

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet Tiergarten



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet Tiergarten
Landesinterne Nr. 49, EU-Nr. DE 3747-302.

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation
Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, 14467 Potsdam

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

Fachliche Betreuung:

Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam

Verfahrensbeauftragte Kerstin Pahl (2017-18)

Kathrin Plaschke (2019-2020)

Tel.: 0331 / 971 648 51

kathrin.plaschke@naturschutzfonds.de

www.natura2000-brandenburg.de

Bearbeitung:

IUS Weibel & Ness GmbH

Benzstraße 7a, 14482 Potsdam

Tel.: 0331 / 7488940; Fax: 0331 / 7488959

potsdam@weibel-ness.de; www.weibel-ness.de

Förderung:



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

Titelbild: Gestufter Waldrand mit starken Eichen (L. Rösler 2017)

Stand: August 2020

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

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	9
1. Grundlagen	14
1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes	14
1.1.1. Kurzcharakteristik des FFH-Gebietes	15
1.1.2. Die Kohärenzfunktion innerhalb des Netzwerks Natura 2000.....	15
1.1.3. Abiotische Gegebenheiten	17
1.1.3.1. Naturraum.....	17
1.1.3.2. Geologie und Geomorphologie	18
1.1.3.3. Boden	19
1.1.3.4. Hydrologie.....	21
1.1.3.5. Klima.....	21
1.1.4. Biotisches Potenzial	23
1.1.4.1. Drahtschmielen-Eichenwald im Komplex mit Straußgras-Eichenwald	23
1.1.4.2. Schwarzerlen-Sumpf- und –Bruchwald im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald	24
1.1.4.3. Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	25
1.1.4.4. Stillgewässer mit Hornblatt- und Wasserrosen-Schwimtblatrasen.....	25
1.1.4.5. Kanalisierte Fließgewässer mit hohem Artendefizit der Fließgewässerbiozönose	25
1.1.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund	26
1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	29
1.2.1. Schutzgebiete nach BNatSchG	29
1.2.2. Schutzgebiete nach BWaldG und LWaldG	32
1.2.3. Schutzgebiete nach dem WHG	35
1.2.4. Bodendenkmale.....	36
1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte	38
1.3.1. Landesplanung	38
1.3.1.1. Landesentwicklungsprogramm.....	38
1.3.1.2. Landesentwicklungsplan	38
1.3.1.3. Landschaftsprogramm Brandenburg	39
1.3.1.4. Regionalplan.....	40
1.3.2. Kreisplanung.....	40
1.3.2.1. Landschaftsrahmenplan	40
1.3.2.2. Flächennutzungsplan	42
1.3.3. Sonstige Planungen	43
1.3.3.1. Gewässerentwicklungskonzeption (GEK)	43
1.3.3.2. Hochwasserrisikomanagement (HWRM)	43
1.3.3.3. Artenschutzprogramm "Elbebiber und Fischotter"	43
1.3.3.4. In Verwaltungsakten festgelegte Maßnahmen	44
1.3.3.5. Pläne/ Projekte im Sinne des Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-RL	44
1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	45
1.4.1. Forstwirtschaft und Jagd	46
1.4.2. Landwirtschaft	47
1.4.3. Gewässer.....	47
1.4.3.1. Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft.....	47
1.4.3.2. Fischerei und Angelnutzung	47
1.4.3.3. Baden	47
1.4.4. Tourismus und Sport	48
1.4.5. Verkehrsinfrastruktur	48
1.4.6. Altlasten und Altlastenverdachtsflächen.....	48

1.4.7.	Naturschutzmaßnahmen/ Vertragsnaturschutz.....	48
1.5.	Eigentümerstruktur	49
1.6.	Biotische Ausstattung	50
1.6.1.	Überblick über die biotische Ausstattung	50
1.6.2.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.....	54
1.6.2.1.	LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions.....	55
1.6.2.2.	LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	58
1.6.2.3.	LRT 6120 - Trockene, kalkreiche Sandrasen.....	60
1.6.2.4.	LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae).....	60
1.6.2.5.	LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	63
1.6.2.6.	LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)....	65
1.6.2.7.	LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	65
1.6.2.8.	LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	68
1.6.2.9.	LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	70
1.6.2.10.	LRT 91E0 - Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	72
1.6.3.	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	75
1.6.3.1.	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	75
1.6.3.2.	Biber (<i>Castor fiber</i>)	78
1.6.3.3.	Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>).....	81
1.6.4.	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	84
1.6.4.1.	Fledermäuse.....	87
1.6.4.1.1.	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	88
1.6.4.1.2.	Fransfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	90
1.6.4.1.3.	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	92
1.6.4.1.4.	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>).....	94
1.6.4.1.5.	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>).....	96
1.6.5.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.....	98
1.6.6.	Weitere wertgebende Arten.....	99
1.7.	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze	101
1.8.	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000.....	105
2.	Ziele und Maßnahmen.....	107
2.1.	Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene.....	110
2.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie	111
2.2.1.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions.....	111
2.2.1.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150	111
2.2.1.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150	112
2.2.2.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	113
2.2.2.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260	113
2.2.2.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260	113
2.2.3.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae).....	113
2.2.3.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410	113

2.2.3.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410	115
2.2.4.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	116
2.2.4.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430	116
2.2.4.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430	117
2.2.5.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum).....	117
2.2.5.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9110	117
2.2.5.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9110	118
2.2.6.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli).....	119
2.2.6.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9160	119
2.2.6.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160	120
2.2.7.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	120
2.2.7.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190	120
2.2.7.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190	122
2.2.8.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 91E0 - Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	122
2.2.8.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0.....	122
2.2.8.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0	123
2.3.	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	124
2.3.1.	Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>).....	124
2.3.1.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter	124
2.3.1.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter	125
2.3.2.	Ziele und Maßnahmen für den Biber (<i>Castor fiber</i>).....	125
2.3.2.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Biber.....	125
2.3.2.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Biber	127
2.3.3.	Ziele und Maßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	127
2.3.3.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling	127
2.3.3.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling	128
2.4.	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile	129
2.5.	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte.....	131
2.6.	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen.....	133
3.	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	135
3.1.	Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen.....	135
3.2.	Einmalige Erhaltungsmaßnahmen - investive Maßnahmen.....	135
3.2.1.	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen	136
3.2.2.	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen	136
3.2.3.	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen	136
4.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen.....	142
4.1.	Rechtsgrundlagen	142
4.2.	Datengrundlagen	143
5.	Kartenverzeichnis.....	146
6.	Anhang	146

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Kartierungs- und Planungsumfang.	12
Tab. 2:	Übereinstimmende Schutzziele des FFH-Gebietes „Tiergarten“ und der benachbarten Natura-2000-Gebiete.	16
Tab. 3:	Schutzgebiete nach BNatSchG im „Tiergarten“ (Tabelle ist mehrseitig).	29
Tab. 4:	Übersicht der aktuell vorliegenden Fachplanungen für das FFH-Gebiet.	40
Tab. 5:	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Tiergarten“.	49
Tab. 6:	Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Tiergarten“.	51
Tab. 7:	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Tiergarten“.	51
Tab. 8:	Bezugsebenen und Kriterien für die Bestimmung des Zustandes von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL.	54
Tab. 9:	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Tiergarten“.	55
Tab. 10:	Erhaltungsgrade des LRT „Natürliche eutrophe Seen“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.	57
Tab. 11:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Natürliche eutrophe Seen“ im FFH- Gebiet „Tiergarten“.	57
Tab. 12:	Erhaltungsgrade des LRT „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ im FFH- Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.	59
Tab. 13:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.	59
Tab. 14:	Erhaltungsgrade des LRT „Pfeifengraswiesen“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.	62
Tab. 15:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Pfeifengraswiesen“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“. ..	62
Tab. 16:	Erhaltungsgrade des LRT „Feuchte Hochstaudenfluren“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.	64
Tab. 17:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Feuchte Hochstaudenfluren“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.	64
Tab. 18:	Erhaltungsgrade des LRT „Hainsimsen-Buchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.	67
Tab. 19:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Hainsimsen-Buchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.	67
Tab. 20:	Erhaltungsgrade des LRT „Eichen-Hainbuchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.	69
Tab. 21:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Eichen-Hainbuchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.	69
Tab. 22:	Erhaltungsgrade des LRT „Alte bodensaure Eichenwälder“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.	71
Tab. 23:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Alte bodensaure Eichenwälder“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.	71
Tab. 24:	Erhaltungsgrade des LRT „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.	74
Tab. 25:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.	74
Tab. 26:	Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet "Tiergarten".	75
Tab. 27:	Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet "Tiergarten"	77
Tab. 28:	Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien)	77
Tab. 29:	Erhaltungsgrad des Bibers im FFH-Gebiet "Tiergarten"	79
Tab. 30:	Erhaltungsgrad des Bibers im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien)	80
Tab. 31:	Erhaltungsgrad des Bitterlings im FFH-Gebiet "Tiergarten"	82

Tab. 32:	Erhaltungsgrad des Bitterlings im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien).....	83
Tab. 33:	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Tiergarten". Netzstandorte s. Karte 3.....	85
Tab. 34:	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie: Rasterdaten (Datenübergabe NSF 2017, Kartendienst LfU).....	85
Tab. 35:	Durch Netzfänge 2017 nachgewiesene Fledermausarten im FFH-Gebiet „Tiergarten“.....	87
Tab. 36:	Erhaltungsgrad der Wasserfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten"	89
Tab. 37:	Erhaltungsgrad der Wasserfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien).....	89
Tab. 38:	Erhaltungsgrad der Fransenfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten"	91
Tab. 39:	Erhaltungsgrad der Fransenfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien).....	91
Tab. 40:	Erhaltungsgrad des Abendseglers im FFH-Gebiet "Tiergarten".....	93
Tab. 41:	Erhaltungsgrad des Abendseglers im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien).....	93
Tab. 42:	Erhaltungsgrad der Rauhautfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten"	95
Tab. 43:	Erhaltungsgrad der Rauhautfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien).....	95
Tab. 44:	Erhaltungsgrad der Mückenfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten"	96
Tab. 45:	Erhaltungsgrad der Mückenfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien).....	97
Tab. 46:	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I Vogelschutz-RL im FFH-Gebiet „Tiergarten“....	98
Tab. 47:	Arten, die weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile im FFH-Gebiet "Tiergarten" darstellen.....	99
Tab. 48:	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL).....	101
Tab. 49:	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL).....	102
Tab. 50:	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von wichtigen Pflanzen- und Tierarten...	103
Tab. 51:	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000.....	106
Tab. 52:	Handlungsbedarf für Arten und Lebensraumtypen.....	108
Tab. 53:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Natürliche eutrophe Seen“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.....	111
Tab. 54:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 - „Natürliche eutrophe Seen“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.....	112
Tab. 55:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.....	113
Tab. 56:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410 - „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.....	114
Tab. 57:	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410 - „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.....	116
Tab. 58:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Feuchte Hochstaudenfluren“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.....	116
Tab. 59:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430 - „Feuchte Hochstaudenfluren“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.....	117
Tab. 60:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Hainsimsen-Buchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.....	118
Tab. 61:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9110 - „Hainsimsen-Buchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.....	118
Tab. 62:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.....	119

Tab. 63:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9160 - „Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“	120
Tab. 64:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Alte bodensaure Eichenwälder“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“	120
Tab. 65:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 - „Alte bodensaure Eichenwälder“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“	122
Tab. 66:	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 - „Alte bodensaure Eichenwälder“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“	122
Tab. 67:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> “ im FFH-Gebiet „Tiergarten“	122
Tab. 68:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0 - „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“	123
Tab. 69:	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0 - „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“	123
Tab. 70:	Erhaltungsmaßnahmen für Habitate des Fischotters im FFH-Gebiet „Tiergarten“	125
Tab. 71:	Erhaltungsmaßnahmen für Habitate des Bibers im FFH-Gebiet „Tiergarten“	127
Tab. 72:	Erhaltungsmaßnahmen für Habitate des Bitterlings im FFH-Gebiet „Tiergarten“	128
Tab. 73:	Laufende / Kurz- und Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Tiergarten“	137

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ablauf der Managementplanung Natura 2000 (kann gebietsspezifisch angepasst werden). Kartierungs- und Planungsumfang:	11
Abb. 2:	Gebietsübersicht FFH-Gebiet „Tiergarten“	14
Abb. 3:	Übersicht benachbarter FFH-Gebiete	17
Abb. 4:	Böden (gemäß MMK) und Moorflächen (gemäß Moorkarte) im FFH-Gebiet	20
Abb. 5:	Klimadaten für das FFH-Gebiet „Tiergarten“ (PIK 2009)	22
Abb. 6:	Klimadiagramm und Klimawandel-Szenario für das FFH-Gebiet "Tiergarten"	23
Abb. 7:	Schmettausches Kartenwerk (1767-1787), Ausschnitt aus Sektion 90, Mittenwalde, in rosa: Lage FFH-Gebiet „Tiergarten“	27
Abb. 8:	Klimaschutz- und Erholungswald im FFH-Gebiet "Tiergarten" nach Waldfunktionenkartierung des Landesbetriebes Forst Brandenburg	34
Abb. 9:	Wald mit hoher ökologischer Bedeutung im FFH-Gebiet "Tiergarten" nach Waldfunktionenkartierung des Landesbetriebes Forst Brandenburg	35
Abb. 10:	Lage der Bodendenkmale im FFH-Gebiet "Tiergarten"	37
Abb. 11:	Nutzungen im FFH-Gebiet	45
Abb. 12:	Aufnahme der Bewirtschaftung des Tiergartens 1994 (Quelle: Oberförsterei KW)	46
Abb. 13:	Vorschläge zur Ausgrenzung aus dem FFH-Gebiet (rot markiert)	104

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBI	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BWaldG	Bundeswaldgesetz
DE	Deutschland
DTK	Digitale Topographische Karte
EHG	Erhaltungsgrad
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
EHZ	Erhaltungszustand
EU	Europa/ Europäisch
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG ("Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie")
FNP	Flächennutzungsplan
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GIS	Geographisches Informationssystem
GSG	Großschutzgebiet
GVBI	Gesetz- und Verordnungsblatt
HWRM	Hochwasserrisikomanagement
IUS	Institut für Umweltstudien Weibel & Ness GmbH
LBGR	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LGB	Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg
LIFE	L'Instrument Financier pour l'Environnement
LP	Landschaftsplan
LPG	Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWaldG	Landeswaldgesetz des Landes Brandenburg
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (ehemals Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL))
MMK	Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung
MUNR	Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg
NatSchZustV	Naturschutzzuständigkeitsverordnung
NSF	Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
OT	Ortsteil
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
pnV	potenzielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
UFB	Untere Forstbehörde

UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
VN	Vertragsnehmer
WaldSperrV	Verordnung zum Sperren von Wald (Waldsperrungsverordnung)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)

Einleitung

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

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

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

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

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

Rechtliche Grundlagen der Planung sind:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)])
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95)
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438)
- 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])

Organisation:

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) führt die Fachaufsicht über die FFH-Managementplanung im Land Brandenburg. Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LFU) ist für die fachlichen und methodischen Vorgaben sowie für die Organisation der FFH-Managementplanung landesweit zuständig. Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit.

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

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird in der Regel eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Eine Dokumentation der rAG-Sitzungen befindet sich im Anhang I zum MP. Die Dokumentation der MP-Erstellung erfolgt ebenfalls im Anhang I.

Das FFH-Gebiet ist als NSG „Tiergarten“ durch Verordnung GVBl.II/1995, Nr. 64, S. 595 vom 30.06.1995 gesichert. Der Schutzzweck wurde in der 4. Änderungsverordnung über NSG vom 10. Juni 2016 an den Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet angepasst. Die Grenze des FFH-Gebietes entspricht der Grenze des NSG.

Der Ablauf der Managementplanung ist in Abb. 1 dargestellt.

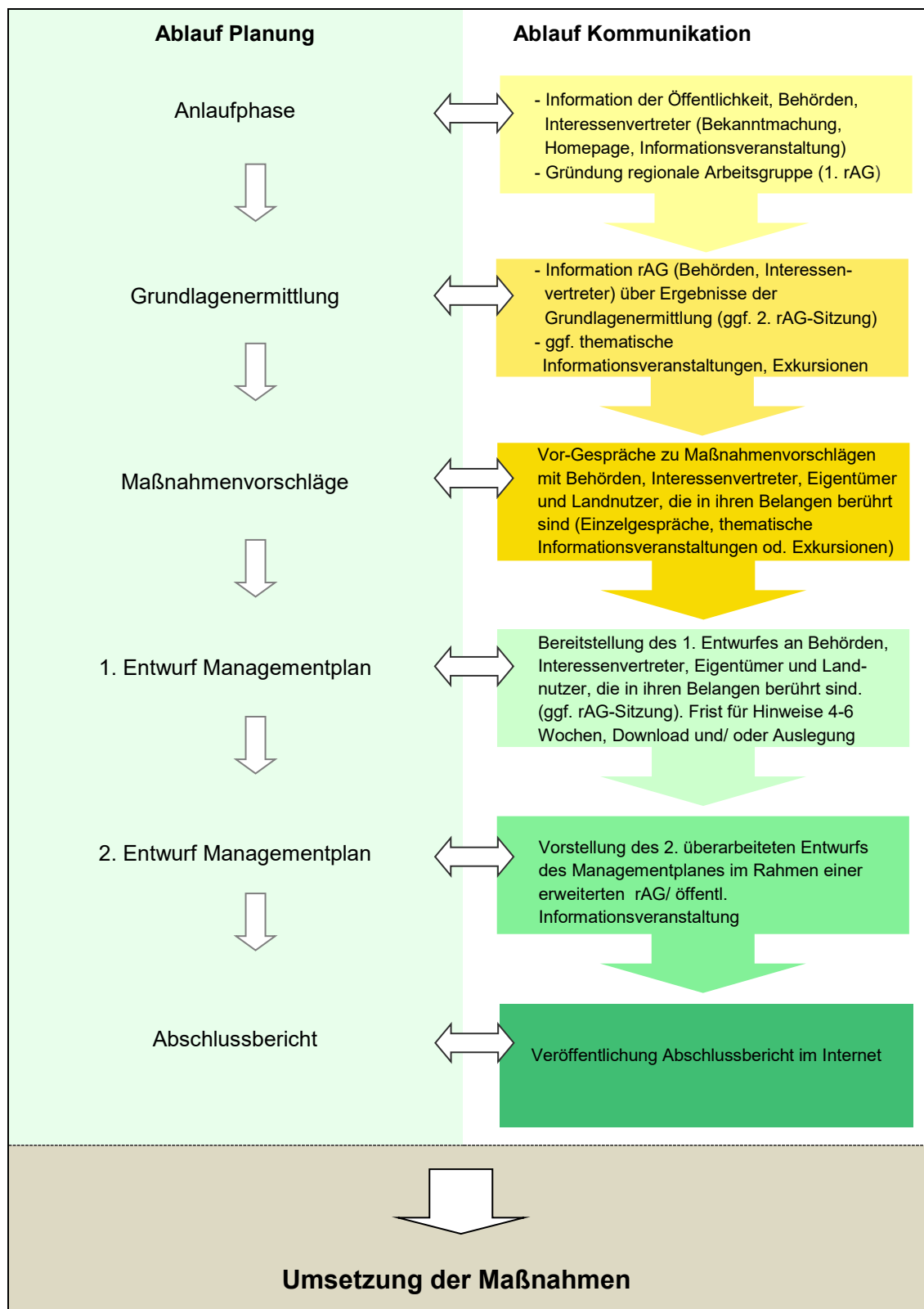


Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000 (kann gebietsspezifisch angepasst werden).

Kartierungs- und Planungsumfang:

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie und für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile gebiets-spezifisch Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen geplant, die für den Erhalt oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades (mindestens B) notwendig sind.

Bearbeitung, Inhalt und Ablauf der Managementplanung erfolgen gemäß dem Handbuch zur Managementplanung im Land Brandenburg (LFU 2016).

Grundlage für den Managementplan sind die in Tab. 1 aufgeführten Kartierungen. Darüber hinaus werden vorhandene Daten ausgewertet.

Tab. 1: Kartierungs- und Planungsumfang.

Artengruppe/ Art	Kartierungs- und Planungsumfang
Biber	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche und Auswertung vorhandener Daten - Abgrenzung und Bewertung von Habitatflächen - Maßnahmen zur Gewährleistung und Förderung einer günstigen Habitatqualität hinsichtlich Biotopverbund, Gewässerrandstrukturen und Nahrungsflächen - Aufnahme von indirekten Nachweisen im Rahmen der Biotopkartierung
Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> - Datenrecherche und Auswertung des landesweiten Fischottermonitorings - Abgrenzung und Bewertung von Habitatflächen - Gefährdungsanalyse der Gewässersysteme und Lösungsvorschläge zur Entschärfung der Totfundpunkte und Gefahrenbereiche - Maßnahmen zur Gewährleistung und Förderung einer günstigen Habitatqualität hinsichtlich Biotopverbund, Gewässerrandstrukturen und Nahrungsflächen - Aufnahme von indirekten Nachweisen im Rahmen der Biotopkartierung
Fledermäuse (Anhang II) und Sonderfälle	<ul style="list-style-type: none"> - Präsenzprüfung und Konstruktion/ Abgrenzung der aktionsraumbezogenen Jagdhabitats bzw. Sommerquartierkomplexen mit dem Detektor - 6 Netzfänge an 3 Netzstandorten - Erfassung und Bewertung gemäß Anlage 5 und 6 - Dokumentation aller erfassten Fledermausarten <p><i>optional:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Besenderung von bis zu 2 (laktierenden) Weibchen und 1 Männchen pro 500 ha Habitatfläche und Art - Ermittlung der Wochenstuben- und sonstiger Quartiere - Quartiersuche - Ausflugzählung an bekannten Wochenstubenquartieren vor Selbständigwerden der Jungtiere - Ermittlung der Anzahl adulter Weibchen (Koloniestärke) - Bewertung der Populationsentwicklung - Kontrolle von Fledermaus- und Vogelnistkästen im Gebiet sowie potenzieller Quartiere an Gebäuden (z. B. Fensterläden, Holzverkleidungen...) - Winterquartierkontrolle

Artengruppe/ Art	Kartierungs- und Planungsumfang
Fische und Rundmäuler Anhang II	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche und Auswertung vorhandener Daten - Befragung örtlicher Fischereiwirtschaften, Anglervereine etc.
Bitterling	<ul style="list-style-type: none"> - Erfassung und Bewertung gemäß Anlagen 5 und 6 - Abgrenzung und Bewertung von Habitatflächen
Farn- und Blütenpflanzen; Moose: Arten des Anhangs IV der FFH-RL	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche und Auswertung vorhandener Daten und Informationsaustausch mit Orts- und Fachkundigen sowie Auswertung von Zufallsbeobachtungen während der Kartierungen
FFH-LRT und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung/Aktualisierung/Nachkartierung aller LRT, LRT-Entwicklungsflächen und gesetzlich geschützten Biotope mit Kartierintensität C (einschl. Verdachtsflächen mit bisheriger Zuordnung „LRT?“ und Flächen mit bisher fehlender Zuordnung des LRT bzw. Schutzstatus) - Überprüfung/Aktualisierung/Nachkartierung der weiteren Biotope durch: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktualisierung/Korrektur der Biotoptypencodes bei offensichtlichen/erheblichen Änderungen (Neuerfassung in Kartierintensität A ausreichend) ; ansonsten immer Erhalt vorhandener Sachdaten in Kartierintensität A, B oder C

Um zu gewährleisten, dass Behörden, Interessenvertreter und Bürger, die räumlich oder inhaltlich von der Planung berührt sind, ausreichend informiert werden und sich in die Planung einbringen können, wird im Rahmen der Managementplanung folgende Informations- und Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt:

- Beratungen in einer regionalen Arbeitsgruppe (rAG),
- öffentliche Informationsveranstaltungen,
- thematische Informationsveranstaltungen oder Exkursionen,
- Einzelgespräche/ Vororttermine bezüglich geplanter Maßnahmen.

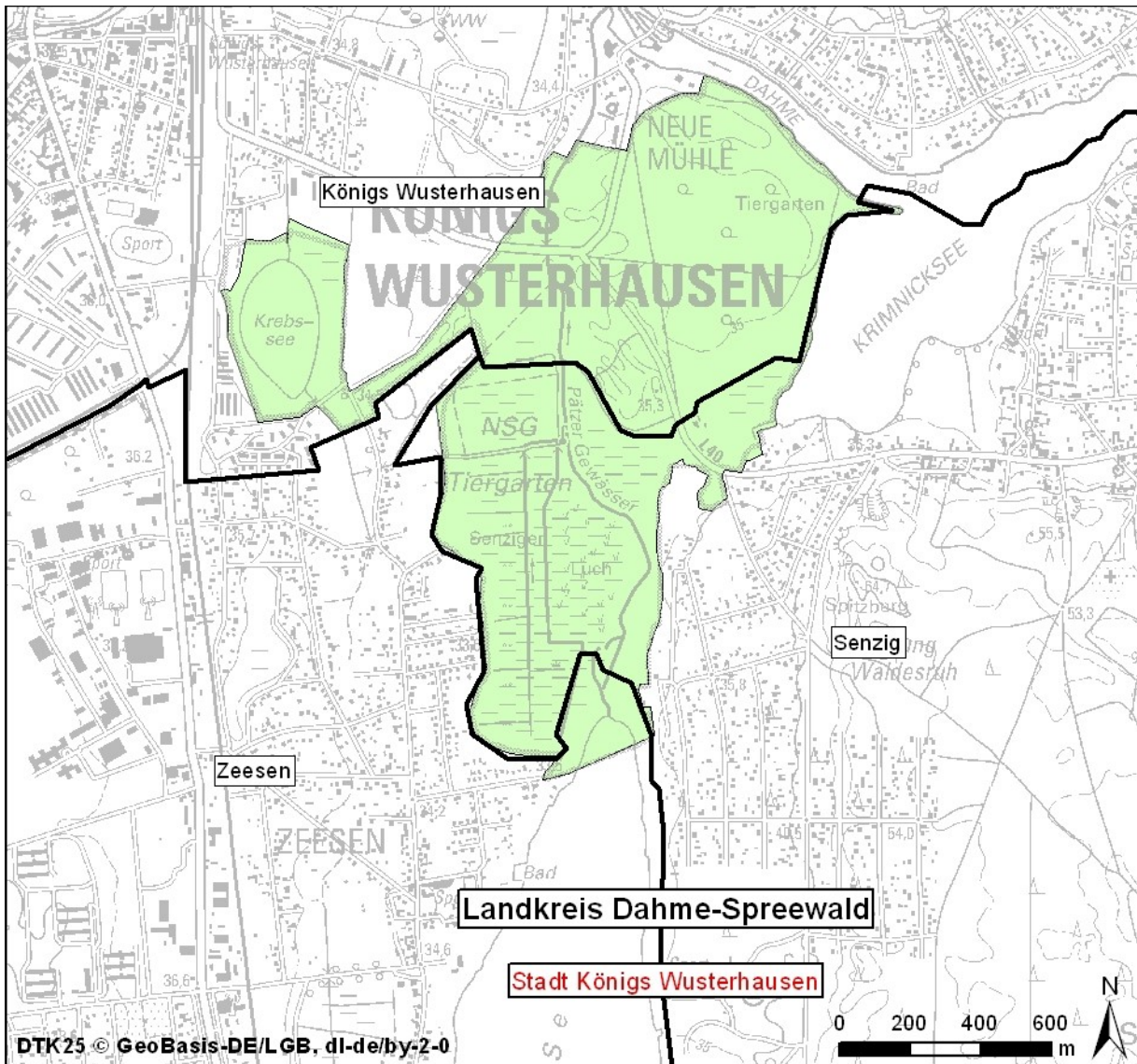
Der Verfahrensbeauftragte gründet und leitet die rAG, welche das gesamte Verfahren zur Erarbeitung des Managementplanes begleitet. Sie besteht aus regionalen Akteuren, i. d. R. aus Behörden- und Interessenvertretern.

Zudem informiert der Verfahrensbeauftragte die Öffentlichkeit über Veranstaltungen durch ortsübliche Bekanntmachung und Informationen auf der Homepage des NSF.

1. Grundlagen

1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet „Tiergarten“ (EU-Nr. DE 3747 302, Landes-Nr. 49) ist 153,26 ha groß. Es liegt in der Stadt Königs Wusterhausen im Landkreis Dahme-Spreewald des Bundeslandes Brandenburg. Das FFH-Gebiet befindet sich südlich der Innenstadt von Königs Wusterhausen und berührt die Ortsteile Zeesen und Senzig (Grenze der Ortsteile entspricht Gemarkungsgrenze, siehe Abb. 2).



Legende

- FFH-Gebiet "Tiergarten"
- Gemarkungsgrenzen
- Name der Gemarkung

Quellen:

- Gemarkungsgrenzen © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0
- FFH-Grenze gemäß digitaler Datenübergabe des NSF; März 2017

Abb. 2: Gebietsübersicht FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Das FFH-Gebiet liegt in der zum System des Berliner Urstromtals gehörenden Dahme-Schmelzwasser-
rinne, der ihrer Dimension nach bedeutendsten Schmelzwasserrinne des abtauenden Gletschers der
Weichselkaltzeit in der Region zwischen Königs Wusterhausen und Senzig. Das Gebiet ist in seiner
maximalen Ausdehnung etwa 2 km lang und breit. Es liegt reliefabhängig auf einem Niveau von ca. 32 bis
35 m ü. NHN.

Die im Nordteil des Gebietes befindliche Talsandfläche des eigentlichen Tiergartens ist weitgehend
bewaldet. Vorherrschend sind bodensaure, forstlich mäßig überformte Eichenmischwälder. Südlich
schließt sich die feuchte Niederung des Senziger Luchs an, die über genutztes Grünland, Röhrichte,
Seggenriede, Weidengebüsche und Erlenbruchwälder verfügt.

Eingefasst wird das FFH-Gebiet von drei Seen unterschiedlicher ökologischer Ausprägung und der Staabe,
einem kanalisierten Fließgewässerabschnitt der Dahme am nordöstlichen Gebietsrand. Der Zeesener See
(Biotop 3747NO1003) ragt als Rinnensee im Süden in die Senziger Niederung hinein, die im Westen vom
Krebssee (Biotop 3747NO 0004) flankiert wird. Am Ostrand befindet sich der Krimnicksee (Biotop
3747NO0048). Staabe und Krimnicksee sind Bestandteile der Dahme-Seenkette. Zeesener See und
Staabe sind durch den Fanggraben (=Pätzer Gewässer) (Biotop 3747NO0014) miteinander verbunden.

Neben den Gewässern grenzen die Siedlungsflächen der Stadt Königs Wusterhausen sowie der
Ortschaften Zeesen, Senzig und Zernsdorf dicht an das FFH-Gebiet an.

1.1.1. Kurzcharakteristik des FFH-Gebietes

Zum FFH-Gebiet „Tiergarten“ gehören das geschlossene Waldgebiet des Tiergartens mit dem Westufer
des Krimnicksees, die Wiesenflächen und Bruchgebiete des Senziger Luchs mit der Nordspitze des
Zeesener Sees und der Krebssee.

Der etwa 1 km² große Tiergarten ist ein zusammenhängender Waldkomplex, der neben einer Reihe von
künstlich geschaffenen Forstgesellschaften mehrere für Brandenburg typische natürliche (bzw. forstlich
wenig beeinflusste) Waldgesellschaften aufweist. Es sind Stieleichen-Hainbuchenwälder (*Carpinion*),
Erlen-Eschenwälder (*Pado-Fraxinetum*) und verschiedene Ausprägungen von Erlenbrüchen (*Alnion*) zu
finden. Auf Grund des hohen Alters des Bestands ist der Totholzanteil sehr hoch und hat Bedeutung für
Höhlenbewohner wie Fledermäuse, z. B. den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*).

Das Senziger Luch ist ein Komplex ehemals unterschiedlich intensiv genutzter Frisch- und Feuchtwiesen.
Kleinflächig treten beispielsweise noch Orchideen (z. B. *Dactylorhiza majalis*, *D. incarnata*) auf.

Der Krebssee ist ein kleiner, stark verlandender See, der von einem breiten Bruchwaldgürtel umgeben ist.

Wegen der direkten Verbindung der Dahme über den Fanggraben (Biotop 3747NO0014) mit der Zeesener
Seenkette hat das Gebiet im Biotopverbund der Feuchtgebiete der Region besondere Bedeutung u. a.
auch für den Fischotter (*Lutra lutra*).

Der Grundwasserleiter liegt oberflächennah unter sandigen, gut durchlässigen Deckschichten. Sein
Spiegel variiert reliefabhängig zwischen 1,8 - 2 und 8 m ü. NHN. Die Grundwasserbildungsraten sind
aufgrund der negativen klimatischen Wasserbilanz niedrig (s. Kap.1.1.3.4).

1.1.2. Die Kohärenzfunktion innerhalb des Netzwerks Natura 2000

Innerhalb des Gebietssystems Natura 2000 ist die funktional und räumliche Kohärenz zu berücksichtigen.
Arten und Lebensräume können nicht isoliert in Schutzgebieten erhalten werden. Sie sind auf Wechsel-
beziehungen mit ihrer Umwelt angewiesen z. B. Wanderung und Ausbreitung von Arten, genetischer

Austausch. Verbindende Elemente zwischen den Gebieten sollen dies dauerhaft ermöglichen (siehe auch Kapitel 1.3.1.3 Biotopverbund).

Die Umgebung des FFH-Gebietes ist aufgrund seiner Lage in der Stadt Königs Wusterhausen durch starke Bebauung geprägt. Diese stellt eine funktional räumliche Barriere im Biotopverbund Wald sowie Offenland dar. Die Verbindungen zu anderen Natura-2000-Gebieten sind durch Straßen und Ortschaften zerschnitten, zum Teil liegen landwirtschaftliche Flächen zwischen den Gebieten. Entfernungen überschreiten größtenteils den Aktionsradius bzw. die Ausbreitungsdistanz der vorkommenden geschützten Arten der Fauna (vgl. Abb. 3).

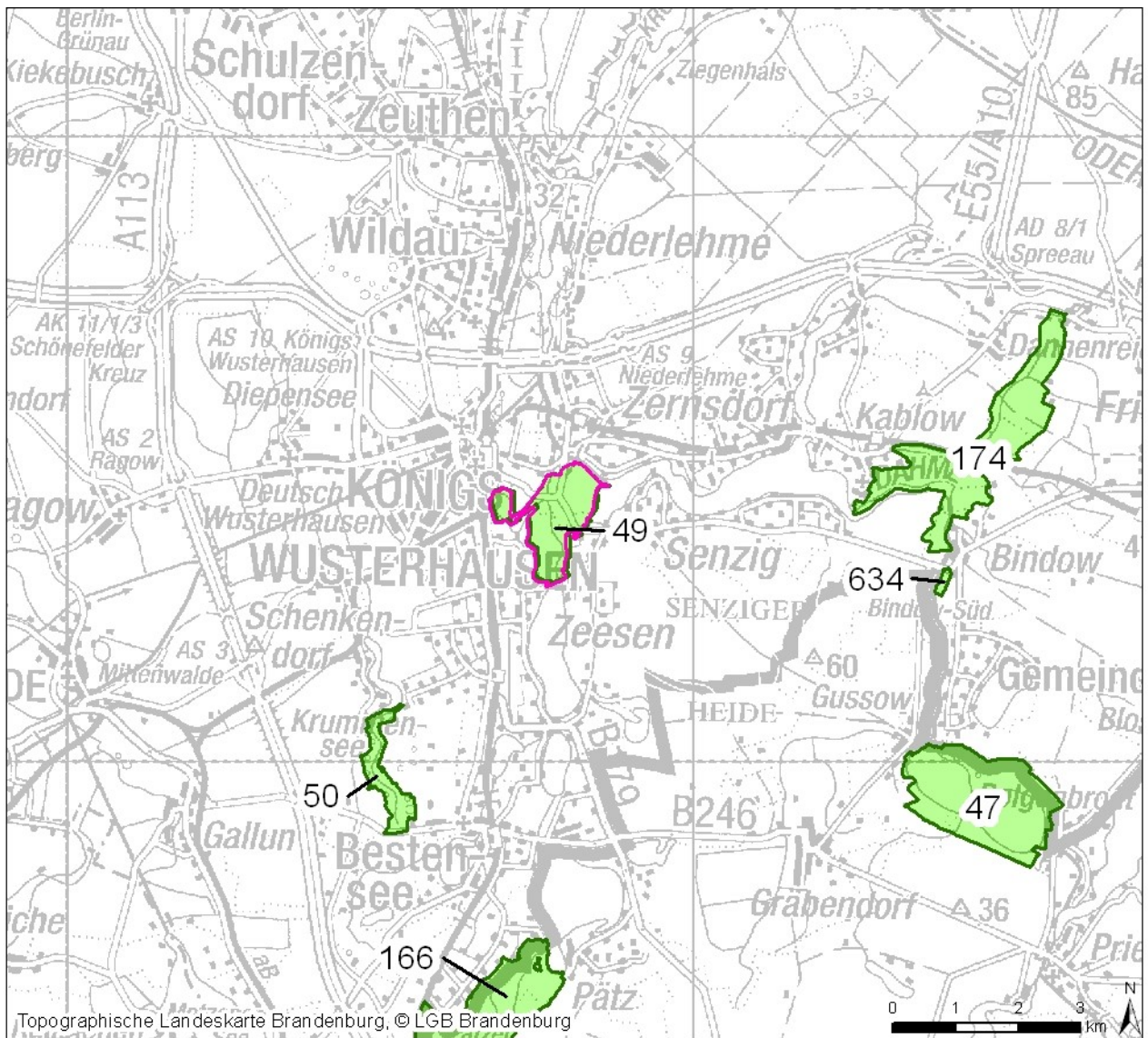
Über die Gewässer hingegen besteht bedingt Anschluss an die FFH-Gebiete „Wernsdorfer See“, „Skabyer Torfgraben“, „Dolgensee“, „Sutschketal“, „Pätzer Hintersee“ und „Spree“. Barrieren bilden u. a. Schleusen, wie die Schleuse Neue Mühle (Staabe) oder die Körbiskruger Schleuse (südl. Zeesener See), sowie verrohrte Abschnitte verbindender Gräben z. B. im Bereich von Unterführungen. Dennoch ist das Fließgewässersystem mit seinen vernetzenden Strukturen insbesondere für aquatische und semi-aquatische Arten hinsichtlich der Kohärenz unersetzbar und somit für die Sicherung des Netzes Natura 2000 von herausragender Bedeutung.

Tab. 2: Übereinstimmende Schutzziele des FFH-Gebietes „Tiergarten“ und der benachbarten Natura-2000-Gebiete.

Gebiet		LRT, Anhang I										Arten, Anhang II	
Nr.	Name	3150	3260	6120	6410	6430	6510	9110*	9160	9190	91E0*	Fischotter	Bitterling
FFH-Gebiete													
47	Dolgensee ¹	•				•						•	•
49	Tiergarten	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	Sutschketal	•		•	•					•		•	
166	Pätzer Hintersee ¹	•			•	•	•					•	•
174	Skabyer Torfgraben ¹		•			•				•	•	•	
634	Skabyer Torfgraben Ergänzung										•		

Anmerkungen:

¹ Änderungsverordnung



Legende

- FFH-Gebiete
- FFH-Gebiet des Managementplanes

FFH-Nr.	FFH-Gebiet
47	Dolgensee
49	Tiergarten
50	Sutschketal
166	Pätzer Hintersee
174	Skabyer Torfgraben
634	Skabyer Torfgraben Ergänzung

Quelle:

Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>;
 dl-de-by-2.0; LfU Brandenburg;
<https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete;

Abb. 3: Übersicht benachbarter FFH-Gebiete.

1.1.3. Abiotische Gegebenheiten

1.1.3.1. Naturraum

Das FFH-Gebiet befindet sich gemäß FFH-RL in der kontinentalen biogeographischen Region. Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (BFN 2008) erfolgt eine weitere Untergliederung in naturräumliche Haupteinheiten, wobei das FFH-Gebiet den „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen sowie

Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (D12) zuzuordnen ist. Auf der Grundlage der Naturräumlichen Gliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) lassen sich innerhalb der Haupteinheiten wiederum Teil-Landschaften abgrenzen. Danach liegt der Tiergarten im „Dahme-Seengebiet“ (822).

Das Dahme-Seen Gebiet ist ein von kleinen Grundmoräneninseln durchsetztes Talsandgebiet zwischen Königs Wusterhausen und Storkow (SCHOLZ 1962). Beidseits der Dahme sind zahlreiche Seen vorhanden. Das Gelände fällt nach Norden zum Berliner Tal leicht ab. Im Westen und Osten schließen sich Hochflächen an.

Charakteristika des Dahme-Seengebietes im Bereich des FFH-Gebietes „Tiergarten“ sind die in Ost-West-Richtung verlaufende Schmelzwasserrinne, in der die heutige Dahme (Staabe, Krimnicksee) verläuft, sowie die nord-süd-ausgerichtete Rinne, in der der Zeesener See und das Senziger Luch liegen.

1.1.3.2. Geologie und Geomorphologie

Die Oberfläche des Naturraumes wurde vor allem durch den weitesten Vorstoß des weichseleiszeitlichen Inlandeises und dessen Zerfallphase, dem Brandenburger Stadium, gestaltet (SCHOLZ 1962). Nach Westen hin schließen sich ohne deutlichen Formenwechsel die Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen an. Das wesentliche Element der Landschaft sind die ausgedehnten, nahezu ebenen Abflussbahnen der Schmelzwässer des Inlandeises (JUSCHUS 2002). Inselartig ragen aus dem Talsandgebiet Platten als Reste der Glaziallandschaft hervor.

Die weithin flachen Talsandflächen entstanden aus weichselzeitlichen Vorschüttsanden, die sich beim Vorrücken des Inlandeises im Gletschervorfeld ablagerten (JUSCHUS 2002). Sie erreichen Mächtigkeiten von mehr als 10 m. Unterbrochen werden diese durch zahlreiche kleinere flachwellige Grundmoränenplatten (SCHOLZ 1962). Die Platten bestehen zumeist aus saalezeitlichen Sedimenten, die durch Eisdruck intensiv gestaucht wurden. Sie werden von baltischem Material (Mergel, Kalkstein, Dolomit) beherrscht. Die Überprägung durch das jüngste Inlandeis der Weichselvereisung ist gering. Es finden sich nur sehr geringmächtige weichselzeitliche Ablagerungen (südostschwedische Geschiebemergel) oder diese fehlen völlig (JUSCHUS 2002). Eine solche Grundmoränenplatte findet sich östlich des Tiergartens bei Senzig. Es handelt sich um den so genannten Bullenberg, der eine Höhe von 63 m aufweist.

Die Hauptwirkung während der jüngsten Vereisung erzielte das Schmelzwasser (JUSCHUS 2002). Das auf dem Inlandeis entstehende Schmelzwasser sickerte zur Basis des Gletschers und sammelte sich dort in großen Abflussrinnen unter dem Eis. Das Wasser stand unter großem hydrostatischen Druck und besaß enorme Erosionskraft. Es bildeten sich Nord-Süd gerichtete, glaziale Rinnen, die tief in die Umgebung eingeschnitten wurden. Der Tiergarten liegt in der Pätzer-Seen-Rinne. Diese war eine der Hauptentwässerungsbahnen unter dem Eis. Heute ist sie aufgrund ihrer Breite von ca. 1 bis 3 km im Gelände kaum wahrzunehmen.

Das Wasser floss unter dem eiszeitlichen Inlandgletscher nach Süden ab. Bei Neuendorf südlich von Teupitz traten die Wassermassen aus dem Gletscher hervor und schütteten einen großen Schwemmkegel auf (JUSCHUS 2002). Es entstand ein großer Sander in Bereich der heutigen Radeländer Heide.

Mit dem Zurückschmelzen des Eises erfolgte der Abfluss der Schmelzwässer des versiegenden Urstromes (JUSCHUS 2002) u. a. auch über die Pätzer-Seen-Rinne in Richtung Berlin (Verbindung Baruther und Berliner Urstromtal).

Die von den Schmelzwässern mitgeführten Sandmengen verschütteten Resteisblöcke (JUSCHUS 2002). Durch die isolierende Wirkung des Sandes und das weiterhin kalte Klima blieben die Eisblöcke erhalten und ließen Becken entstehen. Mit der einsetzenden Erwärmung zum Ende der Eiszeit bildeten sich in diesen Becken Seen aus z. B. Krummer See, Zeesener See. Durch die fortschreitende Verlandung sind einige dieser Seen jedoch heute nicht mehr vorhanden.

1.1.3.3. Boden

Im Naturraum herrschen entsprechend dem Ausgangsmaterial Sand- und lehmige Sandböden vor (SCHOLZ 1962). In den grundwassernahen Niederungen konnten sich stellenweise anmoorige Böden und organische Nassböden entwickeln.

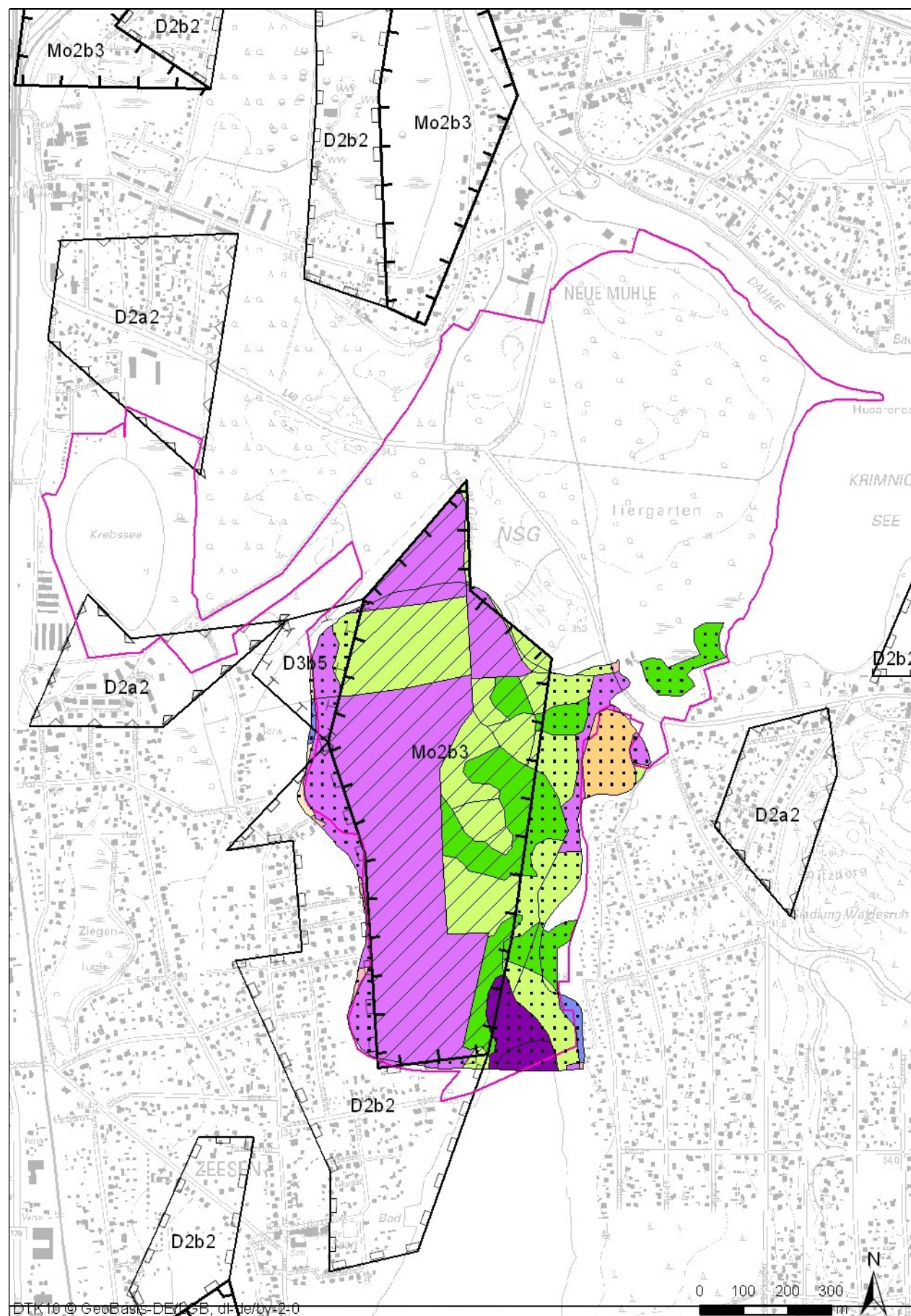
Die Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg (BÜK) weist im Gebiet folgende Böden aus:

- Erdniedermoore aus Torf überwiegend über Flusssand und gering verbreitet über tiefem Flusssand, gering verbreitet Erdniedermoore aus Torf; selten Anmoor- und Humusgleye aus Flusssand
- überwiegend Anmoorgleye und gering verbreitet Humusgleye aus Flusssand; gering verbreitet Moorgleye aus flachem Torf über Flusssand; gering verbreitet Erdniedermoore aus Torf über Flusssand
- überwiegend Humusgleye und gering verbreitet Anmoorgleye aus Flusssand; verbreitet Erdniedermoore aus Torf über Flusssand; selten Moorgleye aus flachem Torf über Flusssand
- überwiegend vergleyte, podsolige Braunerden und podsolige Gley-Braunerden und gering verbreitet vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden aus Sand über Urstromtalsand
- überwiegend Gleye aus Fluss- oder Urstromtalsand; gering verbreitet podsolige Regosol-Gleye sowie podsolige und vergleyte Regosole aus Flugsand über Urstromtalsand; selten Humus- und Anmoorgleye aus Flusssand






Nach Mittelmaßstäbiger Landwirtschaftlicher Standortkartierung (MMK) ist das Senziger Luch von Niedermooren geprägt. Westlich daran schließen sich am Rand des FFH-Gebietes Sande und Tiefenlehme unterschiedlicher Wasserverhältnisse an. Die südlichen Sande sind grundwasserbestimmt (40%). Die Sande und Tiefenlehme im mittleren Abschnitt werden von Grund- und Staunässe (40%) bestimmt. Während die Sande und Sande mit Tiefenlehm südlich des Krebssees vernässungsfrei sind und von Sickerwasser bestimmt werden.

Zur Moormächtigkeit gibt es in der Moorkarte keine Angaben (siehe Abb. 4).



Die Bodengüte ist im Allgemeinen mäßig bis gering (Scholz 1962). Die sandigen Böden unterliegen einer starken Oberflächenaustrocknung und sind teilweise winderosionsgefährdet.




Substrat (MMK) ¹

-  Mo2b3 Torf mit Torf über Sand
61...80% >12 dm Torf
21...40% 2...12 dm Torf über Sand
-  D2a2 Sand der ebenen bis kuppigen Platten mit Tieflehm, z.T. Decklehmsand
-  D2b2 Grundnasser Sand der Niederungen und tiefliegenden Platten
-  D3b5 Humoser grundnasser Lehmsand der tiefliegenden Platten
-  keine Angaben

Moormächtigkeit ²

-  Moor ohne Mächtigkeitsangaben
-  sonstige Flächen

Handlungskategorien ²

Symbol	Kategorie	Beschreibung	Maßnahme	
	11	Naturnahe bis gering beeinflusste Moore mit moortypischer Vegetation und hohem Schutz- bzw. Sanierungsbedarf	nicht bis gering entwässerte Moorflächen, Moore mit ganzjährig oberflächennahen Grundwasserständen im Sommer nicht tiefer als 2 dm unter Flur bzw. naturnahe Moore mit moortypischer Vegetation gering entwässert, in der Regel ohne oder mit unregelmäßiger Nutzung	Schutzwürdigkeit als NSG/FND prüfen, im Bedarfsfall hydrologische Schutzzone (Pufferzone) ohne Nutzung bzw. mit extensiver Nutzung ausweisen. Erhaltung des Wasserhaushaltes evtl. kleinere Sanierungsmaßnahmen zur Herstellung eines moortypischen Wasserhaushaltes
	41	Moorflächen mit hohem Handlungsbedarf	nicht vernäßte Moore mit hohen Stoffausträgen und Mineralisationsraten, überwiegend degradiert und intensiv genutzt	kurzfristige Maßnahmen zur Sanierung des Wasserhaushaltes, Moorschutz
	42	Moorflächen mit hohem Handlungsbedarf	nicht vernäßte Moore mit hohen Stoffausträgen und Mineralisationsraten, überwiegend degradiert und intensiv genutzt	kurzfristige Maßnahmen zur Sanierung des Wasserhaushaltes, Moorschutz
	50	Moorflächen mit mittlerem Handlungsbedarf	Moor mit überwiegend nur veredetem Oberboden mit nur mäßigen Stoffausträgen und Torfmineralisationsraten aufgrund von GW Ständen nicht tiefer als 6 dm unter Gelände	mittelfristige Maßnahmen zur Sanierung des Wasserhaushaltes, Moorschutz
	70	Moorwälder und Gehölze undifferenziert	–	–
	80	Moorflächen mit sonstiger Nutzung	Moorflächen im Bereich von Straßen, Deponien und sonstigen Nutzungen	eine Grundwasserstandsregulierung ist so durchzuführen, daß technische Bauten und menschliche Schutzgüter nicht geschädigt werden
	90	Moorflächen unter Siedlung und Bebauung	Moorflächen im Siedlungsbereich und unter Bebauung	eine Grundwasserstandsregulierung ist so durchzuführen, daß einerseits technische Bauten und menschliche Schutzgüter nicht geschädigt werden und im Freiraum Erholungsnutzung ermöglicht wird
	102	Stillgewässer	Moorseen und sonstige moorumschlossene Stillgewässer	Maßnahmen zur Erhaltung der moorgewässertypischen Strukturen, Pflanzen und Tiere

Sonstiges ³

-  Grenze FFH-Gebiet "Tiergarten", FFH-Nr.: 49³

Quellen:

- 1 - Hergestellt unter Verwendung von digitalen Daten der MMK © LBGR 2013
- 2 - FISBOS, Moorkarte; Daten des LfU übergeben durch den NSF März 2017
- 3 - FFH-Grenze gemäß digitaler Datenübergabe des NSF, März 2017

Abb. 4: Böden (gemäß MMK) und Moorflächen (gemäß Moorkarte) im FFH-Gebiet.

1.1.3.4. Hydrologie

Das FFH-Gebiet „Tiergarten“ grenzt nördlich und östlich an die Dahme-Wasserstraße (Staabe, Krimnicksee) an. Südlich ragt der Zeesener See als Rinnensee in die Senziger Niederung hinein, die im Westen vom Krebssee flankiert wird. Das Gebiet entwässert über den Fanggraben (=Pätzer Gewässer) und weitere Entwässerungsgräben nach Norden zur Dahme.

Der Grundwasserleiter liegt oberflächennah unter sandigen, gut durchlässigen Deckschichten. Das Senziger Luch wurde bis 1991 durch ein Pumpwerk entwässert und relativ intensiv als Grünland genutzt. Nach Aufgabe des Schöpfwerkbetriebes und der Nutzung auf nahezu der gesamten Fläche des Luchs erfolgte eine großflächige Versumpfung des Gebietes. Das vorhandene Grabensystem bewirkt jedoch eine Nivellierung des Wasserhaushaltes.

Das nördliche FFH-Gebiet im Bereich des Tiergartens liegt etwas höher (Talsandterrasse – s. Kapitel 1.1.3.2). Der Grundwasserspiegel des Gebietes ist von den anthropogen veränderten Pegelständen der Dahmeseenkette und der Pätzer Seen abhängig. Er variiert reliefabhängig zwischen 1,8 - 2 und 8 m ü. NHN. In der Stadt Königs Wusterhausen schwankt der Grundwasserflurabstand zwischen 2 und 10 m. Der Hauptgrundwasserleiter schwankt von 15-30 m (Entwurf FNP KW 2003).

Die Grundwasserbildungsraten sind aufgrund der negativen klimatischen Wasserbilanz niedrig. Dem durchschnittlichen Niederschlag von 550 mm (s. Kap. 1.1.3.5), steht eine potentielle Verdunstung von 625 mm/a gegenüber (DYCK aus Entwurf FNP Senzig 1999).

Eine wesentliche Gefährdung für das Grundwasser liegt in der Möglichkeit flächenhafter Schadstoffeinträge über den Bodenpfad. Bei einer Geländehöhe bis 37 m ist der Grundwasserflurabstand geringer als 2 m und die Empfindlichkeit sehr hoch. Mit zunehmendem Flurabstand (> 45 m Geländehöhe) des Grundwassers sinkt die Gefährdung (Entwurf FNP Senzig 1999).

1.1.3.5. Klima

Das Gebiet gehört zum Bereich des kontinental beeinflussten Binnenklimas mit einer mittleren Jahresniederschlagshöhe von 550 mm und einer Jahresdurchschnittstemperatur von 8,6 °C (Gebietssteckbrief, Datenübergabe NSF 2017). Es gehört damit zu den trockeneren Bereichen Brandenburgs (MUNR 1994). Das Maximum der Niederschläge fällt im Sommer (Juli) als Folge von Gewitterregen. Mit den geringsten Niederschlägen ist im Februar und März zu rechnen. Die meisten Nebeltage treten im November auf. Der Wind weht überwiegend aus südwestlichen bis nordwestlichen (40%) und aus nordöstlichen bis südöstlichen (25%) Richtungen. Die Austauschverhältnisse sind in der Region gut. Austauscharme Wetterlagen spielen nur eine untergeordnete Rolle.

In der folgenden Abbildung ist das langjährige Klimadiagramm für das FFH-Gebiet „Tiergarten“ dargestellt.

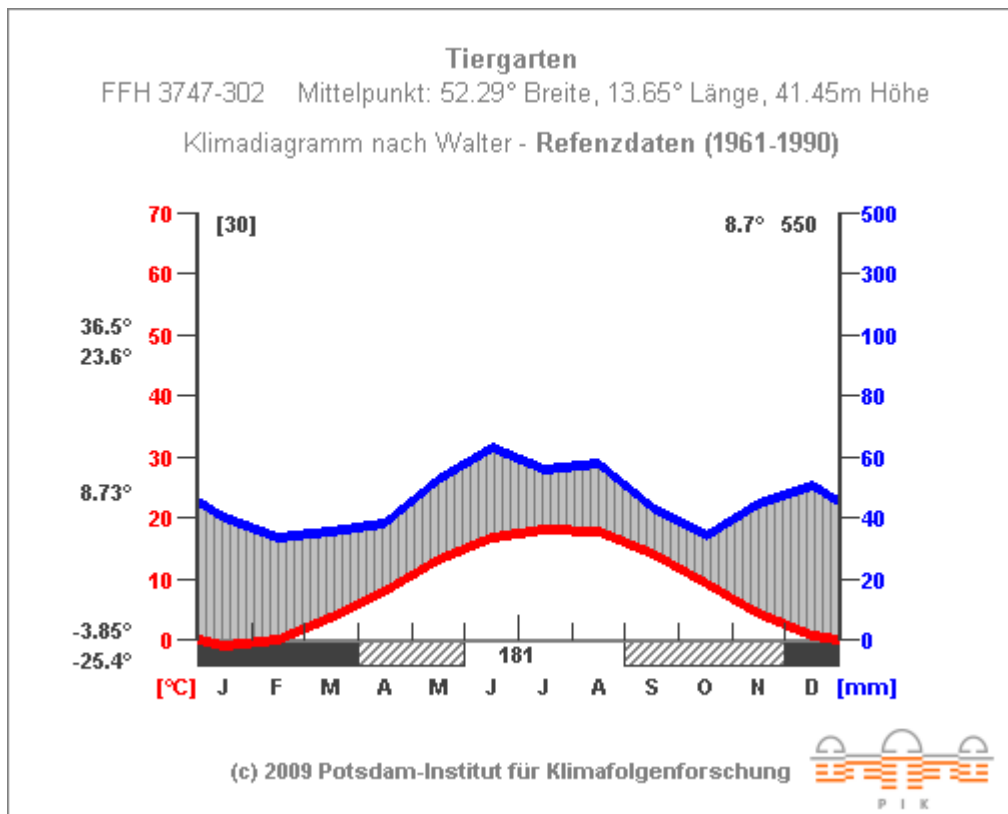


Abb. 5: Klimadaten für das FFH-Gebiet „Tiergarten“ (PIK 2009).

Für den Einfluss des Klimawandels wurden im Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung 2 Szenarien erarbeitet (s. Abb. 6). In beiden Fällen ist von einem Anstieg der Jahresmitteltemperatur von ca. 2 °C auszugehen. Dies begünstigt generell wärmeliebende Arten. Entscheidend für deren Auftreten bzw. das Verdrängen von Kälte-angepassten Arten ist allerdings die Verteilung der Temperatur über den Jahresverlauf, wie das Auftreten von sehr milden Wintern, Spätfrösten, überdurchschnittlich warmen Frühjahrestagen mit nachfolgenden Kälteperioden etc. Dies lässt sich in der Prognose noch nicht darstellen.

Für die Entwicklung der Niederschläge widersprechen sich die beiden Szenarien, da sowohl ein Anstieg, wie auch ein Absinken der Jahresniederschlagsmenge denkbar ist. Die Auswirkung auf die Lebensräume und Arten im FFH-Gebiet lässt sich daher nicht eindeutig vorhersagen.

Umso wichtiger ist daher die Optimierung der heute einstellbaren Umweltfaktoren für Lebensräume und Arten wie Wasserregime, Mahdrhythmen, forstliche Nutzung unter Erhalt von Habitatbäumen, Besucherlenkung etc.

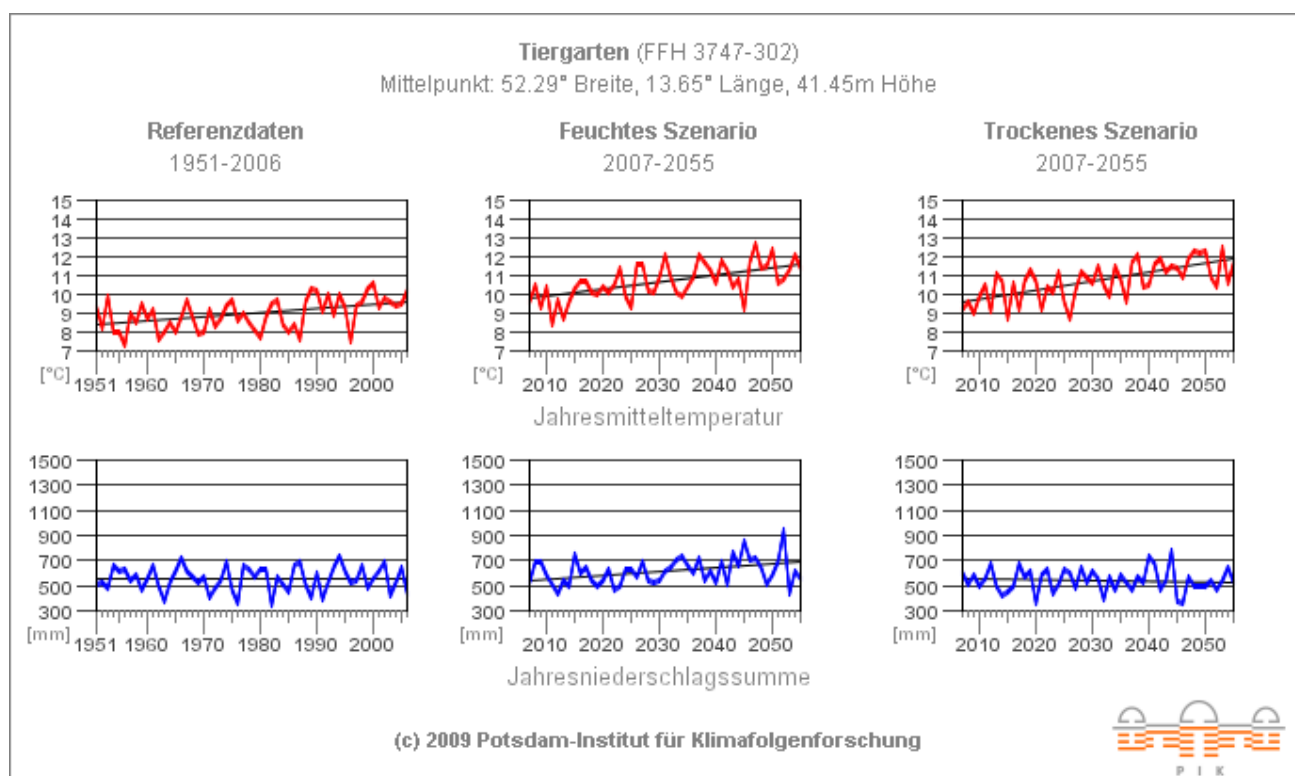


Abb. 6: Klimadiagramm und Klimawandel-Szenario für das FFH-Gebiet "Tiergarten".

1.1.4. Biotisches Potenzial

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) stellt den hypothetischen Zustand der Vegetation dar, welcher sich ohne menschlichen Einfluss einstellen würde. Sie bildet das biotische Wuchspotenzial ab und ist ein Indikator für das Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes.

Im FFH-Gebiet finden sich die folgenden drei Kartiereinheiten der pnV:

- Drahtschmielen-Eichenwald im Komplex mit Straußgras-Eichenwald (J21) im Bereich des Tiergartens,
- Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwald im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald (D21) im Senziger Luch,
- Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (D33) im Bereich des Krebssees,
- Stillgewässer mit Hornblatt- und Wasserrosen-Schwimtblattrasen (B12) im Zeesener See und im an das FFH-Gebiet angrenzenden Krimnicksee,
- Kanalisierte Fließgewässer mit hohem Artendefizit der Fließgewässerbiozönose (B22) im Bereich der an das FFH-Gebiet angrenzenden Staabe.

Diese werden auf Grundlage von MLUV (2005) nachfolgend beschrieben.

1.1.4.1. Drahtschmielen-Eichenwald im Komplex mit Straußgras-Eichenwald

Im Tiergarten sind potenziell Drahtschmielen-Eichenwälder anzusiedeln. Diese artenarmen Horstgras-Eichenwälder haben eine lichte, mattwüchsige Baumschicht, in der sowohl Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) als auch Stiel-Eiche (*Quercus robur*) vorkommen. Sand-Birke (*Betula pendula*) und Wald-Kiefer

(*Pinus sylvestris*) sind von Natur aus beigemischt. In der spärlichen Bodenvegetation finden sich Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Echter Schafschwingel (*Festuca ovina*) ein, ebenso die Moose Gewöhnlicher Gabelzahn (*Dicranum scoparium*) und Weißmoos (*Leucobryum glaucum*). Das Bodensubstrat sind Feinsande geringer Nährkraft, auf denen nur schwach entwickelte Braunpodsole ausgebildet sind. Der Wasserhaushalt ist mäßig trocken, zeitweise trocken. Das Gelände ist eben bis wellig, bisweilen sind es flache Binnendünen.

Bei mäßiger Nährstoffausstattung finden sich in der ganz von Gräsern beherrschten Bodenvegetation zudem Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis* agg.), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Begleitenden kommen dann Habichtskräuter (*Hieracium lachenalii*, *H. umbellatum*, *H. laevigatum*) sowie Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*) vor.

1.1.4.2. Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwald im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald

Das Senziger Luch ist potenzieller Standort von Moorwäldern, in denen die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) bestandsbildend auftritt. Diese sind entsprechend der Bodentrophie und dem Wasseregime des Standortes der Waldgesellschaftsgruppe Seggen-Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwälder zuzuordnen. An der Zusammensetzung der Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwälder haben Arten der Erlenwälder, Röhrichte und Riede einen bestimmenden Anteil. Es finden sich Arten wie Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*), Gelbweiderich (*Lysimachia vulgaris*, *Lysimachia thyrsoiflora*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Langährige Segge (*Carex elongata*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*).

Im Bereich der Sumpfwälder, die zu den offenen Pflanzengesellschaften der Gewässer, Röhrichte und Riede vermitteln, ist ein kleinräumiger Wechsel der standörtlichen Bedingungen gegeben. Langzeitig überwässerte Bereiche wechseln mit grundsumpfig-dauernassen Stellen ab, auf denen das Bodensubstrat oberflächlich zumindest nicht dauerhaft durchnässt ist. Die Schwarz-Erle wächst hier auf Wurzelstöcken, den sog. Bülten, die sie oft selbst aufgebaut hat und auf denen sie sich wurzelnd erhält. Dadurch entsteht ein standörtliches Kleinmosaik von Bülten und Schlenken, dem ein Gefüge unterschiedlicher bodenchemisch-hydrologischer Prozesse entspricht. Im Vegetationsbild findet das seinen Ausdruck im Nebeneinander von Wasserpflanzen, Wasserschwebern und Arten der Brüche, Röhrichte und Riede.

In den Bruchwäldern ist ständige Grundnässe mit einem deutlich absinkenden Jahresgang des Grundwassers zum Herbst hin verbunden, wobei das organische Bodensubstrat nur selten, und dann außerhalb der Vegetationszeit kurzzeitig überwässert ist. Hier fehlen die typischen Wasserpflanzen.

Die Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwälder zeigen sich in verschiedenen Ausbildungsformen, die lokal oft verzahnt vorkommen. Dies sind:

- Wasserfeder-Schwarzerlenwald,
- Schilf-Schwarzerlenwald,
- Grauweiden-Schwarzerlenwald und
- Sumpfseggen-Schwarzerlenwald.

1.1.4.3. Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald

Im Bereich um den Krebssee sind potenziell krautreiche Schwarzerlen-Niederungswälder zu finden. Der Grundwassereinfluss ist hier gegenüber den Sumpf- und Bruchwäldern deutlich abgeschwächt. In der Bodenvegetation treten daher zahlreiche Stauden und Kräuter auf. Charakteristische Arten sind Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Wald- Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*). Zu ihnen gesellen sich von den Gräsern noch Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Flattergras (*Milium effusum*) sowie in der Strauchschicht mit stärkerer Mengenerhaltung die Himbeere (*Rubus idaeus*). Je nach Trophie und Substrat werden folgende Einheiten unterschieden:

- Scharbockskraut-Brennnessel-Schwarzerlenwald,
- Brennnessel-Schwarzerlenwald,
- Himbeer-Schwarzerlenwald,
- Rasenschmielen-(Flatterulmen)-Schwarzerlenwald,
- Alpenhexenkraut-Schwarzerlenwald.

In der Baumschicht können zudem Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Stiel-Eichen (*Quercus robur*) vorkommen, welche in der Bodenvegetation häufig von Großer Sternmiere (*Stellaria holostea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Flattergras (*Milium effusum*) und Rasen-Schmieele (*Deschampsia cespitosa*) begleitet werden.

1.1.4.4. Stillgewässer mit Hornblatt- und Wasserrosen-Schwimmblattrasen

Der Zeesener See im Süden des FFH-Gebietes sowie der nordöstlich angrenzende Krimnicksee werden als eutrophe Gewässer mit bestimmten am Grunde wurzelnden Tauchfluren und Schwimmblattrasen in Kombination mit Schwebematten und -decken beschrieben. Grundrasen fehlen in der Regel. Bei zunehmendem Nährstoffgehalt und der damit verbundenen Erhöhung der Trübung reduziert sich das mehrschichtige Vegetationsbild oft auf einschichtige Strukturen mit Schwimmdecken und -blattrasen. Bei hypertrophen Gewässerstatus kommt es zum Totalausfall der Makrophyten. Folgende Arten sind charakteristisch:

- Schwimmblattrasen: Armleuchteralgen (*Chara spec.*), Hornblatt (*Ceratophyllum spec.*), Tausendblatt (*Myriophyllum spec.*), Wasserrosen (*Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*), Wasserknöterich (*Polygonum amphibium*), Seekanne (*Nymphoides peltata*),
- Schwimmdecken und Schwebematten: Wasser-, Teich- und Zwerglinsen (*Lemna trisulca*, *L. minor*, *L. gibba*, *Spirodela polyrhiza*, *Wolffia arrhiza*), Krebschere (*Stratiotes aloides*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*).

1.1.4.5. Kanalisierte Fließgewässer mit hohem Artendefizit der Fließgewässerbiozönose

Die Staabe zählt potenziell zu den kanalisiertem Gewässern mit hohem Artendefizit oder weitgehend fehlender Makrophytenvegetation sowohl im Wasserkörper als auch im Uferbereich.

1.1.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Tiergarten

Die Stadt Königs Wusterhausen geht auf eine askanische Burganlage zur Sicherung des Notte-Übergangs zurück (Gebietssteckbrief, Datenübergabe NSF 2017). Die Burg und der Ort Wusterhausen wurden 1320 erstmals im Zusammenhang mit einer Belehnung namentlich erwähnt (KW 2012). 1683 gelangten nach häufigem Besitzerwechsel Herrschaft (3 Bauern- und eineinhalb Kossätengüter) und Burg in den Besitz des Kurfürsten Friedrich III., der die Güter seinem zehnjährigen Sohn, dem Kurprinzen und späteren König Friedrich Wilhelm I. im Jahre 1698 schenkte (KW 2012). Wusterhausen wird zum bevorzugten Aufenthaltsort von Friedrich Wilhelm I. (NSF 2017). Zu seinen Ehren erhielt Wusterhausen ab dem Jahre 1717 deshalb den Zusatz „Königs“ (LFB 2012).

1725 entsteht auf den Befehl Friedrich Wilhelm I. der Tiergarten in einem ca. 900 Hektar großen Waldgebiet östlich des Jagdschlusses (LFB 2012). Der Tiergarten grenzte direkt an den Schlosspark an. Es wurden mehrere Gehege für Rot-, Schwarz- und Rehwild errichtet, um den Jagdwildbestand zu sichern und das nahe gelegene Schloss ganzjährig mit Wildbret zu versorgen. Der Name „Tiergarten“ stand seit dieser Zeit auch für den Wald, der an die Gehege grenzte. Vermutlich war auch das angrenzende Senziger Luch königliches Jagdgebiet (NSF 2017).

Das Schmettausche Kartenwerk (erstellt zwischen 1757 und 1787) gibt einen Überblick über die damalige Nutzungssituation im heutigen FFH-Gebiet (s. Abb. 7). Im Kartenausschnitt ist das geschlossene Waldgebiet des Tiergartens in seiner damaligen Ausdehnung gut erkennbar. Die Feuchtwiesen des Senziger Luchs zogen sich im Vergleich zur heutigen Zeit noch weiter nach Norden. Auffällig ist, dass der heutige Südostteil des Luchs noch komplett überflutet und Bestandteil des Zeesener Sees war. Hingegen hat der Krebssee bis heute etwa dieselbe Größe behalten. Am Nordende des Tiergartens ist bei Neue Mühle die schon damals vorhandene Schleuse dargestellt.

Die Waldentwicklung wurde schon damals künstlich beeinflusst. War der Eichenwald zu licht oder zu alt, um ausreichend Eicheln zu liefern, wurden junge Eichen gepflanzt (LFB 2012). Dabei sind einzeln und gruppenweise Rotbuchen und Lärchen eingemischt worden. Heute sind die über 250 Jahre alten Eichen im Gebiet die letzten Zeugen aus dieser Zeit. Sie wurden vermutlich als Mastbäume zur Versorgung des Wildes gepflanzt.

Nach dem Tode von Friedrich Wilhelm I. bekam Prinz Heinrich die Herrschaft Königs Wusterhausen übertragen (LFB 2012). Die Wildhaltung im Tiergarten wurde in der Folge nicht aufgegeben, sondern noch ausgebaut. 1749 erließ der König den Befehl zur Schaffung von Gehegen für Fasane und Rebhühner. Diese wurden am Forsthaus der Herrschaft Königs Wusterhausen errichtet. Im Jahr 1791 wurden diese Gehege aus Kostengründen aufgelöst, nur der Name Forsthaus Fasanerie erinnert noch heute daran.

Im 18. Jahrhundert wurde eine steinerne Bogenbrücke über den Fanggraben gebaut (LFB 2012). Diese wurde 1889 während der Bauarbeiten an der Chaussee nach Neue Mühle verbreitert. Bis 1907 wurde für die Brücke Zoll erhoben.

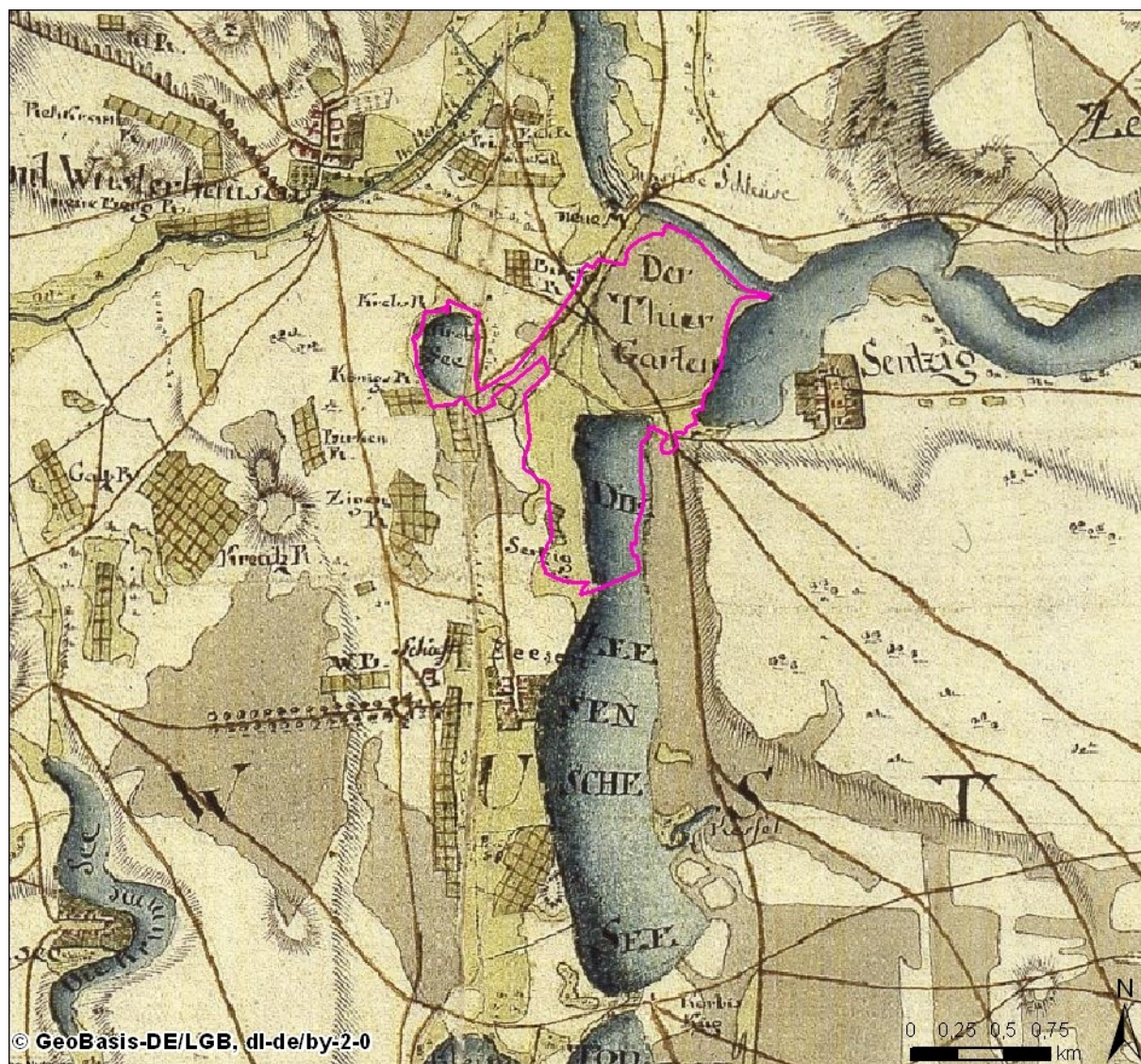


Abb. 7: Schmettausches Kartenwerk (1767-1787), Ausschnitt aus Sektion 90, Mittenwalde (SCHMETTAU 2014), in rosa: Lage FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Um 1803 wurden mit der Räumung des Schlosses auch die übrigen Gehege aufgelöst, weil die Haltung im Verhältnis zum Ertrag zu aufwendig wurde (LFB 2012).

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entdecken die Hohenzollern Königs Wusterhausen wieder (LFB 2012). Im Jahr 1863 wurde das Jagdschloss nach aufwendiger Renovierung wieder eingeweiht. Es wurde jährlich vom Preußischen König besucht, da im November die Kaiserjagd im Waldgebiet „Dubrow“ stattfand.

Ende des 19. Jahrhunderts wurde der Tiergarten zum Ausflugsziel, auch für die Berliner Bevölkerung (LFB 2012). Der Tiergarten sollte in dieser Zeit einen parkähnlichen Charakter erhalten und zu einem kulturellen Ereignis werden. Es entstanden viele Ausflugslokale. 1889 wurde die Chaussee durch den Tiergarten für den Verkehr freigegeben. Die Jagd wurde nach und nach eingeschränkt.

1926 wurde das Forstamt Königs Wusterhausen Preußisches Staatseigentum (LFB 2012). Es wurde beschlossen, den Wald nur noch plenterartig zu bewirtschaften und auf Kahlschläge zu verzichten.

1930 wurde das verbliebene ca. 100 Hektar große Gebiet erstmals unter Naturschutz gestellt.

Kurz vor dem Ende des zweiten Weltkrieges wurde an der Straße nach Senzig eine Verteidigungsstelle ausgehoben. Deshalb wurde dieser Waldteil mit Granaten beschossen, deren Splitter sich noch heute im Holz finden (LFB 2012). Nach dem Krieg wurden im Tiergarten Kahlschläge als Reparationshiebe ausgeführt und der Wildbestand in der Zeit des Hungers stark dezimiert (LFB 2012).

1972 verursachte ein Orkan verheerende Schäden im Tiergarten (LFB 2012). Es entstanden riesige Kahlschlagflächen. Dies nutzten die Förster, um den überalterten Wald natürlich und künstlich zu verjüngen. Es wurden Spitzahorn, Linde, Eiche und Weymouthskiefer gepflanzt sowie die Rotbuche gefördert. Heute zeichnen sich diese Flächen durch artenreiche Naturverjüngung aus.

1989 wurde erstmals ein Waldlehrpfad angelegt (LFB 2012). Dieser wurde 1994 erneuert, 2008 durch Lehrtafeln ergänzt und 2012 pädagogisch neu ausgestattet. Er gewährt Besuchern einen Einblick in den Lebensraum Wald.

Senzig

Der Ort Senzig wird 1460 erstmals urkundlich erwähnt (KW 2014). Die Bedeutung des Ortsnamens "Senzk" oder "Sensick", der aus dem Slawischen kommt, ist "Ort wo Heu geerntet wird".

In den Archiven gibt es nur wenige Aufzeichnungen über die Geschichte des Dorfes, bekannt ist jedoch, dass Landwirtschaft, Ziegeleien und die Schifffahrt zu seiner Entwicklung beitrugen (KW 2014).

Seit historischer Zeit wird die Niederung des Senziger Luchs vor allem als Grünland (Frisch-, Feucht- und Nasswiesen & Weiden) genutzt. Zunächst nur sehr extensiv, nahm die Nutzungsintensität bis in die 1980er Jahre allmählich zu. Bis zur Wende 1990 wurde das Luch durch ein kleines Schöpfwerk entwässert und relativ intensiv als Grünland genutzt (HERRMANN 2000). Die Wiesen und Weiden im Senziger Luch waren bis an die feuchten Seggenriede, Hochstaudenfluren und Röhrichtzonen heran gemäht oder beweidet (NSF 2017).

Ab 1990 ließ der Nutzungsdruck im Senziger Luch nach, teilweise kam die Nutzung zum Erliegen. Das Schöpfwerk wurde stillgelegt und abgerissen. Aktuell werden nur noch kleine Teilflächen beweidet, der Westteil wird regelmäßig gemäht und im Ostteil gibt es größere Auflassungsflächen. Auf den schon länger brach gefallen Flächen bestimmen heute wieder Röhrichte, Seggenriede, Hochstaudenfluren und Weidengebüsche das Bild. Partiiell dominieren auch Brennesseln und Goldruten.

Schutzgebietsausweisung

Seit dem 10. Oktober 1995 ist der Tiergarten als Naturschutzgebiet gesichert. Seit 2004 ist die Fläche von 153,26 Hektar von der EU als FFH-Gebiet bestätigt. Die Grenze des FFH-Gebietes entspricht der Grenze des NSG.

Das FFH-Gebiet liegt zum größten Teil im LSG Teupitz-Köriser Seengebiet. Die Abgrenzungen der Schutzgebiete sind auf Karte 1 dargestellt.

1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

1.2.1. Schutzgebiete nach BNatSchG

Das FFH-Gebiet „Tiergarten“ liegt im Naturschutzgebiet „Tiergarten“ und im Landschaftsschutzgebiet „Teupitz-Köriser Seengebiet“. Die wichtigsten Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Ver- und Gebote beider Gebiete sind in Tab. 3 dargestellt.

Die nächstgelegenen Vogelschutzgebiete „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ sowie „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ finden sich westlich des FFH-Gebietes „Tiergarten“ in ca. 15 km bzw. südöstlich des Gebietes in ca. 17 km Entfernung.

Großschutzgebiete (Nationalparke, Biosphärenreservate oder Naturparke) sind im Bereich des FFH-Gebietes nicht vorhanden. Der Naturpark „Dahme-Heideseen“ liegt ca. 2 km südöstlich des Tiergartens.

Naturdenkmale (ND) und geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) sind derzeit im Gebiet nicht bekannt.

Die Grenzen bzw. Lage der relevanten Schutzgebiete und Schutzobjekte ist in Karte 1 dargestellt.

Tab. 3: Schutzgebiete nach BNatSchG im „Tiergarten“ (Tabelle ist mehrseitig).

Flächen- größe/ davon im FFH- Gebiet	Schutzzweck, Erhaltungs- und Entwicklungsziele, Verbote (auszugsweise)	Bekannt- machung/ Quelle
NSG „Tiergarten“ - festgesetzt seit 30. Juni 1995		
~158 ha	<p>Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. als Standort seltener, in ihrem Bestand bedrohter wild wachsender Pflanzengesellschaften, insbesondere der bestehenden Vielfalt von naturnahen Waldgesellschaften, der großflächigen Röhrichte, der die Niederungen besiedelnden Erlen- und Weidenbrüche, der naturnahen Fließgewässer (u. a. des Fanggrabens) mit ausgeprägten Uferpflanzengesellschaften; 2. als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> - der an aquatische Lebensräume gebundenen Säugetiere und Reptilien, - von Vogelarten, die an reich strukturierte und großflächige Feuchtgebiete gebunden sind, insbesondere Höhlenbrüter und Rallen, - von Arten, wie zum Beispiel Fledermäuse, die an das Vorhandensein naturnaher Waldkomplexe gebunden sind, - von Großschmetterlingsarten, die an Grenzlebensräume zwischen Wald und Offenlandschaft gebunden sind; 3. aus ökologischen Gründen zum Erhalt eines ökologischen Ausgleichspotentials in dem durch zunehmenden Besiedelungsdruck geprägten Gebiet, zur Revitalisierung von Feuchtwiesen, die durch Übernutzung und nachfolgende Nutzungsaufgabe gefährdet sind sowie zur Sicherung des Biotopverbundes Dahmegewässer - Pätzer Seen. <p>mit seinen Vorkommen von:</p>	<p>Verordnung über das Naturschutzgebiet „Tiergarten“ vom 30.06.1995, geändert durch Artikel 19 der Verordnung vom 10.06.2016</p>

Flächen- größe/ davon im FFH- Gebiet	Schutzzweck, Erhaltungs- und Entwicklungsziele, Verbote (auszugsweise)	Bekannt- machung/ Quelle
	<p>1. Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, Flüssen der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion, Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae), Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, Subatlantischem oder mitteleuropäischem Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli), Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) und Alten bodensauren Eichenwäldern auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> als natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Abs. 1 Nr. 4 des BNatSchG;</p> <p>2. Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) als prioritärem natürlichen Lebensraumtyp im Sinne von § 7 Abs. 1 Nr. 5 des BNatSchG;</p> <p>3. Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) und Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>) als Arten von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Abs. 2 Nr. 10 des BNatSchG, einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.</p> <p>Es sind verboten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. alle Handlungen, die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können 2. bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlich-rechtlichen Zulassung bedarf; 3. die Bodengestalt zu verändern, die Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen; 4. die Art oder den Umfang der bisherigen Grundstücksnutzung zu ändern; 5. Plakate, Werbeanlagen, Bild- oder Schrifttafeln aufzustellen oder anzubringen; 6. Buden, Verkaufsstände, Verkaufswagen oder Warenautomaten aufzustellen; 7. Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrseinrichtungen anzulegen, Leitungen zu verlegen oder solche Anlagen zu verändern; 8. mit Fahrzeugen außerhalb der dafür zugelassenen Wege zu fahren oder Kraftfahrzeuge dort abzustellen, zu warten oder zu pflegen; 9. Wasserfahrzeuge aller Art einschließlich Luftmatratzen zu benutzen; 10. Modellsport oder ferngesteuerte Geräte zu betreiben; 11. außerhalb der dafür zugelassenen Wege zu reiten; 12. zu lagern, Feuer anzuzünden oder in sonstiger Weise Feuer zu verursachen, zu zelten oder Wohnwagen aufzustellen; 13. zu baden, zu tauchen, Eisflächen zu betreten oder zu befahren; 14. das Gebiet außerhalb der Wege zu betreten; 	

Flächen- größe/ davon im FFH- Gebiet	Schutzzweck, Erhaltungs- und Entwicklungsziele, Verbote (auszugsweise)	Bekannt- machung/ Quelle
	<p>15. Hunde frei laufen zu lassen;</p> <p>16. die Ruhe der Natur durch Lärm zu stören;</p> <p>17. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;</p> <p>18. Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln;</p> <p>19. wildlebende Pflanzen, ihre Teile oder Entwicklungsformen abzuschneiden, abzupflücken, aus- oder abzureißen, auszugraben, zu beschädigen oder zu vernichten;</p> <p>20. Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder neuanzusäen;</p> <p>21. Be- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen;</p> <p>22. Fische oder Wasservögel zu füttern;</p> <p>23. Gülle, Dünger, Gärfutter oder Klärschlamm auszubringen, einzuleiten, zu lagern oder abzulagern; die §§ 4 und 5 der Klärschlammverordnung bleiben unberührt;</p> <p>24. Pflanzenschutzmittel anzuwenden;</p> <p>25. Abfälle oder sonstige Gegenstände zu lagern, abzulagern oder sich ihrer in sonstiger Weise zu entledigen.</p> <p>Ausgenommen von den Verboten bleiben:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die im Sinne des § 11 Abs. 2 des BbgNatSchG ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen; 2. die im Sinne des § 11 Abs. 3 des BbgNatSchG ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang auf den bisher dafür genutzten Flächen; 3. die im Sinne des § 11 Abs. 4 des BbgNatSchG ordnungsgemäße fischereiwirtschaftliche Flächennutzung; 4. die rechtmäßige Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, dass Kirrungen auf nährstoffarmen Standorten wie Moorböden und Magerrasen verboten sind; 5. die ordnungsgemäße Unterhaltung der Gewässer und rechtmäßig bestehender Anlagen, einschließlich der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege, im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde; 6. die sonstigen bei Inkrafttreten dieser Verordnung auf Grund behördlicher Einzelfallentscheidung rechtmäßig ausgeübten Nutzungen und Befugnisse in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang; 	

Flächen- größe/ davon im FFH- Gebiet	Schutzzweck, Erhaltungs- und Entwicklungsziele, Verbote (auszugsweise)	Bekannt- machung/ Quelle
	<p>7. Maßnahmen zur Untersuchung von Altlastverdachtsflächen und Maßnahmen der Altlastensanierung im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde;</p> <p>8. Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die von der unteren Naturschutzbehörde oder der von ihr beauftragten Stelle angeordnet worden sind;</p> <p>9. behördlich angeordnete oder zugelassene Beschilderungen.</p>	
LSG „Teupitz-Köriser Seengebiet“ - festgesetzt seit 20.07.1966		
~ 4.580 ha	<p>Schutzzweck ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Erhalt des Charakters und damit des Wertes des seenreichen Landschaftsteiles für die Erholung. <p>Zur Erhaltung, Pflege und planmäßigen Erschließung des Landschaftsschutzgebietes für die Erholung der Bevölkerung sind von der Bezirksnaturschutzverwaltung gemeinsam mit dem Institut für Landesforschung und Naturschutz, Zweigstelle Potsdam, sowie den zuständigen Räten der Städte und Gemeinden Konzeptionen zu erarbeiten und mit der Bezirks- und den zuständigen Kreisplankommissionen abzustimmen.</p> <p>Es ist unzulässig</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Charakter der Landschaft zu verändern. - Hoch- und Tiefbauten jeder Art dürfen nur im Einvernehmen mit der Bezirksnaturschutzverwaltung geplant und ausgeführt werden. - Für Baumaßnahmen auf der Grundlage bestätigter Flächennutzungs- und Bebauungspläne ist eine besondere Zustimmung der Bezirksnaturschutzverwaltung erforderlich. 	<p>Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Teupitz-Köriser Seengebiet“ (Beschluss des Rates des Bezirkes Potsdam Nr. 149-14/66 vom 20. Juli 1966), zuletzt geändert durch die Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Teupitz-Köriser Seengebiet“ vom 04. August 2003</p>

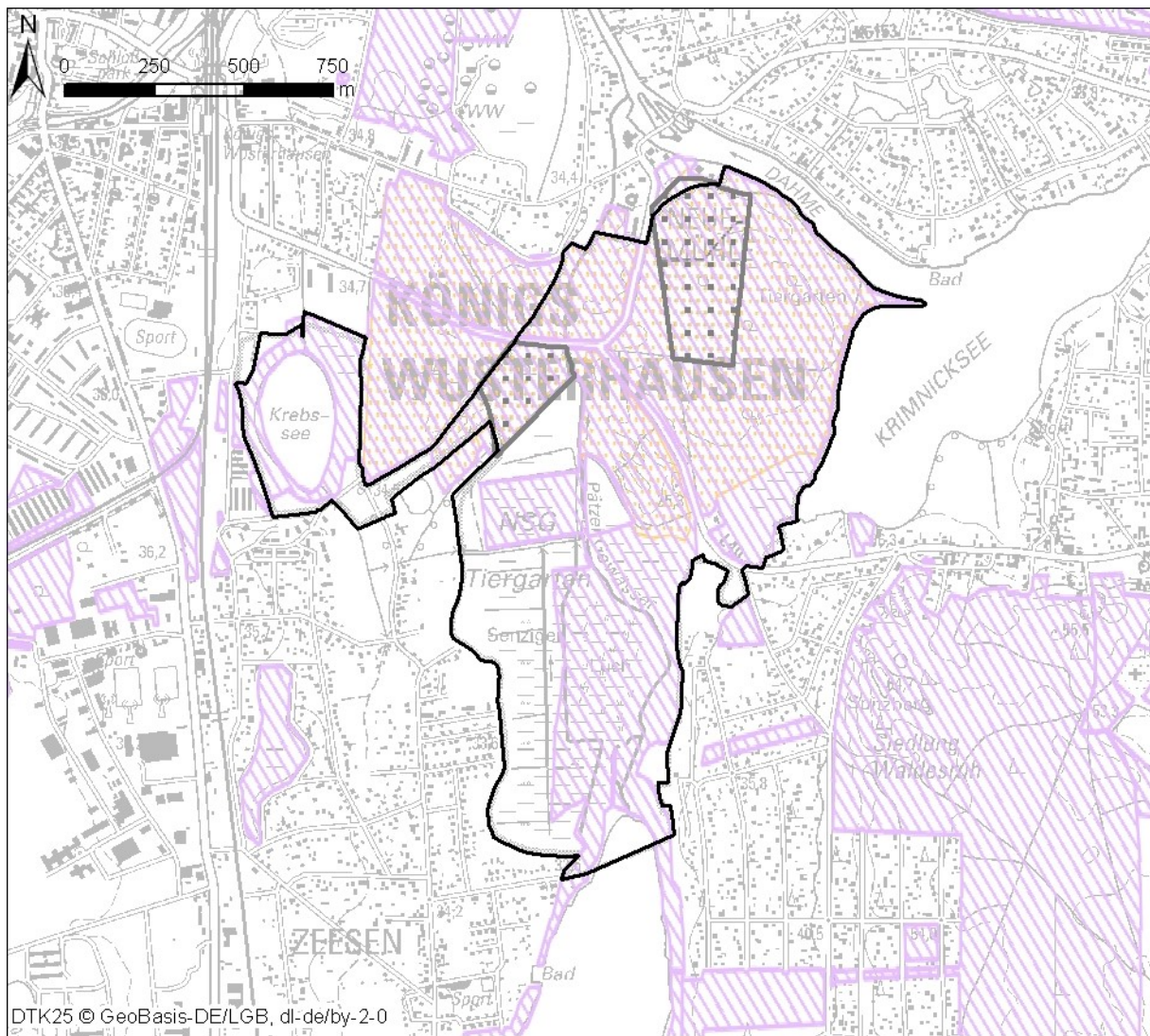
1.2.2. Schutzgebiete nach BWaldG und LWaldG

Nach § 12 BWaldG kann Wald zu Schutzwald erklärt werden, wenn es zur Abwehr oder Verhütung von Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit notwendig ist, bestimmte forstliche Maßnahmen durchzuführen oder zu unterlassen. Im Land Brandenburg wurde auf Grundlage des Waldgesetzes des Landes Brandenburg eine Waldfunktionskartierung durchgeführt, in der Waldfunktionen wie Bodenschutzwald oder Klima- und Immissionsschutzwald den Waldgebieten zugeordnet werden.

Die Waldfunktionskartierung des Landesbetriebes Forst Brandenburg beschreibt den Wald im FFH-Gebiet "Tiergarten" als lokalen Klimaschutzwald sowie Erholungswald ohne besondere Rechtsbindung, welcher der Bevölkerung zur Förderung ihrer Gesundheit, Leistungsfähigkeit und ihres Wohlbefindens dient. Der Bedeutung nach ist im Gebiet aufgrund der örtlichen Erfahrungen anhand der Inanspruchnahme durch Erholungssuchende folgende Intensitätsstufe vorhanden:

- **Erholungswald, Intensitätsstufe 1** im nördlichen und westlichen FFH-Gebiet. Die Waldflächen liegen im Stadtgebiet von Königs Wusterhausen in unmittelbarer Umgebung von Wohngebieten, sind Erholungsschwerpunkt und werden über die Wege hinaus beansprucht.

In Abb. 8 sind die Waldfunktionen im FFH-Gebiet "Tiergarten" dargestellt.



Legende

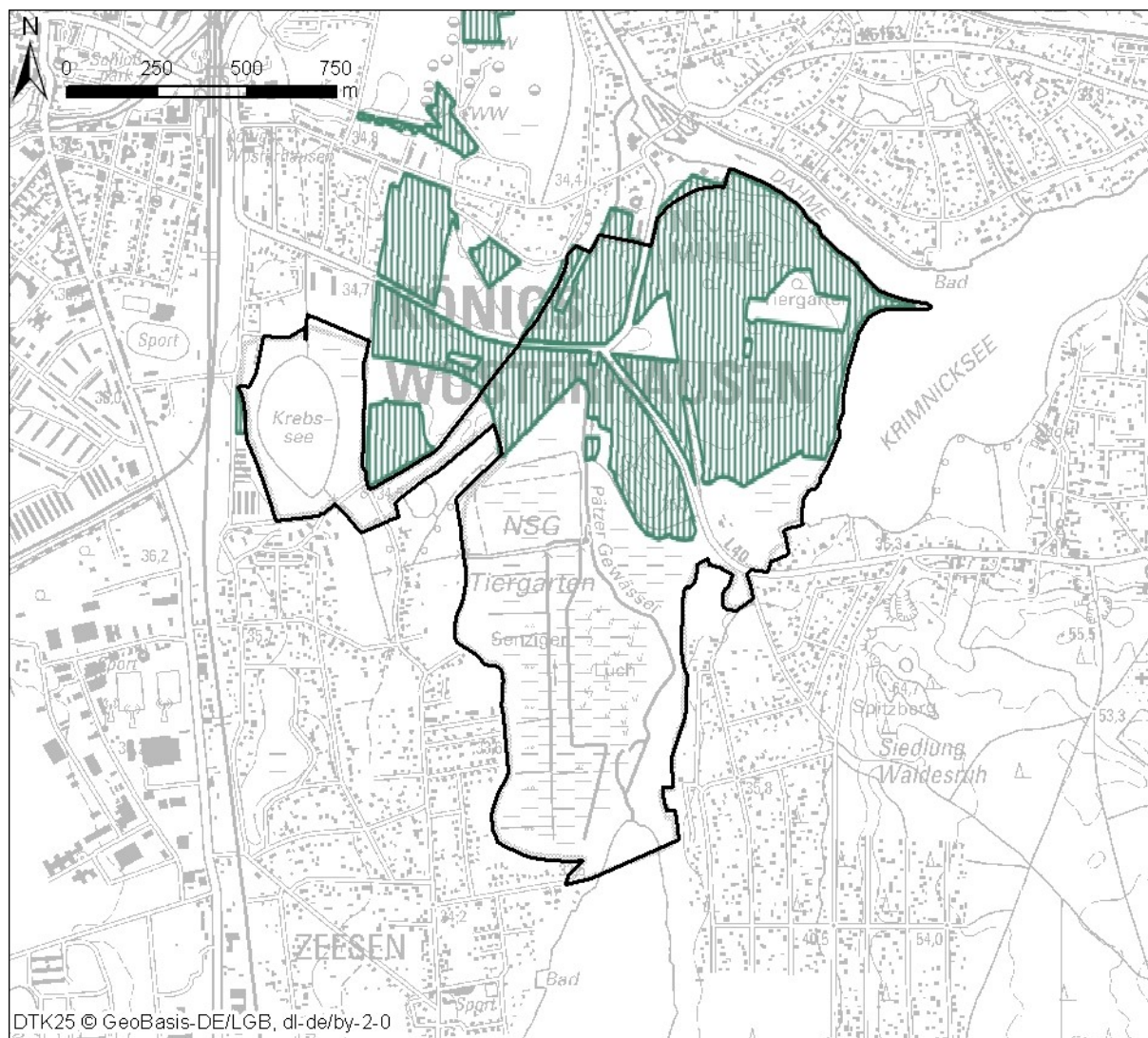
- Lokaler Klimaschutzwald
- Erholungswald (Intensitätsstufe 1)
- Erntezulassungsflächen (Samenplantage)
- FFH-Gebiet / Bearbeitungsgebiet

Quelle:

Darstellung auf Grundlage von Daten des Landesbetriebes Forst Brandenburg (LFB), © Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB), Version 2.0: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>.
 Geodatendienste des Landesbetriebes Forst Brandenburg (LFB), WMS-Layername: Inspire Waldfunktionen des Landes Brandenburg

Abb. 8: Klimaschutz- und Erholungswald im FFH-Gebiet "Tiergarten" nach Waldfunktionskartierung des Landesbetriebes Forst Brandenburg.

Des Weiteren sind im nördlichen FFH-Gebiet Waldgebiete als Schutzwald für Forschung und Kultur gekennzeichnet (s. Abb. 8: Samenplantagen und Abb. 9: Wald mit hoher ökologischer Bedeutung).



Legende

- Wald mit hoher ökologischer Bedeutung
- FFH-Gebiet / Bearbeitungsgebiet

Quelle:

Darstellung auf Grundlage von Daten des Landesbetriebes Forst Brandenburg (LFB), © Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB), Version 2.0: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>.

Geodatendienste des Landesbetriebes Forst Brandenburg (LFB), WMS-Layername: Inspire Waldfunktionen des Landes Brandenburg

Abb. 9: Wald mit hoher ökologischer Bedeutung im FFH-Gebiet "Tiergarten" nach Waldfunktionskartierung des Landesbetriebes Forst Brandenburg.

Grundsätzlich erfüllt der Wald im FFH-Gebiet "Tiergarten" Schutz- und Nutzfunktionen. Als Wald in Schutzgebieten unterliegt er den Geboten und Verboten der jeweiligen Rechtsverordnung (siehe Kapitel 1.2.1).

1.2.3. Schutzgebiete nach dem WHG

Das nördliche FFH-Gebiet befindet sich in der weiteren Schutzzone (Zone III) des Trinkwasserschutzgebietes Königs Wusterhausen (siehe Karte 1). Dieses sichert das Einzugsgebiet des Wasserwerkes

Königs Wusterhausen des Märkischen Abwasser- und Wasserzweckverbandes (MAWV). Die mittlere genehmigte Entnahmemenge der 17 Brunnen beträgt 8.250 m³/d.

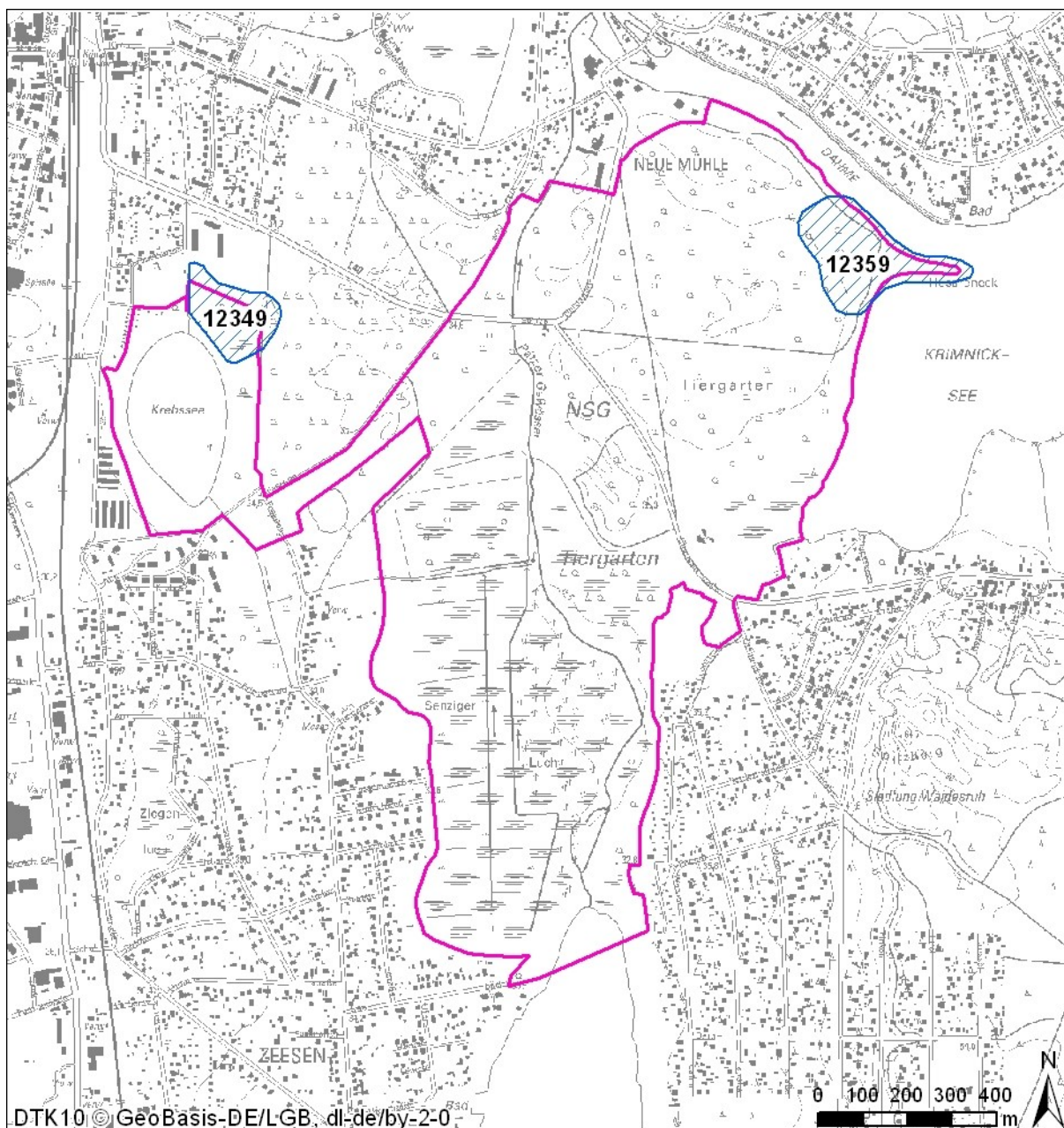
Das FFH-Gebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Die nördlich des FFH-Gebietes gelegene Staabe (Dahme) sowie der nordöstlich angrenzende Krimnicksee sind als Gewässer mit Hochwasserrisiko ausgewiesen. Sie werden bereits bei einem zehn- oder zwanzigjährigen Hochwasserereignis überschwemmt. Der Hochwasserrisikomanagementplan (HWRMP) Elbe gibt daher Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung des Hochwasserrisikos sowie den Hochwasserschutz für diesen Bereich vor.

1.2.4. Bodendenkmale

Im Bereich des FFH-Gebietes „Tiergarten“ sind derzeit 2 Bodendenkmale im Sinne des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. Bbg. 9, 215 ff) §§ 1 (1), 2 (1)-(2) registriert (BLDAM 2017):

- BD12349 - Königs Wusterhausen 3 - Rast- und Werkplatz Mesolithikum/Siedlung Neolithikum/Siedlung Bronzezeit nordöstlich des Krebssees,
- BD12359 - Königs Wusterhausen 17 - Rast- u. Werkplatz Mesolithikum/Siedlung Bronzezeit und römische Kaiserzeit im Bereich des Husarenecks.

Die Lage der Bodendenkmale im FFH-Gebiet ist in Abb. 10 dargestellt. Darüber hinaus können bislang noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sein.



Bodendenkmale



Bodendenkmale

12349 Rast- und Werkplatz Mesolithikum/Siedlung Neolithikum/Siedlung Bronzezeit

12359 Rast- und Werkplatz Mesolithikum/Siedlung Bronzezeit und römische Kaiserzeit



FFH-Grenze Tiergarten, FFH-Nr. 49

Quellen:

- Bodendenkmale gemäß Datenübergabe des BLDAM Brandenburg, Juli 2017
- FFH-Grenze gemäß digitaler Datenübergabe des NSF; März 2017

Abb. 10: Lage der Bodendenkmale im FFH-Gebiet "Tiergarten".

1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte

1.3.1. Landesplanung

Das FFH-Gebiet befindet sich im gemeinsamen Planungsraum der Länder Berlin und Brandenburg, deren gesamträumliche Entwicklung auf Grundlage des Landesplanungsvertrages in gemeinsamen Raumordnungsplänen festgelegt ist. Neben dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) bildet der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B 2009) den übergeordneten Rahmen für die Landesplanung der beiden Bundesländer. Das FFH-Gebiet liegt südöstlich der Metropole Berlin, innerhalb des Mittelzentrums Königs Wusterhausen (LEP B-B, Festlegungskarte 1).

1.3.1.1. Landesentwicklungsprogramm

Das Leitbild des Landesentwicklungsprogrammes (LEPro 2007) lautet „Stärken stärken“. Es wird eine polyzentrale und nachhaltige Entwicklung der Hauptstadtregion mit der Bundeshauptstadt Berlin in der Mitte und eine Stärkung der vielfältigen Teilräume Brandenburgs angestrebt. Entsprechende Grundsätze zur Stärkung und wirtschaftlichen Entwicklung werden umgesetzt. Weiter enthält das LEPro raumordnerische Grundsätze zur zentralörtlichen Gliederung, zu einer nachhaltigen Siedlungs-, Freiraum- und Verkehrsentwicklung sowie zum Erhalt und zur Weiterentwicklung der Kulturlandschaft. Die Festlegungen des LEPro 2007 beschränken sich auf raumbedeutsame Aussagen und sind als Grundsätze der Raumordnung ausgestaltet. Sie sind Grundlage für die Konkretisierung (Grundsätze und Ziele der Raumordnung) auf nachfolgenden Planungsebenen, insbesondere des Landesentwicklungsplans (LEP B-B) und der Regionalpläne.

1.3.1.2. Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP B-B) ist spätestens 10 Jahre nach Inkrafttreten zu überprüfen. Seit dem 19.07.2017 liegt im Entwurf des neuen Landesentwicklungsplanes Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vor. Es wurde ein Beteiligungsverfahren durchgeführt. Derzeit erfolgt die Aufbereitung und Prüfung der dabei eingegangenen Stellungnahmen. Auf dieser Grundlage wird der Planentwurf weiterentwickelt und erneut ausgelegt. Der LEP HR soll nach dem Abschluss des Verfahrens 2019 durch den jeweils zuständigen Parlamentsausschuss als Rechtsverordnung festgesetzt werden.

Das FFH-Gebiet „Tiergarten“ liegt südöstlich der Metropole Berlin, innerhalb des Mittelzentrums Königs Wusterhausen (LEP B-B, Festlegungskarte 1). Hier werden die gehobenen Funktionen der Daseinsvorsorge mit regionaler Bedeutung konzentriert. Dazu gehören insbesondere:

- Wirtschafts- und Siedlungsfunktionen,
- Einzelhandelsfunktionen,
- Kultur- und Freizeitfunktionen,
- Verwaltungsfunktionen,
- Bildungs-, Gesundheits-, soziale Versorgungsfunktionen sowie
- überregionale Verkehrsknotenfunktionen.

Die vorhandenen Angebote an Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfes sollen gesichert, teilweise auch qualifiziert, werden.

Der Tiergarten ist Teil des Freiraumverbundes, d. h. ein hochwertiger Freiraum mit besonders bedeutsamen Funktionen, welcher das Grundgerüst für den Ressourcenschutz im gemeinsamen Planungsraum bildet. Der Freiraumverbund soll auch in seiner Funktion für den Landschaftswasserhaushalt sowie als natürliche Senke für klimaschädliche Gase (d. h. deren Bindung in Biomasse) besonders vor raumbedeutsamen Inanspruchnahmen geschützt werden. Der Freiraumverbund ist zu sichern und in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln. Raumbedeutsame Inanspruchnahmen und Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion des Freiraumverbundes beeinträchtigen, sind im Freiraumverbund regelmäßig ausgeschlossen.

1.3.1.3. Landschaftsprogramm Brandenburg

Das „Landschaftsprogramm Brandenburg“ (LaPro) legt die Prioritäten von Naturschutz und Landschaftspflege auf Landesebene fest. Im Vordergrund steht die nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch Erhalt, Sicherung und Entwicklung des im vorangestellten Kapitel aufgeführten Freiraumverbundsystems. Als Kernfläche des Naturschutzes ist der Tiergarten Handlungsschwerpunkt zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, den es zu erhalten gilt.

Es sind u. a. folgende spezifische Schutz- und Entwicklungsziele zu beachten:

- Erhalt und Entwicklung standortgerechter, möglichst naturnaher Wälder,
- Erhalt des Dauergrünlandes,
- Bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden,
- Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide),
- Schutz der Gewässer mit hohem Biotopwert,
- 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,
- Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes im besiedelten Bereich,
- Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters des bewaldeten Landschaftsbildes,
- Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft.

Der sachliche Teilplan „Biotopverbund Brandenburg“ (Entwurf 2016) weist im FFH-Gebiet Ausgangsflächen der Netzwerke Wald und geschützte Waldbiotope (§ 18 BbgNatSchAG i. V. m. § 30 BNatSchG) und Kernflächen des Biotopverbundes Feuchtgrünland aus. Der Zeesener See einschließlich 10 m Uferstreifen ist Kernfläche des Biotopverbundes Stillgewässer. Die Staabe und der Krimnicksee nördlich des FFH-Gebietes sind Kernflächen des Fließgewässersystems. Sie sind im Landeskonzept zur ökologischen Durchlässigkeit der Fließgewässer Brandenburgs (Zahn et al. 2010) als Vorranggewässer ausgewiesen.

Der Biotopverbund soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen. In einem ersten Ansatz wird die Kohärenz innerhalb des Netzes durch Verbindungsflächen, die sich aus der räumlichen Nähe der Elemente des Netzes der FFH- Gebiete ableiten, wiedergegeben. Das FFH-Gebiet weist Verbindungsflächen im Verbundsystem Klein- und Stillgewässer auf.

1.3.1.4. Regionalplan

Der integrierte Regionalplan Lausitz-Spreewald liegt bisher nur im Entwurf aus dem Jahre 1999 vor. Einen Satzungsbeschluss zum Plan gab es allerdings nicht. Am 20.11.2014 wurde ein Aufstellungsbeschluss zur Erstellung eines Integrierten Regionalplanes gefasst.

Folgende Teilpläne liegen vor:

- der sachliche Teilregionalplan I "Zentralörtliche Gliederung" (1997), welcher seit dem in Kraft treten des LEP B-B 2009 nicht mehr anwendbar ist.
- der sachliche Teilregionalplan II „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ (1998)
- der Sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung“ (2016) – Im Bereich des FFH-Gebietes liegen keine Eignungsgebiete für die Windenergienutzung.

Zudem wurde im Dezember 2002 der Aufstellungsbeschluss zum Teilregionalplan IV "Lausitzer Seenland" gefasst. Die Erarbeitung erfolgte in einer Arbeitsgruppe, welche ebenfalls länderübergreifend (Sachsen, Brandenburg) agieren sollte. Der Entwurfsstand wurde nicht erreicht, da im sächsischen Planungsverband die Konzeption durch zahlreiche Sanierungspläne überlagert wurde. Gegenwärtig wird der planerische Umgang der Nutzungen jeweils in einem Planungsverband in Brandenburg und Sachsen abgestimmt.

1.3.2. Kreisplanung

Auf Kreisebene ist der Landschaftsrahmenplan (LRP) ein wichtiger Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege. Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Dahme-Spreewald (siehe Abb. 2).

In der nachfolgenden Tabelle werden der aktuell vorliegende LRP der im Gebiet liegenden Gemeinden und Städte sowie weiterführende Fachplanungen der einzelnen Kommunen aufgeführt.

Tab. 4: Übersicht der aktuell vorliegenden Fachplanungen für das FFH-Gebiet.

Landkreis	Ämter/ Amtsfreie Gemeinden und Städte	Landschaftsrahmenplan (LRP)	Landschaftsplan (LP)/ Flächennutzungsplan (FNP)
Dahme-Spreewald	Stadt Königs Wusterhausen	LRP der Landkreise Teltow-Fläming, Teilbereich Zossen und Dahme-Spreewald, Teilbereich Königs Wusterhausen (1994)	LP Königs Wusterhausen (1998/ 1999); FNP Königs Wusterhausen, Entwurf (2015)

1.3.2.1. Landschaftsrahmenplan

Für den Landkreis Dahme-Spreewald liegt der „LRP der Landkreise Teltow-Fläming, Teilbereich Zossen und Dahme-Spreewald, Teilbereich Königs Wusterhausen“ seit dem Jahre 1994 rechtswirksam vor. Er gibt u. a. folgende **Leitlinien** vor:

Naturschutz

- Besonderer Schutz, Pflege und Entwicklung von Biotopen, deren Verlust als irreversibel angesehen werden muss
- Schaffung/ Erhaltung eines Biotopverbundes durch Beibehaltung und Entwicklung extensiver Nutzungsstrukturen bzw. Extensivierung bestehender Nutzungen auch in Bereichen, die nach BbgNatSchG unter Naturschutz stehen

- Erhalt der großen Rückzugsgebiete im Süden und Osten. Keine Zerschneidung [...] der großen zusammenhängenden Waldgebiete.

Naturhaushalt

- Minimierung des Verbrauches von Boden und anderer nicht regenerierbarer Ressourcen,
- Sicherstellung der Wasserversorgung der Region,
- Rückbau der übermäßigen Melioration (Erhöhung des Grundwasserstandes in Teilbereichen der Niederungslandschaft), um die Mineralisierung irreversibler Niedermoorböden zu stoppen

Landschaftsbild/ landschaftsgebundene Erholung

- Erhalt und Förderung des typischen Charakters der alten Siedlungskerne und der kleinteiligen Kulturlandschaft,
- Erhalt/ Entwicklung der bäuerlichen Kulturlandschaft unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse (Beibehaltung einer landwirtschaftlichen Nutzung),
- Erhalt und Entwicklung der Parklandschaften und Landschaften mit vielfältigen Übergängen von Wald und Offenland, als Voraussetzung für die Landschaftsgebundene Erholung

Landwirtschaft

- Die landwirtschaftliche Nutzung soll als wichtiger Bestandteil der Kulturlandschaft erhalten bleiben. Dazu müssen die heute bewirtschafteten Flächen unbedingt zu diesem Zweck erhalten bleiben und die Landwirte als Träger der Landschaftspflege eine neue gesellschaftliche Anerkennung und Unterstützung erhalten.
- Die Bewirtschaftung von Flächen innerhalb von Naturschutzgebieten und in Rückzugsgebieten muss nach Erfordernissen des Biotop- und Artenschutzes erfolgen und entsprechend gefördert werden.
- Es darf kein Grünlandumbruch erfolgen. Niedermoorböden müssen als extensiv genutztes Grünland bewirtschaftet werden oder sollten – nach genauer Prüfung – über Sukzession in Bruchwald überführt werden.
- Zum Schutz des Grundwassers und der damit verbundenen Trinkwasserressourcen ist auf Böden mit geringer Pufferkapazität bzw. in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen der Einsatz chemischer Mittel oder die Aufbringung von Klärschlamm zu unterlassen.

Forstwirtschaft

- Beibehaltung der bestehenden Wald- und Forstflächen. Differenzierte standortgerechte Bewirtschaftung und Umstrukturierung der Bestände.
- Priorität des Natur- und Ressourcenschutzes gegenüber der Holzproduktion, vor allem in naturnahen Waldgebieten und Feucht- und Bruchwäldern.

Touristische Nutzung

- Erhalt und Aufwertung des Landschaftsbildes unter Berücksichtigung und Anerkennung des Naturschutzes als Voraussetzung und „Kapital“ für das Landschaftserleben,
- Erhalt und Stärkung als Naherholungsgebiet

Folgende **Entwicklungsziele** werden konkret für den Tiergarten angegeben:

- Vorrangiger Erhalt naturnaher Waldgebiete
- Erhalt von Grünland,
- Erhalt von Röhrichten und anderen Verlandungsbiotopen.

1.3.2.2. Flächennutzungsplan

Es sind für Königs Wusterhausen und für die Gemeinde Senzig Entwürfe von Flächennutzungsplänen verfügbar. Der Entwurf zum FNP Königs Wusterhausen wurde im August 2003 veröffentlicht und enthält u. a. folgende Ziele und Leitlinien:

Freizeit und Tourismus

- Auslegung eines möglichst umfangreichen Wegenetzes
- Zielpunkte innerhalb des Wanderwegenetzes Gewässer, bewaldete Gebiete (Tiergarten), ehemalige Rieselfelder sowie markante Siedlungsteile

Freiflächen und Naturraum

- Erhalt der Frei- und Grünflächen
- Eingrünung der Ortsrandbereiche
- Anlage und Ergänzung von Alleen
- Neuanlage von Wald durch Aufbau standortgerechter mehrstufiger Mischwaldbestände mit heimischen Arten, dabei sollen bisher offene Flächen weiterhin waldfrei gehalten werden.

Im Entwurf zum FNP Gemeinde Senzig von 1999 sind als relevante Schwerpunkte der Landschaftsentwicklung und des Naturschutzes folgende Leitlinien aufgeführt:

- Erhalt und Pflege der naturhaushaltwirksamen Potentiale Boden, Wasser, Luft als Lebensgrundlage für Mensch, Flora und Fauna
- Vorrang der Innenentwicklung und Nutzung bereits bebauter Bereiche, Vermeidung der Inanspruchnahme bisher unbebauter Flächen
- Schutz, Erhalt und Entwicklung sowie Erweiterung unverbauter Uferbereiche sowie der zusammenhängenden Waldflächen
- Schutz, Erhalt, Pflege und Entwicklung der Naturschutzgebiete, Flächennaturdenkmale, der geschützten Biotope, Vernetzung durch Biotopverbund

Ein Entwicklungsraum mit dem Vorrang des Natur- und Landschaftsschutzes ist der Niederungsbereich NSG „Tiergarten“. Dessen Schutz und der Förderung des Biotopverbundes zu anderen Niederungen wird

große Bedeutung zugemessen. In Verbindung mit waldgeprägter Landschaft und offener Feldflur soll ein strukturierter Landschaftsraum entwickelt werden.

1.3.3. Sonstige Planungen

1.3.3.1. Gewässerentwicklungskonzeption (GEK)

Im Rahmen der Erarbeitung der Maßnahmenprogramme für das Elbegebiet erarbeitet das Land Brandenburg Gewässerentwicklungskonzepte (GEK). Sie sollen in erster Linie alle notwendigen Maßnahmen beinhalten, die für eine Erreichung der WRRL-Ziele aus hydromorphologischer und hydrologischer Sicht sowie im Hinblick auf die Gewässerunterhaltung erforderlich sind. Der Tiergarten befindet sich im Bereich des folgenden GEK-Gebietes:

- Dahm_Dahme3 (Dahme vom Schmöldesee bis zum Nottekanal).

Für das genannte GEK-Gebiet liegt derzeit kein Gewässerentwicklungskonzept vor und es befindet sich aktuell auch nicht in Bearbeitung.

1.3.3.2. Hochwasserrisikomanagement (HWRM)

Der Bereich des FFH-Gebietes weist kein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko auf (vgl. auch Kapitel 1.2.3). Es liegt kein Hochwasserrisikomanagementplan für das Gebiet vor.

1.3.3.3. Artenschutzprogramm "Elbebiber und Fischotter"

Das Artenschutzprogramm "Elbebiber und Fischotter" aus dem Jahr 1999 (MUNR 1999) fasst Schutzstrategien für die beiden Arten, die 1999 in der Rote Liste als "vom Aussterben bedroht" gelten, zusammen, beschreibt deren Artenbestände und ihre Gefährdungen. Oberstes Schutzziel ist die Sicherung der landesweiten Bestände. Als Schutzmaßnahmen werden u. a. genannt:

- Schutz des Lebensraumes
- Verkehrswegeplanung Straße/Schiene
- Naturverträglicher Gewässerausbau/Gewässerunterhaltung
- Regelungen mit der Fischerei
- Lenkung des Tourismus
- Regelungen zur Jagd
- Vermeidung von Konflikten
- Wiederansiedlung

Die Naturschutzstation Zippelsförde dient als Koordinationsstelle.

1.3.3.4. In Verwaltungsakten festgelegte Maßnahmen

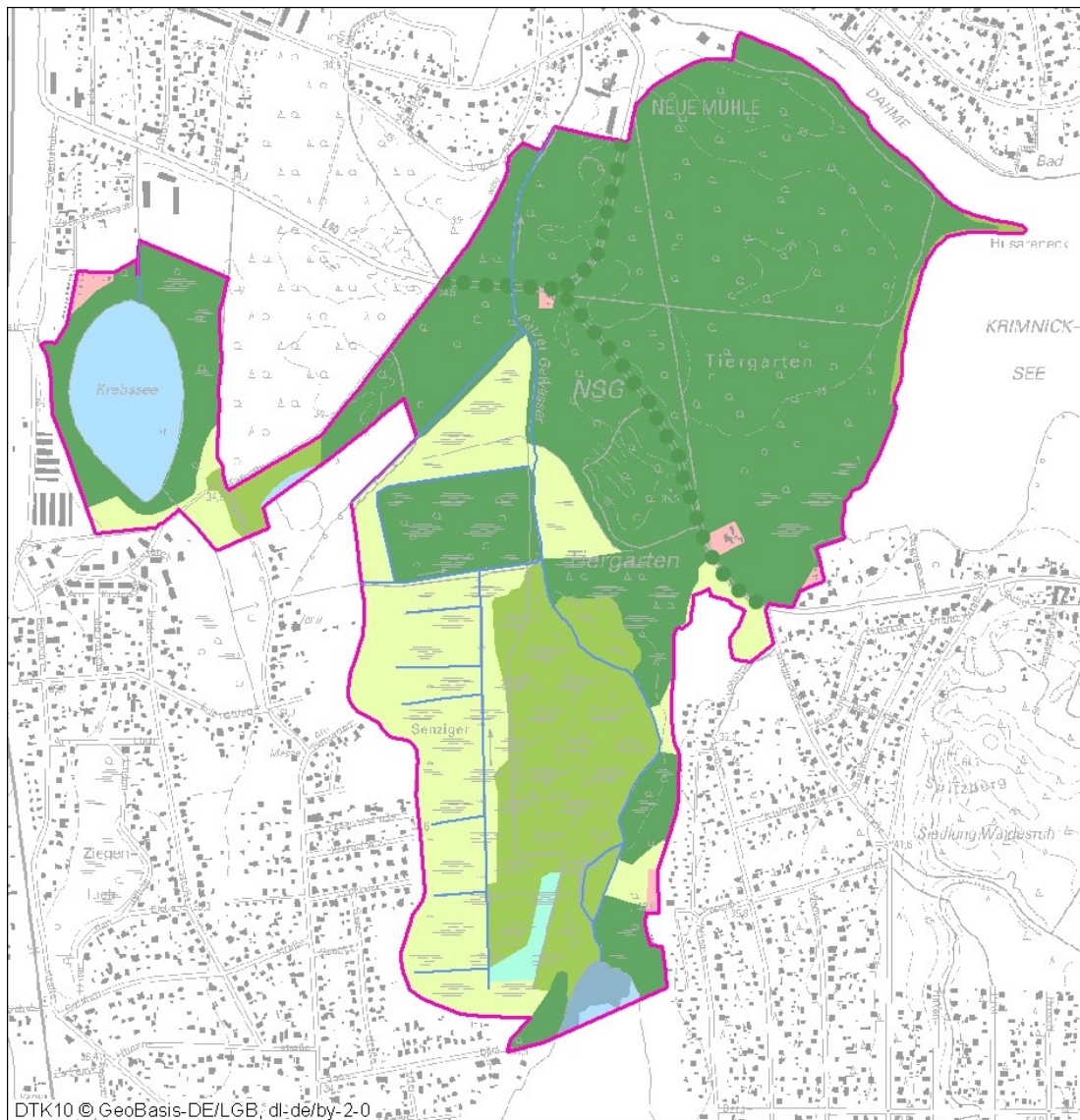
Hinweise auf in Verwaltungsakten festgelegte Maßnahmen (z. B. A + E-Maßnahmen) liegen derzeit nicht vor.

1.3.3.5. Pläne/ Projekte im Sinne des Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-RL

Pläne oder Projekte im Sinne des Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-RL sind im Bereich des FFH-Gebietes derzeit nicht bekannt.

1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Während sich die Talsandflächen des eigentlichen Tiergartens seit historischer Zeit in forstlicher Nutzung befinden, werden die Niederungsfelder des Senziger Luchs überwiegend als Grünland genutzt. Dort sind im Ostteil auch größere Auflassungsflächen (Röhrichtgesellschaften, Moore und Sümpfe) vorhanden. Die übrigen Gebietsteile werden von Standgewässern (Krebssee, Zeesener See), einem Kanal (Fanggraben), Gräben, Feuchtwäldern, Gebüsch, kleinen Privatgrundstücken und Gärten eingenommen (vgl. Abb. 11). Neben der fischereilichen Nutzung wird der Zeesener See auch touristisch genutzt.



Legende











- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Standgewässer |  | Kanäle und Gräben |
|  | Röhrichtgesellschaften |  | Alleen und Baumreihen |
|  | Moore und Sümpfe |  | Grenze FFH-Gebiet "Tiergarten", FFH-Nr.: 49 |
|  | Gras- und Staudenfluren | | |
|  | Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen | | |
|  | Wälder und Forsten | | |
|  | Bebaute Gebiete und Gärten | | |
- Quellen:
 1 - IUS Biotopkartierung Mai - Juli 2017
 2 - FFH-Grenze gemäß digitaler Datenübergabe des NSF; März 2017



Abb. 11: Nutzungen im FFH-Gebiet.

1.4.1. Forstwirtschaft und Jagd

Wälder und Forste nehmen mit etwa 93 ha den größten Flächenanteil (rund 60 %) im FFH-Gebiet ein. Es überwiegen Eichen-Hainbuchenwälder, Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, Eichenforste und Erlenbruchwälder. Zudem kommen Rotbuchenwälder bzw. -forste, Birken-Vorwälder, Eschen- und Nadelholzforste (Douglasie, Kiefer) vor.

Die folgende Abbildung zeigt die Einzelstammentnahme als Form der Bewirtschaftung aus dem Jahr 1994.



Abb. 12: Aufnahme der Bewirtschaftung des Tiergartens 1994 (Quelle: Oberförsterei KW).

Im nördlichen FFH-Gebiet sind zwei Flächen vorhanden, auf denen Saatgutbestände von Trauben- bzw. Stieleiche stehen. Diese dienen der Erhaltung des genetischen Potenzials und der Gewinnung von Vermehrungsgut für forstliche Zwecke (s. Abb. 8 in Kapitel 1.2.2). In den Beständen wird die Häufigkeit und Intensität des Blühens und der Saatgutproduktion durch eine Kronenfreistellung der herrschenden Bäume gefördert. Bei Durchforstungen werden schlechte Phänotypen entnommen.

Nach der Waldfunktionenkartierung der Forst Brandenburg sind den Waldbeständen im FFH-Gebiet "Tiergarten" die Funktionen lokaler Klimaschutzwald, Schutzwald für Forschung und Kultur sowie Erholungswald zugeordnet. Die Abbildungen und Erläuterungen sind im Kapitel 1.2.2 ausgeführt.

Die Forstflächen werden von der Oberförsterei Königs Wusterhausen betreut, Landeswald hingegen von der Landeswaldoberförsterei Hammer.

Im Gebiet ist der Jagdverband Königs Wusterhausen tätig. Seine Mitglieder jagen entweder in Eigenregie oder verpachten das Jagdausübungsrecht an Jagdscheinbesitzer. Auf der Natura 2000-Fläche findet Verwaltungsjagd statt.

Konflikte mit dem Biotop- und Artenschutz ergeben sich aus der Verkehrssicherungspflicht entlang von Bebauungsgrenzen und Verkehrswegen sowie infolge der intensiven Erholungsnutzung.

1.4.2. Landwirtschaft

Mit einem Flächenanteil von etwa 30 ha werden rund 20 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes landwirtschaftlich genutzt. Die Flächen unterliegen ausschließlich der Grünlandnutzung bzw. werden als Grünlandbrachen gegenwärtig nicht genutzt.

Zwei Drittel der Flächen werden von Feuchtwiesen und -weiden eingenommen. Frischwiesen weisen geringe Flächenanteile auf. Ein Drittel der Flächen liegt brach.

Ackerbauliche Nutzung ist im Gebiet nicht vorhanden. Es werden Flächen durch extensive Grünlandbewirtschaftung gepflegt. Die Nutzung ist derzeit naturschutzkonform.

1.4.3. Gewässer

1.4.3.1. Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft

Gewässer nehmen etwa 5% der Flächen des FFH-Gebietes ein (siehe Kapitel 1.1.3.4). Sie werden durch den Wasser- und Bodenverband (WBV) „Dahme-Notte“ unterhalten.

Die Unterhaltung beschränkt sich zurzeit auf das Beräumen von Abflusshindernissen im Fanggraben und den vorhandenen Entwässerungsgräben (WBVDN 2017). Perspektivisch ist nach Angaben des WBV eine Grundräumung notwendig.

1.4.3.2. Fischerei und Angelnutzung

Die an den Tiergarten angrenzende Staabe (Dahme) und der Krimnicksee werden von der Berufsfischerei (Fischerei Aurora GbR) genutzt. Der Zeesener See wird von der Fischerei Bestensee bewirtschaftet (Pachtvertrag bis Ende 2020). Staabe (Dahme), Krimnicksee und Zeesener See werden zudem als Angelgewässer genutzt. Am Krebssee und am Nordende des Zeesener Sees, das in das FFH-Gebiet hineinragt, sind keine ausgewiesenen Angelstellen vorhanden (UNB Untere Naturschutzbehörde 2018, schriftl.).

Nach Auskunft der örtlichen Fischereibetriebe und Angler sind in den betrachteten Gewässern für den Fischfang v.a. Hecht, Aal, Barsch, Rotaugen (Plötze) und Rotfeder bedeutsam. Angelkarten können u.a. in Cocos Angelcenter in Königs Wusterhausen erworben werden. Am Zeesener See ist der Angelverein Zeesen „Seeblick“ e.V. ansässig.

Im FFH-Gebiet ist laut RVO vom 30. Juni 1995 im § 5 Abs. (1) Nr. 3 die ordnungsgemäße fischereiwirtschaftliche Flächennutzung zulässig, ausgewiesene Angelstellen gibt es innerhalb des FFH-Gebietes nicht (UNB, schr. Mittlg. 2018).

1.4.3.3. Baden

Am Nordufer des Krimnicksees gegenüber dem Husareneck befindet sich das Strandbad Neue Mühle mit Rettungsschwimmer, Liegewiese und Ruderbootverleih. Das Bad ist von Mai bis September geöffnet. Auch im Tiergarten selbst sind am westlichen Ufer des Sees wilde Badestellen vorhanden. Auf dem Krimnicksee gibt es eine Wasserskistrecke.

Am Ostufer des Zeesener Sees, etwas südlich des FFH-Gebietes, liegt das Strandbad Zeesen mit Sandstrand und Badesteg. Gegenüber der Badestelle gibt es einen Ruderbootverleih. Im Sommer (Juli) findet alljährig ein Langstreckenschwimmen auf dem See statt.

1.4.4. Tourismus und Sport

Das FFH-Gebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Stadt Königs Wusterhausen. Angrenzend finden sich Siedlungen der Ortsteile Senzig und Zeesen. Der Erholungs- und Freizeitnutzungsdruck ist hoch. Es gibt Waldparkplätze, von denen aus mehrere Wanderwege, u. a. der „Rundweg Tiergarten“ (Markierung grüner Strich), der „5-Seen-„Wanderweg“ (Markierung grüner Punkt), der Wanderweg „Krüpelsee“ (Markierung roter Punkt) und der „Rundweg Zeesener See“ (Markierung gelber Punkt), ein Baumpfad und ein Waldlehrpfad, durch das Gebiet führen. Der Wanderweg „Rundweg Tiergarten“ führt am Ufer von Staabe und Krimnicksee vorbei. Dort sind Bänke und ein überdachter Sitzplatz (am „Husareneck“) vorhanden.

1.4.5. Verkehrsinfrastruktur

Das FFH-Gebiet „Tiergarten“ wird von der Storkower Straße (L 40) und der Tiergartenstraße durchschnitten. Südöstlich des Krebssees reicht die Fasanenstraße, eine Anliegerstraße, bis in das Gebiet hinein. Westlich des FFH-Gebietes verläuft die Bahnstrecke Berlin-Cottbus.

Storkower Straße und Tiergartenstraße mit zwei anliegenden isolierten Wohngrundstücken besitzen einen beträchtlichen Trenneffekt und fragmentieren das Waldgebiet des Tiergartens in drei Teile. Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens stellen die Straßen starke Stör- und Emissionsquellen im Gebiet dar (Herrmann, 2000).

Der Tiergarten selbst wird durch zahlreiche Waldwege erschlossen. Es sind einige Wander- und Radwanderwege sowie ein Waldlehrpfad ausgewiesen (siehe Kapitel 1.4.4).

1.4.6. Altlasten und Altlastenverdachtsflächen

Altlasten und Altlastenverdachtsflächen sind derzeit im FFH-Gebiet nicht bekannt.

Im FFH-Gebiet sind keine Kampfmittelverdachtsflächen vorhanden.

1.4.7. Naturschutzmaßnahmen/ Vertragsnaturschutz

Im „Tiergarten“ finden alljährlich Vertragsnaturschutz-Maßnahmen statt, die zum einen durch den Naturpark Dahme-Heideseen und zum anderen vom LFU, Außenstelle Cottbus, finanziert und betreut werden. Bei den Pflegeflächen handelt es sich um Feuchtwiesen auf den Moorflächen des Senziger Luchs. Sie haben bisher eine Größe von 8,24 ha. Zur angestrebten weiteren Verbesserung der Biotopqualität sieht der Vertrag eine regelmäßige Nutzung vor, die mindestens einen Nutzungsgang pro Jahr und Düngungsverzicht beinhaltet (HAUBOLD, schr. Mittlg. 2018).

1.5. Eigentümerstruktur

Im FFH-Gebiet „Tiergarten“ befindet sich der überwiegende Teil der Flächen (56,98 %) im Eigentum von Bund und Land. 3,41 % der Flächen werden vom umliegenden Landkreis Dahme Spreewald bzw. von der Stadt Königs Wusterhausen verwaltet. 35,19 % der Flächen befinden sich in Privateigentum (39 Eigentümer). Zudem gibt es einen anderen Eigentümer. Bei 0,02 % der Flächen wurde der Eigentümer nicht übermittelt.

Tab. 5: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Eigentümer	Fläche in ha	Anteil im Gebiet %
Bundesrepublik Deutschland	1,01	0,66
Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (BVVG)	0,38	0,25
Land Brandenburg	85,93	56,07
Gebietskörperschaften	3,41	2,23
Privateigentum	53,94	35,19
Andere Eigentümer	8,56	5,58
nicht übermittelt	0,03	0,02
Gesamtergebnis	153,26	100

1.6. Biotische Ausstattung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der terrestrischen Bestandsaufnahme der Biotope nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren (BBK; LUA 2004, 2007) zusammengefasst. Es werden Aussagen zum Bestand und Flächenumfang von Lebensraumtypen, gesetzlich geschützten Biotopen bzw. zu wertgebenden Pflanzen- und ausgewählten Tierarten und deren Verbreitung getroffen. Die Beschreibung sowie die Bewertung der FFH-Lebensraumtypen erfolgt nach den vorgegebenen Schemata des LUGV (Stand 2014). Die Bewertung der Arten erfolgt gemäß dem BfN-Skript 480 (2017) sowie der 2. Überarbeitung der Bewertungsschemata der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring (BfN 2015). Die Inhalte dieses Kapitels werden auf Karte 2 „Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope“ sowie Karte 3 „Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie“ des Managementplans kartographisch dargestellt.

Die Biotope wurden bei der Kartierung nach BBK-Methodik in ihrer gesamten Größe erfasst und werden auch vollständig auf den Karten abgebildet. Deshalb ist es möglich, dass die kartierten Flächen über die FFH-Gebietsgrenzen hinausreichen.

Über die Grenzen des FFH-Gebietes hinausgehende Flächen fließen nicht in die statistische Auswertung des FFH-Gebietes ein.

Die im Schutzgebiet durchgeführten Untersuchungen von HUNNESHAGEN (1993) und die Biotopkartierungen von HERRMANN (1999) werden bei der Auswertung berücksichtigt.

1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung

Zu den prägenden Strukturen des FFH-Gebietes gehören der Niederungswaldkomplex des Tiergartens, die ausgedehnte Offenlandschaft des Senziger Luchs und der am NW-Rand gelegene Krebssee mit seiner breiten Verlandungszone und einem geschlossenen Bruchwaldgürtel. Auch die nördliche Uferzone des Zeesener Sees ist in das FFH-Gebiet integriert. Krimnicksee und Staabe (ein etwas verbreiteter Abschnitt der Dahme) grenzen im NO an das Gebiet.

HUNNESHAGEN (1993) listet in einem LSG-Gutachten die ökologisch wertvollen Biotope des FFH-Gebietes auf. Zusätzlich benennt er auch die für das Gebiet charakteristischen Waldgesellschaften: Brennessel-Erlenbruchwald, Großseggen-Erlenbruchwald, Hainrispen-Buchen-Traubeneichenwald, Moder-Buchenwald, Erlen-Eschenwald und Stieleichen-Birkenwald. Zum weiteren Inventar des Gebietes zählt er Drahtschmielen-Heide auf einer ehemaligen Kahlschlagfläche, Frischwiesen, Feuchtwiesen, Röhrichte und Wasserpflanzengesellschaften.

HERRMANN (1999) ermittelte 7 Biotoptypen die den Kriterien der FFH-Richtlinie entsprechen. Dazu zählen neben den bei HUNNESHAGEN (1993) genannten auch feuchte Hochstaudenfluren, magere Flachland-Mähwiesen und Pfeifengraswiesen kalkreicher Böden.

Wegen der direkten Verbindung der Dahme über den Fanggraben (lt. Karte „Pätzer Gewässer“) mit der Seenkette Zeesener See - Pätzer Vorder- und Hintersee hat das Gebiet auch im Biotopverbund der regionalen Feuchtgebiete eine besondere Bedeutung.

In der folgenden Tabelle werden die im Gebiet vorhandenen Biotopklassen und deren Flächenanteile dargestellt.

Tab. 6: Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Biotopklassen	Größe in ha	Anteil am Gebiet %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Fließ- und Standgewässer	6,80	4,44	6,80	4,44
Röhrichtgesellschaften	0,93	0,61	0,93	0,61
Moore und Sümpfe	0,99	0,64	0,99	0,64
Gras- und Staudenfluren	29,11	18,99	20,74	13,52
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	20,19	13,17	19,73	12,87
Wälder und Forsten	94,15	61,43	69,99	45,67
Bebaute Gebiete und Gärten	1,09	0,71	0	0
Summe:	153,26	100	119,18	77,75

Anm.: Linien- und Punktbiotope bleiben bei den Flächenbilanzen unberücksichtigt.

In Tab. 7 werden die im Gebiet kartierten, besonders seltenen, für Brandenburg oder Deutschland naturschutzfachlich bedeutsamen Vorkommen von Pflanzen- oder Tierarten und deren Lebensräume tabellarisch aufgelistet. Die Artenauswahl umfasst Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Arten der Kategorie 1 und 2 der Roten Listen des Landes Brandenburg sowie weitere Arten mit besonderer internationaler und nationaler Verantwortung Brandenburgs entsprechend ILB (2017) und Anhang 4.4 in LFU (2016).

Die Nummern der Biotope finden sich auf Karte 2, sofern es sich um FFH-LRT handelt. Alle Biotope mit Nummern sind in der Zusatzkarte „Biotoptypen“ dargestellt.

Tab. 7: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Art	Vorkommen im Gebiet/Lage	Bemerkung/Quelle
Säugetiere		
Biber (<i>Castor fiber albicus</i>)	2017 frische Fraßspuren am Krebssee, dessen Ablauf und am Fanggraben (= Pätzer Gewässer) (IUS)	2015 Biberstau im Fanggraben
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Totfund 2005 und 2012 auf L 40 Nähe Fanggraben (Daten NSF) 2017 Kotfund am Zeesener See (IUS)	
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2017 nachgewiesen im Tiergarten (IUS)	HUNNESHAGEN (1993)
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)	2017 nachgewiesen im N und O des Tiergartens (IUS)	
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2017 nachgewiesen im Tiergarten (IUS)	HUNNESHAGEN (1993)

Art	Vorkommen im Gebiet/Lage	Bemerkung/Quelle
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	2017 nachgewiesen im Tiergarten (IUS)	HUNNESHAGEN (1993)
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	2017 nachgewiesen im N und O des Tiergartens (IUS)	
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	zitiert in NSG-Gebietssteckbrief (Datengrundlage NSF 2017)	
Vögel (Zufallsnachweise 2017 durch IUS im Rahmen der Kartierung der Vegetation und der Säugetiere und Zitate aus dem NSG-Gebietssteckbrief (Datengrundlage NSF 2017))		
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)		zitiert in NSG-Gebietssteckbrief (Datengrundlage NSF 2017)
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	Brutverdacht am Fanggraben	
Kranich (<i>Grus grus</i>)	am Krebssee und im Senziger Luch auf Nahrungssuche und mit Jungtier	im Gebiet wahrscheinlich 3 Brutpaare, Brutnachweis für das Senziger Luch
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	geeignetes Habitat: Stieleichen-Hainbuchenwald im Nordosten des Gebietes	zitiert in NSG-Gebietssteckbrief (Datengrundlage NSF 2017)
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Nahrungssuche, Brut im Bereich der gebüschreichen Wiesen scheint möglich	
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Nahrungssuche	HUNNESHAGEN (1993)
Schwarzspecht (<i>Dryoperus martius</i>)	im Biotop 25 rufend, Brut im Bereich der Waldflächen des Gebietes wahrscheinlich	
Fische		
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	Zeesener See südlich FFH-Gebiet, Krimnicksee östlich FFH-Gebiet	Datenübergabe NSF 2017, Angaben Fischereipächter über den Zeitraum 2015 - 2019
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	Krebssee	SDB (Stand 10.2006), Datenübergabe NSF 2017
Schmetterlinge		
<i>Scopula corrivalaria</i> (ein Nachtschmetterling)		zitiert in NSG-Gebietssteckbrief (Datengrundlage NSF 2017), bisher 156 Arten der Nachtschmetterlinge nachgewiesen, darunter diese stark gefährdete Art
Mollusken		

Art	Vorkommen im Gebiet/Lage	Bemerkung/Quelle
Große Flussmuschel (<i>Unio tumidus</i>)	2017 Leerschalen am Zeesener See (IUS)	Vorkommen von Großmuscheln ist Voraussetzung für Fortpflanzung des Bitterlings
Pflanzen (Nachweise 2017 durch IUS im Rahmen der Kartierung der Vegetation)		
Steifblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza incarnata</i>)	im Biotop 3747NO0055	NSG-Gebietssteckbrief (Datengrundlage NSF 2017)
Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>)	im Biotop 3747NO0032 bestätigt, über 500 Expl., neu im Biotop 3747NO0055	LUA (2000) im Senziger Luch, ohne Fundjahr (LFU-Datenbestand)
Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>)	im Biotop 3747NO0032 bestätigt	LUA (2000)
Schwarzschof-Segge (<i>Carex appropinquata</i>)	2017 bestätigt in den Biotopen 3747NO1002, 3747NO0022, 3747NO0025, 3747NO0026, 3747NO0028, 3747NO0030, 3747NO0032, 3747NO0034, 3747NO0038, 3747NO0066	LUA (2000)
Sumpf-Dreizack (<i>Triglochin palustre</i>)	im Biotop 3747NO0032 bestätigt	LUA (2000), NSG-Gebietssteckbrief (Datengrundlage NSF 2017)
Krebsschere (<i>Stratiotes aloides</i>)	in den Biotopen 3747NO0021, 3747NO0022, 3747NO0064, 3747NO0065 nachgewiesen	

Die Beurteilung des Erhaltungszustandes bzw. -grades von LRT und Arten in den nachfolgenden Kapiteln erfolgt auf Grundlage der drei Bezugsebenen:

- Biogeographische Region
- FFH-Gebietsebene
- Ebene des Vorkommens eines LRT/ einer Art

Tab. 8 stellt die Bewertungskriterien je Bezugsebene dar.

Tab. 8: Bezugsebenen und Kriterien für die Bestimmung des Zustandes von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL.

Bezugsebenen	Bewertungsstufen	Kriterien Erhaltungsgrad/-zustand LRT	Kriterien Erhaltungsgrad/ -zustand Art
Biogeographische Region	Grün: günstig Gelb: ungünstig- unzureichend Rot: ungünstig- schlecht	Erhaltungszustand LRT: • aktuelles natürliches Verbreitungsgebiet* • aktuelle Fläche des LRT innerhalb des aktuellen natürlichen Verbreitungsgebietes • spezifische Strukturen und Funktionen (einschl. lebensraumtypischer Arten • Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand Art: • aktuelles natürliches Verbreitungsgebiet* • Population • Habitat der Art • Zukunftsaussichten
FFH-Gebiet	A: hervorragend B: gut C: durchschnittlich oder eingeschränkt	Erhaltungsgrad LRT: • Erhaltungsgrad der Struktur • Erhaltungsgrad der Funktionen • Wiederherstellungsmöglichkeiten	Erhaltungsgrad Art: • Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitatelemente • Wiederherstellungsmöglichkeiten
Erfassungseinheit	A: hervorragend (= günstiger Zustand) B: gut (= günstiger Zustand) C: mittel bis schlecht (= ungünstiger Zustand)	Erhaltungsgrad LRT: • Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen • Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars • Beeinträchtigungen	Erhaltungsgrad Art: • Habitatqualität • Zustand der Population • Beeinträchtigungen

*Hinweis: innerhalb **und** außerhalb von FFH-Gebieten

1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

In Auswertung der aktualisierten Biotoptypen- und LRT-Kartierung sollen nun die LRT des Standarddatenbogens und die aktuell ausgewiesenen LRT miteinander verglichen werden (s. Tab. 9). Es erfolgt eine Kennzeichnung, welche LRT für das Gebiet maßgeblich sind. „Maßgeblich“ sind alle LRT/Arten die im Standarddatenbogen stehen oder dort aufgenommen werden. Diese werden im Folgenden näher beschrieben.

Tab. 9: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Code	Bezeichnung des LRT	Angabe SDB (Stand: 10.2006)			Ergeb. der Kartierung / Auswertung				
		ha	%	EHG	LRT-Fläche 2017		aktueller EHG		maßgeb. LRT
					ha	Anzahl			
3150	Natürliche eutrophe Stillgewässer	11	7,18	B	7,28	2	B	B*	x
					0,25	1	C		
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	1	0,65	C	0	0,6	C		x
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	1	0,65	-	-	-	-		-
6410	Pfeifengraswiesen	4	2,61	B	0,42	1	B	C*	x
					1,28	1	C		
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	3	1,96	C	3,65	3	B	B*	x
					0,08	2	C		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	3	1,96	C	-	-	-		-
9110	Hainsimsen-Buchenwald	-	-	-	5,48	1	B		x
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald	10	6,52	B	8,64	2	B	B*	x
					7,89	2	C		
9190	Alte bodensaure Eichenwälder	35	22,84	B	31,81	6	C		x
91E0	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	1	0,65	-	1,68	1	C		x

*EHG gesamt auf der Ebene des FFH-Gebietes

1.6.2.1. LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Bewertung des LRT

Der LRT ist im Standarddatenbogen (Stand 10.2006) mit einer Fläche von 11 ha enthalten. Das entspricht rund 7,2 % der Gesamtfläche. Damit verfügt der LRT „Natürliche eutrophe Seen“ entsprechend SDB bezogen auf das Gesamtgebiet über einen relativ großen Flächenanteil bezogen auf das Gesamtgebiet. In der aktuellen Kartierung wurde der LRT für eine Fläche von 7,53 ha aufgenommen. Das entspricht 5 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes.

Bei den aktuellen Kartierungen konnte der LRT für den Krebssee (Biotop 3747NO0004, Größe 6,35 ha) und die in das FFH-Gebiet hineinragende Nordspitze des Zeesener Sees (Biotop 3747NO0021 und 1003, Größe 0,93 ha bzw. 0,25 ha) bestätigt werden. Der LRT umfasst neben dem eigentlichen Wasserkörper auch den amphibischen Bereich mit Röhrichten, Hochstaudenfluren und Seggenrieden. Ähnlich der Situation im Jahr der Ersterfassung 1999 waren 2017 im Krebssee nur artenarme Tauchfluren aus Rauem Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) vorhanden. Die Schwimmblattvegetation ist mit größeren Beständen von See- und Teichrose (*Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*) gut entwickelt, die Verlandungsvegetation ist typisch ausgebildet und verfügt über mehrere Vegetationsstrukturelemente wie Röhrichte, Weidengebüsche und Erlenbrüche. Die breite Röhrichtzone ist aktuell kaum anthropogen beeinträchtigt und setzt sich aus Schmalblättrigem Rohrkolben (*Typha angustifolia*) und Schilf (*Phragmites australis*) zusammen.

Im nördlichen und zum FFH Gebiet zählenden Teil des Zeesener Sees ist das Arteninventar etwas reichhaltiger als im Krebssee ausgebildet. Im Flachwasser der Verlandungszone ist neben Rauem Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) auch wiederholt die Krebschere (*Stratiotes aloides*) in Einzelexemplaren, kleinen und größeren Beständen vorhanden. Auch die Schwimmblattvegetation ist hier gut entwickelt, am Bestandsaufbau sind neben *Nymphaea alba* und *Nuphar lutea* auch Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) beteiligt.

Hingegen konnte 2017 der LRT im Biotop 3747NO0008 (Größe 0,2 ha) nicht mehr bestätigt werden. Das Biotop wurde durch den Erstkartierer dem LRT zugeordnet (vgl. BBK-Datenbank), fehlt jedoch im damaligen NSG-Kartierbericht. Selbst bei kompletter Einbeziehung des Biotops in die LRT-Kulisse können die Ursachen für die aktuelle Abweichung der LRT-Flächengröße vom SDB (ca. ca. 3,5 ha) nicht nachvollzogen werden. Möglicherweise liegt ein Übertragungsfehler vor.

Offenbar wird das südlich an die Streuobstwiese angrenzende Kleingewässer (Biotop 3747NO0008) intensiver privat genutzt. Im sehr trüben Wasser wurden mehrere große Karpfen beobachtet, es gibt eine Bootsanlegestelle und Scherrasen grenzen partiell unmittelbar an das Teichufer. Submerse Vegetation und Schwimmblattvegetation waren nicht auszumachen. Nur am Nordufer ist ein schmaler Röhrichtstreifen aus Schilf (*Phragmites australis*) vorhanden. Da sich das Gewässer außerhalb der FFH-Gebietskulisse befindet, ist zu klären, ob hier eine LRT-Fläche entwickelt werden kann.

Habitatstrukturen

Bedingt durch die geringen bzw. größeren Defizite bei der aquatischen Vegetation wurde dieses Bewertungskriterium in zwei Biotopen mit „B“ (Krebssee und 3747NO0021 im Zeesener See) und für den restlichen Teil des Zeesener Sees im FFH Gebiet (3747NO1003) mit „C“ bewertet. Die Schwimmblattvegetation ist in den beiden mit „B“ bewerteten Biotopen typisch ausgebildet. Die aus Röhrichten, Weidengebüschen und Erlenbruchwald gebildeten Verlandungsvegetationsstrukturen sind hier recht vollständig vorhanden.

Arteninventar

Aufgrund der Artenarmut an charakteristischen Pflanzenarten (Raues Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) ist das lebensraumtypische Arteninventar im Krebssee und im Zeesener See (3747NO1003) nur in Teilen vorhanden (C). In der Nordspitze des Zeesener Sees (3747NO0021) ist das Arteninventar aber weitgehend vorhanden (B). Hier wurden u. a. auch Krebschere (*Stratiotes aloides*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) kartiert.

Gefährdung/Beeinträchtigung

Der Krebssee und die Nordspitze des Zeesener Sees (3747NO0021) sind mittel beeinträchtigt (B). Künstlicher Zu- und Ablauf beeinträchtigen die Hydrologie des Krebssees und könnten die fortschreitende Verlandung verstärken. Auf dem Luftbild sind drei Bootsliiegstellen erkennbar. Da im Krebssee keine fischereiliche Nutzung stattfindet, kann hier ein Fischbesatz ausgeschlossen werden. Für den Zeesener See wurde im laufenden Jahr 2018 bisher kein Pachtvertrag unterzeichnet. Aktuell findet daher kein Fischbesatz statt (UNB LDS Mail vom 23.07.2018).

In der Nordspitze des Zeesener Sees (3747NO0021) wurden abschnittsweise Algenmatten beobachtet. Diese deuten auf stärkere Nährstoffeinträge, deren Ursachen gegenwärtig nicht eindeutig auszumachen sind. Für die im Rahmen der Erstkartierung beobachtete intensive Freizeitnutzung des Seeteils gab es 2017 keine Hinweise mehr.

Der andere im FFH Gebiet gelegene Teil des Zeesener Sees (3747NO1003) wird als stärker beeinträchtigt (C) eingestuft, da der See insgesamt relativ intensiv durch verschiedene Freizeitnutzungen beansprucht wird. Am Westufer befindet sich eine stark frequentierte Bootsanlegestelle. Der Bootsverkehr

(ausschließlich Ruderboote) wirkt hier beeinträchtigend auf die charakteristischen Wasserpflanzengesellschaften. Hinzu kommen Angelsport und Badebetrieb.

Gesamterhaltungsgrad

Tab. 10 und Tab. 11 geben einen Überblick über die ermittelten Erhaltungsgrade des LRT auf Ebene der Einzelflächen und des FFH-Gebietes. Der LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons“ wurde drei Biotopen zugeordnet und wird insgesamt gut (B) eingestuft.

Der LRT 3150 wurde sowohl 2006 (Angabe Standarddatenbogen) als auch in der aktuellen Kartierung 2017 auf Gebietsebene mit dem Erhaltungsgrad B (gut) eingeschätzt.

Damit ist unter Berücksichtigung der genannten Beeinträchtigungen (fortschreitende Verlandung, Faulschlammabfuhr) nach gutachterlicher Einschätzung der maximal erreichbare EHG erreicht.

Tab. 10: Erhaltungsgrade des LRT „Natürliche eutrophe Seen“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0
B - gut	7,28	4,8	2	0	0	0	2
C - mittel bis schlecht	0,25	0,2	1	0	0	0	1
Gesamt B	7,53	5	3	0	0	0	3
LRT-Entwicklungsflächen							
3150	0,20	0,1	1	0	0	0	1

In der folgenden Tabelle werden die Erhaltungsgrade der LRT-Einzelflächen betrachtet.

Tab. 11: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Natürliche eutrophe Seen“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur ¹	Arteninventar ²	Beeinträchtigung ³	Gesamt
NF17008-3747NO0004	6,35	B	C	B	B
NF17008-3747NO0021	0,93	B	B	B	B
NF17008-3747NO1003	0,25	C	C	C	C

Legende: 1: A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht
 2: A = vorhanden, B = weitgehend vorhanden, C = in Teilen vorhanden
 3: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfes

Zum Referenzzeitpunkt war der LRT 3150 mit einer Größe von 11,0 ha angegeben und befand sich in einem guten (B) Erhaltungsgrad. Die Fläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet ist nach den aktuellen Kartierungen gegenüber den Angaben aus dem SDB um ca. 3,50 ha kleiner (vgl. Tab. 11).

Die Verbesserung der hydrologischen Situation und die weitestgehende Einschränkung der Nährstoffbelastung sind für den langfristigen Erhalt des für das Gebiet maßgeblichen LRT 3150 notwendig.

Für die langfristige Sicherung des guten Erhaltungsgrades werden deshalb biotopbezogene Erhaltungsmaßnahmen geplant. Die Reduzierung der Flächengröße des LRT aufgrund eines wissenschaftlichen Fehlers wurde in den SDB übernommen, vgl. Tab. 45. Daher ist die Planung von Wiederherstellungsmaßnahmen nicht sinnvoll.

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT 3150 mit ungünstig-unzureichend (uf1) bewertet (LFU 2016a). Für den Erhaltungszustand des LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT (LFU 2016). Der Anteil des LRT 3150 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LFU (2016) ca. 31 %.

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

Bewertung des LRT

Der LRT wird im Standarddatenbogen (Stand 10.2006) mit einer Flächenausdehnung von 1 ha geführt, fehlt jedoch im NSG-Kartierbericht von HERRMANN (2000). Die im SDB enthaltene LRT-Fläche entspricht rund 0,65 % der Gesamtfläche. Damit verfügt der LRT „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ entsprechend SDB bezogen auf das Gesamtgebiet nur über einen geringen Flächenanteil.

2017 konnte der LRT im FFH-Gebiet bestätigt werden. Lediglich der Nordteil des Fanggrabens (Biotop 3747NO0014) wurde als LRT-Fläche ausgewiesen. Das möglicherweise künstlich entstandene Fließ (bereits im Schmettauschen Kartenwerk enthalten) ist im betreffenden Abschnitt begradigt und verfügt überwiegend über steile Uferböschungen. Die Gesamtausdehnung beträgt nun ca. 0,6 ha. Derzeit fehlen die typischen Fließgewässerarten trotz eines insgesamt naturnahen Erscheinungsbildes des Fanggrabens (Pätzer Gewässer) und erkennbarer Fließbewegung. Als einzige Wasserpflanzenart, die für den LRT charakteristisch ist, wurde das Raue Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) festgestellt. Das Fließgewässer ist überwiegend stark beschattet. Uferröhrichte sind nicht ausgebildet. Der Fanggraben wird aktuell nicht unterhalten.

Gesamterhaltungsgrad

In Tab. 12 sind die Erhaltungsgrade des LRT 3260 im FFH-Gebiet dargestellt. Der LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*“ wurde 2017 dem Biotop 3747NO0014 zugeordnet und weist einen mittleren bis schlechten EHG (C) auf.

Damit ist unter Berücksichtigung der genannten Beeinträchtigungen (Laufbegradigung, überwiegend steile Uferböschung) nach gutachterlicher Einschätzung der maximal erreichbare EHG erreicht.

Tab. 12: Erhaltungsgrade des LRT „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0
B - gut	0	0	0	0	0	0	0
C - mittel bis schlecht	0,6	0,4	0	1	0	0	1
Gesamt C	0,6	0,4	0	1	0	0	1

In der folgenden Tabelle werden die Erhaltungsgrade der LRT-Einzelflächen betrachtet.

Tab. 13: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur ¹	Arteninventar ²	Beeinträchtigung ³	Gesamt
NF17008-3747NO0014	0,6	C	C	C	C

Legende:

1: A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht

2: A = vorhanden, B = weitgehend vorhanden, C = in Teilen vorhanden

3: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Obwohl für die Wiederherstellung des guten Erhaltungsgrades biotopbezogene Erhaltungsmaßnahmen vorzusehen sind, wird im konkreten Fall kein Handlungsbedarf festgestellt. Die aktuelle starke Beschattung durch die angrenzenden Gehölzbestände, bei denen es sich komplett um LRT-Biotope handelt, verhindert die Ausbildung der typischen krautigen Wasservegetation und von Ir-typischen Uferrohrbüschen.

Der Verzicht auf eine Festlegung von Maßnahmen wird im Kapitel 2.5 (Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte) begründet. Für die Verbesserung der LRT-Ausprägung im Biotop 3747NO0014 müssten die stark beschatteten Ufer freigestellt werden. Das würde zu Beeinträchtigungen in den angrenzenden Wald-LRT führen. Dieser Eingriff wird als unverhältnismäßig angesehen. Nach gutachterlicher Einschätzung ist daher für den betreffenden Abschnitt des Fanggrabens das Zulassen der natürlichen eigendynamischen Entwicklung sinnvoll.

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT 3260 mit ungünstig-unzureichend (uf1) bewertet (LFU 2016). Für den Erhaltungszustand des LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculus fluitantis und des Callitriche-Batrachion“ besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT (LFU 2016). Der Anteil des LRT 3260 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LFU (2016) ca. 17 %.

1.6.2.3. LRT 6120 - Trockene, kalkreiche Sandrasen

Dieser LRT wurde 1999 nur als Initialstadium eines Graselken-Heidelken-Rasens in einer trockenen Ackerbrache nordöstlich des Krebssees sowie in fragmentarischer Form in einigen Brachflächen, Weg- und Waldsäumen sowie lückigen Aufforstungsflächen (HERRMANN 2000) festgestellt. Im SDB (Stand 10.2006) wird eine LRT-Fläche von 1 ha ausgewiesen, was rund 0,65 % der Gesamtfläche entspricht.

2017 konnte der LRT nicht bestätigt werden, da die damalige Ackerbrache (Biotop 3747NO0001) mittlerweile aufgeforstet wurde und die Sukzession vorangeschritten ist. Trotz des Vorhandenseins charakteristischer Pflanzenarten fehlen die den LRT kennzeichnenden Arten nun komplett, die Aufforstungsfläche ist zudem stark gestört.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT wurde aus dem SDB gestrichen (vgl. Tab. 45) und ist somit kein maßgebliches Erhaltungsziel. Für eine Entwicklung des LRT fehlen innerhalb der Gebietskulisse geeignete Biotope. Daher kann die Planung von Wiederherstellungsmaßnahmen entfallen.

1.6.2.4. LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Bewertung des LRT

Bei der Erstkartierung konnten drei Biotope (3747NO0032, 0066 und das Begleitbiotop 0055) dem LRT „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ (Biotopcode 05102) zugeordnet werden. Im SDB (Stand 10.2006) wird eine LRT-Fläche von 4 ha ausgewiesen. Das entspricht rund 2,61 % der Gesamtfläche. Bei der Kartierung 2017 wurde der LRT erneut in zwei Biotopen (3747NO0032 und Begleitbiotop 0055) auf einer Gesamtfläche von 1,7 ha ermittelt, das entspricht ca. 1,1 % des FFH-Gebietes. Die Ursache der starken Schrumpfung der LRT-Fläche, verglichen mit der Erstkartierung, liegt in der längeren Nutzungsauffassung und in der Artenverarmung besonders im Nordteil des ehemaligen Biotops 3747NO0066. Die Fläche von Biotop 3747NO0066 wurde 2017 als Entwicklungsfläche zu LRT 6410 kartiert. Aktuell ist das Biotop in seiner Abgrenzung deutlich verkleinert.

Die beste Ausprägung hat ein schmales krautreiches Wiesenstück am O-Rand des Luchs (Biotop 3747NO0032), das nach langjähriger privater Nutzung nun im Rahmen des Vertragsnaturschutzes bewirtschaftet wird (HAUBOLD, mdl. Mittlg.). Hier haben sich eine Fülle typischer Arten der Pfeifengraswiesen bis heute halten können. Stellvertretend seien genannt: Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Gew. Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) und Zittergras (*Briza media*). Im Biotop wurden zum Kartierzeitpunkt mehr als 500 Exemplare des Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis*) gezählt. Der nördliche Teil des Biotops (nördlich Wohnbebauung) ist offenbar schon mehrere Jahre ohne Nutzung.

Das zentral im Zeesener Luch gelegene Biotop (3747NO0026) ist von langjähriger Auffassung betroffen (HERRMANN 2000, HAUBOLD, mdl. Mittlg.) und hat sich zu einer Großseggenwiese entwickelt, die zunehmend von Weidengebüschen bedrängt wird. Da punktuell noch Fragmente der Pfeifengraswiesen vorhanden sind (z. B. Schmalblättriges Wollgras - *Eriophorum angustifolium*), wird das Biotop aktuell als LRT-Entwicklungsfläche bewertet. Im östlich an den Fanggraben grenzenden Biotop (3747NO0030) haben sich 2017, ebenfalls nach längerer Auffassung, dichte feuchte Hochstaudenfluren entwickelt, der LRT konnte hier nicht mehr bestätigt werden. Teile des Biotops 3747NO0055 (SO-Teil am Graben) werden im Zuge der aktuellen Kartierungen wieder den Pfeifengraswiesen zugeordnet (Begleitbiotop), da sich hier u. a. Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*) und Graugrüne Segge (*Carex flacca*) noch mit höherer Stetigkeit finden. Das östlich angrenzende Biotop 3747NO0066 ist aufgrund des kleinflächigen Vorhandenseins von charakteristischen Elementen des LRT 6410 (*Caltha*

palustris, *Lathyrus palustris*, *Thalictrum flavum*) und extensiver Bewirtschaftung als LRT-Entwicklungsfläche aufgenommen worden.

Habitatstrukturen

Im letzten verbliebenen Hauptbiotop (3747NO0032, Größe 0,42 ha) sind die Habitatstrukturen insgesamt gut ausgeprägt (B). Die am Aufbau beteiligten Kräuter haben einen vergleichsweise hohen Anteil am Gesamtdeckungsgrad. So weisen beispielsweise die Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), die Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*) und die Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) eine höhere Deckung auf und erreichen zusammen mit den anderen am Aufbau beteiligten Stauden eine Gesamtdeckung von ca. 30 %. Das Biotop verfügt über eine mittlere Strukturvielfalt. Neben hochwüchsigen Arten (z. B. *Filipendula ulmaria*), sind auch mittelhohe Stauden (z. B. *Lychnis flos-cuculi*) sowie Gräser und auch kleine Kräuter (z. B. *Lotus uliginosus*) in guter Durchmischung anzutreffen. Nur am N-Ende des Biotops gibt es durch Nutzungsdefizite eine zunehmende Dominanz hochwüchsiger Arten.

Arteninventar

In der aus traditioneller extensiver Wiesennutzung hervorgegangenen sogenannten Streuwiese (Biotop 3747NO0032) finden sich neben 4 LRT-kennzeichnenden Arten (Breitblättriges Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis*), Gemeine Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*) und Gew. Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) noch weitere 8 charakteristische Pflanzenarten. Zu den bereits oben genannten Arten ist auch noch der Kleine Baldrian (*Valeriana dioica*) zu stellen. Damit wird das lebensraumtypische Arteninventar als weitgehend vorhanden (B) eingestuft.

Gefährdung/Beeinträchtigung

Grundsätzlich stellt für alle verbliebenen Fragmente der Pfeifengraswiesen die Änderung des traditionellen extensiven Nutzungsregimes die Hauptgefährdung dar. Sowohl Nutzungsauffassung als auch zu intensive Nutzung wurden im Gebiet beobachtet. Im Biotop 3747NO0032 ist am Nordende (nördlich Luchstraße) eine beginnende Gehölzsukzession infolge Nutzungsauffassung festzustellen. Ein Teil der Vegetationsdecke war im selben Biotop zum Kartierzeitpunkt von Wildschweinen umgebrochen. Schätzungsweise sind 10 % des Gesamtbiotops betroffen. In der Summe ergeben sich für das Biotop 3747NO0032 starke Beeinträchtigungen. Im Begleitbiotop 3747NO0055 wird das randliche Vorhandensein des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) als mittlere Beeinträchtigung (B) gewertet.

Gesamterhaltungsgrad

Tab. 14 und Tab. 15 geben einen Überblick über die ermittelten Erhaltungsgrade des LRT auf Ebene der Einzelflächen und auf der Ebene des FFH-Gebietes. Der LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ wurde 2 Biotopen zugeordnet und wird insgesamt mittel bis schlecht (C) eingestuft.

Im SDB (2006) wurde der LRT mit gut (B) bewertet. Die 2017 festgestellte Verschlechterung des LRT-Gesamterhaltungsgrades (mittel bis schlecht) erklärt sich durch die teilweise längere Nutzungsauffassung und die damit verbundene Artenverarmung.

Als maximal erreichbarer EHG ist bei einem langjährigen angepassten Pflegeregime und einer stabilen hydrologischen Situation für den LRT auf Gebietsebene der EHG „A“ möglich.

Tab. 14: Erhaltungsgrade des LRT „Pfeifengraswiesen“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.

Erhaltungs-grad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0
B - gut	0,42	0,3	1	0	0	0	1
C - mittel bis schlecht	1,28	0,8	0	0	0	1	1
Gesamt C	1,7	1,1	1	0	0	1	2
LRT-Entwicklungsflächen							
6410	2,99	2	2	0	0	1	3

In der folgenden Tabelle werden die Erhaltungsgrade der LRT-Einzelflächen betrachtet.

Tab. 15: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Pfeifengraswiesen“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur ¹	Arteninventar ²	Beeinträchtigung ³	Gesamt
NF17008-3747NO0032	0,42	B	B	C	B
NF17008-3747NO0055 (Begleitbiotop)	1,28	C	C	B	C

Legende: 1: A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht
 2: A = vorhanden, B = weitgehend vorhanden, C = in Teilen vorhanden
 3: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfes

Insgesamt haben sich die Pfeifengraswiesen im Gebiet in ihrer Flächenausdehnung und dem EHG seit der letzten Erfassung verschlechtert. Die Flächengröße des LRT reduzierte sich von im SDB angegebenen 4,0 ha auf 1,7 ha. Mit der relativ großflächigen Wiederaufnahme der extensiven Nutzung im W-Teil des Senziger Luchs bestehen jedoch gute Chancen für die Entwicklung des LRT. Mehrere LRT-Entwicklungsflächen werden schon mehrere Jahre angepasst bewirtschaftet und das Artenpotenzial für die Wiederbesiedlung der Flächen mit typischen Arten ist in der Umgebung vorhanden. Auch das gegenwärtige Wasserregime mit seinen hohen Wasserständen sowohl im Zentralteil des Luchs, als auch am Ostrand scheint für die LRT-Entwicklungsflächen günstig. Die aktuellen VN-Maßnahmen im Biotop 3747NO0032 umfassen eine einschürige Mahd und Beräumung des Mähgutes. Die Pflegefläche sollte auf die nördlich der Luchstraße gelegenen Wiesenteile ausgedehnt werden, um die beginnende Gehölzsukzession zurückzudrängen.

Der LRT ist im SDB enthalten, es handelt sich somit um einen maßgeblichen LRT. Zur Erreichung und zum Erhalt eines guten EHG sind bei diesem pflegeabhängigen LRT Erhaltungsmaßnahmen zu planen. Für die LRT-Entwicklungsflächen in Biotop 3747NO0026 und 0066 werden Entwicklungsmaßnahmen geplant.

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT 6410 mit ungünstig-schlecht (uf2) bewertet (LFU 2016). Für den Erhaltungszustand des LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs sowie ein

erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT (LFU 2016). Der Anteil des LRT 6410 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LFU (2016) ca. 6 %.

1.6.2.5. LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Bewertung des LRT

Dieser LRT wurde 1999 bei der Vorkartierung abschnittsweise entlang der Gewässerufer und an grundwassernahen Waldsäumen festgestellt. Im SDB (Stand 10.2006) wird eine LRT-Fläche von 3 ha ausgewiesen. Das entspricht rund 1,96 % der Gesamtfläche.

Bei den Kartierungen im Jahr 2017 konnten die „Feuchten Hochstaudenfluren“ erneut in 5 Biotopen nachgewiesen werden. Auch die Ausprägung der LRT-Flächen hat sich insgesamt nicht verschlechtert. Während in 4 Biotopen der LRT in unveränderter guter bis mittlerer Ausprägung vorhanden ist, wurde im Biotop 3747NO0064 der LRT gestrichen, da hier die Grabenböschungen nur noch von artenarmen Dominanzbeständen der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*) und des Kleinblütigen Springkrauts (*Impatiens parviflora*) bewachsen sind. Neu kommt der LRT im Biotop 3747NO0066 vor, das sich am S-Rand des Senziger Luchs befindet. Hier erreichen nutzungsbedingt v. a. randlich mehrere typische Arten höhere Deckungsgrade, wie z. B. Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*) und Zaunwinde (*Calystegia sepium*).

Habitatstrukturen

In den 5 LRT-Begleitbiotopen sind die lebensraumtypischen Habitatstrukturen gut bis mittel ausgeprägt (3 x gut (B), 2 x mittel bis schlecht (C)). Überwiegend grenzen wertsteigernde Kontaktbiotope (z. B. Erlenbruchwälder, extensiv genutzte Feuchtwiesen) an. Im Biotop 3747NO0023 ist die Grabenböschung naturfern, steiluferrig und wirkt hier beeinträchtigend.

Arteninventar

Das lebensraumtypische Arteninventar ist in 3 LRT-Begleitbiotopen weitgehend vorhanden (B). In den Biotopen 3747NO0023 und 0036 sind gegenwärtig nur Teile des charakteristischen Artenbestandes ausgebildet (C). Neben den für das Biotop 3747NO0066 genannten Arten zählen auch Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) zu den regelmäßig in den betreffenden Hochstaudenfluren nachgewiesenen Arten.

Gefährdung/Beeinträchtigung

Da der Wasserhaushalt im Gebiet offenbar stabil ist, sind die „Feuchten Hochstaudenfluren“ in dieser Hinsicht nicht gefährdet. An den Siedlungsrändern gibt es teilweise Ruderalisierungseffekte durch Ablagerung von Gartenabfällen. In den Biotopen 3747NO0022, 0025, 0036 und 0066 wandert zunehmend das neophytische Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) ein. Es vermag binnen weniger Jahre dichte hochwüchsige Reinbestände auszubilden, die teilweise in der Lage sind, heimische Arten zu verdrängen. Dies ist mittel- bis langfristig auch in den oben genannten Biotopen möglich.

Gesamterhaltungsgrad

Tab. 16 und Tab. 17 geben einen Überblick über die ermittelten Erhaltungsgrade des LRT auf Ebene der Einzelflächen und des FFH-Gebietes. Der LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ wurde 5 Biotopen zugeordnet und wird insgesamt gut (B) eingestuft.

Der LRT 6430 wurde 2006 lt. Angabe Standarddatenbogen mit dem Erhaltungsgrad C (mittel-schlecht) eingeschätzt. Damit weicht die Angabe im SDB -wie auch bei anderen LRT- von den vorliegenden

Bewertungen des Erstkartierers ab. Über die Ursachen dieser Abweichung kann an dieser Stelle nicht entschieden werden.

Als maximal erreichbarer EHG wird auf Gebietsebene der Erhaltungsgrad B (gut) angesehen. Bei der z.T. vorgesehenen Entwicklung der Hauptbiotope zu extensiv genutztem Feuchtgrünland (z. B. Biotop 3747NO0022) kann es zu einer Verkleinerung der LRT-Gesamtfläche kommen.

Tab. 16: Erhaltungsgrade des LRT „Feuchte Hochstaudenfluren“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.

Erhaltungs- grad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0
B - gut	3,65	2,4	0	0	0	3	3
C - mittel bis schlecht	0,08	0,05	0	0	0	2	2
Gesamt B	3,73	2,4	0	0	0	5	5
LRT-Entwicklungsflächen							
6430	0	0	0	0	0	0	0

In der folgenden Tabelle werden die Erhaltungsgrade der LRT-Einzelflächen betrachtet.

Tab. 17: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Feuchte Hochstaudenfluren“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

ID	Fläche in ha	Habitat- struktur ¹	Arten- inventar ²	Beein- trächtigung ³	Gesamt
NF17008-3747NO0022 (Begleitbiotop)	1,81	B	B	B	B
NF17008-3747NO0023 (Begleitbiotop)	0,04	C	C	C	C
NF17008-3747NO0025 (Begleitbiotop)	1,70	B	B	C	B
NF17008-3747NO0036 (Begleitbiotop)	0,04	C	C	C	C
NF17008-3747NO0066 (Begleitbiotop)	0,14	B	B	B	B

Legende:

1: A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht

2: A = vorhanden, B = weitgehend vorhanden, C = in Teilen vorhanden

3: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfes

Für die Erhaltung des LRT im Gebiet sind keine kurzfristigen Maßnahmen erforderlich. Da es sich bei den Feuchten Hochstaudenfluren um einen nutzungsabhängigen LRT handelt, ist in den betreffenden Biotopen eine sporadische Mahd (alle 4-5 Jahre) vorzusehen. Mittelfristig sollte gegen die weitere Ausbreitung des Drüsigen Springkrautes vorgegangen werden. Die Ablagerung von Gartenabfällen begünstigt Ruderalisierungseffekte und das Eindringen von Neophyten.

Der EHG des LRT 6430 war im FFH-Gebiet zum Referenzzeitpunkt günstig und ist nach wie vor günstig. Um den guten EHG des LRT im Gebiet zu erhalten sind bei diesem maßgeblichen LRT Erhaltungsmaßnahmen auf 4,5 ha notwendig.

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT 6430 mit günstig (fv) bewertet (LFU 2016). Für den Erhaltungszustand des LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ bestehen weder eine besondere Verantwortung Brandenburgs noch ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT (LFU 2016). Der Anteil des LRT 6430 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LFU (2016) ca. 11 %.

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

Laut Kartierbericht (HERRMANN 2000) wurde der LRT bei der Vorkartierung 10 Biotopen zugewiesen. Demnach fanden sich die Elemente der „Mageren Flachland-Mähwiesen“ u. a. am Südrand des Krebssees, an den Rändern des Senziger Luchs und am Ortseingang von Senzig an der Chausseestraße. Im SDB (Stand 10.2006) ist der LRT noch mit einer Fläche von 3 ha aufgeführt und nahm damit 1,96 % der Gesamtfläche ein. In der bereitgestellten BBK-Datenbank wurden die betreffenden Biotope jedoch nicht mehr dem LRT 6510 zugeordnet. Dies erklärt sich durch die in der Zwischenzeit stattgefundene Neubewertung dieser Wiesen (3747NO0005, 0007, 0027, 0030, 0032, 0040, 0049, 0051, 0052, 0055) durch das LFU. Entsprechend dieser Neubewertung müssen die Randbereiche des Senziger Luchs als entwässerte Feuchtwiesen angesprochen werden.

Dieser Neubewertung wird gefolgt. Auch aktuell fehlt der LRT im Gebiet. Obwohl einige Frischwiesen bzw. frische Grünlandbrachen kartiert wurden, sind sie in ihren artenarmen Ausprägungen nicht dem LRT 6510 zuzuordnen. Als langfristige Entwicklungsperspektive für die oben aufgeführten und 2017 nicht anderen LRT zugeordneten Biotope sind Pfeifengraswiesen und Reiche Feuchtwiesen des Biotoptyps 05103 vorstellbar. Die ehemals dem LRT 6510 zugeordneten Biotope werden anhand der aktuellen Kartiererergebnisse an anderer Stelle berücksichtigt und ggf. mit Maßnahmen beplant.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfes

Der LRT wurde aufgrund der Kartiererergebnisse aus dem SDB gestrichen. Dementsprechend kann die Planung von Maßnahmen entfallen.

1.6.2.7. LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Bewertung des LRT

Im SDB (Stand 10.2006) ist der LRT noch nicht enthalten. Die Neuordnung zum LRT 9110 erscheint gerechtfertigt, da bei der aktuellen Kartierung im Biotop 3747NO0061 als dominierende Baumart die Buche (*Fagus sylvatica*) ermittelt wurde und eine naturnahe Baumartenzusammensetzung vorhanden ist. Der kartierte Bestand kann den bodensauren Rotbuchenwäldern (Luzulo-Fagetum) zugestellt werden.

Neben dem Vorhandensein von zahlreichen Biotop- und Altbäumen wurde hier auch eine gute Verjüngung der Rot-Buche festgestellt. Trotz forstlicher Eingriffe (partielle Entnahme abgestorbener und absterbender Altbäume handelt es sich um einen strukturreichen Bestand mit mehreren Altersstadien.

Habitatstrukturen

Im Biotop 3747NO0061 sind die lebensraumtypischen Habitatstrukturen gut ausgeprägt (B). Trotz des Vorhandenseins von 3 Wuchsklassen mit jeweils mindestens 10 % Deckung ist der Bestand nach einer jüngst erfolgten Durchforstung arm an Totholz.

Arteninventar

Das lebensraumtypische Arteninventar ist im Biotop nur in Teilen vorhanden (C). Neben dem charakteristischen Baumartenbestand aus Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) treten in der spärlich entwickelten Krautschicht azidophile Arten auf. Als LRT-kennzeichnende Art ist die Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) zu nennen. Des Weiteren sind in der Krautschicht auch mehrere Arten vorhanden, die den LRT charakterisieren. Es sind dies u. a. Draht-Schmiele (*Avenella flexuosa*), Mauer-Habichtskraut (*Hieracium murorum*) und Weiches Honiggras (*Holcus mollis*). In der Strauchschicht fällt der hohe Anteil junger, aus Naturverjüngung hervorgegangener Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) auf. Sie erreichen hier eine Deckung von ca. 20 %. Daneben finden sich einige weitere Gehölzarten, die jedoch nur geringe Deckungsanteile erreichen. Dazu zählen Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Haselnuss (*Corylus avellana*). Da der Anteil der Störungszeiger in der Strauchschicht nur gering ist, kann sie als typisch eingestuft werden.

Gefährdung/Beeinträchtigung

Durch das parallel zum Dahme-Ufer verlaufende Biotop verläuft ein stark frequentierter Wanderweg. Offensichtliche Beeinträchtigungen ergeben sich daraus nach gutachterlicher Einschätzung nicht. Die festgestellten gebietsfremden Gehölzarten Europäische Lärche (*Larix decidua*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) haben nur einen geringen Deckungsanteil von unter 10 %. Die vorausgegangene Entnahme von Altbäumen und Totholz wird als Beeinträchtigung gewertet. Die festgestellten Beeinträchtigungen werden als „mittel“ (B) eingeschätzt.

Gesamterhaltungsgrad

Die beiden folgenden Tabellen geben einen Überblick über die ermittelten Erhaltungsgrade des LRT auf Ebene der Einzelflächen und des FFH-Gebietes. Der LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)“ wurde 1 Biotop zugeordnet und wird insgesamt gut (B) eingestuft.

Als maximal erreichbarer EHG wird auf Gebietsebene der Erhaltungsgrad A (hervorragend) angesehen.

Tab. 18: Erhaltungsgrade des LRT „Hainsimsen-Buchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.

Erhaltungs-grad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0
B - gut	5,48	3,6	1	0	0	0	1
C - mittel bis schlecht	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt B	5,48	3,6	1	0	0	0	1
LRT-Entwicklungsflächen							
9110	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 19: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Hainsimsen-Buchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur ¹	Arteninventar ²	Beeinträchtigung ³	Gesamt
NF17008-3747NO0061	5,48	B	C	B	B

Legende:

1: A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht

2: A = vorhanden, B = weitgehend vorhanden, C = in Teilen vorhanden

3: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfes

Zum Referenzzeitpunkt war der LRT 9110 noch nicht für das Gebiet angegeben. Aktuell nimmt der Lebensraumtyp im FFH-Gebiet eine Fläche (Biotop 3747NO0061) von 5,48 ha ein (s. Tab. 19).

Da der LRT nun in den SDB aufgenommen worden ist, handelt es sich um einen für das Gebiet maßgeblichen LRT, es sind Erhaltungsmaßnahmen zu planen.

Für die Erhaltung des LRT im Gebiet sind keine kurzfristigen Maßnahmen erforderlich. Mittelfristig sollte die Holznutzung möglichst extensiv erfolgen, um den Totholzanteil wieder zu erhöhen. Das gebietsspezifische Entwicklungspotenzial des LRT ist nach gutachterlicher Einschätzung begrenzt, da in den angrenzenden Biotopen der Entwicklungsschwerpunkt beim LRT 9190 liegt.

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT 9110 mit ungünstig-unzureichend (uf1) bewertet (LFU 2016). Für den Erhaltungszustand des LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)“ besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs aber kein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT (LFU 2016). Der Anteil des LRT 9110 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LFU (2016) ca. 2 %.

1.6.2.8. LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Bewertung des LRT

Der LRT ist im Standarddatenbogen (Stand 10.2006) mit einer Fläche von 10 ha enthalten. Das entspricht rund 6,52 % der Gesamtfläche. Damit verfügt der LRT „Eichen-Hainbuchenwald“ entsprechend SDB bezogen auf das Gesamtgebiet über einen relativ großen Flächenanteil. In der Kartierung 2017 wurde der LRT auf einer Fläche von ca. 16,5 ha bestätigt, entsprechend ca. 11 % des FFH-Gebietes.

Für alle 4 bisherigen LRT-Biotope konnte bei der aktuellen Kartierung die Zuordnung bestätigt werden. Alle LRT-Biotope befinden sich im Nordteil des FFH-Gebietes in räumlicher Nähe zum Fanggraben. Hier kommen im Vergleich mit den Nachbarbiotopen offenbar geringfügig höhere Grundwasserstände und eine bessere Nährstoffsituation zum Tragen.

Habitatstrukturen

Die Biotope 3747NO0011, 0015 und 0056 verfügen über gut ausgeprägte Habitatstrukturen (B), wohingegen im Biotop 3747NO0039 die Habitatstrukturen nur mittel bis schlecht entwickelt sind (C). Die Bestände sind in den Biotopen 3747NO0011, 0015 und 0056 reich strukturiert, haben ein gutes Baumarteninventar und verfügen über gute Altbaumanteile. Teilweise fehlt die Hainbuche (*Carpinus betulus*) auch. Im Biotop 3747NO0039 ist hingegen der Anteil an Alt- und Biotopbäumen geringer und es ist auch vergleichsweise wenig Totholz vorhanden.

Arteninventar

Das lebensraumtypische Arteninventar ist in den Biotopen 3747NO0011 und 0056 weitgehend vorhanden (B) und in den Biotopen 3747NO0015 und 0039 nur in Teilen vorhanden (C).

Hauptbaumarten sind zum Teil neben Stiel- und Trauben-Eichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*) auch Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*). Als Nebenbaumarten sind lokal höhere Anteile von Eschen (*Fraxinus excelsior*), Ahornen (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*) und Erlen (*Alnus glutinosa*) festzustellen. In der Strauchschicht kommen Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) vor. Die Bodenvegetation ist teilweise reichhaltig ausgeprägt. Charakteristische und verbreitete Arten sind Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*), Efeu (*Hedera helix*), Schattenblume (*Maianthemum bifolium*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*).

Gefährdung/Beeinträchtigung

Nur Biotop 3747NO0011 weist mittlere Beeinträchtigungen auf (B), die drei weiteren Biotope sind als stark beeinträchtigt einzuschätzen (C). Beeinträchtigend wirken forstliche Überprägung, wie z. B. die Entnahme von Altbäumen, geringe Totholzanteile und die Einbringung gebietsfremder Gehölzarten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und die Zunahme von Störungszeigern wie z. B. Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Zwischenzeitliche meliorative Maßnahmen in den angrenzenden Wiesen wirkten negativ auf die Grundwasserstände in den LRT-Biotopen.

Gesamterhaltungsgrad

Tab. 20 und Tab. 21 geben einen Überblick über die ermittelten Erhaltungsgrade des LRT auf Ebene der Einzelflächen und des FFH-Gebietes. Der LRT 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)“ wurde 4 Biotopen zugeordnet und wird insgesamt gut (B) eingestuft.

Der LRT 9160 wurde sowohl 2006 (Angabe Standarddatenbogen) als auch in der aktuellen Kartierung 2017 mit dem Erhaltungsgrad B (gut) eingeschätzt.

Als maximal erreichbarer EHG wird auf Gebietsebene der Erhaltungsgrad B (gut) angesehen.

Tab. 20: Erhaltungsgrade des LRT „Eichen-Hainbuchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.

Erhaltungs- grad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0
B - gut	8,64	5,6	2	0	0	0	2
C - mittel bis schlecht	7,89	5,1	2	0	0	0	2
Gesamt B	16,53	10,8	4	0	0	0	4
LRT-Entwicklungsflächen							
9160	0	0	0	0	0	0	0

In der folgenden Tabelle werden die Erhaltungsgrade der LRT-Einzelflächen betrachtet.

Tab. 21: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Eichen-Hainbuchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur ¹	Arteninventar ²	Beeinträchtigung ³	Gesamt
NF17008- 3747NO0011	4,84	B	B	B	B
NF17008- 3747NO0015	1,48	B	C	C	C
NF17008- 3747NO0039	6,41	C	C	C	C
NF17008- 3747NO0056	3,80	B	B	C	B

Legende: 1: A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht
 2: A = vorhanden, B = weitgehend vorhanden, C = in Teilen vorhanden
 3: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfes

Insgesamt haben sich die Eichen-Hainbuchenwälder seit dem Referenzzeitpunkt im Gebiet in ihrer Flächenausdehnung um 6,5 ha ausgedehnt. Der EHG hat sich seit der letzten Erfassung auf Gebietsebene nicht verschlechtert. Die Flächengröße des LRT beträgt nun 16,53 ha.

Der LRT ist im SDB enthalten, es handelt sich somit um einen maßgeblichen LRT. Zur Erreichung und zum Erhalt eines guten EHG sind bei diesem LRT Erhaltungsmaßnahmen zu planen.

Für die Erhaltung des LRT im Gebiet sind keine kurzfristigen Maßnahmen erforderlich. Mittelfristig sollte der Wasserhaushalt stabilisiert und der Alt- und Totholzanteil allmählich erhöht werden und bei forstlichen Eingriffen die Dominanz der Stieleiche als Hauptbaumart gewahrt bleiben. Das gebietsspezifische Entwicklungspotenzial des LRT ist nach gutachterlicher Einschätzung begrenzt, da in den angrenzenden Biotopen relief- und substratbedingt eine Entwicklung des LRT 9160 kaum möglich ist.

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT 9160 mit ungünstig-unzureichend (uf1) bewertet (LFU 2016). Für den Erhaltungszustand des LRT 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)“ besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT (LFU 2016). Der Anteil des LRT 9160 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LFU (2016) ca. 15 %.

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

Bewertung des LRT

Der LRT ist im Standarddatenbogen (Stand 10.2006) mit einer Fläche von 35 ha enthalten. Das entspricht rund 22,84 % der Gesamtfläche. Damit verfügt der LRT „Alte bodensaure Eichenwälder“ entsprechend SDB im FFH-Gebiet über den größten Flächenanteil aller LRT. In der Kartierung 2017 wurde eine Fläche von ca. 32 ha als LRT 9190 ausgewiesen, entsprechend rund 21 % des FFH-Gebietes.

Für fast alle bisherigen LRT-Biotope konnten im Zuge der aktuellen Kartierungen die Zuordnung bestätigt werden. Die LRT-Flächenausdehnung hat sich insgesamt etwas verkleinert. Ein Biotop und eine LRT-Entwicklungsfläche sind neu hinzugekommen, ein bisheriges LRT-Biotop wird nun zum LRT 9110 gestellt (Biotop 3747NO0061). Alle 6 LRT-Biotope und die 3 LRT-Entwicklungsflächen befinden sich im Nordteil des FFH-Gebietes auf grundwasserbeeinflussten Talsandstandorten.

Habitatstrukturen

Die Biotope 3747NO0018, 0043 und 0062 verfügen über gut ausgeprägte Habitatstrukturen (B), wohingegen in den Biotopen 3747NO0046, 0058 und 0060 die Habitatstrukturen nur mittel bis schlecht entwickelt sind (C). Trotz eines guten Altbaumanteils sind zumeist nur zwei Wuchsklassen mit Anteilen über 10 % vorhanden. Überwiegend ist der Totholzanteil gering.

Arteninventar

Das lebensraumtypische Arteninventar ist in allen zugehörigen Biotopen nur in Teilen vorhanden (C).

Zu den Hauptbaumarten Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*) gesellen sich mehrfach auch die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*). Als Nebenbaumarten treten mit geringer Deckung wiederholt Kiefern (*Pinus sylvestris*), Hänge-Birken (*Betula pendula*) und Robinien (*Robinia pseudoacacia*) auf. In der kaum entwickelten Strauchschicht kommen fast ausschließlich Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) vor. Die Bodenvegetation ist artenarm, schütter und wird von Säurezeigern geprägt. Charakteristische und verbreitete Arten sind Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Draht-Schmiele (*Avenella flexuosa*). Besonders im Biotop 3747NO0046 findet sich viel Weißmoos (*Leucobrium glaucum*).

Gefährdung/Beeinträchtigung

Fast alle Biotope weisen starke Beeinträchtigungen auf (C), eine Ausnahme stellt nur Biotop 3747NO0058 dar, in dem nur mittlere Beeinträchtigungen (B) festgestellt wurden. Ähnlich den anderen Waldbiotopen wirkt wiederholt die forstliche Überprägung beeinträchtigend. So entstehen teilweise wenig geschichtete Altersklassenforste mit einem geringen Totholzanteil. Daneben wirkt auch die Einbringung gebietsfremder Gehölzarten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und die Zunahme von Störungszeigern wie z. B. Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) beeinträchtigend. Die Naturverjüngung der Eichenbestände erfolgt insgesamt nur sehr zögerlich.

Gesamterhaltungsgrad

Die beiden folgenden Tabellen geben einen Überblick über die ermittelten Erhaltungsgrade des LRT auf Ebene der Einzelflächen und des FFH-Gebietes. Der LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf

Sandebenen mit *Quercus robur* wurde 6 Biotopen zugeordnet und wird insgesamt mittel bis schlecht (C) eingestuft.

Im SDB (2006) wurde der EHG des LRT noch mit gut (B) bewertet. Die Ursachen für die festgestellte Verschlechterung des EHG seit der Erstkartierung werden bereits im vorigen Abschnitt erläutert.

Als maximal erreichbarer EHG wird auf Gebietsebene der Erhaltungsgrad A (hervorragend) angesehen.

Tab. 22: Erhaltungsgrade des LRT „Alte bodensaure Eichenwälder“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.

Erhaltungs-grad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0
B - gut	0	0	0	0	0	0	0
C - mittel bis schlecht	31,81	20,8	6	0	0	0	6
Gesamt C	31,81	20,8	6	0	0	0	6
LRT-Entwicklungsflächen							
9190	5,33	3,5	3	0	0	0	3

In der folgenden Tabelle werden die Erhaltungsgrade der LRT-Einzelflächen betrachtet.

Tab. 23: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Alte bodensaure Eichenwälder“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur ¹	Arteninventar ²	Beeinträchtigung ³	Gesamt
NF17008-3747NO0018	3,76	B	C	C	C
NF17008-3747NO0043	9,57	B	C	C	C
NF17008-3747NO0046	2,33	C	C	C	C
NF17008-3747NO0058	8,45	C	C	B	C
NF17008-3747NO0060	4,00	C	C	C	C
NF17008-3747NO0062	3,69	B	C	C	C

Legende: 1: A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht
 2: A = vorhanden, B = weitgehend vorhanden, C = in Teilen vorhanden
 3: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfes

Insgesamt haben sich die Bodensauren Eichenwälder seit dem Referenzzeitpunkt im Gebiet in ihrer Flächenausdehnung um ca. 3 ha verkleinert. Der EHG hat sich seit der letzten Erfassung auf Gebietsebene verschlechtert. Die Flächengröße des LRT beträgt nun 31,81 ha.

Der LRT ist im SDB enthalten, es handelt sich somit um einen maßgeblichen LRT. Zur Erreichung und zum Erhalt eines guten EHG sind bei diesem LRT Erhaltungsmaßnahmen zu planen.

Für die Erhaltung des LRT im Gebiet sind keine kurzfristigen Maßnahmen erforderlich. Mittelfristig sollte der Alt- und Totholzanteil allmählich erhöht werden und bei forstlichen Eingriffen die Dominanz der Stiel- und Traubeneiche als Hauptbaumarten gewahrt bleiben. Das gebietsspezifische Entwicklungspotenzial des LRT ist nach gutachterlicher Einschätzung vorhanden, da in den angrenzenden Biotopen hinsichtlich Relief, Substrat und Baumartenzusammensetzung gute Voraussetzungen für die Ausdehnung des LRT bestehen. Es sind aktuell drei LRT-Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Wildverbiss ist für den LRT 9190 im gesamten Gebiet bedeutsam. Die Eichen können sich im Gebiet außerhalb eingezäunter Flächen aufgrund des Wildverbisses kaum noch ausreichend verjüngen, selbst wenn die Bestände noch einen hohen Lichtgenuss gewährleisten. Bei einer lokal zu verzeichnenden Förderung von Schattholzarten wie Buche können sich die Eichenarten, aber auch übrige lichtbedürftige Arten des LRT 9190, kaum noch verjüngen. In mehreren Eichenbeständen wurden Buchen untergebaut, die inzwischen das Dickungsstadium erreicht haben (z. B. Biotop 3747NO0043). Hier können sich andere Gehölze nicht mehr verjüngen.

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT 9190 mit ungünstig-schlecht (uf2) bewertet (LFU 2016). Für den Erhaltungszustand des LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs aber kein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT (LFU 2016). Der Anteil des LRT 9190 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LFU (2016) ca. 41 %.

1.6.2.10. LRT 91E0 - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Bewertung des LRT

Der LRT ist im Standarddatenbogen (Stand 10.2006) mit einer Fläche von 1 ha enthalten. Das entspricht rund 0,65 % der Gesamtfläche. Damit verfügt der LRT „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ entsprechend SDB im FFH-Gebiet nur über einen geringen Flächenanteil. In der Kartierung 2017 wurde der LRT auf einer Fläche von ca. 1,7 ha bestätigt, dies entspricht einem Prozent des FFH-Gebietes.

Der LRT wurde laut HERRMANN (1999) mehrmals in den Übergangszonen der Talsandflächen zur grundwassergeprägten Niederung in fragmentarischer bzw. in forstlich überprägter Form festgestellt. Es folgt der Hinweis, dass die damalige Zuordnung z. T. nicht eindeutig erfolgen konnte.

Nur für eines der damaligen LRT-Biotope konnte im Zuge der aktuellen Kartierungen die Zuordnung bestätigt werden. Das betrifft das am SW-Ufer des Krimnicksees gelegene Biotop 3747NO0042 mit einem relativ naturnahen Erlen-Eschen-Bestand der sich streifenförmig am Rande des Tiergarten-Talsandareals erstreckt. Es weist derzeit einen mittel-schlechten EHG auf.

Eine LRT-Entwicklungsfläche ist neu hinzugekommen (Biotop 3747NO0016). Hier handelt es sich um einen gewässerbegleitenden Erlen-Eschenwald-Streifen am Fanggraben nördlich der Storkower Straße.

Habitatstrukturen

Im Biotop 3747NO0042 sind die LRT-typischen Habitatstrukturen nur mittel bis schlecht ausgeprägt (C). Obwohl im Bestand zwei Wuchsklassen mit Anteilen über 10 % vorhanden sind, ist der Anteil der Reifephase sehr gering. Biotop- und Altbäume fehlen weitgehend und der Totholzanteil ist gering.

Arteninventar

Das lebensraumtypische Arteninventar ist im Biotop 3747NO0042 nur in Teilen vorhanden (C).

In der Baumschicht kommen Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) in etwa gleichen Anteilen zur Dominanz. Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*) und Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) sind nur randlich am Bestandsaufbau beteiligt. Sie erreichen mit einem Anteil von deutlich unter 10 % je Art nicht einmal den Nebenbaumart-Status.

Der Unterstand der Erlen-Eschenwälder wird im Plangebiet nur spärlich von der Verjüngung der Erlen, Eschen und Buchen sowie weiteren begleitenden Baumarten gebildet. Als typische Arten sind in wechselnden Anteilen Faulbaum (*Frangula alnus*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) bezeichnend. Auch Holunder (*Sambucus nigra*) ist regelmäßig vertreten. Die neophytische Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) tritt mit einem Anteil von ca. 10 % hinzu.

Als Feuchtezeiger finden sich in der Krautschicht Winkel-Segge (*Carex remota*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*). Weitere charakteristische und verbreitete Arten sind Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Efeu (*Hedera helix*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*).

Als Arten der nitrophytisch geprägten Säume sind vor allem Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), und Brennnessel (*Urtica dioica*) im Biotop weit verbreitet.

Gefährdung/Beeinträchtigung

Das Biotop weist starke Beeinträchtigungen auf (C). Der Anteil der Störzeiger in der Kraut- und in der Strauchschicht ist relativ hoch. Das lässt auf gestörte Grundwasserstände schließen. Der Deckungsanteil der gebietsfremden Späten Traubenkirsche liegt bei ca. 10 %.

Gesamterhaltungsgrad

Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über die ermittelten Erhaltungsgrade des LRT auf Ebene der Einzelflächen und des FFH-Gebietes. Der LRT 91E0 „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)“ wurde einem Biotop zugeordnet und wird insgesamt mittel bis schlecht (C) eingestuft.

Im SDB (2006) erhielt der LRT für das FFH-Gebiet "Tiergarten" keine Gesamtbewertung.

Als maximal erreichbarer EHG wird auf Gebietsebene der Erhaltungsgrad B (gut) angesehen.

Tab. 24: Erhaltungsgrade des LRT „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.

Erhaltungs-grad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0
B - gut	0	0	0	0	0	0	0
C - mittel bis schlecht	1,68	1,1	1	0	0	0	1
Gesamt C	1,68	1,1	1	0	0	0	1
LRT-Entwicklungsflächen							
91E0	1,68	1,1	1	0	0	0	1

In der folgenden Tabelle werden die Erhaltungsgrade der LRT-Einzelflächen betrachtet.

Tab. 25: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur ¹	Arteninventar ²	Beeinträchtigung ³	Gesamt
NF17008-3747NO0042	1,68	C	C	C	C

Legende: 1: A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht
 2: A = vorhanden, B = weitgehend vorhanden, C = in Teilen vorhanden
 3: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfes

Insgesamt haben sich die Erlen- und Eschenwälder seit dem Referenzzeitpunkt im Gebiet in ihrer Flächenausdehnung leicht vergrößert. Während die Einschätzung des EHG im SDB noch fehlt, wurde der EHG im Zuge der aktuellen Erfassungen auf Gebietsebene als mittel-schlecht (C) eingestuft. Die Flächengröße des LRT beträgt nun 1,68 ha.

Der LRT ist im SDB enthalten, es handelt sich somit um einen maßgeblichen LRT. Zur Erreichung eines guten EHG sind bei diesem LRT Erhaltungsmaßnahmen zu planen.

Für die Erhaltung des LRT im Gebiet sind keine kurzfristigen Maßnahmen erforderlich. Mittelfristig sollten die Grundwasserstände stabilisiert werden und der Struktureichtum im LRT-Biotop erhöht werden durch eine angepasste Durchforstung und die Tolerierung von Totholz. Darin eingeschlossen ist das stärkere Vorhandensein der Alters- und Reifephase bei den typischen Baumarten. Unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen ist das gebietspezifische Entwicklungspotenzial des LRT nach gutachterlicher Einschätzung vorhanden.

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT 91E0 mit ungünstig-unzureichend (uf1) bewertet (LFU 2016). Für den Erhaltungszustand des LRT 91E0 „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)“ bestehen weder eine besondere Verantwortung Brandenburgs noch ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT (LFU 2016). Der Anteil des LRT 91E0 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LFU (2016) ca. 8 %.

1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Vorkommen von Pflanzenarten aus Anhang II wurden im FFH-Gebiet „Tiergarten“ nicht festgestellt und sind auch entsprechend SDB nicht für das FFH-Gebiet gemeldet.

Eine Übersicht der aktuell im Gebiet nachgewiesenen Tierarten nach Anhang II FFH-RL gibt Tab. 26. Die maßgeblichen Arten sind im Folgenden näher dargestellt und bewertet, ebenfalls das Vorkommen des Bibers, für den die Recherche und Auswertung vorhandener Daten sowie die Dokumentation indirekter Nachweise beauftragt war. Die Bewertung erfolgt entsprechend des Bewertungsschemas im BfN-Skript Nr. 480 (2017).

Tab. 26: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet "Tiergarten".

Art	Angaben SDB (Stand 10.2006)		Ergebnis der Kartierung / Auswertung		
	Populationsgröße	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet 2017	maßgebliche Art
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	p (vorhanden)	C	2017	27,42 ha	x
Biber (<i>Castor fiber albus</i>)	-	-	2017	52,41 ha	
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	p (vorhanden)	C		6,35 ha (Krebssee)	x

1.6.3.1. Fischotter (*Lutra lutra*)

- FFH-Anhang II, IV
- besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art (LFU 2016, ILB 2017)
- erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände (LFU 2016, ILB 2017)

Untersuchungsumfang

Für die Bewertung des Vorkommens des Fischotters im FFH-Gebiet „Tiergarten“ erfolgte die Aufnahme indirekter Nachweise im Rahmen der Biotopkartierung. Des Weiteren wurden eine Recherche und die Auswertung des landesweiten Fischottermonitorings (Fischotter-IUCN-Kartierung 1997/2007) durchgeführt. Die Ergebnisse sind auf Karte 3 und im folgenden Text dargestellt.

Verbreitung im Gebiet/ Populationsgröße und -struktur

Der Fischotter wurde sowohl im Jahr 1997 als auch im Jahr 2005 am Fanggraben nachgewiesen. Die Naturschutzstation Zippelsförde hat keine Meldung über die Art des Nachweises. Im Jahr 2012 wurde auf der L 40 Nähe Fanggraben ein Totfund gemeldet (Daten NSF 2017). Ein weiterer Nachweis gelang 2017 durch einen Kotfund am Nordrand des Zeesener Sees. Die Nachweise sind auf Karte 3 verortet.

Zur Populationsgröße und Struktur können keine Aussagen getroffen werden. Eine Bewertung des Populationszustandes ist auf der Ebene des FFH-Gebietes aufgrund seiner geringen Größe nicht sinnvoll und muss auf einer größeren Bezugsebene stattfinden.

Es können anhand der vorliegenden Daten keine Aussagen zur Nutzung konkreter Bereiche oder Strukturen im FFH-Gebiet getroffen werden. Es wird jedoch in Kenntnis der Lebensraumsprüche und -

nutzung der Art davon ausgegangen, dass der Fischotter das Pätzer Gewässer (Fanggraben), einschließlich des Senziger Luch, als Jagdhabitat und als Migrationskorridor nutzt.

Fischotter nutzen meist sehr große Streifgebiete (männliche Tiere zwischen 40-80 km Gewässerufer, weibliche Tiere etwa 20 km), sodass die Fläche des FFH-Gebietes wahrscheinlich lediglich einen Teil der von Individuen genutzten Bereiche darstellt. In nahrungsreichen Gewässern können sich Otter allerdings auch auf relativ kleine Reviere von unter 5 km² beschränken (KRANZ 1995, VOGEL 1998). BINNER (2001) gibt an, dass für eine Fortpflanzung der Tiere ein ungestörtes Gebiet mit viel Deckung im Raum von mindestens 25 km² vorhanden sein muss. Ob eine Fortpflanzungsstätte innerhalb des FFH-Gebietes liegt, ist nicht bekannt.

Habitatqualität

Eine Bewertung der Habitatqualität ist nur mit Einschränkung möglich, da bisher keine aussagefähige Methode zur Bewertung der Habitatstrukturen existiert (BFN 2015). Der Fischotter nutzt nicht nur natürliche nährstoffarme Gewässer und störungsfreie Gebiete, sondern ist wesentlich anpassungsfähiger als früher angenommen. Existenziell ist die Verfügbarkeit eines großen, zusammenhängenden, miteinander vernetzten Gewässersystems mit einem ausreichenden Nahrungsangebot (BFN 2017). Das FFH-Gebiet befindet sich innerhalb eines solchen Gewässersystems. Das Pätzer Gewässer und die angrenzenden Grabenstrukturen durchziehen das FFH-Gebiet und verbinden den Zeesener See über die Dahme mit dem Krimnicksee.

Für die Bewertung der Habitatqualität wird im Datenbogen die Gewässerstrukturgüte zugrunde gelegt (LFU 2016). Danach ist die Habitatstruktur nur mit mittel bis schlecht zu bewerten (C). Die ökologische Zustandsbewertung nach WRRL ergab 2015 nur für die Dahme eine gute Bewertung. Das Pätzer Gewässer wurde mit 3 (mittel) und die beiden angrenzenden Seen mit 5 (schlecht) eingestuft.

Gefährdung/Beeinträchtigung

Als Hauptgefährdung muss die L 40 gesehen werden, die das FFH-Gebiet quert. An der Schnittstelle mit dem Fanggraben gab es 2012 einen Totfund eines Fischotters. Die Unterquerung der Straße ist nicht ottergerecht gestaltet.

Reusenfischerei wird im FFH-Gebiet nicht betrieben, stellt folglich dort keine Gefährdung dar. Für angrenzende Habitatbereiche (Zeesener See, Krimnicksee) nicht bekannt, ob Otter gefährdende Reusenfischerei betrieben wird. Es wurden jedoch keine Totfunde gemeldet.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Im SDB für das FFH-Gebiet „Tiergarten“ von 2006 ist der Fischotter mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) aufgeführt. Der aktuelle Erhaltungsgrad wird weiterhin als ungünstig eingeschätzt. Es sind Maßnahmen zur Erreichung eines günstigen Erhaltungsgrades (B) zu planen.

An der Querung des Fanggrabens mit der Straße L 40 würde eine ottergerechte Unterführung die Gefahr des Straßenverkehrs für Otter senken.

Weiterhin fördert die Aufrechterhaltung ausreichender Wasserstände im Fließgewässerbereich das Vorkommen der Fischpopulationen als Nahrungsgrundlage des Fischotters.

Die Unzugänglichkeit der Gewässer im zentralen Bereich des Senziger Luchs schafft geeignete Rückzugsräume für den Fischotter und sollte daher beibehalten werden.

Der Erhaltungszustand des Fischotters in Brandenburg wird insgesamt als günstig (fv) eingeschätzt (s. Kap. 1.8).

Tab. 27: Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet "Tiergarten"

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut			
C: mittel bis schlecht	2 (aufgrund der Mobilität der Art handelt es sich hierbei zwar um räumlich, jedoch nicht funktionell getrennte Habitatbereiche)	27,42	17,9
Summe	2	27,42	17,9

Tab. 28: Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien)

Bewertungskriterien	Habitat-ID	
	lutrlutr 049001	lutrlutr 049002
Zustand der Population	(Bewertung nicht möglich)	(Bewertung nicht möglich)
nach IUCN (REUTHER et. al 2000): %-Anteil positiver Stichprobenpunkte (Gesamtzahl und Anzahl Stichprobenpunkte mit Nachweis angeben) im Verbreitungsgebiet des Landes	-	-
Habitatqualität	C	C
Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL je Bundesland	C	C
Beeinträchtigungen	B	B
Totfunde (Auswertung aller bekannt gewordenen Totfunde innerhalb besetzter UTM-Q)	A	A
Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke (bei vorhandener Datenlage, ansonsten Experteneinschätzung)	C	C
Reusenfischerei (Expertenvotum mit Begründung)	B	B
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Lutra lutra</i> (Expertenvotum mit Begründung)	B	B
Gesamtbewertung (aufgrund fehlender Daten zur Population nicht möglich, mindestens aber C)	(C)	(C)
Habitatgröße in ha	23,01	4,41

1.6.3.2. Biber (*Castor fiber*)

- FFH-Anhang II, IV
- besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art (ILB 2017)

Untersuchungsumfang

Für die Bewertung des Vorkommens von Bibern im FFH-Gebiet „Tiergarten“ war die Recherche und Auswertung vorhandener Daten beauftragt sowie die Dokumentation indirekter Nachweise (Fraßspuren, Biberburgen etc.) während der Biotop- und anderer Kartierungen. Ziel war die Abgrenzung und Bewertung von Habitatflächen der Biber-Population.

Die Ergebnisse sind auf Karte 3 dargestellt. Die erfassten Daten sollen die beauftragte Entwicklung von Maßnahmen zur Gewährleistung und Förderung einer günstigen Habitatqualität hinsichtlich Biotopverbund, Gewässerrandstrukturen und Nahrungsflächen ermöglichen.

Verbreitung im Gebiet/ Populationsgröße und -struktur

Im FFH-Gebiet liegt ein bekanntes Biberrevier im Bereich des Senziger Luch (Daten NSF 2017). Während der Biotop-Kartierungen 2017 erfolgten dort indirekte Nachweise des Bibers durch frische Fraßspuren. Der Biberbau am Fanggraben war 2017 nicht mehr bewohnt. Auf der L 40 (Storkower Straße) an der Querung des Fanggrabens wurde ein Totfund im Jahr 2014 gemeldet (Daten NSF 2017).

Außerhalb des bekannten Biberreviers erfolgten eigene Nachweise 2017 am Krebssee durch frische Fraßspuren und einen Biberdamm. Bewohnte Biberburgen oder Erdbaue wurden aktuell nicht nachgewiesen.

Der nördliche Teil des Fanggrabens eignet sich aufgrund der Bestockung mit ungerne vom Biber gefressenen Schwarzerlen nur als Streif- oder Wandergebiet, z. B. wenn Jungtiere sich neue Reviere erschließen.

Eine Bewertung der Populationsgröße ist nicht möglich. Die Bewertung des Populationszustandes entfällt, da das FFH-Gebiet für sich genommen die räumlichen Anforderungen für das standardisierte Bewertungsschema entsprechend BfN Skript 480 (2017) nicht erfüllt.

Habitatqualität

Die Habitatqualität wird als hervorragend (A) eingeschätzt. Die Verfügbarkeit an Winternahrung ist sehr gut. Entlang der Ufer stocken auf ca. 90 % Länge Gehölzstreifen, vor allem gebildet aus verschiedenen Weidenarten. Im nördlichen Abschnitt des Fanggrabens werden die Ufer allerdings weitgehend von Erlengehölz begleitet. Die Gewässer sind flächig in naturnahe Gehölze und Wäldern eingebettet.

Die Gewässer im Biberrevier weisen eine überwiegend naturnahe Uferstruktur auf. Einzig unter der Storkower Straße wird der Fanggraben durch eine verrohrte Unterführung geführt. Im Bereich der Unterführung ist das naturnahe Ufer durch Betonverbau unterbrochen. Nach Norden schließt sich Faschinenverbau an, der jedoch teilweise beschädigt ist und so Ausstiegsmöglichkeiten bietet. Die Ufer der Dahme sind auf einer Länge von ca. 0,95 km an der nordöstlichen FFH-Grenze mit Faschinen befestigt.

Gefährdung/Beeinträchtigung

Die Beeinträchtigungen werden als mittel (B) eingeschätzt.

Eine Gefährdung für den Biber stellt die L 40 dar, die durch das FFH-Gebiet führt. An der Querung des Fanggrabens wurde 2014 ein Totfund gemeldet (Daten NSF).

Beeinträchtigend wirken in geringem Maße Gewässerunterhaltung und Störungen im Rahmen der Erholungsnutzung des Gebietes. Eine Beräumung von Abflusshindernissen wird derzeit am Fanggraben durchgeführt. Perspektivisch ist eine Grundräumung aufgrund der Biberaktivitäten nötig (WOITKE, Mail vom 29.09.2017).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Die Bewertung aufgrund vorhandener Daten und eigener indirekter Nachweise würde zur Einschätzung eines guten Erhaltungsgrades (B) führen.

Der Erhaltungszustand des Bibers in Brandenburg wird insgesamt als günstig (fv) eingeschätzt (s. Kapitel 1.8).

Die Anhang-II-Art Biber wird derzeit nicht im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Tiergarten“ geführt. Ein Handlungsbedarf entsprechend LFU (2016) ist somit für diese Art vorerst nicht abzuleiten.

Zur Verbesserung der Beeinträchtigungssituation würde ein Biber-gerechter Umbau der Unterführung des Fanggrabens unter der L40 beitragen.

Die Aufrechterhaltung ausreichender Wasserstände im Fließgewässerbereich von über 50 cm ist für die Bautenanlage erforderlich und vermeidet zu intensive Dammbau-Aktivitäten, die die Gewässerdurchgängigkeit behindern würden.

Die Unzugänglichkeit der Gewässer im zentralen Bereich des Senziger Luchs schafft geeignete Rückzugsräume für den Biber und sollte daher beibehalten werden.

Tab. 29: Erhaltungsgrad des Bibers im FFH-Gebiet "Tiergarten"

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut	1	52,41	34,2
C: mittel bis schlecht			
Summe	1	52,41	34,2

Tab. 30: Erhaltungsgrad des Bibers im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien)

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	castfibe049001
Zustand der Population	(Bewertung nicht möglich, mindestens aber B)
Anzahl besetzter Biberreviere pro 10 km Gewässerlänge (Mittelwert)	-
<i>Alternativ bei großflächigen Stillgewässerkomplexen:</i> Anzahl besetzter Biberreviere pro 25 km ² Probefläche (Mittelwert)	-
Habitatqualität	A
Nahrungsverfügbarkeit (Anteil Uferlänge der Probefläche, Nahrungsverfügbarkeit)	A
Gewässerstruktur (Anteil Uferlänge an der Gesamtlänge der Probefläche mit naturnaher Gewässerausbildung)	A
Gewässerrandstreifen (Breite des bewaldeten oder ungenutzten Gewässerrandstreifens)	A
Biotopverbund / Zerschneidung	C
Beeinträchtigungen	B
Anthropogene Verluste, zu ermitteln durch Befragung von Jägern, Biberbeauftragten etc. (Anzahl toter Tiere und Verlustursachen)	B
Gewässerunterhaltung	B
Konflikte	B
Gesamtbewertung (aufgrund fehlender Daten zur Population nicht möglich, mindestens aber B)	(B)
Habitatgröße in ha	52,41

1.6.3.3. Bitterling (*Rhodeus amarus*)

- FFH-Anhang II
- besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art
- erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände

Untersuchungsumfang

Neben der Auswertung schriftlicher Quellen (SCHARF et al. [2011], Datenübergabe NSF im Jahr 2017 [BBK-Datenbank]) wurde die Aussage des auf dem Zeesener See langjährig tätigen Fischereipächters über den Zeitraum 2015 - 2019 ausgewertet (letzte Aktualisierung: 11.02.2020).

Als Hinweis auf die Eignung der Gewässer als Lebensraum für den Bitterling wurde bei den Begehungen (IUS 2017) auf Großmuschel-Vorkommen im Uferbereich geachtet.

Verbreitung im Gebiet/ Populationsgröße und -struktur

Die vom NSF im April 2017 übergebenen Daten stammen aus dem Zeitraum 1994 bis 2010. Sie enthalten einen Einzelnachweis des Bitterlings aus dem Jahr 1998 im Krebssee.

Die aktuellen Angaben des Fischereipächters (11.02.2020 mdl.) enthalten keinen Nachweis des Bitterlings am Nordende des Zeesener Sees. Bitterlinge werden allerdings aufgrund ihrer geringen Größe nur vereinzelt als Beifang erfasst.

Eine Aussage zum Zustand der Population ist nur eingeschränkt möglich. Er ist mit höchstens C (mittel - schlecht) einzustufen.

Habitatqualität

Der *Krebssee* mit dem Nachweis des Bitterlings im Jahr 1998 ist von zeitweilig niedrigen Wasserständen und Verlandung betroffen. Großmuscheln wurden während der botanischen und zoologischen Kartierungen (IUS 2017) nicht festgestellt, da die Schlammauflage vermutlich inzwischen zu mächtig und teilweise anaerob ist. Die Habitatqualität wird daher mit C (mittel - schlecht) eingeschätzt.

Am Nordufer des *Zeesener Sees* und am außerhalb des FFH-Gebietes gelegenen *Krimnicksee* wurden während der botanischen und zoologischen Kartierungen (IUS 2017) zahlreiche Leerschalen von Großmuscheln gefunden, die auf umfangreiche Muschel-Vorkommen im See-Sediment schließen lassen. Ein Vorkommen des Bitterlings in diesen beiden Seen scheint trotz fehlender Nachweise möglich. Der im FFH-Gebiet gelegene Nordrand des *Zeesener Sees* ist mit einer gut entwickelten Unterwasser- und Schwimmblattvegetation ein potenziell geeignetes Habitat für den Bitterling. Die Habitatqualität wird hier mit B (gut) bewertet.

Gefährdung/Beeinträchtigung

Über den Verbindungsgraben an seinem Süden wurde der *Krebssee* nach der historischen Entwässerung des *Senziger Luchs* wahrscheinlich stark entwässert. Heute treten zeitweilig niedrige Wasserstände auf, welche die Verlandungstendenz mit Entwicklung von Schlammauflagen begünstigen.

Algenmatten an der *Nordspitze des Zeesener Sees* deuten stellenweise auf eine übermäßige Nährstoffzufuhr hin.

Der Grad der Beeinträchtigung wird mit B (mittel) bewertet.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der Gesamterhaltungsgrad für den Bitterling im FFH-Gebiet „Tiergarten“ wird insgesamt mit C (mittel bis schlecht) bewertet, dies insbesondere aufgrund der wenigen Nachweise und der ungünstigen Habitatqualität im *Krebssee* sowie der fehlenden Nachweise im *Zeesener See*.

Der Erhaltungszustand der Population des Bitterlings in Brandenburg wird insgesamt als ungünstig-unzureichend (uf1) eingeschätzt (s. Kap.1.8).

Die Sicherung eines dauerhaft ausreichenden Wasserstandes im Krebssee sowie die Schonung des nördlichen Uferbereiches des Zeesener Sees vor Befahrung sind geeignet, um dort die Lebensraumqualität für den Bitterling zu verbessern.

Tab. 31: Erhaltungszustand des Bitterlings im FFH-Gebiet "Tiergarten"

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut			
C: mittel bis schlecht	2	7,53	4,9
Summe	2	7,53	4,9

Tab. 32: Erhaltungsgrad des Bitterlings im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien)

Bewertungskriterien	Habitat-ID	
	rhodamar 051001	rhodamar 051002
Zustand der Population	C	C
Bestandsgröße/ Abundanz	-	-
relative Abundanz	-	-
Krebssee: Nachweis mindestens einer Altersgruppe Zeesener See-Nordspitze: kein Nachweis	C	-
Habitatqualität	C	B
Krebssee: Verbindung zum Gewässersystem bei Niedrigwasser unterbrochen Zeesener See-Nordspitze: Teil eines großen Lebensraums im See, Verbindung an andere Gewässer über den Fanggraben (=Pätzer Gewässer) aber nicht in allen Abschnitten günstig.	B	B
Krebssee: keine Großmuschelbestände nachweisbar Zeesener See/Nordspitze: Großmuschelbestände vorhanden	C	B
Krebssee: artenarme Tauchfluren aus Rauem Hornblatt vorhanden Zeesener See/Nordspitze: artenreichere Unterwasserbestände, teilweise aber Algenmatten beide: große Bestände an Schwimmblattvegetation	B	B
Krebssee: großflächig anaerobe Sedimentauflagen Zeesener See/Nordspitze: anaerobe Sedimentauflagen in geringerem Umfang	C	B
Beeinträchtigungen	B	B
gewässerbauliche Veränderungen: Krebssee: Über den Verbindungsgraben an seinem Südende wurde der Krebssee nach der historischen Entwässerung des Senziger Luchs wahrscheinlich stark entwässert. Zeesener See/Nordspitze: Keine Verbauung in neuerer Zeit.	B	A
keine Gewässerunterhaltung, wie z. B. Grundräumungen, Entkrautungen	A	A
anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge: Krebssee: ohne erkennbare Auswirkungen Zeesener See/Nordspitze: Algenmatten deuten stellenweise auf übermäßige Nährstoffzufuhr hin	A	B
Krebssee: zeitweilig niedrige Wasserstände, Verlandung führt zu vermehrter Schlammauflage	B	-
Gesamtbewertung	C	C
Habitatgröße in ha	6,35	1,18

1.6.4. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

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

Für die genannten Tierarten ist verboten:

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

Für die genannten Pflanzenarten ist verboten:

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

Für diese Tier- und Pflanzenarten ist zudem Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren verboten.

Die Arten des Anhangs IV werden im Rahmen der Managementplanung nicht erfasst und bewertet. Es werden vorhandene Informationen ausgewertet und tabellarisch zusammengestellt, um zu vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL Arten des Anhangs IV beeinträchtigt werden. Die im FFH-Gebiet „Tiergarten“ vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind in Tab. 33 zusammengestellt.

Im Einzelfall kann jedoch eine genauere Untersuchung einzelner Arten mitbeauftragt worden sein, um naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Artvorkommen Rechnung zu tragen („Sonderfallarten“, siehe Handbuch Managementplanung Kap. 3.3.3).

Zur Verbesserung der Datengrundlage für die Bewertung der Vorkommen und die Ableitung erforderlicher Maßnahmen wurde zusätzlich eine aktuelle Erfassung von Fledermäusen beauftragt. Alle heimischen Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Fledermausarten, die in Anhang II der FFH-Richtlinie geführt werden, wurden nicht festgestellt und sind auch nicht im Standarddatenbogen vermerkt.

Weiterhin liegen Rasterdaten über Fledermaus- und Amphibienvorkommen vor (Datenübergabe NSF 2017, Kartendienst LFU), die in Tab. 34 dargestellt sind.

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden im FFH-Gebiet aktuell nicht nachgewiesen und sind nicht im SDB aufgeführt.

Tab. 33: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Tiergarten". Netzstandorte s. Karte 3.

Art	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Verantwortlichkeit und Handlungsbedarf (LFU 2016, ILB 2017)
Fledermäuse		
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Netzfänge im NO und Mittelteil des Gebietes, Kartierung 2017: Netzstandort 1, 2, 3	
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Netzfänge im NO des Gebietes, Kartierung 2017: Netzstandort 2	
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Netzfänge im Mittelteil des Gebietes, Kartierung 2017: Netzstandort 3	besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Netzfänge im NO des Gebietes, Kartierung 2017: Netzstandort 1, 2	
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Netzfänge im NO und Mittelteil des Gebietes, Kartierung 2017: Netzstandort 1, 2, 3	besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	zitiert in NSG-Gebietssteckbrief (Datengrundlage NSF 2017)	besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art

Tab. 34: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie: Rasterdaten (Datenübergabe NSF 2017, Kartendienst LFU).

Art	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Verantwortlichkeit und Handlungsbedarf (LFU 2016, ILB 2017)
Fledermäuse		
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Blattschnitt TK 10 (3747NO) in Wochenstuben	besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	Blattschnitt TK 10 (3747NO) Einzelnachweis	
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	Blattschnitt TK 10 (3747NO) Einzelnachweis	besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Blattschnitt TK 10 (3747NO)	
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Blattschnitt TK 10 (3747NO) Winterquartiere und Wochenstuben	

Art	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Verantwortlichkeit und Handlungsbedarf (LFU 2016, ILB 2017)
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Blattschnitt TK 10 (3747NO) in Wochenstuben	besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Blattschnitt TK 10 (3747NO) Einzelnachweis	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Blattschnitt TK 10 (3747NO) Winterquartiere und Wochenstuben	besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Blattschnitt TK 10 (3747NO) Winterquartiere und Wochenstuben	besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Blattschnitt TK 10 (3747NO) Einzelnachweis	besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Blattschnitt TK 10 (3747NO) Einzelnachweis	besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art
Zweifarbflodermas (<i>Vespertilio murinus</i>)	Blattschnitt TK 10 (3747NO) in Wochenstuben	
Amphibien		
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Raster 1338-5218 (Artendaten NSF 2003)	besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	Raster 1338-5218 (Artendaten NSF 2003)	besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände

1.6.4.1. Fledermäuse

Untersuchungsumfang/Erfassungsmethode

Für Fledermäuse (Anhang II und Sonderfall-Arten nach Kapitel 3.3.3 MP-Handbuch) wurde eine Erfassung und Bewertung beauftragt. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden dabei nicht festgestellt. Alle festgestellten Arten sind jedoch Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und waren zu dokumentieren.

Die Bestandsaufnahme erfolgte durch:

- Präsenzprüfung und Konstruktion/ Abgrenzung der aktionsraumbezogenen Jagdhabitats bzw. Sommerquartierkomplexen mit dem Hand-Detektor "Pettersson D-240X",
- 6 Netzfänge an 3 Netzstandorten (erfolgen nur nach Vorliegen von Präsenznachweisen bei der Detektorkartierung)
- Erfassung und Bewertung gemäß Handbuch Managementplanung Anlage C Teil 2 (Erfassung, Bewertung und Planungshinweise der für Brandenburg relevanten Anhang II/IV-Arten, geschützter und stark gefährdeter Arten sowie ihrer Habitats) sowie den Hinweisen auf den Datenbögen der Arten.

Die Detektorbegehungen für Präsenznachweise erfolgten am 12.06.17 mit dem Hand-Detektor „Pettersson D-240X“. Durch den Detektor und durch Beobachtungen des Jagdverhaltens konnten Großer Abendsegler, Wasserfledermaus und Zwerg- oder Mückenfledermaus festgestellt und Jagdhabitats identifiziert werden. Zur gesicherten Artansprache erfolgten Netzfänge in den als geeignet ausfindig gemachten Bereichen.

Die Fledermausnetzfänge im FFH-Gebiet „Tiergarten“ wurden in den Nächten vom 05.07. zum 06.07. und vom 02.08. zum 03.08.2017 durchgeführt. Dabei wurden Fänge an insgesamt 3 Standorten vorgenommen.

Verbreitung im Gebiet/ Populationsgröße und -struktur

Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Arten wurden am jeweiligen Standort gefangen.

Tab. 35: Durch Netzfänge 2017 nachgewiesene Fledermausarten im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Kürzel	Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anzahl pro Standort (St)			Anzahl gesamt
			St 1	St 2	St 3	
Mdau	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	6	6	2	14
Mnat	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	1	-	1
Nnoc	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	-	4	4
Pnat	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1	1	-	2
Ppyg	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	1	3	2	6
gesamt			8	11	8	27

Beim Aufbau der Netze für die Fledermausnetzfänge am Standort 3 wurden am 02.08.2017 in der Umgebung des Netzfangstandortes akustisch zwei Fledermausquartiere des Großen Abendseglers in Spechthöhlen von Eichen festgestellt. Die Höhlen sind nach Osten bzw. Ostsüdost ausgerichtet und befinden sich in einer Höhe von 9 bzw. 7 m. Die Quartiere wurden parallel zu den Netzfängen beobachtet. An den beiden Quartieren wurde am 02.08.2017 eine Ausflugszählung vorgenommen. Gezählt wurden 37 bzw. 29 Fledermäuse. Die Tiere flogen gegen 21 Uhr aus.

1.6.4.1.1. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Verbreitung im Gebiet/ Populationsgröße und -struktur

Der Zustand der Population kann anhand der Untersuchungen nicht sicher bewertet werden und ist für Arten des Anhang IV auch nicht beauftragt. Die Untersuchungsergebnisse deuten derzeit auf einen hervorragenden Zustand (A) hin.

Wasserfledermäuse wurden an allen drei Netzstandorten gefangen. Es handelte sich um 14 Individuen beider Geschlechter und verschiedener Altersklassen, davon 3 laktierende Weibchen. Die Wasserfledermaus war damit die am häufigsten festgestellte Fledermausart im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Habitatqualität

Im FFH-Gebiet „Tiergarten“ sind insektenreiche Stillgewässer (Krebssee, Zeesener See, Krimnicksee) mit umgebenden Gehölzen als Hangplätze und Spaltenverstecke in guter Ausprägung vorhanden. Die Eignung dieser Habitate als Jagdlebensraum der Wasserfledermaus wird durch die hohe Zahl festgestellter Individuen während der Fangperiode unterstrichen.

Weiterhin finden sich großflächig höhlenreiche Laubwaldbereiche im nördlichen Gebietsteil.

Die Habitatqualität als Sommerlebensraum wird mit A (hervorragend) beurteilt.

Gefährdung/Beeinträchtigung

Aufgrund von Verkehrssicherungspflicht entlang des engmaschigen Wegenetzes kann es zu einer Verringerung des Quartierangebotes durch Reduktion von Höhlenbäumen kommen. Es wird dabei jedoch auf den Erhalt von Habitatbäumen geachtet. Die Beeinträchtigungssituation wird daher mit B (mittel) eingeschätzt.

Geeignete Winterquartiere für die Wasserfledermaus wurden im FFH-Gebiet nicht festgestellt.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der aggregierte Gesamtwert des EHG wird, vorbehaltlich der nicht vollständig abgesicherten Aussage zur Populationsgröße, mit B (gut) angegeben. Im Falle eines Nachweises von Winterquartieren wäre eine bessere Beurteilung möglich.

Der mit B (gut) bewertete Erhaltungsgrad scheint derzeit nicht gefährdet. Ziel ist die Beibehaltung des derzeitigen Erhaltungsgrades.

Wie für alle im FFH-Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten ist jedoch die Förderung geeigneter Habitatbäume mit gutem Angebot an Höhlen- und Spalten-Quartieren von großer Bedeutung für die Fortpflanzung und als Tagesquartiere.

Weiterhin ist der Erhalt von Jagdgewässern mit ruhiger Uferzone erforderlich zur Sicherung des derzeit guten EHG.

Der Erhaltungszustand der Wasserfledermaus in Brandenburg wird als günstig (fv) eingeschätzt (s. Kapitel 1.8).

Tab. 36: Erhaltungsgrad der Wasserfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten"

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut	4 (unterschiedliche Nutzungsschwerpunkte: Jagd, Quartier. Flächen überschneiden sich leicht)	ca. 85	55,5
C: mittel bis schlecht			
Summe	4	85	55,5

Tab. 37: Erhaltungsgrad der Wasserfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien)

Bewertungskriterien	Habitat-ID			
	myotdaub 049002	myotdaub 049006	myotdaub 049007	myotdaub 049008
Zustand der Population	(Bewertung nicht möglich, wahrscheinlich aber A)			
Anzahl der Individuen	(A)	(A)	(A)	(A)
Habitatqualität	A	A	A	A
Eignung der Gewässer als Jagdhabitat	Habitat mit Schwerpunkt auf Quartierangebot	A	A	A
Beeinträchtigungen	B	B	B	B
Verringerung des Quartierangebotes durch Reduktion von Höhlenbäumen	B	B	B	B
Winterquartier	-	-	-	-
Gesamtbewertung (aufgrund fehlender Daten zur Population nicht möglich, mindestens aber B)	(B, keine Winterquartiere bekannt, sonst möglicherweise A)			
Habitatgröße in ha	73,14	4,41	6,35	1,18

1.6.4.1.2. Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Verbreitung im Gebiet/ Populationsgröße und -struktur

Der Zustand der Population kann anhand der Untersuchungen nicht sicher bewertet werden und ist für Arten des Anhang IV auch nicht beauftragt. Es erfolgte nur der Fang eines Einzeltieres im nordöstlichen Waldbereich des Gebietes. Von einer Nutzung des im FFH-Gebietes „Tiergarten“ durch die Art ist daher auszugehen und mindestens die Bewertung C (mittel bis schlecht) anzusetzen.

Habitatqualität

Innerhalb des FFH-Gebietes sind Waldbestände mit geeigneter Struktur vorhanden sowie und strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft mit Viehweiden und insektenreichen Jagdgewässern.

Im Rahmen der Managementplanung erfolgte kein Nachweis eines Winterquartiers.

Insgesamt wird die Habitatqualität mit B (gut) eingeschätzt.

Gefährdung/Beeinträchtigung

Durch die Verkehrssicherungspflicht entlang des engmaschigen Wegenetzes kann es zu einer Verringerung des Quartierangebotes durch Reduktion von Höhlenbäumen kommen. Es wird dabei jedoch auf den Erhalt von Habitatbäumen geachtet. Die Beeinträchtigungssituation wird daher mit B (mittel) eingeschätzt.

Geeignete Winterquartiere für die Fransenfledermaus wurden im FFH-Gebiet nicht festgestellt.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Aufgrund der guten Habitatqualität und der geringen Beeinträchtigungen sowie der bereits bei geringer Untersuchungsintensität nachweisbaren Anwesenheit der Art im FFH-Gebiet wird der aggregierte EHG, vorbehaltlich der nicht vollständig abgesicherten Aussage zur Populationsgröße, mit gut (B) angesetzt.

Die Fransenfledermaus ist derzeit möglicherweise nur in geringer Individuenstärke im FFH-Gebiet vertreten. Ziel ist die Beibehaltung des derzeitigen guten Erhaltungsgrades.

Wie für alle im FFH-Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten ist die Förderung geeigneter Habitatbäume mit gutem Angebot an Höhlen- und Spalten-Quartieren von großer Bedeutung für die Fortpflanzung und als Tagesquartiere.

Weiterhin ist der Erhalt von Jagdgewässern mit ruhiger Uferzone erforderlich zur Sicherung des derzeitigen guten EHG.

Der Erhaltungszustand der Fransenfledermaus in Brandenburg wird als ungünstig-unzureichend (uf1) eingeschätzt (s. Kapitel 1.8).

Tab. 38: Erhaltungsgrad der Fransenfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten"

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut	1	73,14	47,7
C: mittel bis schlecht			
Summe	1	73,14	47,7

Tab. 39: Erhaltungsgrad der Fransenfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien)

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	myotnatt 049003
Zustand der Population	(Bewertung nicht möglich, mindestens aber C)
Anzahl der Individuen	(C)
Habitatqualität	B
Jagdgebiet	A
Winterquartier	-
Beeinträchtigungen	B
Verringerung des Quartierangebotes durch Reduktion von Höhlenbäumen	B
Forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. großflächiger Pestizideinsatz)	A
Winterquartier	-
Gesamtbewertung (aufgrund fehlender Daten zur Population nicht möglich, mindestens aber B)	(B)
Habitatgröße in ha	73,14

1.6.4.1.3. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Der Zustand der Population kann anhand der Untersuchungen nicht sicher bewertet werden und ist für Arten des Anhang IV auch nicht beauftragt. Die Untersuchungsergebnisse deuten derzeit auf einen hervorragenden Zustand (A) hin.

Zwei Wochenstuben wurden in der Nähe des Netzfangstandortes Nr. 3 (s. Karte 3) nachgewiesen. Sie befanden sich in Spechthöhlen in 9 bzw. 7 m Höhe in zwei Eichen. Die Höhlen sind nach Osten bzw. Ostsüdost ausgerichtet. Bei der Ausflugszählung am 02.08.2017 wurden 37 bzw. 29 Fledermäuse festgestellt.

Weitere bekannte Wochenstubenquartiere im 15 km Radius finden sich bei Müggelheim, Wernsdorf, Eichwalde, Waltersdorf, Friedersdorf, Groß Machnow, Zeesen, Gussow, Zossen, Schöneiche, Bestensee, Gräbendorf, Prieros, Klein Köris, Töpchin und Waldstadt; Winterquartiernachweise liegen aus dem Raum Grünau –Müggelheim, Hermsdorf und Wünsdorf vor.

Habitatqualität

Im Nordteil des FFH-Gebietes stocken ca. 70 ha alte Eichen- und ferner Rotbuchenwälder. In ca. 55 ha dieser Bestände sind höhlenreiche ältere Starkbäume entwickelt, die somit besonders geeignet als Quartierstandorte sind. Die Verfügbarkeit von größeren Baumhöhlen wird dort auf 5-9 Höhlenbäume/ha geschätzt.

Laub- und Laubmischwaldbestände im 15 km Radius um die Wochenstubenquartiere weisen jedoch nur einen Flächenanteil von ca. 15% auf.

Die Habitatqualität wird insgesamt mit gut (B) eingeschätzt.

Gefährdung/Beeinträchtigung

Beeinträchtigend wirkt sich aus, dass das Waldgebiet des Tiergartens großflächig von Siedlungsflächen umgeben ist. Nach Süden besteht jedoch über den Uferbereich des Zeesener Sees eine Verbindung zu den Waldbereichen von Senzig und Dolgenhorst.

Aufgrund von Verkehrssicherungspflicht entlang des engmaschigen Wegenetzes kann es zu einer Verringerung des Quartierangebotes durch Reduktion von Höhlenbäumen kommen. Es wird bei forstlichen Maßnahmen jedoch der Erhalt von Habitatbäumen berücksichtigt.

Die Beeinträchtigungssituation wird daher mit B (mittel) eingeschätzt.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Insgesamt ergibt sich für den Großen Abendsegler im FFH-Gebiet, vorbehaltlich der nicht vollständig abgesicherten Aussage zur Populationsgröße, ein guter EHG (B).

Für den Erhaltungszustand des Großen Abendseglers bestehen eine besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände (LFU 2016, ILB 2017).

Der derzeit gute Erhaltungszustand des Abendseglers im FFH-Gebiet „Tiergarten“ ist insbesondere durch den Erhalt geeigneter Quartierbäume mit gutem Angebot an Höhlenquartieren zu sichern.

Der Erhaltungszustand des Abendseglers in Brandenburg wird als ungünstig-unzureichend (uf1) eingeschätzt (s. Kapitel 1.8).

Tab. 40: Erhaltungsgrad des Abendseglers im FFH-Gebiet "Tiergarten"

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut	1	73,14	47,7
C: mittel bis schlecht			
Summe	1	73,14	47,7

Tab. 41: Erhaltungsgrad des Abendseglers im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien)

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	nyctnoct049001
Zustand der Population	(Bewertung nicht möglich, wahrscheinlich aber A)
Anzahl der Individuen (adulte Weibchen in Wochenstuben)	(A)
Habitatqualität	B
Jagdgebiet (Laub- und Laubmischwaldbestände im 15 km Radius um die Wochenstubenquartiere mit einem Flächenanteil von ca. 15%.)	C
Reproduktionsgebiet	B
Beeinträchtigungen	B
Verringerung des Quartierangebotes durch Reduktion von Höhlenbäumen	B
Waldgebiet ist großflächig von Siedlungsflächen umgeben.	B
Gesamtbewertung (aufgrund fehlender Daten zur Population nicht möglich, mindestens aber B)	(B)
Habitatgröße in ha	73,14

1.6.4.1.4. Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Der Zustand der Population kann anhand der Untersuchungen nicht sicher bewertet werden und ist für Arten des Anhang IV auch nicht beauftragt. Es erfolgte der Fang von zwei Individuen an zwei von drei Netzstandorten. Eins der Tiere war ein laktierendes Weibchen, was auf eine Reproduktion der Art im FFH-Gebiet oder seiner näheren Umgebung hindeutet. Eine Aussage zum Zustand der Population ist wegen der geringen Zahl der nachgewiesenen Tiere kaum möglich, mindestens aber ist die Bewertung C (mittel bis schlecht) anzusetzen.

Habitatqualität

Die Habitatqualität im FFH-Gebiet wird für die Rauhautfledermaus als hervorragend (A) angesehen.

Gewässer und Feuchtgebiete (Feuchtwiesen, Bruch- und Auwälder) als geeignete Jagdgebiete sind im FFH-Gebiet und seiner Umgebung strukturreich vorhanden. Die Feuchtwälder und Feuchtwiesen liegen in Gewässernähe und sind zum Teil kleinräumig gekammert. Feuchtwiesen sind von Gebüschzeilen durchsetzt, die sich an Gräben entlang ziehen.

Das Angebot potenzieller Quartierbäume wird mit ca. 10 Bäumen pro Hektar, bezogen auf die Waldflächen im FFH-Gebiet angegeben.

Gefährdung/Beeinträchtigung

Durch die Verkehrssicherungspflicht entlang des engmaschigen Wegenetzes im Waldgebiet des FFH-Gebietes „Tiergarten“ kann es zu einer Verringerung des Quartierangebotes durch das Fällen potenziell geeigneter Bäumen kommen. In der forstlichen Praxis wird dabei jedoch möglichst der Erhalt von Habitatbäumen berücksichtigt.

Geeignete Winterquartiere für die Rauhautfledermaus wurden im FFH-Gebiet nicht festgestellt.

Die Beeinträchtigungssituation wird daher mit B (mittel) eingeschätzt.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Aufgrund der guten Habitatqualität und der geringen Beeinträchtigungen sowie der bereits bei geringer Untersuchungsintensität nachweisbaren Anwesenheit der Art im FFH-Gebiet und dem Nachweis eines reproduzierenden Weibchens wird der aggregierte EHG für die Rauhautfledermaus im FFH-Gebiet „Tiergarten“, vorbehaltlich der nicht vollständig abgesicherten Aussage zur Populationsgröße, mit gut (B) angesetzt.

Die Rauhautfledermaus ist derzeit möglicherweise nur in geringer Individuenstärke im FFH-Gebiet vertreten. Ziel ist die Beibehaltung des derzeitigen guten Erhaltungsgrades.

Wie für alle im FFH-Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten ist die Förderung geeigneter Habitatbäume mit gutem Angebot an Höhlen- und Spalten-Quartieren von großer Bedeutung für die Fortpflanzung und als Tagesquartiere.

Weiterhin ist der Erhalt von Jagdgewässern mit ruhiger Uferzone erforderlich zur Sicherung des derzeit guten EHG.

Der Erhaltungszustand der Rauhautfledermaus in Brandenburg wird als ungünstig-unzureichend (uf1) eingeschätzt (s. Kapitel 1.8).

Tab. 42: Erhaltungsgrad der Rauhaufledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten"

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut	1	73,14	47,7
C: mittel bis schlecht			
Summe	1	73,14	47,7

Tab. 43: Erhaltungsgrad der Rauhaufledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien)

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	pipinath049004
Zustand der Population	(Bewertung nicht möglich, mindestens aber C)
Anzahl der adulten Weibchen	(C)
Habitatqualität	B
Jagd-/Wandergelände	A
Wochenstuben- und Paarungsquartier	B
Beeinträchtigungen	B
Verringerung des Quartierangebotes durch Reduktion von Höhlenbäumen	B
Forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. großflächiger Pestizideinsatz)	A
Gesamtbewertung (aufgrund fehlender Daten zur Population nicht möglich, mindestens aber B)	(B)
Habitatgröße in ha	73,14

1.6.4.1.5. Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Der Zustand der Population kann anhand der Untersuchungen nicht sicher bewertet werden und ist für Arten des Anhang IV auch nicht beauftragt. Der Fang von Individuen der Mückenfledermaus erfolgte an allen 3 Netzstandorten. Es handelte sich um 6 Individuen beider Geschlechter und verschiedener Altersklassen, davon 2 laktierende und ein subadultes Weibchen. Eine Aussage zum Zustand der Population nur eingeschränkt möglich, mindestens aber ist er mit B (gut) zu beurteilen.

Habitatqualität

Gewässer und Feuchtgebiete (Feuchtwiesen, Bruch- und Auwälder) sind als geeignete Jagdgebiete vorhanden und begründen die Einschätzung der Habitatqualität mit B (gut). Zudem sind Feuchtwälder und Feuchtwiesen in Gewässernähe zum Teil kleinräumig gekammert, die Feuchtwiesen von Gebüschzeilen entlang von Gräben durchsetzt und somit reich strukturiert.

Gefährdung/Beeinträchtigung

Beeinträchtigungen der Habitatqualität wurden im FFH-Gebiet und seiner unmittelbaren Umgebung nicht festgestellt. Im Rahmen der Managementplanung gelang jedoch kein Nachweis eines Wochenstubenquartiers. Die Beeinträchtigungssituation wird daher mit B (mittel) eingeordnet.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der aggregierte Gesamtwert des EHG wird, vorbehaltlich der nicht vollständig abgesicherten Aussage zur Populationsgröße, mit B (gut) angegeben. Im Falle eines Nachweises von Wochenstubenquartieren wäre eine bessere Beurteilung möglich.

Für den Erhaltungszustand der Mückenfledermaus bestehen eine besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Art sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände (LFU 2016, ILB 2017).

Der derzeit gute Erhaltungszustand der Mückenfledermaus im FFH-Gebiet „Tiergarten“ ist insbesondere durch den Erhalt geeigneter Quartierbäume gutem Angebot an Höhlen- und Spaltenquartieren zu sichern.

Weiterhin ist der Erhalt von Jagdgewässern mit ruhiger Uferzone erforderlich zur Sicherung des derzeit guten EHG.

Der Erhaltungszustand der Mückenfledermaus in Brandenburg ist derzeit noch unbekannt (s. Kapitel 1.8).

Tab. 44: Erhaltungszustand der Mückenfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten"

Erhaltungszustand	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut	1	73,14	47,7
C: mittel bis schlecht			
Summe	1	73,14	47,7

Tab. 45: Erhaltungsgrad der Mückenfledermaus im FFH-Gebiet "Tiergarten" (Darstellung mit Bewertungskriterien)

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	pipipygm049005
Zustand der Population	(Bewertung nicht möglich, mindestens aber B)
Anzahl der adulten Weibchen	(B)
Habitatqualität	A
Gewässer und Feuchtgebiete (Feuchtwiesen, Bruch- und Auwälder) als geeignete Jagdgebiete vorhanden	A
Strukturierung der Offenlandschaft durch Gräben und Gebüschsäume	A
Beeinträchtigungen	B
im Rahmen der Managementplanung kein Nachweis eines Wochenstubenquartiers	B
Gesamtbewertung (aufgrund fehlender Daten zur Population nicht möglich, mindestens aber B)	(B)
Habitatgröße in ha	73,14

1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Das FFH-Gebiet „Tiergarten“ befindet sich nicht innerhalb eines Vogelschutzgebietes. Für Arten der Vogelschutzrichtlinie werden im Rahmen der FFH-Managementplanung keine Maßnahmen geplant. Es muss jedoch bei der Planung von Maßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL vermieden werden, dass Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie beeinträchtigt werden.

An dieser Stelle wird ein kurzer Überblick über die für das FFH-Gebiet dokumentierten Vogelarten nach Anhang I Vogelschutz-RL gegeben (s. Tab. 46). Ausgewertet wurden dazu die Informationen aus den vorliegenden Gebietsunterlagen und Zufallsbeobachtungen im Rahmen der Kartierungen 2017.

Tab. 46: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I Vogelschutz-RL im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Art	Vorkommen im Gebiet	
	Lage	Status
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	Brutverdacht am Fanggraben	Brutverdacht
Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	geeignetes Habitat: Stieleichen-Hainbuchenwald im Nordosten des Gebietes	Brutverdacht
Kranich (<i>Grus grus</i>)	im Gebiet wahrscheinlich 3 Brutpaare; Brutnachweis für das Senziger Luch; am Krebssee und im Senziger Luch auf Nahrungssuche und mit Jungtier,	Brutvogel
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Nahrungssuche, Brut im Bereich der gebüschreichen Wiesen scheint möglich	Brutverdacht
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Nahrungssuche	Nahrungssuche
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	im Biotop 25 rufend, Brut im Bereich der Waldflächen des Gebietes wahrscheinlich	Brutvogel,

Für **Eisvogel**, **Mittelspecht** und **Rotmilan** besteht eine besondere Verantwortung des Landes Brandenburg und ein erhöhter Handlungsbedarf für den Erhalt der Arten (LFU 2016).

Für **Schwarzspecht**, **Kranich** und **Neuntöter** besteht eine besondere Verantwortung des Landes Brandenburg für den Erhalt der Arten (ILB 2017).

Da das FFH-Gebiet „Tiergarten“ nicht innerhalb eines Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) liegt, entfällt entsprechend LFU (2016) in Tab. 46 die Spalte „Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung“. Für die genannten Vogelarten ist in Kap. 2.5 dargelegt, dass die Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung gegeben ist.

1.6.6. Weitere wertgebende Arten

Als weitere wertgebende Arten gelten die Arten der Kategorie 1 und 2 der Roten Listen des Landes Brandenburg oder Deutschlands sowie weitere Arten mit besonderer internationaler und nationaler Verantwortung Brandenburgs entsprechend ILB (2017) und Anhang 4.4 in LFU (2016).

Während der Kartierungen 2017 wurde die Große Flussmuschel als weitere naturschutzfachlich bedeutsame Art des FFH-Gebietes "Tiergarten" erfasst (s. Tab. 47). Neben der Gefährdungseinstufung ist von Bedeutung, dass das Vorkommen von Großmuscheln Voraussetzung für Fortpflanzung des Bitterlings (Anh. II FFH-RL) ist.

Die Tabelle enthält zudem eine Übersicht der im Plangebiet aktuell und historisch aufgefundenen, in den Roten Listen mindestens als stark gefährdet geführten Gefäßpflanzen. Ergänzend folgen Anmerkungen zur Verbreitung im Gebiet. Dafür wurden neben den BBK-Daten und eigenen Erhebungen auch weitere Quellen ausgewertet. Weiterhin sind hier der Vollständigkeit halber auch gefährdete Gefäßpflanzen der Roten Liste Brandenburgs aufgelistet.

Tab. 47: Arten, die weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile im FFH-Gebiet "Tiergarten" darstellen.

Art	RL BB	RL D	Bemerkung/ Verbreitung im Gebiet
Mollusken			
Große Flussmuschel (<i>Unio tumidus</i>)	regional gefährdet	2	2017 Biotop 3747NO0021
Pflanzen			
Schwarzschof-Segge (<i>Carex appropinquata</i>)	3	2	2017 bestätigt in den Biotopen NF17008-3747NO001002, NF17008-3747NO0022, -3747NO0025, -3747NO0026, -3747NO0028, -3747NO0030, -3747NO0032, -3747NO0034, -3747NO0038, -3747NO0066
Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>)	2	3	2017 im Biotop NF17008-3747NO0032
Steifblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza incarnata</i>)	2	2	2018 im Biotop NF17008-3747NO0055 in wenigen Expl. bestätigt
Pracht-Nelke (<i>Dianthus superbus</i>)	2	3	lt. NSG-Akte im Gebiet, ohne Wiederfund
Sumpf-Stendelwurz (<i>Epipactis palustris</i>)	2	3	Nach Rücksprache mit A. Herrmann handelt es sich wahrscheinlich um einen Fehlanstrich (1999 im Biotop NF17008-3747NO0008 angegeben)
Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>)	1	3	Nach Rücksprache mit A. Herrmann handelt es sich wahrscheinlich um einen Fehlanstrich (1999 im Biotop NF17008-3747NO0008 angegeben)

Art	RL BB	RL D	Bemerkung/ Verbreitung im Gebiet
Keulen-Bärlapp (<i>Lycopodium clavatum</i>)	2	3	1999 angegeben aus dem Biotop NF17008-3747NO0054, untypischer Standort, wohl Fehlanstrich
Sumpf-Herzblatt (<i>Parnassia palustris</i>)	2	3	1999 im Biotop NF17008-3747NO0032, ohne Wiederfund
Krebsschere (<i>Stratiotes aloides</i>)	2	3	2017 in den Biotopen NF17008-3747NO0021, -3747NO0022, -3747NO0064, -3747NO0065
Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>)	2	-	2017 im Biotop NF17008-3747NO0032 bestätigt
Lauch-Gamander (<i>Teucrium scordium</i>)	3	2	1999 im Biotop NF17008-3747NO0041 angegeben, ohne Wiederfund 2017

Gefährdungsgrade Pflanzen nach Rote Liste Brandenburg (RISTOW et al. 2006) und Rote Liste Deutschland (KORNECK et al. 1996)

Gefährdungsgrade Mollusken: Rote Liste Brandenburg (HERDAM, & ILLIG, J. 1992), Rote Liste Deutschland (JUNGBLUTH & KNORRE 2010)

Für die Erhaltung der folgenden im Gebiet nach 1990 nachgewiesenen Arten haben die Bundesländer Berlin und Brandenburg eine besondere internationale Verantwortung (ILB 2017):

- Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*)
- Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*)

1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Die nach Auswertung der vorhandenen und neu erhobenen Kartierungsdaten unterbreiteten Vorschläge zur Korrektur des SDB erbrachten nach Abstimmung mit dem LfU die in Tab. 48 dargestellten Ergebnisse.

Tab. 48: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL).

Standarddatenbogen (SDB)/NaturaD				Festlegung zum SDB (LfU)			
Datum: 10.2006				Datum: 14.02.2018			
Code (REF_LRT)	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Repräsen- tativität (A,B,C,D)	Code (REF_LRT)	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Bemerkung
3150	11	B	B	3150	7,28	B	Übernahme Kartierung MP
					0,25	C	Übernahme Kartierung MP
3260	1	C	C	3260	-*	C	keine Streichung
6120	1	-	D	6120 nicht mehr	-	-	Streichung
6410	4	B	B	6410	0,42	B	Übernahme Kartierung MP
					1,28	C	Übernahme Kartierung MP
6430	3	C	C	6430	3,68	B	Übernahme Kartierung MP
					0,72 (+ 1 Begleitbiotop Linienbiotop)	C	Übernahme Kartierung MP
6510	3	C	C	6510 nicht mehr	-	-	Streichung
9110	-	-	-	9110	5,48	B	Ergänzung
9160	10	B	B	9160	8,64	B	Übernahme Kartierung MP
					7,89	C	Übernahme Kartierung MP
9190	35	B	A	9190	31,81	C	Übernahme Kartierung MP
91E0	1	-	D	91E0	1,68	C	Übernahme Kartierung MP

Legende:

* = Hier führt das LfU keine Flächengröße auf, vergleiche jedoch Kap. 1.6.2 und 1.6.2.2. Dort werden 0,6 ha ausgewiesen.

Die Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten führte zu keiner Änderung (s. Tab. 49).

Tab. 49: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL).

	Standarddatenbogen (SDB)/NaturaD		Festlegung zum SDB (LfU)		
	Datum: 10.2006		Datum: 12.04.2019		
Code	Anzahl/ Größen- klassen	EHG (A,B,C)	Anzahl/ Größen- klassen	EHG (A,B,C)	Bemerkung
NR_REFART					
LUTRLUTR	p	C	p	C	keine Änderung
RHODAMAR	p	C	p	C	keine Änderung
CASTFIBE	-	-	--	-	trotz Erfassung eines Vor- kommens keine Aufnah- me in den SDB

Legende:

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

Die Ergebnisse der Abstimmung zur Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von wichtigen Pflanzen- und Tierarten sind in Tab. 50 dargestellt.

Tab. 50: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von wichtigen Pflanzen- und Tierarten.

Art			Population im Gebiet			Begründung						Bemerkung	
Code (REF_ART)	NP	neu	Anzahl/Größenklassen	Status	Kat. (C,R,V,P)	Art Anhang IV	Art Anhang V	A	B	C	D		Erfassungsjahr
DRYOMART		x	min. 1 BP	r	P							2017	Aufnahme in den SDB, Anhang I Vogelschutz RL
LANICOLL		x	p	r	P							2017	Aufnahme in den SDB, Anhang I Vogelschutz RL
MILVMILV		x	p	g	P							2017	Aufnahme in den SDB, Anhang I Vogelschutz RL
GRUSGRUS		x	3 BP	n	R							2017	Aufnahme in den SDB, Anhang I Vogelschutz RL
ALCEATTH		x	min. 1 BP	r	P							2017	Aufnahme in den SDB, Anhang I Vogelschutz RL
MYOTDAUB		x	p		P	x						2017	Aufnahme in den SDB
NYCTNOCT		x	p		P	x						2017	Aufnahme in den SDB
PIPINATH		x	p		P	x						2017	Aufnahme in den SDB
MYOTNATT		x	p		P	x						2017	Aufnahme in den SDB
PIPIPYGM		x	p		P	x						2017	Aufnahme in den SDB
<i>Unio tumidus</i>		x	p		P			x				2017	Aufnahme in den SDB
<i>Carex appropinquata</i>		x	4					x				2017	Aufnahme in den SDB
<i>Dactylorhiza majalis</i>		x	7					x				2017	Aufnahme in den SDB
<i>Dactylorhiza incarnata</i>		x	1					x				2018	Aufnahme in den SDB
<i>Dianthus superbus</i>		x	-					x				vor 1999	Aufnahme in den SDB
<i>Parnassia palustris</i>		x	-					x				1999	Aufnahme in den SDB
<i>Stratiotes aloides</i>		x	6					x				2017	Aufnahme in den SDB
<i>Succisa pratensis</i>		x	2					x				2017	Aufnahme in den SDB

Legende:

Anzahl/Größenklassen: BP = Brutpaar/-e, p = vorhanden (ohne Einschätzung, present), 1 = 1 - 5 Ind., 2 = 6 - 10 Ind., 3 = 11 - 50, 4 = 51 - 100 Ind., 6 = 251 - 500 Ind., 7 = 501 - 1000 Ind.

Status: r = resident, g= Nahrungsgast, n = Brutnachweis

Kat. (Population - Abundanzkategorie): R = selten, P = vorhanden

Begründung: A = nationale Rote Listen

Anpassung FFH-Gebietsgrenze:

Die Maßstabsanpassung erfolgte bereits durch das LFU. Die an die NSG-Grenze angepasste FFH-Grenze wurde bei Auftragsvergabe im Maßstab 1: 10.000 zur Verfügung gestellt. Eine Maßstabsanpassung der FFH-Gebietsgrenze erfolgte im Rahmen der FFH-MP nicht.

Eine inhaltliche Grenzkorrektur wird für das FFH-Gebiet „Tiergarten“ empfohlen. Es wird vorgeschlagen die beiden in Abb. 13 dargestellten Flächen (Biotop 3747NO1000, 1004) aus der Gebietskulisse auszugliedern, da es sich bei ihnen um genutzte Privatgärten handelt, die über keine naturschutzfachliche Wertigkeit verfügen.

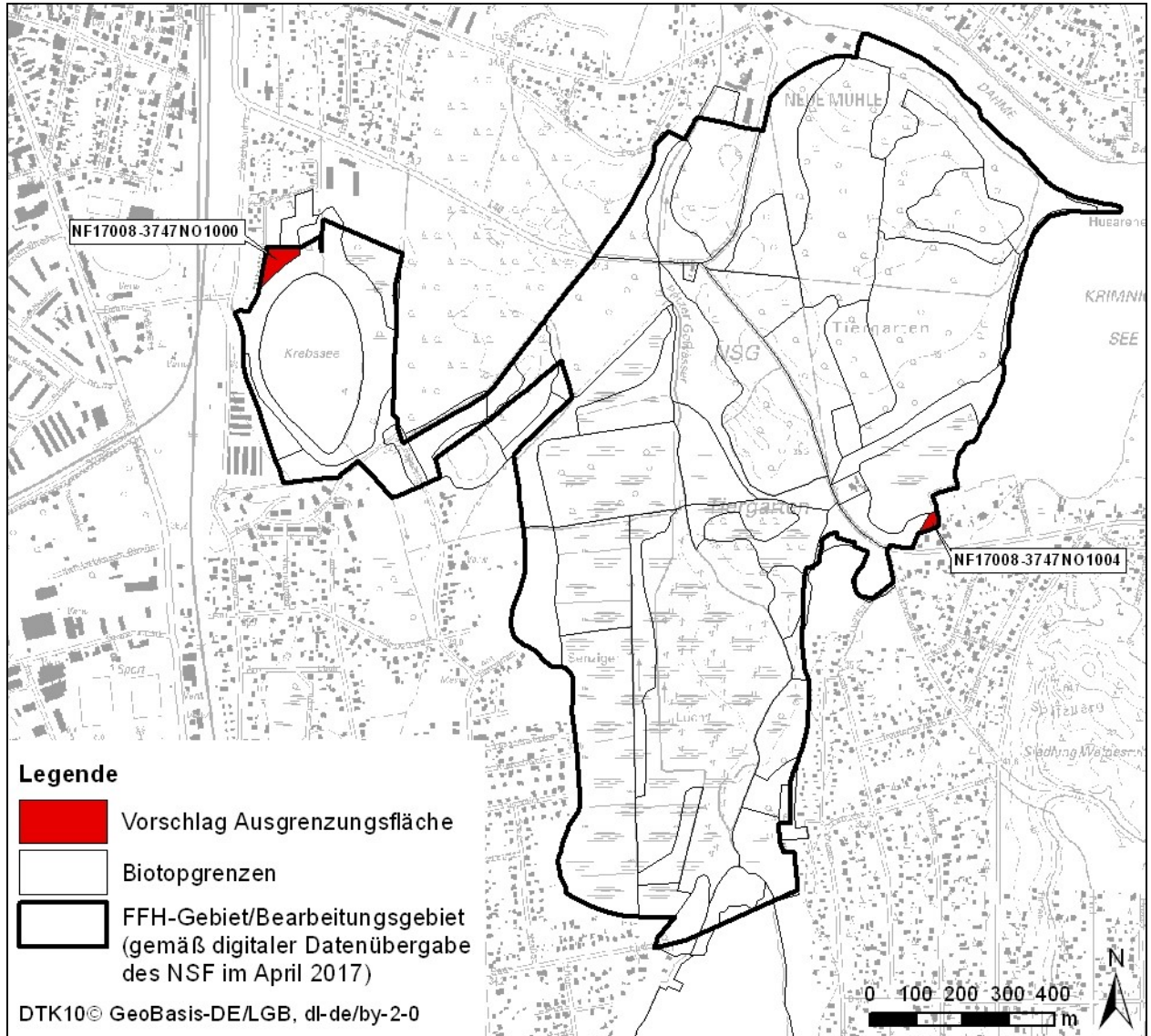


Abb. 13: Vorschläge zur Ausgrenzung aus dem FFH-Gebiet (rot markiert).

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

Die Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 ist maßgeblich für die Prioritätensetzung im Rahmen der Maßnahmenumsetzung. Die Beurteilung erfolgt für die im SDB bzw. der wissenschaftlichen Korrektur enthaltenen maßgeblichen LRT des Anhang I, der Arten des Anhang II der FFH-RL und der Sonderfall-Arten (hier: Fledermausarten des Anhang IV FFH-RL).

Die in Tab. 51 aufgeführten Kriterien führen zur Einschätzung der gebietsspezifischen Bedeutung eines LRT oder einer Art für das europäische Netz Natura 2000. Dabei nimmt die Bedeutung zu

- bei hervorragendem Erhaltungsgrad des LRT/ der Art auf Gebietsebene,
- bei prioritären LRT/Arten,
- wenn sich der LRT/ die Art innerhalb des Schwerpunktraumes für die Maßnahmenumsetzung befindet und
- wenn der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region ungünstig ist.

Vorrangig für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen ist das Ziel, ungünstige Erhaltungszustände innerhalb des Netzes Natura 2000 durch Stabilisierung oder Verbesserung der Erhaltungsgrade von LRT /Arten im betrachteten FFH-Gebiet zu verbessern.

Ein hohes Potenzial zur Verbesserung des Erhaltungszustandes durch Maßnahmen im FFH-Gebiet „Tiergarten“ bietet sich vor allem für die Lebensraumtypen 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden) und 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*). Möglichkeiten der Entwicklung von LRT 91E0 (Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*) sind aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten nur sehr kleinflächig gegeben.

Tab. 51: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000.

LRT/Art	Anhang FFH-RL	EHG (A,B,C)	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung (ILB 2017)	Erhaltungszustand in BB (Bericht 2013 in LfU 2016)
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	I	B	-	uf1
	I	C	-	uf1
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion	I	C	-	uf1
* 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen	I	-	nicht mehr nachgewiesen	uf1
6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden	I	B	-	uf2
	I	C	-	uf2
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	I	B	-	xx
	I	C	-	xx
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	I	-	nicht mehr nachgewiesen	uf2
9110 Hainsimsen-Buchenwald	I	B	-	fv
9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	I	B	-	uf1
		C	-	uf1
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	I	C	-	uf2
* 91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	I	C	-	uf2
Biber	II, IV	-	-	fv
Fischotter	II, IV	C	-	fv
Bitterling	II	C	-	uf1
Wasserfledermaus	IV	(B)	-	fv
Fransenfledermaus	IV	(B)	-	uf1
Großer Abendsegler	IV	(B)	-	uf1
Rauhautfledermaus	IV	(B)	-	uf1
Mückenfledermaus	IV	(B)	-	xx

Legende:

* : prioritärer LRT nach Anhang I der FFH RL oder prioritäre Art nach Anhang II der FFH RL

EHG (Erhaltungsgrad): A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; z.T. wegen Einzelflächen mehrere EHG
Erhaltungszustand: fv = günstig (grün), uf1 = ungünstig-unzureichend (gelb), uf2 = ungünstig-schlecht (rot), xx = unbekannt (grau)

2. Ziele und Maßnahmen

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine Naturschutzfachplanung. Sie stellt die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Erhaltungsziele und -Maßnahmen dar, welche zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen (LRT) und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL notwendig sind. Sie berücksichtigt weiterhin in Einzelfällen ausgewählte Arten und Themen, die für das FFH-Gebiet aus naturschutzfachlicher Sicht von hervorragender Bedeutung sind.

Zentrale Aufgabe der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg ist die Zuordnung von Erhaltungszielen zu konkreten Flächen im Gebiet und die Festlegung von Maßnahmen zur Sicherung bzw. Erreichung dieser Erhaltungsziele.

Aufgrund der naturschutzrechtlichen und förderrechtlichen Konsequenzen, die mit der Unterscheidung von für das Land Brandenburg obligatorischen und fakultativen Zielen und Maßnahmen verbunden sind, erfolgt im Rahmen der Managementplanung eine Unterscheidung von Erhaltungszielen und -maßnahmen und Entwicklungszielen und -maßnahmen. Es gelten folgende Definitionen:

Erhaltungsziele

Erhaltungsziele sind Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines gebietsspezifisch maßgeblichen LRT oder einer Art der Anhänge I und II der FFH- oder EU-Vogelschutzrichtlinie für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind. Die für die jeweiligen FFH-Gebiete relevanten Erhaltungsziele sind abschließend in den einzelnen Schutzgebietsverordnungen sowie den Erhaltungszielverordnungen des Landes Brandenburg festgesetzt.

Erhaltungsmaßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen dienen der Erreichung von Erhaltungszielen der für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie. Die rechtliche Verpflichtung ergibt sich aus der Meldung (Angaben im Standard-Datenbogen). In welchen Fällen Erhaltungsmaßnahmen vorzusehen sind, ist Tab. 52 zu entnehmen. Erhaltungsmaßnahmen für Arten sind auch vorzuschlagen, wenn der Erhaltungsgrad einer Population im FFH-Gebiet zwar gut ist, diese aber eine "Sicherheitsreserve" zum Ausgleich von Populationsschwankungen benötigt. Für das Land Brandenburg handelt es sich bei Erhaltungsmaßnahmen um Pflichtmaßnahmen im Sinne der Umsetzung der FFH-RL (Art. 6 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 1).

Entwicklungsziele

Entwicklungsziele dienen der Kohärenzsicherung nach Artikel 3 (3) i. V. m. Art. 10 der FFH-RL. Sie können ebenfalls für die Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen (Kohärenzsicherungsmaßnahmen) nach Art. 6 (4) der FFH-RL herangezogen werden. Sie gehen hinsichtlich ihrer Qualität oder Quantität bezogen auf die maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebietes über die Erhaltungsziele hinaus und können sich daher auch auf die gleichen Schutzobjekte beziehen (siehe Tab. 52). Aus ihnen ergeben sich keine rechtlichen Verpflichtungen. Beispiele hierfür sind:

- Ziele für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL, die dazu dienen, einen hervorragenden Erhaltungsgrad zu erreichen.
- Ziele zur Entwicklung von Flächen mit Entwicklungspotenzial für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL.

Entwicklungsmaßnahmen

Entwicklungsmaßnahmen sind Maßnahmen zur Erreichung von Entwicklungszielen. Sie werden zum Beispiel zur Entwicklung von Biotopen oder Habitaten eingesetzt, die zur Zeit keinen FFH-Lebensraumtyp oder Habitat einer FFH-Art darstellen, aber als Entwicklungsflächen kartiert wurden und relativ gut entwickelbar sind oder zur Verbesserung von Teilflächen mit bisher ungünstigem Erhaltungsgrad (C), die den Gesamterhaltungsgrad im FFH-Gebiet aber bisher nicht negativ beeinflussen oder zur Ansiedlung von Arten. Im Rahmen der Umsetzung der FFH-RL handelt es sich bei Entwicklungsmaßnahmen um freiwillige Maßnahmen, zu deren Umsetzung das Land Brandenburg nicht verpflichtet ist. In welchen Fällen Entwicklungsmaßnahmen zu planen sind, ist Tab. 52 zu entnehmen.

Tab. 52: Handlungsbedarf für Arten und Lebensraumtypen

Art/ LRT	Handlungsbedarf
Vergleich der Angaben im SDB (Zeitpunkt der Beauftragung) mit der aktuellen Situation	
Gleichbleibender Erhaltungsgrad (EHG)	
pflge- bzw. nutzungsabhängige LRT/ Arten mit günstigem Erhaltungsgrad	Erhaltungsmaßnahmen
nicht pflgeabhängige LRT/ Arten mit günstigem Erhaltungsgrad	Erhaltungsmaßnahmen nur wenn es Anzeichen dafür gibt, dass der EHG sich in absehbarer Zeit verschlechtern könnte (hierzu kann auch eine forstliche Nutzung zählen) sonst Entwicklungsmaßnahme. Auch eine „Nichtnutzung“ kann eine erforderliche Erhaltungsmaßnahme sein.
EHG des LRT/ der Art war im FFH-Gebiet zum Referenzzeitpunkt ungünstig und ist nach wie vor ungünstig	Erhaltungsmaßnahme zur Erreichung eines günstigen EHG
Veränderung Erhaltungsgrad	
EHG des LRT/ der Art hat sich im FFH-Gebiet seit dem Referenzzeitpunkt nachweislich zu einem ungünstigen EHG entwickelt	Erhaltungsmaßnahmen zur Erreichung eines günstigen EHG
EHG war zum Referenzzeitpunkt ungünstig und ist aktuell günstig (keine pflgeabhängigen LRT/ Arten)	Entwicklungsmaßnahme; Erhaltungsmaßnahmen nur wenn es Anzeichen dafür gibt, dass der EHG sich in absehbarer Zeit verschlechtern könnte.
EHG war zum Referenzzeitpunkt ungünstig und ist aktuell günstig (pflgeabhängigen LRT/ Arten)	Erhaltungsmaßnahmen (Weiterführung der Pflege)
EHG des LRT/ der Art im FFH-Gebiet ist gegenüber den Angaben zum Zeitpunkt der Meldung schlechter od. besser. Verschlechterung/ Verbesserung ist darauf zurückzuführen, dass die Bewertung des EHG im Rahmen der Meldung auf unzureichender Grundlage oder mit nicht vergleichbaren Methoden erfolgte	Korrektur SDB, Erhaltungsmaßnahmen nur im Falle eines ungünstigen EHG und/ oder bei pflge-/ nutzungsabhängigen LRT/ Arten, ggf. Entwicklungsmaßnahmen
Flächen-/ Populationsverkleinerung	
Fläche des LRT/ Population der Art hat sich im FFH-Gebiet nachweislich verkleinert	Erforderlich sind Erhaltungsmaßnahmen zur Wiederherstellung der Flächengröße laut SDB. Gründe für die Flächen-/ Populationsverkleinerung sind im Text zu nennen.
Fläche des LRT/ Population der Art im FFH-Gebiet ist gegenüber den Angaben im SDB kleiner und dies war bereits nach gutachterlicher Einschätzung zum Zeitpunkt der Meldung so.	Korrektur SDB (Verringerung der Flächen-/ Populationsgröße) (wissenschaftlicher Fehler); Erhaltungsmaßnahmen nur im Falle eines ungünstigen EHG und/ oder bei pflge-/nutzungsabhängigen LRT/ Arten, ggf. Entwicklungsmaßnahmen
Flächen-/Populationsvergrößerung	
Fläche des LRT/ Populationen der Arten haben sich gegenüber dem Zeitpunkt der Meldung tatsächlich vergrößert	LfU prüft, ob Korrektur des SDB erforderlich ist, da die Meldung abgeschlossen und ausreichend ist. Erhaltungsmaßnahmen nur für pflgeabhängige LRT/ Arten und bezogen auf gemeldete bzw. korrigierte Flächen- / Populationsgröße

Art/ LRT Vergleich der Angaben im SDB (Zeitpunkt der Beauftragung) mit der aktuellen Situation	Handlungsbedarf
Fläche des LRT im FFH-Gebiet ist gegenüber den Angaben im SDB größer und dies war bereits nach gutachterlicher Einschätzung zum Zeitpunkt der Meldung so.	LfU prüft ob Korrektur des SDB erforderlich ist; ggf. Erhaltungsmaßnahmen
Neue(r) Art/ LRT	
LRT/ Art kommt im Gebiet vor und steht nicht im SDB - war nach gutachterlicher Einschätzung zum Meldezeitpunkt im Gebiet vorhanden - hat sich nach gutachterlicher Einschätzung neu angesiedelt	LfU prüft ob Korrektur des SDB erforderlich ist, da die Meldung abgeschlossen und ausreichend ist. Erhaltungsmaßnahmen nur, wenn LRT/ Art im SDB aufgenommen werden und diese pflegeabhängig sind und/ oder wenn die Maßnahmen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung eines günstigen EHG dienen. Für LRT/ Arten, die nicht in den SDB aufgenommen werden, sind ggf. Entwicklungsmaßnahmen vorzusehen.
Verschwundene(r) Art/ LRT	
LRT/ Art kam zum Referenzzeitpunkt nachweislich vor	erforderlich sind Erhaltungsmaßnahmen zur Wiederherstellung, sofern dies aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten möglich ist
LRT/ Art kam zum Zeitpunkt der Meldung nach gutachterlicher Einschätzung mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vor	Korrektur SDB (Streichung Art/ LRT) (wissenschaftlicher Fehler) und keine Planung von Maßnahmen

Managementpläne sind als Fachpläne für Naturschutzbehörden verbindlich, für andere Behörden sind sie zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Gegenüber Dritten entfaltet die Planung keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit. Zur Umsetzung der im Managementplan genannten Maßnahmen bedarf es jedoch einer vorherigen Zustimmung durch die Eigentümer/Nutzer oder der Durchführung des jeweils gesetzlich vorgesehenen Verwaltungsverfahrens, einschließlich der dafür gesetzlich vorgesehenen Beteiligung der Betroffenen.

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

Nachfolgend sollen die grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen für die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der Anhänge II der FFH-Richtlinie und weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile des FFH-Gebietes eingehender betrachtet werden. Gegebenenfalls werden naturschutzfachliche Zielkonflikte benannt und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt.

2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Für das FFH-Gebiet „Tiergarten“ sind als grundsätzliche Ziele der Erhalt bzw. die Wiederherstellung der im Gebiet vorhandenen Lebensräume der LRT 3150, 6410, 6430, 9110, 9160, 9190 und 91E0 sowie die Förderung von Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen 6410, 9190 und 91E0 unter Berücksichtigung der Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten zu nennen.

Es werden folgende Schwerpunkte gesetzt:

- LRT 3150: Sicherstellung des Wasserhaushaltes um den Krebssee.
- LRT 6410: Wiederherstellung des guten EHG durch angepasste Pflege, Verbesserung der Flächengröße und Förderung von Entwicklungsflächen.
- Wald-LRT 9110, 9160, 9190: Nutzung im naturverträglichen Umfang unter Förderung LR-typischer Habitatstrukturen, u. a. durch Entwicklung und Förderung von Altbäumen und Totholz, Zurückdrängung gesellschaftsfremder Gehölze.
- LRT 91E0: Wiederherstellung des guten EHG, Verbesserung der Flächengröße und Förderung von Entwicklungsflächen.
- Schaffung eines durchgängigen Fließgewässerlebensraums für den Fischotter durch Umbau der Unterführung des Fanggrabens unter der L40 (Storkower Straße). Hierdurch würde auch der nicht als maßgebliche Anh.-II Art eingestufte Biber profitieren.
- Aufrechterhaltung ausreichender Wasserstände im Fließgewässerbereich von über 50 cm über Grund (Lebensraum für Fische als Nahrungsgrundlage für Fischotter und Eignung zur Bautenanlage für Biber).
- Erhalt der Unzugänglichkeit der Gewässer im zentralen Bereich des Senziger Luchs als Rückzugsraum für den Fischotter, ferner für Biber und Kranich.
- Lenkung der Erholungsnutzung (Wanderwege, Schonung Gewässerufer, Besucherinformation, Vermeidung Intensivierung Angelnutzung und Gewässerbefahrung). Hiervon profitieren insbesondere die Biotop der Gewässer, Ufer und Feuchtfelder (LRT 3150, 6410, Bruchwälder) sowie deren Fauna (Fischotter, Bitterling, Kranich).

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

2.2.1. Ziele und Maßnahmen für den LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150

Im Vergleich mit dem SDB ist der Gesamt-Erhaltungsgrad des LRT im FFH-Gebiet unverändert gut. Da weitere potenziell geeignete Gewässer fehlen, ist die betreffende Flächenangabe im SDB offenbar fehlerhaft. Sowohl bei der Erstkartierung als auch der Folgekartierung wurden zwei Seen dem LRT zugeordnet, die sich nicht in ihrer Abgrenzung geändert haben.

Für den LRT 3150 sind im Gebiet Erhaltungsmaßnahmen auf insgesamt 7,53 ha Fläche für die beiden Biotope vorgesehen. Die betrachteten Gewässer haben einen guten (B, Krebssee) bzw. mittleren bis schlechten EHG (C, Zeesener See/Nordspitze).

Tab. 53: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Natürliche eutrophe Seen“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024*
Erhaltungsgrad	B	B, C	B
Fläche in ha	11 (wahrscheinlich ein fehlerhafter Eintrag)	7,53	7,53

* angestrebter „Erhaltungsgrad“ / „Fläche in ha“ bzw. „Populationsgröße“ am Ende des nächsten Berichtszeitraumes

Sie wurden als Eutrophe Stillgewässer erfasst. Es ergeben sich teilweise übereinstimmende Maßnahmeerfordernisse.

Sowohl Krebssee als auch der Zeesener See sind strukturreiche und weitgehend störungsarme Seen. Das gilt auch für ihre Verlandungsbereiche. Die Gewässer sollen künftig weitestgehend bzw. vollständig ihrer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben.

Im Mittelpunkt der Maßnahmen für diese Gewässer stehen die Sicherstellung des Wasserhaushaltes sowie der beizubehaltende Verzicht auf eine fischereiliche Nutzung (Krebssee, Biotop 3747NO0004), bzw. eine naturverträgliche fischereiliche Nutzung (ohne Freizeit-Angeln) im Zeesener See/Nordspitze (Biotope 3747NO1003_001, 3747NO0021_001).

Der südöstlich an den Krebssee angebundene Graben (Biotop 3747NO1007) ist mit dem Grabensystem des Senziger Luchs (Biotop 3747NO1006) verbunden und wirkt -zumindest temporär- entwässernd, was mit der Maßnahmenplanung verhindert werden sollte. Zur Vermeidung stärkerer Wasserstandsabsenkungen im Krebssee, die u.a. zu einer Verschlechterung des Lebensraums für die kennzeichnenden Pflanzengesellschaften führen würden, ist der Einbau einer Sohlschwelle am Seeauslass vorgesehen (Planotop 3747NOZPP_002). Die Sohlschwellenhöhe sollte sich an der langjährigen durchschnittlichen Wasserstandshöhe des Sees orientieren und auf der Grundlage eines außerhalb des FFH-Managementplans zu erstellenden hydrologischen Gutachtens festgelegt werden. Eine temporäre Überflutung der Schwelle ist zu gewährleisten, damit die ökologische Durchgängigkeit vom Krebssee bis zum Senziger Luch erhalten bleibt. Eine Sohlschwelle mit flach auslaufenden Flanken in Gewässerrichtung ist daher einem regulierbaren Stau vorzuziehen. Angrenzende Siedlungsbereiche und bewirtschaftete Flächen dürfen durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt werden. Auch dies muss in dem zu erstellenden hydrologischen Gutachten berücksichtigt werden.

Die Röhrichte und andere Verlandungsvegetation sind als eigener Lebensraum bedeutsam und sollen weiterhin weder gemäht noch beweidet werden.

Eine fischereiliche Nutzung soll unter Schonung der Uferlebensräume erfolgen. Im Krebssee und in dem im FFH-Gebiet gelegenen nördlichen Teil des Zeesener Sees sind demzufolge keine Angelstellen ausgewiesen (UNB 2018 schriftl.).

Entsprechend NSG-VO sind im Krebssee und der Nordspitze des Zeesener Sees jegliche Bootsbefahrung durch Erholungssuchende/Angler sowie das Baden zu unterlassen. Ein Infolyer soll die Erholungssuchenden an der am Westufer des Zeesener Sees gelegenen Bootsausleihstation (3747NOZFP_001) über den Schutzstatus des nördlichen Seeteils aufklären und auf die damit verbundenen Gebote und Verbote hinweisen.

Die beschriebenen Maßnahmen dienen ebenfalls der Erhaltung geeigneter Habitateigenschaften für Fischotter, Bitterling und Biber (Anhang II der FFH-Richtlinie) sowie weitere wertgebende Pflanzen- (Krebsschere) und Tierarten (Wasser-, Fransen-, Rauhaut-, Mückenfledermaus, Kranich, Amphibien).

Im Folgenden werden die **Erhaltungsmaßnahmen** flächenkonkret für den LRT 3150 dargestellt:

Biotop-Nr. 3747NO0004 (Krebssee), Planotop 3747NOZPP_002: Maßnahmencode W140 - Setzen einer Sohlschwelle entsprechend der Ergebnisse eines zu erstellenden hydrologischen Gutachtens.

Biotop-Nr. 3747NO0004 (Krebssee), 3747NO0021_001, 3747NO1003_001 (Zeesener See/Nordspitze im FFH-Gebiet): Maßnahmencode W78 - Kein Angeln, E24 - keine Badenutzung, E93 - Regelung für Wasserfahrzeuge

Planotop-Nr. 3747NOZFP_001 (ohne Flächenangabe): E93 - Regelung für Wasserfahrzeuge (Verteilung Infolyer)

Tab. 54: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 - „Natürliche eutrophe Seen“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Maßnahmencode	Maßnahme	ha	Biotop-Nr.
W 140	Setzen einer Sohlschwelle auf Grundlage eines hydrologischen Gutachtens	Biotop 0004: 6,35 ha, Planotop ZPP_002: ohne Flächenangabe	3747NO0004, 3747NOZPP_002
W 78	Kein Angeln	7,53	3747NO0004, 21_001, 1003_001
E 93	Regelung für Wasserfahrzeuge	7,53	3747NO0004, 21_001, 1003_001
E 93	Regelung für Wasserfahrzeuge (Verteilung Infolyer)	ohne Flächenangabe	3747NOZFP_001
E 24	Keine Badenutzung	7,53	3747NO0004, 21_001, 1003_001

Die LRT-Entwicklungsfläche Biotop 3747NO0008 ist ein privat genutztes Kleingewässer. Es liegt fast komplett außerhalb des FFH-Gebietes und wird deshalb hier nicht betrachtet.

2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150

Für den LRT sind im FFH-Gebiet keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

2.2.2. Ziele und Maßnahmen für den LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260

Im Vergleich mit dem SDB ist der Erhaltungsgrad des LRT im FFH-Gebiet unverändert mittel bis schlecht (C). Die LRT-Fläche (Biotop 3747NO0014) ist leicht zurückgegangen.

Bedeutung kommt dem Fanggraben als naturnahe Verbindung zwischen der Dahme und den Pätzer Seen zu. Diese sollte auch künftig sichergestellt werden.

Als festgestellte Defizite wurden die abschnittsweise Laufbegradigung und Steilufigkeit des Fanggrabens benannt.

Für den LRT 3260 wären im Gebiet Erhaltungsmaßnahmen auf insgesamt 0,6 ha Fläche zu planen. Da jedoch im Rahmen der Wichtung naturschutzfachlicher Zielkonflikte dem Erhalt der angrenzenden LRT-Biotope der Vorrang eingeräumt wird, wird auf die Freistellung des Gewässerabschnittes verzichtet (s. Kap. 2.5). Das gilt auch für mögliche strukturverbessernde Maßnahmen.

Eine Nutzungsintensivierung ist auszuschließen.

2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260

Für den LRT 3260 sind im FFH-Gebiet keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen (S. Kap. 2.2.2.1 und 2.5).

2.2.3. Ziele und Maßnahmen für den LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

2.2.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410

Da sich die Pfeifengraswiesen im Gebiet in ihrer Flächenausdehnung und dem EHG seit der letzten Erfassung verschlechtert haben, wird für den Erhalt des LRT im Gebiet ein kurzfristiger Handlungsbedarf festgestellt. Neben einem Wiesenstück am O-Rand des Senziger Luchs mit einem guten Erhaltungsgrad (Biotop 3747NO0032) und einem Begleitbiotop (3747NO0055) im SW-Teil des Luchs mit einem mittleren bis schlechten EHG wurden auch 2 Entwicklungsflächen ausgewiesen (Biotop 3747NO0026, 0066).

Tab. 55: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024*
Erhaltungsgrad	B	B, C	B
Fläche in ha	4	1,7	1,7

* angestrebter „Erhaltungsgrad“ / „Fläche in ha“ bzw. „Populationsgröße“ am Ende des nächsten Berichtszeitraumes

Für die Erhaltung von Pfeifengraswiesen sind zumindest zeitweilige hohe Grundwasserstände und eine angepasste extensive Nutzung zu gewährleisten. Die mageren, nassen Wiesen werden in Abhängigkeit

von den Grundwasserflurabständen ein- bis zweimal jährlich gemäht. Um die jeweilige Ausbildung der spezifischen Vegetation zu erhalten bzw. zu fördern, ist zumindest eine einschürige Mahd erforderlich. Durch die Mahd wird zusätzlich ein Aufkommen von Gehölzen verhindert. Teilflächen mit besonders starkem Aufwuchs sind möglichst mosaikartig zweischürig zu mähen, um die Nährstoffsituation am Standort zu verbessern. Das Mähgut darf nicht auf den Flächen verbleiben. Entsprechend NSG-VO ist auf jegliche Düngung zu verzichten.

Mit der relativ großflächigen Wiederaufnahme der extensiven Nutzung im S- und W-Teil des Senziger Luchs bestehen gute Chancen für die Entwicklung des LRT. Die LRT-Entwicklungsfläche (3747NO0066) wird schon mehrere Jahre angepasst bewirtschaftet und das Artenpotenzial für die Wiederbesiedlung der Flächen mit typischen Arten ist in der Umgebung vorhanden. Hingegen ist die Entwicklungsfläche 3747NO0026 schon längere Zeit aufgelassen. Das gegenwärtige Wasserregime scheint in den betreffenden Feuchtwiesen günstig. Die aktuellen VN-Maßnahmen im Biotop 3747NO0032 sollten auf die nördlich der Luchstraße gelegenen Wiesenteile ausgedehnt werden, um die beginnende Gehölzsukzession zurückzudrängen und Pflegedefiziten entgegenzuwirken. Das in § 39 Abs. 5 des BNatSchG festgelegte winterliche Zeitfenster für eine Gehölzentfernung soll zum Schutz der in der Nachbarschaft gelegenen Kranichbrutplätze auf den 01. Oktober bis 31. Januar eingeeengt werden (§ 19 BbgNatSchAG).

Neben der Auflassung und damit verbundener Gehölzsukzession wurden in der Streuwiese (3747NO0032) Schäden durch Schwarzwild verursacht. Es ist damit zu rechnen, dass auch die Entwicklungsflächen durch Schwarzwild beeinträchtigt werden.

Im Folgenden werden die **Erhaltungsmaßnahmen** flächenkonkret für den LRT 6410 dargestellt:

Biotop-Nr. 3747NO0032 - Maßnahmencode O114 in Kombination mit O20 - jährliche Mahd (wechselnde Termine in Abhängigkeit vom Artenbestand), ggf. Mosaikmahd, O118 - Beräumung des Mähgutes, J2 - Reduktion des Schwarzwildbestandes, O115 - Einhaltung der Schnitthöhe von mindestens 10 cm, O97 - Einsatz leichter Mähtechnik, O41 - keine Düngung, G23 - Beseitigung des Gehölzbestandes

Biotop-Nr. 3747NO0055 - Maßnahmencode O114 in Kombination mit O20 - jährliche Mahd (wechselnde Termine in Abhängigkeit vom Artenbestand), ggf. Mosaikmahd, O118 - Beräumung des Mähgutes, J2 - Reduktion des Schwarzwildbestandes, O115 - Einhaltung der Schnitthöhe von mindestens 10 cm, O97 - Einsatz leichter Mähtechnik, O41 - keine Düngung

Tab. 56: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410 - „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Maßnahmecode	Maßnahme	ha	Biotop-Nr.
O 20	jährliche Mosaikmahd (wechselnde Termine in Abhängigkeit vom Artenbestand)	1,83	3747NO0032, 55
O 114	Mahd (wechselnde Termine, Berücksichtigung des Fruchtens der Zielarten, spätestens Mitte August, stets Teilbereiche als Rückzugsraum für Insekten belassen)	1,83	3747NO0032, 55
O 118	Beräumung des Mähgutes	1,83	3747NO0032, 55
O 97	Einsatz leichter Mähtechnik	1,83	3747NO0032, 55
J 2	Reduktion des Schwarzwildbestandes	1,83	3747NO0032, 55
O 115	Einhaltung der Schnitthöhe von mindestens 10 cm	1,83	3747NO0032, 55
O 41	keine Düngung	1,83	3747NO0032, 55
G 23	Beseitigung des Gehölzbestandes	0,42	3747NO0032

2.2.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410

Für zwei Biotop wird über Entwicklungsmaßnahmen der EHG „C“ angestrebt. Dies soll über eine Wiederaufnahme bzw. Anpassung der Nutzung realisiert werden. Durch diese Maßnahme soll eine typische Artenausstattung erhalten bzw. entwickelt werden. Da es sich um ehemals extensiv genutzte Wiesen handelt, die zumindest einmal pro Jahr gemäht oder beweidet wurden, sollen die betreffenden Biotop einmal jährlich mosaikartig gemäht werden (O20). Um die spezifischen Standortbedingungen zu erhalten, darf entsprechend der NSG-VO keine Düngung erfolgen. Als ersteinrichtende Maßnahme ist auf der Fläche 3747NO0026 der Gehölzbestand unter Beachtung der Vorschriften von § 39 Abs. 5 des BNatSchG zu entfernen (G23) und über 3 Jahre eine 2-schürige Mahd (O114) durchzuführen. Das Mähgut ist zur Aushagerung zu entfernen (O118). Auf den sehr feuchten Flächen ist leichte Mähtechnik zu verwenden (O97). Das in § 39 Abs. 5 des BNatSchG festgelegte winterliche Zeitfenster für eine Gehölzentfernung soll zum Schutz der in der Nachbarschaft gelegenen Kranichbrutplätze auf den 01. Oktober bis 31. Januar eingengt werden (§ 19 BbgNatSchAG).

Im Folgenden werden die **Entwicklungsmaßnahmen** flächenkonkret für den LRT 6410 dargestellt:

Biotop-Nr. 3747NO0026: G23 - Beseitigung des Gehölzbestandes, O114 in Kombination mit O20 - jährliche Mahd (wechselnde Termine in Abhängigkeit vom Artenbestand), ggf. Mosaikmahd, O118 - Beräumung des Mähgutes, J2 - Reduktion des Schwarzwildbestandes, O115 - Einhaltung der Schnitthöhe von mindestens 10 cm, O97 - Einsatz leichter Mähtechnik, O41 - keine Düngung.

Biotop-Nr. 3747NO0066: Maßnahmencode O114 in Kombination mit O20 - jährliche Mahd (wechselnde Termine in Abhängigkeit vom Artenbestand), ggf. Mosaikmahd, O118 - Beräumung des Mähgutes, J2 - Reduktion des Schwarzwildbestandes, O115 - Einhaltung der Schnitthöhe von mindestens 10 cm, O97 - Einsatz leichter Mähtechnik, O41 - keine Düngung.

An das gegenwärtig nicht als Entwicklungsfläche eingeschätzte Biotop 3747NO0022 grenzen eine LRT-Entwicklungsfläche und ein LRT-Biotop. Bei Biotop 3747NO0022 handelt es sich um eine schon länger aufgelassene Feuchtwiese, die gegenwärtig von Grauweidenbüschen dominiert wird. Sie hat langfristig ebenfalls das Potenzial sich nach angepasster Pflege wieder zur Pfeifengraswiese zu entwickeln. Hierbei ist jedoch auf den Erhalt des Kranich-Brutplatzes zu achten. Daher sind ausreichend abschirmende Gehölze zu erhalten. Die Gehölzentfernungen können nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 31. Januar durchgeführt werden: Nach § 19 BbgNatSchAG beginnt die Schutzfrist für den Kranich am 01. Februar und endet am 30. Juni. Bei der Entfernung von Gehölzen ist § 39 Abs. 5 des BNatSchG zu beachten (keine Durchführung zwischen dem 01. März und dem 30. September).

Tab. 57: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410 - „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Maßnahmecode	Maßnahme	ha	Biotop-Nr.
O 20	jährliche Mahd (wechselnde Termine in Abhängigkeit vom Artenbestand)	2,9	3747NO0026, 66
O 114	Mahd (wechselnde Termine, Berücksichtigung des Fruchtens der Zielarten, spätestens Mitte August, stets Teilbereiche als Rückzugsraum für Insekten belassen)	2,9	3747NO0026, 66
O 118	Beräumung des Mähgutes	2,9	3747NO0026, 66
O 97	Einsatz leichter Mähtechnik	2,9	3747NO0026, 66
J 2	Reduktion des Schwarzwildbestandes	2,9	3747NO0026, 66
G 23	Beseitigung des Gehölzbestandes	2,25	3747NO0026
O 115	Einhaltung der Schnitthöhe von mindestens 10 cm	2,9	3747NO0026, 66
O 41	keine Düngung	2,9	3747NO0026, 66

2.2.4. Ziele und Maßnahmen für den LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

2.2.4.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430

Der LRT 6430 hat sich in der Ausdehnung etwas vergrößert und der Erhaltungsgrad der 5 zugehörigen Begleitbiotope ist überwiegend gut. Insgesamt nimmt der LRT nun eine Fläche von ca. 4,5 ha ein.

In der folgenden Tabelle sind der aktuelle und der anzustrebende Erhaltungsgrad aufgeführt.

Tab. 58: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Feuchte Hochstaudenfluren“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024*
Erhaltungsgrad	C	B, C	B
Fläche in ha	3	4,5	4,5

* angestrebter „Erhaltungsgrad“ / „Fläche in ha“ bzw. „Populationsgröße“ am Ende des nächsten Berichtszeitraumes

Zur Erhaltung der Offenland-LRT ist die Pflege der Bestände erforderlich.

Für alle zum LRT gehörigen feuchten Hochstaudenfluren sind mittel- bis langfristig ausreichende Wasserstände und angepasste Nutzungen zu gewährleisten. In den betreffenden Begleitbiotopen (3747NO0022, 0023, 0025, 0066 ist eine sporadische Mahd (alle 4-5 Jahre) vorzusehen. Im Biotop 3747NO0066 soll das Hauptbiotop zu einer Pfeifengraswiese entwickelt werden. Da sich hier die feuchten Hochstaudenfluren überwiegend an einem Grabenrand ausgebildet haben, werden sie durch die hier praktizierte jährliche Pflege nicht beeinträchtigt.

Grundsätzlich ist die Mahd der LRT-Flächen im Herbst oder Winter vorzusehen. Die Mahd kann von Hand oder mit hoch eingestelltem Mähwerk erfolgen.

Auch wegen festgestellter Gehölzsukzession und Ruderalisierungseffekten sind für die Erhaltung des LRT im Gebiet Maßnahmen erforderlich. Mittelfristig sollte gegen die weitere Ausbreitung des Drüsigen Springkrautes vorgegangen werden. Die Ablagerung von Gartenabfällen begünstigt die Ruderalisierung und das Eindringen von Neophyten (Biotop 3747NO0036, 0066). Mit Vertretern der angrenzenden Kleingartensparten sollten die bestehenden gesetzlichen Regelungen zur ordnungsgemäßen Verbringung von Gartenabfällen besprochen werden. Gegebenenfalls können auch gebietsspezifische Flyer oder Infotafeln aufklärend wirken.

Im Folgenden werden die **Erhaltungsmaßnahmen** flächenkonkret für den LRT 6430 dargestellt:

Biotop-Nr. 3747NO0022 - O114 - Mahd alle 4-5 Jahre

Biotop-Nr. 3747NO0023 - O114 - Mahd alle 4-5 Jahre

Biotop-Nr. 3747NO0025 - O114 - Mahd alle 4-5 Jahre

Biotop-Nr. 3747NO0036 - S23 - Beseitigung von Gartenabfällen, E31 - Aufstellen von Infotafeln, O114 - Mahd alle 4-5 Jahre

Biotop-Nr. 3747NO0066 - S23 - Beseitigung von Gartenabfällen, E31 - Aufstellen von Infotafeln, O114 - Mahd alle 4-5 Jahre

Tab. 59: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430 - „Feuchte Hochstaudenfluren“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Maßnahmecode	Maßnahme	ha	Biotop-Nr.
S 23	Beseitigung von Gartenabfällen	punktuell	3747NO0036, 66
E 31	Aufstellen von Infotafeln (gesetzliche Regelungen zur ordnungsgemäßen Verbringung von Gartenabfällen)	punktuell	3747NO0036, 66
O 114	Mahd alle 4-5 Jahre	4,5	3747NO0022, 23, 25, 36, 66

2.2.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430

Für den LRT sind im FFH-Gebiet keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

2.2.5. Ziele und Maßnahmen für den LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

2.2.5.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9110

Die neu ausgewiesene Hainsimsen-Buchenwald-Fläche (Biotop-Nr. 3747NO0061) befindet sich im guten Erhaltungsgrad (B) und nimmt eine Fläche von 5,48 ha ein.

Tab. 60: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Hainsimsen-Buchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024*
Erhaltungsgrad	/	B	B
Fläche in ha	/	5,48	5,48

* angestrebter „Erhaltungsgrad“ / „Fläche in ha“ bzw. „Populationsgröße“ am Ende des nächsten Berichtszeitraumes

Ein dringlicher Maßnahmenbedarf besteht für diesen LRT im FFH-Gebiet nicht. Mittelfristig sollte die Holznutzung möglichst extensiv erfolgen, um den derzeit geringen Totholzanteil wieder zu erhöhen.

Langfristig ist im Biotop die dauerwaldartige Waldbewirtschaftung durch einzelstammweise Zielstärkenutzung fortzusetzen. Kahlschläge oder Großschirmschläge sind zu vermeiden. Mehrschichtige Bestände sind zu fördern, in denen sich mehrere Altersstufen vereinen. Die Bestände sollen dauerhaft über einen Anteil an starkem Baumholz von mindestens 25 % verfügen.

Die Habitatstruktur des betreffenden Biotops kann auch durch Erhalt und Förderung von Alt- und Biotopbäumen weiter aufgewertet werden. Vor allem Altbäume mit Sonderstrukturen (u.a. Höhlenbäume) sollten bis zum gänzlichen Zerfall im Bestand verbleiben, da sie den Lebensraum für viele Fledermaus- und Vogelarten sowie eine große Zahl von Wirbellosen darstellen. Darunter befinden sich auch viele gefährdete Arten. Generell sollen mind. 5 bis 7 Altbäume (≥ 40 cm BHD) je ha belassen werden.

An öffentlichen Wegen ist die Ausweisung von Biotopbäumen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht zu vermeiden.

Horstbäume bestimmter Arten unterliegen dem gesetzlichen Horstschutz und sind ebenfalls in den Beständen zu belassen. Auch die Horstbäume anderer Vogelarten sollten ebenfalls im Bestand verbleiben.

An den vorhandenen Waldlichtungen und im Bestand ist die Ausbreitung gebietsfremder Gehölze (*Robinia pseudoacacia*, *Prunus serotina*) zu beobachten. Gegenwärtig treten sie aber nur kleinflächig auf.

Im Folgenden werden die **Erhaltungsmaßnahmen** flächenkonkret für den LRT 9110 dargestellt:

Biotop-Nr. 3747NO0061 - FK01 - Erhaltungs- und Entwicklung von Habitatstrukturen, F14 - Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten, F117 – Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Tab. 61: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9110 - „Hainsimsen-Buchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Maßnahmecode	Maßnahme	ha	Biotop-Nr.
FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	5,1	3747NO0061
F 117	Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen	5,1	3747NO0061
F 14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	5,1	3747NO0061

2.2.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9110

Für den LRT sind im FFH-Gebiet keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

2.2.6. Ziele und Maßnahmen für den LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

2.2.6.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9160

Für alle 4 bisherigen LRT-Biotope des Stieleichenwaldes/Eichen-Hainbuchenwaldes konnte bei der aktuellen Kartierung die Zuordnung bestätigt werden. Die Flächenausdehnung liegt nun bei 16,6 ha. Die LRT-Biotope befinden sich im Nordteil des FFH-Gebietes in räumlicher Nähe zum Fanggraben (= Pätzer Gewässer). Während sich 2 Biotope im günstigen EHG (B) befinden, ist dieser in den Biotopen 3747NO0015 und 39 noch nicht erreicht (C).

Tab. 62: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024*
Erhaltungsgrad	B	B, C	B
Fläche in ha	10	16,6	16,6

* angestrebter „Erhaltungsgrad“ / „Fläche in ha“ bzw. „Populationsgröße“ am Ende des nächsten Berichtszeitraumes

Zu den festgestellten Beeinträchtigungen zählen forstliche Überprägung, wie z. B. die Entnahme von Altbäumen, geringe Totholzanteile, das Eindringen gebietsfremder Gehölzarten, wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Roteiche (*Quercus rubra*) und Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

Das wichtigste Erhaltungsziel ist die Beibehaltung des guten Erhaltungsgrades durch Entnahme oben genannten gesellschaftsfremden Baumarten und einzelstammweise Nutzung und Erhaltung bzw. Schaffung lebensraumtypischer Strukturen durch Mehrung des Totholzanteils und Erhaltung von Sonderstrukturen und Mikrohabitaten.

Langfristig ist in den LRT-Beständen die dauerwaldartige Waldbewirtschaftung durch einzelstammweise Zielstärkenstärkennutzung fortzusetzen. Kahlschläge oder Großschirmschläge sind zu vermeiden. Mehrschichtige Bestände sind zu fördern, in denen sich mehrere Altersstufen vereinen. Die Bestände sollen dauerhaft über einen Anteil an starkem Baumholz von mindestens 25 % verfügen.

Grundsätzlich sind die Eichen-Hainbuchenwälder im FFH-Gebiet vor einer Absenkung der Grundwasserstände zu schützen. Die Fortführung des Waldumbaus trägt zur Stabilisierung und Verbesserung des Gebiets-Wasserhaushaltes bei. Dies sollte auch weiterhin unter Förderung von heimischen Laubholzarten und durch den Aushieb von Nadelholzarten mit dem Ziel der langfristigen Umwandlung der Forstbiotope zu standortgerechten Laubwäldern geschehen.

Im Folgenden werden die **Erhaltungsmaßnahmen** flächenkonkret für den LRT 9160 dargestellt:

Biotop-Nr. 3747NO0011 - FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen, F14 - Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten, F117 – Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Biotop-Nr. 3747NO0015 - FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen, F14 - Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten, F117 – Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Biotop-Nr. 3747NO0039 - FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen, F14 - Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten, F83 - Entnahme gebietsfremder Sträucher, F31 - Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten, F117 – Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Biotop-Nr. 3747NO0056 - FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen, F14 - Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten, F83 - Entnahme gebietsfremder Sträucher, F117 – Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Tab. 63: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9160 - „Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Maßnahmecode	Maßnahme	ha	Biotop-Nr.
FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	16,6	3747NO0011, 15, 39, 56
F 14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	16,6	3747NO0011, 15, 39, 56
F 31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (hier: <i>Quercus rubra</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i>)	6,4	3747NO0039
F 83	Entnahme gebietsfremder Sträucher (hier: <i>Prunus serotina</i>)	10,2	3747NO0039, 56
F 117	Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen	16,6	3747NO0011, 15, 39, 56

2.2.6.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160

Für den LRT sind im FFH-Gebiet keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

2.2.7. Ziele und Maßnahmen für den LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

2.2.7.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190

Für fast alle bisherigen LRT-Biotope konnte im Zuge der aktuellen Kartierungen die Zuordnung bestätigt werden. Die LRT-Flächenausdehnung hat sich insgesamt etwas verkleinert und liegt nun bei 32,3 ha. Die 6 zugehörigen Biotope befinden sich noch nicht in einem günstigen Erhaltungsgrad. Daneben wurden auch zwei LRT-Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Tab. 64: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Alte bodensaure Eichenwälder“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024
Erhaltungsgrad	B	C	B
Fläche in ha	35	32,3	32,3

* angestrebter „Erhaltungsgrad“ / „Fläche in ha“ bzw. „Populationsgröße“ am Ende des nächsten Berichtszeitraumes

Die festgestellten Beeinträchtigungen betreffen vor allem die Habitatstrukturen, da es sich zumeist um wenig geschichtete Altersklassenforste mit einem geringen Totholzanteil handelt. Nebenbaumarten fehlen weitgehend. Daneben wirken auch die Einbringung gebietsfremder Gehölzarten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Rot-Eiche (*Quercus rubra*), Gem. Fichte (*Picea abies*), Europäische Lärche (*Larix decidua*),

Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) sowie die zunehmende Ausbreitung der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) beeinträchtigend. Die Naturverjüngung der Eichenbestände erfolgt insgesamt nur sehr zögerlich.

Langfristig ist in den LRT-Beständen die dauerwaldartige Waldbewirtschaftung durch einzelstammweise Zielstärkenstärkennutzung fortzusetzen. Kahlschläge oder Großschirmschläge sind zu vermeiden. Mehrschichtige Bestände, in denen sich mehrere Altersstufen vereinen, sind zu fördern. Die Bestände sollen dauerhaft über einen Anteil an starkem Baumholz von mindestens 25 % verfügen.

Grundsätzlich sind die betrachteten bodensauren Eichenwälder vor einer Absenkung der Grundwasserstände zu schützen. Die Fortführung des Waldumbaus trägt zur Stabilisierung und Verbesserung des Gebiets-Wasserhaushaltes bei. Dies sollte auch weiterhin unter Förderung von heimischen Laubholzarten und durch den Aushieb von Nadelholzarten mit dem Ziel der langfristigen Umwandlung der Forstbiotope zu standortgerechten Laubwäldern geschehen.

Das wichtigste Erhaltungsziel ist die Erreichung des guten Erhaltungsgrades durch Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten und einzelstammweise Nutzung und Erhaltung bzw. Schaffung lebensraumtypischer Strukturen durch Mehrung des Totholzanteils und Erhaltung von Sonderstrukturen und Mikrohabitaten.

Im Folgenden werden die **Erhaltungsmaßnahmen** flächenkonkret für den LRT 9190 dargestellt:

Biotop-Nr. 3747NO0018: F1 - Belassen von Pionier- und Nebenbaumarten, FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen, F83 - Entnahme gebietsfremder Sträucher, F117 - Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Biotop-Nr. 3747NO0043: F1 - Belassen von Pionier- und Nebenbaumarten, FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen, F83 - Entnahme gebietsfremder Sträucher, F117 - Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Biotop-Nr. 3747NO0046: FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen, F117 - Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Biotop-Nr. 3747NO0058: FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen, F31 - Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten, F117 - Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Biotop-Nr. 3747NO0060: FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen, F117 - Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Biotop-Nr. 3747NO0062: FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen, F83 - Entnahme gebietsfremder Sträucher, F117 - Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Tab. 65: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 - „Alte bodensaure Eichenwälder“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Maßnahmecode	Maßnahme	ha	Biotop-Nr.
FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	32,3	3747NO0018, 43, 46, 58, 60, 62
F 1	Belassen von Pionier- und Nebenbaumarten	13,8	3747NO0018, 43
F 31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (hier: <i>Larix decidua</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i>)	8,5	3747NO0058
F 117	Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen	32,3	3747NO0018, 43, 46, 58, 60, 62
F 83	Entnahme gebietsfremder Sträucher (hier: <i>Prunus serotina</i>)	17,5	3747NO0018, 43, 62

2.2.7.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190

Drei Biotope verfügen über ein Entwicklungspotenzial für den LRT 9190.

Im Folgenden werden die **Entwicklungsmaßnahmen** flächenkonkret für den LRT 9190 dargestellt: Biotop-Nr. 3747NO0009, 3747NO0045, 3747NO0057: FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen

Tab. 66: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 - „Alte bodensaure Eichenwälder“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Maßnahmecode	Maßnahme	ha	Biotop-Nr.
FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	5,3	3747NO0009, 45, 57

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

2.2.8.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0

Der LRT 91E0 wurde im Zuge der aktuellen Kartierungen für das Gebiet bestätigt. Die LRT-Flächenausdehnung hat sich insgesamt etwas vergrößert und liegt nun bei 1,5 ha. Das zugehörige Biotop (3747NO0042) befindet sich noch nicht in einem günstigen Erhaltungsgrad. Daneben wurde auch eine LRT-Entwicklungsfläche (3747NO0016) ausgewiesen.

Tab. 67: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024
Erhaltungsgrad	ohne	C	B
Fläche in ha	1	1,5	1,5

* angestrebter „Erhaltungsgrad“ / „Fläche in ha“ bzw. „Populationsgröße“ am Ende des nächsten Berichtszeitraumes

Der betreffende Erlen-Eschenwald (Biotop 3747NO0042) tritt am Krimnicksee als relativ schmaler Saum auf. Das Biotop weist altersbedingt aktuell nur einen geringen Struktureichtum auf. Sowohl Erlen, als auch die Eschen befinden sich überwiegend in derselben Wuchsklasse. Biotop- und Altbäume fehlen noch weitgehend und der Totholzanteil ist gering. Der Anteil der Störzeiger in der Kraut- und in der Strauchschicht ist relativ hoch. Das lässt auf gestörte Grundwasserstände schließen.

Im Biotop sollten durch Durchforstung kleinflächig lichte Partien im Bestand geschaffen werden, so dass es mittel- bis langfristig zu einer Aufweitung der Wuchsklassen und einer Erhöhung des Starkholzanteils kommt.

Langfristig ist in den LRT-Beständen eine dauerwaldartige Waldbewirtschaftung mit einer einzelstammweisen Zielstärkennutzung zu etablieren. Kahlschläge oder Großschirmschläge sind zu vermeiden. Mehrschichtige Bestände, in denen sich mehrere Altersstufen vereinen, sind zu fördern. Der Anteil an Biotop- und Altbäumen ist zu erhöhen.

Grundsätzlich sind die Erlen-Eschenwälder im FFH-Gebiet vor einer Absenkung der Grundwasserstände zu schützen.

Im Folgenden werden die **Erhaltungsmaßnahmen** flächenkonkret für den LRT 91E0 dargestellt:

Biotop-Nr. 3747NO0042: FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen, F117 - Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Tab. 68: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0 - „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Maßnahmecode	Maßnahme	ha	Biotop-Nr.
FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	1,5	3747NO0042
F 117	Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen	1,5	3747NO0042

2.2.8.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0

Das Biotop 3747NO0016 verfügt langfristig über ein Entwicklungspotenzial für den LRT 91E0.

Im Folgenden werden die **Entwicklungsmaßnahmen** flächenkonkret für den LRT 91E0 dargestellt: Biotop-Nr. 3747NO0016: FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen, F 121 - keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen

Tab. 69: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0 - „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Maßnahmecode	Maßnahme	ha	Biotop-Nr.
FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	1,7	3747NO0016
F 121	keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen	1,7	3747NO0016

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

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

2.3.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter

Der aktuelle Erhaltungsgrad für den Fischotter ist als mittel bis schlecht (C) zu bewerten. Es müssen daher Maßnahmen zur Erreichung eines günstigen Erhaltungsgrades, mindestens B (gut) erfolgen.

Die Unterquerung des Fanggrabens (Pätzer Gewässer) unter der Storkower Straße (L40) ist derzeit nicht ottergerecht gestaltet. Das belegt auch der Totfund im Jahre 2012. Die Erleichterung der Durchgängigkeit des Gewässersystems an dieser Stelle stellt einen wesentlichen Schritt zur Verbesserung des Erhaltungsgrades von derzeit C dar. Daher wäre hier ein Umbau erforderlich, bei dem die seitlichen Bermen verbreitert und der Uferanschluss verbessert werden muss.

Es besteht jedoch laut Aussage des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg (LSB 2018, schriftl.) bei dem derzeitigen Querschnitt keine Möglichkeit eine Berme zusätzlich einzubauen. Auf Grund des guten Zustandes der denkmalgeschützten Brücke sind derzeit und mittelfristig, keine Erneuerungsmaßnahmen erforderlich. Es gibt auch keine Straßenausbauabsichten an der L 40 in diesem Bereich.

Als Alternative wird daher der einseitige Einbau einer Trockenröhre vorgeschlagen. Dies könnte auf Grund der Topographie möglich sein. Dazu müssten vorab die technischen und finanziellen Voraussetzungen im Detail geprüft werden.

Weiterhin fördert die Aufrechterhaltung ausreichender Wasserstände in den Fließgewässern das Vorkommen der Fischpopulationen als Nahrungsgrundlage des Fischotters. Hierzu sind derzeit jedoch keine Maßnahmen erforderlich, da es im Fanggraben gegenwärtig keine Pegelabsenkungen gibt und die Wasserstände für die betreffenden Arten ausreichend sind.

Zur Vermeidung stärkerer Wasserstandsabsenkungen im Krebssee und damit der Verbesserung als Lebensraum für Fische ist der Einbau einer Sohlschwelle am Seeauslass vorgesehen. Die Sohlschwellenhöhe sollte sich an der langjährigen durchschnittlichen Wasserstandshöhe des Sees orientieren und muss auf Grundlage eines außerhalb des Managementplanes anzufertigenden hydrologischen Gutachtens festgelegt werden.

Die Unzugänglichkeit der Gewässer im zentralen Bereich des Senziger Luchs schafft geeignete Rückzugsräume für den Fischotter und sollte daher beibehalten werden. Diesem Zweck dient auch die Beruhigung des Krebs- und des Zeesener Sees innerhalb des FFH-Gebietes. Dort sind demzufolge keine Angelstellen ausgewiesen (UNB 2018 schriftl.). Die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung des Zeesener Sees steht nicht im Widerspruch zu den Lebensraumansprüchen der Art. Im Nordteil des Sees ist dabei auf gefahrlose Durchwanderungsmöglichkeiten für den Fischotter zu achten. Entsprechend der dort geltenden Verordnung für das NSG „Tiergarten“ ist das Befahren mit jeglichen Wasserfahrzeugen durch Erholungssuchende/Angler im FFH-Gebiet nicht gestattet und soll auch weiterhin unterbleiben (vgl. auch Kap. 2.2.1). Dies soll durch Aufklärung potenzieller Nutzer erreicht werden. An der nahegelegenen Bootsausleihstation sollen ausliegende Infobroschüren über die Gebote und Verbote im FFH-Gebiet informieren.

Eine Infotafel am Rande des Zeesener Luchs (Zugang Straße „Tiergarten“) soll über Gebietsbesonderheiten sowie die im Gebiet gültigen Ge- und Verbote informieren.

Im Folgenden werden die **Erhaltungsmaßnahmen** flächenkonkret für den Fischotter dargestellt:

Biotope-Nr. 3747NO0004 (Krebssee), Planotop 3747NOZPP_002: Maßnahmencode W140 - Setzen einer Sohlschwelle entsprechend der Ergebnisse eines zu erstellenden hydrologischen Gutachtens

Biotop-Nr. 3747NO0004 (Krebssee), 3747NO0021_001, 3747NO1003_001 (Zeesener See/Nordspitze im FFH-Gebiet): Maßnahmencode W78 - Kein Angeln, E24 - keine Badenutzung, E93 - Regelung für Wasserfahrzeuge

Planotop-Nr. 3747NOZFP_001 (ohne Flächenangabe): E93 - Regelung für Wasserfahrzeuge (Verteilung Infolyer)

Biotop-Nr. 3747NOZPP_003: B8 - Sicherung oder Bau einer Biber- und Otterpassage an Verkehrsanlagen

Planotop-Nr. 3747NOZPP_001: E31 - Aufstellen einer Informationstafel am Zugang Straße "Am Tiergarten" (über den Bereich des Senziger Luchs, mit Markierung des Wanderweges entlang Biotop Nr. 3747NO0052)

Tab. 70: Erhaltungsmaßnahmen für Habitate des Fischotters im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Maßnahmecode	Maßnahme	ha	Biotop-Nr. / Planotop-Nr.
B 8	Sicherung oder Bau einer Otterpassage an Verkehrsanlagen	ohne Flächenangabe	3747NOZPP_003
E 31	Aufstellen einer Informationstafel am Zugang Straße "Am Tiergarten"	punktuell	3747NOZPP_001
E 93	Regelung für Wasserfahrzeuge	7,53	3747NO0004, 21_001, 1003_001
E 93	Regelungen für Wasserfahrzeuge (Verteilung Infolyer)	ohne Flächenangabe	3747NOZFP_001
E 24	Keine Badenutzung	7,53	3747NO0004, 21_001, 1003_001
W 78	Kein Angeln	7,53	3747NO0004, 21_001, 1003_001
W 140	Setzen einer Sohlschwelle auf Grundlage eines hydrologischen Gutachtens	Biotop 0004: 6,35 ha, Planotop ZPP_002: ohne Flächenangabe	3747NO0004, 3747NOZPP_002

2.3.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter

Für den Fischotter sind im FFH-Gebiet keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

2.3.2. Ziele und Maßnahmen für den Biber (*Castor fiber*)

2.3.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Biber

Der aktuelle Erhaltungsgrad für den Biber im FFH-Gebiet wurde mit B (gut) bestimmt. Die Art Biber steht aktuell nicht im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Tiergarten“. Es war jedoch beauftragt, im Rahmen des Managementplans Maßnahmen zur Gewährleistung und Förderung einer günstigen Habitatqualität hinsichtlich Biotopverbund, Gewässerrandstrukturen und Nahrungsflächen zu entwickeln. Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen dienen gleichzeitig der Sicherung oder Verbesserung von Erhaltungsgraden anderer Anhang-II-Arten oder Anhang-I-Lebensraumtypen.

Eine Gefährdung für den Biber ist die Überquerung des Fanggrabens durch die Storkower Straße. An der Querung wurde 2014 ein Totfund des Bibers gemeldet. Der ottergerechte Umbau der Unterquerung des Flusslaufs stellt auch für den Biber eine Absicherung seiner Fortbewegungsrouten innerhalb und zwischen den Revieren dar.

Die Aufrechterhaltung ausreichender Wasserstände im Fließgewässerbereich von über 50 cm über Grund ist für die Bautenanlage erforderlich und vermeidet zu intensive Dammbau-Aktivitäten, die die Gewässerdurchgängigkeit behindern würden. Hierzu sind derzeit jedoch keine Maßnahmen erforderlich, da es im Fanggraben gegenwärtig keine Pegelabsenkungen gibt und die Wasserstände für den Biber ausreichend sind.

Zur Vermeidung stärkerer Wasserstandsabsenkungen im Krebssee wird der Einbau einer Sohlschwelle am Seeauslass vorgeschlagen. Die Sohlschwellehöhe sollte sich an der langjährigen durchschnittlichen Wasserstandshöhe des Sees orientieren und muss auf Grundlage eines außerhalb des Managementplanes anzufertigenden hydrologischen Gutachtens festgelegt werden.

Die Unzugänglichkeit der Gewässer im zentralen Bereich des Senziger Luchs schafft geeignete Rückzugsräume für den Biber und sollte daher beibehalten werden. Diesem Zweck dient auch die Beruhigung des Krebs- und des Zeesener Sees innerhalb des FFH-Gebietes. Dort sind demzufolge keine Angelstellen ausgewiesen (UNB 2018 schriftl.). Die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung des Zeesener Sees steht nicht im Widerspruch zu den Lebensraumsprüchen der Art. Im Nordteil des Sees ist dabei auf gefahrlose Durchwanderungsmöglichkeiten für den Biber zu achten. Entsprechend der dort geltenden Verordnung für das NSG „Tiergarten“ ist das Befahren mit jeglichen Wasserfahrzeugen durch Erholungssuchende/Angler im FFH-Gebiet nicht gestattet und soll auch weiterhin unterbleiben (vgl. auch Kap. 2.2.1). Dies soll durch Aufklärung potenzieller Nutzer erreicht werden. An der nahegelegenen Bootsausleihstation sollen ausliegende Infobroschüren über die Gebote und Verbote im FFH-Gebiet informieren.

Eine Infotafel am Rande des Zeesener Luchs (Zugang Straße „Tiergarten“) soll über Gebietsbesonderheiten sowie die im Gebiet gültigen Ge- und Verbote informieren.

Im Folgenden werden die **Erhaltungsmaßnahmen** flächenkonkret für den Biber dargestellt:

Biotop-Nr. 3747NO0004 (Krebssee), Planotop 3747NOZPP_002: Maßnahmencode W140 - Setzen einer Sohlschwelle entsprechend der Ergebnisse eines zu erstellenden hydrologischen Gutachtens

Biotop-Nr. 3747NO0004 (Krebssee), 3747NO0021_001, 3747NO1003_001 (Zeesener See/Nordspitze im FFH-Gebiet): Maßnahmencode W78 - Kein Angeln, E24 - keine Badenutzung, E93 - Regelung für Wasserfahrzeuge

Planotop-Nr. 3747NOZFP_001 (ohne Flächenangabe): E93 - Regelung für Wasserfahrzeuge (Verteilung Infolyer)

Biotop-Nr. 3747NOZPP_003: B8 - Sicherung oder Bau einer Biber- und Otterpassage an Verkehrsanlagen

Planotop-Nr. 3747NOZPP_001: E31 - Aufstellen einer Informationstafel am Zugang Straße "Am Tiergarten" (über den Bereich des Senziger Luchs, mit Markierung des Wanderweges entlang Biotop Nr. 3747NO0052)

Tab. 71: Erhaltungsmaßnahmen für Habitate des Bibers im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Maßnahmecode	Maßnahme	ha	Biotop-Nr. / Planotop-Nr.
B 8	Sicherung oder Bau einer Otterpassage an Verkehrsanlagen	ohne Flächenangabe	3747NOZPP_003
E 31	Aufstellen einer Informationstafel am Zugang Straße "Am Tiergarten"	punktuell	3747NOZPP_001
E 93	Regelung für Wasserfahrzeuge	7,53	3747NO0004, 21_001, 1003_001
E 93	Regelungen für Wasserfahrzeuge (Verteilung Infolyer)	ohne Flächenangabe	3747NOZFP_001
E 24	Keine Badenutzung	7,53	3747NO0004, 21_001, 1003_001
W 78	Kein Angeln	7,53	3747NO0004, 21_001, 1003_001
W 140	Setzen einer Sohlschwelle auf Grundlage eines hydrologischen Gutachtens	Biotop 0004: 6,35 ha, Planotop ZPP_002: ohne Flächenangabe	3747NO0004, 3747NOZPP_002

2.3.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Biber

Für den Biber sind im FFH-Gebiet keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

2.3.3. Ziele und Maßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus amarus*)

2.3.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling

Für den Bitterling sind die Gewässerlebensräume Krebs- und Zeesener See sowie die verbindenden Gräben und Fließgewässer zu betrachten. Entscheidend sind die Sicherstellung des Wasserhaushaltes sowie die Schonung der Flachwasserbereiche als Lebensraum von Großmuscheln, die für das Laichgeschehen des Bitterlings erforderlich sind.

Zur Vermeidung stärkerer Wasserstandsabsenkungen im Krebssee wird der Einbau einer Sohlschwelle am Seeauslass vorgeschlagen. Die Sohlschwellenhöhe sollte sich an der langjährigen durchschnittlichen Wasserstandshöhe des Sees orientieren und muss auf Grundlage eines außerhalb des Managementplanes anzufertigenden hydrologischen Gutachtens festgelegt werden. Eine temporäre Überflutung der Schwelle ist zu gewährleisten, damit die ökologische Durchgängigkeit vom Krebssee bis zum Senziger Luch erhalten bleibt. Eine Sohlschwelle mit flach auslaufenden Flanken in Gewässerrichtung ist daher einem regulierbaren Stau vorzuziehen. Angrenzende Siedlungsbereiche und bewirtschaftete Flächen dürfen durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt werden. Auch dies muss in dem zu erstellenden hydrologischen Gutachten berücksichtigt werden.

Der Schonung des Lebensraums des Bitterlings dient die Beruhigung des Krebs- und des Zeesener Sees innerhalb des FFH-Gebietes. Dort sind demzufolge keine Angelstellen ausgewiesen (UNB 2018 schriftl.).

Entsprechend der dort geltenden Verordnung für das NSG „Tiergarten“ ist das Befahren mit jeglichen Wasserfahrzeugen durch Erholungssuchende/Angler im FFH-Gebiet nicht gestattet und soll auch weiterhin unterbleiben (vgl. auch Kap. 2.2.1). Dies dient der Schonung der Uferbiotope, die Lebensraum von Großmuscheln und daher potenzielle Laichplätze des Bitterlings sind.

Im Folgenden werden die **Erhaltungsmaßnahmen** flächenkonkret für den Bitterling dargestellt:

Biotop-Nr. 3747NO0004 (Krebssee), Planotop 3747NOZPP_002: Maßnahmencode W140 - Setzen einer Sohlschwelle entsprechend der Ergebnisse eines zu erstellenden hydrologischen Gutachtens

Biotop-Nr. 3747NO0004 (Krebssee), 3747NO0021_001, 3747NO1003_001 (Zeesener See/Nordspitze im FFH-Gebiet): Maßnahmencode W78 - Kein Angeln, E24 - keine Badenutzung, E93 - Regelung für Wasserfahrzeuge

Planotop-Nr. 3747NOZFP_001 (ohne Flächenangabe): E93 - Regelung für Wasserfahrzeuge (Verteilung Infolyer)

Tab. 72: Erhaltungsmaßnahmen für Habitate des Bitterlings im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Maßnahmecode	Maßnahme	ha	Biotop-Nr.
W 140	Setzen einer Sohlschwelle auf Grundlage eines hydrologischen Gutachtens	Biotop 0004: 6,35 ha, Planotop ZPP_002: ohne Flächenangabe	3747NO0004, 3747NOZPP_002
W 78	Kein Angeln	7,53	3747NO0004, 21_001, 1003_001
E 93	Regelung für Wasserfahrzeuge	7,53	3747NO0004, 21_001, 1003_001
E 93	Regelung für Wasserfahrzeuge (Verteilung Infolyer)	ohne Flächenangabe	3747NOZFP_001
E 24	Keine Badenutzung	7,53	3747NO0004, 21_001, 1003_001

2.3.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling

Für den Bitterling sind im FFH-Gebiet keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

2.4. Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile

Im FFH-Gebiet sind Biotop gesetzlich geschützt, die keinem Lebensraumtyp nach FFH-RL angehören. Das sind vor allem Seggenrieder und Erlenbruchwälder. Generell sind die Erlenbruchwälder und Seggenrieder im FFH-Gebiet vor einer Absenkung der Grundwasserstände zu schützen. Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes würden sich positiv auf die Erhaltung der genannten geschützten Biotop auswirken.

Die vorhandenen geschützten Biotop sind in ihrer heutigen Ausprägung zu erhalten. Störungen und Beeinträchtigungen sind zu vermeiden. Für die meisten Biotop ist das Zulassen der natürlichen Eigendynamik (Sukzession) der beste Schutz.

Ggf. sind ersteinrichtende Maßnahmen (Entnahme von nicht der pnV entsprechenden Gehölzarten und Anstau oder Verschluss von Gräben zur Verbesserung des Wasserhaushaltes) durchzuführen (Maßnahmen nach § 7 Satz 1 a und b der NSG-VO).

Der südöstlich an den Krebssee angebundene Graben ist mit dem Grabensystem des Senziger Luchs verbunden und wirkt -zumindest temporär- entwässernd, was verhindert werden sollte. Zur Vermeidung stärkerer Wasserstandsabsenkungen im Krebssee, die u.a. zu einer Verschlechterung des Lebensraums für die kennzeichnenden Pflanzengesellschaften führen würden, ist der Einbau einer Sohlschwelle am Seeauslass vorgesehen. Die Sohlschwellenhöhe sollte sich an der langjährigen durchschnittlichen Wasserstandshöhe des Sees orientieren und auf der Grundlage eines hydrologischen Gutachtens festgelegt werden.

Die für Bitterling, Fischotter und Biber beschriebenen Maßnahmen dienen ebenfalls der Erhaltung geeigneter Habitateigenschaften für weitere, im Gebiet bekannte wertgebende Pflanzen- (Krebsschere) und Tierarten (Amphibien, Kranich). Förderlich sind für diese Arten vor allem die Sicherung ausreichender Wasserstände, die Beruhigung von Brut- und Laichhabitaten und die Verhinderung von Laichverlusten. Die Erarbeitung von Maßnahmen für den Biber (nicht maßgebliche Art des Anh. II) war im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Managementplans beauftragt.

Die Beruhigung von Gewässern und ihrer Ufer erhält außerdem die gute Qualität von Jagdhabitaten für Fledermausarten, die bevorzugt in Feuchtlebensräumen jagen, insbesondere Wasser-, Fransen-, Rauhaut- und Mückenfledermaus.

Für alle im FFH-Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten ist die Zahl geeigneter Habitatbäume mit gutem Angebot an Höhlen- und Spalten-Quartieren von großer Bedeutung für die Fortpflanzung und als Tagesquartiere. Daher sind die entsprechenden Maßnahmen in den Waldbiotopen Voraussetzung für die Erhaltung der Fledermaus-Populationen im FFH-Gebiet und seinem Umfeld. Die Erarbeitung von Maßnahmen war beauftragt im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Managementplans.

Im Folgenden werden die Maßnahmen flächenkonkret für die einzelnen Biotop und Arten dargestellt:

Großer Abendsegler, Wasser-, Fransen-, Rauhaut- und Mückenfledermaus:

Biotop-Nr. 3747NO0009, 3747NO0011, 3747NO0015, 3747NO0018, 3747NO0039, 3747NO0043, 3747NO0045, 3747NO0046, 3747NO0056, 3747NO0057, 3747NO0058, 3747NO0060, 3747NO0061, 3747NO0062: Maßnahmencode FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen

Wasser-, Fransen-, Rauhaut- und Mückenfledermaus:

Biotop-Nr. 3747NO0004 (Krebssee), Planotop 3747NOZPP_002: Maßnahmencode W140 - Setzen einer Sohlschwelle entsprechend der Ergebnisse eines zu erstellenden hydrologischen Gutachtens

Biotop-Nr. 3747NO0004 (Krebssee), 3747NO0021_001, 3747NO1003_001 (Zeesener See/Nordspitze im FFH-Gebiet): Maßnahmencode W78 - Kein Angeln, E24 - keine Badenutzung, E93 - Regelung für Wasserfahrzeuge

Planotop-Nr. 3747NOZFP_001: Maßnahmencode E93 - Regelung für Wasserfahrzeuge (Verteilung Infolyer)

Kranich:

Biotop-Nr. 3747NO0004 (Krebssee), Planotop 3747NOZPP_002: Maßnahmencode W140 - Setzen einer Sohlschwelle entsprechend der Ergebnisse eines zu erstellenden hydrologischen Gutachtens

Biotop-Nr. 3747NO0004 (Krebssee): Maßnahmencode W 78 - Kein Angeln

Biotop-Nr. 3747NO0022, 3747NO0026, 3747NO0052: Maßnahmencode E31 - Aufstellen einer Informationstafel am Zugang Straße "Am Tiergarten" (über den Bereich des Senziger Luchs, mit Markierung des Wanderweges entlang Biotop Nr. 3747NO0052)

Amphibien:

Biotop-Nr. 3747NO0004 (Krebssee), Planotop 3747NOZPP_002: Maßnahmencode W140 - Setzen einer Sohlschwelle entsprechend der Ergebnisse eines zu erstellenden hydrologischen Gutachtens

Biotop-Nr. 3747NO0004 (Krebssee), 3747NO0021_001, 3747NO1003_001 (Zeesener See/Nordspitze im FFH-Gebiet): Maßnahmencode W78 - Kein Angeln, E24 - keine Badenutzung, E93 - Regelung für Wasserfahrzeuge

Planotop-Nr. 3747NOZFP_001: Maßnahmencode E93 - Regelung für Wasserfahrzeuge (Verteilung Infolyer)

2.5. Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Bei der FFH-Managementplanung sind die Maßnahmen so zu planen, dass die Erhaltungsziele für maßgebliche LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL erreicht werden. Naturschutzfachliche Zielkonflikte sind v.a. zwischen folgenden Themenfeldern möglich und müssen ggf. geprüft werden:

- Arten des Anhangs IV FFH-RL,
- Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Arten mit internationaler Verantwortung Brandenburgs,
- Arten und Lebensräume mit nationaler Verantwortung Brandenburgs,
- gesetzlich geschützte Biotope,
- Ziele und Maßnahmen der Gewässerentwicklungskonzepte.

Durch die FFH-Managementplanung ist bei der Setzung von Prioritäten die besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der LRT des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-RL in der kontinentalen Region Deutschland zu beachten. Im Folgenden werden die Zielkonflikte, deren Lösung und die Begründung dargestellt.

Erhalt eines gesetzlich geschützten Biotops / Entwicklung LRT 6410

An das gegenwärtig nicht als Entwicklungsfläche eingeschätzte Biotop 3747NO0022 grenzen zwei LRT-Entwicklungsflächen (3747NO0026, 3747NO0066) und ein LRT-Biotop (3747NO0055). Bei dem Biotop handelt es sich um eine schon länger aufgelassene Feuchtwiese, die gegenwärtig von Grauweidengebüschen dominiert wird. Sie hat langfristig ebenfalls das Potenzial, sich nach angepasster Pflege wieder zur Pfeifengraswiese zu entwickeln.

Brandenburg hat eine besondere Verantwortung für den Erhaltungszustand des LRT in der kontinentalen Region Deutschlands (LFU 2016). Ebenso besteht für die Pfeifengraswiesen ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände (ebd.).

Hierbei ist jedoch auf die Vermeidung der Störung des Kranich-Brutplatzes (2017 Brutverdacht für 2 Familien) zu achten, der bei einer Auflichtung der Gehölze von der Siedlungskante und dem Wanderweg entlang Biotop 3747NO0052 einsehbar werden könnte. Ebenfalls sollte der Gewässerverlauf des Pätzer Gewässers und der angrenzenden Gräben weiter uneinsehbar bleiben, um Biber und Fischotter störungsfreie Rückzugsräume zu sichern.

Abwägung:

Da das Land Brandenburg für den Erhalt des LRT 6410 in der kontinentalen Region Deutschlands eine besondere Verantwortung hat und ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände dieses LRT besteht, ist der Erhalt bzw. die Entwicklung der Pfeifengraswiesen bevorzugt zu berücksichtigen. Eine Möglichkeit, die daraus für die Fauna resultierenden nachteiligen Effekte zu minimieren, wäre eine Teilung des Biotops mit einem offenen Wiesenstück (Westteil) und Rückzugsmöglichkeiten für das Wild (Osteil). Die Gehölzentfernungen können nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 31. Januar durchgeführt werden: Nach § 19 BbgNatSchAG beginnt die Schutzfrist für den Kranich am 01. Februar und endet am 30. Juni. Bei der Entfernung von Gehölzen ist § 39 Abs. 5 des BNatSchG zu beachten (keine Durchführung zwischen dem 01. März und dem 30. September).

Erhalt eines LRT 6430-Begleitbiotops / Entwicklung eines 6410-Hauptbiotops

Im Biotop 3747NO0066 soll das Hauptbiotop zu einer Pfeifengraswiese entwickelt werden. Da sich hier die feuchten Hochstaudenfluren überwiegend randlich an einem Graben ausgebildet haben (erfasst als

Begleitbiotop), wird davon ausgegangen, dass sie zumindest partiell bei der Mahd ausgespart bleiben und durch die jährliche Pflege nicht beeinträchtigt werden.

Abwägung:

Da das Land Brandenburg für den Erhalt des LRT 6410 in der kontinentalen Region Deutschlands eine besondere Verantwortung hat und ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände dieses LRT besteht, ist der Erhalt bzw. die Entwicklung der Pfeifengraswiesen bevorzugt zu berücksichtigen.

Erhalt mehrerer Wald-LRT-Hauptbiotop (LRT 9160, 9190, 91E0-E) / Erhaltung eines LRT 3260-Hauptbiotops

Obwohl grundsätzlich für die Wiederherstellung des guten Erhaltungsgrades im Biotop 3747NO0014 (LRT 3260) biotopbezogene Erhaltungsmaßnahmen vorzusehen sind, wird im konkreten Fall kein Handlungsbedarf abgeleitet. Die aktuelle starke Beschattung durch die angrenzenden Gehölzbestände (3747NO0011, 0016, 0018, 0056) bei denen es sich komplett um LRT-Biotop bzw. LRT-Entwicklungsflächen handelt, verhindert die Ausbildung der typischen krautigen Wasservegetation und von Lebensraum-typischen Uferferröhricht.

Abwägung:

Für die Verbesserung der LRT-Ausprägung im Biotop 3747NO0014 müssten die stark beschatteten Ufer freigestellt werden. Das würde zu Beeinträchtigungen in den o.g. LRT-Biotopen bzw. LRT-Entwicklungsflächen führen. Dieser Eingriff wird als unverhältnismäßig angesehen. Dem Erhalt und der Entwicklung der Wald-LRT wird hier der Vorrang eingeräumt.

Vogelarten nach Anhang I Vogelschutz-Richtlinie

Für die Vogelarten nach Anhang I Vogelschutz-RL im FFH-Gebiet „Tiergarten“ werden entweder spezielle Maßnahmen geplant oder sie profitieren deutlich von den für FFH-LRT und -Arten geplanten Maßnahmen (s. Kranich, Kap. 2.4). Die in Kap. 2.4 nicht ausdrücklich genannten Anh. I-Vogelarten profitieren ebenfalls, z. B. durch die angestrebte Stützung des Wasserstandes im Krebssee (Eisvogel), durch die angepasste forstliche Nutzung (Schwarz- und Mittelspecht, Rotmilan) und den Erhalt der halboffenen Wiesenlandschaft (Neuntöter). Für keine Vogelart nach Anhang I Vogelschutz-RL entstehen Konflikte durch die im Rahmen der Managementplanung vorgesehenen Maßnahmen.

2.6. Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

Mit den Eigentümern bzw. Nutzern der von der Maßnahmenplanung betroffenen Wald-, Wiesen-, Gewässerbiotope sowie sonstiger Maßnahmeflächen erfolgten Abstimmungen (schriftlicher Kontakt mit privaten Wald- und sonstigen Flächenbesitzern, Telefonate, Informationsveranstaltung, Vor-Ort-Termin).

Es gingen Stellungnahmen der unteren Forstbehörden (Landeswald-Oberförsterei Hammer, Oberförsterei Königs Wusterhausen), der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und der Unteren Wasserbehörde (UWB) ein. In der verfahrensbegleitenden regionalen Arbeitsgruppe (rAG) wurde das Maßnahmenkonzept vorgestellt und diskutiert, wobei Kritikpunkte und Anregungen möglichst vollständig berücksichtigt wurden. Möglichkeiten zur Information und Stellungnahme bestanden auch im Rahmen einer Exkursion in das FFH-Gebiet am 09.06.2018. Die Abstimmungsergebnisse werden nachfolgend dargestellt.

LRT 3150 - Mit dem Wasser- und Bodenverband (WBV) „Dahme-Notte“ wurden zurückliegende gebietsbezogene Projekte des WBV und die gegenwärtige Gebiets-Wassersituation besprochen. Für die Stabilisierung der Wasserstände im Krebssee wurde das Setzen einer Sohlschwelle erörtert. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen in den angrenzenden Siedlungen können temporäre oder permanente Wasserstandsanhörungen nur auf Grundlage eines im Vorfeld zu erstellenden hydrologischen Gutachtens erfolgen. Grundsätzlich gilt, dass die Errichtung und Veränderung von Anlagen am und im Gewässer (Stau, Sohlschwellen etc.) genehmigungspflichtig und die Festlegung von Stauzielen (auch bei vorhandenen Stauanlagen) erlaubnispflichtig ist. Auf die Erforderlichkeit eines hydrologischen Gutachtens und die Genehmigungs- und Erlaubnispflicht wurde auch seitens der UWB und der UNB hingewiesen.

Krebssee und der im FFH-Gebiet befindliche Teil des Zeesener Sees sollen künftig weitestgehend bzw. vollständig ihrer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben und sich durch Störungsarmut auszeichnen.

Dies soll über den beizubehaltenden Verzicht auf eine fischereiliche Nutzung des Krebssees bzw. eine verträgliche fischereiliche Nutzung des Zeesener Sees erreicht werden. Angelsport ist für den Krebssee grundsätzlich ausgeschlossen (vgl. auch NSG-VO), im Zeesener See gilt das Verbot nur für die im FFH-Gebiet gelegene Nordspitze des Sees. Die Mitglieder der lokalen Angelverbände sind über den bestehenden rechtlichen Rahmen informiert und üben den Angelsport in den beiden Gewässern bzw. Gewässerteilen nicht aus.

Ein Infolyer soll die Erholungssuchenden an der am Westufer des Zeesener Sees gelegenen Bootsausleihstation über den Schutzstatus des nördlichen Seeteils aufklären und auf die damit verbundenen Gebote und Verbote hinweisen.

Zum Erhalt des maßgeblichen **LRT 6410** sind Erhaltungsmaßnahmen in Form einer kontinuierlichen ein- bzw. zweiseitigen Pflege der Flächen sowie eine teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes erforderlich. Hinsichtlich der vorgesehenen -teilweise schon realisierten- Maßnahmen besteht Einvernehmen mit den Eigentümern und Nutzern. Schwarzwild verursacht in einem LRT-Biotop 2018 größere Wühlschäden. Deshalb wurde mit dem dortigen Jagd ausübungs berechtigten über Möglichkeiten der stärkeren Bejagung gesprochen (Protokoll vom 11.10.2018). Dies wurde zugesichert, eine stationäre Jagdkanzel soll an der Pfeifengraswiese errichtet werden. Die aktuellen Vertragsnaturschutz-Maßnahmen im Biotop 3747NO0032 sollten auf die nördlich der Luchstraße gelegenen Wiesenteile ausgedehnt werden, um die beginnende Gehölzsukzession zurückzudrängen und Pflegedefiziten entgegenzuwirken.

Das Senziger Luch bietet günstige Voraussetzungen auf mehreren Potenzialflächen den LRT zu entwickeln bzw. wiederherzustellen. Während der im Gebiet tätige Landwirtschaftsbetrieb nach erfolgter Ersteinrichtung grundsätzlich zu einer naturschutzgerechten extensiven Nutzung bereit wäre, gibt es von Seiten der privaten Eigentümer kaum Rückmeldungen. In Auswertung der vorliegenden Reaktionen wird die Wiederaufnahme der Pflege von den Eigentümern teilweise abgelehnt, teilweise gibt es auch Zustimmung.

Einer möglichen Wiederaufnahme der Nutzung im zentralen Senziger Luch steht der Jagd ausübungs berechtigten kritisch gegenüber, da sich dort in den ausgedehnten Röhrichten der zentrale

Wildeinstand befindet. Dieser wäre durch die Maßnahme gefährdet (Protokoll vom 11.10.2018). Verwiesen sei hier auch auf die erforderliche Schonung des Brutplatzes des Kranichs und der Beachtung der gesetzlichen Regelungen bei Entfernung von Gehölzen. Die entsprechenden Anmerkungen der UNB wurden eingearbeitet (s. Kap. 2.2.3.5 und 2.5).

LRT 9110, LRT 9160, LRT 9190 und LRT 91E0 - Die Landeswald-Oberförsterei Hammer nimmt als untere Forstbehörde in ihren Schreiben vom 22.11.2018 bzw. 06.09.2019 zum Entwurf des Managementplans Stellung. Folgende Inhalte werden behandelt: Die im Managementplan aufgezeigten Maßnahmen sind mittelfristig bis langfristig geeignet, die Waldlebensraumtypen zu erhalten und ggf. zu verbessern. Auf den Eigentumsflächen des LFB ist der Naturschutz bereits Bestandteil einer standortgerechten und naturnahen Waldbewirtschaftung. Da gegenwärtig eine gute Eichenverjüngung (gebietsheimische Arten) im Tiergarten stattfindet und die Wilddichten dank guter Bejagung gering sind, kann die zuvor im Plan geforderte Aufnahme der Maßnahme F69 (Einrichtung von Weisergattern bzw. Wildverbiss-Gutachten) entfallen.

Der Umgang mit Biotopbäumen und Biotopbaumarealen sowie die Totholzanreicherung werden durch die betriebliche Anweisung BA 59-2016 „Methusalem 2“ geregelt und entsprechen den vorgeschlagenen Maßnahmen. Die Entnahme gebietsfremder Baumarten wird mitgetragen, wenn die Entnahme langfristig, jeweils beim Erreichen von nutzbaren nicht defizitären Holzsortimenten erfolgen kann.

Ein besonderes Problem im gesamten FFH-Gebiet sind die ausgedehnten Bestände der Späten Traubenkirsche, da sie den Waldboden verschatten und besonders in den LRT-Biotopen ein Aufkommen lichtbedürftiger Hauptbaumarten (u.a. Stiel- und Traubeneiche) wesentlich erschweren. Die UFB (Oberförsterei Königs Wusterhausen) führt dazu in ihrer Stellungnahme vom 02.09.2019 folgendes aus: Die vorgeschlagene Entnahme älterer Bestandsexemplare der Späten Traubenkirsche mit der Wurzel setzt den Einsatz von Technik oder Pferden voraus. Dieser Vorschlag erscheint nicht zielführend, da der Kostenaufwand unverhältnismäßig ist und außerdem die Vermehrung über Wurzeltrieb bei den verbleibenden Wurzelteilen begünstigt wird. Insgesamt ist die Beseitigung der Späten Traubenkirsche sehr kosten- und aufwandsintensiv und da nicht durch Waldbesitzer leistbar, könne die Maßnahmen-Realisierung sicher nur durch eine Fremdfinanzierung erfolgen. Abschließend wird noch auf die Inhalte der neuen Richtlinie des MLUL Brandenburg vom 06.08.2019 (MLUL-Forst-RL-NSW und BEW) verwiesen. Diese sehe zwar unter Maßnahmebereich I.2.5 die vollständige Entnahme gebietsfremder Gehölze in Wald-LRT von Natura 2000-Flächen vor, schließe aber unter den Zuwendungsvoraussetzungen Punkt I.4.9 ausdrücklich die Entnahme der Späten Traubenkirsche von der Förderung aus.

Ottergerechte Straßenquerung Fanggraben - L 40

Der Landesbetrieb Straßenwesen führt zum Maßnahmevorschlag B 8 (Sicherung oder Bau einer Biber- und Otterpassage an Verkehrsanlagen) in seiner Stellungnahme vom 02.11.2018 folgendes aus:

Bei dem angefragten Bauwerk handelt es sich um ein Denkmal. Der Zustand der Brücke ist befriedigend, die Tragfähigkeit voll ausreichend. Es handelt sich um eine Gewölbebrücke mit komplett durchflossenem Querschnitt. Es besteht bei dem derzeitigen Querschnitt keine Möglichkeit eine Berme zusätzlich einzubauen. Auf Grund des vorhandenen Zustandes der Brücke sind derzeit, auch mittelfristig, keine Erneuerungsmaßnahmen erforderlich. Es gibt auch keine Straßenausbauabsichten an der L 40 in diesem Bereich. Der einseitige Einbau einer Trockenröhre könnte auf Grund der Topographie möglich sein. Dazu müssten die technischen Voraussetzungen im Detail geprüft werden. Grundsätzlich ist eine Mitfinanzierung möglich. Das ist dann im Einzelfall zu der entsprechenden Umsetzungszeit abzustimmen. Es können im derzeitigen Planungsstand aber keine Zusagen gemacht werden. Das hängt dann von den verfügbaren Projekten und Haushaltsmitteln ab. Eine vollständige Finanzierung in größerem Umfang, wie beispielsweise eine Trockenröhre, ist bei den derzeit verfügbaren Landesmitteln und kleineren Bauvorhaben im Umfeld der Stadt kaum realistisch.

Die Fokussierung auf die Planung einer seitlichen Trockenröhre wird auch von der UWB und der UNB unterstützt und auf die Erforderlichkeit einer detaillierten Planung der baulichen Ausführung und der Finanzierung sowie die Genehmigungspflicht hingewiesen.

3. Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In diesem Kapitel werden die Erhaltungsmaßnahmen der für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL tabellarisch aufgeführt. Dabei werden die laufenden und dauerhaften Erhaltungsmaßnahmen von den einmaligen Maßnahmen getrennt betrachtet.

3.1. Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

Als laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen sind sich wiederholende Landnutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege zu verstehen, die für den Erhalt des Lebensraumtyps/der Art notwendig sind. Nicht unbedingt müssen sie sich jährlich wiederholen, vielmehr handelt es sich hierbei um einen wiederkehrenden Turnus (z. B. jährlich oder „nach Bedarf“).

Im FFH-Gebiet „Tiergarten“ sind folgende Maßnahmen regelmäßig durchzuführen:

- O20 - Mosaikmahd,
- O41 - Keine Düngung,
- O97 - Einsatz leichter Mähtechnik,
- O114 - Mahd,
- O115 - Einhaltung der Schnitthöhe von mindestens 10 cm,
- O118 - Beräumung des Mähgutes,
- J2 - Reduktion des Schwarzwildbestandes,
- W78 - kein Angeln,
- E24 - keine Badenutzung,
- E93 - Regelungen für Wasserfahrzeuge

3.2. Einmalige Erhaltungsmaßnahmen - investive Maßnahmen

Bei einmalig durchzuführenden Maßnahmen handelt es sich überwiegend um Biotop- oder Habitatinstandsetzungsmaßnahmen, die der Beseitigung von Defiziten dienen und in der Regel einmalig umgesetzt werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen kann kurzfristig erfolgen oder kann sich über längere Zeiträume (Monate, Jahre) erstrecken. Bezogen auf die Zeitdauer bis zur Realisierung der Maßnahme werden drei Kategorien unterschieden:

- Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen sind möglichst sofort (innerhalb eines Jahres) umzusetzen, da sonst der Verlust oder erhebliche Schädigung der LRT-Habitatfläche droht,
- Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen müssen in einem Umsetzungszeitraum von 3 bis spätestens 10 Jahren umgesetzt werden,
- Langfristige Erhaltungsmaßnahmen werden frühestens nach einer Zeitspanne von 10 Jahren umgesetzt.

3.2.1. Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen

Im FFH-Gebiet sind folgende kurzfristigen einmaligen bzw. –investiven Erhaltungsmaßnahmen erforderlich:

G23 - Beseitigung des Gehölzbestandes

3.2.2. Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen

Im FFH-Gebiet sind folgende mittelfristige einmalige bzw. investive Erhaltungsmaßnahmen erforderlich:

B8 - Sicherung oder Bau von Otterpassagen an Verkehrsanlagen,

W140 - Setzen einer Sohlschwelle,

E31 - Aufstellen von Informationstafeln,

FK01 - Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen,

F1 - Belassen von Pionier- und Nebenbaumarten,

F14 - Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten,

F31 - Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten,

F83 - Entnahme gebietsfremder Sträucher,

F117 - Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen,

S23 - Beseitigen von Müll und sonstigen Ablagerungen.

3.2.3. Langfristige Erhaltungsmaßnahmen

Im FFH-Gebiet sind keine langfristigen Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

Tab. 73: Laufende / Kurz- und Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Tiergarten“.

Priorität	Maßnahme-LRT/Art	Code FFH-Erhaltungsmaßnahme	FFH-Erhaltungsmaßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Maßnahmenflächen-ID
Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen								
1	3150 Fischotter LUTRLUTR Bitterling RHODSERI	W 78	Kein Angeln	7,53	BNatSchG § 23, sonstige Projektförderung	entsprechend Rückmeldungen bereits gängige Praxis	für gebietsfremde Angler am Zeesener See: Infolyer an der Bootsausleihe (= E93)	3747NO0004, 3747NO0021_001, 1003_001
2	3150 Fischotter LUTRLUTR Bitterling RHODSERI	E 93	Regelung für Wasserfahrzeuge (keine Befahrung, Infolyer für die Nutzer der Bootsanlegestelle über Schutzstatus des nördlichen Seeteils)	7,53 (ZFP_001 ohne Fläch- enangabe)	BNatSchG § 23, sonstige Projektförderung	keine Angabe	für gebietsfremde Angler/Erholungs- suchende am Zeesener See: Infolyer an der Bootsausleihe	3747NO0021_001, 1003_001, 3747NOZFP_001
3	3150 Fischotter LUTRLUTR Bitterling RHODSER	E 24	Keine Badenutzung	7,53	BNatSchG § 23	keine Angabe	für gebietsfremde Erholungssuchende am Zeesener See: Infolyer an der Bootsausleihe	3747NO0004, 3747NO0021_001, 1003_001
1	6410	O 114	Mahd (wechselnde Termine, Berücksichtigung des Fruchtens der Zielarten, spätestens Mitte August, stets Teilbereiche als Rückzugsraum für Insekten belassen)	1,83	Vertragsnaturschutz / KULAP, RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	einvernehmlich bestätigt für die VN- Fläche		3747NO0032, 55
2	6410	O 115	Einhaltung der Schnitthöhe von mindestens 10 cm	1,83	Vertragsnaturschutz / KULAP, RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	einvernehmlich bestätigt für die VN- Fläche		3747NO0032, 55
3	6410	O 118	Beräumung des Mähgutes	1,83	Vertragsnaturschutz / KULAP	einvernehmlich bestätigt		3747NO0032, 55
4	6410	O 20	jährliche Mosaikmahd (wechselnde Termine in	1,83	Vertragsnaturschutz, RL Ausgleich Kosten	keine Angabe		3747NO0032, 55

Priorität	Maßnahme-LRT/Art	Code FFH-Erhaltungsmaßnahme	FFH-Erhaltungsmaßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Maßnahmenflächen-ID
			Abhängigkeit vom Artenbestand)		LaWi in Natura-2000-Gebieten			
5	6410	O 41	keine Düngung	1,83	Vertragsnaturschutz / KULAP, RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	einvernehmlich bestätigt		3747NO0032, 55
6	6410	O 97	Einsatz leichter Mähtechnik	1,83	Vertragsnaturschutz, RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	einvernehmlich bestätigt für die VN-Fläche		3747NO0032, 55
7	6410	J 2	Reduktion des Schwarzwildbestandes	1,83	Jagdgesetz, Vereinbarung	einvernehmlich bestätigt		3747NO0032, 55
1	6430	O 114	Mahd alle 4-5 Jahre	4,5	Vereinbarung, Gewässerunterhaltungspläne	keine Angabe	vom Biotop 22 sind nur grabennahe Flächen zu pflegen	3747NO0022, 23, 25, 36, 66
Einmalige Erhaltungsmaßnahmen - investive Maßnahmen, kurzfristig								
1	6410	G 23	Beseitigung des Gehölzbestandes	0,42	Vertragsnaturschutz	keine Angabe		3747NO0032
Einmalige Erhaltungsmaßnahmen - investive Maßnahmen, mittelfristig								
1	3150 Fischotter LUTRLUTR Bitterling RHODSER	W 140	Setzen einer Sohlschwelle auf Grundlage eines hydrologischen Gutachtens	6,35 (ZPP_002 ohne Flächenangabe)	Richtlinie Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	keine Angabe		3747NO0004, 3747NOZPP_002
1	6430	S 23	Beseitigung von Gartenabfällen	punktuell	BNatSchG § 23 Naturschutzgebiete	keine Angabe		3747NO0036, 66
2	6430	E 31	Aufstellen von Infotafeln (gesetzliche Regelungen zur ordnungsgemäßen Verbringung von Gartenabfällen)	punktuell	Sonstige Projektförderung	einvernehmlich bestätigt für Biotop 66		3747NO0036, 66

Priorität	Maßnahme-LRT/Art	Code FFH-Erhaltungsmaßnahme	FFH-Erhaltungsmaßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Maßnahmenflächen-ID
1	9110	FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	5,1	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	einvernehmlich bestätigt		3747NO0061
2	9110	F 117	Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen	5,1	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	einvernehmlich bestätigt		3747NO0061
3	9110	F 14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	5,1	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	einvernehmlich bestätigt		3747NO0061
1	9160	FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	16,6	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	einvernehmlich bestätigt		3747NO0011, 15, 39, 56
2	9160	F 14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	16,6	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	einvernehmlich bestätigt		3747NO0011, 15, 39, 56
3	9160	F 31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (hier: <i>Quercus rubra</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i>)	6,4	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	einvernehmlich bestätigt	Zeithorizont: mittel- bis langfristig	3747NO0039
4	9160	F 83	Entnahme gebietsfremder Sträucher (hier: <i>Prunus serotina</i>)	10,2	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	grundsätzliche Zustimmung	vgl. UFB-Stellungnahme Kap. 2.6	3747NO0039, 56
5	9160	F 117	Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen	16,6	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	einvernehmlich bestätigt		3747NO0011, 15, 39, 56

Priorität	Maßnahme-LRT/Art	Code FFH-Erhaltungsmaßnahme	FFH-Erhaltungsmaßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Maßnahmenflächen-ID
1	9190	FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	32,3	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	einvernehmlich bestätigt		3747NO0018, 43, 46, 58, 60, 62
2	9190	F 1	Belassen von Pionier- und Nebenbaumarten	13,8	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	einvernehmlich bestätigt		3747NO0018, 43
3	9190	F 31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (hier: <i>Larix decidua</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i>)	8,5	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	einvernehmlich bestätigt	Zeithorizont: mittel- bis langfristig	3747NO0058
4	9190	F 117	Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen	32,3	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	einvernehmlich bestätigt		3747NO0018, 43, 46, 58, 60, 62
5	9190	F 83	Entnahme gebietsfremder Sträucher (hier: <i>Prunus serotina</i>)	17,5	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	grundsätzliche Zustimmung	vgl. UFB-Stellungnahme Kap. 2.6	3747NO0018, 43, 62
1	91E0	FK 01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	1,5	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	einvernehmlich bestätigt		3747NO0042
2	91E0	F 117	Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung mit einem Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen	1,5	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg,	einvernehmlich bestätigt		3747NO0042
1	Fischotter LUTRLUTR	B 8	Sicherung oder Bau einer Otterpassage an Verkehrsanlagen	ohne Flächenangabe	RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.	grundsätzliche Zustimmung	vgl. Stellungnahme Landesbetrieb Straßenwesen Kap. 2.6	3747NOZPP_003

Priorität	Maßnahme-LRT/Art	Code FFH-Erhaltungsmaßnahme	FFH-Erhaltungsmaßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Maßnahmenflächen-ID
2	Fauna div.	E 31	Aufstellen einer Informationstafel am Zugang Straße "Am Tiergarten"	punktuell	Sonstige Projektförderung	keine Angabe		3747NOZPP_001

Priorität: Angabe zur Priorität: 1 = höchste Priorität

LRT/Art: LRT-Code oder Art mit Code (nur maßgebliche Arten)

Code FFH-Erhaltungsmaßnahme: Code der Maßnahme (aus dem LfU bereitgestellten Maßnahmenkatalog für die FFH-Managementplanung)

ha: Größe der Maßnahmenfläche

Planungs ID: Identifikationsnummer der Planungsfläche (siehe dazu Karte 4 im Kartenanhang)

4. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

4.1. Rechtsgrundlagen

BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BRANDENBURGISCHES NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I Nr. 3). geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])

BWALDG, BUNDESWALDGESETZ: Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75) geändert worden ist.

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE - FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368).

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ UND DIE PFLEGE DER DENKMALE IM LAND BRANDENBURG (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215).

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

HOCHWASSERRISIKOMANAGEMENT-RICHTLINIE (HWRM-RL): Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken.

LWALDG: Waldgesetz des Landes Brandenburg vom 20. April 2004 (GVBl. I/04 [Nr. 06]), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33]).

LEP B-B, VERORDNUNG ÜBER DEN LANDESENTWICKLUNGSPLAN (2009): vom 27. Mai 2015 (GVBl. II/15 Nr. 24), in Kraft getreten mit Wirkung vom 15. Mai 2009; <http://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsplan-berlin-brandenburg-398167.php>; Abgerufen im Oktober 2017.

LEP HR, LANDESENTWICKLUNGSPLAN BERLIN-BRANDENBURG, ENTWURF vom 19.07.2016. <http://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsplaene/artikel.516614.php>, Abgerufen im Oktober 2017.

LEPRO, LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM (2007): veröffentlicht durch Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235); <http://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsplaene/landesentwicklungsprogramm-398172.php>; Abgerufen im Oktober 2017.

VERORDNUNG ÜBER DAS NATURSCHUTZGEBIET „TIERGARTEN“ vom 30. Juni 1995 (GVBl.II/95, [Nr. 64], S.595), geändert durch Artikel 19 der Verordnung vom 10. Juni 2016 (GVBl.II/16, [Nr. 28]).

VERORDNUNG ÜBER DIE ZUSTÄNDIGKEIT DER NATURSCHUTZBEHÖRDEN (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl.II/13, [Nr. 43])

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

VERORDNUNG ZUR ÄNDERUNG DER VERORDNUNG ÜBER DAS LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET „TEUPITZ-KÖRISER SEENGEBIET“ vom 4. August 2003 (GVBl.II/03, [Nr. 21], S.464).

4.2. Datengrundlagen

- BFN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2008): Daten zur Natur 2008. – Münster (Landwirtschaftsverlag). S. 10-11. Nach Ssymank, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. – Natur und Landschaft 69 (Heft 9). S. 395-406.
- BFN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2017): BfN-Skripten 480 - Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). Hrsg. BfN und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht. Stand Oktober 2017.
- BFN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015): Bewertungsschemata der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Hrsg. BfN und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht. 2. Überarbeitung. Stand 2015.
- BINNER, U. (2001): Der Fischotter (*Lutra lutra* L.) in Mecklenburg-Vorpommern. Mitteilungen der NGM -1. Jahrgang Heft 1: 72-93.
- BLDAM, BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM, DEZERNAT BODENDENKMALPFLEGE REFERAT GROßVORHABEN / SONDERPROJEKTE / STADTARCHÄOLOGIE (2017): Natura 2000 Managementplanung für das FFH-Gebiet Nr. 49 "Tiergarten", Lkr. Dahme-Spreewald - Fachliche Stellungnahme Träger Öffentlicher Belange zum Schutzgut Bodendenkmale im Vorhabensbereich, Wünsdorf, den 12. Juli 2017.
- ENTWURF FNP KW (2003): Entwurf Flächennutzungsplan Königs Wusterhausen. S. 9. Stand August 2003.
- ENTWURF FNP SENZIG (1999): Entwurf Flächennutzungsplan Gemeinde Senzig Erläuterungsbericht. S. 17-20.
- FGG ELBE, FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE (2015): Hochwasserrisikomanagementplan (HWRMP) gem. § 75 WHG bzw. Artikel 7 der Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe, Stand 12.11.2015. <http://www.mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.385065.de>, Abgerufen im Oktober 2017.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HERDAM, V. & ILLIG, J. (1992): Rote Liste der Weichtiere (Mollusca, Gastropoda & Bivalvia). In: MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG IM LAND BRANDENBURG (Hrsg.): Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg, 39–48, 241. Potsdam (Unze-Verlag).
- HERRMANN, A. (1999): BBK-Datenbank (Stand 07.1999) der Brandenburgischen Biotopkartierung. Landesumweltamt Brandenburg.
- HERRMANN, A. (2000): Biotopkartierung in NSG (im Verfahren oder festgesetzt) als Grundlage für die Überarbeitung oder Neubearbeitung der Handlungsrichtlinien. Zusammenfassung der Kartierungsergebnisse von 1999 - NSG Tiergarten. Landesumweltamt Brandenburg, Mskr. 49 S.
- HOFMANN, G. & U. POMMER (2006): Potenzielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1 : 200000. - Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV: 315 S.
- HUNNESHAGEN, K.-H. (1993): Zuarbeit zum Gutachten Landschaftsschutzgebiet „Tiergarten-Senziger Luch-Krebssee“ (Pkt. 2: Pflanzen und Pflanzengesellschaften - Mskr., 21 S.

- ILB, INVESTITIONSBANK DES LANDES BRANDENBURG (2017): Projektauswahlkriterien (PAK) für Naturschutzmaßnahmen. Anlage Listen 1a - 3d. Stand 15.03.2017.
- JUNGBLUTH, J. H. & KNORRE, D. VON, unter Mitarbeit von BÖSSNECK, U., GROH, K., HACKENBERG, E., KOBIALKA, H., KÖRNIG, G., MENZEL-HARLOFF, H., NIEDER-HÖFER, H.-J., PETRICK, S., SCHNIEBS, K., WIESE, V., WIMMER, W. & ZETTLER, M. L. (2012 [NON 2011]): Rote Liste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. 6. überarbeitete Fassung. Stand Februar 2010. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70 (3): 547-708, Bonn-Bad Godesberg.
- JUSCHUS, DR. O. (2002): Zur eiszeitlichen Entstehung der Landschaft im Naturpark Dahme-Heideseen. In: Jahre Buch 2002 – Gewässer im Dahmeland, Hrsg.: Naturschutzbund Deutschland, Regionalverband "Dahmeland" e. V. (NABU Dahmeland), Prieros, 2001.
- KORNECK, D.; SCHNITTLER, M. & I. VOLLMER (HRSG.) in BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Schr.-R. Vegetationskde. 28: 21-187.
- KRANZ, A. (1995): Bestimmung und Analyse des Home Range beim Fischotter *Lutra lutra* L. - In: STUBBE, M., STUBBE, A., HEIDECHE, D. (Hrsg.): Methoden feldökologischer Säugetierforschung, Univ. Halle: 161-168.
- KW, STADT KÖNIGS WUSTERHAUSEN (2012): Stadtgeschichte. Des Königs Wusterhausen. URL: <http://www.koenigs-wusterhausen.de/658118/Stadtgeschichte>, Artikel vom 31.07.2012; Zugriff am 20.09.2017.
- KW, STADT KÖNIGS WUSTERHAUSEN (2014): Senzig – Malerisch an drei Seen. URL: <http://www.koenigs-wusterhausen.de/532516/senzig-malerisch-an-drei-seen>, Artikel vom 25.03.2014, Zugriff am 20.09.2017.
- LFB, LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2012): Faltblatt: Erholungswald Tiergarten Königs Wusterhausen. Potsdam, August 2012.
- LFU, LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2016): Handbuch zur Managementplanung für die FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Neufassung.
- LGRB, LANDESAMT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (1997): Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung des Landes Brandenburg. Kleinmachnow, Stand 15.12.1997.
- LGRB, LANDESAMT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2001): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1: 300.000. Grundkarte Bodengeologie. Aufl. 1. Potsdam.
- LUA (2004): Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) -Biotopkartierung Brandenburg, Band 1, Kartierungsanleitung.
- LUA (2007): Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) -Biotopkartierung Brandenburg, Band 2, Beschreibung der Biotoptypen.
- LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2006): Standard-Datenbogen (DE3747302) Tiergarten. Potsdam. Aktualisierung, Stand Oktober 2006.
- LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Neubearbeitung: F. Zimmermann. Natursch. Landschaftspf. Brbg. 23 (3,4).
- MLUV, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Potsdam, Dezember 2005.
- MLUR, MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg, Textband und Karten, Stand Dezember 2000. <http://www.mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.322337.de>, Abgerufen im Oktober 2017.

- MUGV, MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015): Landschaftsprogramm Brandenburg, sachlicher Teilplan "Biotopverbund Brandenburg", Text und Karte, stand Dezember 2015. <http://www.mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.322337.de>, Abgerufen im Oktober 2017.
- MUNR, MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (1994): Landschaftsrahmenplan der Landkreise Teltow-Fläming, Teilbereich Zossen und Dahme-Spree-wald, Teilbereich Königs Wusterhausen, Band 1 und Band 2, Potsdam, Mai 1994.
- NSF, STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2017): Allgemeine Informationen zum FFH-Gebiet Tiergarten, zur Verfügung gestellt von der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg im April 2017.
- RISTOW, M.; HERRMANN, A.; ILLIG, H.; KLÄGE, H.-C.; KLEMM, G.; KUMMER, V.; MACHATZI, B.; RÄTZEL, S.; SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN, Hrsg. LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 4 (15) Beilage. 163 S.
- RYSLAVY, T., MÄDLOW, W. & JURKE, M. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4).
- SACHTELEBEN, J., FARTMANN, T., WEDDELING, K., NEUKIRCHEN, M. & ZIMMERMANN, M. (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring.
- SCHARF, J., BRÄMICK, U., FREDRICH, F., ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., WOLTER, C. & ZAHN, S. (2011): Fische in Brandenburg - Aktuelle Kartierung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. Institut für Binnenfischerei e. V. Potsdam-Sacrow, 188 S.
- SCHNITTER, P.; EICHEN, C.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M.; SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderband 02.2006. 370 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagog. Bezirkskabinett Potsdam (Hrsg.). Potsdam, 93 S..
- VOGEL, C. (1998): Ergebnisse telemetrischer Untersuchungen an einem Fischotter *Lutra lutra* L., 1758 im Mecklenburg-Vorpommern. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 7(1): 98-100.
- WBVDN, WASSER- UND BODENVERBAND DAHME-NOTTE (2017): Schriftliche Mitteilung vom 29.09.2017.
- ZAHN, S., SCHARF, J., BORKMANN, I. (2010). Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs. Institut für Binnenfischerei e.V. (IFM), LUGV, Potsdam.

5. Kartenverzeichnis

- 1 Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung
- 2 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotop
- 3 Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie
- 4 Maßnahmen (Vorentwurf)

Zusatzkarte Biotop FFH-Gebiet 49

Zusatzkarte Eigentümerstruktur FFH-Gebiet 49

6. Anhang

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

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

Referat Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation
Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S
14467 Potsdam
Telefon: 0331 866-7237
Telefax: 0331 866-7018
E-Mail: bestellung@mluk.brandenburg.de
Internet: mluk.brandenburg.de

