

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet
161 „Mendeluch“

**Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz**

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet: „Mendeluch“, Landesinterne Melde Nr. 161, EU-Nr. DE 2937-3101

Titelbild: Moorgewässer im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (QUELLE: A. LANGER 2013)

Förderung:

Gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) und durch das Land Brandenburg



Herausgeber:

**Ministerium für Ländliche Entwicklung,
Umwelt und Landwirtschaft
des Landes Brandenburg (MLUL)**

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

Tel.: 0331/866 7237

E-Mail: pressestelle@mlul.brandenburg.de

Internet: <http://www.mlul.brandenburg.de>

**Landesamt für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg (LUGV), Abt. GR**

Seeburger Chaussee 2

14476 Potsdam OT Groß Glienicke

Tel.: 033201/442 171

E-Mail: info@lugv.brandenburg.de

Internet: <http://www.lugv.brandenburg.de>

Bearbeitung:

planland GbR

Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Pohlstraße 58

10785 Berlin



LB Planer + Ingenieure

Luftbild Brandenburg GmbH

Eichenallee 1

15711 Königs Wusterhausen



Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Schlunkendorfer Straße 2e

14554 Seddin



Projektleitung: Dr. Andreas Langer (planland GbR)

Bearbeiter: Beatrice Kreinsen

Unter Mitarbeit von: Felix Glaser, Nadine Hofmeister, Timm Kabus, Jens Meisel, Ina Meybaum,
Stephan Runge, Marion Weber, Ines Wiehle

Fauna: Andreas Hagenguth, Stefan Jansen, Thomas Leschnitz, Jochen Purps

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg

Heike Garbe, Tel.: 038791-98013, E-Mail: Heike.Garbe@lugv.brandenburg.de

Potsdam, im August 2015

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Dritten zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen	1
1.1.	Einleitung.....	1
1.2.	Rechtliche Grundlagen	1
1.3.	Organisation.....	2
2.	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	3
2.1.	Allgemeine Beschreibung	3
2.2.	Naturräumliche Lage	3
2.3.	Überblick abiotische Ausstattung.....	3
2.3.1.	Geologie und Geomorphologie.....	4
2.3.2.	Böden	4
2.3.3.	Hydrologie	4
2.3.4.	Klima.....	5
2.4.	Überblick biotische Ausstattung.....	7
2.4.1.	Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	7
2.4.2.	Heutiger Zustand der Vegetation.....	8
2.5.	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	10
2.6.	Schutzstatus.....	10
2.7.	Gebietsrelevante Planungen	13
2.8.	Nutzungs- und Eigentumssituation.....	14
2.8.1.	Übersicht Nutzungsarten, Eigentumssituation	14
2.8.2.	Forstwirtschaft.....	15
2.8.3.	Jagd.....	16
2.8.4.	Gewässernutzung	16
2.8.5.	Verkehr, Erholungs- und Freizeitnutzung, sonstige Nutzung.....	17
2.8.6.	Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen	17
3.	Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten.....	18
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	18
3.1.1.	Bestandsbeschreibung der LRT des Anhang I der FFH-RL	18
	LRT 3160 - Dystrophe Seen	19
	LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	20
	LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	21
	LRT 91D2 - Waldkiefern-Moorwald.....	22
3.1.2.	Weitere wertgebende Biotope	24
3.2.	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	24
3.2.1.	Pflanzenarten.....	24
3.2.1.1.	Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL	24
3.2.1.2.	Weitere wertgebende Pflanzenarten	24
3.2.2.	Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	27
3.2.2.1.	Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL	28
	Säugetiere (Fledermäuse)	28
	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	28
	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	31
	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	33

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	35
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	36
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	38
Amphibien und Reptilien	40
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	40
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	44
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	46
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	46
3.2.2.2. Weitere wertgebende Tierarten	48
Nordische Moosjungfer (<i>Leucorrhinia rubicunda</i>)	48
Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	49
3.3. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten	50
3.3.1. Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	50
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	50
Kranich (<i>Grus grus</i>)	54
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	55
3.3.2. Weitere wertgebende Brutvogelarten	56
4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	57
4.1. Bisherige Maßnahmen	58
4.2. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung	58
4.2.1. Gesetzlichen und planerischen Vorgaben	59
4.2.2. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für den Naturschutz	60
4.2.3. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für Forstwirtschaft	61
4.2.4. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Jagd Ausübung	62
4.2.5. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für Wasserhaushalt und Fischerei	62
4.2.6. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für den Tourismus und die Erholungsnutzung	62
4.3. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	63
LRT 3160 - Dystrophe Seen	63
LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore	63
LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	64
LRT 91D2 - Kiefern-Moorwälder	64
4.4. Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten	65
4.4.1. Pflanzenarten	65
4.4.1.1. Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL	65
4.4.1.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Pflanzenarten	65
4.4.2. Tierarten	65
4.4.2.1. Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL	65
Fledermäuse (Anhang IV-Arten der FFH-RL)	65
Moorfrosch (Anhang IV-Art der FFH-RL)	66
Zauneidechse (Anhang IV-Art der FFH-RL)	66
Große Moosjungfer (Anhang II-Art der FFH-RL)	66
4.4.2.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten	66
Nordische Moosjungfer	66
4.5. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten	67
4.5.1. Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL	67
Kranich (<i>Grus grus</i>)	67
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	67
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	67
4.5.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Vogelarten	68

4.6.	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	68
4.7.	Zusammenfassung der Planaussagen	68
5.	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	69
5.1.	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	69
5.1.1.	Laufende Maßnahmen	70
5.1.2.	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen	70
5.1.3.	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	70
5.1.4.	Langfristig erforderliche Maßnahmen	71
5.2.	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten	71
5.3.	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial	72
5.4.	Kostenschätzung	72
5.5.	Gebietssicherung	72
5.6.	Gebietsanpassungen	72
5.6.1.	Gebietsabgrenzung	72
5.6.2.	Aktualisierung des Standarddatenbogens	73
5.7.	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten	74
5.8.	Erfolgskontrolle	74
6.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	75
6.1.	Rechtsgrundlagen	75
6.2.	Literatur	76
6.3.	Datengrundlagen	79
6.4.	Mündliche /schriftliche Mitteilungen	80
7.	Kartenverzeichnis	81
8.	Anhang I	81

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	FFH-Gebiet, das im Managementplan untersucht wird	3
Tab. 2:	Schutzstatus der FFH-Gebiete	10
Tab. 3:	Gebietsrelevante Planungen im Bereich des Mendeluchs	13
Tab. 4:	Die aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten für das FFH-Gebiet „Mendeluch“	14
Tab. 5:	Die aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Eigentumsarten für das FFH-Gebiet „Mendeluch“	14
Tab. 6:	Übersicht der im FFH-Gebiet „Mendeluch“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden und der bestätigten LRT sowie der LRT-Entwicklungsflächen (LRT-E)	18
Tab. 7:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3160 Dystrophe Seen im FFH-Gebiet „Mendeluch“	19
Tab. 8:	Bewertung des Biotops des LRT 3160 im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Hauptbiotope)	19
Tab. 9:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore im FFH-Gebiet „Mendeluch“	20
Tab. 10:	Bewertung des Biotops des LRT 7140 im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Hauptbiotope)	20
Tab. 11:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet „Mendeluch“	21

Tab. 12: Bewertung des Biotops des LRT 9190 im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Begleitbiotop)	21
Tab. 13: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91D2 Waldkiefern-Moorwald im FFH-Gebiet „Mendeluch“	22
Tab. 14: Bewertung der Biotope des LRT 91D2 im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Hauptbiotop)	22
Tab. 15: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Stand Dez. 2012)	24
Tab. 16: Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Mendeluch“	25
Tab. 17: Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Tierarten im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (beauftragte Arten und SDB)	27
Tab. 18: Bewertung des Vorkommens des Braunen Langohrs im FFH-Gebiet „Mendeluch“	29
Tab. 19: Bewertung des Vorkommens der Breitflügelfledermaus im FFH-Gebiet „Mendeluch“	32
Tab. 20: Bewertung des Vorkommens der Fransenfledermaus im FFH-Gebiet „Mendeluch“	34
Tab. 21: Bewertung des Vorkommens des Großen Abendseglers im FFH-Gebiet „Mendeluch“	36
Tab. 22: Bewertung des Vorkommens der Kleinen Bartfledermaus im FFH-Gebiet „Mendeluch“	37
Tab. 23: Bewertung des Vorkommens der Zwergfledermaus im FFH-Gebiet „Mendeluch“	39
Tab. 24: Bewertung des Vorkommens des Moorfroschs im FFH-Gebiet „Mendeluch“	43
Tab. 25: Bewertung des Vorkommens der Zauneidechse im FFH-Gebiet „Mendeluch“	45
Tab. 26: Bewertung des Vorkommens der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet „Mendeluch“	47
Tab. 27: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Mendeluch“	50
Tab. 28: Schutzziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das Gebiet „Mendeluch“	59
Tab. 29: Bestandszieltypen und Waldbiotoptypen nach Standorten im FFH-Gebiet „Mendeluch“	61
Tab. 30: Kriterien zur Bestimmung des günstigen Erhaltungszustands von Wald-Lebensraumtypen, Teilkriterien „Habitatstruktur“ und „Arteninventar“	61
Tab. 31: Maßnahmen für den LRT 7140 im FFH-Gebiet „Mendeluch“	63
Tab. 32: Maßnahmen für den LRT 9190 im FFH-Gebiet „Mendeluch“	64
Tab. 33: Maßnahmen für den LRT 91D2 im FFH-Gebiet „Mendeluch“	64
Tab. 34: Maßnahmen für Fledermäuse im FFH-Gebiet „Mendeluch“	65
Tab. 35: Maßnahmen für den Moorfrosch im FFH-Gebiet „Mendeluch“	66
Tab. 36: Maßnahmen für die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet „Mendeluch“	66
Tab. 37: Maßnahmen für den Kranich im FFH-Gebiet „Mendeluch“	67
Tab. 38: Maßnahmen für den Schwarzspecht im FFH-Gebiet „Mendeluch“	67
Tab. 39: Maßnahmen für den Ziegenmelker im FFH-Gebiet „Mendeluch“	68
Tab. 40: Übersicht der erforderlichen Maßnahmen (eMa) nach Dringlichkeit im FFH-Gebiet „Mendeluch“	69
Tab. 41: Maßnahmenübersicht nach Dringlichkeit für Arten nach Anhang II der FFH-RL und Anhang I der V-RL im FFH-Gebiet „Mendeluch“	70
Tab. 42: Aktualisierter Standard-Datenbogen (Stand 09/2014) (LRT gemäß Anhang I und Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie)	73
Tab. 43: Gutachterlicher Vorschlag zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen (Vogelarten Anhang I, Arten Anhang IV und weitere wertgebende Arten)	73

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausschnitt der Preußisch-Geologischen Karte 1882, Kartenblatt 2937.....	4
Abb. 2: Klimadiagramm nach WALTER (PIK 2009).....	5
Abb. 3: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Mendeluch“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009).....	6
Abb. 4: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Mendeluch“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009).....	6
Abb. 5: Klima und Szenarien für das Schutzgebiet „Mendeluch“: Klimatische Wasserbilanz (PIK 2009)	7
Abb. 6: Potenzielle natürliche Vegetation im FFH-Gebiet „Mendeluch“	7
Abb. 7: Forstliche Standortkartierung im FFH-Gebiet „Mendeluch“	8
Abb. 8: Ausschnitt aus dem Schmettauschen Kartenwerk Brandenburg-Sektion 48, Wittenberge (1767-1787) (LGB 2006).....	10
Abb. 9: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Mendeluch“	15
Abb. 10: Moorgewässer (LRT 3160) mit Schwingmoor-Bereichen (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Foto: A. Langer 2013).....	21
Abb. 11: Waldkiefern-Moorwald (LRT 91D2) im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Foto: A. Langer 2013).....	23
Abb. 12: Vorkommen von weiteren wertgebenden Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Mendeluch“	25
Abb. 13: Sumpf-Porst (<i>Ledum palustre</i>) im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Foto: A. Langer 2013)	26
Abb. 14: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Neubau der BAB14, Teilmaßnahme „Mendeluch“ (BIOSPÄHRENRESERVATS-VERWALTUNG 2010)	58

Textkartenverzeichnis

Textkarte:Nationale Schutzgebietsgrenzen.....	11
Textkarte:Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Tierarten (Säugetiere)	29
Textkarte:Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Tierarten (Amphibien, Reptilien, Wirbellose).....	41
Textkarte:Vogelarten nach Anhang I V-RL und weitere wertgebende Vogelarten	51

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgJagdG	Brandenburgisches Jagdgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BR	Biosphärenreservat
DSW	Datenspeicher Wald
DTK	Digitale Topographische Karte DTK 10 (im Maßstab 1:10.000), DTK 25 (im Maßstab 1:25.000)
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FGK	Forstgrundkarte
FN	Flächennutzungsplan
GEK	Gewässerentwicklungskonzeption
GIS	Geographisches Informationssystem
LFE	Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde
LP	Landschaftsplan
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSG-VO	Landschaftsschutzgebiet s-Verordnung
LUA	Landesumweltamt Brandenburg (alte Bezeichnung des LUGV)
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LWaldG	Landeswaldgesetz
MELF	Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Brandenburg)
MP	Managementplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
MUNR	Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (Brandenburg)
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PGK	Preußisch-geologische Karte
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
RL	Richtlinie
SDB	Standard-Datenbogen
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
VO	Verordnung
V-RL	Vogelschutzrichtlinie

1. Grundlagen

1.1. Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) ist die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen zu berücksichtigen sind.

Der Managementplan (MP) basiert auf der Erfassung von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotope oder Arten. Da die Lebensraumtypen (LRT) und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen unter Einbindung aller an der Planung beteiligten.

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine Angebotsplanung. Sie soll die Grundlagen für die Umsetzung von Maßnahmen schaffen und hat keine rechtliche Bindungswirkung für die Nutzer bzw. Eigentümer. Die mit anderen Behörden einvernehmlich abgestimmten Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Maßnahmenvorschläge werden in deren entsprechenden Fachplanungen berücksichtigt. Die Maßnahmenplanung wird umsetzungsorientiert und im Kontext zu den Fördermöglichkeiten eingesetzt. Sie erfolgt transparent, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele werden erläutert und Maßnahmen sollen auf möglichst breiter Ebene abgestimmt werden.

1.2. Rechtliche Grundlagen

Die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden 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); zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, S. 193 vom 10.06.2013)
- Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010; geändert durch RL 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, S. 193 vom 10.06.2013)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist
- BbgNatSchAG – Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3])

- 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])
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) vom 08. Dez. 2004 (GVBl. I/05, [Nr. 05], S. 50), zuletzt geänderte Fassung vom 2. März 2012 (GVBl. I/23, [Nr. 20])
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438)
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Brandenburgische Elbtalau" des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 25.09.1998; Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Nr. 26; Teil II; geändert durch Artikel 21 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl. II/14, [Nr. 05]).
- Schutzgebietsverordnung NSG „Mendeluch“ (1990): Beschluss Nr. 89 des Bezirkstages Schwerin vom 15.05.1990 als Naturschutzgebiet

1.3. Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg wird durch das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL; Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV; Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). In den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen innerhalb der Großschutzgebiete durch die Großschutzgebietsverwaltung und außerhalb der Großschutzgebiete durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im Gebiet „Mendeluch“ und deren Umsetzung vor Ort wurde ein Fachbeirat aus dem Kuratorium des Biosphärenreservats und weiteren regionalen Akteuren wie Landnutzern, Kommunen, Naturschutz- und Landnutzerverbänden, Wasser- und Bodenverbänden gebildet. Die Dokumentation der Sitzungen des Fachbeirates befindet sich im Anhang I zum MP.

Die Dokumentation der MP-Erstellung erfolgt ebenfalls im Anhang I.

2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

In diesem Kapitel erfolgt neben einer allgemeinen Gebietsbeschreibung auch eine Beschreibung der abiotischen und biotischen Ausstattung des FFH-Gebietes. Des Weiteren wird auf gebietsrelevante Planungen sowie die Nutzungs- und Eigentumssituation eingegangen.

2.1. Allgemeine Beschreibung

Das 24 ha große FFH-Gebiet „Mendeluch“ befindet sich im Verwaltungsgebiet des Landkreises Prignitz in der Gemeinde Perleberg. Es handelt sich im Wesentlichen um einen Kiefern-Moorwald, der in einem ehemaligen Urstromtal liegt und großflächig durch Sumpf-Porst-Bestände (*Ledum palustre*) geprägt ist. Das Moor ist zum größten Teil von Kiefernforsten umgeben, kleinflächig kommen auch Laubmischwaldbestände mit Stiel-Eiche vor.

Tab. 1: FFH-Gebiet, das im Managementplan untersucht wird

FFH-Gebiet	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha]*
Mendeluch	DE2937301	161	24

* Die Flächenangaben beruhen auf den topographisch angepassten FFH-Gebietsgrenzen (Flächenberechnung im GIS)

Bedeutung im Netz Natura 2000

Das FFH-Gebiet „Mendeluch“ dient der Erhaltung und Entwicklung von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse. Von besonderer Bedeutung sind dabei die im Gebiet vorkommenden Bereiche mit Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140), Dystrophen Seen (LRT 3160) und Kiefern-Moorwäldern (91D2). Die Lebensraumtypen bilden gleichzeitig die Habitate von Moorfrosch (*Rana arvalis*), Großer Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Kranich (*Grus grus*). Das FFH-Gebiet ist ein wichtiges Bindeglied im Biotopverbund und ist als Trittsteinelement zum nahegelegenen FFH-Gebiet „Mörickeluch“ zu betrachten.

Weiterhin kommen im FFH-Gebiet „Mendeluch“ bemerkenswerte Tier- und Pflanzenarten vor, die in der Roten Liste Brandenburgs als stark gefährdet eingestuft werden. Hierzu gehören Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*), Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum* ssp. *uilinginosum*), Reichenbachs Zittergras-Segge (*Carex pseudobrizoides*) und Spieß-Torfmoos (*Sphagnum cuspidatum*).

2.2. Naturräumliche Lage

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962, SSYMANK 1994) lässt sich das FFH-Gebiet in die Haupteinheit Mecklenburg-Brandenburgisches Platten- und Hügelland sowie Luchland (D05) einordnen. Entsprechend der Landschaftsgliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) befindet sich das Gebiet in der naturräumlichen Haupteinheit Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (77) und hier in der Untereinheit Perleberger-Heide (774).

2.3. Überblick abiotische Ausstattung

Das Kapitel gibt einen kurzen Überblick zu Geologie, Geomorphologie und Boden. Der Abschnitt zur Hydrologie enthält Aussagen zum Wasserhaushalt, zu Einzugsgebieten bei Oberflächengewässern und ggf. zum Grundwasser. Die klimatischen Angaben beziehen sich auf die großklimatische Einordnung des

Gebiets. Sofern für das Gebiet relevant, wird zudem auf lokalklimatische Besonderheiten eingegangen. Szenarien zum Klimawandel runden das Kapitel ab.

2.3.1. Geologie und Geomorphologie

Das „Mendeluch“ liegt in der Talniederung eines Urstromtals der Weichsel-Eiszeit, das sich in nordwest-südöstlicher Richtung über Wittenberge erstreckt. Es enthält einen großen Anteil pleistozäner und holozäner Ablagerungen. In der Perleberger Heide herrschen Talsandflächen mit einem hohen Anteil feineren, fluviatilen Sandmaterials vor. Die Sande werden von Geschiebemergeln unterlagert. Im östlichen Teil des FFH-Gebietes befindet sich eine Moorbildung mit Torfbildung (GÜK 300). Das Gelände erhebt sich etwa 20 bis 30 m ü. NN (SCHOLZ 1962 und VIERECK 1962).

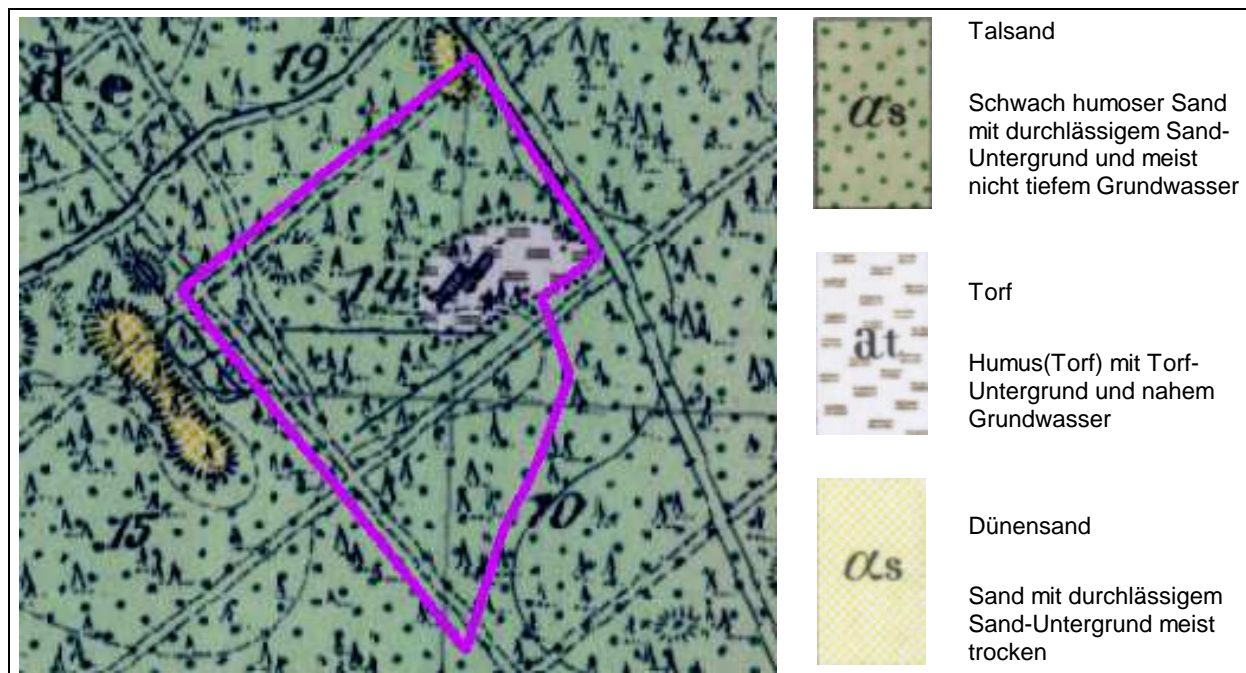


Abb. 1: Ausschnitt der Preußisch-Geologischen Karte 1882, Kartenblatt 2937

2.3.2. Böden

Die Bodenbildung erfolgte überwiegend aus den verbliebenen Substraten der Inlandvereisung. Kennzeichnend für das Gebiet sind reine, oft fast sterile Sandböden, die dem Entwicklungstyp nach mäßig gebleichte rostfarbene Waldböden sind (podsolige, vergleyte Braunerden und vergleyte Podsol-Braunerden aus Sand über Urstromtalsand) und eine geringe Bodengüte aufweisen. Im Bereich des Moores hat sich Niedermoortorf bzw. humoser Sand oder alternativ auch eine Sand-/Schluff-Humus-Mischbildung entwickelt (LGRB 2002).

2.3.3. Hydrologie

Für das Mendeluch ist ein überwiegend niedriger Grundwassereinfluss bestimmend (LBGR 2008). Nach VIERECK (1962) ist das Moor ehemals aus einem See hervorgegangen. Die jetzigen Mooreseen sind hingegen im 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts in Folge von Abtorfungen entstanden (FRANCK 2011). Im zentralen Bereich des FFH-Gebietes wurde ein System aus Entwässerungsgräben angelegt, welches auch heute noch in Teilen erkennbar, jedoch größtenteils deaktiviert ist.

2.3.4. Klima

Der Nordwesten des Nordbrandenburgischen Platten- und Hügellandes gehört dem Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima an. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8,4°C, wobei im kältesten Monat im Mittel -3,2°C gemessen werden, im wärmsten Monat 23°C. Der ozeanische Einfluss ist relativ groß, so dass die Jahresschwankungen der Temperatur geringer ausfallen, als in anderen Teilen Brandenburgs. Die jährlichen Niederschlagssummen liegen bei 552 mm (1961-1990). Es treten durchschnittlich 31 Sommer- und 89 Frosttage im Jahr auf (PIK 2009).

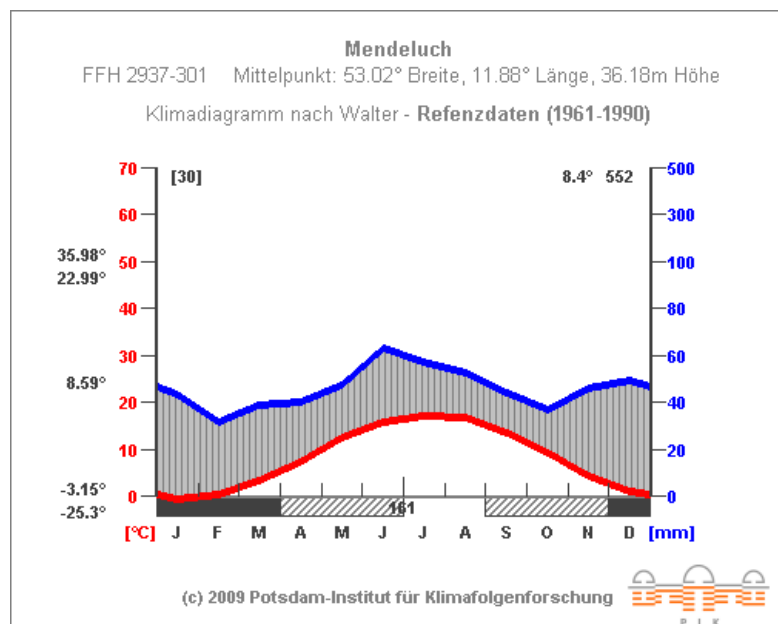


Abb. 2: Klimadiagramm nach WALTER (PIK 2009)

Klimawandel

Infolge des Klimawandels ist von einer Veränderung der abiotischen Bedingungen in Schutzgebieten auszugehen. Im BfN-geförderten Projekt „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“ (F+E-Vorhaben 2006-2009) wurden mögliche Veränderungen für einzelne Schutzgebiete modelliert. Die folgenden Abbildungen zeigen Klimaprognosen mit den möglichen Änderungen des Klimas anhand zweier extremer Szenarien (trockenstes und niederschlagsreichstes Szenario) für das Mendeluch (PIK 2009). Zu erkennen ist bei beiden Szenarien (feucht und trocken) eine Zunahme der Jahresmittetemperatur auf 10,7°C. Die Anzahl der Sommertage und der heißen Tage nimmt bei beiden Szenarien gegenüber den Referenzdaten deutlich zu, die Frost- und Eistage reduzieren sich erheblich (siehe Abb. 4). Nach diesen beiden Szenarien würde das heute eher kontinental ausgeprägte Niederschlagsregime in ein maritimes übergehen, einhergehend mit einer Reduktion (auf 518 mm) der mittleren Jahresniederschläge im trockenen Szenario bzw. einem Anstieg (auf 610 mm) im feuchten Szenario.

Die klimatische Wasserbilanz (kWB) ist gegenwärtig (Referenzszenario 1961-1990) bereits in den Monaten April bis September negativ und in den Monaten Oktober bis März positiv. Im feuchten Szenario verstärkt sich dieser Trend, in den Monaten November bis Februar nimmt die KWB jeweils um rund 15 mm zu, während von April bis August Abnahmen von 10 bis 30 mm zu verzeichnen sind. In den Monaten März, September und Oktober bleibt die kWB annähernd konstant. Im trockenen Szenario nimmt die KWB dagegen nur noch von November bis Januar leicht zu (um ca. 3-6 mm) und bleibt im Februar annähernd konstant, während sie im restlichen Jahr stark abnimmt (um ca. 10-30 mm).

Wie die klimatischen Änderungen auf das Arteninventar und die Habitatstrukturen einwirken ist in Kapitel 2.8.6 beschrieben. Die unterschiedlichen Prognosen des Klimawandels werden bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt (siehe Kapitel 4.2).

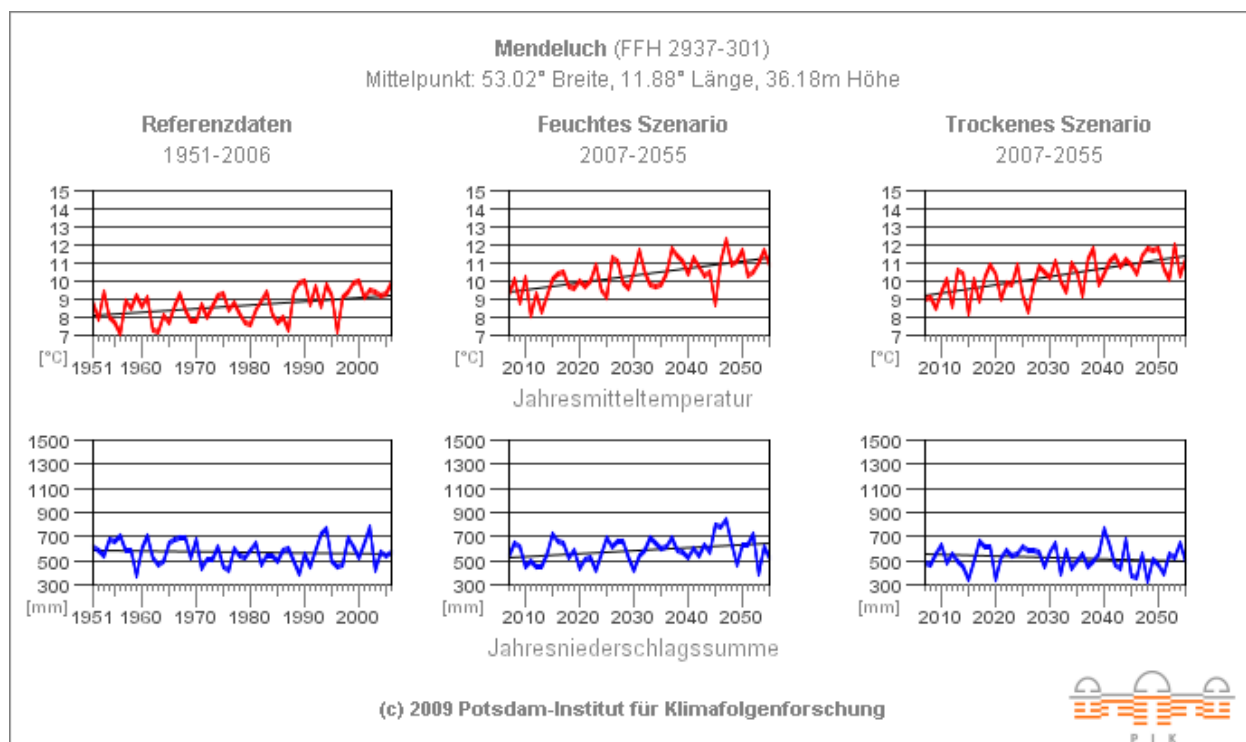


Abb. 3: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Mendeluch“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)

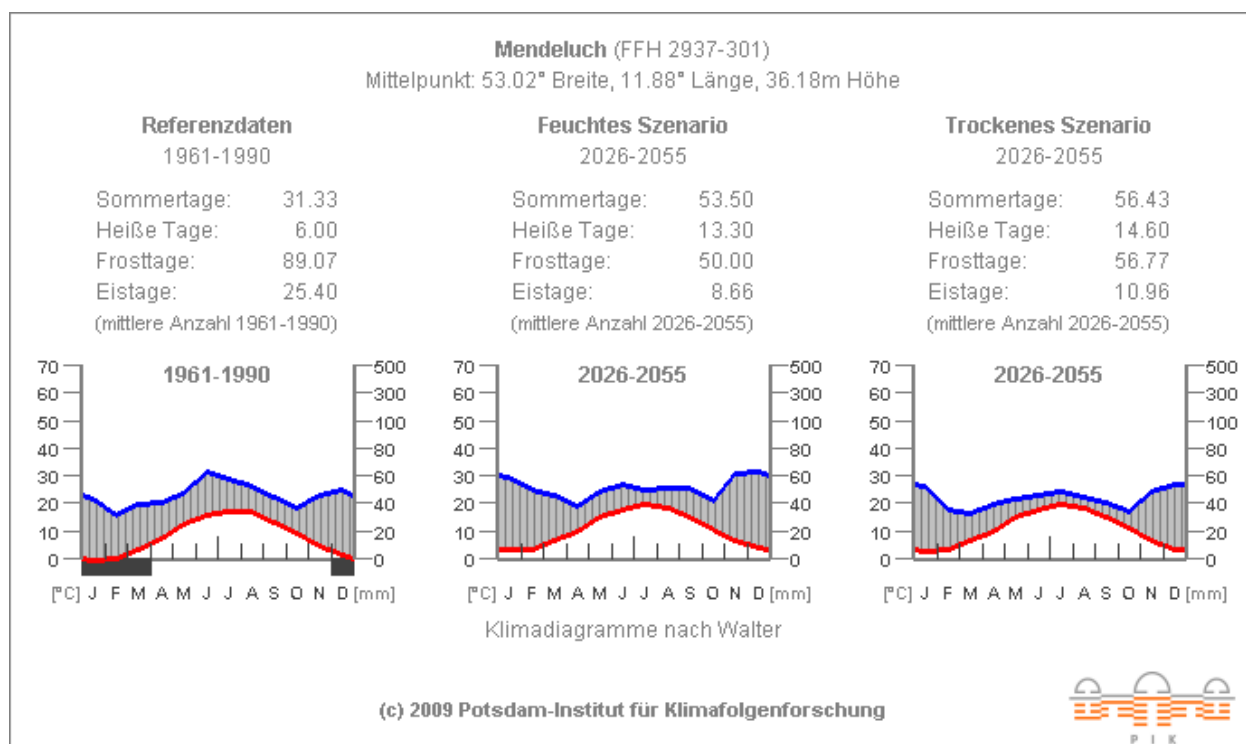


Abb. 4: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Mendeluch“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)

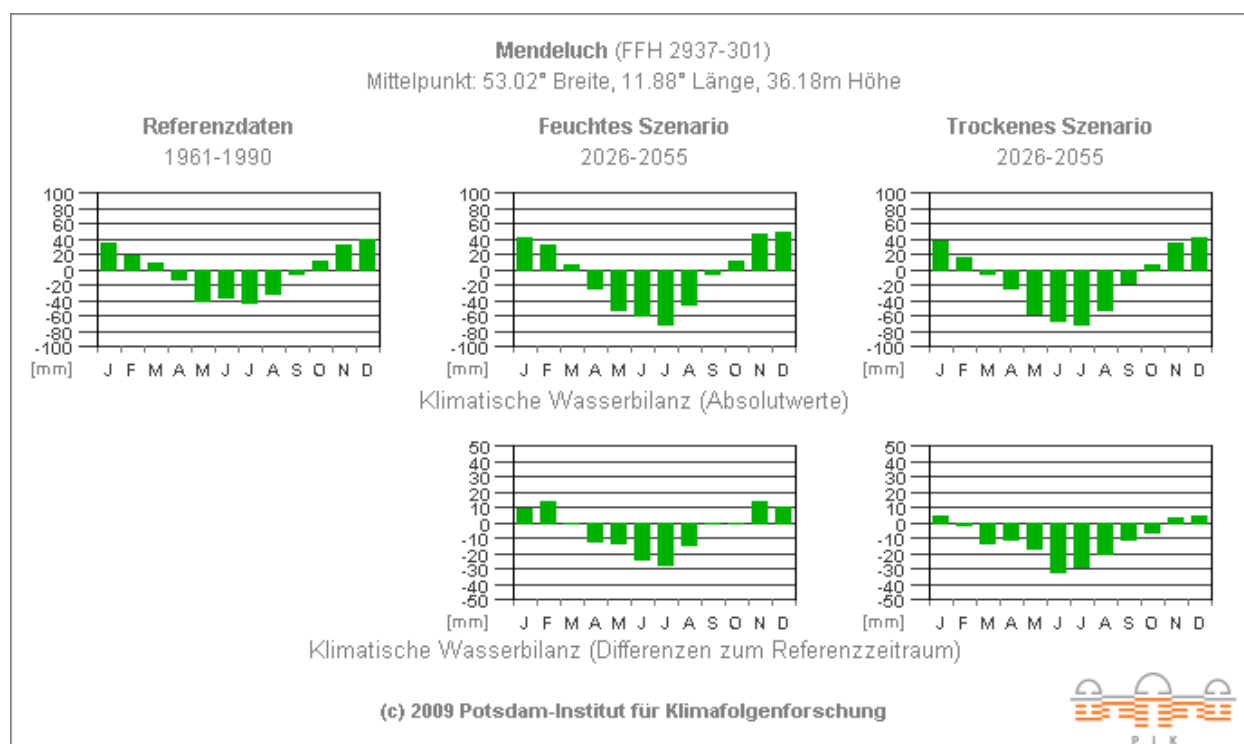


Abb. 5: Klima und Szenarien für das Schutzgebiet „Mendeluch“: Klimatische Wasserbilanz (PIK 2009)

2.4. Überblick biotische Ausstattung

Neben der Beschreibung der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) des Gebiets wird, basierend auf einer Auswertung der aktuellen Biotoptypenkartierung, im Folgenden ein Überblick über die wichtigsten vorhandenen Lebensräume und deren Arten gegeben.

2.4.1. Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die Beschreibung der potenziellen natürlichen Vegetation für das FFH-Gebiet stützt sich auf HOFMANN & POMMER (2006). Im FFH-Gebiet würde Schattenblumen-Buchenwald im Komplex mit Blaubeeren-Kiefern-Buchenwald vorherrschen. Um den Bereich des Moores herum würden Moorbirken-Bruchwälder und Moorbirken-Gehölz dominieren. Die charakteristischen Einheiten werden in der Folge kurz beschrieben.

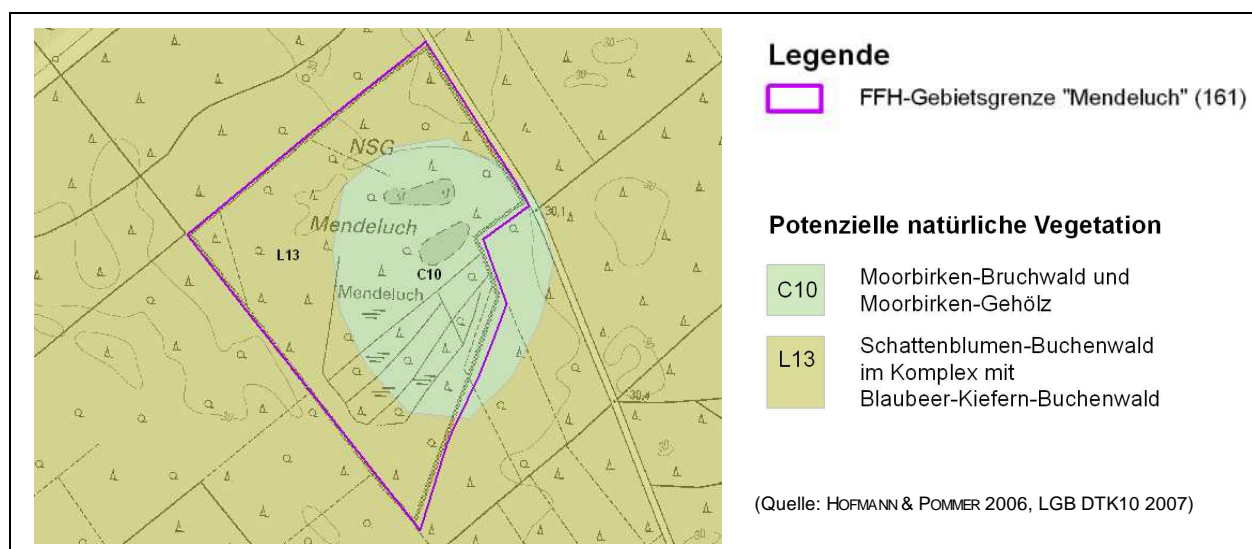


Abb. 6: Potenzielle natürliche Vegetation im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Schattenblumen-Buchenwald im Komplex mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwald

Der artenarme, gering strukturierte, mittelwüchsige Schattenblumen-Buchenwald wird in der Baumschicht von der Buche (*Fagus sylvatica*) beherrscht und weist eine geringe Bodenvegetation mit säuretoleranten Arten wie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) und Wald-Frauenhaar (*Polytrichum formosum*) bzw. Arten mit mittleren Nährstoffansprüchen (*Maianthemum bifolium*, *Poa nemoralis*, *Luzula pilosa*, *Oxalis acetosella*) auf. Im Blaubeer-Kiefern-Buchenwald treten aufgrund geringerer Nährkraft und Feuchte die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) hinzu. In der Bodenvegetation des Blaubeer-Kiefern-Buchenswaldes bilden Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*) die bestimmenden Arten. Moose sind mit Gabelzahn (*Dicranum scoparium*) und Waldfrauenhaar (*Polytrichum formosum*) vertreten.

Moorbirken-Bruchwälder und -Gehölze

Diese natürlichen Moorbirkenbestände bilden sich oft nur kleinflächig auf armen Kessel-Mooren und sauren Moorverlandungen aus. In der Struktur sind sie kleinwüchsige, lichte Moorgehölze auf sehr nassen Standorten bzw. höherwüchsige, geschlossene längerlebige Moorwälder auf nassen bis feuchten Torfen. Im Vegetationsgefüge dominierend ist die Moor-Birke (*Betula pubescens*). In der Strauchvegetation kommen Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), an einigen Stellen auch Gagelstrauch (*Myrica gale*) vor. In der Bodenvegetation herrschen typische Pflanzen der Sauermoore und Hochmoore vor, wie zum Beispiel das Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) und vor allem Torfmoose (*Sphagnum spec.*)

Abweichend von den kleinmaßstäbigen Angaben der pnV nach HOFMANN & POMMER (2006) wird bei der forstlichen Standortskartierung im Bereich des Mendeluchs ein OA3-Standort ausgegrenzt (LFE 2008). Auf dem Standort würde demnach „Sumpfporst-Kiefernwald“ wachsen.

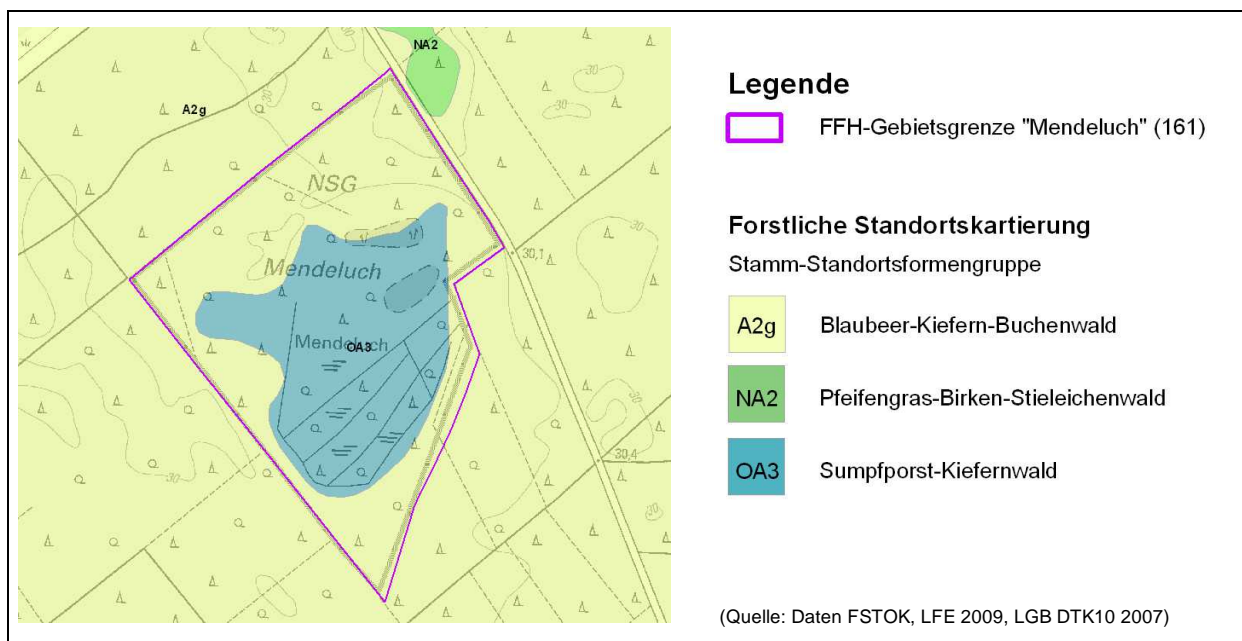


Abb. 7: Forstliche Standortskartierung im FFH-Gebiet „Mendeluch“

2.4.2. Heutiger Zustand der Vegetation

Im zentralen Bereich des FFH-Gebietes „Mendeluch“ befindet sich ein Sumpfporst- Kiefernwald mit locker stehenden Kiefern. Im Unterstand treten großflächige Bestände von Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum* ssp. *uliginosum*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) auf. Die Fläche wird von einem Grabensystem entwässert. Nur in diesen Gräben sind nasse Stellen vorhanden, in denen vermehrt Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Sumpftorfmoos (*Sphagnum palustre*) auftreten.

Die alten Gräben verschwinden jedoch immer wieder unter dichtem Gebüsch aus Sumpf-Porst, Rausch- und Heidelbeere. Zudem gibt es mehrere kleine Torfstiche, die Wildschweine als Suhle nutzen. Im Süden und Osten des Sumpf-Porst-Kiefernwaldes schließt sich ein weiterer Sumpf-Porst-Kiefernforst an, der im Oberstand ebenfalls locker stehende Kiefern und im Unterstand großflächige Bestände von Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) aufweist. Sumpf-Porst (*Ledum palustre*) und Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum* ssp. *uliginosum*) sind hier nur randlich im Übergang zur oben genannten Fläche vorhanden. Das Grabensystem durchzieht auch dieses Gebiet.

Im Nord-Osten der Sumpf-Porst-Kiefernforste liegen drei alte Torstiche mit offenen, baumfreien Moorregenerationsflächen, die kleinflächig mit offenen Wasserflächen verzahnt sind. Sie werden durch alte, zumeist nicht mehr durchgehende und eingesunkene Dämme unterteilt. Auf den Dämmen befindet sich Gehölzaufwuchs mit Kiefern und Birken. Zudem kommt viel Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und in Schlenken Torfmoos (*Sphagnum*) vor. In den Randbereichen der Torfstiche gibt es Bestände von Wollgras (*Eriophorum spec.*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*). Hier ist großflächig offener Boden vorhanden. Im Süden der Torfstiche gibt es zudem ein verlandendes Gewässer. Hier tritt am Rand Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) auf.

Im Nord-Osten der Torfstiche befindet sich ein Heidelbeer-Kiefernforst mit Blauem Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) in der Krautschicht. Die Baumschicht ist locker ausgebildet. Zudem kommt Verjüngung von Birken (*Betula pendula*), Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) vor. Sumpf-Porst (*Ledum palustre*) befindet sich hingegen nur im Nord-Westen des Gebietes im Übergang zu den Torfstichgewässern. Im Süden des Heidelbeer-Kiefernforstes schließen sich ein Kiefern-Altholzbestand mit Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Blau- und Preiselbeere (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*) sowie ein weiterer jüngere Kiefernforst mit Kiefern-Überhältern in Form von alten Harzungskiefern an.

Im Süd-Westen des FFH-Gebietes befindet sich ein Eichenforst aus schwachem Baumholz. Richtung Norden werden die Eichen älter und es tritt vermehrt Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) im Unterwuchs auf. Die Krautschicht wird durch Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) dominiert. Viele Eichen sind jedoch wipfeldürr.

Im Westen des FFH-Gebietes schließt sich an den Eichenforst ein lockerer Altkiefernbestand (mittleres Baumholz) mit Eichen an. Auf Freiflächen sind hier zum Teil junge Kiefern aufgeforstet. Im Norden und Süden der Fläche geht der Bestand in einen Eichenforst mit Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) im Unterwuchs über. Die Freiflächen bestehen hier aus dichten Drahtschmielen- und Blaubeer-Beständen (*Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*).

Im Norden und im Nord-Westen des FFH-Gebietes kommen zudem verschiedene Kiefernforste vor. So gibt es eine großflächige Kiefernaturverjüngung auf Sand entlang der nordwestlichen Grenze des FFH-Gebietes. Hier stehen die Kiefern in lockeren Gruppen und im Oberstand sind einige alte Harzungskiefern vorhanden. Im nördlichen Zipfel des FFH-Gebietes liegen weiterhin ein lockerer Kiefernbestand mit Gruppen von jüngeren Eichen und Kiefern, die aus Naturverjüngung hervorgegangen sind, und eine junge Kiefernaufforstungsfläche mit Harzungskiefern als Überhälter. Die Krautschicht wird auf beiden Flächen von Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) dominiert. Angrenzend an die Torfstiche gibt es zudem eine kleinere Fläche mit einem lockeren Kiefernforst, die etwa 50 cm höher als die Torfstichgewässer liegt. Hier wird die Krautschicht von Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Blauem Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominiert. Zudem kommen im Süden der Fläche im Übergang zu den Torfstichen Bestände von Sumpf-Porst (*Ledum palustre*) vor. Ein weiterer *Molinia*-Kiefernforst befindet sich im Nord-Westen der Sumpfporst-Kiefernwälder. Die Kiefern besitzen mittleres bis starkes Baumholz und stehen sehr locker. Auf den vielen offenen Flächen kommen neben Blauem Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) auch Sträucher vor, die am Absterben sind.

Textkarte: Nationale Schutzgebietsgrenzen

2.7. Gebietsrelevante Planungen

Im Folgenden werden die Planwerke, deren Zielstellungen und Maßnahmen für das FFH-Gebiet „Mendeluch“ eine Bedeutung haben, dargestellt. Die naturschutzrelevanten Inhalte der jeweiligen Planwerke werden in der folgenden Tabelle 3 schutzgut- bzw. nutzungsbezogen aufbereitet.

Tab. 3: Gebietsrelevante Planungen im Bereich des Mendeluchs

Planwerk	Stand	Inhalte/ Ziele/ Planungen
Landesplanung		
Landschaftsprogramm Brandenburg	Stand 2000	<u>Entwicklungsziele Forstwirtschaft</u> - Erhalt und Entwicklung standortgerechter, möglichst naturnaher Wälder <u>Entwicklungsziele Arten und Lebensgemeinschaften</u> - Erhalt und Entwicklung großräumiger, naturnaher Waldkomplexe unterschiedlicher Entwicklungsstufen <u>Entwicklungsziele Boden</u> - Bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden <u>Entwicklungsziele Wasser</u> - Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten (Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit/Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzungen am Grundwasserschutz)
Landschaftsrahmenplanung		
Biosphären-reservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept	Stand 2002	<u>Entwicklungskonzept I:</u> - Aufwertung von naturfernen Forsten zu naturnahen Waldbeständen - Schutz von Moorbeständen (flächig/punktuell) - Erhalt von/Entwicklung zu naturnahen Stillgewässern mit Gewässerrandstreifen <u>Entwicklungskonzept II:</u> - Entwicklung zu naturnahen, wertvollen Waldgesellschaften entsprechend der Berücksichtigung der Entwicklungszieltypen - Entwicklungszieltyp: Komplex aus feuchtem Stieleichen-Hainbuchenwald, Erlenbruchwald, Erlen-Eschenwald, feuchtem Stieleichen-Birkenwald und Stieleichen-Buchenwald <u>Band 1, Planung, S. 27-32</u> <u>Leitlinien/Entwicklungsziele (Perleberg-Uenzener Heide, Auszug):</u> - Aufwertung und Entwicklung großräumiger Waldgebiete zu naturnahen Wäldern - Erhalt und Aufwertung als Lebensraum seltener, gefährdeter und gebietstypischer Pflanzen- und Tierarten, insbesondere hinsichtlich des Vorkommens störungsempfindlicher Großvogelarten - Entwicklung des gehölzgeprägten Biotopverbundes (Strukturierung der Offenlandschaften) - Schutz von Moorstandorten - Erhalt der Funktionen im Grundwasserhaushalt (GW-Neubildungsgebiet, überwiegend qualitativer Aspekt) - Erhalt der klimatischen Regenerationsfunktion
Schutzgebietsverordnungen		
Schutzgebietsverordnung NSG „Mendeluch“	1990	Schutzziel: „Das [Moor] inmitten der Kiefernwälder ist in seiner Einheit vom Moorwald, ertrunkenen Torfstichen, offenen Wasserflächen und Verlandungszonen als typisches Beispiel eines märkischen [Moores] zu erhalten. Der Schutz des Torflagers, des großen Sumpfporstbestandes, der Bestände an Rauschebeerengebüsch, Glockenheide, Moosbeere, Preiselbeere und Dornigem Wurmfarfarn stehen im Vordergrund.“

Planwerk	Stand	Inhalte/ Ziele/ Planungen
Schutzgebietsverordnung LSG "Brandenburgische Elbtalaue"	1998	<ul style="list-style-type: none"> - Naturschutzfachlich abgestimmte Gewässerunterhaltungsmaßnahmen, die zum Erhalt oder zur Entwicklung eines vielfältigen und standortgerechten Pflanzen- und Tierbestands beitragen (insb. Verzicht auf durchgängige Grundräumungen) - Herstellung optimaler Grund- und Oberflächenwasserverhältnisse zur Förderung der Regeneration der Moorböden und der moortypischen Lebensgemeinschaften - Entwicklung der Forsten zu Waldbeständen, die, soweit möglich, der potenziell natürlichen Vegetation entsprechen - Etablierung einer ökologisch verträglichen Schalenwildsdichte durch Jagd - Schutz von störungsempfindlichen Lebensgemeinschaften, Arten mit großen Lebensraumanprüchen und wandernden Vogelarten

2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation

Die Nutzungsverhältnisse werden für das FFH-Gebiet durch die aktuelle Verteilung der Nutzungsarten beschrieben. Dabei wird auch auf ggf. vorhandene nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie dem Schutzzweck unangepasste Nutzungen eingegangen. Zusätzlich werden, als Grundlage für die Zuordnung von Maßnahmen, die Eigentumsverhältnisse wiedergegeben.

2.8.1. Übersicht Nutzungsarten, Eigentumssituation

Das FFH-Gebiet „Mendeluch“ weist verschiedene Nutzungsarten auf. Den dominierenden Flächenanteil nehmen bewaldete Bereiche mit ca. 94 % ein. Der Anteil der Moore beträgt ca. 5 % der Moorgewässer 1,3 % (siehe Tabelle 4).

Tab. 4: Die aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten für das FFH-Gebiet „Mendeluch“

Nutzungsart	Flächenanteil im Gebiet (ha)	Anteil am Gebiet [%]
Wälder und Forsten	22,1	94,0
Moore	1,1	4,7
Standgewässer	0,3	1,3

Die Flächen des FFH-Gebietes „Mendeluch“ sind fast ausschließlich Kommunaleigentum. Im Osten schneidet die FFH-Gebietsgrenze das zur Landstraße L10 gehörende Flurstück an, welches Landeseigentum darstellt. Der Anteil liegt allerdings nur bei 0,3 % (LGB 2013).

Tab. 5: Die aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Eigentumsarten für das FFH-Gebiet „Mendeluch“

Eigentumsart	Flächenanteil im Gebiet (ha)	Anteil am Gebiet [%]
Kommunaleigentum	23,5 ha	99,7
Landeseigentum	0,1 ha	0,3

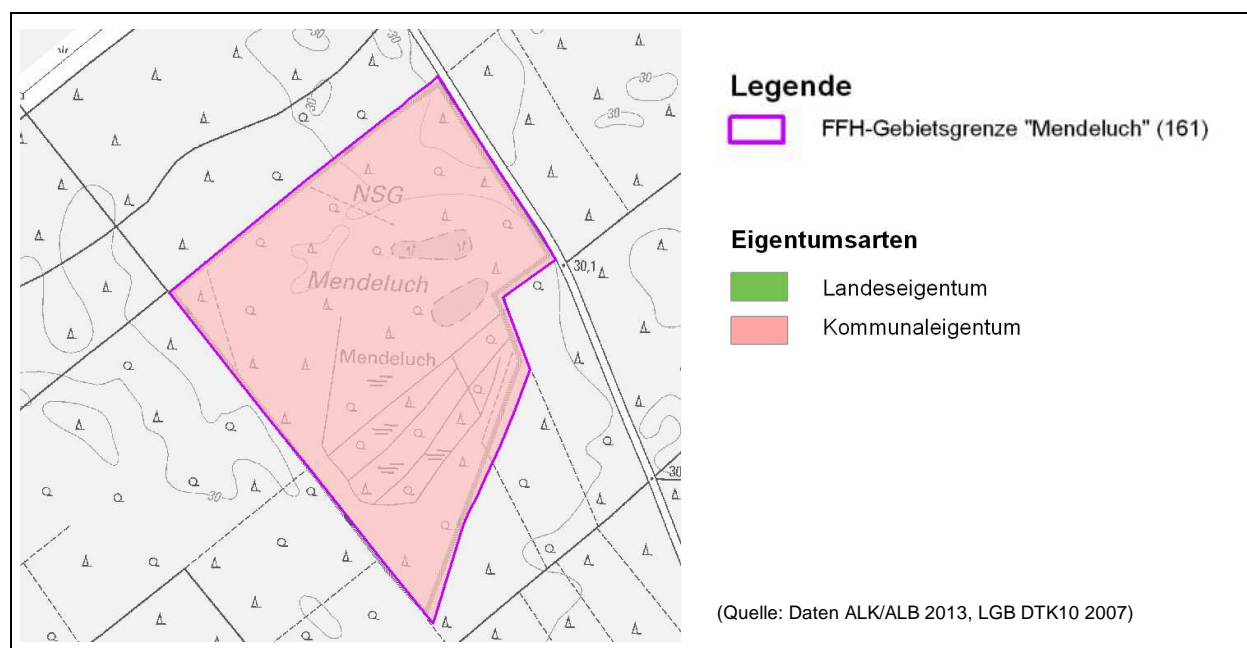


Abb. 9: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Mendeluch“

2.8.2. Forstwirtschaft

Hoheitlich zuständig für das FFH-Gebiet „Mendeluch“ ist der Landesbetrieb Forst Brandenburg mit der Oberförsterei Gadow (Revier Dobberzin) als Untere Forstbehörde. Mit dem Stadtforst Perleberg sind ca. 99 % der Flächen im Gebiet in Kommunalbesitz. Der Kommunalwald (Körperschaftswald) soll nach § 27 LWaldG in besonderem Maße dem Allgemeinwohl dienen.

Die Art und Intensität der Bewirtschaftung wird sowohl von den Eigentumsverhältnissen als auch von den Waldfunktionen beeinflusst. Die Waldfunktion stellt die gesetzlich und behördenverbindlich festgelegte und gesellschaftlich bedingte Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion für die Behandlungseinheit dar. Grundsätzlich erfüllen alle Waldflächen eine oder mehrere Schutz- und Erholungsfunktionen, jedoch in unterschiedlicher Weise und Intensität. Im FFH-Gebiet sind ca. 13,5 ha mit der Waldfunktion „geschütztes Biotop“ gekennzeichnet. Dies betrifft den zentralen Bereich des Mendeluchs (LFB 2011).

Im FFH-Gebiet „Mendeluch“ kommt im Oberstand die Kiefer (*Pinus sylvestris*) vor. Insgesamt ist das Durchschnittsalter mit 90 bis 130 als relativ hoch anzusehen. Im Westen befindet sich jedoch eine Aufforstungsfläche mit einem niedrigen Durchschnittsalter. Nur im Südwesten des Gebietes gibt es eine Fläche, die im Oberstand von der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) dominiert wird. Das Durchschnittsalter der Eichen beträgt hierbei 96 Jahre.

Die größten Einflüsse auf die Waldbestände hat deren Nutzung als Wirtschaftswald/Nutzwald. Allgemein erfolgt die Bewirtschaftung aller Waldflächen auf der Grundlage des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) bzw. innerhalb von Schutzgebieten auf der Grundlage der Schutzgebietsverordnung, sofern diese eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft einschränkt (VO zum LSG Brandenburgische Elbtalaue).

Innerhalb der Landeswaldflächen erfolgt die Bewirtschaftung darüber hinaus generell auf der Grundlage der Betriebsregelanweisung zur Forsteinrichtung im Landeswald (LFE 2000), der Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ (MLUR 2004) sowie des Bestandeszieltypenerlasses für die Wälder des Landes Brandenburg (MLUV 2006).

Im Gebiet werden aktuell Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Neubau der BAB 14 durch die DEGES durchgeführt und durch den Landesforstbetrieb begleitet (siehe Kapitel 4.1. „Bisherige Maßnahmen“).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Nadelholzforsten mit Kiefer (*Pinus sylvestris*) befinden sich auf potenziellen Standorten von Schattenblumen-Buchenwald im Komplex mit Blaubeeren-Kiefern-Buchenwald. Bei den Kiefernforsten handelt es sich um Altersklassenwälder mit sehr geringer Vertikalstufung und überwiegend geringer Beimischung standortgerechter Laubbaumarten. Hier besteht Handlungsbedarf; im Kommunalwald sind Umbaumaßnahmen im Rahmen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Neubau der BAB 14 bereits durch den Landesforstbetrieb (LFB) vorgesehen.

2.8.3. Jagd

Wildbestand und Durchführung der Jagd

Das FFH-Gebiet ist mit dem Jagdbezirk „Perleberg-Stadt Pirschbezirk Mörickebruch“ überlagert. Aus den Streckenangaben ist ersichtlich, dass lediglich Schwarz- und Rehwild erlegt wurde. Die Strecke entsprach in etwa den Zielvorgaben des Abschussplans. Eine ausführliche Darstellung der jagdlichen Aspekte erfolgt im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplanes für das BR Flusslandschaft Elbe - Brandenburg.

Im Kommunalwald finden Ansitzjagden statt. Die Jagd erfolgt im Gebiet gemäß den gesetzlichen Regelungen, d.h. Schwarzwild wird ganzjährig, Böcke und Schmalrehe ab 1. Mai bejagt. Die Schalenwildbejagung (v.a. Rotwild) richtet sich des Weiteren nach Maßgaben der Hegegemeinschaft Perleberg-Wilsnacker-Heide.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Konflikt Forstwirtschaft - Jagd

Die Rehwildbestände sind im Revier Dobberzin und ebenfalls im FFH-Gebiet überhöht. Eine Naturverjüngung ohne Zaun ist nur bei Kiefer möglich. Insgesamt ist die Naturverjüngung von Eiche im FFH-Gebiet trotz vorhandener Saatbäume äußerst gering.

2014 wurde eine Weisergatterfläche im FFH-Gebiet eingerichtet (Abt. 4014 a3).

Konflikt Naturschutz – Jagd

Über den bereits genannten Aspekt der Naturverjüngung bestehen keine weiteren Konflikte.

2.8.4. Gewässernutzung

Im FFH-Gebiet „Mendeluch“ befindet sich in einem alten Torfstich ein verlandendes Gewässer. Eine Nutzung als Angelgewässer ist nicht bekannt. Das Gebiet wird von einem komplexen Grabensystem durchzogen. Eine Entwässerungswirkung ist jedoch nicht mehr gegeben, da hier bereits Verschlussmaßnahmen in der Vergangenheit durchgeführt wurden. Teilweise steht in den flachen Entwässerungsrinnen Wasser und es sind Torfmoospolster ausgebildet.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Durch die Entwässerung in den vergangenen Jahrzehnten und den dominierenden Kiefernbeständen im Einzugsgebiet ist der Wasserhaushalt des Gebietes beeinträchtigt (niedriger Grundwasserstand).

2.8.5. Verkehr, Erholungs- und Freizeitnutzung, sonstige Nutzung

Das FFH-Gebiet „Mendeluch“ ist touristisch nicht erschlossen. In unmittelbarer Nähe führt an der nördlichen Gebietsgrenze der Gestütsweg vorbei.

An der östlichen Gebietsgrenze des Mendeluchs führt die Landesstraße L10 entlang. Ca. 400 m nordwestlich des Luchs verläuft eine Hochspannungsleitung.

2.8.6. Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Klimawandel

Auf die Wald- und Forstbestände wirken neben den oben genannten Faktoren auch die klimatischen Bedingungen. Neben Luftverschmutzung mit Depositionen von Schad- und Nährstoffen (v.a. Schwefeldioxid und Stickoxide) beeinträchtigen die extremen Witterungsverhältnisse der letzten Jahrzehnte (höhere Jahresdurchschnittstemperatur, längere Trockenphasen, abnehmende Niederschläge) die Vitalität der Bäume. Das Risiko von Witterungsextremen nimmt mit der Klimaerwärmung zu. So traten Witterungsextreme mit hohen Temperaturen und Niederschlagsdefiziten 1976, 1982, 1988, 1989, 1992, 1999, 2000, 2003 und 2006 auf, wobei diese Situation immer regelmäßiger zu beobachten ist. 2011 hingegen erwies sich als sehr Niederschlagsreiches Jahr. Daher ist das Wasserdargebot in niederschlagsreichen (Extrem-)Jahren, wie beispielsweise 2011, zum Auffüllen der Wasserspeicher besonders wichtig. Mittelfristig ist weiterhin mit einer deutlichen Abnahme vor allem der Niederschläge in der Vegetationsperiode zu rechnen (-50 bis -100 mm/a) (Abnahme des mittleren Niederschlags von durchschnittlich ca. 20 %) (MANTHEY et al. 2007). Weiterhin ist bei steigenden Temperaturen eine Zunahme von Starkregenereignissen zu erwarten, die mit erhöhtem Oberflächenabfluss bzw. geringeren Versickerungsraten in den Boden einhergehen. Das bodenverfügbare Wasser wird u.a durch wärmere Winter und ausbleibende Schneeschmelze reduziert, die Bäume sind erhöhtem Trocken- und Wärmestress ausgesetzt (vgl. OLDORFF & VOHLAND 2009). Allgemein zeigen erste Modellierungen, dass Feuchtstandorte (z.B. Moore, Bruchwälder, Feuchtwiesen) deutlich stärker durch den Klimawandel betroffen sein werden, als Trockenstandorte (z.B. Trocken- und Halbtrockenrasen) (LUBW, MLR, IFOK 2008).

Vor dem Hintergrund des Klimawandels ist die Bedeutung wachsender Moore für den Klimaschutz hervorzuheben. Entwässerte Moore geben jährlich große Mengen an klimaschädlichen Gasen in die Atmosphäre ab. Intakte Moore hingegen können erhebliche Mengen an Kohlenstoff speichern. Moorrenaturierungen und -wiedervernässungen sind daher nicht nur als Arten- und Lebensraumschutzmaßnahmen sondern auch als Klimaschutzmaßnahmen zu betrachten. Die Anpassung der naturfernen Forste an die Herausforderungen des Klimawandels, z.B. durch Anbau möglichst vielfältiger Mischbestände mit heimischen und standortgerechten Baumarten (natürliche Waldgesellschaften) hin zu stabilen Buchenwäldern, ist auch als Klimaschutzmaßnahme zu verstehen (BMU 2007).

3. Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

Das Kapitel stellt die Ergebnisse der flächendeckenden terrestrischen Bestandsaufnahme nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004a, 2007) dar. Es werden Aussagen zum Bestand und Flächenumfang von Lebensraumtypen, gesetzlich geschützten Biotopen bzw. zu Arten und deren Verbreitung und Lebensräumen getroffen. Die Beschreibung der FFH-Lebensraumtypen sowie die Bewertung der FFH-Lebensraumtypen und -Arten erfolgt nach den vorgegebenen Schemata des LUGV (Stand 13.03.2013).

Die Inhalte des nachfolgenden Kapitels 3.1. werden auf Karte 2 (Biotoptypen nach Brandenburger Biotopkartierung), Karte 3 (Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL) und Karte 4 (Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL sowie weitere wertgebende Biotope) kartographisch dargestellt. Die Biotope wurden bei der Kartierung nach BBK-Methodik in ihrer gesamten Größe erfasst. Deshalb ist es möglich, dass die kartierten Flächen über die FFH-Gebietsgrenzen hinausreichen können. Auch Biotope die nur teilweise im FFH-Gebiet liegen werden ebenfalls vollständig auf den Karten dargestellt (siehe Karte 2, 3 und 4).

Die Darstellung von Arten der FFH-RL, der Vogelschutz-RL sowie weiterer wertgebender Arten erfolgt gesondert über Textkarten in den jeweiligen Kapiteln 3.2. und 3.3.

3.1. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope

3.1.1. Bestandsbeschreibung der LRT des Anhang I der FFH-RL

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz "Natura 2000" sollen die im SDB benannten Lebensraumtypen (LRT) erhalten und entwickelt werden. In der folgenden Tabelle werden die im Standarddatenbogen (SDB 10/2006; bestätigt durch LUGV, schriftl. Mitt 17.02.2014) genannten und die aktuell kartierten Lebensraumtypen und deren Entwicklungsflächen dargestellt.

Tab. 6: Übersicht der im FFH-Gebiet „Mendeluch“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden und der bestätigten LRT sowie der LRT-Entwicklungsflächen (LRT-E)

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angabe im SDB (10/2006)		LRT Fläche (2012)				LRT-E	
		%	EHZ	ha	%	EHZ	Anzahl	ha	Anzahl
3160	Dystrophe Seen und Teiche	4	B	0,3	1,3	C	1	-	-
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	4	B	1,1	4,7	C	1	-	-
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	-	-	-	-	C	0 (1)	-	-
91D2*	Waldkiefern-Moorwald	13	B	7,9	33,6	B	2	-	-
Summe		21	-	9,3	39,6	-	4 (1)	-	-

* = Prioritärer LRT; Zahl in Klammern = Begleitbiotop

Bei der terrestrischen Biotoptypen- und Lebensraumkartierung 2012 wurden insgesamt vier Lebensraumtypen (3160, 7140, 9190, 91D2) innerhalb der 18 kartierten Biotopflächen ermittelt. Dystrophe Seen und Teiche sowie Übergangs- und Schwingrasenmoore kommen jeweils mit einer

Fläche im FFH-Gebiet vor. Hingegen sind Waldkiefern-Moorwäldern auf zwei Flächen zu finden und Alte bodensaure Eichenwälder sind im südwestlich gelegenen Eichenforst als Begleitbiotop kartiert worden.

Eine tabellarische Einzelübersicht zum Vorkommen von LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren erfassten Biotope im FFH-Gebiet „Mendeluch“ befindet sich im Anhang I.2-Flächenbilanz.

LRT 3160 - Dystrophe Seen

Der ehemalige Torfstich im Osten des FFH-Gebietes (Biotop 2937SW-0016) wurde dem LRT „Dystrophen Seen“ (3160) zugeordnet. Der Erhaltungszustand ist als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt worden.

Tab. 7: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3160 Dystrophe Seen im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	Anzahl gesamt
C – mittel-schlecht	0,3	1,3	1	-	-	-	1
Gesamt	0,3	1,3	1	-	-	-	1

Tab. 8: Bewertung des Biotops des LRT 3160 im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Hauptbiotope)

ID	EHZ	Biototyp	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen
2937SW0016	C	02161	C	C	C

Allgemeine Beschreibung: Die Habitatstrukturen sind als mittel bis schlecht (C) bewertet worden, da kaum verschiedene Vegetationsstrukturelemente ausgebildet sind. Das für die Pflanzengesellschaft typische Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden. Der Erhaltungszustand des Arteninventars wurde mit „C“ bewertet. Als charakteristische Pflanzenarten kommen Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Spieß-Torfmoos (*Sphagnum cuspidatum*) vor. Als lebensraumtypische Libellenart liegen aktuelle Nachweise zur Nordischen Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*) vor. Darüber hinaus kommt die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) vor. Das Gewässer ist weiterhin nachweislich durch den Moorfrosch (*Rana arvalis*) besiedelt (siehe Kapitel 3.2.2, Amphibien und Wirbellose).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Die Beeinträchtigungen sind auf der Fläche als stark (C) beurteilt worden. Eine Entwässerungswirkung der ehemaligen Gräben ist durch bereits erfolgte Verschlussmaßnahmen nicht mehr gegeben. Einfluss auf den Wasserhaushalt im Einzugsgebiet des Mendeluchs haben jedoch die umliegenden Kiefernforsten. Im Uferbereich treten Tritt- und Wühlschäden durch Wildschweine auf, die jedoch nur als geringe Beeinträchtigung zu werten sind.

Entwicklungspotenzial: Eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes im Einzugsgebiet des Mendeluchs ist zur Verbesserung des Erhaltungszustandes zwingend erforderlich. Von besonderer Bedeutung ist dabei der Waldumbau der Nadelholzforsten zu Laubmischwäldern.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des LRT 3160 in der kontinentalen Region Deutschlands beträgt 24 %, der EHZ der dystrophen See innerhalb Brandenburgs wird als „ungünstig-schlecht“ eingestuft. Daher besteht ein hoher Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes und eine hohe Verantwortlichkeit des Landes Brandenburg (LUGV 2013c).

Innerhalb des Biosphärenreservates hat der LRT 3160 eine hohe Bedeutung aufgrund der Seltenheit des LRT im BR Elbe.

Gesamteinschätzung: Der Erhaltungszustand des Moorgewässers ist insgesamt als schlecht eingestuft (C). Aufgrund der besonderen Bedeutung des LRT innerhalb des FFH-Gebietes und des Biosphärenreservates sind Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes erforderlich. Durch vorwiegend waldbauliche Maßnahmen kann der Erhaltungszustand langfristig verbessert werden.

LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Eng mit dem ehemaligen Torfstich verzahnt ist in den Übergangsbereichen der LRT „Übergangs- und Schwingrasenmoor“ (7140) anzutreffen (Biotop 2937SW-0010). Das Biotop wurde als „Abtorfungsbereich mit Regeneration der Sauer-Arm Moore“ kartiert und mit einem schlechten Erhaltungszustand (C) eingeschätzt.

Tab. 9: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
C – mittel-schlecht	1,1	4,7	1	-	-	-	1
Gesamt	1,1	4,7	1	-	-	-	1

Tab. 10: Bewertung des Biotops des LRT 7140 im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Hauptbiotope)

ID	EHZ	Biotoptyp	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen
2937SW0010	C	04317	C	C	C

Allgemeine Beschreibung: Der Bereich um den größeren Torfstich herum stellt sich als offene, baumfreie Moorregenerationsfläche mit offenen Wasserflächen dar. Durch alte, nicht mehr durchgehende und teilweise eingesunkene Dämme wird die Fläche unterteilt. Auf den ehemaligen Dämmen findet sich Gehölzaufwuchs mit Kiefern und Birken (*Betula pubescens*). Durch das Vorkommen von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) entsteht ein stark bultiger Eindruck. In den offenen Wasserflächen wachsen Torfmoose (*Sphagnum spec.*). In den Randbereichen zum Torfstich wachsen Wollgräser (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*).

Die Habitatstrukturen sind als „mittel bis schlecht“ (C) bewertet worden. Das für die Pflanzengesellschaft typische Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden und konnte daher ebenfalls nur mit „C“ eingestuft werden. Als charakteristische Pflanzenarten kommen Schmalblättriges- und Scheiden-Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*), Sumpf-Porst (*Ledum palustre*) sowie Spieß-Torfmoos (*Sphagnum cuspidatum*) vor. Als typische Tierarten treten nachweislich Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*) auf. Weiterhin wird der Bereich durch den Kranich (*Grus grus*) als regelmäßiger Brutplatz genutzt (siehe Kapitel 3.2.2 Amphibien und Wirbellose; Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Vögel).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Die Beeinträchtigungen sind auf der Fläche als „stark“ (C) beurteilt worden. Im Uferbereich treten Tritt- und Wühlschäden durch Wildschweine auf, die jedoch nur als geringe Beeinträchtigung zu werten sind.

Entwicklungspotenzial: Das Entwicklungspotenzial für den LRT 7140 wird als mittel eingeschätzt, da eine gute Ausprägung an eine Verbesserung des Wasserhaushaltes gebunden ist.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des LRT 7140 in der kontinentalen Region Deutschlands beträgt 19 %, der EHZ der

Übergangs- und Schwingrasenmoore innerhalb Brandenburgs wird als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Daher besteht ein hoher Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes und eine hohe Verantwortlichkeit (LUGV 2013c).

Aufgrund der eher geringen Flächenausdehnung des LRT im FFH-Gebiet besitzen die Vorkommen innerhalb Brandenburgs nur eine mittlere Bedeutung als Trittsteinbiotope (kein Verbreitungsschwerpunkt).

Innerhalb des Biosphärenreservates hat das FFH-Gebiet „Mendeluch“ mit dem LRT 7140 ebenfalls eine mittlere Bedeutung.

Gesamteinschätzung: Der Erhaltungszustand der LRT-Flächen ist als schlecht eingestuft (C). Die Entwicklung des LRT steht im Zusammenhang mit der Stabilisierung des Wasserhaushaltes im Einzugsgebiet des Mendeluchs (siehe LRT 3160).



Abb. 10: Moorgewässer (LRT 3160) mit Schwingmoor-Bereichen (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Foto: A. Langer 2013)

LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Der LRT „Alte bodensaure Eichenwälder“ wurde im FFH-Gebiet „Mendeluch“ ausschließlich als Begleitbiotop im südwestlich gelegenen Eichenforst (Biotop 2937SW-0005) kartiert. Der Erhaltungszustand ist insgesamt als „mittel bis schlecht“ (C) bewertet worden.

Tab. 11: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	Anzahl gesamt
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	1 (30 %)	1
Gesamt	-	-	-	-	-	1 (30 %)	1

Tab. 12: Bewertung des Biotops des LRT 9190 im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Begleitbiotop)

ID	EHZ	Biototyp	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen
2937SW0005	C	081912	C	C	C

Allgemeine Beschreibung: Innerhalb des Eichenforstes tritt kleinflächig ein Bereich mit Pfeifengras-Birken-Stieleichenwald auf. Die Habitatstrukturen sind eher schlecht (C) ausgebildet. Die Stieleichen weisen Wuchsklassen von schwachem bis starkem Baumholz auf. Es fehlen verschiedene Kleinstrukturen wie dickstämmige Altbäume/Baumgruppen, Horst- und Höhlenbäume. Liegendes Totholz kommt mit Durchmessern von ≤ 20 bis 35 cm nur in geringen Ausmaßen vor. Auch der Totholzanteil ist sehr gering ($\leq 5 \text{ m}^3/\text{ha}$). Das lebensraumtypische Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden (C). Neben Stiel-Eiche (*Quercus robur*) zählen unter anderem Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Draht-Schmieles (*Deschampsia flexuosa*) sowie Rotstängelmoos (*Pleurozium schreberi*) zu den kennzeichnenden Arten.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Als Beeinträchtigung sind die bereits genannten fehlenden Habitatstrukturen anzuführen. Zudem weisen einige Eichen Wipfeldürre auf. Des Weiteren tritt gelegentlich Fichte (*Picea abies*) im Oberstand auf (5 % Deckung). Eine weitere Rolle spielt die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), welche im Unterstand mit 10 % Deckung vorkommt.

Entwicklungspotenzial: Im Rahmen von A- & E-Maßnahmen ist u.a. die Pflanzung von Stiel- und Traubeneichen als Voranbau im unmittelbaren Einzugsgebiet des Mendeluchs vorgesehen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des LRT 9190 in der kontinentalen Region Deutschlands beträgt > 40 %. Der EHZ der Eichenwälder innerhalb Brandenburgs wird als „günstig“ eingestuft, weshalb kein erhöhter Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes besteht (LUGV 2013c).

Die Bedeutung des nur sehr kleinflächig ausgeprägten LRT 9190 im FFH-Gebiet ist innerhalb des BR Elbe als gering einzustufen.

Gesamteinschätzung: Der LRT ist derzeit nur als Begleitbiotop im FFH-Gebiet ausgebildet und weist einen schlechten Erhaltungszustand auf. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes kann langfristig über die Förderung der Habitatstrukturen erreicht werden.

LRT 91D2 - Waldkiefern-Moorwald

Der LRT „Waldkiefern-Moorwald“ nimmt mit knapp 34 % den größten Flächenanteil der LRT-Biotope ein. Es handelt sich dabei um zwei als „Sumpf-Porst Kiefernwald“ kartierte Biotope (Biotop 2937SW-0006, und -0009), die den zentralen Bereich des FFH-Gebietes „Mendeluch“ bilden. Der Gesamt-Erhaltungszustand ist in beiden Fällen mit „B“ eingeschätzt worden.

Tab. 13: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91D2 Waldkiefern-Moorwald im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
B – gut	7,9	33,6	2	-	-	-	2
Gesamt	7,9	33,6	2	-	-	-	2

Tab. 14: Bewertung der Biotope des LRT 91D2 im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Hauptbiotop)

ID	EHZ	Biotoptyp	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen
2937SW0006	B	081012	B	B	C
2937SW0009	B	081012	B	B	C

Allgemeine Beschreibung: Die beiden Moorwald-Biotope sind durch locker stehende Kiefern (*Pinus sylvestris*) im Oberstand gekennzeichnet, die sich überwiegend im mittleren Baumholzalter befinden. In der Strauchschicht dominiert nahezu flächendeckend der Sumpf-Porst (*Ledum palustre*). Die Krautschicht wird geprägt von Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Rauschebeere (*Vaccinium uliginosum* ssp.

uliginosum) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Die Flächen werden von einem Entwässerungssystem durchzogen. In den Gräben wächst häufig Torfmoos (*Sphagnum palustre*).

Die Habitatstrukturen sind gut (B) ausgebildet. Als Kleinstrukturen treten Nassstellen in geringem Maße sowie Höhlenbäume in merklichem Maße auf. Liegendes Totholz kommt mit Durchmesser von ≤ 20 bis 35 cm nur in geringem Maße vor. Auch der Totholzanteil ist sehr gering ($\leq 5 \text{ m}^3/\text{ha}$).

Das Arteninventar ist auf beiden Flächen weitgehend lebensraumtypisch (B). Neben Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) zählen Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Heidelbeere und Rauschbeere (*Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum*) sowie Sumpftorfmoos (*Sphagnum palustre*) zu den kennzeichnenden Arten.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Im Rahmen der Biotopkartierung wurden erhebliche Beeinträchtigungen festgestellt. Im Zuge von Durchforstungsmaßnahmen wurden auf dem weichen Moorboden schwere Maschinen eingesetzt. Deutlich wird dies durch tiefe Rückespuren mit starker Torfverdichtung auf dem humos-torfigen Boden. Gefährdungen bestehen insbesondere durch Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung im Einzugsgebiet des Mendeluchs. Des Weiteren tritt gelegentlich Fichte (*Picea abies*) im Oberstand auf (5 % Deckung). Die Beeinträchtigungen sind auf beiden Flächen als „stark“ (C) beurteilt worden.

Entwicklungspotenzial: Über die bestehenden Moorwaldflächen hinaus besteht kein Entwicklungspotenzial für den LRT 91D2.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des LRT 91D0 (inkl. 91D2) in der kontinentalen Region Deutschlands beträgt ca. 11 %. Der EHZ der Moorwälder innerhalb Brandenburgs wird als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Insgesamt besteht jedoch keine besondere Verantwortung Brandenburgs und kein erhöhter Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes (LUGV 2013c).

Die Bedeutung des relativ großflächigen Bestandes des LRT 91D2 im FFH-Gebiet „Mendeluch“ innerhalb des BR Elbe ist als hoch einzustufen.

Gesamteinschätzung: Die Waldkiefern-Moorwaldflächen im FFH-Gebiet „Mendeluch“ weisen einen guten (B) Erhaltungszustand auf. Durch weitere waldbauliche Maßnahmen (Waldumbau) im Einzugsgebiet des Mendeluchs wird die Sicherung eines hohen Wasserstandes im Gebiet angestrebt. Eine besondere Bedeutung kommt dem großflächigen Sumpfporst-Bestand zu.



Abb. 11: Waldkiefern-Moorwald (LRT 91D2) im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Foto: A. Langer 2013)

3.1.2. Weitere wertgebende Biotope

Im FFH-Gebiet „Mendeluch“ wurden 18 Biotope kartiert, davon sind 4 Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG geschützt, vgl. Tabelle 10. Es handelt sich um „Gewässer in Torfstichen“, „Abtorfungsbereiche mit Regeneration“ und zwei „Sumpfporst-Kiefern-Moorwälder“. Alle genannten Flächen sind auch als LRT geschützt (siehe 3.1.1) und werden daher nicht gesondert aufgeführt.

Tab. 15: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Stand Dez. 2012)

	Biototyp (Code)	Biototyp (Text)	Anzahl	Fläche [ha]
Stand-gewässer	02161	Gewässer in Torfstichen	1	0,3
Moore und Sümpfe	04317	Abtorfungsbereich mit Regeneration, Sauer-Armmoore (oligotroph-saure Moore)	1	1,1
Wälder und Forste	081012	Sumpfporst-Kiefern-Moorwald	2	7,9
Summe			4	9,3
* Es wurden nur die 2012/13 terrestrisch kartierten Hauptbiotope ausgewertet.				

Die LRT und die gesetzlich geschützten Biotope werden in Karte 4 „Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weitere wertgebende Biotope“ dargestellt.

3.2. Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten

3.2.1. Pflanzenarten

3.2.1.1. Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL

Für das FFH-Gebiet „Mendeluch“ werden im Standard-Datenbogen (SDB 10/2006; bestätigt durch LUGV, schriftl. Mitt 17.02.2014) bzw. in der BBK-Datenbank (2012/2013) keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL genannt.

3.2.1.2. Weitere wertgebende Pflanzenarten

Als weitere wertgebende Pflanzenarten gelten die Arten, die der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) bzw. 2 (stark gefährdet) der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs angehören. Weiterhin sind auch ungefährdete / gering gefährdete Arten, für die Brandenburg eine besondere (inter-)nationale Erhaltungsverantwortung trägt, als wertgebende Arten zu berücksichtigen (vgl. LUGV 2013c).

Es wurde die BBK-Daten der Kartierung 2012/2013 ausgewertet. Aktuell liegen für 4 wertgebende Pflanzenarten Nachweise vor. Hierbei handelt es sich um Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), Spieß-Torfmoos (*Sphagnum cuspidatum*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum* ssp. *uliginosum*) und Reichenbachs Zittergras-Segge (*Carex pseudobrizoides*).

Eine Übersicht zu den im FFH-Gebiet „Mendeluch“ aktuell vorkommenden wertgebenden Pflanzenarten sowie zu Gefährdungsstatus und nationaler/ internationaler Verantwortung gibt die nachfolgende Tabelle 16.

Tab. 16: Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	RL D	RL BB	BArtSchV	Nationale/ Internat. Verantw.	Nachweis
Weitere wertgebende Pflanzenarten							
Gefäßpflanzen							
Pillen-Segge	<i>Carex pilulifera</i>	-	-	-	-	I	2013
Reichenbachs Segge	<i>Carex pseudobrizoides</i>	-	3	V	-	I, N	2013
Sumpf-Porst	<i>Ledum palustre</i>	-	3	2	b	N	2013
Rauschbeere	<i>Vaccinium uliginosum</i> ssp. <i>uliginosum</i>	-	-	2	-	-	2013
Moose							
Spieß-Torfmoos	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	-	-	2	b	-	2013
Rote Liste (LUA 2002, LUA 2006, BfN 1996): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste BArtSchV: b = besonders geschützt Nationale/ Internationale Verantwortung (LUGV 2013c): N = Nationale Verantwortung, I = Internationale Verantwortung							

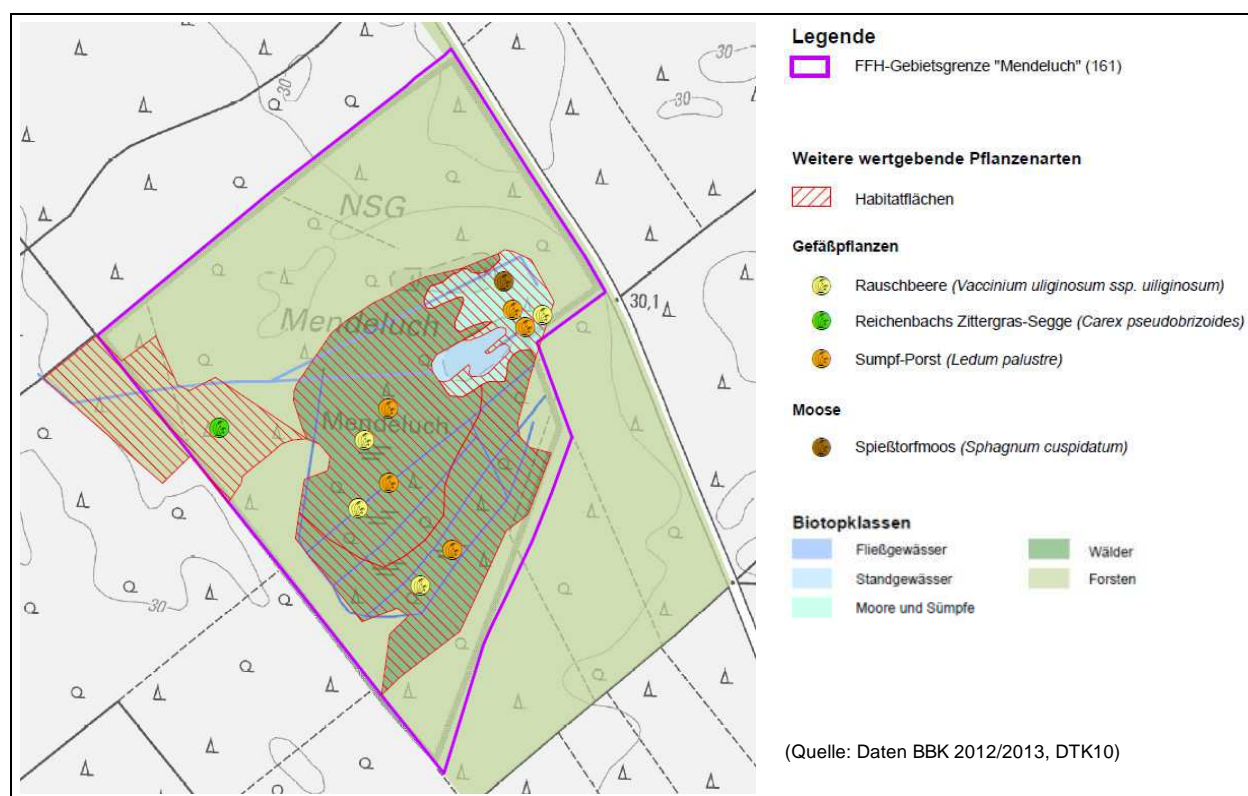


Abb. 12: Vorkommen von weiteren wertgebenden Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Nachfolgend erfolgt eine Kurzbeschreibung der Pflanzenarten, die der Roten Liste Kategorie 1 oder 2 entsprechen.

Der Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), als ein typischer Vertreter der nährstoffarmen Moore und Moorwälder, bildet in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg seine südwestliche Verbreitungsgrenze. Die aus der Familie der Heidegewächse (*Ericaceae*) stammende Pflanze ist in Deutschland als gefährdet und in Brandenburg als stark gefährdet eingestuft. Besonders in Ostdeutschland ist nach BENKERT et al. (1996) nach 1950 ein deutlicher Rückgang ersichtlich. Das Verbreitungsareal der gesetzlich geschützten Pflanze liegt fast ausschließlich im Osten Deutschlands. Gefährdet ist der Sumpf-Porst durch die Entwässerung und Aufforstung von Moorstandorten. Im FFH-Gebiet „Mendeluch“ ist der Sumpf-Porst neben den Torfstichen (Biotop 2937SW-0010) in zwei Sumpf-Porst-Kiefernwäldern (Biotop 2937SW-0006, -0009) und in den Entwässerungsgräben (Biotop 2937SW-0017 und -0018) vertreten (BBK 2013).

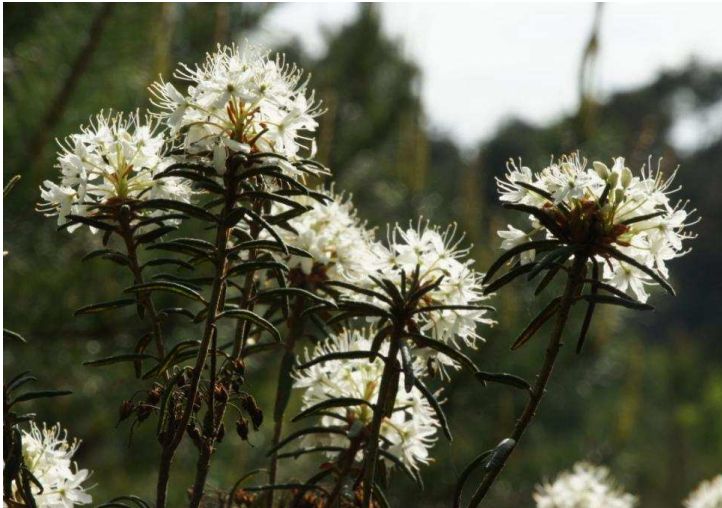


Abb. 13: Sumpf-Porst (*Ledum palustre*) im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (Foto: A. Langer 2013)

Die Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum* ssp. *uliginosum*) kommt überwiegend in Waldmooren, Legföhrengbüschen sowie in Zwergstrauchgesellschaften vor (AICHELE & SCHWEGLER 2000). Die aus der Familie der Heidegewächse (*Ericaceae*) stammende Pflanze ist in Deutschland als nicht gefährdet eingestuft. Jedoch gilt sie in Brandenburg als stark gefährdet. Nach BENKERT et al. (1996) ist die Rauschbeere mit wenigen Ausnahmen an der nördlichen sowie südlichen Grenze Brandenburgs zu finden. Im FFH-Gebiet „Mendeluch“ ist die Rauschbeere mit Ausnahme der Torfstiche auf denselben Flächen wie Sumpf-Porst vertreten (Biotop 2937SW-0006, -0009, -0017, -0018) (BBK 2013).

Das Spießtorfmoos (*Sphagnum cuspidatum*) gehört in Brandenburg zu den stark gefährdeten Arten und ist in der Bundesartenschutzverordnung als besonders geschützt aufgeführt. Im Rahmen der Biotopkartierung wurde das Spießtorfmoos in den Torfstichen (Biotop 2937SW0010) dokumentiert. Allerdings ist die Bestimmung nicht ganz sicher (cf.). Es könnte sich auch um das Trügerische Torfmoos (*Sphagnum fallax*) handeln (BBK 2013).

3.2.2. Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten

Für das FFH-Gebiet „Mendeluch“ werden im Standard-Datenbogen (SDB 10/2006; bestätigt durch LUGV, schriftl. Mitt 17.02.2014) keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL genannt.

Als weitere wertgebende Tierarten gelten die Arten, die der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) bzw. 2 (stark gefährdet) der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs angehören. Weiterhin sind Arten, für die Deutschland bzw. Brandenburg eine besondere (inter-)nationale Erhaltungsverantwortung trägt, zu berücksichtigen (vgl. LUGV 2013c).

Gemäß der eigenen Kartierungen und der vorliegenden Daten sind 8 Arten der Anhänge II und IV und eine weitere wertgebende Art für das FFH-Gebiet zu nennen. Als letztere wird die Nordische Moosjungfer aufgrund ihrer Einstufung als „stark gefährdet“ in der Roten Liste Deutschlands gewertet. Die Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*, RL D 2, RL BB 3) wurde laut Landschaftsrahmenplan (MLUR 2002) im Mendeluch nachgewiesen. Konkrete Nachweisdaten liegen hierzu nicht vor und bei der aktuellen Kartierung wurde sie nicht gefunden, daher wird sie im vorliegenden MP vorerst nicht näher behandelt.

Tab. 17: Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Tierarten im FFH-Gebiet „Mendeluch“ (beauftragte Arten und SDB)

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	BArt SchV	Nationale/ Internat. Verantw.	Population	EHZ
Tierarten nach Anhang II und/oder IV								
Säugetiere (Fledermäuse)								
1326	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	3	s	-	präsent	C
1327	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	s	-	präsent	B
1322	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	2	s	-	präsent	B
1312	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	s	N, I	präsent	C
1330	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	1	s	-	präsent	B
1309	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	4	s	-	präsent	C
Amphibien und Reptilien								
1214	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	-	s	N	präsent	B
1261	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	s	N	präsent	B
Libellen								
1042	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	s	N	präsent	B
Weitere wertgebende Tierarten								
-	Nordische Moosjungfer	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	2	3	b	-	präsent	B
Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, 4 = potenziell gefährdet, - = derzeit nicht gefährdet BArtSchV: b = besonders geschützt, s = streng geschützt, - = nicht geschützt Nationale/ Internationale Verantwortung (LUGV 2013c): N = Nationale Verantwortung, I = Internationale Verantwortung EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder beschränkt								
EU-Codes in fett : Anhang II - Arten Quellen der Roten Listen: RL D: Wirbeltiere: BfN (2009), Libellen: BfN (1998b); RL BB: Fledermäuse: LUA (1992), Amphibien/Reptilien: LUA (2004b), Libellen: LUA (2000)								

3.2.2.1. Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL**Säugetiere (Fledermäuse)****Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

Übersichtsdaten Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D / RL B / BArtSchV	V / 3 / streng geschützt
EHZ SDB / aktuelle Einschätzung EHZ	- / C
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2012
Datenquelle	Kartierung 2012

Biologie / Habitatsprüche: Das Braune Langohr bewohnt gehölzreiche Lebensräume und nutzt i.d.R. Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen als Quartiere. Wochenstubenverbände wechseln solche Quartiere regelmäßig alle paar Tage. Daneben nutzt die Art des Öfteren auch Dachstühle als Sommerquartier. Als Winterquartiere dienen v.a. Keller, Stollen und Höhlen. Die Art gilt als typische Waldfledermaus. Sie jagt sowohl im freien Luftraum, liest aber auch einen Großteil der Beute direkt von Blättern, Rinde und Ästen ab. Meist ist der Aktionsradius bei Jagdflügen auf die Nähe der Quartiere beschränkt. Auch Winterquartiere werden meist in der Umgebung gesucht (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik / Datenlage: Am 25.07.2012 sowie am 12.07.2013 wurden am Westrand des Gebiets am Waldrand Netzfänge mit insgesamt 6 Netzen (70 m Gesamtlänge) und ergänzendem Detektoreinsatz durchgeführt. Weitere Fledermausdaten liegen aus dem Gebiet nicht vor.

Status im Gebiet: Beim Netzfang am 25.07.2012 wurde 1 adultes Männchen gefangen.

Da bisher nur ein Einzelnachweis vorliegt, kann der Status des Braunen Langohrs im Gebiet nicht eindeutig eingeschätzt werden. Aufgrund der Habitatausstattung lässt sich das Gebiet als geeignetes Jagdgebiet einstufen, das Quartierangebot ist sicherlich nur relativ gering, jedoch sind Sommerquartiere / Wochenstuben in Höhlenbäumen der älteren Kiefernbestände (Biotope 2937SW-0004, -0006, -0009 und -0011) möglicherweise vorhanden. Als Habitatfläche wird das gesamte FFH-Gebiet abgegrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Aufgrund der geringen Gebietsgröße, die den Aktionsradius aller heimischen Fledermausarten bei weitem unterschreitet, ist eine detaillierte Bewertung einzelner Kriterien nicht sinnvoll. Daher werden nur die drei Hauptkriterien Populationszustand, Habitatqualität und Beeinträchtigungen bewertet.

Eine größere Population ist bisher nicht nachgewiesen, genauso wenig eine Reproduktion, daher wird der Populationszustand insgesamt als ungünstig (C) eingestuft. Auch die Habitatqualität wird als schlecht (C) bewertet, da keine Laub-/Laubmischwälder vorhanden sind. Sommerquartiere in Form von Baumhöhlen sind auch in den älteren Kiefernbeständen, wenn überhaupt nur in geringem Umfang vorhanden, künstliche Nisthöhlen fehlen ganz. Geeignete Gebäude als Sommer- oder Winterquartiere sind nicht vorhanden. Für eventuelle Baumquartiere besteht eine potenzielle Gefährdung im Zuge forstlicher Bewirtschaftungsmaßnahmen, Gefährdungen in Form von zunehmender Zerschneidung / Zersiedlung sind nicht erkennbar; Beeinträchtigungen werden daher insgesamt mit mittel (B) bewertet. Insgesamt ergibt sich damit ein ungünstiger Erhaltungszustand (C).

Textkarte: Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Tierarten (Säugetiere)

Tab. 18: Bewertung des Vorkommens des Braunen Langohrs im FFH-Gebiet „Mendeluch“

ID	161-001
Zustand der Population	C
Habitatqualität	C
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	C

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Neben den oben genannten Beeinträchtigungen sind andere Gefährdungen nicht erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich der Verbesserung der Jagdhabitats. Das Angebot an Sommerquartieren könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen verbessert werden. Auch natürliche Quartiere in Form von Höhlenbäumen können durch gezieltes Belassen entsprechend alter Bäume im Bestand gefördert werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Braunen Langohrs bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 10 %. Der Erhaltungszustand wird in Deutschland und Brandenburg als „günstig“ eingestuft. Dies bedeutet, dass in Brandenburg kein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art besteht (LUGV 2013c).

Das Braune Langohr ist sowohl im Biosphärenreservat wie auch in Brandenburg und Deutschland weit verbreitet und häufig. Aktuell nachgewiesen ist lediglich eine Nutzung des Mendeluchs als Nahrungsgebiet eines Einzeltieres. Da vergleichbare Habitats im näheren und weiteren Umfeld in größerem Umfang vorhanden sind, hat das FFH-Gebiet keine besonders hervorzuhebende Bedeutung für die Art.

Gesamteinschätzung: Da bisher kein größeres Vorkommen nachgewiesen werden konnte, ist der Erhaltungszustand insgesamt als ungünstig zu beurteilen. Ein regelmäßiges Vorkommen und das Vorhandensein von Sommerquartieren sind zwar möglich, insgesamt hat das FFH-Gebiet jedoch bisher keine nachgewiesene besondere Bedeutung.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Übersichtsdaten Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D / RL B / BArtSchV	G / 3 / streng geschützt
EHZ SDB / aktuelle Einschätzung EHZ	- / B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung 2013

Biologie / Habitatansprüche: Die Breitflügelfledermaus kommt in den verschiedensten Lebensräumen vor. Als Wochenstubenquartiere werden ausschließlich Gebäude genutzt (Dachstühle, Fassadenverkleidungen, Lüftungsschächte, Dehnungsfugen), Einzeltiere, meist Männchen, sind auch in Baumhöhlen oder Nistkästen zu finden. Als Winterquartiere dienen v.a. Keller, Stollen und Höhlen. Als Jagdgebiete werden offene bis halboffene Landschaften bevorzugt. Dabei werden ausgeräumte, landwirtschaftlich genutzte Flächen ebenso angenommen wie strukturreiche Ränder von Siedlungen, Waldränder oder Gewässerufer. Günstig scheinen ein lockerer Bewuchs mit Laubbäumen und ein hoher Grünlandanteil zu sein.

Breitflügelfledermäuse sind meist standorttreu, die Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartieren sind relativ gering. Jagdausflüge in bis zu zehn Kilometer Entfernung und plötzliche Quartierwechsel sind dabei aber nicht ausgeschlossen (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik / Datenlage: s. Braunes Langohr

Status im Gebiet: Beim Netzfang am 25.07.2012 wurden zwei laktierende Weibchen sowie 1 ad. und 2 juv. Männchen gefangen. Beim Netzfang am 12.07.2013 wurde die Art nur jagend mit dem Detektor nachgewiesen.

Auf Basis der vorliegenden Ergebnisse und der Habitatausstattung des Gebiets wird eingeschätzt, dass die Breitflügelfledermaus das Mendeluch regelmäßig zur Jagd nutzt. Mögliche Quartiere von Einzeltieren befinden sich in den älteren Kiefernbeständen (Biotope 2937SW-0004, -0006, -0009 und -0011) oder außerhalb des FFH-Gebietes. Als Habitatfläche wird das gesamte FFH-Gebiet abgegrenzt. Wo die zugehörige Wochenstube der laktierenden Weibchen liegt ist spekulativ; die nächsten potenziellen Gebäudequartiere sind 3 km oder weiter entfernt (Forsthaus Jackel, Ortslagen Uenze, Kuhblank, Groß Breese).

Bewertung des Erhaltungszustandes: Aufgrund der geringen Gebietsgröße, die den Aktionsradius aller heimischen Fledermausarten bei weitem unterschreitet, ist eine detaillierte Bewertung einzelner Kriterien nicht sinnvoll. Daher werden nur die drei Hauptkriterien Populationszustand, Habitatqualität und Beeinträchtigungen bewertet.

Da mehrere Tiere, darunter auch laktierende Weibchen, nachgewiesen wurden, wird der Populationszustand als gut (B) eingestuft. Die Habitatqualität ist als schlecht (C) zu beurteilen, da Breitflügelfledermäuse bevorzugt in strukturreichen, (halb)offenen Landschaften mit hohem Grünlandanteil jagen und das Quartierangebot hinsichtlich möglicher Baumhöhlen relativ gering ist (s.o.) und in Bezug auf Gebäude fehlt. Artspezifische Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar (A) (bzw. bzgl. Gebäudequartieren nicht relevant). Insgesamt ergibt sich damit ein günstiger Erhaltungszustand (B).

Tab. 19: Bewertung des Vorkommens der Breitflügelfledermaus im FFH-Gebiet „Mendeluch“

ID	161-001
Zustand der Population	B
Habitatqualität	C
Beeinträchtigungen	A
Gesamtbewertung	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Für eventuelle Baumquartiere besteht eine potenzielle Gefährdung im Rahmen forstlicher Bewirtschaftungsmaßnahmen.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich der Verbesserung der Jagdhabitats. Das Angebot an Sommerquartieren könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen verbessert werden, auch natürliche Quartiere in Form von Höhlenbäumen können durch gezieltes Belassen entsprechend alter Bäume im Bestand gefördert werden. Als typische Hausfledermaus profitiert die Breitflügelfledermaus hiervon jedoch nur bedingt (Einzeltierquartiere).

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen der Breitflügelfledermaus bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 10 %. Der Erhaltungszustand wird in Deutschland und Brandenburg als „günstig“ eingestuft. Dies bedeutet, dass in Brandenburg kein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art besteht (LUGV 2013c).

Die Breitflügelfledermaus ist sowohl im Biosphärenreservat wie auch in Brandenburg und Deutschland weit verbreitet und häufig mit einem Schwerpunkt in der norddeutschen Tiefebene. Das Mendeluch dient nur als Jagdgebiet und weist sehr wahrscheinlich keine Sommerquartiere und sicher keine Wochenstuben oder Winterquartiere auf. Da günstige Jagdgebiete auch in der näheren und weiteren Umgebung vorhanden sind, hat das FFH-Gebiet keine besonders hervorzuhebende Bedeutung für die Art.

Gesamteinschätzung: Das Mendeluch dient nur als Jagdgebiet, weist jedoch sehr wahrscheinlich keine Quartiere auf. Der Erhaltungszustand der Breitflügelfledermaus im FFH-Gebiet ist insgesamt günstig, jedoch hat das Gebiet keine nachgewiesene besondere Bedeutung.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Übersichtsdaten Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D / RL B / BArtSchV	- / 2 / streng geschützt
EHZ SDB / aktuelle Einschätzung EHZ	- / B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung 2013

Biologie / Habitatansprüche: Die Fransenfledermaus besiedelt gehölzreiche halboffene Landschaften wie Parks, Obstwiesen und gehölzbestandene Gewässer, v.a. aber Wälder nahezu aller Typen. Als Sommerquartiere werden i.d.R. Baumhöhlen und Fledermauskästen genutzt, seltener auch Mauerspaltan oder andere Hohlräume an Gebäuden. Als Winterquartiere dienen Felsspaltan, Höhlen, Keller und unterirdische Gänge. Bei der Jagd nutzt sie Wälder, locker mit Bäumen bestandene Flächen und Gewässer, nur gelegentlich ist sie auch über offenen Wiesen o.ä. Biotopen anzutreffen. Die Beute wird bevorzugt von der Vegetation abgelesen. Die Jagdgebiete können bis zu 4 km vom Quartier entfernt liegen. Die Fransenfledermaus ist eine recht ortstreu Art, Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier erstrecken sich nur selten über mehr als 40 km (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik / Datenlage: s. Braunes Langohr

Status im Gebiet: Beim Netzfang am 25.07.2012 wurde ein juv. Weibchen gefangen, beim Netzfang am 12.07.2013 ein nicht laktierendes adultes Weibchen.

Da bisher nur ein Einzelnachweis vorliegt, kann der Status der Fransenfledermaus im Gebiet nicht eindeutig eingeschätzt werden. Aufgrund der Habitatausstattung lässt sich das Gebiet als geeignetes Jagdgebiet einstufen, das Quartierangebot ist sicherlich nur relativ gering, jedoch sind Sommerquartiere / Wochenstuben in möglichen Höhlenbäumen in den älteren Kiefernbeständen (Biotope 2937SW-0004, -0006, -0009 und -0011) möglicherweise vorhanden. Der Nachweis eines juvenilen Tiers lässt darauf schließen, dass eine Wochenstube im Gebiet oder im Umfeld existiert. Geeignete Winterquartiere gibt es im FFH-Gebiet nicht. Als Habitatfläche wird das gesamte FFH-Gebiet abgegrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Aufgrund der geringen Gebietsgröße, die den Aktionsradius aller heimischen Fledermausarten bei weitem unterschreitet, ist eine detaillierte Bewertung einzelner Kriterien nicht sinnvoll. Daher werden nur die drei Hauptkriterien Populationszustand, Habitatqualität und Beeinträchtigungen bewertet.

Eine größere Population ist bisher nicht nachgewiesen, jedoch eine Reproduktion, daher wird der Populationszustand insgesamt als günstig (B) eingestuft. Die Habitatqualität wird insgesamt noch als gut (B) bewertet, da unterschiedlich alte und z.T. strukturreiche Kiefernforste sowie Kahlschläge und Waldränder um die offenen Moorflächen des Mendeluchs herum vorhanden sind. Sommerquartiere in Form von Baumhöhlen sind auch in den älteren Kiefernbeständen, wenn überhaupt nur in geringem Umfang vorhanden, künstliche Nisthöhlen fehlen ganz. Geeignete Gebäude als Sommer- oder Winterquartiere sind nicht vorhanden. Für eventuelle Baumquartiere besteht eine potenzielle Gefährdung im Zuge forstlicher Bewirtschaftungsmaßnahmen, andere für die Art relevante Gefährdungen sind nicht erkennbar; Beeinträchtigungen werden daher insgesamt mit mittel (B) bewertet.

Insgesamt ergibt sich damit ein günstiger Erhaltungszustand (B).

Tab. 20: Bewertung des Vorkommens der Fransenfledermaus im FFH-Gebiet „Mendeluch“

ID	161-001
Zustand der Population	B
Habitatqualität	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Neben den oben genannten Beeinträchtigungen sind andere Gefährdungen nicht erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich der Verbesserung der Jagdhabitats. Das Angebot an Sommerquartieren könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen verbessert werden. Auch natürliche Quartiere in Form von Höhlenbäumen können durch gezieltes Belassen entsprechend alter Bäume im Bestand gefördert werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen der Fransenfledermaus bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 10 %. Der Erhaltungszustand wird für Deutschland als „günstig“ und in Brandenburg als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Dennoch besteht in Brandenburg kein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art (LUGV 2013c).

Die Fransenfledermaus ist sowohl im Biosphärenreservat wie auch in Brandenburg und Deutschland recht weit verbreitet und häufig. Für das Mendeluch ist eine Nutzung als Jagdgebiet nachgewiesen, außerdem liegt ein Reproduktionshinweis vor ohne konkrete Hinweise auf Sommerquartiere/Wochenstuben; Winterquartiere fehlen sicher. Aufgrund der Reproduktion wäre eine hohe Bedeutung zu vergeben, wegen der geringen Gebietsgröße wird dem FFH-Gebiet eine mittlere Bedeutung für die Art zugewiesen.

Gesamteinschätzung: Das Mendeluch dient als Jagdgebiet, eine Reproduktion im Gebiet oder im Umfeld ist belegt, das Gebiet weist jedoch keine nachgewiesenen Sommer- und sicher keine Winterquartiere auf. Der Erhaltungszustand der Fransenfledermaus im FFH-Gebiet ist insgesamt günstig, das Gebiet hat eine mittlere Bedeutung.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Übersichtsdaten Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D / RL B / BArtSchV	V / 3 / streng geschützt
EHZ SDB / aktuelle Einschätzung EHZ	- / C
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2012
Datenquelle	Kartierung 2012

Biologie / Habitatansprüche: Der Große Abendsegler ist eine anpassungsfähige Fledermaus, die ursprünglich in naturnahen Laub- und Auwäldern, heute dagegen auch in bewirtschafteten Forsten und auch in Siedlungen vorkommt, sofern diese über einen ausreichenden Bestand an alten Bäumen (und Insekten) verfügen. Die Art jagt meist im freien Luftraum in nahezu allen Landschaftstypen, vorzugsweise aber im Umfeld größerer Gewässer. Als Sommerquartiere und Wochenstuben dienen v.a. Specht- und andere Baumhöhlen, die sich meist in beträchtlicher Höhe (4-12 m) befinden. Eine Population nutzt dabei immer einen Verbund verschiedener Höhlen, zwischen denen einzelne Tiere regelmäßig wechseln. Besonders häufig werden Buchen aufgesucht, während Nadelbäume nur selten bezogen werden. Die Tiere wählen dabei gern Bäume in Waldrandnähe oder entlang großer Waldwege. Daneben ist der Abendsegler auch in Fledermauskästen und hinter Gebäudeverkleidungen regelmäßig anzutreffen. Dieselben Quartiertypen werden auch zur Überwinterung genutzt, sofern sie ausreichend frostsicher sind. Als flugaktive Art hat der Abendsegler bei seinen Jagdflügen einen viele km großen Aktionsradius. Die Brandenburger Populationen überwintern offenbar meist in Südwestdeutschland und der Schweiz, während bei uns im Winterhalbjahr Tiere aus osteuropäischen und skandinavischen Populationen anzutreffen sind (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik / Datenlage: s. Braunes Langohr

Status im Gebiet: Beim Netzfang am 25.07.2012 wurden keine Tiere gefangen, die Art jedoch mittels Detektor nachgewiesen. Am 12.07.2013 erfolgte kein Nachweis der Art.

Da nur ein Detektornachweis vorliegt, kann der Status des Großen Abendseglers im Gebiet nicht eindeutig eingeschätzt werden. Aufgrund der Habitatausstattung lässt sich das Gebiet als geeignetes Jagdgebiet einstufen, das Quartierangebot ist sicherlich nur relativ gering, jedoch sind Sommerquartiere, Wochenstuben oder Winterquartiere in potenziellen Höhlenbäumen in den älteren Kiefernbeständen (Biotope 2937SW-0004, -0006, -0009 und -0011) möglicherweise vorhanden. Als Habitatfläche wird das gesamte FFH-Gebiet abgegrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Aufgrund der geringen Gebietsgröße, die den Aktionsradius aller heimischen Fledermausarten bei weitem unterschreitet, ist eine detaillierte Bewertung einzelner Kriterien nicht sinnvoll. Daher werden nur die drei Hauptkriterien Populationszustand, Habitatqualität und Beeinträchtigungen bewertet.

Es wurde nur ein Einzelnachweis erbracht, Hinweise auf eine Reproduktion liegen nicht vor, daher wird der Populationszustand als ungünstig (C) bewertet. Im und im weiteren Umfeld (15 km-Radius) um das FFH-Gebiet dominieren Kiefernforste (sehr geringer Laubwaldanteil) und Gewässerlebensräume sind nur in größerer Entfernung vorhanden, auch der Strukturreichtum insgesamt ist gering; geeignete Quartiere in Form von Baumhöhlen sind auch in den älteren Kiefernbeständen wenn überhaupt nur in geringem Umfang vorhanden und künstliche Nisthöhlen fehlen ganz. Die Habitatqualität wird daher insgesamt als schlecht (C) eingestuft. Für eventuelle Baumquartiere besteht eine potenzielle Gefährdung im Zuge forstlicher Bewirtschaftungsmaßnahmen, andere für die Art relevante Gefährdungen sind nicht erkennbar; Beeinträchtigungen werden daher insgesamt mit mittel (B) bewertet.

Insgesamt ergibt sich damit ein ungünstiger Erhaltungszustand (C).

Tab. 21: Bewertung des Vorkommens des Großen Abendseglers im FFH-Gebiet „Mendeluch“

ID	161-001
Zustand der Population	C
Habitatqualität	C
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	C

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Neben den oben genannten Beeinträchtigungen sind andere Gefährdungen nicht erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich Verbesserung der Jagdhabitats. Das Angebot an Sommerquartieren könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen verbessert werden. Auch natürliche Quartiere in Form von Höhlenbäumen können durch gezieltes Belassen entsprechend alter Bäume im Bestand gefördert werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Großen Abendseglers bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 10 %. Der Erhaltungszustand wird für Deutschland und Brandenburg als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Daher besteht in Brandenburg ein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art (LUGV 2013c).

Der Große Abendsegler ist sowohl im Biosphärenreservat wie auch in Brandenburg und Deutschland recht weit verbreitet und häufig. Für das Mendeluch ist nur eine Nutzung als Jagdgebiet nachgewiesen, jedoch keine Hinweise auf Reproduktion oder das Vorhandensein von Sommerquartieren; Winterquartiere fehlen sicher. Da günstige Jagdgebiete auch in der näheren und weiteren Umgebung vorhanden sind, hat das FFH-Gebiet keine besonders hervorzuhebende Bedeutung für die Art.

Gesamteinschätzung: Das Mendeluch dient nur als Jagdgebiet, weist jedoch keine nachgewiesenen Sommer- und sicher keine Winterquartiere auf. Der Erhaltungszustand der Fransenfledermaus im FFH-Gebiet ist insgesamt günstig, jedoch hat das Gebiet keine nachgewiesene besondere Bedeutung.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Übersichtsdaten Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D / RL B / BArtSchV	3 / 1 / streng geschützt
EHZ SDB / aktuelle Einschätzung EHZ	- / B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2012
Datenquelle	Kartierung 2012

Biologie / Habitatansprüche: Die Kleine Bartfledermaus nutzt als Sommerquartier vorwiegend Spalten und Ritzen in und an Gebäuden in dörflichen Siedlungen (bisherige Nachweise in Brandenburg ausnahmslos in solchen Quartieren), gelegentlich auch Spalten hinter loser Borke oder an Jagdkanzeln. Nachweise in Baumhöhlen sind selten und fast nur von Einzeltieren belegt. Die Quartiere werden häufig alle 10 bis 14 Tage gewechselt. Als Winterquartiere dienen Höhlen, Stollen und Keller, seltener auch Felsspalten.

Die Jagdgebiete der Art liegen in 1-2 km Umgebung der Quartiere in reich mit Gehölzen strukturierten halboffenen Landschaften, aber auch an Waldrändern oder in geschlossenen Waldgebieten, dann meist in der Nähe von Gewässern. Kleine Bartfledermäuse scheinen recht ortstreu zu sein und i.d.R. nur kleinräumige Wanderungen <50 km zwischen Sommer- und Winterquartieren auszuführen (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik / Datenlage: s. Braunes Langohr

Status im Gebiet: Beim Netzfang am 25.07.2012 wurde ein laktierendes Weibchen gefangen. Am 12.07.2013 erfolgte kein Nachweis; möglicherweise handelte es sich jedoch bei einer im Detektor verhörten unbestimmten *Myotis*-Fledermaus um diese Art.

Aufgrund der Habitatausstattung lässt sich das Gebiet als geeignetes Jagdgebiet einstufen, das Quartierangebot ist sicherlich nur relativ gering, jedoch sind Sommerquartiere / Wochenstuben in den älteren Kiefernbeständen (Biotop 2937SW-0004, -0006, -0009 und -0011) nicht auszuschließen. Die zum laktierenden Weibchen gehörende Wochenstube kann jedoch auch außerhalb des FFH-Gebietes liegen. Geeignete Winterquartiere gibt es im FFH-Gebiet nicht. Als Habitatfläche wird das gesamte FFH-Gebiet abgegrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Aufgrund der geringen Gebietsgröße, die den Aktionsradius aller heimischen Fledermausarten bei weitem unterschreitet, ist eine detaillierte Bewertung einzelner Kriterien nicht sinnvoll. Daher werden nur die drei Hauptkriterien Populationszustand, Habitatqualität und Beeinträchtigungen bewertet.

Mit einem Einzeltier ist die nachgewiesene Populationsgröße gering, Hinweise auf eine Reproduktion liegen aber vor, der Zustand der Population wird daher als günstig (B) beurteilt. Der hohe Grenzlinienanteil im Gebiet (Waldränder/Offenland, Waldwege) stellt relativ günstige Jagdgebiete bereit, Sommerquartiere in Form von Spalten an Bäumen sind - wenn überhaupt - nur in geringer Zahl vorhanden, potenzielle Gebäude- und Winterquartiere fehlen. Die Habitatqualität ist daher insgesamt ungünstig (C). Eine mäßige Zerschneidungswirkung auf das Jagdgebiet ist durch die stark befahrene, nordöstlich angrenzende Landesstraße 10 gegeben, für eventuelle Baumquartiere besteht eine potenzielle Gefährdung im Rahmen forstlicher Bewirtschaftungsmaßnahmen; Beeinträchtigungen werden daher insgesamt als mittel (B) beurteilt.

Insgesamt ergibt sich damit ein ungünstiger Erhaltungszustand (C).

Tab. 22: Bewertung des Vorkommens der Kleinen Bartfledermaus im FFH-Gebiet „Mendeluch“

ID	161-001
Zustand der Population	B
Habitatqualität	C
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Neben den oben genannten Beeinträchtigungen sind andere Gefährdungen nicht erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich Verbesserung der Jagdhabitate. Jedoch könnte das Quartierangebot durch Ausbringung von Fledermauskästen deutlich verbessert werden. Auch natürliche Sommerquartiere in Form von Spaltenquartieren können durch gezieltes Belassen subvitaler oder toter Bäume mit entsprechenden Strukturen (Risse, abstehende Borke) im Bestand gefördert werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 9 %. Der Erhaltungszustand wird für Deutschland und Brandenburg als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Dennoch besteht in Brandenburg kein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art (LUGV 2013c).

Die Kleine Bartfledermaus wurde im Biosphärenreservat bisher nur sehr vereinzelt nachgewiesen. In Brandenburg ist sie sehr lückig verbreitet und im Norden deutlich seltener als im Süden; Wochenstubennachweise sind im Norden ausgesprochen selten. In Deutschland kommt sie in allen Bundesländern vor, wird im Norden jedoch deutlich seltener. Das Mendeluch dient nur als Jagdgebiet, weist jedoch aufgrund der Quartiersansprüche der Art wahrscheinlich keine Sommer- und sicher keine Winterquartiere auf. Günstige Jagdgebiete sind auch in der näheren und weiteren Umgebung des FFH-Gebietes vorhanden; aufgrund der bisherigen wenigen Nachweise im Biosphärenreservat wird dem FFH-Gebiet dennoch eine mittlere Bedeutung für die Art zugewiesen.

Gesamteinschätzung: Das Mendeluch dient auf jeden Fall als Jagdgebiet. Es weist möglicherweise auch eine Wochenstube, sicher jedoch keine Winterquartiere auf. Der Erhaltungszustand der Kleinen Bartfledermaus im FFH-Gebiet ist insgesamt günstig, wegen ihrer regionalen Seltenheit hat das Gebiet eine hohe Bedeutung.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Übersichtsdaten Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D / RL B / BArtSchV	- / 4 / streng geschützt
EHZ SDB / aktuelle Einschätzung EHZ	- / B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	eigene Kartierungen

Biologie / Habitatansprüche: Die Zwergfledermaus ist eine ökologisch recht anspruchslose Art, welche die verschiedensten Lebensräume besiedelt und daher auch als typischer Kulturfolger gilt. Besonders häufig ist sie in menschlichen Siedlungen anzutreffen. Sommerquartiere und Wochenstuben finden sich häufig in und an Gebäuden (z.B. hinter Wandverkleidungen oder in Spaltenquartieren am Dach). Regelmäßig, aber in geringerem Umfang, werden auch Baumhöhlen und Nistkästen genutzt, sowohl von Einzeltieren wie auch Wochenstubenkolonien. Typisch ist ein regelmäßiger Quartierwechsel. Verglichen mit Sommerquartieren sind nur wenige Winterquartiere bekannt, da die Art enge Spalten bevorzugt und entsprechend schwer zu finden ist. Die Überwinterung kann sowohl in unterirdischen Anlagen (Keller, Höhlen, Stollen) als auch in Dehnungsfugen und ähnlichen Hohlräumen an Gebäuden erfolgen. Die sehr kleine und wendige Fledermaus jagt gern an Grenzstrukturen wie Waldrändern, Hecken, Wegen und Gewässeruferrn, sowohl in der freien Landschaft wie auch in menschlichen Siedlungen. Die Jagdausflüge beschränken sich meist auf die nähere Umgebung (bis 2 km) des Quartiers. Auch die Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartier sind nicht sehr groß und überschreiten meist nicht 20 - 50 km (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik / Datenlage: s. Braunes Langohr

Status im Gebiet: Die Zwergfledermaus wurde nur am 12.07.2013 und nur jagend mit dem Detektor nachgewiesen. Auf dieser dünnen Datenbasis kann der Status im Gebiet nicht eindeutig eingeschätzt werden.

Aufgrund der Habitatausstattung lässt sich das Gebiet als geeignetes Jagdgebiet einstufen, das Quartierangebot ist sicherlich nur relativ gering, jedoch sind Sommerquartiere / Wochenstuben in den älteren Kiefernbeständen (Biotope 2937SW-0004, -0006, -0009 und -0011) nicht auszuschließen. Geeignete Winterquartiere gibt es im FFH-Gebiet nicht. Als Habitatfläche wird das gesamte FFH-Gebiet abgegrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Aufgrund der geringen Gebietsgröße, die den Aktionsradius aller heimischen Fledermausarten bei weitem unterschreitet, ist eine detaillierte Bewertung einzelner Kriterien nicht sinnvoll. Daher werden nur die drei Hauptkriterien Populationszustand, Habitatqualität und Beeinträchtigungen bewertet.

Eine größere Population ist bisher nicht nachgewiesen, genauso wenig eine Reproduktion, daher wird der Populationszustand als ungünstig (C) eingestuft. Durch das Fehlen von Laub-/Laubmischwäldern und wegen der nur sehr kleinen Gewässer ist das Mendeluch als Jagdgebiet von geringer Wertigkeit, auch wenn der recht hohe Grenzlinienanteil im Gebiet (Waldränder/Offenland, Waldwege) positiv ist; Sommerquartiere in Form von Spalten an Bäumen sind - wenn überhaupt - nur in geringer Zahl vorhanden, potenzielle Gebäude- und Winterquartiere fehlen, die Habitatqualität ist daher insgesamt ungünstig (C). Erhebliche Beeinträchtigungen des Jagdgebiets durch Forstwirtschaft oder zunehmende Zerschneidung/ Zersiedlung sind nicht erkennbar, für eventuelle Baumquartiere besteht eine potenzielle Gefährdung im Zuge forstlicher Bewirtschaftungsmaßnahmen; Beeinträchtigungen werden insgesamt daher als mittel (B) beurteilt.

Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Vorkommens im FFH-Gebiet als schlecht (C) eingestuft.

Tab. 23: Bewertung des Vorkommens der Zwergfledermaus im FFH-Gebiet „Mendeluch“

ID	161-001
Zustand der Population	C
Habitatqualität	C
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	C

n.b. = mangels Datengrundlage nicht bewertet; n.v. = mangels Vorhandensein nicht bewertet

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Als potenzielle Gefährdungsursache ist die Fällung von Quartierbäumen im Rahmen forstlicher Nutzung zu nennen, solange derartige Quartiere nicht bekannt sind (s.o.). Konkret beobachtet wurde diese Gefährdung bisher nicht.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich Verbesserung der Jagdhabitate. Jedoch könnte das Quartierangebot durch Ausbringung von Fledermauskästen deutlich verbessert werden. Auch natürliche Sommerquartiere in Form von Spaltenquartieren können durch gezieltes Belassen subvitaler oder toter Bäume mit entsprechenden Strukturen (Risse, abstehende Borke) im Bestand gefördert werden,

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen der Zwergfledermaus bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 10 %. Der Erhaltungszustand wird für Deutschland und Brandenburg als „günstig“ eingestuft. Es besteht in Brandenburg kein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art (LUGV 2013c). Die Zwergfledermaus kommt in ganz Deutschland und auch in Brandenburg (TEUBNER et al. 2008) in allen Landesteilen verbreitet und in relativ hoher Dichte vor.

Auch im Biosphärenreservat gehört sie zu den häufigen Arten und ist in verschiedenen Gebietsteilen nachgewiesen. Aktuell nachgewiesen ist lediglich eine Nutzung des Mendeluchs als Nahrungsgebiet. Da vergleichbare Habitate im näheren und weiteren Umfeld in größerem Umfang vorhanden sind, hat das FFH-Gebiet keine besonders hervorzuhebende Bedeutung für die Art.

Gesamteinschätzung: Ein größeres Vorkommen ist bisher nicht nachgewiesen, die Habitatqualität ist ungünstig, Beeinträchtigungen mittel; insgesamt wird der Erhaltungszustand als ungünstig beurteilt. Ein regelmäßiges Vorkommen und das Vorhandensein von Einzeltierquartieren sind möglich, insgesamt hat das FFH-Gebiet jedoch keine nachgewiesene besondere Bedeutung.

Amphibien und Reptilien

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Übersichtsdaten Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D / RL B / BArtSchV	3 / - / streng geschützt
EHZ SDB / aktuelle Einschätzung EHZ	- / B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung 2013

Biologie / Habitatansprüche: Der Moorfrosch lebt vor allem in staunassen Habitaten oder in solchen mit dauerhaft hohen Grundwasserständen. Dies sind Nassgrünland, Bruchwälder, Nieder- und Flachmoore sowie sonstige Sumpfbiotope. Als Laichgewässer werden v.a. eutrophe, teils auch meso- bis dystrophe, temporäre oder dauerhafte Gewässer mit ausreichend großen Flachwasserzonen genutzt. Dies können Tümpel, Teiche, Weiher, Sölle oder Altwässer, aber auch flach überstaute Grünlandsenken sein. Dabei werden sonnenexponierte und pflanzenreiche Gewässer bevorzugt. Als Landlebensraum dienen frisches bis feuchtes Grünland, Hochstaudenfluren, Röhrichte oder nicht zu trockene, unterwuchsreiche Laub- und Nadelwälder (Zusammenstellung nach GÜNTHER 1996 und BfN 2004).

Erfassungsmethodik / Datenlage: Am 15.04.2013 erfolgte eine Begehung der offenen Moorfläche zur Erfassung von Amphibien. Weitere Amphibiendaten liegen aus dem Gebiet nicht vor.

Status im Gebiet: An 3 Stellen in den beiden größeren Moorgewässern im Biotop 2937SW-0010 wurden insgesamt 165 Männchen sowie 13 Laichballen gezählt. Da die Laichballen ganz frisch waren (Laichperiode gerade erst begonnen), ist davon auszugehen, dass in den Folgetagen noch viele hinzukamen.

Anhand der Ergebnisse und der Biotopausstattung wird eingeschätzt, dass das FFH-Gebiet eine größere und stabile, reproduzierende Moorfroschpopulation aufweist. Beide Gewässer werden wegen der geringen Entfernung (unter 20 m) als eine zusammenhängende Population betrachtet und entsprechend als eine Habitatfläche abgegrenzt. Da die Gewässer eine ausreichende Tiefe haben, sind günstige Bedingungen für eine erfolgreiche Kaulquappenentwicklung auch in trockenen Jahren gegeben. Als Landlebensräume dienen sicherlich v.a. die offenen Moorflächen, aber auch die umliegenden Kiefernforste.

Textkarte: Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Tierarten (Amphibien, Reptilien, Wirbellose)

Bewertung des Erhaltungszustandes: Die nachgewiesene Population ist mittelgroß und wird daher als gut (b) eingestuft. Die beiden Gewässer sind mittelgroß (= gut / b). Die Gewässer weisen große Flachwasserzonen auf und sind weitgehend (bis auf den Südrand) besonnt, beide Kriterien werden als sehr gut (a) bewertet. Günstige Landlebensräume sind in Form der Moorflächen und der z.T. unterwuchsreichen umgebenden Wälder in ausreichender Größe im direkten Umfeld vorhanden (a).

Das nächste nachgewiesene Vorkommen liegt rund 1.200 m nördlich im Mörickeluch, die Vernetzung ist daher gut (b). Der pH-Wert liegt in einem ungünstigen sehr sauren Bereich (Messwerte 2 x 3,8 am 5.6.13 an zwei Stellen des größeren Gewässers) (daher c).

Beeinträchtigungen in Form von Schadstoffeintrag sind nicht erkennbar, schwere Maschinen werden wenn überhaupt nur alle paar Jahre in den umliegenden Forstflächen eingesetzt; eine Isolationswirkung durch intensiv genutzte Agrarflächen oder Bebauung ist im weiteren Umkreis nicht gegeben. Alle Kriterien werden daher als „keine bis gering“ (a) bewertet. Die Waldwege im Umfeld des Moores werden nur sehr sporadisch befahren, jedoch liegt die stark befahrene Landesstraße 10 nur etwa 100 m entfernt (b).

Insgesamt ergibt sich ein guter Erhaltungszustand (B).

Tab. 24: Bewertung des Vorkommens des Moorfroschs im FFH-Gebiet „Mendeluch“

ID	161-001
Zustand der Population	B
Größe der Population	b
Habitatqualität	A
Wasserlebensraum: Anzahl/Größe der Gewässer	b
Wasserlebensraum: Ausdehnung Flachwasserzonen	a
Wasserlebensraum: Besonnung	a
Landlebensraum: Entfernung Sommer-/Winterhabitate	a
Vernetzung: Entfernung nächstes Vorkommen	b
Beeinträchtigungen	C
Wasserlebensraum: Schadstoffeintrag	a
Wasserlebensraum: pH-Wert	c
Wasserlebensraum: Fische/fischereiliche Nutzung	a
Landlebensraum: Einsatz schwerer Maschinen	a
Isolation: Fahrwege	b
Isolation: Landwirtschaft od. Bebauung	a
Gesamtbewertung	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Außer der o.g. benachbarten Landesstraße 10, die ein Mortalitätsrisiko bei Wanderungen zwischen Landlebensräumen und Laichplatz darstellt, sind keine weiteren Gefährdungen erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Die Population befindet sich schon in einem günstigen Erhaltungszustand, eine weitere Verbesserung der Situation im Sinne eines Entwicklungspotenzials erscheint mit vertretbarem Aufwand nicht möglich und sinnvoll.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Moorfrosches bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 30 %. Der Erhaltungszustand wird für Deutschland und Brandenburg als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Es besteht in Brandenburg eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art (LUGV 2013c).

Der Moorfrosch ist in West- und Süddeutschland selten und fehlt in vielen Regionen ganz, in Nord- und v.a. Ostdeutschland einschließlich Brandenburg ist er noch verbreitet und kommt in z.T. sehr großen Populationen vor; in manchen Regionen ist er die häufigste Amphibienart.

Im Biosphärenreservat ist er ebenfalls noch mit vielen Vorkommen in allen Teilbereichen vertreten. Die meisten Populationen sind allerdings eher klein. Die Population im Mendeluch hat demgegenüber eine deutlich überdurchschnittliche Größe. Sie stellt ein wichtiges Vorkommensgebiet innerhalb der gewässerarmen Perleberger Heide dar und hat daher für den Erhalt eines zusammenhängenden regionalen Verbreitungsgebiets eine hohe Bedeutung.

Gesamteinschätzung: Das FFH-Gebiet beherbergt ein größeres, reproduzierendes Moorfroschvorkommen mit günstigem Erhaltungszustand und hat eine hohe Bedeutung für die Art. Ein konkreter Maßnahmebedarf über die Erhaltung der aktuellen Habitatbedingungen hinaus ist nicht vorhanden. Bei stärkeren Aufkommen von Bäumen am Süd- und Westrand werden mittelfristig gezielte Freistellungen erforderlich, um die gute Besonnung der Gewässer zu erhalten.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Übersichtsdaten Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D / RL B / BArtSchV	V / 3 / streng geschützt
EHZ SDB / aktuelle Einschätzung EHZ	- / B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2012
Datenquelle	Kartierung 2012

Biologie / Habitatansprüche: Die Zauneidechse bewohnt verschiedenste trockene, reich strukturierte Habitate mit sonnenexponierter Lage. Dabei besiedelt sie sowohl naturnahe Lebensräume wie Dünen und trockene Waldränder als auch anthropogene Habitate, z.B. Abbaustellen, Straßen- und Bahnböschungen, Ruderalflächen in Siedlungen und Gärten. Wichtige Bestandteile sind ein kleinräumiger Wechsel von lichter und dichter Vegetation mit geeigneten Versteckmöglichkeiten, ein ausreichendes Nahrungsangebot (Insekten und andere Wirbellose) sowie Strukturen, die als Sonnplätze genutzt werden können (große Steine, Totholz, unbewachsene Bodenstellen). Bereiche mit sandigem, grabfähigem Substrat sind als Eiablageplätze erforderlich. Die Überwinterung erfolgt in vorhandenen unterirdischen Hohlräumen oder eingegraben in lockerem Boden (Zusammenstellung nach GÜNTHER 1996 und BFN 2004).

Erfassungsmethodik / Datenlage: Im Nordwestteil des Mendeluchs (weitgehend deckungsgleich mit den Biotopen 2937SW-0003 und -0004) wurden am 12.08.2012 und 11.09.2012 Begehungen als Präsenz-/Absenz-Untersuchung durchgeführt. Weitere Daten oder Negativkontrollen liegen nicht vor.

Status im Gebiet: Bei den Begehungen 2012 wurden an verschiedenen Stellen der Probefläche ein adultes und ein vorjähriges Weibchen sowie ein Jungtier beobachtet. Es handelt sich um lichten Kiefernwald mit einem ausgeprägten Waldsaum am Rande, überwiegend hohen Grasfluren im Unterwuchs, reichlich liegendem Totholz und kleinen offenen, sandigen Bodenstellen. Als Habitatfläche werden die Probefläche und der angrenzende Biotop 2937SW-0002 mit ähnlicher Biotopstruktur abgegrenzt. Aufgrund der geringen Gesamtanzahl und der Biotopstruktur wird das Mendeluch nur als Teillebensraum einer Zauneidechsenpopulation eingestuft, die auch die umliegenden Kiefernforste, hier v.a. Auflichtungen, Schneisen und Wege, besiedelt. Die günstigsten Bedingungen finden sich auf der Trasse einer rund 400 m nordwestlich gelegenen Hochspannungsleitung. Eine Reproduktion innerhalb

des FFH-Gebietes ist möglich. Da nur ein Jungtier beobachtet wurde, liegt der Schwerpunkt jedoch möglicherweise auch außerhalb.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Populationsgröße und Reproduktion sind als ungünstig (c) einzustufen, da nur wenige Einzeltiere und ein einzelnes Jungtier (möglicherweise zugewandert) beobachtet wurden. Die Lebensraumstruktur ist teilweise mosaikartig (Zwergsträucher, grasige Vegetation, offener Boden), die Flächen sind teilweise besonnt und damit wärmebegünstigt. Versteck- und Sonnenplätze sind auf/unter liegendem Totholz/in Grashorsten bzw. an offenen Bodenstellen in mäßigem Umfang vorhanden. Alle vier Kriterien werden daher als gut (b) eingestuft. Geeignete Eiablageplätze sind punktuell vorhanden (b). Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen beträgt >1.000 m (daher Bewertung = c). Die Kiefernwälder der Umgebung und die sie durchziehenden unbefestigten Waldwege sind als durchwanderbare Habitate einzustufen (b). Beeinträchtigungen durch Sukzession sind deutlich vorhanden (Gehölzaufwuchs, Wiederbegründung bzw. Aufwachsen von Kiefernforstflächen), aber noch nicht als gravierend einzustufen, sondern führen erst mittelfristig zu einer deutlichen Habitatverschlechterung (b). Die angrenzenden Forstwege werden kaum befahren, die stark befahrene Landesstraße 10 liegt jedoch nur ca. 100 m nordöstlich (b). Konkrete Hinweise auf eine Bedrohung durch Fressfeinde bestehen nicht, jedoch sind Wildschweine im Gebiet häufig, vermutlich auch Waschbär, Marder u.a. (b). Die nächsten menschlichen Siedlungen liegen über 1.000 m entfernt (a).

Insgesamt ergibt sich ein günstiger Erhaltungszustand (B).

Tab. 25: Bewertung des Vorkommens der Zauneidechse im FFH-Gebiet „Mendeluch“

ID	161-001
Zustand der Population	C
Größe der Population	c
Populationsstruktur/Reproduktion	c
Habitatqualität	B
Lebensraumstruktur	b
wärmebegünstigte Teilflächen	b
Versteckplätze	b
Sonnenplätze	b
Eiablageplätze	b
Entfernung zum nächsten Vorkommen	c
Eignung der Umgebung	b
Beeinträchtigungen	B
Sukzession	b
Fahrwege	b
Fressfeinde	b
Entfernung zu menschlichen Siedlungen	a
Gesamtbewertung	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Neben den oben unter Beeinträchtigungen genannten Faktoren sind keine weiteren Gefährdungen erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat aufgrund der vorherrschenden Biotoptypen ein geringes Entwicklungspotenzial zur Verbesserung des Lebensraums der Zauneidechse mit vertretbarem Aufwand.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen der Zauneidechse bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 10 %. Der Erhaltungszustand wird für Deutschland und Brandenburg als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Es besteht in Brandenburg eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art (LUGV 2013c).

Die Zauneidechse ist in Deutschland und Brandenburg noch weit verbreitet und häufig, viele ihrer Lebensräume sind jedoch durch Landbewirtschaftung (Rückgang von Stilllegungsflächen), Überbauung und Sukzession verloren gegangen.

Innerhalb des Biosphärenreservats ist sie ebenfalls noch weit verbreitet mit z.T. recht individuenstarken Vorkommen. Die kleine nachgewiesene Teilpopulation im Mendeluch hat vor diesem Hintergrund keine besondere Bedeutung.

Gesamteinschätzung: Das Mendeluch hat für die Zauneidechse keine besondere Bedeutung, da die vorhandene (Teil-)Population zwar einen günstigen Erhaltungszustand aufweist, aber nur aus wenigen Tieren besteht; die Schwerpunktlebensräume liegen sicher außerhalb des FFH-Gebietes. Aufgrund des geringen Biotoppotenzials sind Maßnahmen zur weiteren Förderung der Art nicht sinnvoll.

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

In der weiteren Umgebung des Gebiets liegen aus der Perleberger Heide ältere Nachweise der Schlingnatter vor. Die offenen Moorflächen sowie aufgelichteten Kiefernforsten und Kahlschläge im Mendeluch stellen potenzielle Lebensräume für die Art dar. Ein Vorkommen wird daher nicht ausgeschlossen, da bisher keine systematische Suche nach dieser schwierig nachweisbaren Art erfolgte.

Unter Umständen ergibt sich bei den weiteren Libellen- und Reptilienkartierungen im Jahr 2014 ein neuer Kenntnisstand. Da bisher kein konkreter Nachweis der Art vorliegt, wird sie hier vorerst jedoch nicht näher behandelt.

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Übersichtsdaten Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	
FFH-RL (Anhang)	II / IV
RL D / RL B / BArtSchV	2 / 3 / streng geschützt
EHZ SDB / aktuelle Einschätzung EHZ	- / B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung S. Jansen

Biologie / Habitatansprüche: Die Große Moosjungfer besiedelt kleine bis mittelgroße, nährstoffarme bis eutrophe Gewässer, die sowohl lockere Wasservegetation wie auch offene Wasserflächen aufweisen. Eine gute oder wenigstens zeitweise Besonnung muss gegeben sein. Voraussetzung für ein Vorkommen ist auch ein fehlender oder höchstens geringer Fischbestand. Da die Larven 2 bis 3 Jahre zu ihrer Entwicklung benötigen, dürfen die Gewässer im Spätsommer nicht austrocknen. Die Populationen an besetzten Gewässern sind vielfach recht klein. Die Art ist recht mobil, zwischen einzelnen besiedelten Gewässern liegen oft mehrere km, eine Ausbreitung über 27 km ist nachgewiesen (Zusammenstellung nach BEUTLER & BEUTLER 2002 und BFN 2003).

Erfassungsmethodik / Datenlage: Bei einer Begehung zur Suche der Art im Gebiet wurde 2004 am großen (südlichen) Gewässer im Biotop 2937SW-0010 ein revierverteidigendes Männchen festgestellt. Am 05.06.2013 wurden im Rahmen einer Präsenz-Absenzzsuche hier keine Tiere beobachtet, jedoch am kleineren, nördlichen Gewässer 3 Männchen.

Status im Gebiet: Aufgrund der Beobachtung mehrerer Tiere 2013 und des älteren Nachweises aus 2004 wird eingeschätzt, dass die Große Moosjungfer im Mendeluch mit einer dauerhaften, reproduzierenden Population vorkommt. Eine Detailerfassung inkl. Exuvienuche ist für 2014 vorgesehen. Als Habitatfläche werden die beiden Gewässer im Biotop 2937SW-0010 abgegrenzt, wegen der geringen Entfernung ist das Vorkommen als eine zusammenhängende Population anzusehen.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Die Populationsgröße ist mit nur 3 beobachteten Individuen als schlecht (c) einzustufen. Die Unterwasservegetation besteht fast nur aus flutendem Torfmoos, das in den verlandenden Randbereichen geschlossene Bestände bildet (Anteil am Gesamtgewässer ca. 10 %), im übrigen Wasserkörper ist keine Vegetation vorhanden und wird daher insgesamt als schlecht (c) bewertet. Die Besonnung ist insgesamt gut (b); das größere südliche Gewässer ist voll besonnt, das kleinere nördliche Gewässer etwa zur Hälfte beschattet. Die umgebenden Moorflächen unterliegen keiner Nutzung, die benachbarten Kiefernbestände nur einer normalen forstlichen Nutzung. Das Kriterium Umgebung wird daher als sehr gut (a) eingestuft. Negative Eingriffe in den Wasserhaushalt sind nicht erkennbar (a). Ein Nährstoffeintrag aus der Umgebung findet nicht statt (nur atmosphärischer Eintrag). Eine fischereiliche Nutzung gibt es nicht, die Gewässer sind aufgrund des pH-Werts (Messwerte 2 x 3,8 am 5.6.13 an zwei Stellen des größeren Gewässers) sicherlich ganz oder weitgehend fischfrei (a).

Insgesamt ergibt sich ein günstiger Erhaltungszustand.

Tab. 26: Bewertung des Vorkommens der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet „Mendeluch“

ID	161-001
Zustand der Population	C
Größe der Population	c
Habitatqualität	B
Unterwasservegetation	c
Besonnung	b
Gewässerumgebung	a
Beeinträchtigungen	A
Eingriffe in Wasserhaushalt	a
Nährstoffeintrag	a
Fischbestand	a
Gesamtbewertung	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Mittelfristig könnten sich die Habitatbedingungen verschlechtern, wenn die Gewässer durch Aufkommen weiterer Bäume im Uferbereich stärker beschattet werden.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Am kleineren, nördlichen Gewässer könnte die Habitat-eignung verbessert werden, indem die Besonnung durch Entnahme einzelner größerer Bäume am Südufer erhöht wird. Die Lebensraumkapazität könnte durch Anlage weiterer Moorgewässer erhöht werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Die Große Moosjungfer kommt in Deutschland v.a. im norddeutschen Tiefland sowie im Voralpenraum und in Nordbayern vor, in anderen Regionen ist sie i.d.R. selten oder fehlt ganz. Innerhalb der EU trägt Deutschland gemeinsam mit Polen als Schwerpunkt der Verbreitung eine besondere Verantwortung zum Erhalt der Art.

Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen der Großen Moosjungfer bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 25 %. Der Erhaltungszustand wird für Deutschland und Brandenburg als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Es besteht in Brandenburg eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art (LUGV 2013c). In Brandenburg ist die Große Moosjungfer im Nordosten und Südosten flächendeckend verbreitet und recht häufig, aus anderen Landesteilen liegen nur sehr wenige Nachweise vor.

Im Biosphärenreservat wurde sie bei der aktuellen Kartierung 2013 in 6 FFH-Gebieten mit jeweils einem bis wenigen Individuen an insgesamt 10 Gewässern nachgewiesen, was einem Großteil der tatsächlichen Vorkommen entsprechen dürfte. Vor diesem Hintergrund hat jedes Vorkommen eine sehr hohe Bedeutung.

Gesamteinschätzung: Im Mendeluch ist eine kleine, dauerhafte Population der Großen Moosjungfer in günstigem Erhaltungszustand vorhanden, das Gebiet hat damit eine sehr hohe Bedeutung. Besondere Maßnahmen zum Erhalt sind nicht erforderlich, jedoch könnte die Habitatqualität durch Verbesserung der Besonnung und Anlage weiterer Gewässer erhöht werden.

3.2.2.2. Weitere wertgebende Tierarten

Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*)

Übersichtsdaten Nordische Moosjungfer (<i>Leucorrhinia rubicunda</i>)	
FFH-RL (Anhang)	-
RL D / RL B / BArtSchV	2 / 3 / besonders geschützt
EHZ SDB / aktuelle Einschätzung EHZ	- / B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung S. Jansen

Biologie / Habitatansprüche: Die Nordische Moosjungfer bevorzugt eutrophe bis oligotrophe, torfige, meist saure, kleine oder größere Gewässer mit mehr oder weniger reicher Torfmoosvegetation, wie Weiher, Torfstiche, Schlenken oder Gräben. Dabei scheint eine ausreichende Durchwärmung der Gewässer eine Rolle zu spielen, um die Wärmeansprüche der Larven zu erfüllen (Zusammenstellung nach SCHORR 1990 und HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993).

Erfassungsmethodik / Datenlage / Status im Gebiet: Es erfolgte keine gezielte Kartierung, der Nachweis wurde im Rahmen der Suche nach der Großen Moosjungfer erbracht. Am 05.06.13 wurden 3 Männchen und eine Paarungskette am nördlichen Gewässer im Biotop 2937SW-0010 nachgewiesen. Als Habitatfläche werden die beiden Gewässer im Biotop 2937SW-0010 abgegrenzt, weil das südliche Gewässer mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls besiedelt ist, auch wenn hier bei der einmaligen Begehung kein Nachweis erfolgte. Da mehrere Individuen und ein Reproduktionshinweis beobachtet wurden, ist davon auszugehen, dass die Art im Mendeluch bodenständig ist.

Erhaltungszustand / Gefährdung / Entwicklungspotenzial: Aufgrund der wahrscheinlichen Bodenständigkeit im Gebiet mit einer kleinen Population, der als günstig einzustufenden Habitatbedingungen und des Fehlens von aktuellen Beeinträchtigungen wird der Erhaltungszustand als günstig (B) eingestuft.

Mittelfristig könnten sich die Habitatbedingungen verschlechtern, wenn die Gewässer durch Aufkommen weiterer Bäume im Uferbereich stärker beschattet werden.

Am kleineren, nördlichen Gewässer könnte die Habitateignung verbessert werden, indem die Besonnung durch Entnahme einzelner größerer Bäume am Südufer erhöht wird. Die Lebensraumkapazität könnte durch Anlage weiterer Moorgewässer erhöht werden.

Bedeutung des Vorkommens / Gesamteinschätzung: In Deutschland ist die Nordische Moosjungfer weitgehend auf die moorreichen Landschaften Norddeutschlands beschränkt, in der Mitte und im Süden gibt es nur noch sehr wenige Vorkommen und die Bestände sind stark rückläufig.

Im Biosphärenreservat liegen nach MLUR (2002) nur wenige Vorkommen in den Mooren der Perleberger Heide. Bei der aktuellen Kartierung der Großen Moosjungfer wurde die Nordische Moosjungfer nur im Mendeluch nachgewiesen, somit handelt es sich um das einzige aktuell bestätigte Vorkommen. Da der Kenntnisstand zur Libellenfauna schlecht ist, gibt es möglicherweise weitere Populationen, vorläufig muss dem Gebiet jedoch eine außerordentlich hohe Bedeutung für die Art zugewiesen werden. Damit besteht eine besondere Verantwortlichkeit für den Erhalt.

Kreuzotter (*Vipera berus*)

In der weiteren Umgebung des Gebiets liegen aus der Perleberger Heide ältere Nachweise der Kreuzotter vor. Die offenen Moorflächen sowie aufgelichteten Kiefernforsten in der Umgebung stellen potenzielle Lebensräume für die Art dar. Ein Vorkommen wird daher nicht ausgeschlossen. Eine systematische Suche nach dieser schwierig nachweisbaren Art erfolgte bislang nicht.

Unter Umständen ergibt sich bei den weiteren Libellen- und Reptilienkartierungen im Jahr 2014 ein neuer Kenntnisstand. Da bisher kein konkreter Nachweis der Art vorliegt, wird sie hier vorerst jedoch nicht näher behandelt.

3.3. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Für das FFH-Gebiet „Mendeluch“ werden im Standard-Datenbogen (SDB 10/2006; bestätigt durch LUGV, schriftl. Mitt 17.02.2014) keine Vogelarten genannt.

Für das FFH-Gebiet liegen aktuelle Nachweise zum Vorkommen von drei Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) aus der Vogelkartierung der Naturwacht vor.

Tab. 27: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Mendeluch“

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Bart SchV	Nationale / Internat. Verantw.	SDB	Revierzahl „Jahr“
Vogelarten nach Anhang I V-RL								
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	s	-	-	1 (2008)
A127	Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-	s	N	-	1 (2008)
A224	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	3	s	N	-	1 (2006)
Rote Liste: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, - = derzeit nicht gefährdet; BArtSchV: b = besonders geschützt, s = streng geschützt Nationale/ Internationale Verantwortung (LUGV 2013c): N = Nationale Verantwortung, I = Internationale Verantwortung SDB: + = aufgeführt, - = nicht aufgeführt Quellen der Roten Listen: RL D: BfN (2009), RL BB: LUA (2008)								

3.3.1. Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Übersichtsdaten Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
V-RL (Anhang I)	I
RL D / RL B / BArtSchV	- / - / streng geschützt
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2008
Datenquelle	Kartierung der Naturwacht

Biologie / Habitatansprüche: Lebensraum des Schwarzspechts sind ausgedehnte Misch- und Nadelwälder mit ausreichendem Altholzanteil zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen (z.B. mind. 80-100 jähr. Buchen bzw. mind. 80 jähr. Kiefern), Nadelholz ist meist im Revier vorhanden, die Bruthöhle wird jedoch bevorzugt in Buchenaltholz angelegt. Besiedelt werden bei ausreichender Größe und Struktur (Alt- und Totholz, modernde Baumstümpfe, Nadelholzanteil) nahezu alle Waldgesellschaften. Der Aktionsraum kann sich auch über mehrere z.T. kilometerweit auseinander liegende Kleinwälder erstrecken. Die Bruthöhle wird in Altholz angelegt (s.o.), i.d.R. sind in einem Revier zahlreiche Höhlen vorhanden, die oft nach und nach über mehrere Jahre gebaut werden (Zusammenstellung nach BEZZEL 1985 und SÜDBECK et al. 2005).

Textkarte: Vogelarten nach Anhang I V-RL und weitere wertgebende Vogelarten

Erfassungsmethode / Datenlage: Zur Methode s. Kranich. Ein Reviermittelpunkt wurde bei der Naturwachtkartierung 2008 etwas südlich des Gebiets ermittelt. Nach NABU (2005) lagen zwei Reviernachweise am Nord- und am Südeinde vor, die aufgrund der großen Raumansprüche der Art aber nur einem Brutpaar zuzuordnen sind. Weitere Beobachtungen liegen nicht vor.

Status im Gebiet: Es kann von einem regelmäßig besetzten Revier im Umfeld ausgegangen werden, konkrete Bruthöhlen sind nicht bekannt. Die Flächen im Mendeluch sind sicher Revierbestandteil und werden mindestens zur Nahrungssuche genutzt, ggf. sind in den älteren Beständen (Biotope 2937SW-0004, -0005, -0006, -0009) auch Höhlenbäume vorhanden. Daher wird das ganze FFH-Gebiet als Habitatfläche abgegrenzt. Der Aktionsraum des Revierpaares erstreckt sich neben dem Mendeluch auch auf die weitere Umgebung.

Einschätzung des Erhaltungszustandes: Es ist zwar ein offenbar dauerhaft besetztes Brutrevier vorhanden und Teile der FFH-Gebietsfläche sind günstiges Nahrungs- und potenzielles Bruthabitat, wegen der zu geringen Gesamtgröße des FFH-Gebietes lässt sich der Erhaltungszustand dennoch nur als ungünstig (C) einstufen.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Als potenzielle Gefährdungsursache ist die Fällung von Höhlenbäumen im Rahmen forstlicher Nutzung zu nennen, da konkrete Höhlenbäume nicht bekannt sind. Konkret beobachtet wurde diese Gefährdung nicht.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Aufgrund der großen Raumansprüche des Schwarzspechts kann das FFH-Gebiet nicht mehr als Bestandteil eines Reviers sein, das Entwicklungspotenzial ist daher gering. Durch Förderung des Anteils von Alt- und Totholz kann jedoch die Habitatqualität des gebietsübergreifenden Reviers gesteigert werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Schwarzspecht ist mehr oder weniger flächendeckend in den Waldgebieten des Biosphärenreservats vorhanden. Als Bestandteil eines Reviers hat das Gebiet eine mittlere Bedeutung. Brandenburg trägt innerhalb Deutschlands mit mehr als 10% des Gesamtbestands eine hohe Bedeutung für die Art (LUGV2012b).

Brandenburg	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005/06): 3.400-4.600 Brutpaare (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008) Bestand in den letzten Jahren (1995-2006) gleich bleibend (a.a.O.)
Deutschland	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005): 30.000-40.000 Brutpaare Tendenz kurz- wie langfristig deutlich zunehmend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt weniger als 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine relativ geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.
Europa	<u>Status:</u> „Non-SPEC“ (Vogelart nicht in Europa konzentriert, mit einem günstigen Erhaltungszustand in Europa) Vogel mit großem Brutbestand in Europa (740.000-1.400.000 Brutpaare) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Die Brutgebiete liegen in der borealen und gemäßigten Zone Eurasiens und reichen vom Frankreich über Mittel-, Nord- und Osteuropa bis nach Kamtschatka und Nordjapan.

Gesamteinschätzung: Das Mendeluch stellt einen Teil eines regelmäßig besetzten Schwarzspechtreviers mit mittlerer Bedeutung dar. Der Erhaltungszustand im Gebiet ist aufgrund der geringen Fläche ungünstig. Die Habitataignung kann langfristig durch Förderung von Alt- und Totholz verbessert werden. Eventuell vorhandene Höhlenbäume in den älteren Waldbeständen sind zu erhalten.

Kranich (*Grus grus*)

Übersichtsdaten Kranich (<i>Grus grus</i>)	
V-RL (Anhang I)	I
RL D / RL B / BArtSchV	- / - / streng geschützt
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung S. Jansen

Biologie / Habitatansprüche: Bruthabitate des Kranichs sind Waldkomplexe mit strukturreichen Feuchtgebieten, bevorzugt in lichten Birken- und Erlenbruchwäldern. Daneben brütet er auch in Moor- und Heidegebieten (Dünenheiden) sowie in Verlandungszonen von Still- und Fließgewässern; auch in kleinen Feuchtbiotopen (z.B. Sölle) in Agrarflächen oder aufgelassenen Abbaustellen. Wichtig sind benachbarte Offenlandflächen, die zur Nahrungssuche und während der Jungenführung genutzt werden. Kraniche bauen meist umfangreiche Bodennester aus Pflanzenmaterial der Nestumgebung auf Schwingrasen der Verlandungs-/Moorvegetation oder auf Inseln im Flachwasser, möglichst in Deckung, z.T. aber auch offen. In trockenen Jahren mit niedrigen Wasserständen werden angestammte Reviere oft über Wochen vom Brutpaar besetzt, ohne dass ein Brutversuch unternommen wird (Zusammenstellung nach BEZZEL 1985 und SÜDBECK et al. 2005).

Erfassungsmethode / Datenlage: Systematische Begehungen erfolgten im FFH-Gebiet im Rahmen der SPA-Kartierung der Naturwacht (Baadke) 2008; dabei wurden i.d.R. 1-2 Begehungen durchgeführt, detaillierte gebietsbezogene Angaben zum Erfassungsumfang liegen nicht vor. Daneben gibt es aus der Datenrecherche für den Bericht zum Vogelschutzgebiet 2006 sowie aus Zufallsbeobachtungen einzelne Nachweisdaten. Insgesamt ist die Datenlage als mäßig gut einzuschätzen.

Bei der aktuellen Naturwachtkartierung wurde der Nachweis eines erfolgreichen Brutpaares auf der Moorfläche 2008 mit 2 Jungvögeln erbracht. Aus weiteren früheren Jahren keine Daten vorliegend, 2013 erfolgte am 15.4. (bei der Moorfroschkartierung) kein Nachweis, jedoch wurde am 5.6. eine diesjährige Nestplattform am Rande des größeren Gewässers im Biotop 2937SW-0010 entdeckt; Kraniche waren nicht anwesend. Somit handelte es sich entweder um eine erfolglose Brut, oder das Brutpaar war mit Jungen abgewandert.

Status im Gebiet: Offenbar nicht alljährlicher Brutvogel mit einem Paar. Als Habitatfläche werden die Moorfläche und die umliegenden, etwas feuchteren Sumpfpforst-Kiefernwälder (Biotope 2937SW-0006, -0009 und -0010) abgegrenzt.

Einschätzung des Erhaltungszustandes: Aufgrund des wohl nicht regelmäßig besetzten Brutplatzes ist der Erhaltungszustand als ungünstig einzustufen.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Denkbar sind Störungen am Brutplatz z.B. durch Spaziergänger, die eine Gefährdung darstellen, da das Gebiet nahe an der Landesstraße 10 liegt; das konkrete Ausmaß ist nicht abschätzbar. Weitere konkrete Gefährdungen sind nicht erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Durch Verbesserung des Wasserhaushalts (höhere Wasserstände im Frühjahr) kann die Lebensraumeignung für den Kranich verbessert werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs zum Vorkommen des Kranichs bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 34 % (LUGV 2012b). Zum Erhalt der Art besteht eine nationale Verantwortung (LUGV 2013c).

Wegen des mäßig großen Gesamtbestands im Biosphärenreservat hat jeder Brutplatz eine hohe Bedeutung, unabhängig davon, ob er regelmäßig oder nur unregelmäßig besetzt ist.

Brandenburg	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005/06): 1.700-1.900 Brutpaare (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008) Bestand in den letzten Jahren (1995-2006) angestiegen (a.a.O).
Deutschland	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005): 5.200-5.400 Brutpaare Tendenz kurz- wie langfristig ansteigend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt zwischen 4 und 7 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.
Europa	<u>Status</u> : „SPEC2“ (Vogelart in Europa konzentriert, mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in Europa) Vogel mit mäßigem Brutbestand in Europa (74.000-110.000 Brutpaare) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Die Brutgebiete des Kranichs reichen vom östlichen Mitteleuropa und Nordeuropa nach Osten bis Mittelsibirien.

Gesamteinschätzung: Der Kranich ist unregelmäßiger Brutvogel im Mendeluch, der Erhaltungszustand ist daher ungünstig. Das Gebiet hat als Brutplatz dennoch eine hohe Bedeutung, die Habitatqualität sollte durch Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands verbessert werden.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Übersichtsdaten Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	
V-RL (Anhang I)	I
RL D / RL B / BArtSchV	3 / 3 / streng geschützt
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2006
Datenquelle	Kartierung S. Jansen

Biologie / Habitatansprüche: Lebensraum des Ziegenmelkers sind Heide- und lichte Waldbiotope auf vorzugsweise trockenen Böden (meist Sand). Meist brütet er in offenen bis halboffenen Sandheiden (Ginster- und Wacholderheiden), aber auch in lichtem Kiefernwald oder Stieleichen-Birkenwald, in teilweise mit Birken oder/und Kiefern verbuschten Mooren (degenerierte und wiedervernässte Moore) und Moorheiden, auf jungen (Kiefern)-Schonungen, auf Kahlschlägen und auf Truppenübungsplätzen.

Der Ziegenmelker ist Bodenbrüter; er baut kein richtiges Nest sondern nur eine ausgescharrte Mulde. Der Nistplatz befindet sich meist an vegetationslosen, trockenen und sonnigen Stellen (Zusammenstellung nach BEZZEL 1985 und SÜDBECK et al. 2005).

Erfassungsmethode / Datenlage: Zur Methodik s. Kranich. Im Rahmen einer stichprobenartigen Nachkontrolle wurde am 07.06.2006 der straßennahe Ostteil des Mendeluchs begangen. Dabei wurde ein balzendes Männchen am Waldweg südlich der Moorgewässer (Biotop 2937SW-0009 oder -0011) nachgewiesen. Weitere Beobachtungen oder Negativkontrollen liegen nicht vor. Der Erfassungsstand ist unzureichend, da die Art nur durch flächendeckende nächtliche Begehungen unter Einsatz einer Klangattrappe zuverlässig erfasst werden kann. Aufgrund der Gebietsgröße und Habitatausstattung scheint auch das Vorkommen von 2-3 Brutpaaren möglich.

Status im Gebiet: Aufgrund des Nachweises und der aktuellen Habitatbedingungen ist der Ziegenmelker als regelmäßiger Brutvogel in einem bis wenigen Paaren einzuschätzen. Als Habitatfläche werden die offenen Flächen und alle älteren, lichtereren Kiefernbestände im FFH-Gebiet abgegrenzt.

Einschätzung des Erhaltungszustandes: Da von einem regelmäßigen Vorkommen auszugehen ist und günstige Habitatbedingungen vorhanden sind, wird der Erhaltungszustand als gut (B) eingestuft.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Beeinträchtigungen durch Sukzession sind deutlich vorhanden (Gehölzaufwuchs, Wiederbegründung bzw. Aufwachsen von Kiefernforstflächen), aber noch nicht als gravierend einzustufen, sondern führen erst mittelfristig zu einer deutlichen Habitatverschlechterung.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein mäßiges Entwicklungspotenzial für den Ziegenmelker, wenn durch zukünftige Schirmschläge die älteren Kiefernbestände weiter aufgelichtet werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs zum Vorkommen des Ziegenmelkers bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 32 % (LUGV 2012b). Zum Erhalt der Art besteht eine nationale Verantwortung und in Brandenburg ein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt des Ziegenmelkers (LUGV 2013c).

Da der Gesamtbestand im Biosphärenreservat niedrig ist und es keine Gebiete mit hoher Siedlungsdichte gibt, hat jedes aktuelle Vorkommen eine sehr hohe Bedeutung.

Brandenburg	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005/06): 1.700-2.100 Brutpaare (RYSŁAVY & MÄDLÓW 2008) Bestand in den letzten Jahren (1995-2006) wahrscheinlich stabil (a.a.O.)
Deutschland	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005): 5.600-6.400 Brutpaare Tendenz langfristig stark abnehmend, kurzfristig stabil (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt <3% (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine relativ geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.
Europa	<u>Status:</u> „SPEC2“ (Vogelart in Europa konzentriert, mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in Europa) Vogel mit großem Brutbestand in Europa (470.000-1.000.000 Brutpaare) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Die Brutgebiete umfassen die gemäßigte und subtropische Zone der Paläarktis von NW-Afrika bis zum Baikalsee, zur Mongolei und NW-Indien; fehlt in Europa im Nordwesten und hohen Norden.

Gesamteinschätzung: Der Erhaltungszustand wird aufgrund des anzunehmenden regelmäßigen Vorkommens von einem bis wenigen Paaren als günstig beurteilt. Das Gebiet hat eine sehr hohe Bedeutung, Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatqualität (Auflichtung älterer Kiefernforsten) sind möglich und aufgrund des vorhandenen Entwicklungspotenzials auch sinnvoll. Als Erhaltungsmaßnahme ist eine Sicherung des derzeitigen Anteils offener Flächen und lichter Kiefernwälder erforderlich.

3.3.2. Weitere wertgebende Brutvogelarten

Im Gebiet kommen keine weiteren wertgebenden Brutvogelarten vor.

4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine naturschutzfachliche Angebotsplanung. Sie stellt die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen dar, welche zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (EHZ) von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten notwendig sind.

Dabei dienen Erhaltungsmaßnahmen dem Erhalt, der Gewährleistung und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (Erhalt des EHZ A oder B sowie Verbesserung des EHZ C nach B) von LRT des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Lebensräume. Erhaltungsmaßnahmen sind obligatorische Maßnahmen bzw. Pflichtmaßnahmen im Sinne der Umsetzung der FFH-RL.

Entwicklungsmaßnahmen umfassen dagegen Maßnahmen zur Entwicklung (EHZ: E nach C, E nach B) und Verbesserung des Erhaltungszustandes (EHZ: B nach A) von LRT des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Lebensräume. Entwicklungsmaßnahmen können daher auch für Biotope oder Habitate, die z. Z. keinen LRT oder Habitat einer FFH-Art darstellen und als Entwicklungsflächen im Rahmen der Kartierung eingeschätzt wurden, formuliert werden. Entwicklungsmaßnahmen sind fakultative bzw. freiwillige Maßnahmen.

Weiterhin werden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen auch für die Anhang IV-Arten der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope sowie für weitere wertgebende Tier- und Pflanzenarten vergeben. Die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für diese Biotope und Arten sind im Rahmen der Natura 2000-Umsetzung keine Pflichtmaßnahmen (keine eMa).

Die mit anderen Behörden einvernehmlich abgestimmten Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Maßnahmenvorschläge werden in deren entsprechenden Fachplanungen berücksichtigt. Der Managementplan hat keine rechtliche Bindungswirkung für die Nutzer bzw. Eigentümer. Für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist die Zustimmung der jeweiligen Nutzer bzw. Eigentümer erforderlich.

Der Stand der Abstimmungen ist in Anhang I.4 dargestellt. Weiterhin sind gesetzlich vorgesehene Verfahren (Eingriffsregelung, Planfeststellungsverfahren, wasserrechtliche Genehmigung, etc.) im jeweils erforderlichen Fall durchzuführen.

4.1. Bisherige Maßnahmen

Das Kapitel stellt bereits durchgeführte naturschutzfachliche Maßnahmen, insbesondere auch solche, die zur Erhaltung und Verbesserung der Erhaltungszustände von FFH-Lebensraumtypen und -Arten dienen, dar.

Im Gebiet werden aktuell Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Neubau der BAB 14 durch die DEGES durchgeführt. Auf einer Fläche von 5 – 6 ha ist ein Waldumbau (Unterbau mit Buche und Eiche) zur Verbesserung des Wasserhaushalts geplant (siehe Abb. 11). Hierbei sollen in der Abt. 4010 a2 ca. 4,00 ha mit Rotbuche unterbaut und eine Eicheneinsaat (vorrangig Stieleiche mit Beimischung Traubeneiche) auf vorhandenen bzw. angelegten Lichtschächten auf ca. 1 ha Fläche vorgenommen werden. In Abt. 4014 a1 und 4014 a3 soll zudem ein Voranbau mit Stieleiche teilweise mit Beimischung Traubeneiche durch Saat realisiert werden. Die Bestände wurden hierfür bereits teilweise durchforstet. Bezüglich der Gräben sind eine Verfüllung von ca. 2.200 m und die Anlage von 15 punktuellen Grabenverschlüssen (Kammerung) durch Einbringung von bindigem Material geplant. Als weitere Maßnahme sind in der Abt. 4010 a2 und 4014 a3 Zäunungen zum Schutz der Flächen vor Rotwild angedacht (BIOSPÄHRENRESERVATS-VERWALTUNG 2010).

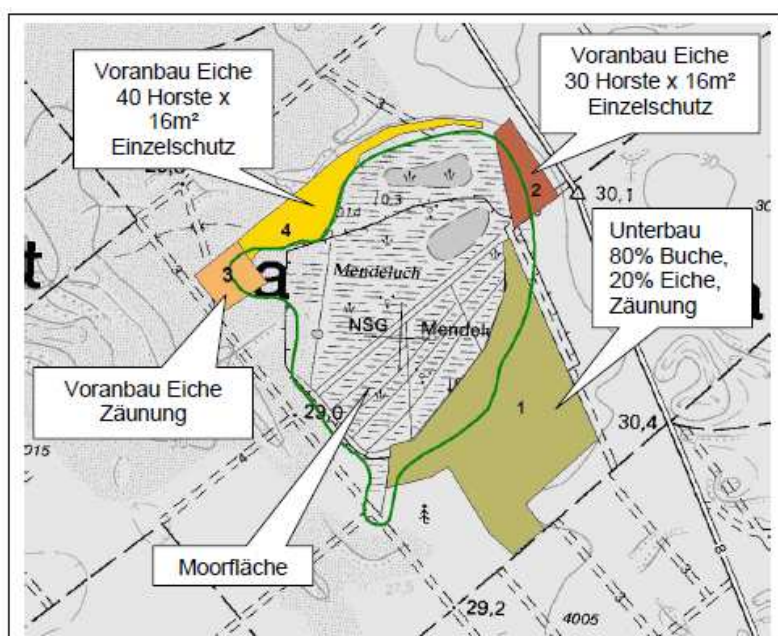


Abb. 14: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Neubau der BAB14, Teilmaßnahme „Mendeluch“ (BIOSPÄHRENRESERVATS-VERWALTUNG 2010)

4.2. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

In diesem Kapitel werden flächenübergreifende Ziele und Maßnahmen dargelegt, die für das gesamte Gebiet bzw. für einzelne Landnutzungsformen gelten. Die Darstellung der grundsätzlichen Entwicklungs- und Erhaltungsziele sowie der geeigneten Umsetzungsstrategien erfolgt in der Karte 5 „Erhaltungs- und Entwicklungsziele“.

4.2.1. Gesetzlichen und planerischen Vorgaben

Die folgende Tabelle stellt zusammenfassend die Ziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben dar, die neben den bereits erwähnten rechtlichen Regelungen (u.a. FFH-RL, BArtSchV, BNatSchG, BbgNatSchAG, siehe Kapitel 1.2) greifen.

Tab. 28: Schutzziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das Gebiet „Mendeluch“

Quelle	Formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
SDB/FFH-RL	Hoher Anteil an Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH RL mit charakteristischem Artenspektrum, besondere Bedeutung für Repräsentanz im Naturraum. Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Landesgesetze	<p>LWaldG Zur <u>ordnungsgemäßen Forstwirtschaft</u> (§ 4) gehören u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung von stabilen Waldökosystemen, die hinsichtlich Artenspektrum, räumlicher Struktur sowie Eigendynamik den natürlichen Waldgesellschaften nahe kommen, - die Schaffung und Erhaltung eines überwiegenden Anteils standortheimischer/standortgerechter Baum- und Straucharten, - notwendige Pflegemaßnahmen zur Erhaltung solcher Wälder durchzuführen, - die Bewirtschaftung boden- und bestandesschonend unter Berücksichtigung des Landschaftsbildes sowie der Erhaltung und Verbesserung der Lebensräume der Tier- und Pflanzenarten vorzunehmen, - den Vorrang gesunder und artenreicher Waldbestände bei der Wildbewirtschaftung zu gewährleisten, - der Erhalt und die Wiederherstellung naturnaher Waldinnen- und Außenränder, - der Erhalt eines hinreichenden Anteils von stehendem und liegendem Totholz, - die sorgfältige Abwägung zwischen natürlicher Sukzession, Naturverjüngung, Saat und Anpflanzung. <p>Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ziel der Produktion: viel wertvolles Holz in einem gut strukturierten, stabilen Wald zu erzielen - ökologische Waldbewirtschaftung: Laubanteil erhöhen, Alt- und Totbäume erhalten, Ausweisung von mindestens 5 Bäumen pro ha im Altbestand, die in die natürliche Zerfallsphase zu führen sind (Methusalemprojekt), natürliche Verjüngung nutzen, kahlschlagfreie Bewirtschaftung, Wildkontrollen, Verjüngung der Hauptbaumarten eines Reviers muss ohne Schutzmaßnahmen erfolgen (Anpassung der Wilbestände), standortgerechte Baumartenwahl (heimische Arten, der Anteil nichtheimischer Baumarten im Landeswald soll 5 % nicht überschreiten), Zulassen der natürlichen Sukzession, einzelstammweise Zielstärkennutzung (für Eiche Zieldurchmesser ab BHD 60 cm [starkes Baumholz], für Buche Zieldurchmesser 55-65 cm angestrebt), Berücksichtigung der standörtlichen Bedingungen beim forstlichen Wegebau: Vermeidung von negativen ökologischen Folgewirkungen, Förderung von Kleinstrukturen (Höhlenbäume, Wurzelteller, Baumstubben, Faulzwiesel etc.) und Erhalt bis in die Zerfallsphase (über die genannten 5 Bäume hinaus in angemessenem Umfang), - Landeswald muss im Rahmen von Schutzgebietsausweisungen seiner besonderen Rolle gerecht werden (besonderes Augenmerk dient der Umsetzung von Natura 2000). <p>BbgWG (Gewässer)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Gewässer vor Verunreinigung, Sicherung und Verbesserung des Wasserhaltevermögens und der Selbstreinigungskraft der Gewässer und Berücksichtigung des Biotop- und Artenschutzes (§ 1).
Schutzgebietsverordnung LSG „Brandenburgische Elbtalaue“	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung optimaler Grund- und Oberflächenwasserverhältnisse zur Förderung der Regeneration der Moorböden und der moortypischen Lebensgemeinschaften - Entwicklung der Forsten zu Waldbeständen, die, soweit möglich, der potenziell natürlichen Vegetation entsprechen - Etablierung einer ökologisch verträglichen Schalenwildsdichte durch Jagd - Schutz von störungsempfindlichen Lebensgemeinschaften, Arten mit großen Lebensraumsprüchen und wandernden Vogelarten

Quelle	Formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
Schutzgebiets-VO NSG „Mendeluch“ (1990)	<p>Schutzziel</p> <p>„Das [Moor] inmitten der Kiefernwälder ist in seiner Einheit von Moorwald, ertrunkenen Torfstichen, offenen Wasserflächen und Verlandungszonen als typisches Beispiel eines märkischen [Moores] zu erhalten. Der Schutz des Torflager, des großen Sumpfporstbestandes, der Bestände an Rauschebeerengebüschen, Glockenheide, Moosbeere, Preiselbeere und Dornigem Wurmfarfarn stehen im Vordergrund.“</p> <p>Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zur Entlastung des Wasserhaushaltes und zur Förderung des Sumpfporstbestandes ist eine drastische Reduzierung des Baumbestandes auf dem Moor erforderlich - Etappenweise Entnahme von Gehölzen (Birkeneinschlag mit Beräumung, Entnahme von Kiefern) - Erhalt von <i>Pinus turosa</i> - Prüfung der Entwässerungswirkung der vorhandenen Gräben
„Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt“ (BMU 2007)	<p>Wald</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung großräumiger, unzerschnittener Waldgebiete, - Ausgeglichenes Verhältnis zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz bis 2020, - Zertifizierung von 80 % der Waldfläche nach hochwertigen ökologischen Standards bis 2010, - Erhaltung und Entwicklung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften, - Anpassung der Wälder an die Herausforderungen des Klimawandels z.B. durch Anbau, - möglichst vielfältiger Mischbestände mit heimischen und standortgerechten Baumarten. <p>Moore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz des Wasserhaushalts intakter Moore und dauerhafte Wiederherstellung regenerierbarer Moor bis 2020, - Einbindung der Moore in ein länderübergreifendes Biotopverbundsystem <p>Gewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellung und Abstimmung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme unter Einbeziehung der Ufer- und Verlandungszonen mit den Erhaltungszielen für Natura 2000-Gebiete bis 2009 (gemäß WRRL), - Erreichung des guten ökologischen und chemischen Zustandes bis 2015 (gemäß WRRL), - Renaturierung beeinträchtigter Stillgewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und ökologische Sanierung der Einzugsgebiete bis 2015, - Vermeidung der Einschleppung invasiver gebietsfremder Arten

4.2.2. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für den Naturschutz

Das für das FFH-Gebiet zu beschreibende Leitbild ergibt sich u.a. aus den Schutz- und Entwicklungszielen der FFH-Gebietsmeldung. Die wichtigsten übergeordneten Ziele des Naturschutzes sind im FFH-Gebiet „Mendeluch“:

- Erhalt und Entwicklung der Gewässer in Torfstichen mit einer gewässertypischen Flora und Fauna, insbesondere Libellen und Amphibien,
- Schutz der Stillgewässer vor Nährstoffeinträgen und Sicherung hoher Wasserstände,
- Erhalt und Entwicklung von Moorwäldern sowie Laubwäldern (Eichenwälder) mit standortgerechter und einheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- Entwicklung von naturnahen, vielfältig strukturierten alt- und totholzreichen Waldtypen,
- Erhöhung der Strukturvielfalt in den Wäldern, Belassen von Totholz und Habitat(Alt-)bäumen,
- langfristiger Waldumbau der Nadelholzforsten zu standortgerechten Laubmischwäldern aus Arten der pnV (Eichenmischwald, Buchenmischwald, Kiefern-mischwald),
- Förderung von Naturverjüngung der Baumarten entsprechend der pnV und entsprechende Bejagung des Schalenwilds,

4.2.3. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für Forstwirtschaft

Waldumbau: Langfristig sollten die Kiefern-Forstbestände im FFH-Gebiet um standort- und naturraumtypischen Laubbaumarten der pnV ergänzt werden. Auf armen Standorten (A2-Standorte) sind dies Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Birke (*Betula pendula*). Auf den armen, organischen Nass-Standorten (OA3) ist neben der Kiefer auch die Moorbirke (*Betula pubescens*) typisch (vgl. Abb. 7 zur Forstlichen Standortkarte, S. 8). Für alle Nadelholzforsten in denen aktuell Stiel- oder Trauben-Eiche vorhanden ist bzw. aktuell gepflanzt wird, werden vorrangig Eichenwälder angestrebt. Für die Teilflächen in denen der Unterbau mit Buche vorgesehen ist, wird als Entwicklungsziel Rotbuchenwald angegeben.

Tab. 29: Bestandszieltypen und Waldbiotoptypen nach Standorten im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Standort	Bestandszieltyp Priorität (MLUV 2006)		Waldbiotoptypen nach HOFMANN 2003 (in LUA 2004a)
	vorrangig geeignet	geeignet	
OA3	Gemeine Kiefer / Gemeine Kiefer – Laubholz	Moorbirke – Gemeine Kiefer	Beerkraut-Kiefern-Moorbirkenwald (081023) / Sumpfporst-Kiefernwald (081012)
A2(g)	Gemeine Kiefer / Gemeine Kiefer – Laubholz / Gemeine Kiefer – Gemeine Birke	Gemeine Birke – Gemeine Kiefer	Blaubeer-Kiefern-Buchenwald (081713)

Angesichts unklarer Prognosen zum Klimawandel ist dabei der Aufbau artenreicher Mischbestände unter Verwendung standortheimischer Arten ein geeignetes Mittel, um klimatische Veränderungen abzufedern, siehe unten Abschnitt „Berücksichtigung des Klimawandels“.

Ein mittel- und langfristiger Waldumbau ist in der näheren Umgebung des Mendeluchs prioritär, um den Grundwasserspiegel durch eine höhere Grundwasserneubildungsrate zu unterstützen. Die Grundwasserneubildung ist im Bereich von Nadelholzforsten mittleren Alters (Stangenforst/ schwaches Baumholz) gegenüber Laubwäldern deutlich reduziert.

Als Strategie des Waldumbaus wird vorrangig die Übernahme vorhandener Laubholz-Naturverjüngung standortheimischer Baumarten befürwortet. Da die Naturverjüngung in vielen Beständen jedoch aufgrund fehlender Saatbäume sehr gering ist, werden Saat oder horstweise Pflanzung mit Zäunung erforderlich.

Verbesserung der Biotopstrukturen: In den vorhandenen Wald-Lebensraumtypen muss entsprechend der Vorgaben der LRT-Bewertungsschemata (siehe Tabelle 30) die Strukturvielfalt erhalten bzw. langfristig vermehrt werden. Biotopbäume (z.B. Bäume mit Blitzrinnen, Frostrissen, Rindentaschen, Mulmkörpern, Stammbrüchen / Kronenbrüchen am lebenden Baum, Ersatzkronenbäume) sowie vertikale Wurzelteller sind als wichtige Habitate u.a. für Fledermäuse weitestgehend im Bestand zu belassen (mind. 5-7 Biotopbäume/ ha). Altholzreiche Wälder beherbergen ebenfalls eine artenreiche Fauna mit gefährdeten, besonders schützenswerten Tierarten (u.a. Höhlen bewohnende Fledermaus- und Vogelarten, Wirbellose). Aufgrund der vorhandenen Altersstruktur können die Ziele im Gebiet nur sehr langfristig erreicht werden.

Tab. 30: Kriterien zur Bestimmung des günstigen Erhaltungszustands von Wald-Lebensraumtypen, Teilkriterien „Habitatstruktur“ und „Arteninventar“

<p>LRT 9190:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anteil von starkem Baumholz [ab 50 cm BHD] auf mindestens 30 % der Fläche für den Erhaltungszustand B (für EHZ A auf 50 % der Fläche), - Vorkommen von mindestens 5 bis 7 Bäumen pro ha mit guter Habitatqualität für Alt- und Totholzbewohner (Biotop- bzw. Altbäume), (5 bis 7 Bäume pro ha für EHZ B, für EHZ A > 7 Bäume pro ha), - liegendes und/oder stehendes Totholz (Durchmesser > 35 cm für Eiche, 25 cm für weitere Baumarten) mit einer Menge von 21–40 m³/ha vorhanden sein (EHZ B), für EHZ A sollten mehr als 40 m³/ha vorrätig sein, - für den EHZ B muss der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ≥ 80 % betragen (für EHZ A ≥ 90 %), der Anteil nichtheimischer Baumarten darf dabei für EHZ B 10 % nicht überschreiten (für EHZ A ≤ 5 %).
--

LRT 91D0

- Vorkommen von mindestens 3 Bäumen pro ha mit guter Habitatqualität für Alt- und Totholzbewohner (Biotop- bzw. Altbäume), (mind. 3 Bäume pro ha für EHZ B, für EHZ A mind. 6 Bäume pro ha),
- Mittlere Totholzausstattung
- für den EHZ A oder B muss der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten $\geq 50\%$ betragen

Quellen: LRT- Bewertungsschemata (LUGV 2014) und Brandenburger Kartieranleitung (LUA 2007)

Berücksichtigung des Klimawandels: Innerhalb der Managementplanung für Natura 2000-Gebiete sind die prognostizierten Folgen des Klimawandels soweit irgend möglich zu berücksichtigen. Ziele und Anpassungsstrategien gegenüber unvermeidbaren Auswirkungen des Klimawandels lassen sich u.a. aus der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (BMU 2007) ableiten. Zentrale Forderungen des BMU sind u.a. die Mehrung der natürlichen Entwicklung von Wäldern und Mooren und der Erhalt und die Entwicklung von stabilen Ökosystemen zur Erhöhung der natürlichen Speicherkapazität für CO₂. Maßnahmen zur Erreichung des Ziels sind z.B. Wiedervernässung und Renaturierung von Mooren und Feuchtgebieten, Förderung der Naturverjüngung von Arten der potenziellen natürlichen Vegetation sowie Mehrung von Altwäldern.

Angesichts unklarer Prognosen ist der Aufbau artenreicher Mischbestände unter Verwendung standortheimischer Arten ein geeignetes Mittel, um klimatische Veränderungen abzufedern. Die natürliche Auslese an sich ändernde klimatische Bedingungen angepasster Phänotypen soll den Fortbestand der Wälder gewährleisten. Durch Waldumbau zugunsten von Laubwäldern kann mittel- und langfristig die Wasserbilanz (Grundwasserneubildung) deutlich verbessert werden. Auch dies kann zur Abfederung der zu erwartenden klimatischen Belastungen (Sommertrockenheit) beitragen.

4.2.4. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Jagd Ausübung

Um den Verbissdruck durch das Rot- und Rehwild auf biotoptypische Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten zu mindern, müssen diese auf hohem Niveau bejagt werden (< 3 Schalenwildeinheiten/ 100 ha). Hierzu sind die Ergebnisse aus dem Weisergattervergleich sowie die Bestandszielzahlen zu berücksichtigen. Letztendlich sind jedoch schutzgebietsübergreifende Jagdkonzepte notwendig, deren Erarbeitung im Rahmen des PEP für das SPA-Gebiet „Unteres Elbtal“ vorgesehen ist (Bearbeitung ab 2015).

Kirrungen dürfen nicht auf gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotopen angelegt werden (z.B. Moorwäldern und Sauer-Zwischenmooren), vgl. § 7 BbgJagdDV. Auch in der Nähe geschützter Biotope darf nicht gekirrt werden, vgl. § 7 (6) BbgJagdDV.

4.2.5. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für Wasserhaushalt und Fischerei

In Bezug auf die Moorlebensräume hat eine Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes die höchste Priorität (Anhebung des niedrigen Grundwasserstandes).

Von einer angelfischereilichen Nutzung der Moorgewässer im NSG ist abzusehen.

4.2.6. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für den Tourismus und die Erholungsnutzung

Anhand der vorliegenden Daten werden Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen durch Tourismus und Erholungsnutzung im Gebiet als gering eingeschätzt. Ein Lenkungsbedarf ist nicht erkennbar.

4.3. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope

Nachfolgend werden die konkreten Entwicklungsziele und erforderlichen Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen sowie für weitere wertgebende Biotope im FFH-Gebiet „Mendeluch“ erläutert.

Die Darstellung der Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope erfolgt in der Karte 5 „Erhaltungs- und Entwicklungsziele“ sowie in der Karte 6 „Maßnahmenkarte“. Weitere tabellarische Übersichten mit Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und –Arten, nach Landnutzungen, nach Flächen-Ident sortiert sowie mit weiteren Erläuterungen gibt der Anhang I.

LRT 3160 - Dystrophe Seen

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung zur Erhaltung des LRT 3160. Zudem besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes (LUGV 2013c).

Erhaltungsziel: Dystrophe Standgewässer

Erhaltungsmaßnahmen: Ziel muss weiterhin eine Stabilisierung des Wasserstandes bleiben. Zur Anhebung des niedrigen Grundwasserstandes sind insbesondere waldbauliche Maßnahmen im Einzugsgebiet des Mendeluchs erforderlich (Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten, Einzelschutz gegen Verbiss/ Zaunbau) (siehe Maßnahmen LRT 7140).

LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung zur Erhaltung des LRT 7140. Zudem besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes (LUGV 2013c).

Erhaltungsziel: Torfmoosmoore

Erhaltungsmaßnahmen: Ziel muss weiterhin eine Stabilisierung des Wasserstandes bleiben. Zur Anhebung des niedrigen Grundwasserstandes sind insbesondere waldbauliche Maßnahmen im Einzugsgebiet des Mendeluchs erforderlich (Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten, Einzelschutz gegen Verbiss/ Zaunbau). Darüber hinaus ist die Entwässerungswirkung der ehemaligen Gräben zu prüfen und aufzuheben (z.B. durch Kammerung).

Tab. 31: Maßnahmen für den LRT 7140 im FFH-Gebiet „Mendeluch“

LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“				
Code	Bezeichnung	Fläche in ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen (eMa)				
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	9,2	3	2937SW-0007, -0008, -0012,
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	5,7	4	2937SW-0004, -0011, -0013, -0014,
F66	Zaunbau	13,6	5	2937SW-0004, -0007, -0008, -0011, -0012,
F67	Einzelschutz gegen Verbiss	1,4	2	2937SW-0013, -0014
W105	Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern	1,1	1	2937SW-0010

LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Der LRT 9190 wurde aktuell lediglich als Begleitbiotop innerhalb eines Eichenforstes erfasst (Anteil am Hauptbiotop: 30 %). Zur Entwicklung des LRT bzw. Verbesserung des Erhaltungszustandes werden Maßnahmen für die gesamte Fläche des Hauptbiotops vorgeschlagen.

Entwicklungsziel: Eichenwälder

Erhaltungsmaßnahmen: Höhlenbäume sind in den Beständen zu belassen, stehendes und liegendes dickstämmiges Totholz ist langfristig großzügig zu mehrten. Langfristig ist der Erhalt von Altbäumen und Überhältern, die als Biotopbäume wertvolle Strukturen aufweisen sowie die Übernahme der Laubholz-Naturverjüngung (Eiche) notwendig.

Tab. 32: Maßnahmen für den LRT 9190 im FFH-Gebiet „Mendeluch“

LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> “				
Code	Bezeichnung	Fläche in ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen				
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	1,5	1	2937SW-0005
FK01	Erhaltung- und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	1,5	1	2937SW-0005

LRT 91D2 - Kiefern-Moorwälder

Erhaltungsziel: Kiefern-Moorwälder

Erhaltungsmaßnahmen: Höhlenbäume sind in den Beständen zu belassen, stehendes und liegendes dickstämmiges Totholz ist langfristig großzügig zu mehrten. Langfristig ist der Erhalt von Altbäumen und Überhältern, die als Biotopbäume wertvolle Strukturen aufweisen, notwendig. Die Ziele lassen sich aufgrund des mittleren Alters der Kiefernbestände nur langfristig erreichen. Neben der Biotopstrukturen ist für den LRT 91D2 ebenfalls ein hoher Wasserstand von Bedeutung. Daher ist auch für den Erhalt der Moorwälder die Entwässerungswirkung der ehemaligen Gräben zu prüfen und aufzuheben (z.B. durch Kammerung). Zur Anhebung des niedrigen Grundwasserstandes sind weiterhin waldbauliche Maßnahmen im Einzugsgebiet des Mendeluchs erforderlich (Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten, Einzelschutz gegen Verbiss/ Zaunbau) (siehe Maßnahmen LRT 7140).

Tab. 33: Maßnahmen für den LRT 91D2 im FFH-Gebiet „Mendeluch“

LRT 91D2 „Kiefern-Moorwälder“				
Code	Bezeichnung	Fläche in ha bzw. m	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen (eMa)				
FK01	Erhaltung- und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	7,9 ha	2	2937SW-0006, -0009
M2	Sonstige Maßnahmen (A- & E-Maßnahmen Neubau BAB 14: Verfüllung bzw. Kammerung der Gräben)	2.505,6 m	3	2937SW-0015, -0017, -0018

Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope

Alle wertgebenden Biotope wurden bereits bei den entsprechenden FFH-Lebensraumtypen abgehandelt (siehe LRT 3160, 7140 und 91D1).

Hinsichtlich der Entwicklung der Nadelholzforsten zu Laub(-misch)wäldern sind die bereits im Kapitel 4.2.3 erwähnten grundlegenden forstwirtschaftlichen Maßnahmen zu berücksichtigen.

4.4. Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten

4.4.1. Pflanzenarten

4.4.1.1. Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL

Im FFH-Gebiet „Mendeluch“ sind keine Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL bekannt. Es erfolgt dementsprechend keine Ziel- und Maßnahmenplanung.

4.4.1.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Pflanzenarten

Für die weiteren in Kapitel 3.2.1. genannten wertgebenden Pflanzenarten sind keine gesonderten Maßnahmen zu treffen. Sie profitieren in der Regel von den bereits genannten LRT-Maßnahmen.

4.4.2. Tierarten

4.4.2.1. Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL

Fledermäuse (Anhang IV-Arten der FFH-RL)

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für die Erhaltung einiger Fledermausarten. Dazu zählt u.a. der im Gebiet vorkommende Große Abendsegler. Für diese Art besteht in Brandenburg ein erhöhter Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes (LUGV 2013c).

Erhaltungs-/Entwicklungsmaßnahmen: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich Verbesserung der Jagdhabitate. Vorhandene potenzielle Quartierbäume sind in jedem Fall zu erhalten (Erhaltungsmaßnahme für alle Arten). Das Angebot an Sommerquartieren könnte kurzfristig durch Ausbringung von Fledermauskästen und mittel- bis langfristig durch gezieltes Belassen entsprechend alter Bäume im Bestand zur Förderung natürlicher Quartiere (Höhlen, Spalten, Risse, abstehende Borke) verbessert werden. Für die Arten in ungünstigem Erhaltungszustand (Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus) ist dies eine Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahme, für die Arten in günstigem Erhaltungszustand (Breitflügel-, Fransen- und Kleine Bartfledermaus eine (freiwillige) Entwicklungsmaßnahme.

Tab. 34: Maßnahmen für Fledermäuse im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Fledermäuse				
Code	Bezeichnung	Fläche in ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungs-/Entwicklungsmaßnahmen				
B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	-	-	gesamtes FFH-Gebiet
F41	Erhalt bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	-	-	gesamtes FFH-Gebiet
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	-	-	gesamtes FFH-Gebiet
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	-	-	gesamtes FFH-Gebiet

Moorfrosch (Anhang IV-Art der FFH-RL)

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für die Erhaltung des Moorfroches. Es besteht zudem ein erhöhter Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes (LUGV 2013c).

Erhaltungsmaßnahmen über die Gewährleistung des aktuellen Gebietszustands hinaus (Sicherung des Wasserhaushalts) sind aktuell nicht nötig. Mittelfristig kann die Entnahme einzelner Bäume an den Gewässerufeln erforderlich werden, wenn es zu einer zu starken Beschattung der Gewässer kommt.

Tab. 35: Maßnahmen für den Moorfrosch im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)				
Code	Bezeichnung	Fläche in ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen				
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	1,4	2	2937SW-0010, -0016

Zauneidechse (Anhang IV-Art der FFH-RL)

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Zauneidechse. Es besteht zudem ein erhöhter Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes (LUGV 2013c).

Wegen der geringen Bedeutung des Gebiets (Teillebensraum) sind für die Zauneidechse jedoch keine Maßnahmen erforderlich.

Große Moosjungfer (Anhang II-Art der FFH-RL)

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Großen Moosjungfer. Es besteht zudem ein erhöhter Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes (LUGV 2013c).

Erhaltungsmaßnahmen: Besondere Maßnahmen zum Erhalt sind aktuell nicht erforderlich, Mittelfristig kann die Entnahme einzelner Bäume an den Gewässerufeln zum Erhalt der Habitatqualität erforderlich werden, wenn es zu einer zu starken Beschattung der Gewässer kommt.

Entwicklungsmaßnahmen: Zur weiteren Entwicklung der Habitatqualität könnte die Anlage weiterer Gewässer in Betracht gezogen werden.

Tab. 36: Maßnahmen für die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)				
Code	Bezeichnung	Fläche in ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen				
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	1,4	2	2937SW-0010, -0016

4.4.2.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten**Nordische Moosjungfer**

Für die Nordische Moosjungfer gelten dieselben Maßnahmen wie für die Große Moosjungfer.

4.5. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten

4.5.1. Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL

Kranich (*Grus grus*)

Erhaltungsmaßnahmen: Die weitgehende Ungestörtheit des Gebiets muss erhalten werden, um Störungen am Brutplatz während der sensiblen Phase von der Revierbesetzung bis zum Schlupf der Jungen, also von Anfang März bis Ende Mai, zu vermeiden. Durch Verbesserung des Wasserhaushalts (höhere Wasserstände im Frühjahr) sollte die Lebensraumeignung für den Kranich verbessert werden, damit ein alljährlich besetzter Brutplatz geschaffen wird und somit ein günstiger Erhaltungszustand erreicht wird.

Tab. 37: Maßnahmen für den Kranich im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Kranich (<i>Grus grus</i>)				
Code	Bezeichnung	Fläche in ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen				
W105	Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern	1,4	2	2937SW-0010, -0016
E4	Betretungsverbot während der Brutzeit	9,4	4	2937SW-0006, -0009, -0010, -0016

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Erhaltungsmaßnahme: Vorhandene Höhlenbäume sind als mögliche Brutplätze unbedingt zu erhalten. Durch Förderung des Anteils von Alt- und Totholz sollte die Habitatqualität des gebietsübergreifenden Reviers gesteigert werden, um ein besseres Angebot potenzieller Brutbäume und ein verbessertes Nahrungsangebot zu schaffen. Wegen der geringen Größe des FFH-Gebietes kann ein günstiger Erhaltungszustand dennoch nicht erreicht werden.

Tab. 38: Maßnahmen für den Schwarzspecht im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)				
Code	Bezeichnung	Fläche in ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen				
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	-	-	gesamtes FFH-Gebiet

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Für den Ziegenmelker besteht in Brandenburg ein erhöhter Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes (LUGV 2013c).

Erhaltungsmaßnahme: Als Erhaltungsmaßnahme ist eine langfristige Sicherung des derzeitigen Anteils offener Flächen und lichter Kiefernwälder durch angepasste Waldbewirtschaftung erforderlich.

Tab. 39: Maßnahmen für den Ziegenmelker im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)				
Code	Bezeichnung	Fläche in ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen				
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	1,7	2	2937SW-0002, -0003,

4.5.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Vogelarten

Es kommen keine weiteren wertgebenden Vogelarten im FFH-Gebiet „Mendeluch“ vor.

4.6. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Ziegenmelkerhabitate und Waldumbau

Seitens der Oberförsterei wird ein Zielkonflikt zwischen der Erhaltung von offenen Flächen / lichter Kiefernwälder für den Ziegenmelker und dem Ziel des Waldumbaus zur Steigerung der Grundwasserneubildung gesehen.

Abwägung: Waldumbau als Moorschutz-Maßnahme ist prioritär zu behandeln. Die Ziegenmelker-Habitate in den übrigen nicht für Waldumbau vorgesehenen Kiefernforsten sind möglichst zu erhalten.

4.7. Zusammenfassung der Planaussagen

Im FFH-Gebiet „Mendeluch“ ist eine Stabilisierung des Wasserstandes zur Erhaltung und Entwicklung des Moores mit den FFH-Lebensraumtypen 3160, 7140 und 91D2 sowie den vorkommenden charakteristischen Tier- und Pflanzenarten entscheidend.

Zur Anhebung des niedrigen Grundwasserstandes sind insbesondere waldbauliche Maßnahmen im Einzugsgebiet des Mendeluchs erforderlich. Langfristig sind die Nadelholzforsten zu standortgerechten, vielfältig strukturierten alt- und totholzreichen Laubmischwäldern aus Arten der pnV (Eichenmischwald, Buchenmischwald, Kiefern-mischwald) umzuwandeln. Horst- und Höhlenbäume sowie der für das Mendeluch charakteristische Sumpfporst-Kiefernmoorwald sind zu erhalten. Die ehemaligen Torfstiche sind als offene Gewässerlebensräume für Amphibien-, Libellen- und Vogelarten zu erhalten und ggf. durch Gehölzentnahmen in besonnten Abschnitten zu pflegen. Für die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten kann übergangsweise zur Verbesserung des Quartierangebotes, bei abgesicherter Betreuung, der Aufbau eines Kastenquartiers erfolgen.

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

In diesem Kapitel wird auf Umsetzungsschwerpunkte und –möglichkeiten eingegangen. Dabei werden ggf. auftretende Umsetzungskonflikte beschrieben, auf bestehende Finanzierungsinstrumente verwiesen und ggf. Angaben zu Kostenschätzungen geplanter Erhaltungsmaßnahmen vorgenommen. Des Weiteren erfolgt eine Darstellung der mit dem Auftraggeber einvernehmlich abgestimmten Anpassungen der Gebietsgrenzen bzw. der Standard-Datenbögen. Weiterhin werden ggf. Vorschläge zur Gebiets-sicherung, zum Monitoring von LRT und Arten im Gebiet vorgenommen sowie Hinweise für eine Erfolgskontrolle gegeben.

5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Im Folgenden werden die Umsetzungsschwerpunkte hinsichtlich der zeitlichen Priorität (kurz-, mittel- langfristig) sowie die bereits laufenden Maßnahmen dargestellt. Die Tabelle 40 gibt einen Überblick zu den Maßnahmen im FFH-Gebiet „Mendeluch“, welche für die Umsetzung von Natura 2000 obligatorisch sind (eMa). Maßnahmen für Arten nach Anhang II der FFH-RL und Anhang I der V-RL sind in Tabelle 41 aufgeführt.

Tab. 40: Übersicht der erforderlichen Maßnahmen (eMa) nach Dringlichkeit im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Maßnahmen			Entw.-Ziel
Code	Bezeichnung	Maßnahmen- beginn	
LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore			
M2	Sonstige Maßnahmen (A- & E-Maßnahmen Neubau BAB 14)	kurzfristig	Verlandende Gräben
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	kurzfristig	naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz, Rotbuchenwälder, Eichenwälder Kiefern-Moorwälder,
			Eichenwälder
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	kurzfristig	Eichenwälder
F66	Zaunbau	kurzfristig	naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz, Rotbuchenwälder, Eichenwälder Kiefern-Moorwälder,
			Eichenwälder
F67	Einzelerschutz gegen Verbiss	kurzfristig	Eichenwälder
W105	Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	mittelfristig	Torfmoosmoore
LRT 9190 – Bodensaure Eichenwälder			
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	langfristig	Eichenwälder
FK01	Erhaltung- und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)		
LRT 91D2 - Waldkiefern-Moorwald			
M2	Sonstige Maßnahmen (A- & E-Maßnahmen Neubau BAB 14)	kurzfristig	Verlandende Gräben
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	langfristig	Kiefern-Moorwälder

Tab. 41: Maßnahmenübersicht nach Dringlichkeit für Arten nach Anhang II der FFH-RL und Anhang I der V-RL im FFH-Gebiet „Mendeluch“

Maßnahmen			Entw.-Ziel
Code	Bezeichnung	Maßnahmen- beginn	
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)			
W105	Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	mittelfristig	Dystrophe Standgewässer
W30	Partielles Entfernen der Gehölze		Torfmoosmoore
Kranich (<i>Grus grus</i>)			
W105	Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	mittelfristig	Dystrophe Standgewässer
			Torfmoosmoore
E4	Betretungsverbot während der Brutzeit	kurzfristig	Dystrophe Standgewässer
			Torfmoosmoore
			Kiefern-Moorwälder
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)			
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	langfristig	Kiefern-Moorwälder, naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz, Kiefern-Moorwälder, Eichenwälder
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)			
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittel- langfristig	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz, Eichenwälder

5.1.1. Laufende Maßnahmen

Viele naturschutzfachliche Forderungen, insbesondere zum Moorschutz und zum Waldumbau, wurden und werden bereits von der Forstverwaltung umgesetzt (siehe Kapitel 4.1). Für die waldbaulichen Maßnahmen bedarf es jedoch eines langfristigen Zeithorizonts (zur völligen Umsetzung der Maßnahmen) bis das endgültige Ziel erreicht ist.

5.1.2. Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Kurzfristige Maßnahmen sind dringliche Maßnahmen, die im laufenden Jahr umgesetzt werden müssen. Darüber hinaus wurden alle Maßnahmen, die im Rahmen der A- & E-Maßnahmen zum Neubau der BAB 14 geplant bzw. bereits in Durchführung begriffen sind, als „kurzfristig“ eingestuft.

Die empfohlene Anbringung von Sommerquartieren für Waldfledermäuse sollte ebenfalls kurzfristig realisiert werden, sofern eine abgesicherte Betreuung möglich ist. Beim Vorkommen des Kranichs ist ggf. kurzfristig die Störung während der Brutzeit zu vermeiden.

5.1.3. Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristige Maßnahmen sollen innerhalb der nächsten 3-10 Jahre umgesetzt werden.

Mittelfristig sollten ggf. einzelne Gehölze in Gewässernähe entfernt werden, um die Qualität von Amphibienlaichplätzen und Libellenhabitaten zu erhalten. Darüber hinaus ist mittelfristig der Erhalt hoher Wasserstände anzustreben. Für den Ziegenmelker wird empfohlen den Anteil offener Flächen und lichter Kiefernwälder mittel- bis langfristig zu erhalten und ggf. durch Lichtstellung zu fördern.

5.1.4. Langfristig erforderliche Maßnahmen

Die Umwandlung der Nadelholzforsten zu standortgerechten Laubmischwäldern kann nur sehr langfristig erreicht werden (bis zu 100 Jahren). Eine Verjüngung der Bestände sollte vorrangig durch Naturverjüngung oder falls diese nicht vorhanden ist, über Saat, Häferschütten oder Voranbau (Buche, Stiel-Eiche, Trauben-Eiche und standorttypische gebietsheimische Nebenbaumarten) erfolgen. Es handelt sich um dauerhaft durchzuführende Maßnahmen.

Außerdem sollen langfristig und dauerhaft Kleinstrukturen wie Horst- und Höhlenbäume, Zunderschwammbäume, Blitzrinden, Rindentaschen, Mulmkörper, Stammbrüche/Kronenbrüche am lebenden Baum, Ersatzkronenbäume und vertikale Wurzelteller belassen und vermehrt werden. Die Erhaltung und Mehrung insbesondere des starken Totholzes (liegend und stehend) bedarf eines langfristigen Zeitraumes.

Die Jagd auf Schalenwild im Gebiet sowie darüber hinaus ist langfristig und dauerhaft in der Weise fortzuführen, dass die Rehwild-Dichte auf einem für das Waldökosystem verträglichen Niveau rangiert (Naturverjüngung ohne Zaun).

5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

An dieser Stelle sollen Möglichkeiten für die Umsetzung des Managementplans durch vertragliche Vereinbarungen, Förderprogramme, rechtliche Instrumente, Betreuung etc. aufgezeigt werden.

Rechtlich-administrative Regelungen

Die Umsetzung der Ziele für das FFH-Gebiet wird weitestgehend über administrative Umsetzungsinstrumente in Form des Vollzugs von gesetzlichen Regelungen realisiert. Hier greifen v.a. das BbgNatSchAG und das LWaldG.

Anwendung findet grundsätzlich § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit der Biotopschutzverordnung (vom 07.08.2006), nach dem die Durchführung von Maßnahmen, die zur Zerstörung oder zur erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen, unzulässig sind.

Für den Kommunalwald sind die Vorgaben, welche sich aus den Gesetzen und Verordnungen (LWaldG, BbgNatSchAG, Biotopschutz-VO) ergeben sowie das Verschlechterungsverbot für FFH-Lebensraumtypen (§ 33 BNatSchG), verbindlich.

Die Bejagung im FFH-Gebiet erfolgt nach § 1 BbgJagdG und nach der BbgJagdDV. Nach § 29 BbgJagdG und § 4 BbgJagdDV können Mindestabschusspläne für Schalenwild festgesetzt werden, sofern überhöhte Wildbestände festgestellt wurden. Kirrungen dürfen nicht auf gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotopen oder in deren Nähe angelegt werden (§ 7 BbgJagdDV).

Der Oberförsterei als Untere Forstbehörde obliegt die Verantwortung, Empfehlungen zur Bewirtschaftung von Wäldern in Schutzgebieten auszusprechen und auf Fördermittel bei entsprechender Bewirtschaftungsart hinzuweisen.

Fördermittel: Wald

- Ein langfristiger Waldumbau ist nach der MIL-Forst-Richtlinie v. Jan. 2011 förderfähig. Eine Verlängerung der Richtlinie ist bis Ende 2014 vorgesehen.

Eingriffsregelung

Die Realisierung von Maßnahmen kann auch im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen.

Eine weitere Möglichkeit zur Realisierung von Maßnahmen ist der Flächenerwerb.

5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Nach gemeinsamen Abstimmungsgesprächen mit den Eigentümern, Nutzern und Trägern öffentlicher Belange bestehen keine Umsetzungskonflikte.

5.4. Kostenschätzung

Für Erhaltungsmaßnahmen (LRT mit EHZ A oder B, sowie Verbesserung von C auf B), die für die Umsetzung von Natura 2000 unabdingbar sind, soll eine Kostenplanung erfolgen.

Für viele der im Kapitel 4 genannten Maßnahmen ist eine konkrete Kostenschätzung nicht erforderlich, da es sich um dauerhafte Maßnahmen handelt, die im Rahmen der laufenden Bewirtschaftung kostenneutral durchführbar sind. Das betrifft insbesondere Maßnahmen der Waldbewirtschaftung (z.B. turnusgemäße Durchforstung, einzelstammweise Zielstärkennutzung) oder die Durchführung der Jagd. Für andere wichtige Maßnahmen ist eine Kostenschätzung nicht möglich (Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern, Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz).

Die Tabelle „Kostenschätzung“ ist Bestandteil der behördeninternen Anlage II.

5.5. Gebietssicherung

Das gesamte FFH-Gebiet ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Brandenburgische Elbtalaue“, des Biosphärenreservates „Flusslandschaft Elbe-Brandenburg“ sowie des Vogelschutzgebietes „Unteres Elbtal“. Weiterhin ist das FFH-Gebiet gemäß dem Beschluss Nr. 89 des Bezirkstages Schwerin vom 15.05.1990 als Naturschutzgebiet gesichert. Es ist keine weitere Sicherung des Gebietes notwendig.

Allerdings wird eine Überarbeitung und Aktualisierung der bestehenden NSG-Verordnung (Behandlungsrichtlinie von 1990) bezüglich des Schutzzwecks und der zur Erreichung des Schutzziels erforderlichen Maßnahmen bzw. Regelungen vorgeschlagen. Die Gebietsabgrenzung des NSG sollte dabei der FFH-Gebietsgrenze entsprechen.

Die gutachterlichen Formulierungsentwürfe für die bestehenden bzw. neu auszuweisenden NSG erfolgen nicht im Rahmen der MP, sondern gesondert nach Vorliegen aller relevanten Grundlagen (wie z.B. zum Themenkomplex Jagd).

5.6. Gebietsanpassungen

Im Folgenden werden gutachterlich vorgeschlagene und vom LUGV/MUGV bestätigte Anpassungen der Gebietsgrenzen und/oder Änderungen der Standard-Datenbögen dargestellt. Die Vorschläge zur Gebietsanpassung werden in zwei Schritten erarbeitet: 1. topografische Anpassungen und 2. inhaltlich-wissenschaftliche Anpassungen (FFH-Gebietsgrenze, Standard-Datenbogen).

5.6.1. Gebietsabgrenzung

Topografische Anpassung

Die FFH-Gebietsgrenzen sind nach den Empfehlungen des LUGV an die DTK 10 angepasst und vom LUGV abgenommen worden. In der kartographischen Darstellung sind auf allen Karten die angepassten Grenzen verwendet worden.

Inhaltlich wissenschaftliche Anpassungen

Das FFH-Gebiet wurde zum Schutz des Moorkomplexes Mendeluch bestehend aus Moorgewässern (LRT 3160), Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140) sowie Kiefern-Moorwäldern (LRT 91D2) mit Vorkommen von seltenen und bedrohten Pflanzengesellschaften und Tierarten ausgewiesen.

Im Rahmen der Bearbeitung des Managementplans wurde eine Erweiterung des Gebietes mit stärkerer Einbindung des Mooreinzugsgebietes diskutiert. Da keine relevanten FFH-Lebensraumtypen oder -Arten in diesem Bereich vorkommen wurde der Vorschlag seitens des LUGV / MUGV abgelehnt (LUGV 2013d, schriftl. Mitt. 11.11.2013). Auch die Oberförsterei Gadow sowie die Stadt Perleberg als Flächen-eigentümer stimmen dem Erweiterungsvorschlag nicht zu (Koepp, schriftl. Mitt. 17.03.2014; Fischer, schriftl. Mitt. 18.06.2014). Der Abstimmungsprozess wird im behördeninternen Anhang II dokumentiert.

5.6.2. Aktualisierung des Standarddatenbogens

Aufgrund der Aktualisierung der BBK-Daten und aktueller Untersuchungen der Fauna sind Änderungen im Standard-Datenbogen erforderlich.

Eine Aktualisierung des SDB erfolgte durch das LUGV/MLUL (Stand 09/2014) in Bezug auf die FFH-LRT nach Anhang I sowie FFH-Arten nach Anhang II. Die Änderungen sind in der Tabelle 42 wiedergegeben. Die Dokumentation der Abstimmung befindet sich im behördeninternen Anhang II. Nicht mehr nachgewiesene LRT wurden gestrichen, zusätzlich nachgewiesene LRT und Arten des Anhangs II wurden ergänzt.

Tab. 42: Aktualisierter Standard-Datenbogen (Stand 09/2014) (LRT gemäß Anhang I und Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie)

Arten und Lebensräume	Bisheriger Stand (10/2006)	Aktualisierung 09/2014
Anhang I - Lebensräume	3160, 7140, 91D2	3160, 7140, 91D2

Weitere gutachterliche Vorschläge zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen sind in Tabelle 43 aufgeführt. Diese betreffen die Vogelarten nach Anhang I der VS-RL, die Arten nach Anhang IV der FFH-LRT und andere bedeutende Arten.

Als „Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna“ sollten im FFH-Gebiet vorkommende Arten aufgelistet werden, die eine entsprechende Bedeutung in Brandenburg besitzen, d.h. es sollen nur die Arten als zusätzlich „bedeutend“ aufgelistet werden, die entweder nach Anhang IV FFH-RL geschützt sind, der Kategorie 1 und 2 der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs entsprechen oder für die eine besondere nationale Erhaltungsverantwortung besteht.

Diese gutachterlichen Änderungsvorschläge sind fakultativ, über eine Übernahme in den SDB ist seitens des LUGV/MLUL zu entscheiden.

Tab. 43: Gutachterlicher Vorschlag zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen (Vogelarten Anhang I, Arten Anhang IV und weitere wertgebende Arten)

Arten	Bisheriger Stand (10/2006)	Vorschlag zur Aktualisierung
Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind	-	<i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Grus grus</i>
Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora	<i>Ledum palustre</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Oxycoccus palustris</i> agg., <i>Vaccinium uliginosum</i>	<i>Myotis nattereri</i> , <i>Myotis mystacinus</i> <i>Rana arvalis</i> <i>Leucorrhinia rubicunda</i> <i>Ledum palustre</i> , <i>Vaccinium uliginosum</i> ssp. <i>uliginosum</i>

5.7. Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

Flora und Vegetation

Die Entwicklung des Moorwaldes sollte durch ein Monitoring der Vegetation anhand von zu markierenden Dauerbeobachtungsflächen verfolgt werden. Die Vegetation sollte mind. im 5-jährigen Turnus untersucht werden.

Fauna

Die Entwicklung der Gewässerlebensräume für Moorfrosch, Große Moosjungfer und Nordische Moosjungfer und deren Populationsentwicklung sind durch regelmäßige Bestandskartierungen (alle 3 Jahre) zu kontrollieren.

Verbissmonitoring

Das Monitoring von Wildschäden (Verbissmonitoring, Weisergattermonitoring) ist nach erfolgter Erstaufnahme in regelmäßigen Abständen fortzuführen. Die Ergebnisse des Verbissmonitorings werden der Unteren Jagdbehörde zur Kenntnis gegeben. Auf dieser Grundlage kann die Festsetzung von Abschussplänen qualifiziert werden.

5.8. Erfolgskontrolle

Eine Erfolgskontrolle ist für die folgenden Maßnahmen von Bedeutung:

- Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern (LRT 3160, LRT 7140, LRT 91D2)

6. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

6.1. Rechtsgrundlagen

BArtSchV – Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

BbgNatSchAG – Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3])

BbgJagdG – Jagdgesetz für das Land Brandenburg (BbgJagdG) vom 09. Oktober 2003 (GVBl. I/03, [Nr. 14], S.250), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14, [Nr. 33])

BbgWG – Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20])

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist

Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zur Zusammenarbeit von Naturschutz- und Forstverwaltung im Land Brandenburg vom 25. April 1999 im Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 20 vom 26. Mai 1999

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])

Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010; geändert durch RL 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, S. 193 vom 10.06.2013)

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); zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, S. 193 vom 10.06.2013)

Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 7. August 2006 (GVBl. II/25, S. 438)

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Brandenburgische Elbtalaue" des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 25.09.1998; Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Nr. 26; Teil II; geändert durch Artikel 21 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl. II/14, [Nr. 05]).

Schutzgebietsverordnung NSG „Mendeluch“ (1990): Beschluss Nr. 89 des Bezirkstages Schwerin vom 15.05.1990 als Naturschutzgebiet

6.2. Literatur

- ACHELE, D. & H.-W. SCHWEGLER (2000): Die Blütenpflanzen Mitteleuropas Band 3. Stuttgart - 576 S.
- BENKERT, D., FUKAREK, F., KORSCH, H. (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Fischer: Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. 615 S.
- BEUTLER, H., BEUTLER D. (Bearb.) (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2) – S. 1-179
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nichtsingvögel. - Wiesbaden, Aula-Verlag, 792 S.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 28, 744 S.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998a): Das europäische Naturschutzsystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998b): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55. Münster (Landwirtschaftsverlag).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg. 743 S.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2. Bonn-Bad-Godesberg.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1 – Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Bonn-Bad Godesberg. 386 S.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe - Population estimates, trends and conservation status – Cambridge, UK: BirdLife International. 374 p.
- BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin. – 180 S.
- DIETZ, C., V. HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Naturführer, 399 S.
- FRANCK, A. (2011): Erhaltungszustand, Schutzbedarf und Management von Waldmooren in der Perleberg-Uenzer Heide im BR Flusslandschaft Elbe – Brandenburg. Masterthesis im Schwerpunkt Landschaftsarchitektur des Studienganges Umweltmanagement und Infrastrukturplanung in Ballungsräumen (UMIB) der Hochschule RheinMain
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands [unter Mitarb. v. 26 Autoren] – Jena: G. Fischer – 826 S.
- HEIDEMANN, H. & SEIDENBUSCH, R. (1993): Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs. - Keltern, E. Bauer. 391 S.
- HOFMANN, G., POMMER, U. (2006): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1 : 200.000. - Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV: 315 S.
- JESCHKE, L. (2000): Buchen-Naturwaldreservate in Deutschland – ein Beitrag zur Bewahrung des europäischen Naturerbes. In: NUA Seminarbericht Bd. 4, 2. Aufl., Recklinghausen.

- LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Geologische Übersichtskarte 1:100.000 mit Beiheft – Landkreis Prignitz. Potsdam. Karte
- LFE – LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (Hrsg.) (2000): Betriebsregelanweisung zur Forsteinrichtung im Landeswald. BRA – Brandenburg. – überarb. Fassung vom November 2000. Eberswalde, 56 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspfll. Bbg. 9 (4) (Beilage). 23 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2002): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspfll. Bbg. 11 (4) (Beilage). 103 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004a): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartieranleitung und Anlagen. Golm
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004b): Rote Liste und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg – Beilage zu: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4) – 36 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspfll. Bbg. 4 (15) (Beilage). 163 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2008a): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 2, 3
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2008b): Rote Liste und Liste der Brutvögel in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (Beilage zu Heft 4).
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.) (2012a): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Potsdam. Entwurf – Stand: 03.01.2012
- LUBW, MLR, IFOK – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN WÜRTTEMBERG, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN WÜRTTEMBERG & INSTITUT FÜR ORGANISATIONSKOMMUNIKATION (2008): Strategiepapier Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg. Klimawandel und biologische Vielfalt - Welche Anpassungen von Naturschutzstrategien sind erforderlich? Teil B: Ergebnisse der Arbeitsgruppen. Berlin/Stuttgart/Karlsruhe, Dezember 2008
- LUDWIG, G., R. MAY & C. OTTO (2007): Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der Farn- und Blütenpflanzen - vorläufige Liste. BfN-Skripten 220.
- MANTHEY, M., LEUSCHNER, C. & HÄRDTLE, W. (2007): Buchenwälder und Klimawandel. In Natur und Landschaft – 82. Jahrgang (2007), Heft 9/10. S. 441-445.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008; unter Mitarbeit v. H. Benke, R. Brinkmann, C. Harbusch, D. Hoffmann, R. Leitz, D. von Knorre, J. Krause, T. Merck, K. Noritsch, B. Pott-Dörfer & M. Weishaar – In: Haupt, H., G. Ludwig & H. Grutke et al. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1) – S. 115-153
- MEYER, F., SY, T., ELLWANGER, G. (2004): Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) der FFH-Richtlinie. In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder, A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere, S. 7-198

- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (Hrsg.) (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Selbstverlag, Remagen. 1339. S.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.) (2002): Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept. Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe – Brandenburg. Bearbeitung: MLUR (Abt. Naturschutz und Landschaftspflege, LAGS (Biosphärenreservatsverwaltung Flusslandschaft Elbe – Brandenburg), Fugmann Janotta (Büro für Landschaftsentwicklung und Freiraumgestaltung).
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg. 140 S.
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.) (2006): Bestandeszieltypen für die Wälder des Landes Brandenburg. (http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.4595.de/bzt_brdb.pdf, abgerufen am 5.07.2013)
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg, Rote Liste.
- OLDORFF, S., VOHLAND, K. (2009): Berücksichtigung des Klimawandels im Pflege- und Entwicklungsplan und der „NATURA 2000“-Managementplanung des Naturparks Stechlin-Ruppiner Land. In: 5. Stechlin-Forum – Ökologische Folgen des Klimawandels. S. 63-79
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHADEL (2000): Regionalplan Prignitz-Oberhavel. Entwurf. – Neuruppin, 172 S. + Anhang.
- REIF, A. et al. (2010): Waldbau und Baumartenwahl in Zeiten des Klimawandels aus Sicht des Naturschutzes. BfN-Skripten 272.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHADEL (2000): Regionalplan Prignitz-Oberhavel. Entwurf. – Neuruppin, 172 S. + Anhang.
- RYSLAVY, T., MÄDLow, W. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel in Brandenburg 2008. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4) (Beilage). 48 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 93 S.
- SCHOKNECHT, TH. (2011): Ableitung eines erhöhten Handlungsbedarfs zur Verbesserung des Erhaltungszustands von LRT nach Anhang 1 und Arten nach Anhang 2 und 4 der FFH-RL in Brandenburg. In: Natursch. Landschaftspf. Bbg. 20 (4); S. 141–144.
- SCHORR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. - Bithoven, Ursus. 512 S.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BORSCHERT, M., BOYE, P. KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung. - In: Berichte zum Vogelschutz 44. S. 23-81.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D., HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2/3), 46-191.
- VIERECK, P. (1962): Die Stadt Perleberg - Teil 1. Kreis-Heimatismuseum. S. 190

6.3. Datengrundlagen

BIOSPÄHRENRESERVATS-VERWALTUNG (2010): A- & E-Maßnahmen für Neubau BAB14, Teilmaßnahme „Mendeluch“. Konzept der BR-Verwaltung 16.12.2010

Geologische Karte von Preußen (1906): Blatt 2937 Perleberg.

LBGR - LANDESAMTES FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.) (2008): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1 : 300 000 (BÜK 300). Digitale Daten (shape-file, Legende, Erläuterung zur Datenstruktur). Stand 2007.

LFB – LANDESBETRIEB FORST (2011): Waldfunktionskarte des Landesbetriebes Forst Brandenburg (WFK).

LFE – LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (2008): Forstliche Standortskarte. Digitale Daten (shape-file, Katalog, Legende, Erläuterung zur Datenstruktur). Stand 2008.

LFE – LANDESKOMPETENZZENTRUM FORST EBERSWALDE (2012): Datenspeicher Wald – DSW2. Stand 04/2012.

LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Schmettau'sches Kartenwerk 1:50.000, Brandenburg Sektion 48, Wittenberge (1767-1787)

LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Digitale Topographische Karte 1:25.000 (DTK25), Digitale Topographische Karte (DTK10), Digitale Topographische Karte 1:50.000 (DTK50)

LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (HRSG.) (2013): ALK – Automatisierte Liegenschaftskarte. ALB – Automatisiertes Liegenschaftsbuch. Digitale Daten (erhalten März 2013).

LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.) (2013a): BBK-Datenbank (Brandenburgische Biotopkartierung)

LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.) (2013b): Flächen-, Linien- und Punktshape der Biotopkartierung im FFH-Gebiet „Mendeluch“, Stand 2013

LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2012b): Grundliste für Lebensräume und Arten, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt (Stand 15.10.2012)

LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2013c): Liste der Lebensraumtypen und Arten für die Managementplanung. Bearbeiter: Anne Kruse. Stand Juli 2013. 14. S

LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2013d): Bewertungsschemata für die Bestimmung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg (<http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de>, abgerufen am 01.07.2013)

NATURWACHT (2007-2012): Kartierung der Brutvögel des Anhang I V-RL und ausgewählter weiterer Arten im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe - Brandenburg. - Vorläufige Ergebnisse, bereitgestellt vom Naturschutzfonds Brandenburg.

PIK – Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (2009): Klimawandel und Schutzgebiete. (URL: <http://www.pik-potsdam.de/services/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete>)

SCHOKNECHT, T. (2011): Ableitung eines erhöhten Handlungsbedarfs zur Verbesserung des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 20 (4) 2011. S. 141-144.

Standard-Datenbogen DE 2937-301: FFH-Gebiet „Mendeluch“, Ausführung 2000-03, Fortschreibung 2006-10

6.4. Mündliche /schriftliche Mitteilungen

Koepp, Stefan (Revierförster Revier Dobberzin): Mitteilung zur Bewirtschaftung und Maßnahmen im FFH-Gebiet Mendeluch (mdl. Mitt. 04.06.2013)

LUGV – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2013d): Mitteilung zu Gebietsanpassungsvorschlägen. Schriftliche Mitteilung von Thomas Schoknecht (LUGV) vom 11. November 2013)

LUGV – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2014b): Standarddatenbogen. Fortschreibung mit Stand 02/2014. Inhalte des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet 161 (Mendeluch). Excel-Tabelle.

LUGV – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2014c): Mitteilung zur Anpassung des SDB. Schriftliche Mitteilung von Thomas Schoknecht (LUGV) vom 26. September 2014

7. Kartenverzeichnis

- Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen
- Karte 2: Biotoptypen (1:7.500)
- Karte 3: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL (1: 7.500)
- Karte 4: Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1: 7.500)
- Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1: 7.500)
- Karte 6: Maßnahmen (1: 7.500)

8. Anhang I

- I.1 Maßnahmen
 - I.1.1 Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten
 - I.1.2 Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen
 - I.1.3 Tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer
- I.2 Flächenbilanzen
- I.3 Flächenanteile der Eigentumsarten
- I.4 Dokumentation der MP-Erstellung

**Ministerium für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg (MLUL)**

**Landesamt für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg (LUGV)**
Referat Umweltinformation/Öffentlichkeitsarbeit

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke
Tel. 033201 442 171
Fax 033201 43678
E-Mail infoline@lugv.brandenburg.de
www.lugv.brandenburg.de

