tab. 37 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	-	C / E	B
Fläche in ha	-	0,07 C / 0,79 E-Fläche	0,60

2.2.5.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Da der LRT 6510 nicht als maßgeblich eingestuft wurde, sind keine Erhaltungsmaßnahmen zu planen.

2.2.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Das Entwicklungsziel des LRT 6510 im FFH-Gebiet sind artenreiche, mäßig nährstoffreiche Mähwiesen mit extensiver 2-maliger Nutzung auf humosen Standorten mittlerer Bodenfeuchte mit Übergängen zu trockeneren Sandböden und feuchten Niedermoorböden:

- Die Habitatstrukturen weisen mindestens eine mittlere Strukturvielfalt auf, in der Obergräser gleichmäßig neben Mittel- und Untergräsern vorkommen und die Deckung der Kräuter mindestens 15 % erreicht
- das lebensraumtypische Arteninventar mit mindestens 8 wertgebenden Arten, davon 7 LRT-kennzeichnenden Arten weitgehend vorhanden ist, und
- es liegen höchstens mittlere Beeinträchtigungen vor:
anthropogene Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung mäßig
direkte Schädigung der Vegetation noch nicht erheblich
Deckungsgrad der Störzeiger ≤ 10 % nicht
Grad der Verbuschung < 30 %
Streuschichtdeckung ≤ 70 %
Aufforstungen bzw. angepflanzte Gehölze ≤ 5 %.

Um dieses Ziel zu erreichen, ist es notwendig, die Brachen wieder in Nutzung zu nehmen. Die 2-malige Wiesennutzung kann entsprechend der Behandlungsgrundsätze für extensives Grünland (Kap. 2.1.4) erfolgen. Eine Mähweidenutzung (**O132**) wird neben der Vorzugsvariante 2-schürige Mahd (**O114**) als geeignet

eingestuft, den LRT zu erhalten. Wichtig dabei ist dann ein gutes Weidemanagement. Die erste Nutzung sollte Ende Mai / Anfang Juni (Holunder-Hauptblüte) stattfinden; je nach Vorverlagerung der Vegetationsperiode infolge des Klimawandels muss der Termin möglicherweise noch weiter vorverlegt werden. Die zweite Nutzung sollte erst nach einer 8 bis 10-wöchigen Pause erfolgen (**O132, O133**). Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Grundsätzlich soll nur eine Entzugsdüngung auf geringem Niveau (bis Obergrenze Gehaltsklasse B) erfolgen, wobei Verzicht auf Stickstoff bzw. eine Mistdüngung den Kräuteranteil fördert (**O135**). Kann die Wiesenutzung nicht mehr etabliert werden, sind die Wiesen alternativ der Sukzession zu überlassen.

Eine Übersicht über die Entwicklungsmaßnahmen gibt Tab. 38.

Tab. 38 Entwicklungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen
O114	Mahd (2-schürig)	0,86	2
O132	Nutzung 2x jährlich mit mind. 8-10-wöchiger Pause	0,86	2
O133	Keine Nutzung zwischen 15.6. und 31.8.	0,86	2
O135	Vorgaben zur Düngung – maximal Gehaltsklasse B	0,86	2

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

Im FFH-Gebiet gibt es eine maßgebliche Art des Anhangs II der FFH-RL für die Entwicklungsmaßnahmen beschrieben und zusätzlich tabellarisch aufgelistet werden. Die Maßnahmen-Codes sind dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg (MLUL 2017) entnommen. Die Maßnahmen sind in Karte 4 (siehe Kartenanhang) flächengenau verortet.

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

Im FFH-Gebiet ist der Bestand des Fischotters (*Lutra lutra*) in seinem guten (B) Erhaltungsgrad zu sichern (

Tab. 39). Zur Förderung und Erhaltung der geringen Störungsintensität des Talgrundes und zur Verbesserung der Wasserqualität des Stillgewässers (ID_0061) als Hauptlebensraum des Fischotters werden Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Tab. 39 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	Vorhanden = P	Vorhanden = P	Vorhanden = P

2.3.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter

Für den Fischotter werden im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal keine Erhaltungsmaßnahmen geplant.

2.3.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter

Das Entwicklungsziel für den Fischotter sind großräumig vernetzte, gewässerreiche sowie störungsarme Lebensräume jeglicher Art (innerhalb des FFH-Gebietes und im Umfeld z.B. unteres Demnitztal, Oelsener See, Gewässer in der östlich gelegenen Schlaubetal-Rinne), naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten (Stillgewässer im Süden und Feuchtbiopte im Norden) sowie ein nahrungsreiches, schadstoffarmes und unverbautes Stillgewässer(im Süden des FFH-Gebietes):

- Die Habitatstrukturen weisen eine ökologische Zustandsbewertung gemäß WRRL mit Stufe 2 auf, und

- es sind nur mittlere Beeinträchtigungen vorhanden:
 >0,05 Totfunde / Jahr / UTM-Q
 der Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke liegt bei mindestens 40 %.

Das Stillgewässer ist als wichtigstes Nahrungshabitat des Fischotter dauerhaft zu sichern, indem die vorhandene Drainage (_ZPP_001) nicht wiederinstandgesetzt wird (**W105**). Die damit verbundene Erhaltung des Stillgewässers (Biotop _0061) sowie weiterer angrenzender Feuchtbiopte ist von essentieller Bedeutung, da diese als Habitat und Nahrungsgrundlage für die Art im Gebiet lebensnotwendig sind.

Auch die gebietsübergreifende Bekämpfung von Neozoen wie Waschbär und Marderhund (**J11**) als Konkurrenten und Prädatoren ist eine wichtige Entwicklungsmaßnahme (vgl. Kap. 2.1).

Tab. 40 gibt eine Übersicht über die Entwicklungsmaßnahmen.

Tab. 40 Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern – Erhaltung der Talschwelle	11,8	Habitat
J11	Reduktion der Neozoendichte	87,1	gebietsübergreifend

2.4. Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Auch Kammmolch, Rotbauchunke und andere wertgebende Arten profitieren von der Sicherung der Talschwelle (ZPP_001) und der damit verbundenen Erhaltung des Stillgewässers (**W105**). Die Reduktion der Neozoendichte (**J11**) gewährleistet die erfolgreiche Reproduktion der Arten. (vgl. Kap. 2.1)

2.5. Lösung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Maßnahmen werden so geplant, dass die Erhaltungsziele für maßgebliche LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL erreicht werden. Die Planung soll nach Möglichkeit naturschutzfachliche Zielkonflikte zwischen den Arten des Anhang IV der FFH-RL, Vogelarten des Anhang I der VS-RL, Arten mit internationaler Verantwortung Brandenburgs, Arten und Lebensräume mit nationaler Verantwortung Brandenburgs und gesetzlich geschützten Biotopen vermeiden.

Aus den in diesem Plan vorgesehenen Maßnahmen ergeben sich keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte.

2.6. Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

Der Managementplan dient durch die Erörterung mit Nutzern und gegebenenfalls Eigentümern, der Abstimmung mit Behörden und Interessenvertretern, die in ihren Belangen berührt sind sowie durch den Abgleich mit bestehenden Nutzungen und Nutzungsansprüchen insbesondere der Vorbereitung zur Umsetzung der Maßnahmenvorschläge.

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Maßnahmenabstimmung sowie eventuell verbleibende Konflikte und mögliche Hemmnisse für die Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen für maßgebliche LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL dargestellt.

Im Rahmen der Managementplanung fanden verschiedene Abstimmungsgespräche mit dem Wasser- und Bodenverband Schlaubetal (WBV), Jagdpächtern und Eigentümern statt. Die Abstimmungsergebnisse der geplanten Erhaltungsmaßnahmen sind in den Tab. 41, Tab. 42 und Tab. 43 (vgl. Kap. 3) und in den Maßnahmenblättern (vgl. Anhang 2) festgehalten.

Wichtigste Voraussetzung für die FFH-Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Gebiet bildet die **Sicherung eines hohen Wasserstands im Tal (W105)**. Dieser ist im südlichen Talraum verbunden mit der Ausbildung eines Stillgewässers, dass es seit mindestens 2010 permanent gibt, in den Jahrzehnten zuvor jedoch nur mit Unterbrechungen ausgebildet war. Nach Einschätzung der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald handelt es sich beim Oberen Demnitztal um eine primär

abflusslose Senke. Jedoch liegen der Behörde hierzu keine belastbaren Daten vor. Hierauf deuten die geologischen Gegebenheiten hin. Erst durch die Anlage eines Grabens und eines Abflussrohrs im Talsattel an der südlichen Grenze konnte der Talboden entwässert und in Grünland umgewandelt werden. Diese Entwässerung hatte solange Bestand, wie das Abflussrohr zügig war. In den letzten 50 Jahren war das nicht immer der Fall, und es entstand jeweils ein Wasserkörper. Die Aufrechterhaltung des Stillgewässers durch die Gewährleistung der natürlichen Füllhöhe entsprechend der topographischen Gegebenheiten stellt damit die Gewährleistung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Stillgewässers dar. Zuständig ist hierfür der Boden- und Wasserverband (WBV).

Da die Besitzer der Flächen und die Anwohner von der über Generationen hinweg durchgeführten Grünlandnutzung geprägt wurden, fällt es den Akteuren schwer, sich eine wassergeprägte Talsohle als natürlichem Zustand vorzustellen.

Um das Gewässer und damit den hohen Grundwasserstand (**W105**) dauerhaft zu sichern, wurde versucht alle acht betroffenen privaten Flächeneigentümer zu kontaktieren und Abstimmungsgespräche zu führen. Fünf der acht Eigentümer (Eigentümerschlüssel 5, 8, 15, 16, 17) waren damit einverstanden die Situation so zu belassen, wie sie aktuell ist (kein Abfluss). Dies wurde fast immer mit der schweren Zugänglichkeit der Talbereiche begründet. Der Besitzer und Nutzer (Eigentümerschlüssel 5) des teilweise im Einflussbereich des Gewässers gelegenen Borstgrasrasens (LRT 6230*) stimmte dem Erhalt unter dem Vorbehalt zu, dass das Gewässer den tiefer gelegenen Teilbereich (ca. 1/3) maximal kurzfristig überstaut. Zwei Parteien (Eigentümerschlüssel 9, 14) äußerten sich nicht zu den Maßnahmen und eine Erbengemeinschaft (Eigentümerschlüssel 10, 11, 12, 13) konnte nicht ermittelt werden. Der Eigentümer des ehemaligen Grabens (Eigentümerschlüssel 19) befürwortet den Prozessschutz auf seinem Flurstück.

Damit konnte die Maßnahme Erhaltung der hohen Wasserstände (**W105**) teilweise abgestimmt werden. Im Abstimmungsgespräch mit dem WBV wurde vereinbart, dass die Unterhaltung des Gewässers weiterhin unterbleibt. Schon seit Jahren wird die Drainage (_ZPP_001) jährlich kontrolliert, Handlungsbedarf besteht aus Sicht des WBV bisher nicht. Der WBV weist jedoch darauf hin, dass die Forderung eines vom Überstau betroffenen Oberlieggers, den Abfluss wiederherzustellen, auf ihre Berechtigung geprüft werden müsste. Sollte dann die Vermutung richtig sein, dass der Talraum natürlicherweise durch die Demnitz entwässert wird und das Stillgewässer erst durch das Verstopfen der Drainage entstand, so muss im Rahmen der Gewässerunterhaltung entsprechend §39 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der ordnungsgemäße Wasserabfluss gesichert werden. Nach UWB muss zuvor geklärt werden, was den der ordnungsgemäße Abfluss der Oberen Demnitz ist und wie zudem die ökologische Funktionsfähigkeit im Talraum erhalten und gefördert werden kann. Die betroffenen Anlieger oder Nutzer müssen zudem nachweisen, dass sie geschädigt werden. Erst dann können sie die Gewässerunterhaltung und die Instandsetzung der Drainage durch den WBV rechtlich einzufordern. Eine Schädigung entsteht z.B. bei Überflutung von Landwirtschaftsflächen oder von Kellern.

Der aktuelle Stand ist, dass die Drainage weiterhin durch den WBV kontrolliert wird und funktionslos bleibt. Langfristig sollte ein hydrologisch-geologisches Gutachten klären, wie die primäre Hydrologie des Gebietes war. Sollte die Geländeschwelle dabei als natürlich eingestuft werden, so ist ein Rückbau oder eine endgültige Außerbetriebnahme der Drainage vorzunehmen.

Der Bewirtschafter und Eigentümer (Eigentümerschlüssel 5) des **Borstgrasrasens (LRT 6230*)** mäht die sehr magere Fläche ab 15. Juni und macht, wenn möglich einen 2. Schnitt im August. Die Fläche wird nicht gedüngt, aber im Frühjahr geschleppt. Früher wurde die Fläche auch beweidet, derzeit wird nur noch Futter für die eigenen Schafe gewonnen. Diese Bewirtschaftung entspricht den vorgeschlagenen Bewirtschaftungsmaßnahmen, die damit als abgestimmt gelten. Der Artenanreicherung durch Pflanzung oder Saat (**O111**) mit kleinflächiger Bodenverwundung (**B28**) steht der Eigentümer aufgeschlossen gegenüber. Die Durchführung wird er nicht übernehmen. Hierzu wurden erste Überlegungen mit dem Naturpark angestellt. So könnten z.B. Juniorranger Saatgut ernten, Jungpflanzen aufziehen und auf der Fläche auspflanzen.

Der lokale Jagdpächter (Eigentümerschlüssel 16) und Mitarbeiter*innen des Naturparks kooperieren bei der **Bejagung** v.a. von Neozoen im FFH-Gebiet eng und stimmen sich jeweils über den Bedarf und die Durchführung ab.

Den Maßnahmen Verbesserung des Wasserhaushaltes (**W105 inkl. F86**) sowie Zulassen der natürlichen Sukzession/Prozessschutz (**F98**) im **Moorwald (LRT 91D0)** auf der Maßnahmenfläche _0041 wurde vom Eigentümer (Eigentümerschlüssel 5) zugestimmt. Er wies darauf hin, dass eine Nutzung schon seit langem nicht mehr erfolgt. Eine Abstimmung von Maßnahmen für die Moorwald-Entwicklungsflächen erfolgte nicht.

Die gebietsübergreifende Maßnahme **langfristiger Waldumbau zu einem standortheimischen Laub-Nadelmischwald (F86)** wurde nur mit Eigentümern von LRT-Flächen und einem weiteren großen Eigentümer von Flächen im Osten des Gebietes und außerhalb davon abgestimmt. Zwei Eigentümer (Eigentümerschlüssel 5, 16) haben schon mit Umbaumaßnahmen (Eichenunterpflanzung) begonnen, der große Eigentümer (Eigentümer 20) wird damit im Rahmen seiner forstlichen Nutzung damit beginnen. Die übrigen kontaktierten Eigentümer (Eigentümerschlüssel 8, 15, 17) stehen einem Waldumbau zwar wohlwollend gegenüber, stimmen der Maßnahme aber nicht zu. Neben den aktuell zu geringen Preisen für das zu entnehmende Kiefernholz, spielt bei diesen Eigentümern auch die Unzugänglichkeit ihrer Forste an den steilen Hanglagen eine wichtige Rolle bei der Ablehnung von aktiven Waldumbaumaßnahmen. Gleichzeitig ist hierdurch aber davon auszugehen, dass die Forste langfristig kaum oder nicht genutzt werden und dadurch der natürlichen Sukzession unterliegen. Entsprechende Beratungen durch den zuständigen Hoheitsförster könnten den aktiven Waldumbau in den Privatwäldern fördern.

Das Kapitel wird ggf. nach Beendigung des Konsultationsverfahrens ergänzt.

3. Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In diesem Kapitel wird das Umsetzungskonzept für Erhaltungsmaßnahmen der maßgeblichen LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL dargestellt. Es umfasst die Benennung der wichtigsten Maßnahmen. Entwicklungsmaßnahmen sind hier nicht berücksichtigt.

Erläuterungen zur Konkretisierung der Maßnahmen gibt es in den entsprechenden Maßnahmen-Kapiteln im Text sowie in der Planungsdatenbank. Am Ende von Kapitel 3 finden sich Tabellen, die die Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen nach der Dringlichkeit bzw. den jeweiligen Zeitfenstern der Umsetzung untergliedern. Die Wichtigkeit einer Maßnahme ist über die Priorisierung kenntlich gemacht. In der Spalte Maßnahmenhäufigkeit sind Informationen zur Durchführung der Maßnahmen zu finden: „einmalig“ wird für investive Maßnahmen verwendet, während dauerhaft durchzuführende Maßnahmen entweder „jährlich“ oder in „mehrfährigem Abstand“ auszuführen sind. Des Weiteren werden Umsetzungsinstrumente benannt.

Im Anhang befinden sich die tabellarischen Gesamtübersichten und Maßnahmenblätter zu den LRT- und artspezifischen Maßnahmen. Die Maßnahmen sind in Karte 4 im Kartenanhang dargestellt. Die in den Tabellen angegebene Planungs-ID / P-Ident entspricht der in Karte 4 aufgeführten Nr. der Maßnahmenfläche. Sie setzt sich aus der Blattnummer der topografischen Karte und einer fortlaufenden Nummer zusammen, welche normalerweise mit der Biotop-ID identisch ist. In der Karte wird die Nr. zugunsten der Darstellbarkeit die fortlaufende Nummer begrenzt.

Die geplanten Maßnahmen dienen nicht nur den maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebiets, sondern auch den Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiteren wertgebenden Arten unter Beachtung der bestehenden gesetzlichen Regelungen (vgl. Kap. 0 und Kap. 1.6.4.).

Im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal sind dauerhafte und einmalige bzw. investive Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen. Die Dringlichkeit der Maßnahmen kann bei beiden Typen sowohl kurz-, mittel-, oder langfristig oder zeitlich nicht bestimmbar sein oder Maßnahmen werden als laufend gekennzeichnet:

- **Laufend:** Beginn bereits erfolgt, Maßnahme wird durchgeführt
- **Kurzfristig:** sofort (innerhalb eines Jahres) umzusetzen, da sonst der Verlust oder eine erhebliche Schädigung der LRT-/Habitatfläche droht
- **Mittelfristig:** nach drei Jahren, spätestens jedoch nach zehn Jahren umzusetzen
- **Langfristig:** entweder sehr lange Vorbereitungszeiten, sodass mit einem Maßnahmenbeginn >10 Jahre zu rechnen ist, oder Maßnahmen, deren Umsetzung sehr lange dauert – wie z.B. Waldumbaumaßnahmen
- **zeitlich nicht bestimmbar:** Umsetzungsbeginn aus spezifisch erläuterten Gründen zeitlich nicht genau festzulegen.

Die Dringlichkeit der Maßnahmen ist in Karte 4 im Kartenanhang dargestellt.

3.1. Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

Zu den dauerhaften Maßnahmen zählen alle wiederkehrenden Landnutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für den Erhalt des LRT/der Art erforderlich sind. Dies bedeutet nicht zwingend eine jährliche Wiederholung, sondern vielmehr einen immer wiederkehrenden Turnus, dessen Intervalllänge möglichst anzugeben ist (z.B. jährlich, alle 2, 5 oder 10 Jahre) oder aber dessen Notwendigkeit „nach Bedarf“ entsteht.

Für das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal sind laufende, sowie zeitlich nicht bestimmbare, dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

3.1.1. Laufende Erhaltungsmaßnahmen

Folgende laufende Maßnahmen sind dauerhaft vorgesehen:

W105 – Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands (Grundwasser, Stillgewässer für die LRT 7140 und 91D0 und den Fischotter (vgl. Kap. 0, 2.2.3, 2.3.1)

F98 – Zulassen der natürlichen Sukzession für den LRT 91D0 (vgl. Kap. 2.2.3)

O114 – Mahd im flächenspezifischen Turnus für den LRT 6230 (vgl. Kap. 2.2.1)

O135 – Vorgaben zur Düngung für den LRT 6230 (vgl. Kap. 2.2.1).

Tab. 41 fasst die laufenden, dauerhaften Maßnahmen zusammen.

3.1.2. Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen

Kurzfristige dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen sind im FFH-Gebiet nicht vorgesehen.

3.1.3. Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen

Mittelfristige dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen sind im FFH-Gebiet nicht vorgesehen.

3.1.4. Langfristige Erhaltungsmaßnahmen

Langfristige dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen sind im FFH-Gebiet nicht vorgesehen.

3.1.5. Zeitlich nicht bestimmbare Erhaltungsmaßnahmen

Alternativ zur laufenden Mahd kann der Borstgrasrasen auch beweidet werden (vgl. 52 2.2.1.1). Damit benötigen die folgenden Maßnahmen keine zeitliche Vorgabe:

O102 – Vorbeweidung oder Winterbeweidung für den LRT 6230

O121 – Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte/-stärke für den LRT 6230.

Die zeitlich nicht bestimmbaren, dauerhaften Maßnahmen sind in Tab. 42 aufgeführt.

3.2. Investive Erhaltungsmaßnahmen

Bei einmalig oder investiv durchzuführenden Maßnahmen handelt es sich überwiegend um Biotop- oder Habitatinstandsetzungsmaßnahmen (Ersteinrichtungsmaßnahmen), die der Beseitigung von Defiziten dienen und in der Regel einmalig umgesetzt und dann gegebenenfalls von den dauerhaften Nutzungen oder Pflegemaßnahmen abgelöst oder übernommen werden. Die Umsetzung der investiven Maßnahmen kann sich über längere Zeiträume (Monate, ggf. sogar Jahre) erstrecken.

Für das FFH-Gebiet Oberes Demnitztal sind nur mittelfristige einmalige Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

3.2.1. Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen

Kurzfristige einmalige Erhaltungsmaßnahmen sind im FFH-Gebiet nicht vorgesehen.

3.2.2. Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen

Mittelfristig durchzuführende einmalige Erhaltungsmaßnahmen sind (vgl. Kap. 2.2.1.1):

O111 – Nachsaat nur mit Regionalem Saatgut / Pflanzen für den LRT 6230

B28 – Herstellung kleinflächiger Bodenverwundungen für den LRT 6230.

Die mittelfristig erforderlichen, investiven Maßnahmen sind in Tab. 43 zusammengefasst.

3.2.3. Langfristige Erhaltungsmaßnahmen

Langfristig durchzuführende einmalige Erhaltungsmaßnahme im FFH-Gebiet ist

F86 – Waldumbau als gebietsübergreifende Maßnahme um den Wasserzufluss ins Tal zu verbessern, wurde kleinflächig schon begonnen.

Die langfristigen investiven Maßnahmen sind in Tab. 44 aufgeführt.

Tab. 41: Dauerhafte laufende Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Prio.	LRT / Art	Code	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis der Abstimmung	Bemerkung	Pldent
1	6230	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)*	0,40	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	Aktuelle Nutzung wird aufrecht erhalten	SB18005-3852NW0052
2	6230	O135	Vorgaben zur Düngung*	0,40	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	aktuelle Nutzung wird aufrecht erhalten	SB18005-3852NW0052
1	7140 / 91D0*	W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern *		RL Gewässerentwicklung / Landschaftswasserhaushalt	Teilw. zugestimmt	Punktueller Maßnahme mit gebietsübergreifender Wirkung	SB18005-3852NW_ZPP_001
1	7140	W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern *	4,70	EU-MLUL-Forst-Richtlinie, RL Gewässerentwicklung / Landschaftswasserhaushalt	Teilw. zugestimmt	Gebietsübergreifend, inkl. F86 Begleitbiotop von 3150	SB18005-3852NW0061
1	7140	W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern *	0,31	EU-MLUL-Forst-Richtlinie, RL Gewässerentwicklung / Landschaftswasserhaushalt	zugestimmt	Gebietsübergreifend, inkl. F86	SB18005-3852NW0067
1	91D0	W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern *	3,27	EU-MLUL-Forst-Richtlinie, MLUL-Forst-Richtlinie – Naturschutz im Wald und BEW, RL Gewässerentwicklung / Landschaftswasserhaushalt	zugestimmt	Gebietsübergreifend, inkl. F86	SB18005-3852NW0041
2	91D0	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession	3,27	Vertragsnaturschutz, MLUL-Forst-Richtlinie – Naturschutz im Wald und BEW	zugestimmt	Natürliche Eigendynamik durch Sukzession	SB18005-3852NW0041
Abk.: Prio. = Priorität der Maßnahme (Bedeutung für die Zielerreichung), 1 = höchste Priorität; Code = Code der Maßnahme; Maßnahme: * = Maßnahme im jeweiligen LRT- Kapitel konkretisiert ha = Flächengröße in ha; Pldent = Nr. der Planungsfläche (vgl. Karte 4 im Kartenanhang, in Karte 4 sind nur die letzten vier Ziffern angegeben)								

Tab. 42 Zeitlich nicht bestimmbare, dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Prio.	LRT / Art	Code	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Pldent
5	6230	O102	Vorbeweidung oder Winterbeweidung*	0,40	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt, aktuell kein Bedarf	Alternativ zur laufenden Mahd	SB18005-3852NW0052
6	6230	O121	Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte/-stärke*	0,40	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt, aktuell kein Bedarf	Alternativ zur laufenden Mahd	SB18005-3852NW0052

Abk.: Prio. = Priorität der Maßnahme (Bedeutung für die Zielerreichung), 1=höchste Priorität; **Code** = Code der Maßnahme; **Maßnahme:** * = Maßnahme im jeweiligen LRT- Kapitel konkretisiert **ha** = Flächengröße in ha; **Pldent** = Nr. der Planungsfläche (vgl. Karte 4 im Kartenanhang, in Karte 4 sind nur die letzten vier Ziffern angegeben)

Tab. 43 Mittelfristig erforderliche, investive Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Prio.	LRT / Art	Code	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Pldent
3	6230	O111	Nachsaat nur mit Regiosaatsgut-Mischung*	0,40	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	Eigentümer ist mit der Einbringung der LRT-spezifischen Kräuter einverstanden	SB18005-3852NW0052
4	6230	B28	Herstellung kleinflächiger Bodenverwundungen	0,40	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	Eigentümer ist mit der Einbringung der LRT-spezifischen Kräuter einverstanden	SB18005-3852NW0052

Abk.: Prio. = Priorität der Maßnahme (Bedeutung für die Zielerreichung), 1=höchste Priorität; **Code** = Code der Maßnahme; **Maßnahme:** * = Maßnahme im jeweiligen LRT- Kapitel konkretisiert **ha** = Flächengröße in ha; **Pldent** = Nr. der Planungsfläche (vgl. Karte 4 im Kartenanhang, in Karte 4 sind nur die letzten vier Ziffern angegeben)

Tab. 44: Langfristig erforderliche, investive Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Oberes Demnitztal

Prio.	LRT / Art	Code	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis der Abstimmung	Bemerkung	Pldent
	7140, 91D0	F86	Waldumbau		EU-MLUL-Forst-Richtlinie	Teilw. zugestimmt	In Kombination mit W105, kleinflächig schon begonnen	gebietsübergreifend

Abk.: Prio. = Priorität der Maßnahme (Bedeutung für die Zielerreichung), 1=höchste Priorität; **Code** = Code der Maßnahme; **Maßnahme:** * = Maßnahme im jeweiligen LRT- Kapitel konkretisiert **ha** = Flächengröße in ha; **Pldent** = Nr. der Planungsfläche (vgl. Karte 4 im Kartenanhang, in Karte 4 sind nur die letzten vier Ziffern angegeben)

4. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

4.1. Allgemeine Literatur

- AMT SCHLAUBETAL (1997): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan. – Bearbeitet durch REGIOPLAN – Institut für raumbezogene Planung und Informationssysteme, Müllrose
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Kohärenz. – <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/kohaerenz.html> (abgerufen am 8.6.2020).
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. – <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html> (abgerufen am 13.05.2020)
- BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (2018): Denkmalliste des Landkreises Oder-Spree. – <https://bldam-brandenburg.de/wp-content/uploads/2019/02/12-LOS-Internet-19.pdf> (abgerufen am 29.05.2019)
- BÖCKER, R. & M. DIRK (2007): Ringelversuch bei Robinia pseudoacacia L. – erste Ergebnisse und Ausblick. – Ber. Inst. Landschafts- Pflanzenökologie Univ. Hohenheim, Band14/15/16: 127–142
- BRUNKOW, N. (2015): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Schlaubetal. – Erfassung Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Kammolch (*Triturus cristatus*). – Naturschutzfonds Brandenburg, Potsdam
- CHIARUCCI, A.; M.B. ARAÚJO, G. DECOCO, C. BEIERKUHNLEIN, J.M. FERNÁNDEZ-PALACIOS (2010): The concept of potential natural vegetation: an epitaph? – J. Veg. Sci. 21: 1172–1178
- DIRK, M. (2011): Die Robinie: Bewertung von Bekämpfungsmaßnahmen nach 20 Jahren Robinienforschung. Vortrag im Rahmen der Veranstaltung der Naturschutzakademie Hessen „Invasive Gehölze“ am 6.4.2011. – <https://www.naturvielfalt.ch/sites/default/files/naturvielfalt/organism/23265/invasiverobinia.pdf>
- EIONET – THE EUROPEAN ENVIRONMENT INFORMATION AND OBSERVATION NETWORK (2019): Article 17 web tool. Welcome to the Article 17 web tool on biogeographical assessments of conservation status of species and habitats under Article 17 of the Habitats Directive. – <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/reports2012/> (abgerufen am 8.6.2020)
- HARTONG, H. (2019): Gutachten zum Bestand des Fischotters im Oberen Demnitztal. – Unveröff. Gutachten von BÜRO UMLAND, Luckenwalde i.A. LUP GmbH, Potsdam
- HOFMANN, G. & U. POMMER (2005): Die Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte M 1:200 000. – Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Bd. XIV
- KÖPPEN, W. & R. GEIGER (1961): Köppen-Geiger / Klima der Erde (Wandkarte 1:16 Mill.). – Überarbeitete Neuauflage von R. Geiger. Klett-Perthes, Gotha
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2017): Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) – Maßnahmen, aktualisiert am 11.09.2017. – <https://neobiota.naturschutzinformationen-nrw.de/site/nav3/ArtInfo.aspx?ART=Pflanzen&ID=efa1f3c3-e7ea-4447-aae6-b38b09e75069&MENU=Ma%c3%9fnahmen> (abgerufen am 19.05.2020)
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Robinie (*Robinia pseudacacia*) – Maßnahmen, aktualisiert am 25.02.2019 – <https://neobiota.naturschutzinformationen-nrw.de/site/nav3/ArtInfo.aspx?ART=Pflanzen&ID=efa1f3c3-e7ea-4447-aae6-b38b09e75069&MENU=Ma%c3%9fnahmen>

- nrw.de/site/nav3/ArtInfo.aspx?Art=Pflanzen&ID=d83aece3-8274-4cef-9ed6-111e1114ce01 (abgerufen am 19.05.2020)
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2019): Waldfunktionen im Land Brandenburg. – MLUL – Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg. – <https://forst.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/WFBrosch2018.pdf> (19.05.2020)
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Bearbeitet durch F. ZIMMERMANN. – Naturschutz & Landschaftspflege in Brandenburg 23
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg, Neufassung 2016. – Bearbeitet durch M. DÜVEL. – Landesamt für Umwelt Brandenburg, Potsdam
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2004): Naturpark Schlaubetal, Pflege- und Entwicklungsplan – Landschaftsräume. – Bearbeitet durch LUFTBILD UND PLANUNG / AVES et al., Potsdam
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2014): Liste der in Brandenburg vorkommenden Lebensraumtypen – Beschreibung und Bewertungsschema. <https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de> (abgerufen am 26.05.2020)
- LUPUS (2011): Mit Wölfen leben – Informationen für Jäger, Förster und Tierhalter in Sachsen und Brandenburg. – MLUL – Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. - https://lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/woelfe_leben.pdf (abgerufen am 18.05.2020)
- LUTZE, G. W. (2014): Naturräume und Landschaften in Brandenburg und Berlin. Gliederung, Genese und Nutzung. – be.bra Wissenschaft Verlag
- LRP LOS – LANDSCHAFTSRAHMENPLAN LANDKREIS ODER-SPREE (2018): Entwurf. – Bearbeitung durch FUGMANN JANOTTA & PARTNER, Berlin, Beeskow
- MEYNEN, E. & J.SCHMIDTHÜSEN (1953-1962): Handbuch der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands 8. Lieferung. – Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg
- MIL – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2011): Waldvision 2030 – Eine neue Sicht für den Wald der Bürgerinnen und Bürger. – <https://forst.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/wvision2030.pdf> (abgerufen 20.01.2020)
- MUNR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2002): Fischotter (*Lutra lutra*). – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11: 100-101. – https://mluk.brandenburg.de/media_fast/4055/le_otter.pdf (abgerufen am 02.10.2019)
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2014): WRRL-Planungsräume. – https://mluk.brandenburg.de/media_fast/4055/geks_a4.pdf (abgerufen am: 25.05.2020)
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2014): Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg. – https://mluk.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/masnahmenprogramm_bioviefalt.pdf (abgerufen 20.01.2020)
- NEHRING, S.; I. KOWARIK, W. RABITSCH & F. ESSL (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wildlebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. – BfN-Skripten 352. – <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/skript352.pdf> (abgerufen am 2.8.2019)
- NITZE, M. (2012): Schalenwildforschung im Wolfsgebiet der Oberlausitz – Projektzeitraum 2007-2010. – Forschungsbericht der Forstzoologie / AG Wildtierforschung, TU Dresden. – <https://tu->

dres-
den.de/bu/umwelt/forst/forstbotanik/zoologie/ressourcen/dateien/forschung/Laufend/berichte_zum_down-
load/schalenwild_wolfsgebiet_oberlausitz.pdf/bericht_schalenwildforschung_im_wolfsgebiet_2007-2010.pdf?lang=de (abgerufen am 18.05.2020)

RPOS – REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE (2018b): Umweltbericht zum Sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung. – Beschluss-Nr. 18/08/38 der Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree vom 28.05.2018. – <http://www.rpg-oderland-spree.de/Umweltbericht.pdf> (abgerufen am 20.01.2020)

SCHOLZ, E. (1961): Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet. – In: MEYNEN, E.; & J. SCHMIDTHÜSEN (Hrsg.): Handbuch der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands – 8. Lieferung. – Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. Bad Godesberg

SCHOLZ, E. (1962): Die Naturräumlichen Gliederung Brandenburgs. – Pädagogische Hochschule (PH) Potsdam

SCHROEDER, J.H. & F. BROSE (Hrsg. 2000): Frankfurt (Oder) – Eisenhüttenstadt. - Führer zur Geologie von Berlin und Brandenburg Nr. 7. – Selbstverlag Geowissenschaftler in Berlin und Brandenburg e.V., Berlin

STACKEBRANDT, W. & D. FRANKE (Hrsg. 2015): Geologie von Brandenburg. – Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart

STARFINGER, U. & I. KOWARIK: *Robinia pseudoacacia*. – <https://neobiota.bfn.de/handbuch/gefaesspflanzen/robinia-pseudoacacia.html> (abgerufen am: 09.06.2020)

TROLL, C. & K.H. PFAFFEN (1963): Karte der Jahreszeitenklimate der Erde. – Erdkund. Arch. Wiss. Geogr. 18:5-28

TÜXEN, R. (1956): Die heutige Potenzielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. – Angew. Pflanzensoziol. 13: 5-42

4.2. Rote Listen

KLAWITTER, J.; R. ALTENKAMP, C. KALLASCH, D. KÖHLER, M. KRAUß, S. ROSENAU & T. TEIGE (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin. – Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin

KÜHNEL, K.D., SCHARON, J., KITZMANN, B. & SCHONERT, B. (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) von Berlin. – In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin

4.3. Karten und digitale Anwendungen

ARCEGMO (2018): Das Hydroökologisches Modellierungssystem. – Büro für Angewandte Hydrologie (BAH), Berlin. – <http://www.arcegmo.de>

BÜK 300 – Bodengeologische Übersichtskarte im Maßstab 1:300.000. – Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (Hrsg.). – <http://www.geo.brandenburg.de/boden/> (abgerufen am 19.05.2020)

DFBK – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT: Digitales Feldblockkaster. – http://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=DFBK_www_CORE (abgerufen am 19.05.2020)

- GK 25 – Geologische Karte 1:25.000 – Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (Hrsg.). – <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau> (abgerufen am 19.05.2020)
- GÜK 100 – Geologische Übersichtskarte 1:100 000 (2005-2015) – Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg. – http://inspire.brandenburg.de/services/gk_wms? (abgerufen am 08.06.2020)
- HYK 25 - Hydrogeologischer Schnitt 1:25.000, Schnitt 5780 im Blatt Eisenhüttenstadt L3952 (2009) – Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (Hrsg.). – http://www.geo.brandenburg.de/ows/hyk50.cgi_link/L3952_Hotlink.html (abgerufen am 19.05.2020)
- HYK 50-1 - Hydrogeologische Karte 1:50.000 (2014): Oberflächennaher Grundwasserleiterkomplex – Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (Hrsg.) – <https://geoportal.brandenburg.de/geodaten/suche-nach-geodaten/c/map/doc/6434e6af-7e72-4357-a0f9-243ddaa820db/> (abgerufen am 25.05.2020)
- LA – LANDKARTENARCHIV (2019a): Messtischblatt 3852 Grunow - 1:25.00. – Reichsamt für Landesaufnahme 1934. – https://www.landkartenarchiv.de/tk25.php?q=GermanyMaps_1304_high (abgerufen am 27.5.2019)
- LA – LANDKARTENARCHIV (2019b): Karte des Deutschen Reiches – 1:100.000. – Königliche Preußische Landesaufnahme (Hrsg. 1895). – <https://www.landkartenarchiv.de/kartedesdeutschenreiches.php?lat=52.5235&long=13.4115&zoom=13> (abgerufen am 25.05.2020)
- LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG: Fachinformationen Bergbau / Geologie / Boden. – <http://www.geo.brandenburg.de/boden/> (abgerufen am 20.01.2020)
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2011): Waldfunktionskarte (WFK) – <http://www.brandenburg-forst.de:8080/geoserver/IWFK/wms?> (abgerufen am 28.01.2020)
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2017): Forstübersichtskarte (FUEK) – <https://metaver.de/trefferanzeige?cmd=doShowDocument&docuuid=9F858BB9-E7B0-41AB-92B3-2B2A606952FE&plugid=/ingrid-group:ige-iplug-BB> (abgerufen am 19.05.2020)
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG: Geodatenportal – <http://www.brandenburg-forst.de/LFB/client/> (abgerufen am 24.09.2019)
- LfU – LANDESAMT FÜR UMWELT (o.J.): Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Land Brandenburg. – <https://maps.brandenburg.de/services/wms/uesg?> (abgerufen am 08.06.2020)
- LfU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2012): Unterirdische Einzugsgebiete des Landes Brandenburg. – <https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?view=gdbbb&url=https://geoportal.brandenburg.de/gs-json/xml?fileid=65C309EA-8B73-4711-8444-91D83B2EC51C> (abgerufen am: 09.06.2020)
- LfU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2015a): Anwendung WRRL Daten 2015. – http://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=WRRL_www_CORE&client=core (abgerufen am 20.01.2020)
- LfU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2015b): Steckbrief für den Grundwasserkörper Untere Spree – HAV_US_3 für den 2. Bewirtschaftungsplan. - https://mluk.brandenburg.de/w/WRRL-Grundwasserkoerper/Steckbrief_HAV_US_3.pdf (abgerufen am 09.05.2020)
- LfU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2016a): Oberirdische Einzugsgebiete des Landes Brandenburg. Version 4.2. – <http://www.mlul.brandenburg.de/lu/gis/ezg25.zip>
- LfU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2016b): Gewässernetz des Landes Brandenburg. Version 4.2. – <http://www.mlul.brandenburg.de/lu/gis/gewnet25.zip>
- LfU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2016c): Seen im Land Brandenburg. Version 4.2. – <http://www.mugv.brandenburg.de/lu/gis/seen25.zip>

- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (2018): InVekos Daten. Unveröffentlichte Datenübergabe LfU.
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (o.J.): Brandenburgviewer. – <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/> (abgerufen am 30.09.2019)
- LIPPSTREU, L., N. HERMSDORF & A. SONNTAG (1997): Geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg 1:300.000. – LGBR Kleinmachnow
- MOORFIS (2013): Fachinformationssystem Moore. – Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg. – <https://lbgr.brandenburg.de/sixcms/detail.php/894520> (abgerufen am 28.01.2020)
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (o.J.): Anwendung KlimafolgenOnline. – Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung & WetterOnline Meteorologische Dienstleistungen GmbH. – www.klimafolgenonline.com (abgerufen am 28.05.2019)
- SÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK – STAATS UND UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK DRESDEN (SLUB) (2019a): Topographisch-militärische Karte von Sachsen (Königreich), 1:180.000, Kupferstich, 1812 | 4: Karte von Fürstenwalde bis Frankfurt/Oder in Brandenburg. – http://www.deutschefotothek.de/ete?action=queryZoom/1&index=freitext&desc=df_dk_0011468_0004&medium=df_dk_0011468_0004 (abgerufen am 19.05.2020)
- SÄCHSISCHE LANDESBIBLIOTHEK – STAATS UND UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK DRESDEN (SLUB) (2019b): Topographische Special-Karte von Deutschland und den angrenzenden Staaten, 1:200.000, Kupferstich, 1806 bis ca. 1889, Bl. 1-150 | 93: Frankfurt/Oder, 1838. – http://www.deutschefotothek.de/ete?action=queryZoom/1&index=freitext&desc=df_dk_0011481_0093&medium=df_dk_0011481_0093 (abgerufen am 19.05.2020)
- SCHMETTAUSCHES KARTENWERK (1767–87): Schmettausches Kartenwerk Brandenburg, Blatt 101 – Peitz, 102 – Guben. Digitale Topographische Karte 1:50.000. – https://isk.geobasis-bb.de/ows/schmettau_wms?SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities (abgerufen am 18.2.2018)
- TK 100 (1880 - 1898): Karte des Deutschen Reiches 1:100.000. – Königliche Preussische Landesaufnahme. – DAVID RUMSEY MAP COLLECTION – <https://www.landkartenarchiv.de/karte-des-deutschen-reiches.php?lat=52.5235&long=13.4115&zoom=13> (abgerufen am 19.05.2020)

4.4. Rechtliche Grundlagen

- BArtSchV – VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILDLEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (BUNDESARTENSCHUTZ-VERORDNUNG) (BGBl. I S. 258, 896) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95). – https://www.gesetze-im-internet.de/bartschv_2005/BJNR025810005.html (abgerufen am: 20.05.2020)
- BbgJagdG – JAGDGESETZ FÜR DAS LAND BRANDENBURG (GVBl.I/03, [Nr. 14], S.250) vom 09. Oktober 2003, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33]). – <https://bravors.brandenburg.de/de/gesetze-212920> (abgerufen am: 20.05.2020)
- BbgNatSchAG – BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)] vom 21. Jan. 2013. – https://bravors.brandenburg.de/gesetze/bbgnatschag_2016 (abgerufen am: 20.05.2020)
- BbgWG – BRANDENBURGISCHES WASSERGESETZ in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 8 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5]). (GVBl. I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 8 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5]) (abgerufen am: 20.05.2020)

- BIOTOPSCHUTZVERORDNUNG - Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen vom 07. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438. – <https://bravors.brandenburg.de/de/verordnungen-212203> (abgerufen am: 20.05.2020)
- BNatSchG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706). – https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/ (abgerufen am 20.01.2020)
- FFH-RL – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE) vom 21. Mai 1992 (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). – <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF> (abgerufen am: 20.05.2020)
- LWALDG – WALDGESETZ DES LANDES BRANDENBURG (LWALDG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14, [Nr. 33]. – <https://bravors.brandenburg.de/gesetze/lwaldg> (abgerufen am: 20.05.2020)
- MLUK – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2020): NSG „Oberes Demnitztal“ Beschluss Nummer 17 des Bezirkstages Frankfurt (Oder) vom 09.10.1981, aus der Liste der Naturschutzgebiete in Brandenburg. – https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/land_bb_test_02.a.189.de/nsg_liste.pdf (abgerufen am 28.01.2020)
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2014): Richtlinie zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP), zuletzt geändert am 05. September 2018. – https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Richtlinie-KULAP%202014_STAND%2005-09-2018.pdf (abgerufen am: 20.05.2020)
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2016): Erhaltungszielverordnung (ErhVO) nach § 14 Abs. 3 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes – Fragen und Antworten. – http://daten.verwaltungsportal.de/dateien/news/3/7/8/7/9/4/faq_erhaltungszielverordnung.pdf (abgerufen am 20.01.2020)
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2017): Elfte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Elfte Erhaltungszielverordnung - 11. ErhZV) vom 4. September 2017 (GVBl. II/17, [Nr. 47]) – https://bravors.brandenburg.de/verordnungen/11_erhzv (abgerufen am 19.05.2020)
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2019a): Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Vorhaben (EU-ML-Forst-RL) vom 14. Oktober 2015, zuletzt geändert am 19. Januar 2019. – <https://bravors.brandenburg.de/verwaltungsvorschriften/forstrl2015> (abgerufen am: 19.05.2020)
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2019b): Richtlinie zur Förderung naturbetonter Strukturelemente im Ackerbau vom 28.10.2019. – <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/RL%20Strukturelemente%2028-10-2019.pdf>. (abgerufen am 20.01.2020)
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2004): Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg. – https://forst.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/waldb_rl.pdf (abgerufen am 24.01.2020)

MUNR - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (1995): Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung über die Erklärung zum Naturpark Schlaubetal. – ABl./95 [Nr. 87], S.1259. – <https://bravors.brandenburg.de/de/verwaltungsvorschriften-216200> (abgerufen am 20.05.2020)

NatSchZustV – Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (NATURSCHUTZZUSTÄNDIGKEITSVERORDNUNG) (GVBl. II/13, [Nr. 43]) vom 27. Mai 2013–
<https://bravors.brandenburg.de/de/verordnungen-212745> (abgerufen am: 20.05.2020)

RPOS – REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND-SPREE (2018a): Satzung über den Sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung. – Amtsblatt für Brandenburg 41/18, Potsdam –
https://bravors.brandenburg.de/br2/sixcms/media.php/76/Amtsblatt%2041_18.pdf (abgerufen am 20.01.2020)

SDB (2008): STANDARD-DATENBOGEN FÜR DAS FFH-GEBIET DE 3852-301 – Oberes Demnitztal.
<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE3852301&release=10>

Vogelschutz-RL – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (VOGELSCHUTZRICHTLINIE) vom 30. November 2009; zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013. –
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX%3A32009L0147> (abgerufen am: 20.05.2020)

5. Karten

- 1 Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung
- 2 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope
- 3 Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie
- 4 Maßnahmen
Zusatzkarte Eigentümerstruktur
Zusatzkarte Biotoptypen

6. Anhang

- 1 Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp/Art
- 2 Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.
- 3 Maßnahmenblätter

Der Anhang wird nach Beendigung des Konsultationsverfahrens erstellt.

**Ministerium für Ländliche Entwicklung,
Umwelt und Klimaschutz
des Landes Brandenburg**

Landesamt für Umwelt

