



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Ländliche
Entwicklung, Umwelt und
Landwirtschaft



Managementplan für das Gebiet Deetzer Hügel
(Deetzer Hügel & Deetzer Hügel-Ergänzung)
Abschlussbericht



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet Deetzer Hügel, Landesinterne Nr. 503, EU-Nr. 3542-302,
(Zusammenlegung mit dem Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung, Landesinterne Nr. 622, EU-Nr. 3542-303)

Herausgeber:

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Henning-von-Treschkow-Str. 2-13, 14467 Potsdam
www.mlul.brandenburg.de

Fachliche Betreuung:

Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam
Verfahrensbeauftragte Ninett Hirsch
Telefon: 0331 / 971 648 78
ninett.hirsch@naturschutzfonds.de
www.natura2000-brandenburg.de

Bearbeitung:

Arge Stadt und Land/Szamatolski/Alnus
c/o Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH
Hauptstraße 36, 39596 Hohenberg-Krusemark
Tel.: 03934 / 91200
stadt.land@t-online.de, www.stadt-und-land.com/

Dr. Szamatolski + Partner GbR
Brunnenstraße 181, 10119 Berlin
Telefon: 030 / 280 81 44

Alnus GbR Linge & Hoffmann
Pflugstraße 9, 10115 Berlin
Tel.: 030 / 397 56 45

Projektleitung: Frank Benndorf
Bearbeitung: Joachim Lang
Thomas Kühn
Sabrina Pfeiffer

Förderung:



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

Titelbild: Wachtelberg bei Götz (Kai Heinemann 2016)

Januar 2019

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

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
Einleitung	1
1 Grundlagen	4
1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes	4
1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	15
1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte	16
1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	18
1.5 Eigentümerstruktur	20
1.6 Biotische Ausstattung	22
1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung	22
1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL	25
1.6.2.1 Trockene europäische Heiden - LRT 4030	26
1.6.2.2 Trockene, kalkreiche Sandrasen - LRT 6120*	27
1.6.2.3 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) - LRT 6240*	28
1.6.2.4 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> - LRT 9190	30
1.6.2.5 Trockene, kalkreiche Sandrasen - LRT 6120*	31
1.6.2.6 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) - LRT 6240*	33
1.6.2.7 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> - LRT 9190	34
1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	35
1.6.4 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	36
1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	36
1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung	36
1.7.1 Aktualisierung des Standarddatenbogens	37
1.8 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	39
2 Ziele und Maßnahmen	41
2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	41
2.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL	42
2.2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden	42
2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden ..	43
2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden	43
2.2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen	43
2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen	44
2.2.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen	47

2.2.3	Ziele und Maßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>).....	48
2.2.3.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>).....	49
2.2.3.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>).....	50
2.2.4	Ziele und Maßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	51
2.2.4.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	52
2.2.4.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	53
2.3	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	54
2.4	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile	54
2.5	Lösung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten	56
2.6	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen.....	56
3	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	58
3.1	Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen.....	58
3.2	Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen.....	58
3.2.1	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen	58
3.2.2	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen	66
3.2.3	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen.....	67
3.3	Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten.....	68
3.4	Kostenschätzung	69
4	Literaturverzeichnis.....	70
4.1	Literatur.....	70
4.2	Rechtsgrundlagen.....	71
4.3	Datengrundlagen	72
	Kartenverzeichnis	74
	Anhang	74

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Entwicklungsziele und Maßnahmen des LRP für das FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	17
Tab. 2	Aktuelle Nutzungssituation im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	18
Tab. 3	Aktuelles Nutzungssituation im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung.....	20
Tab. 4	Eigentümerstruktur des FFH-Gebietes Deetzer Hügel.....	20
Tab. 5	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung.....	21
Tab. 6	Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	22
Tab. 7	Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	23
Tab. 8	Vorkommen von besonders bedeutenden Pflanzenarten	23
Tab. 9	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	26
Tab. 10	Erhaltungsgrade des LRT 4030 Trockene europäische Heiden im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	26
Tab. 11	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 4030 Trockene europäische Heiden im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	26
Tab. 12	Erhaltungsgrade des LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	27
Tab. 13	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	28
Tab. 14	Erhaltungsgrade des LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	29
Tab. 15	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	29
Tab. 16	Erhaltungsgrade des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	30
Tab. 17	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	30
Tab. 18	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung.....	31
Tab. 19	Erhaltungsgrade des LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung.....	32
Tab. 20	Erhaltungsgrade je Einzelfläche des LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	32
Tab. 21	Erhaltungsgrade des LRT 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	33
Tab. 22	Erhaltungsgrade je Einzelfläche des LRT 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	33
Tab. 23	Erhaltungsgrade des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung.....	34
Tab. 24	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung.....	35
Tab. 25	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	37
Tab. 26	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	37
Tab. 27	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung anderer wichtiger Pflanzenarten in den FFH-Gebieten Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung.....	38

Tab. 28	Bedeutung der in den FFH-Gebieten Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung vorkommenden LRT für das europäische Netz Natura 2000	39
Tab. 29	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 4030 Trockene europäische Heiden im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	42
Tab. 30	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	43
Tab. 31	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	43
Tab. 32	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung.....	44
Tab. 33	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	45
Tab. 34	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	46
Tab. 35	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	47
Tab. 36	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	48
Tab. 37	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	48
Tab. 38	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	49
Tab. 40	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	50
Tab. 41	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	51
Tab. 42	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	51
Tab. 43	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung.....	52
Tab. 44	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	52
Tab. 45	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel- Ergänzung	53
Tab. 46	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	53
Tab. 47	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	54
Tab. 48	Vorkommen und Maßnahmen zum Erhalt von naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	54
Tab. 49	Vorkommen und Maßnahmen zum Erhalt von naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung.....	55
Tab. 50	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	59
Tab. 51	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	62
Tab. 52	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	66
Tab. 53	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	66
Tab. 54	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel.....	67

Tab. 55 Langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung 67

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Ablauf der Natura 2000-Managementplanung (LFU 2016).....	4
Abb. 2	Lage des FFH-Gebietes Deetzer Hügel (Teilgebiete Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung)	4
Abb. 3	Teilflächen des FFH-Gebietes Deetzer Hügel (rot gestrichelt: Flächen des Teilgebietes Deetzer Hügel-Ergänzung).....	5
Abb. 4	Teilflächen des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung.....	6
Abb. 5	Klimadiagramm des FFH-Gebietes Deetzer Hügel (PIK 2009).....	8
Abb. 6	Klimadiagramme verschiedener Klimaszenarien des FFH-Gebietes Deetzer Hügel	8
Abb. 7	Lage des FFH-Gebietes Deetzer Hügel während der Weichselkaltzeit (mod. nach SCHRÖDER & WEIßE 2008).....	9
Abb. 8	Verteilung der pnV im FFH-Gebiet Deetzer Hügel (rot gestrichelt: TF des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung).....	11
Abb. 9	pnV des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung (rot gestrichelt: TF des FFH-Gebietes Deetzer Hügel).....	13
Abb. 10	Geländeschäden an einer wilden Crossstrecke am Götzer Wachtelberg (SLP 2017)	21
Abb. 11	Vorkommen seltener, naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten im FFH-Gebiet Deetzer Hügel (TF Eichelberg, links: Berg-Steinkraut (<i>Alyssum montanum</i>), rechts: Haar-Pfriemgras (<i>Stipa capillata</i>); LANG 2017)	24
Abb. 12	Duft-Skabiose (<i>Scabiosa canescens</i>) und Ähriger Ehrenpreis (<i>Pseudolysimachion spicatum</i>) auf der Teilfläche Königsberg des FFH-Gebietes Deetzer Hügel (LANG 2017)	25
Abb. 13	Vorkommen seltener, naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (links: Großblütige Braunelle (<i>Prunella grandiflora</i>), TF Butzelberg; rechts: Große Graslilie (<i>Anthericum liliago</i>), TF Phöben; LANG 2017)	25
Abb. 14	Lage angrenzender FFH-Gebiete (lila) innerhalb ≤ 3.000 m (hellgrün) zu den FFH-Gebieten Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung (dunkelgrün).....	40

Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
AN	Auftragnehmer
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
EHG	Erhaltungsgrad
EU-SPA	Special protection area (europäisches Vogelschutzgebiet)
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG
FND	Flächennaturdenkmal
LaPro	Landschaftsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
m üNN	Meter über Normalnull
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
TF	Teilfläche
uGOK	unter Geländeoberkante
UNB	Untere Naturschutzbehörde

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 Habitate 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 Habitate 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 Natura 2000-Managementplanung werden diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Grundlage des Managementplans ist neben der Ersterfassung oder Aktualisierung von Lebensraumtypen (Anhang I) und Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL, Anhang I VSch-RL) und deren Lebensräumen die Bewertung der Erhaltungszustände, sowie vorhandener oder potenzieller Beeinträchtigungen und Konflikte. In ihm werden die Schutzgüter, gebietsspezifische Erhaltungsziele und notwendige Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände konkretisiert.

Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); 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 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)], zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])

- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95)
- Achtzehnte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (18. Erhaltungszielverordnung - 18. ErhZV) vom 26. März 2018 (GVBl.II/18, [Nr. 25])

Organisation

Das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) führt die Fachaufsicht über die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg. Die landesweite Organisation sowie fachliche und methodische Betreuung der FFH-Managementplanung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU). Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit.

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

Die Vergabe der Managementplanung erfolgte im Rahmen eines europaweiten Vergabeverfahrens nach § 17 VgV. Hierfür wurden Lose mit jeweils mehreren FFH-Gebieten gebildet. Die Arge Stadt und Land Planungsgesellschaft/Szamatolski/Alnus wurde mit der Erstellung von Managementplänen in den Natura 2000 Gebieten Deetzer Hügel, Deetzer Hügel Ergänzung, Krahner Busch, Kolpinsee und Mückenfenn sowie Rietzer See beauftragt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird in der Regel eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Ein erstes Treffen der regionalen Arbeitsgruppe mit wesentlichen Akteuren (NaturSchutzFonds Brandenburg, Untere Naturschutzbehörde, Landesbetrieb Forst Brandenburg, Planungsbüros) fand am 10.03.2017 statt. In diesem Zusammenhang wurden die wesentlichen Rahmenbedingungen für die Erstellung des Managementplans besprochen und von den Anwesenden wurden Hinweise zur Planung, Nutzungen und Konflikten gegeben.

Eine Information der Öffentlichkeit über den Beginn der Arbeiten an der FFH-Managementplanung ist durch eine Bekanntmachung im Amtsblatt der Gemeinde Groß Kreutz (Havel) vom 31.03.2017 und im Amtsblatt der Stadt Werder (Havel) vom 02.03.2017 erfolgt.

Die FFH-Gebiete Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung wurden mit Festlegung der Achtzehnten Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (18. Erhaltungszielverordnung - 18. ErhZV) vom 26. März 2018 (GVBl.II/18, [Nr. 25]) zum FFH-Gebiet Deetzer Hügel zusammengelegt. Zur besseren Übersichtlichkeit werden im Rahmen der Managementplanung weiterhin beide FFH-Gebiete separat betrachtet und beschrieben.

Im Zuge der Erstellung des FFH-Managementplanes für die FFH-Gebiete Deetzer Hügel und Deetzer Hügel Ergänzung erfolgt eine Erfassung bzw. Datenaktualisierung des Erhaltungsgrades von Biotopen und Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL. Arten nach Anhang II der FFH-RL und Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie werden nicht innerhalb von artspezifischen Kartierungen, sondern durch Recherche und Auswertung vorhandener Daten sowie im Rahmen der Biotopkartierung erfasst und bewertet.

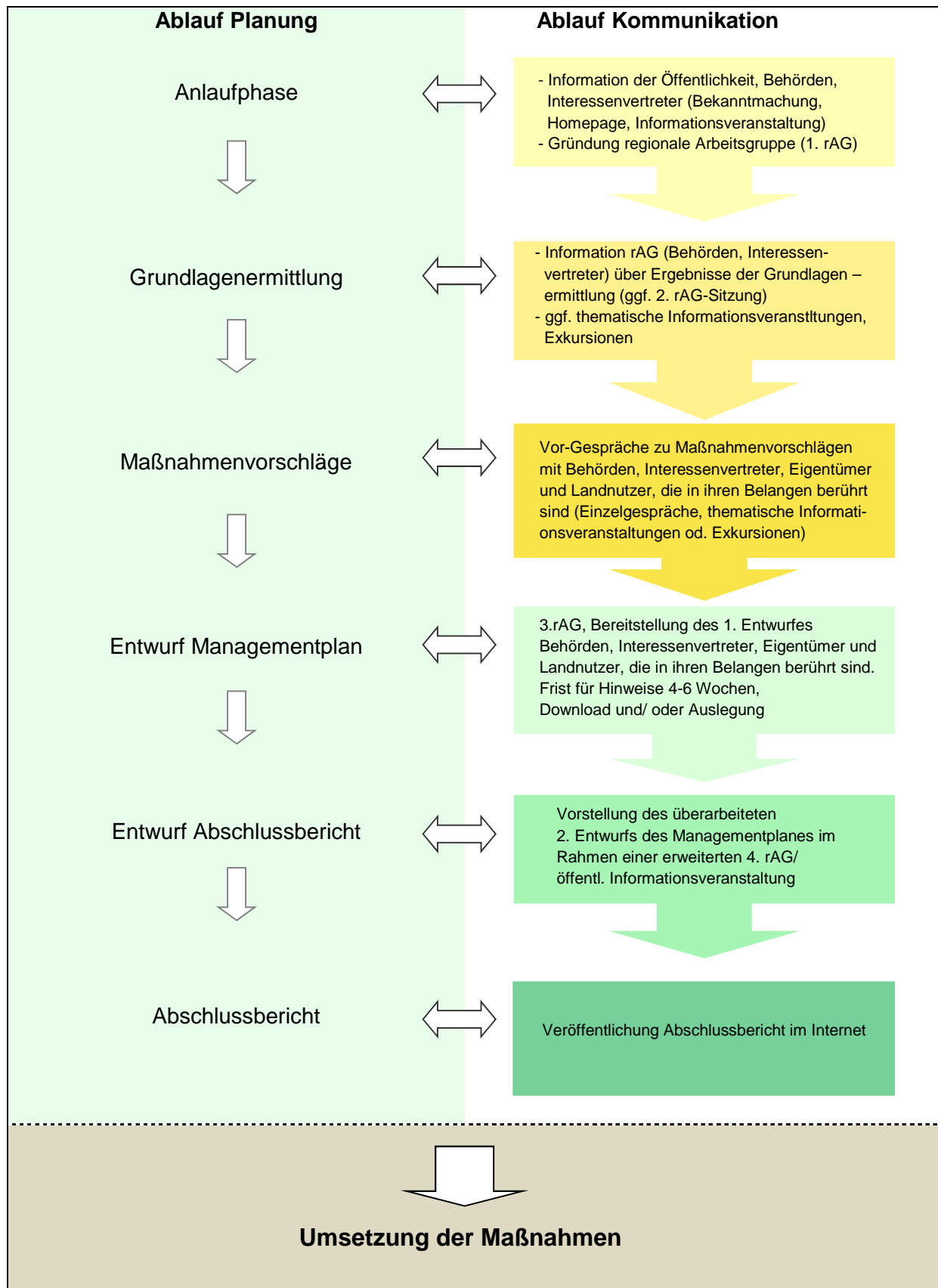


Abb. 1 Ablauf der Natura 2000-Managementplanung (LFU 2016)

1 Grundlagen

1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet Deetzer Hügel (EU-Gebietscode: DE 3542-302, Landes-Nr. 503) befindet sich im Verwaltungsgebiet des Landkreises Potsdam-Mittelmark und umfasst mit einer Größe von ca. 101 ha die ehemaligen FFH-Gebiete Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung.

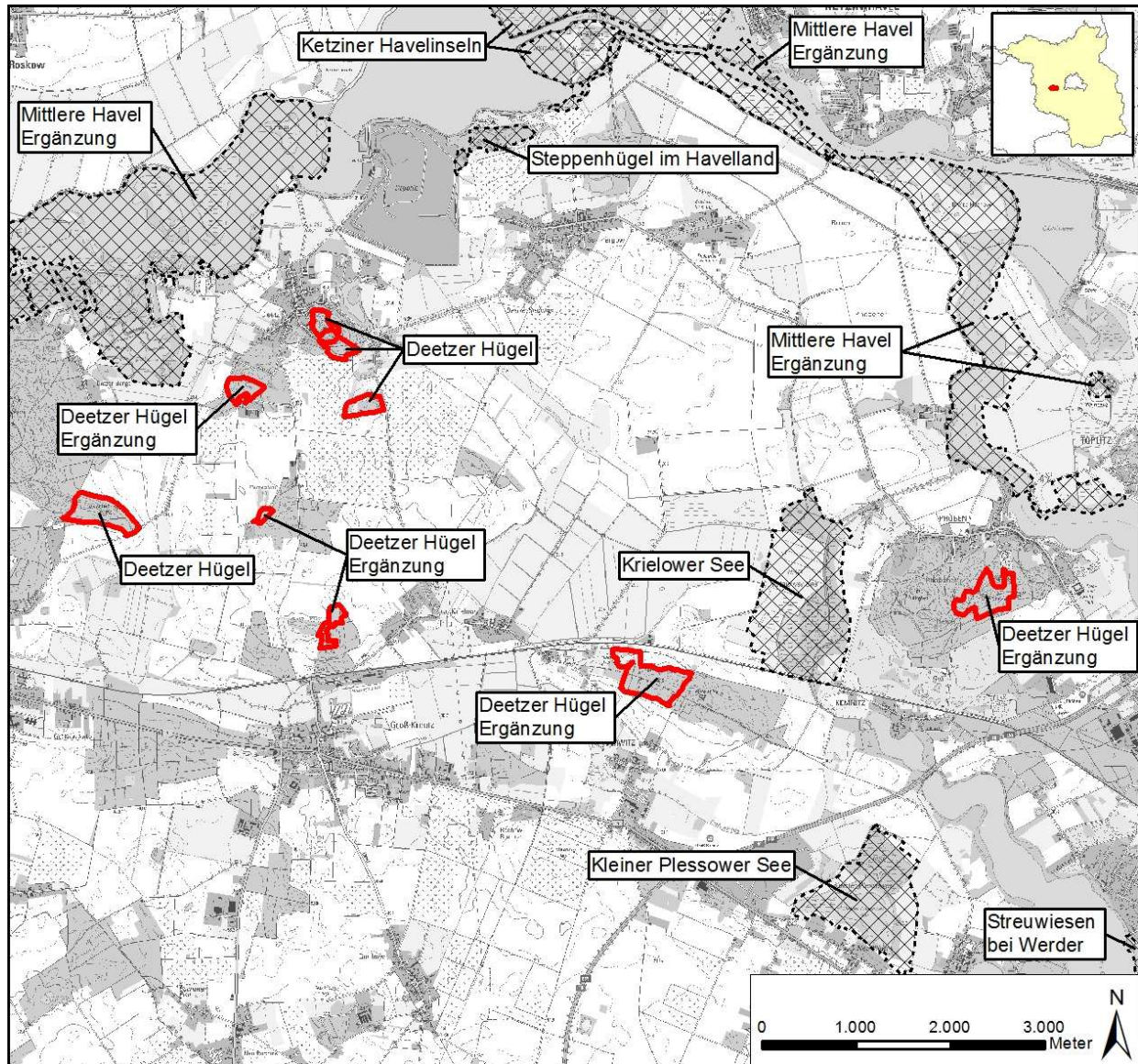


Abb. 2 Lage des FFH-Gebietes Deetzer Hügel (Teilgebiete Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung)

Datengrundlage: Digitale Topografische Karte 1:10.000: LGB © GeoBasis-DE/LGB, 2016, LVB 03/17, www.geobasis-bb.de; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Das Teilgebiet Deetzer Hügel besteht aus vier zum Teil bewaldeten Endmoränenkuppen, die eine Fläche von insgesamt 33,5 ha umfassen. Sie befinden sich alle im Verwaltungsbereich der Gemeinde Groß Kreuz (Havel). Zwei Teilflächen (TF) mit einer Größe von 4,7 ha bzw. 5,2 ha liegen an den Hängen des Eichelbergs am südöstlichen Rand des Ortes Deetz. Die beiden anderen Flächen befinden sich am Kö-

nigsberg ca. 1 km südlich von Deetz (Flächengröße 6,5 ha) und ca. 1,5 km nordöstlich des Ortes Götz im Umfeld des Wachtelberges (Flächengröße 17,9 ha). Alle Teilflächen repräsentieren charakteristische Reste kontinental getönter Trockenrasen auf süd- oder westexponierten Hangkuppen mit bemerkenswerten Pflanzenvorkommen, thermophilen Laubwäldern und -gebüsch sowie Kiefernvorwäldern (BFN 2015a). Zur besseren Verständlichkeit werden die Teilflächen im Weiteren wie folgt benannt (Abb. 3):

- TF Eichelberg 1: nordwestliche Teilfläche am Eichelberg bei Deetz
- TF Eichelberg 2: südöstliche Teilfläche am Eichelberg bei Deetz
- TF Königsberg: Teilfläche am Königsberg
- TF Wachtelberg: Teilfläche am Götzer Wachtelberg

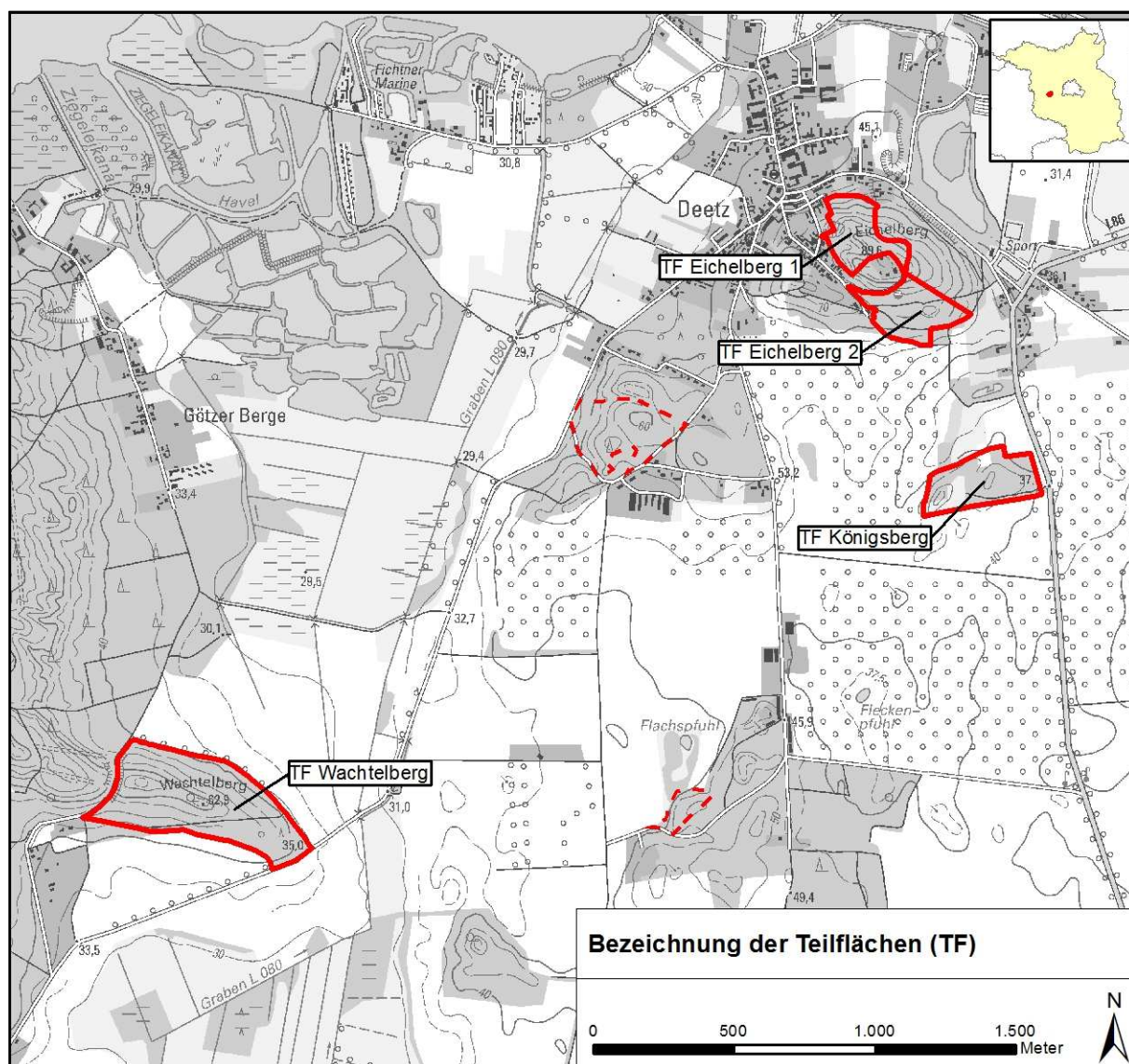


Abb. 3 Teilflächen des FFH-Gebietes Deetzer Hügel (rot gestrichelt: Flächen des Teilgebietes Deetzer Hügel-Ergänzung)

Datengrundlage: Digitale Topografische Karte 1:10.000: LGB © GeoBasis-DE/LGB, 2016, LVB 03/17, www.geobasis-bb.de; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuiid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete

Die westliche Teilfläche des FFH-Gebietes am Wachtelberg liegt im EU-Vogelschutzgebietes (EU-SPA) Mittlere Havelniederung (DE 3542-421).

Phöben. Im weiteren Verlauf des Managementplans werden die Teilgebiete des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung wie folgt abgekürzt (Abb. 4):

TF Deetz:	Teilfläche südwestlich Deetz zw. Götzer Straße und Dorfrandsiedlung am Walde
TF Butzelberg:	Teilfläche südöstlich des Butzelberges im Anschluss an den Flachspfuhl
TF Eiskutenberg:	Teilfläche östlich des Deetzer Pfuhs, nördlich von Groß Kreutz (Havel)
TF Krielow:	Teilfläche am Spitzen Berg bei Krielow
TF Phöben:	Teilfläche am Phöbener Wachtelberg

Mit Ausnahme von TF Krielow und TF Phöben liegen alle Teilbereiche im Verwaltungsbereich der Gemeinde Groß Kreutz (Havel). Die TF Phöben gehört vollständig zur Gemeinde Werder (Havel), die TF Krielow zum Teil zur Gemeinde Groß Kreutz (Havel) und zur Gemeinde Werder (Havel).

Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich liegen beide FFH-Gebiete innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region, die zum Naturraum D12 der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen gehört und sich nach Osten bis an die brandenburgisch-polnische Grenze zieht und dort das Ostbrandenburgische Heide- und Seengebiet miteinschließt (SSYMANK 1994). Charakteristische Formentypen der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen sind flachwellige Grundmoränenplatten, Endmoränenkuppen, flache bis schwach geneigte Sanderflächen sowie vermoorte Niederungsbereiche. Nach der Gliederung der naturräumlichen Regionen in Brandenburg gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000) liegen die FFH-Gebiete in der Region Mittlere Mark. Nach der naturräumlichen Einteilung von SCHOLZ (1962) ist das Untersuchungsgebiet der naturräumlichen Großeinheit 81 - Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen und darin der Haupteinheit 812 Brandenburg-Potsdamer Havelgebiet“ zuzuordnen. Typisch für die Haupteinheit 812 sind breite, feuchte Talniederungen, die sich mit flachen Talsandterrassen und flachwelligen Inseln abwechseln. Eine differenziertere Abgrenzung der naturräumlichen Einheiten nach Relief, geologischem Untergrund, Böden und Landnutzungsaspekten erfolgt im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Potsdam-Mittelmark (2006). Dort gehören beide FFH-Gebiete zur Teillandschaft „Mittlere Havelniederung“. Diese wird vor allem durch den Flusslauf der Havel und den angrenzenden vermoorten Niederungen geprägt. Vereinzelt treten Grundmoränenplatten und Endmoränenkuppen auf, die in der ansonsten reliefarmen Niederung charakteristische Anhöhen bilden. Das FFH-Gebiet Deetzer Hügel erreicht Höhenlagen um 35 m üNN, die bis ca. 80 m üNN (Eichelberg) ansteigen können. Ähnlich verhält es sich mit dem FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung dessen höchste Stelle mit ca. 80 m üNN in der Teilfläche am Phöbener Wachtelberg zu finden ist.

Klima

Die FFH-Gebiete liegen im Ostdeutschen Binnenlandklima bzw. im Übergangsbereich zwischen dem mehr atlantisch-maritim westlichen und dem östlichen, stärker kontinental geprägten Binnenlandklima. Typische Merkmale dieses Klimabereichs sind hohe Sommertemperaturen und mäßig kalte Winter. Die Temperaturen schwanken im Jahresverlauf relativ stark. Die Jahresdurchschnittstemperaturen der naturräumlichen Haupteinheit liegen zwischen 8 - 9 °C und die mittlere Summe der Niederschläge zwischen 540 - 600 mm pro Jahr. Die maximalen Niederschläge sind aufgrund von Starkregenereignissen in den Sommermonaten zu verzeichnen. Trotzdem herrscht eine negative klimatische Wasserbilanz vor, die auf hohe Verdunstungsraten zurückzuführen ist.

Stellvertretend für den gesamten Untersuchungsraum werden für das FFH-Gebiet Deetzer Hügel im Zeitraum von 1961 -1990 mittlere Jahresniederschläge von 555 mm und eine mittlere Jahrestemperatur von 9,0 °C angegeben (Abb. 5).

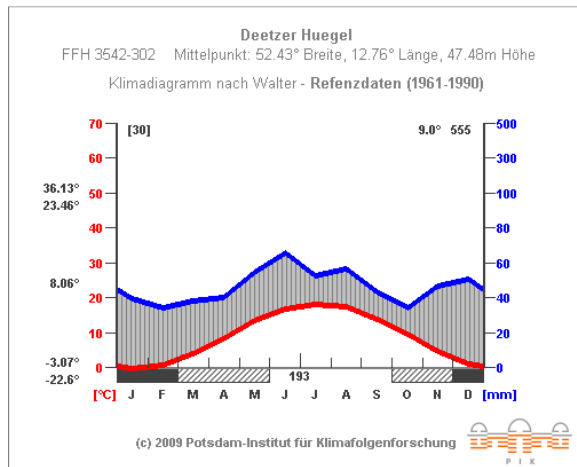


Abb. 5 Klimadiagramm des FFH-Gebietes Deetzer Hügel (PIK 2009)

Im Sinne eines ganzheitlichen Managements der FFH-Gebiete (Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung) ist in Hinsicht auf die Schutz- und Erhaltungsziele und der daraus resultierenden Maßnahmenplanung eine mögliche längerfristige klimatische Entwicklung des Schutzgebietes zu berücksichtigen. Dazu wurden im Rahmen des Projektes „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“ (F+E Vorhaben 2006-2009) vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) verschiedene Klimaszenarien modelliert, in denen abgeschätzt wird, wie sich die klimatischen Bedingungen in den FFH-Gebieten Deutschlands im Zeitraum 2026 bis 2055 aufgrund des globalen Klimawandels verändern können (Abb. 6).

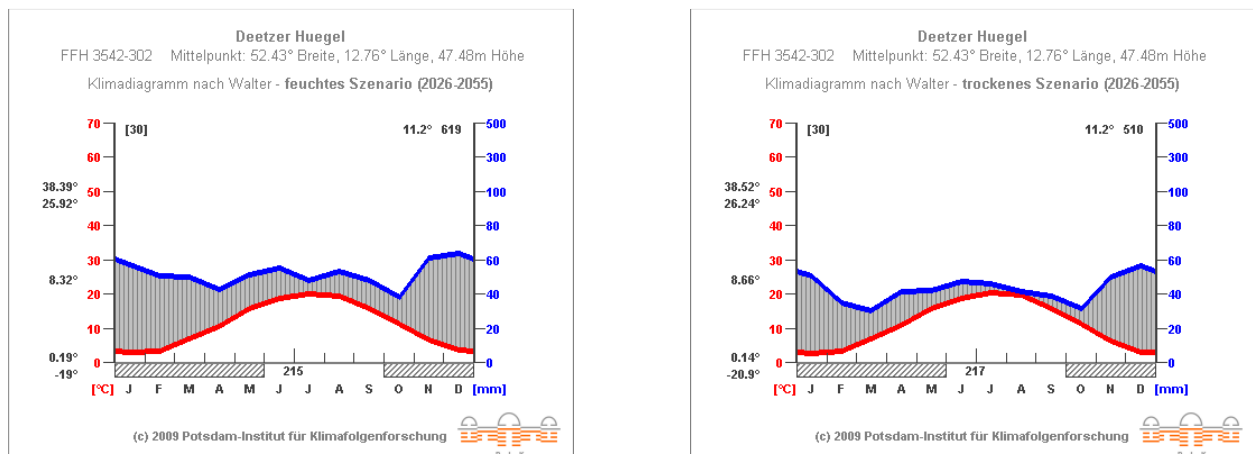


Abb. 6 Klimadiagramme verschiedener Klimaszenarien des FFH-Gebietes Deetzer Hügel

Für den Untersuchungsraum wird eine Erhöhung der Jahresmitteltemperatur um ca. 2 °C und eine Zunahme der frostfreien Tage auf ca. 216 Tage pro Jahr prognostiziert. Die Jahresniederschläge im ‚feuchten‘ Szenario steigen um ca. 60 mm an, während für das ‚trockene‘ Szenario eine Abnahme von ca. 45 mm erwartet wird. Für beide Modelle wird eine zunehmende Sommertrockenheit prognostiziert, so dass die höchsten Niederschlagsmengen in den Wintermonaten fallen werden. Die Trockenheit wird vor allem Auswirkungen auf Lebensräume haben, die empfindlich auf Wassermangel reagieren oder wärmeliebend sind. In den FFH-Gebieten könnte dies unter Umständen positive Auswirkungen vor allem auf die Entwicklung der Lebensgemeinschaften der Trockenrasen bzw. Steppenrasen haben.

Geologie und Böden

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum wurde maßgeblich durch die Weichselkaltzeit geprägt (SCHOLZ 1962). Während des Brandenburger Stadiums wurden Grund- und Endmoränen abgelagert, die durch Schmelzwasserströme in den darauffolgenden Zerfallsphasen überprägt wurden. Auf Grund erneuter, kleinerer Eisvorstöße im Verlauf des Rückzuges des Eises wurden in den Randlagen jüngere Endmoränen den bereits abgelagerten älteren Grundmoränen aufgesetzt. Als Folge davon treten im Brandenburg-Potsdamer-Havelgebiet Grundmoräneninseln und -platten sowie Endmoränen- und Kamesstrukturen mit Höhen zwischen 33-70 m üNN auf, die deutlich von glazifluvialen Niederungsbereichen mit Talsandflächen getrennt werden. Kames sind Erhebungen aus glaziofluvialen Lockermaterialien (z.B. Sand, Kies) innerhalb glazialer Aufschüttungslandschaften. Der Niederungsgürtel wird nach Norden von der geschlossenen Grundmoränendecke der Nauener Platte und nach Süden durch ausgedehnte Hochflächen mit Sanderflächen des Lehniner Landes begrenzt.

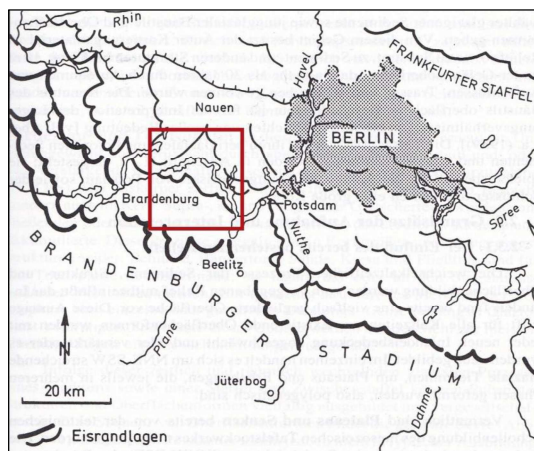


Abb. 7 Lage des FFH-Gebietes Deetzer Hügel während der Weichselkaltzeit (mod. nach SCHRÖDER & WEIBE 2008)

Im Holozän wurden in den Niederungsbereichen ausgeprägte Flussauen und Auenterrassen angelegt. Die Ablagerung dieser fluviolen Sedimente ist zum Teil an die Entwicklung des Elbeflussbettes gekoppelt. Aufgrund des Meeresspiegelanstiegs nach dem Abschmelzen des Eises der Weichseleiszeit schotterte das Flussbett im Unter- und Mittellauf allmählich auf. Das Höhenniveau der Havel blieb weit unter dem der Elbe, da nur eine geringe Sedimentführung vorhanden war. Während der Hochwasserereignisse der Elbe im Frühjahr, staute sich die Havel im Unterlauf stark auf. Mit zunehmendem Höhenunterschied zwischen beiden Flüssen verstärkte sich die Rückstauwirkung und führte zu ansteigenden Grundwasserständen im gesamten Gebiet der Havelniederung (BARSCH 1969). Als Folge daraus kam es zur Bildung von ersten Niedermoortorfen, die sich im Subatlantikum (vor ca. 2.700 bis ca. 1.000 Jahren) auf die gesamte Flussaue ausdehnten. Viele Flachwasserbereiche verlandeten und es entstanden großflächige Torfauflagen sowie Anmoorflächen (SCHMIDT 1992). Die Entwicklung der Moorflächen wurde durch die Eindeichung der Elbe (ca. 1200 n. Chr.) und die Errichtung von Mühlenstau im Umfeld der Stadt Brandenburg a.d. Havel im 13. und 14. Jahrhundert verstärkt. Aus den Niederungsbereichen ragen gestauchte Endmoränenkuppen heraus, zu denen die Teilgebiete der FFH-Gebiete gehören.

Die Substrate der FFH-Gebiete spiegeln die glazialen und periglazialen Prozesse der Weichseleiszeit wieder. So bestehen alle Teilflächen vor allem aus fein- bis mittelkörnigen Schmelzwassersanden, die lokal in grobkörnige bis kiesige Bereiche übergehen. Daneben treten Grundmoränenbildungen mit Geschiebemergel oder -lehm auf. Im Bereich des Phöbener Wachtelbergs dominieren Ablagerungen von eisüberfahrenen Stauchmoränen bzw. Stauchungsgebieten, wie Sand, Kies, Steine und Geschiebemergel.

Auf den erhöhten sandigen, grundwasserfernen Standorten haben sich überwiegend Braunerden gebildet, die stellenweise Verlagerungsprozesse in Form von Lessivierung und Podsolierung anzeigen. Als Folge der daraus resultierenden lokal auftretenden Verdichtung im Unterboden treten z.T. Stauwassermerkmale (Pseudovergleyung) auf.

Oberflächengewässer

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Still- oder Fließgewässer. Die TF Deetzer Pfuhl des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung grenzt östlich an das Kleingewässer des Deetzer Pfuhls.

Grundwasser

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Die Böden der Endmoränenkuppen weisen keinen Grundwassereinfluss auf. Die Grundwasserflurabstände des oberen genutzten Grundwasserleiters schwanken im Hangbereich zwischen 4-5 m uGOK (TF Wachtelberg) und 20-30 m uGOK (Eichelberg) und nehmen mit zunehmender Reliefhöhe bis > 50 m uGOK (Eichelberg) zu (LUGV 2013). Alle TF befinden sich im Grundwassereinzugsgebiet der mittleren Havel.

Die TF Eichelberg 1 und Eichelberg 2 befinden sich innerhalb der Schutzzonen I-III des Wasserschutzgebietes Deetz.

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Die TF des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung zeigen keinen Grundwassereinfluss an. Laut den Daten des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburgs (LUGV 2013) liegen die Grundwasserflurabstände zwischen 10-30 m uGOK, im Bereich der TF Phöben zum Teil sogar bei 40-50 m uGOK. Der Grundwasserkörper (GWK) befindet sich im Einzugsgebiet der mittleren Havel und der chemische und quantitative Zustand des GWK wird mit gut bewertet (ebd.)

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt die Vegetationsstruktur bzw. Pflanzengesellschaft, die unter den derzeitigen Klima- und Bodenverhältnissen ohne anthropogene Einwirkung im Wechselspiel zwischen heimischer Flora und den jeweiligen Standortverhältnissen ausgebildet wäre (TÜXEN 1956, TRAUTMANN 1966, HOFMANN & POMMER 2006). Die pnV dient somit als Bewertungsmaßstab zur Beurteilung der Naturnähe der rezenten Vegetationsausbildung. Durch den Vergleich der rezenten Vegetationsausbildung mit der pnV können Erhaltungszustand und Natürlichkeitsgrad von Biotopen bewertet und daraus Formulierungen von Entwicklungszielen abgeleitet werden.

Nach CHIARUCCI *et al.* (2010) ist vor allem in Bereichen mit einer langen menschlichen Nutzungsgeschichte eine Aussage zur pnV besonders schwierig. Es kann davon ausgegangen werden, dass Brandenburg auf Grund seiner geografischen Lage im Übergangsbereich verschiedener Großklimateinflüsse vor Inanspruchnahme durch den Menschen weiträumig mit Wäldern bedeckt war. Ausnahmen sind Gewässer und offene Moorflächen. Die mehrere Jahrhunderte andauernde anthropogene Nutzung führte zur großflächigen Entwaldung sowie die intensive Beweidung zu Nährstoffentzug, was die Rekonstruktion der ursprünglichen Waldvegetation und damit der pnV erschwert.

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Die pnV des FFH-Gebietes wird durch bodensaure Hainsimsen-Buchenwälder (Sand-Buchenwälder) des Tieflandes bestimmt (Abb. 8). So würde auf den TF Eichelberg 1 und 2, sowie der TF Wachtelberg Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald (L30) dominieren. Die Voraussetzungen für diese Entwicklung sind mittel nährstoffhaltige Böden, die keine Grund- und Stauwassermerkmale aufweisen. Straußgras-Traubeneichen-Buchenwälder sind charakteristisch für sandige Standorte im klimatischen Übergangsbereich zu binnenländischen Eichenwäldern (HOFMANN & POMMER 2013). Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Traubeneiche (*Quercus petraea*) bilden die Baumschicht. In der Strauchschicht tritt Eberesche (*Sorbus aucuparia*) auf. Die Bodenvegetation setzt sich aus Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Echtem Schafschwingel (*Festuca ovina*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Sandrohr (*Calamagrostis epigejos*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) zusammen.

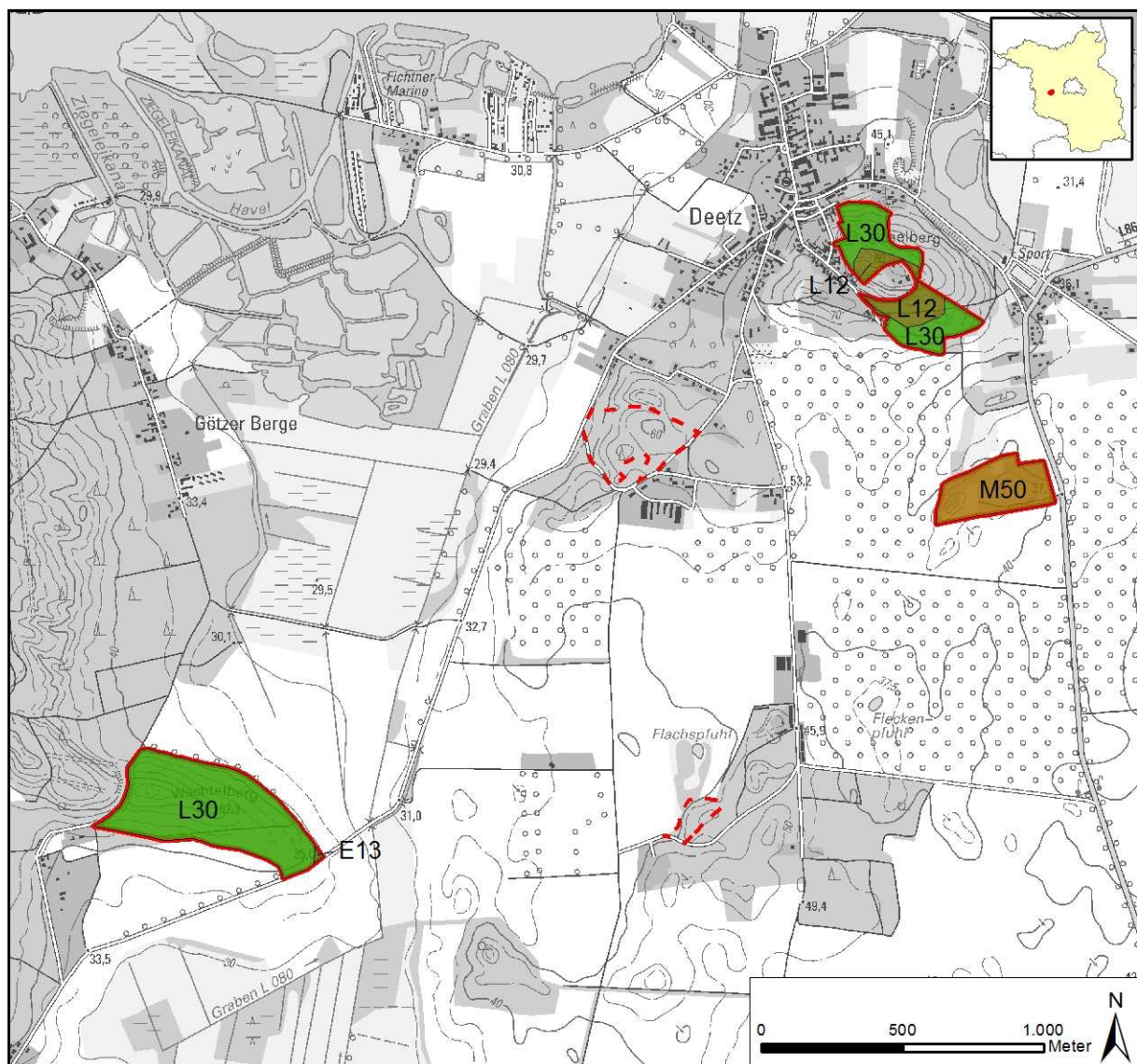


Abb. 8 Verteilung der pnV im FFH-Gebiet Deetzer Hügel (rot gestrichelt: TF des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung)

Datengrundlage: Digitale Topografische Karte 1:10.000: LGB © GeoBasis-DE/LGB, 2016, LVB 03/17, www.geobasis-bb.de; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0; dl-de-by-2.0; Landesamt für Umwelt Brandenburg; https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E; FFH-Gebiete

Auf den höher gelegenen Gebieten der TF Eichelberg 1 und 2 wäre ein Schattenblumen-Buchenwald (L12) entwickelt. Dieser gering strukturierte, mittelwüchsige Buchenwald ist an grundwasserfreie Standorte gebunden, auf denen mittel- bis nährstoffarme sandige Böden, meist podsolige Braunerden mit mäßig frischem Wasserhaushalt, vorherrschen. Typisches Merkmal ist die absolute Dominanz der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) in der Baumschicht und das Fehlen der Strauchschicht. Die Bodenoberfläche ist weitgehend vom Laub der Buche bedeckt und wird nur lokal von mehrheitlich säuretoleranten Pflanzen durchbrochen. Vertreter der Bodenvegetation wären Schattenblume (*Maianthemum bifolium*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmieele (*Deschampsia flexuosa*), Wald-Frauenhaar (*Polytrichum formosum*), Hainrispengras (*Poa nemoralis*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*).

In einem kleinen Teilbereich der TF Wachtelberg ist die pnV durch Traubenkirschen-Eschenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (E13) gekennzeichnet. Grundlage für diese Entwicklung ist die bessere Anbindung des Standortes an das Grundwasser und die daraus resultierende zunehmende Bodenfeuchte sowie die steigende Nährkraft der Böden. Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*), Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) bilden die Baumschicht. Daneben treten Verbände aus Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) auf. Das Bild der Bodenschicht wird durch eine Vielzahl von Kräutern und Gräsern geprägt, darunter Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Rasen-Schmieele (*Deschampsia cespitosa*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*). Auf mäßig feuchten Böden dominieren Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Flattergras (*Milium effusum*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und Schattenblume (*Maianthemum bifolium*) die Bodenvegetation.

Die TF Königsberg wäre vollständig mit einem Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald (M50) bedeckt. Die mittel- bis gutwüchsige Baumschicht enthält neben Rotbuche (*Fagus sylvatica*) auch Hainbuche (*Carpinus betulus*). Beigemischt sind Winter-Linde (*Tilia cordata*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*). In der meist lückigen Bodenvegetation bestimmen Gräser, wie z.B. Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Flattergras (*Milium effusum*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), das Bild. Weiterhin kommen Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) in der Bodenschicht vor. Die Entwicklung eines Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald ist auf mäßig saure und nährstoffkräftige Böden mit einer mäßig frischen bis mäßig trockenen Bodenfeuchte zurückzuführen. Eine Beeinflussung von Grund- und Stauwasser liegt nicht vor.

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Aufgrund des subozeanisch-subkontinentalen Makroklimas und der weit verbreiteten mittel nährstoffhaltigen, mäßig trockenen und sauren Sandböden im PG wäre die pnV auf fast allen TF als Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald (L30) entwickelt (Abb. 9). Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Traubeneiche (*Quercus petraea*) bauen die Baumschicht auf. In der Strauchschicht tritt Eberesche (*Sorbus aucuparia*) auf. Die Bodenvegetation setzt sich aus Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Echem Schafschwingel (*Festuca ovina*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Sandrohr (*Calamagrostis epigejos*), Draht-Schmieele (*Deschampsia flexuosa*), und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) zusammen.

An mäßig frischen bis mäßig trockenen sandig-lehmigen Unterhängen der TF Butzelberg und der TF Krielow sowie im nördlichen Bereich der TF Eiskutenberg ist die pnV ein Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald (M50). Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) bilden die mittel- bis gutwüchsige Baumschicht. Beigemischt sind Winter-Linde (*Tilia cordata*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*). In der meist lückigen Bodenvegetation bestimmen Gräser, wie z.B. Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Flattergras (*Milium effusum*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), das Bild. Daneben kommen Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) potentiell in der Bodenschicht vor.

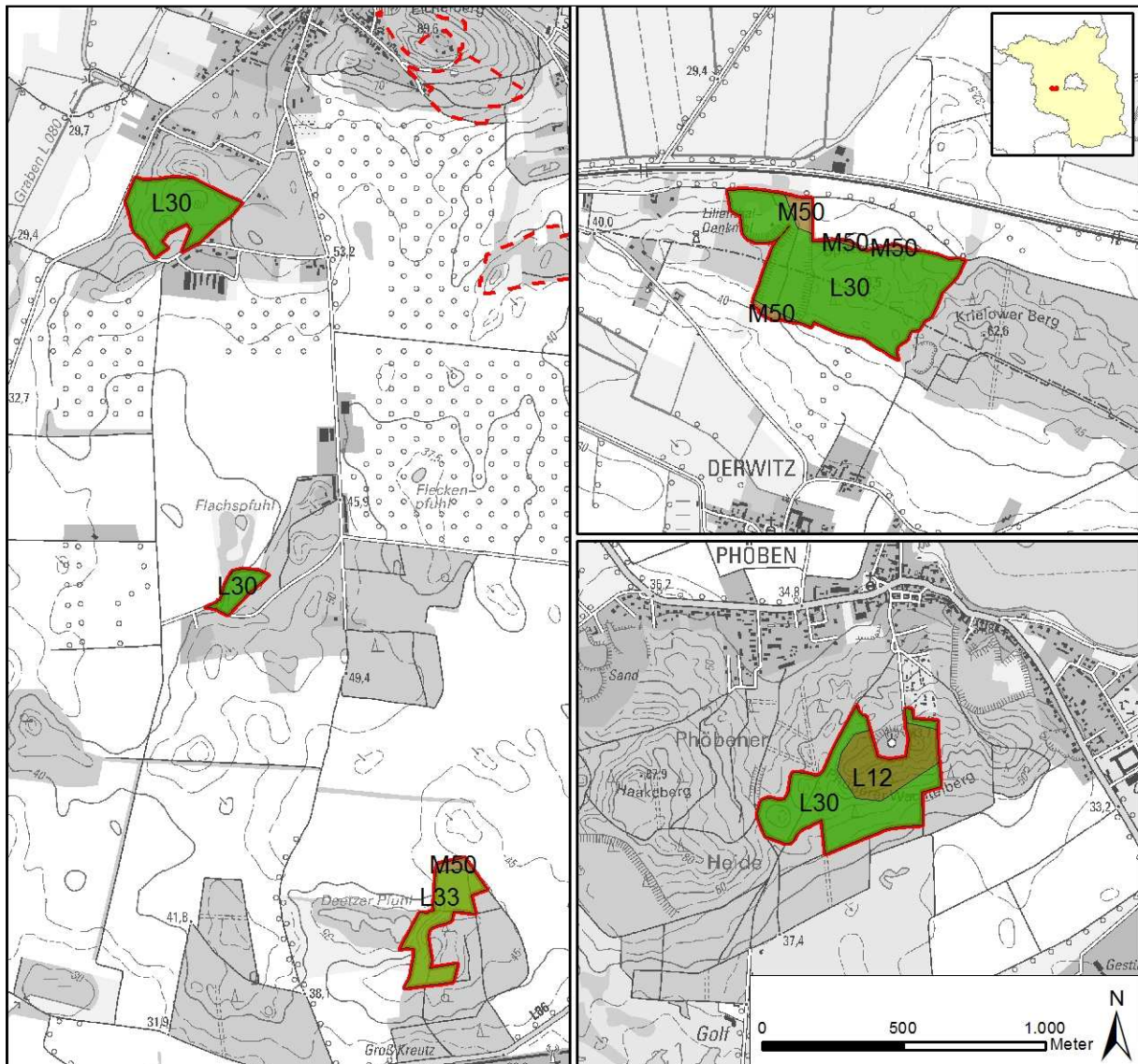


Abb. 9 pnV des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung (rot gestrichelt: TF des FFH-Gebietes Deetzer Hügel)

Datengrundlage: Digitale Topografische Karte 1:10.000: LGB © GeoBasis-DE/LGB, 2016, LVB 03/17, www.geobasis-bb.de; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete

Mit Ausnahme der nördlichen Hänge wäre auf der TF Eiskutenberg ein Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald im Komplex mit Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald (L33) entwickelt. Auf den mittel nährstoffhaltigen und mäßig trockenen Sand-dominierten Standorten würden Rotbuche (*Fagus sylvatica*),

Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Traubeneiche (*Quercus petraea*) die Baumschicht aufbauen. In der Strauchschicht tritt Eberesche (*Sorbus aucuparia*) auf. Die Bodenvegetation setzt sich aus Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Echem Schafschwingel (*Festuca ovina*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Sandrohr (*Calamagrostis epigejos*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) zusammen. Auf nährstoffreicheren und etwas frischeren Standorten dominieren Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) eine mittel- bis gutwüchsige Baumschicht. Beigemischt sind dann Winter-Linde (*Tilia cordata*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*). In der meist lückigen Bodenvegetation bestimmen Gräser, wie z.B. Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Flattergras (*Milium effusum*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), das Bild. Daneben kommen Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) potentiell in der Bodenschicht vor.

Entlang der Steilhänge im zentralen Teil der TF Phöben würde ein Schattenblumen-Buchenwald (L12) vorkommen. Dieser gering strukturierte, mittelwüchsige Buchenwald ist an grundwasserfreie Standorte gebunden, auf denen mittel- bis nährstoffarme sandige Böden, meist podsolige Braunerden mit mäßig frischem Wasserhaushalt, vorherrschen. Typisches Merkmal ist die absolute Dominanz der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) in der Baumschicht und das Fehlen der Strauchschicht. Die Bodenoberfläche ist weitgehend vom Laub der Buche bedeckt und wird nur lokal von mehrheitlich säuretoleranten Pflanzen durchbrochen. Vertreter der Bodenvegetation wären Schattenblume (*Maianthemum bifolium*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Wald-Frauenhaar (*Polytrichum formosum*), Hainrispengras (*Poa nemoralis*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*).

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Vorkommen von Trockenrasenstandorten in der Kulturlandschaft ist primär anthropogen bedingt und kann auf den Siedlungsbau und die Urbarmachung für eine landwirtschaftliche Nutzung zurückgeführt werden (ELLENBERG & LEUSCHNER 2010). Bereits in der Jungsteinzeit (Neolithikum) kam es auf Grund von Rodungen zu beginnenden Auflichtungen der damals verbreiteten Waldgebiete (ELLENBERG 1954). Die weitere Nutzung der Waldgebiete als Waldweide verstärkte die Aufhellung von Wäldern vor allem auf trockenen Standorten mit sandigen und flachgründigen Böden (SCHOKNECHT 1998).

In der mittelalterlichen bis frühneuzeitlichen Kulturlandschaft wurden die baumlosen bis baumarmen Endmoränenkuppen sowie die durch die Ackernutzung an Humus verarmten Sandböden traditionell mit Schafen und Ziegen beweidet (KRAUSCH 1961). Standorte mit großen Sandvorkommen wurden im 18. Jahrhundert als Lagerstätte genutzt. Im Jahr 1782 wurden in Brandenburg 23 Sandbrüche mit einer Größe von ca. 25 ha gezählt (KLÖDEN 1832). Um der Gefahr von Erosion und Flugsandbildungen entgegenwirken zu können, erfolgte eine Etablierung von Sandtrockenrasen.

Auf Grund der Intensivierung der Landwirtschaft und Aufforstungsmaßnahmen kam es im 19. Jahrhundert zu einem Rückgang der Trockenrasenstandorte (FINCK et al. 2002). Als ebenfalls negativ für die Entwicklung der Trockenrasenflächen kann der fast zeitgleiche Rückgang der Schafhaltung im Zuge ansteigender Wollimporte aus Übersee gewertet werden (ZIMMERMANN et al. 2012). Das Fehlen der traditionellen Beweidung führte zu einem Verlust von Trockenrasenstandorten durch Verbrachung und fortschreitender Gehölzsukzession.

Im Zuge des Zweiten Weltkrieges kam es laut FINCK et al. (2002) zu verstärkten Rodungen und dadurch zur Bevorteilung der Trockenrasen. Massive Aufforstungen nährstoffarmer Standorte und Kuppen in den

80er Jahren und das Fehlen der Beweidung führten aber zu einem Verlust von Trockenrasenstandorten. Aktuelle Beeinträchtigungen sind die zunehmende Verbrachung und kontinuierliche Gehölzsukzession.

Laut Bundesamt für Naturschutz (BFN 2015a) werden Endmoränenkuppen rezent vor allem forstwirtschaftlich genutzt.

1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Die FFH-Gebiete befinden sich mit Ausnahme der TF Phöben im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Brandenburger Osthavelniederung. Schutzzweck des LSG in Bezug auf das FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung der Lebensbedingungen und Lebensräume von gefährdeten Pflanzengesellschaften, insbesondere der kontinentalen Trockenrasengesellschaften. Nach § 3 Abs. 1 b gilt es die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, insbesondere der durch den Wechsel von Röhrichten, Feuchtgrünland, kleinflächigen Wäldern und Trockenrasen strukturierten, offenen Kulturlandschaft zu bewahren. Zudem sind die Landschaft und Naturausstattung des Gebietes zu erhalten und zu entwickeln, so dass auch weiterhin die besondere Bedeutung für die naturnahe Erholung im Einzugsbereich der Ballungsräume Brandenburg und Potsdam gewährleistet bleibt. Folgende für die FFH-Managementplanung relevante Verbote sind in der Verordnung zum LSG Brandenburger Osthavelniederung festgelegt und werden berücksichtigt:

- Verbot, Trockenrasen nachteilig zu verändern, zu beschädigen oder zu zerstören
- Bäume außerhalb des Waldes, Hecken, Feld- oder Ufergehölze, Ufervegetation, Schwimmblattgesellschaften oder ähnlichen Bewuchs zu verändern, zu beschädigen oder zu beseitigen
- Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln

Sonstige Handlungen, die geeignet sind, den Charakter des Gebietes zu verändern, den Naturhaushalt zu schädigen, das Landschaftsbild zu beeinträchtigen oder sonst dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, bedürfen der Genehmigung. Die Genehmigung ist unbeschadet anderer Rechtsvorschriften auf Antrag von der unteren Naturschutzbehörde zu erteilen, wenn die beabsichtigte Handlung den Charakter des Gebietes nicht verändert und dem besonderen Schutzzweck nicht oder nur unerheblich zuwiderläuft. Die Genehmigung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden. Zulässige Handlungen sind die im Sinne des § 11 Abs. 2 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung auf den rechtmäßig dafür genutzten Flächen, die nach § 11 Abs. 3 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung auf den rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe, dass Höhlenbäume erhalten bleiben, und die rechtmäßige Ausübung der Jagd.

Die TF Wachtelberg ist vollständig Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes Mittlere Havelniederung. Die Ziele und die daraus abzuleitenden Maßnahmen des EU-Vogelschutzgebietes beinhalten die Bewahrung und Wiederherstellung der Kulturlandschaft, deren Kerngebiet die Niederung der Mittleren Havel als Lebensraum (Brut-, Mauser-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) von verschiedenen Vogelarten darstellt. In Bezug auf das FFH-Gebiet betrifft dies die Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen, wie z.B. Trockenrasen und lichten und halboffenen Kiefernwäldern mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf nährstoffarmen Standorten (LPR 2015).

Die TF Phöben des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung liegt innerhalb des LSG Potsdamer Wald- und Havelseengebiet. Der für das FFH-Gebiet relevante Schutzzweck bezieht sich auf die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Dieser besteht unter anderem in Bezug auf die vielfältigen, weitgehend kulturabhängigen Biotope und Landschaftselemente wie z.B. Trockenra-

sen. Daraus resultiert auch das Verbot, Trockenrasen, Zwergstrauch- und Wacholderheiden sowie offene Dünenstandorte nachteilig zu verändern, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer eiszeitlich und kulturhistorisch geprägten Landschaft, insbesondere der besonders an Anhöhen vorkommenden Trockenrasenstandorte.

Im westlichen Bereich der TF Krielow liegt eine ehemalige Sandgrube, die als Flächennaturdenkmal (FND) unter Schutz steht. Schutzzweck dieses FND ist die Sicherung der dort vorhandenen Xerothermflora mit seltenen und gefährdeten Pflanzenarten.

1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Im Rahmen der gebietsrelevanten Planungen werden alle Planungen zur Entwicklung der FFH-Gebiete, Planungen innerhalb der Gebiete bzw. Planungen, die in die Teilflächen einwirken können sowie festgesetzte Kohärenzsicherungsmaßnahmen angegeben.

Landesplanung

Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg

Im Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) sind Rechtsgrundlagen für die Aufstellung der gemeinsamen Landesentwicklungspläne von Berlin und Brandenburg enthalten. Ziel des LEP B-B ist die Verifizierung von Aussagen zu raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben und Maßnahmen, durch die die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes im jeweiligen Landesgebiet beeinflusst wird (LEP B-B 2009).

Die Flächen des FFH-Gebietes sind nach „Festlegungskarte 1 - Gesamttraum“ Bestandteil des Freiraumverbundes. Flächen des Freiraumverbundes kennzeichnen hochwertige Freiräume mit besonderen Funktionen und sollen in ihrer Funktionalität entwickelt und vor raumbedeutsamen Inanspruchnahmen und Neuzerschneidungen durch Infrastrukturmaßnahmen geschützt werden.

Regionalplanung

Regionalplan für die Region Havelland-Fläming

Für das Plangebiet liegt der Regionalplan Havelland-Fläming-2020 vor, der durch die Landesplanungsbehörde mit Bescheid vom 18.06.2015 genehmigt wurde. Für die FFH-Gebiete werden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auf der Ebene der Regionalplanung ausgeschlossen. Vielmehr wird das Plangebiet als Vorranggebiet „Freilandraum“ ausgewiesen, das zu sichern ist und in dem raumbedeutsame Inanspruchnahmen und Zerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, welche die räumliche Entwicklung oder Funktion beeinträchtigen, ausgeschlossen sind.

Landschaftsplanung

Landschaftsprogramm Land Brandenburg

Gemäß dem Landschaftsprogramm (LaPro) Brandenburg (MLUR 2000) sind die subkontinentalen Trockenrasen auf den reicheren, trockenen Endmoränenstandorten im havelländischen Verbreitungsgebiet kleinflächig zu schützen und zu pflegen.

Landschaftsrahmenplan Landkreis Potsdam-Mittelmark

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) werden landespflegerische Entwicklungsziele und Maßnahmen dargestellt. Die Planung bezieht sich auf ökologische Schwerpunkte und beinhaltet Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung sowie Schutz und Unterhaltung der Bestandteile des Naturhaushaltes.

Tab. 1 Entwicklungsziele und Maßnahmen des LRP für das FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Entwicklungsziel	Maßnahmen
Erhalt von Sandtrockenrasen und Grasnelkenfluren	<ul style="list-style-type: none"> - Offenhaltung durch Gehölzentnahme, Mahd, Brand oder extensive Beweidung - Sicherung einer hohen Vielfalt an Lebensraumstrukturen - ggf. Zurückdrängung florenfremder invasiver Pflanzenarten - Schaffung offener Sandflächen auf Dünen
Erhalt von basiphilen Trocken- und Halbtrockenrasen, Steppenrasen und bodensauren Halbtrockenrasen	<ul style="list-style-type: none"> - Offenhaltung durch Gehölzentnahme, Mahd, Brand oder extensive Beweidung - Sicherung einer hohen Vielfalt an Lebensraumstrukturen - ggf. Zurückdrängung florenfremder invasiver Pflanzenarten - Besucherlenkung, Vermeidung von stärkeren Trittbelastungen
Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen für Reptilien (Zauneidechse)	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Offenhaltung bestehender Habitats - keine Insektizidanwendung im Bereich von Vorkommen der Art - Entwicklung von Säumen an Landwirtschaftsflächen und Wäldern zur Vernetzung von isolierten Populationen
Biotopverbund – Gebiete mit regionaler Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - nachhaltige Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften - Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen
Landschaftsbezogene Erholung – Mittlere Havelniederung	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung einer umweltverträglichen Erholungsnutzung

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) wird die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung resultierende Art der Bodennutzungen für ein gesamtes Gemeindegebiet dargestellt. Für die Teilflächen des FFH-Gebietes findet mit Ausnahme zweier Teilflächen (siehe unten) der FNP der Gemeinde Groß Kreutz Berücksichtigung.

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Nach dem FNP der Gemeinde Groß Kreutz werden alle Teilflächen des FFH-Gebietes als Flächen für Wald dargestellt (MACKRODT & HOTTEL 2013). Dazu kommen kleinere als Grünflächen ausgeschriebene Teilgebiete ohne Angabe einer expliziten Zweckbestimmung auf den TF Königsberg und Wachtelberg. Auf den Grünflächen der TF Königsberg sind zudem Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Die TF Eichelberg 2 ist zudem als Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen sowie für Ablagerungen im Bereich Wasser gekennzeichnet. Die Grenzen der Schutzgebiete (FFH, LSG, EU-SPA) wurden nachrichtlich übernommen. Im FFH-Gebiet sind mehrere Bodendenkmäler verzeichnet und in der TF Wachtelberg befindet sich ein Aussichtsturm. Es befinden sich keine Altlastenverdachtsflächen im FFH-Gebiet.

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Die Teilgebiete des FFH-Gebietes werden ebenfalls nach § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB zu den Flächen für die Landwirtschaft und Wald gezählt. Die Grenzen der Schutzgebiete (FFH, LSG) wurden nachrichtlich übernommen. Es befinden sich keine Altlastenverdachtsflächen auf den Flächen des FFH-Gebietes.

Die TF Phöben und der Südteil der TF Krielow des FFH-Gebietes „Deetzer Hügel-Ergänzung“ liegen im Verwaltungsbereich der Gemeinde Werder (Havel), so dass für diese Flächen der FNP „Werder“ zur Gel-

tung kommt (FNP 2008). Laut des FNP werden beide Teilflächen einer Waldnutzung zugeordnet. Im westlichen Bereich der TF Krielow liegt eine ehemalige Sandgrube, die als FND unter Schutz steht, um dadurch die dort vorhandene Xerothermflora mit seltenen und gefährdeten Pflanzenarten zu sichern.

1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Die aktuelle Nutzungssituation im Plangebiet wurde, soweit bekannt, auf Basis des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS) nach den Nutzungsarten Verkehr, Landwirtschaft, Wald, Wohnbaufläche, Erholungsflächen (Sport, Freizeit, Erholung), Unland/Vegetationslose Fläche, Bergbau und Industrie und Gewerbeflächen eingeteilt. Die Informationen wurden im Verlauf der FFH-Managementplanung durch Informationsveranstaltungen und Treffen der rAG aktualisiert.

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Die prozentuale Verteilung der Nutzungsverhältnisse im Plangebiet ist in Tabelle 2 dargestellt.

Tab. 2 Aktuelle Nutzungssituation im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Nutzungsart	Fläche (ha)	Verteilung (%)
Verkehrsflächen	0,88	2,6
Landwirtschaft	19,14	55,7
Wald	12,79	37,2
Wohnbaufläche	0,01	0,03
Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	0,15	0,4
Tagebau / Steinbruch	1,17	3,4
Industrie und Gewerbefläche	0,02	0,1
Gesamt	34,16	99,4

Verkehrsflächen

Verkehrsflächen umfassen vor allem kürzere regionale Straßenabschnitte in allen Teilflächen des FFH-Gebietes. Hinzu kommt ein Weg in der TF Eichelberg 2.

Wohnbaufläche

In den ALKIS-Daten ist eine 0,01 ha große Fläche in der nordwestlichen Ecke der TF Eichelberg 1 verzeichnet. Im Luftbild sind keine Gebäudestrukturen zu erkennen.

Industrie und Gewerbefläche

Eine Fläche von etwa 0,02 ha ist als Industrie und Gewerbefläche gemeldet. Sie befindet sich am südlichen Hang des Eichelberges in der TF Eichelberg 2 und markiert den Standort eines Trinkwasserbrunnens. Dieser wird durch den Wasser- und Abwasserverband Havelland mit Sitz in Nauen betrieben.

Landwirtschaft

Nach den ALKIS-Daten sind ca. 19% des FFH-Gebietes als landwirtschaftliche Flächen gemeldet (Tab.2). Aus den Informationen der Antragsskizzen aus dem Jahr 2015 geht hervor, dass keine Flächen zur aktuellen Förderung der landwirtschaftlichen Nutzung im FFH-Gebiet gemeldet wurden. Nur ein Bereich der TF Königsberg ist Teil eines Feldblocks, der außerhalb des FFH-Gebietes durch den Spargelhof Leue bewirtschaftet wird. Innerhalb des FFH-Gebietes findet keine landwirtschaftliche Nutzung statt.

Forstwirtschaft und Jagd

Die Waldflächen im FFH-Gebiet befinden sich ausschließlich in privatem Besitz. Sie werden größtenteils im aussetzenden Betrieb bewirtschaftet, was bedeutet, dass eine Holznutzung nur sporadisch durch Privatpersonen und für den Eigengebrauch durchgeführt wird.

Wildverbiss bzw. eine intensive Nutzung der Waldflächen als Ruhe- und Schutzraum durch Wild ist im Wesentlichen auf die, das FFH-Gebiet umgebenden Niederungsbereiche beschränkt. Die Waldbereiche innerhalb des Geltungsbereiches des Managementplanes werden vorrangig in der vegetationsarmen Zeit als Rückzugsgebiete durch das Rehwild genutzt. Dabei kommt es teilweise zu örtlich begrenztem starkem Verbiss (mündl. Mitteilung Revierleiter Groß Kreuz, 2017).

Tourismus und Sport

Das FFH-Gebiet ist touristisch nicht erschlossen. Die für Sport, Freizeit und Erholung eingetragene Fläche von 0,15 ha (Tabelle 2) befindet sich am Fuße des Westhangs des Eichelberges im Ort Deetz und stellt einen ehemaligen Sandabbau dar, der momentan als Spielfläche genutzt wird. Wanderwege (TF Wachtelberg) und Radwege (TF Königsberg) verlaufen in unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet, kreuzen dieses aber nicht.

Die Südseite der TF Wachtelberg wird von Quadfahrern als wilde Crossstrecke genutzt.

Tagebau / Steinbruch

Flächen von etwa 1,2 ha des FFH-Gebietes sind laut ALKIS-Daten zur bergbaulichen Tätigkeit gemeldet. Auf diesen wurde in der Vergangenheit in unterschiedlichem Umfang Sand abgebaut. Dieser Abbau wird momentan nicht mehr durchgeführt. Ehemalige Sandgruben befinden sich auch am Westhang des Eichelbergs, am südöstlichen Rand der TF Wachtelberg und in geringerer Ausprägung auf der TF Königsberg. Sie sind rezent durch offene Sandflächen, ruderale Halbtrockenrasen und natürliche Gehölzsukzession gekennzeichnet.

Naturschutzmaßnahmen

Auf den Teilflächen des FFH-Gebietes erfolgte bis 2017 jährlich im Herbst eine einmalige Mahd mit anschließender Beräumung der Trockenrasenbereiche durch den Naturschutzbund (NABU), Kreisverband Potsdam. Diese Pflegemaßnahmen wurden im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde, seit 2013 im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, durchgeführt.

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Die prozentuale Verteilung der Nutzungssituation im FFH-Gebiet ist in Tabelle 3 dargestellt.

Verkehrsflächen

Verkehrsflächen umfassen kürzere Abschnitte regionaler Straßen und Wege, welche die TF Butzelberg, Eiskutenberg und Phöben durchqueren.

Landwirtschaft

Die landwirtschaftlichen Flächen gehören privaten Nutzern und werden nach den ALKIS-Daten aktuell nicht ackerbaulich bewirtschaftet. Die dem Land Brandenburg gehörenden Flächen in den TF Eiskuten-

berg und TF Phöben sind als Obstbauplantagen verzeichnet. Nach den Informationen aus den Antragsskizzen aus dem Jahr 2015 wurden keine Flächen zur aktuellen Förderung bzw. landwirtschaftlichen Nutzung im FFH-Gebiet gemeldet.

Tab. 3 Aktuelles Nutzungssituation im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Nutzungsart	Fläche (ha)	Verteilung (%)
Verkehrsflächen	0,22	0,4
Landwirtschaft	0,57	1,0
Wald	51,62	93,2
Unland / Vegetationslose Fläche	2,22	4,0
Gesamt	54,63	98,7

Forstwirtschaft und Jagd

Es befinden sich keine durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg forstwirtschaftlich genutzten Waldflächen im FFH-Gebiet. Vielmehr sind die Waldbereiche kleingliedrig im Besitz einer Vielzahl von privaten Nutzern. Die Nutzung der Wälder beschränkt sich auf sporadischer einzelstammweiser Entnahme für den privaten Gebrauch. Eine kontinuierliche Holznutzung ist momentan nicht gegeben (Aussage Revierleiter Groß Kreutz, 2017).

Unland

Unter dem Begriff Unland werden unbebaute Flächen gezählt, die auf Grund ihrer Bodenbeschaffenheit (z.B. Steine, Schotter, Geröll) keinen nennenswerten Bewuchs aufweisen. Im Plangebiet wird die Nutzung ‚Unland‘ ausschließlich für die offenen Sandflächen der TF Krielow angezeigt.

1.5 Eigentümerstruktur

Die Ermittlung der Eigentumsverhältnisse ist für die spätere Ermittlung der Flächenverfügbarkeit wichtig. Bei der Planung der Umsetzungskonzeption ist es von Vorteil, die Nutzer bzw. die Eigentümer der maßnahmenrelevanten Flächen zu kennen. Für die Umsetzung von Maßnahmen ist es hilfreich, wenn die Flächen im Besitz von öffentlichen Trägern oder der BVVG (Bodenverwertungs und -verwaltungs GmbH) sind.

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Angaben zur Eigentumsituation der Flächen im FFH-Gebiet sind in Tabelle 4 dargestellt. Etwa 76 % der Flächen des Schutzgebietes befinden sich in privatem Eigentum. Die BVVG ist im Besitz von ca. 12% der Flächen. Die restlichen 12 % teilen sich Gebietskörperschaften (Gemeinde Groß Kreutz, Rat der Gemeinde Götz), die evangelische Kirchengemeinde Jeserig und sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts.

Tab. 4 Eigentümerstruktur des FFH-Gebietes Deetzer Hügel

Eigentümer	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)
BVVG	4,0	11,8
Gebietskörperschaften	1,5	4,3
Sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts	1,8	5,2
Kirchen und Religionsgemeinschaften	0,6	1,7

Eigentümer	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)
Privateigentum	26,0	76,2
Andere Eigentümer	0,3	0,9

Im Bereich der TF Wachtelberg befindet sich eine wilde Crossstrecke von Quadfahrern. Der Besitzer dieses Geländes beabsichtigt laut Aussage der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) Potsdam-Mittelmark den Verkauf dieser Flächen.

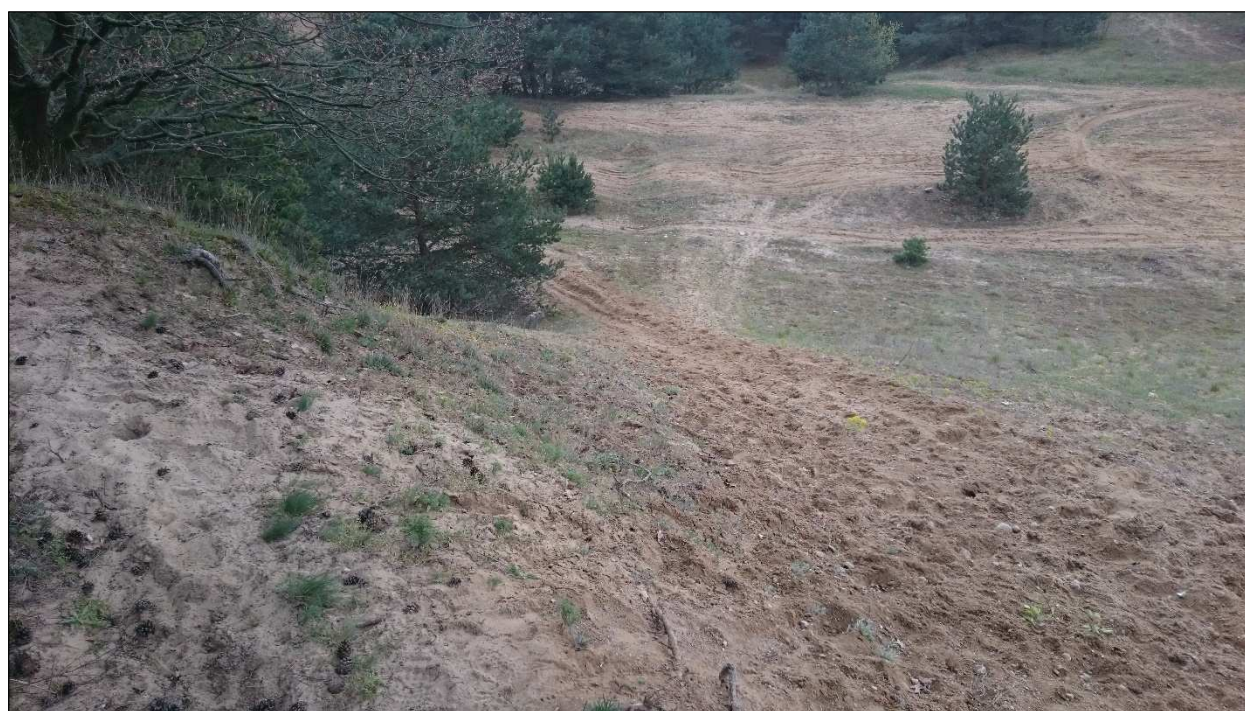


Abb. 10 Geländeschäden an einer wilden Crossstrecke am Götzer Wachtelberg (SLP 2017)

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Die Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung stellen sich wie folgt dar:

Tab. 5 Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Eigentümer	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)
Land Brandenburg	0,4	0,7
BVVG	0,1	0,2
Gebietskörperschaften	0,7	1,2
Sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts	0,2	0,4
Kirchen und Religionsgemeinschaften	1,0	1,9
Privateigentum	50,3	91,1
Andere Eigentümer	2,4	4,3

Das FFH-Gebiet befindet sich mit ca. 91 % fast vollständig in Privatbesitz. Nach den ALKIS-Daten sind auf den privaten Flächen fast ausschließlich forstwirtschaftliche Nutzungen (Nadelgehölz) und die Nutzung als Obstbaumplantagen gemeldet. Die Flächen (1,2 %) der Gebietskörperschaften gehören der Gemeinde Groß Kreutz und der Stadt Werder (Havel).

1.6 Biotische Ausstattung

Die Erfassung der biotischen Ausstattung erfolgt anhand einer Biotoptypen- und Lebensraumkartierung aus dem Jahr 2006 (SCHIMMELMANN 2006) und den darauf aufbauenden Überprüfungen bzw. Aktualisierungen der LRT und Biotopdaten der FFH-Gebietes 503 im Jahr 2017 durch die Stadt - und Land Planungsgesellschaft. Des Weiteren wurden aktuell vorliegende naturschutzfachlichen Gutachten und Arbeiten (z.B. MAIBACH 2015, ROHNER 2010) zu Biotoptypen, Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL mit einbezogen.

1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Das FFH-Gebiet Deetzer Hügel besteht aus mehreren Erhebungen, welche derzeit überwiegend mit Kiefernforsten bedeckt sind (Tab. 6). Auf der TF Wachtelberg sowie am Eichelberg kommen neben Kiefernforsten auch Kiefernwälder trockenwarmer Standorte vor. Daneben konnten sich im kleineren Maße eichenreiche Laubmischwälder entwickeln, in denen die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) dominiert.

Im Bereich der süd- oder westexponierten Hänge haben sich Trockenrasen mit basiphilen Arten etabliert. Kleinflächig ausgeprägte artenreiche Sandtrockenrasen haben sich auf den kalkhaltigen sandigen Substraten ehemaliger Sandabbauflächen entwickelt.

Tab. 6 Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Biotopklassen	Größe in ha	Anteil am Gebiet %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Fließgewässer	-	-	-	-
Standgewässer	-	-	-	-
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	0,3597	1,05		
Moore und Sümpfe	-	-	-	-
Gras- und Staudenfluren	3,75	10,99	3,75	10,99
Zwergstrauchheiden und Nadelgebüsche	0,35	1,03	0,35	1,03
Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	0,11	0,31	-	-
Wälder (Code 081-082)	5,57	16,34	4,88	14,30
Forste (Code 083-086)	23,98	70,28	-	-
Äcker	-	-	-	-
Biotope der Grün- und Freiflächen (in Siedlungen)	-	-	-	-
Sonderbiotope (z. B. Binnensalzstellen, Kiesgruben)	-	-	-	-
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	-	-	-	-
Summe	34,12	100	9,21	26,32

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Die Teilflächen des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung sind größtenteils mit Kiefern-Forsten bedeckt (Tab. 7). Lokal haben sich naturnahe Eichenwälder des LRT 9190 mit einer Dominanz von Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) entwickelt. Auf der TF Krielow kommen im Bereich von ehemaligen Sand-

abbaulächen Blauschillergras-Rasen vor, in denen charakteristische Artenspektren des Verbandes *Koelerion glaucae* auftreten.

Tab. 7 Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Biotopklassen	Größe in ha	Anteil am Gebiet %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Fließgewässer	-	-	-	-
Standgewässer	-	-	-	-
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	-	-	-	-
Moore und Sümpfe	-	-	-	-
Gras- und Staudenfluren	3,93	7,09	3,22	5,81
Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	-	-	-	-
Wälder (Code 081-082)	7,47	13,48	3,50	6,31
Forste (Code 083-086)	44,02	79,43		
Äcker	-	-	-	-
Biotope der Grün- und Freiflächen (in Siedlungen)	-	-	-	-
Sonderbiotope (z. B. Binnensalzstellen, Kiesgruben)	-	-	-	-
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	-	-	-	-
Summe	54,2	99,8	9,1	16,6

Folgende (Tab. 8) seltene, naturschutzfachlich bedeutsame Vorkommen von Pflanzenarten wurden in den FFH-Gebieten 503 und 622 während der Biotoptypen- und Lebensraumkartierung 2017 nachgewiesen. Die Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*) wurde auf einer Teilfläche des FFH-Gebietes Deetzer Hügel nachgewiesen. Auf eine genaue Verortung dieser vom Aussterben bedrohten Art wird verzichtet, um eine illegale Entnahme oder Beeinträchtigung zu vermeiden.

Tab. 8 Vorkommen von besonders bedeutenden Pflanzenarten

Art	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)		
Berg-Steinkraut (<i>Alyssum montanum</i>)	Eichelberg	
Große Graslilie (<i>Anthericum liliago</i>)	Wachtelberg Götz	
Kleine Graslilie (<i>Anthericum ramosum</i>)	TF Königsberg	
Hügel-Meier (<i>Asperula cynanchica</i>)	Wachtelberg Götz, Eichelberg	
Niedrige Segge (<i>Carex supina</i>)	Wachtelberg Götz, Eichelberg, Königsberg	
Kartäusernelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>)	Wachtelberg Götz, Eichelberg, Königsberg	
Steppen-Lieschgras (<i>Phleum phleoides</i>)	Wachtelberg Götz, Eichelberg, Königsberg	
Ähriger Ehrenpreis (<i>Pseudolysimachion spicatum</i>)	TF Königsberg	
Duft-Skabiose (<i>Scabiosa canescens</i>)	Eichelberg, Königsberg	
Rote Schwarzwurzel (<i>Scorzonera purpurea</i>)	Eichelberg	

Art	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
Steppenfenchel (<i>Seseli annuum</i>)	TF Königsberg	2 Ex.
Ohrlöffel-Leimkraut (<i>Silene otites</i>)	Wachtelberg Götz, Eichelberg	
Gewöhnliche Goldrute (<i>Solidago virgaurea</i>)	TF Königsberg	1 Ex.
Haar-Pfriemgras (<i>Stipa capillata</i>)	TF Wachtelberg, Eichelberg, TF Königsberg	
Kleine Wiesenraute (<i>Thalictrum minus</i>)	TF Königsberg	
Niederliegender Ehrenpreis (<i>Veronica prostrata</i>)	TF Wachtelberg, Eichelberg, TF Königsberg	
Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)		
Berg-Steinkraut (<i>Alyssum montanum</i>)	TF Krielow (Spitzer Berg Krielow)	
Große Grasllilie (<i>Anthericum liliago</i>)	TF Krielow (Spitzer Berg Krielow), TF Phöben	
Hügel-Meier (<i>Asperula cynanchica</i>)	TF Krielow (Spitzer Berg Krielow), TF Phöben	
Niedrige Segge (<i>Carex supina</i>)	Hügel sw Deetz, TF Butzelberg (Hügel so Butzelberg), TF Phöben	
Kartäusernelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>)	Hügel sw Deetz, TF Butzelberg (Hügel so Butzelberg), Spitzer Berg Krielow, TF Phöben	
Österreichischer Lein (<i>Linum austriacum</i>)	TF Krielow (Spitzer Berg Krielow)	
Zwerg-Schneckenklee (<i>Medicago minima</i>)	TF Krielow (Spitzer Berg Krielow)	
Steppen-Lieschgras (<i>Phleum phleoides</i>)	Hügel sw Deetz, Wachtelberg Phöben	
Mittlerer Wegerich (<i>Plantago media</i>)	TF Butzelberg (Hügel so Butzelberg)	
Großblütige Braunelle (<i>Prunella grandiflora</i>)	TF Butzelberg (Hügel so Butzelberg)	
Ähriger Ehrenpreis (<i>Pseudolysimachion spicatum</i>)	TF Butzelberg (Hügel so Butzelberg)	
Duft-Skabiose (<i>Scabiosa canescens</i>)	Hügel sw Deetz, TF Butzelberg (Hügel so Butzelberg), TF Krielow, TF Phöben	
Ohrlöffel-Leimkraut (<i>Silene otites</i>)	TF Krielow (Spitzer Berg Krielow)	
Aufrechter Ziest (<i>Stachys recta</i>)	TF Krielow (Spitzer Berg Krielow)	2 Ex.
Haar-Pfriemgras (<i>Stipa capillata</i>)	Hügel sw Deetz, TF Phöben	



Abb. 11 Vorkommen seltener, naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten im FFH-Gebiet Deetzer Hügel (TF Eichelberg, links: Berg-Steinkraut (*Alyssum montanum*), rechts: Haar-Pfriemgras (*Stipa capillata*); LANG 2017)



Abb. 12 Duft-Skabiose (*Scabiosa canescens*) und Ähriger Ehrenpreis (*Pseudolysimachion spicatum*) auf der Teilfläche Königsberg des FFH-Gebietes Deetzer Hügel (LANG 2017)



Abb. 13 Vorkommen seltener, naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (links: Großblütige Braunelle (*Prunella grandiflora*), TF Butzelberg; rechts: Große Grasllilie (*Anthericum liliago*), TF Phöben; LANG 2017)

1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Im Standarddatenbogen (Stand: 10.2006) des FFH-Gebietes Deetzer Hügel ist ein Lebensraumtyp verzeichnet, der auf Grundlage einer Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierung aus dem Jahr 2006 festgestellt und bewertet wurde (SCHIMMELMANN 2006). Eine Überprüfung bzw. Aktualisierung des LRT erfolgte im Jahr 2017 (LANG 2017).

Neben dem im Standarddatenbogen für das Gebiet verzeichneten prioritären Lebensraumtyp 6120* (Trockene kalkreiche Sandrasen) wurden während der Biotoptypen- und Lebensraumkartierung 2017 außerdem der ebenfalls prioritäre LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) sowie die LRT 4030 (Trockene europäische Heiden) und 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) nachgewiesen. Der Götzer Wachtelberg sowie der innerhalb der Ortslage Deetz befindliche Eichelberg und der südöstlich davon gelegene Königsberg sind den Botanikern schon sehr lange als

Standorte einer wärmeliebenden Flora und Vegetation im Havelland bekannt (siehe u.a. auch BENKERT & KARSTEN 1969).

Tab. 9 Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB			Ergebnis der Kartierung / Auswertung			
					LRT-Fläche 2017		aktueller EHG	maßgebl. LRT
		ha	%	EHG	ha	Anzahl		
4030	Trockene europäische Heiden	-	-	-	0,35	2	B	
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	1,0	3,0	A	3,35	8	B	x
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	-	-	-	0,40	6	B	x
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	-	-	-	2,26	1	B	x
Summe:		1,0	3,0		6,36	17		

* prioritärer Lebensraumtyp

1.6.2.1 Trockene europäische Heiden - LRT 4030

Der LRT 4030 siedelt ausschließlich auf dem Götzer Wachtelberg. Er findet sich auf einer ehemaligen, schon lange abgebauten, Freileitungstrasse sowie einer größeren Freifläche an deren westlichem Ende.

Neben der wertbestimmenden Besenheide (*Calluna vulgaris*) wurden u. a. die charakteristischen Pflanzenarten Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Silbergras (*Corynephorus canescens*), Raublatt-Schwingel (*Festuca brevipila*) und Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) nachgewiesen.

Insbesondere die Ausbreitung der *Calluna*-Heide auf einer größeren Freifläche mit wenigen buschartigen Altkiefern rechtfertigt die Ausweisung eines eigenständigen LRT. Er tritt außerdem auf einer Fläche als Begleitbiotop zum LRT 6120* auf.

Tab. 10 Erhaltungsgrade des LRT 4030 Trockene europäische Heiden im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

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	0,35	1,03	1	0	0	1	2
C - mittel-schlecht	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	0,35	1,03	1	0	0	1	2
LRT-Entwicklungsflächen							
4030	0	0	0	0	0	0	0
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
4030	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 11 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 4030 Trockene europäische Heiden im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
----	--------------	-----------------	---------------	------------------	--------

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0005	0,30	B	B	C	B
0013 (B)	0,05	B	B	B	B

(B) Begleitbiotop

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Beeinträchtigend wirkt insbesondere die starke Ausbreitung der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) innerhalb des LRT.

Der LRT 4030 ist momentan nicht im SDB eingetragen, wurde aber auch in den Biotoptypen- und Lebensraumkartierungen 2006 (SCHIMMELMANN 2006) beschrieben. Der Erhaltungsgrad hat sich zwischen 2006 und 2017 nicht verändert und wird mit ‚gut‘ (EHG B) angegeben.

Der Erhaltungszustand des LRT 4030 in Brandenburg wird mit ungünstig bis schlecht (uf2) angegeben und es besteht eine besondere Verantwortung und erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015).

1.6.2.2 Trockene, kalkreiche Sandrasen - LRT 6120*

Der LRT 6120* findet sich sowohl auf dem Götzer Wachtelberg als auch dem Eichel- und Königsberg in Deetz bzw. südlich der Ortslage. Er besiedelt ausschließlich süd- bis südwestexponierte freie Hanglagen mit kalkhaltigem Substrat. Von den insgesamt sechs aufgefundenen Flächen weisen drei einen hervorragenden und drei einen guten Erhaltungsgrad auf. Dazu kommen zwei Begleitbiotope ebenfalls mit einem guten Erhaltungsgrad.

Wertbestimmende Arten des LRT im Gebiet sind u.a. Kartäusernelke (*Dianthus carthusianorum*), Blaugrünes Schillergras (*Koeleria glauca*), Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*), Böhmisches Lieschgras (*Phleum phleoides*), Ähriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion spicatum*) und Duft-Skabiose (*Scabiosa canescens*). Daneben ist eine hohe Zahl weiterer charakteristischer Arten anzutreffen. Eine optimale Ausprägung erfährt der LRT 6120* sowohl am Götzer Wachtelberg (Fläche 0013) als auch am Königsberg (Fläche 0023). Auf letzterer wurde mit insgesamt 49 Pflanzenarten (u.a. Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus*), Steppen-Sesel (*Seseli annuum*)) eine außerordentlich hohe Artenzahl aufgefunden.

Tab. 12 Erhaltungsgrade des LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen					Anzahl gesamt
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope		
A - hervorragend	1,34	3,92	3	0	0	0	3	
B - gut	2,01	5,89	3	0	0	2	5	
C - mittel-schlecht	0	0	0	0	0	0	0	
Gesamt	3,35	9,81	6	0	0	2	8	
LRT-Entwicklungsflächen								
6120	0	0	0	0	0	0	0	
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)								
6120	0	0	0	0	0	0	0	

Tab. 13 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0001	1,24	B	B	B	B
0003	0,44	B	C	B	B
0013	0,46	A	A	B	A
0015	0,16	A	A	B	A
0016 (B)	0,22	B	A	B	B
0020 (B)	0,03	B	A	C	B
0023	0,71	A	A	A	A
0028	0,07	B	B	B	B

(B) Begleitbiotop

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Mittlere Beeinträchtigungen resultieren aus fortschreitender Verbuschung (Götzer Wachtelberg, Eichelberg), Schädigungen durch Motocross (Götzer Wachtelberg), Zerstörungen der Bodenstruktur durch Betreten (Eichelberg), Sandentnahme (Götzer Wachtelberg, Eichelberg, Königsberg) sowie Befahren mit PKW (Königsberg).

Der LRT 6120* ist im Standarddatenbogen verzeichnet und der Erhaltungsgrad wurde 2006 mit EHG A angegeben. Nach den 2017 durchgeführten Kartierungen wird der Erhaltungsgrad für drei Teilflächen mit sehr guten Erhaltungsgrad (EHG A) und für fünf Teilflächen, darunter zwei Begleitbiotope, mit EHG B angegeben. Gleichzeitig hat sich die gesamte Flächengröße des LRT 6120*, einschließlich der Begleitbiotope, verdreifacht. Handlungsbedarf wird in Form von Erhaltungsmaßnahmen bzw. in der Weiterführung von Pflegemaßnahmen gesehen.

Ungefähr 25 % des Gesamtbestandes des LRT 6120* an der kontinentalen Region Deutschlands befinden sich in Brandenburg. Der Erhaltungszustand des LRT 6120 in Brandenburg wird mit ungünstig bis schlecht (uf1) angegeben und es besteht eine besondere Verantwortung sowie ein erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015).

1.6.2.3 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) - LRT 6240*

Dieser LRT ist auf den TF Wachtelberg und TF Königsberg sowie als Begleitbiotop auf dem überwiegend bewaldeten Südosthang des Eichelberges anzutreffen. Er besiedelt die besonders trockenen am stärksten süd- bis südwestexponierten Hanglagen. Von den insgesamt zwei aufgefundenen Flächen weist eine einen hervorragenden und eine einen guten Erhaltungsgrad auf. Dazu kommen vier Begleitbiotope ebenfalls mit einem guten Erhaltungsgrad.

Wertbestimmende Arten des LRT im Gebiet sind u.a. Große und Kleine Grasllilie (*Anthericum liliago et ramosum*), Steppen-Segge (*Carex supina*), Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Raublatt-Schwengel (*Festuca brevipila*), Sand-Fingerkraut (*Potentilla incana*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Duft-Skabiose (*Scabiosa canescens*) und Haar-Pfriemengras (*Stipa capillata*). Daneben ist wie beim LRT 6120* eine hohe Zahl weiterer charakteristischer Arten anzutreffen. Hohe Artenzahlen und gute bis hervorragende Ausprägungen erfährt der LRT 6240* sowohl am Götzer Wachtelberg (Fläche 0007) als auch am Königsberg (Fläche 0027).

Von den Begleitbiotopen sind zwei Flächen im Bereich der Sandgrube am Götzer Wachtelberg zu nennen. Eine befindet sich auf der Nordostseite der, eine weitere auf der Grubensohle nahe dem Südrand der Grube. Hier haben sich *Stipa capillata*-Bestände entwickelt, die bei der Kartierung 2006 noch nicht nachgewiesen wurden.

Tab. 14 Erhaltungsgrade des LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

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	0,21	0,63	1	0	0	0	1
B - gut	0,19	0,56	1	0	0	4	5
C - mittel-schlecht	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	0,40	1,19	2	0	0	4	6
LRT-Entwicklungsflächen							
6240	0	0	0	0	0	0	0
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6240	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 15 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0001 (B)	0,01	B	B	B	B
0007	0,03	B	A	B	B
0013 (B)	0,05	B	A	B	B
0021 (B)	0,04	B	B	B	B
0024 (B)	0,06	B	B	B	B
0027	0,21	A	A	A	A

(B) Begleitbiotop

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Mittlere Beeinträchtigungen resultieren aus fortschreitender Verbuschung (TF Wachtelberg), Schädigungen durch Motocross (TF Wachtelberg), Sandentnahme (TF Wachtelberg) sowie Eutrophierung durch Nährstoffeintrag vom angrenzenden Acker (TF Königsberg).

Der LRT 6240* ist nicht in der aktuellen Version des SDB von 2006 verzeichnet. Er wurde 2006 ebenfalls kartiert und mit einem guten Erhaltungsgrade (EHG B) bewertet. Bei der Kartierung 2017 wurde einer Teilfläche (Tab. 15) ein hervorragender Erhaltungsgrad (EHG A) zugeschrieben, des Weiteren drei Flächen als Begleitbiotope ausgeschrieben.

Der Erhaltungszustand des LRT 6240* in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) mit ungünstig bis schlecht (uf2) angegeben und es besteht eine besondere Verantwortung und erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg.

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

Dieser Lebensraumtyp wurde bereits bei den Kartierungen 2006 am Nordosthang des Eichelberges in Deetz erfasst und konnte 2017 bestätigt werden, ebenso eine Entwicklungsfläche am Westrand des Götzer Wachtelberges am Fahrweg nach Götzerberge.

Als aspektbildende Hauptbaumart der LRT-Fläche zeigt sich die Traubeneiche (*Quercus petraea*), Begleitbaumarten sind u.a. Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*).

Die Strauchschicht wird von der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) beherrscht.

In der Krautschicht dominiert großflächig das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*). Daneben finden sich überwiegend Arten frischer, bodensaurer Standorte, wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Ruprechts-Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Gewöhnlicher Mauerlattich (*Mycelis muralis*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*).

Tab. 16 Erhaltungsgrade des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

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	2,26	6,62	1	0	0	0	1
C - mittel-schlecht	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	2,26	6,62	1	0	0	0	1
LRT-Entwicklungsflächen							
9190	1,57	4,60	1	0	0	0	1
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9190	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 17 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0022	2,26	B	B	B	B

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Mittlere Beeinträchtigungen resultieren aus dem höchsteten Auftreten der florenfremden Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) in der Strauchschicht und teilweise auch in der 2. Baumschicht.

Der LRT 9190 befindet sich nicht im SDB (Stand 2006). Der, bei der aktuellen Kartierung angegeben Erhaltungsgrad (B) wurde auch bei den Biotoptypen- und Lebensraumkartierungen 2006 durch SCHIMMELMANN festgestellt. Ein Handlungsbedarf resultiert vor allem aus den Beeinträchtigungen durch die Spätblühende Traubenkirsche in Form von Erhaltungsmaßnahmen bzw. Pflegemaßnahmen.

Der Erhaltungszustand des LRT 9190 in Brandenburg wird mit ungünstig bis schlecht (uf2) angegeben und es besteht eine besondere Verantwortung und erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015).

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Im Standarddatenbogen (Stand: 07.2012) des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung sind zwei Lebensraumtypen verzeichnet, die auf Grundlage einer Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierung aus dem Jahr 2006 festgestellt und bewertet wurden (SCHIMMELMANN 2006). Eine Überprüfung bzw. Aktualisierung der LRT erfolgte im Jahr 2017.

Neben den im Standarddatenbogen für das Gebiet verzeichneten prioritären Lebensraumtypen 6120* (Trockene kalkreiche Sandrasen) und 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) konnte außerdem der LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) aufgefunden werden. Wie auch die drei im FFH-Gebiet Deetzer Hügel liegenden Gebiete sind die fünf Teilflächen des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung den Botanikern schon sehr lange als Standorte einer wärmeliebenden Flora und Vegetation im Havelland bekannt (siehe u.a. BENKERT & KARSTEN 1969).

Tab. 18 Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB (Stand:07.2012)			Ergebnis der Kartierung / Auswertung			
					LRT-Fläche 2017		aktueller EHG	maßgebl. LRT
		ha	%	EHG	ha	Anzahl		
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	5,0	9,2	B	1,89	10	A	x
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen (Festucetalia valesiaca)	1,0	1,8	C	0,82	4	B	x
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	-	-	-	3,49	7	B	x
Summe:		6,0	11,0		6,20	21		

* prioritärer Lebensraumtyp

1.6.2.5 Trockene, kalkreiche Sandrasen - LRT 6120*

Im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung findet sich der LRT 6120* im Bereich des Spitzes Berges Krielow (TF Krielow) sowohl als Haupt- als auch Begleitbiotop sowie in den lichten Kiefernforsten des Wachtelberges Phöben (Ostteil Fläche 0033). Im Bereich des Spitzes Berges besiedelt er vorrangig süd- bis südwestexponierte freie Hanglagen mit kalkhaltigem Substrat, kommt aber auch auf der Sohle der ehemaligen Sandgrube sowie auf dem ehemaligen Schießplatz und in einem lichten Kiefernforst vor. Von den insgesamt fünf aufgefundenen Flächen weisen drei einen hervorragenden und zwei einen guten Erhaltungszustand auf. Dazu kommen fünf Begleitbiotope, davon drei mit einem guten und zwei mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand.

Wertbestimmende Arten des LRT im Gebiet sind u.a. Kartäusernelke (*Dianthus carthusianorum*), Blaugrünes und Zierliches Schillergras (*Koeleria glauca et macrantha*), Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*), Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene otites*) und Duft-Skabiose (*Scabiosa canescens*). Daneben ist eine hohe Zahl weiterer charakteristischer Arten anzutreffen. Eine optimale Ausprägung erfährt der LRT 6120* im Bereich des Spitzes Berges Krielow auf der TF Krielow (Biotopflächen 0014, 0018, 0028).

Tab. 19 Erhaltungsgrade des LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

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	1,27	2,29	3	0	0	0	3
B - gut	0,54	0,97	2	0	0	1	3
C - mittel-schlecht	0,08	0,14	0	0	0	2	2
Gesamt	1,89	3,40	5	0	0	5	8
LRT-Entwicklungsflächen							
6120	0,14	0,25	0	0	0	1	1
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6120	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 20 Erhaltungsgrade je Einzelfläche des LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0014	0,68	A	A	B	A
0018	0,45	A	A	B	A
0020 (B)	0,03	C	B	C	C
0021	0,06	B	A	B	B
0025 (B)	0,03	C	C	B	C
0028	0,15	A	A	B	A
0033 (B)	0,31	B	A	C	B
0034	0,17	A	B	B	B

(B) Begleitbiotop

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Geringe bis mittlere Beeinträchtigungen resultieren aus fortschreitender Verbuschung und Verschattung (TF Krielow, TF Phöben), Zerstörungen der Bodenstruktur durch Betreten (Spitzer Berg), Sandentnahme (Spitzer Berg) sowie Befahren mit PKW (TF Krielow, Grubensohle Sandgrube Spitzer Berg).

Der LRT 6120* ist im SDB (Stand 07.2012) mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) verzeichnet. Nach den aktuellen Kartierungen 2017 zeigt sich eine Verbesserung des Erhaltungsgrades auf EHG A. Allerdings hat sich die Fläche des LRT 6120* von 5,0 ha auf 1,9 ha verkleinert. Vermutlich wurde zum einen im SDB (Stand 07.2012) die Fläche zu hoch angesetzt, zum anderen hat die fortschreitende Verbuschung zu Flächeneinbußen geführt. Daraus resultiert ein Handlungsbedarf in Form der Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen zur Wiederherstellung der Flächengröße zum Referenzzeitpunkt.

Der Erhaltungszustand des LRT 6120 in Brandenburg wird mit ungünstig bis schlecht (uf1) angegeben und es besteht eine besondere Verantwortung sowie ein erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015).

1.6.2.6 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) - LRT 6240*

Dieser LRT ist am südexponierten Hang eines trockenen Tals im Bereich des Hügels südwestlich von Deetz, am westexponierten Hang des Hügels südöstlich des Butzelberges sowie auf dem überwiegend bewaldeten Südwesthang des Phöbener Wachtelberges anzutreffen. Er besiedelt die besonders trockenen am stärksten süd- bis südwestexponierten Hanglagen. Die beiden aufgefundenen Flächen weisen einen guten Erhaltungsgrad auf, wobei die Fläche auf dem Hügel südöstlich des Butzelberges (TF Butzelberg) ihren Wert vor allem durch die artenreiche Waldsteppenvegetation erhält. Dazu kommen mehrere Flächen auf dem Phöbener Wachtelberg (Westteil Fläche 0031, Fläche 0035) ebenfalls mit einem guten Erhaltungsgrad.

Wertbestimmende Arten des LRT im Gebiet sind u.a. Große Grasllilie (*Anthericum liliago*), Steppen-Segge (*Carex supina*), Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Raublatt-Schwingel (*Festuca brevipila*), Sand-Fingerkraut (*Potentilla incana*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Duft-Skabiose (*Scabiosa canescens*) und Haar-Pfriemengras (*Stipa capillata*). Daneben ist wie beim LRT 6120* eine hohe Zahl weiterer charakteristischer Arten anzutreffen. Eine hohe Artenzahl und gute Ausprägung erfährt der LRT 6240* am Hügel südöstlich des Butzelberges (Fläche 0006). Die Biotope am Phöbener Wachtelberg fallen insbesondere durch individuenreiche Vorkommen der Duft-Skabiose (*Scabiosa canescens*) auf.

Tab. 21 Erhaltungsgrade des LRT 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

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	0,82	1,48	2	0	1	1	4
C - mittel-schlecht	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	0,82	1,48	2	0	0	2	4
LRT-Entwicklungsflächen							
6240	0	0	0	0	0	0	0
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6240	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 22 Erhaltungsgrade je Einzelfläche des LRT 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0004	0,10	B	B	B	B
0006	0,20	B	A	B	B
0035	-	B	A	B	B
0031 (B)	0,52	B	A	C	B

(B) Begleitbiotop

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Geringe bis mittlere Beeinträchtigungen resultieren insbesondere aus fortschreitender Verschattung (Hügel südwestlich Deetz, Hügel südöstlich des Butzelberges, Phöbener Wachtelberg) und Eutrophierung (Hügel südwestlich Deetz).

Der LRT wurde zum Referenzzeitpunkt mit einem ungünstigem Erhaltungsgrad (EHG C) aufgenommen, der sich nach den aktuellen Kartierungen 2017 zu einem günstigen Erhaltungsgrad mit EHG B entwickelt hat. Die Flächengröße hat sich im Vergleich zum Referenzzeitpunkt etwas verringert. Daraus leitet sich ein Handlungsbedarf in Form von Erhaltungsmaßnahmen ab, die den oben aufgeführten Beeinträchtigungen entgegenwirken und die ursprüngliche Flächengröße wiederherstellen.

Der Erhaltungszustand des LRT 6240 in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) mit ungünstig bis schlecht (uf2) angegeben und es besteht eine besondere Verantwortung und erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg.

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

Dieser LRT wurde bereits bei den Kartierungen 2006 am Nordosthang des Hügels südwestlich Deetz, auf drei Flächen am Eiskutenberg nördlich Groß Kreuz (TF Eiskutenberg) sowie auf zwei Flächen auf der Nordseite des Spitzen Berges Krielow (TF Krielow) erfasst und konnte 2017 bestätigt werden. Nicht bestätigt werden konnten zwei weitere Flächen am Eiskutenberg. Hier handelt es sich um ältere Rotbucenaufforstungen, die früher trockene Eichenwälder waren, jedoch derzeit nicht den Kriterien des LRT 9190 entsprechen. Die Flächen wurden als Entwicklungsflächen des LRT 9190 eingeordnet. Auf einer dieser Flächen existiert noch ein Rest eines wärmeliebenden Eichenwaldes. Hier handelt es sich um den LRT 9190 als Begleitbiotop (Biotopfläche 0011). Alle Flächen- sowie der Begleitbiotop weisen einen guten Erhaltungsgrad auf.

Hauptbaumarten der LRT-Flächen sind Trauben- und Stiel-Eiche (*Quercus petraea et robur*), Begleitbaumarten sind u.a. Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*). Auf den Flächen am Spitzen Berg Krielow treten alte Exemplare der Feld-Ulme (*Ulmus minor*) hinzu.

Eine Strauchschicht besteht vor allem aus Jungwuchs der genannten Arten. Stellenweise tritt Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) auf.

In den Krautschichten finden sich je nach Standort überwiegend Arten trockener Standorte, wie Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Kleiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) und Wald-Klee (*Trifolium alpestre*) oder frischer, bodensaurer Standorte, wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Ruprechts-Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Gewöhnlicher Mauerlattich (*Mycelis muralis*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*).

Eine Besonderheit ist das Auftreten des auf dem Eiskutenberg früher häufigen Hirsch-Haarstranges (*Peucedanum cervaria*) im Begleitbiotop auf Fläche 0011.

Tab. 23 Erhaltungsgrade des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen					
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt	

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	3,49	6,30	6	0	0	1	7
C - mittel-schlecht	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	3,49	6,30	6	0	0	1	7
LRT-Entwicklungsflächen							
9190	1,74	3,14	2	0	0	0	2
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9190	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 24 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0003	0,50	B	B	B	B
0009	0,67	B	A	B	B
0010	0,30	B	B	B	B
0011 (B)	0,16	B	A	B	B
0012	1,03	B	B	B	B
0019	0,41	B	A	B	B
0030	0,41	C	A	B	B

(B) Begleitbiotop

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Mittlere Beeinträchtigungen resultieren u.a. aus Dominanzen von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*), Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*) (Eiskutenberg) sowie Nährstoffeinträgen von angrenzenden Ackerflächen (Eiskutenberg, Spitzer Berg).

Der Erhaltungszustand des LRT 9190 in Brandenburg wird mit ungünstig bis schlecht (uf2) angegeben und es besteht eine besondere Verantwortung und erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015).

1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

In diesem Kapitel werden die Vorkommen der bisher erfassten Arten des Anhangs II der FFH-RL und deren Habitate beschrieben und bewertet bzw. nach vorhandener Datenlage ausgewertet.

In den Standarddatenbögen der FFH-Gebiete Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung (Stand 09.2007) sind keine Arten des Anhangs II der FFH-RL verzeichnet.

Auch während der Biotoptypen- und Lebensraumkartierung 2017 konnten keine Arten des Anhangs II der FFH-RL nachgewiesen werden.

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 Beurteilung des Erhaltungszustandes der Arten des Anhangs IV FFH-RL erfolgt nicht für die FFH-Gebiete, sondern gebietsunabhängig im Verbreitungsgebiet.

Die Arten des Anhangs IV werden im Rahmen der Managementplanung nicht erfasst und bewertet.

Es wurden vorhandene Informationen ausgewertet, 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. Nach den vorliegenden Daten gibt es keine Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL in den FFH-Gebieten Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung.

Auch während der Biotoptypen- und Lebensraumkartierung 2017 konnten keine Arten nach Anhang IV der FFH-RL in den FFH-Gebieten DE 3542-302 und DE 3542-303 nachgewiesen werden.

1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Die TF Wachtelberg des FFH-Gebietes Deetzer Hügel ist vollständig Bestandteil des EU-SPA Mittlere Havelniederung. Es liegen keine das FFH-Gebiet betreffende Informationen zu Brut- oder Rastplätzen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie vor. Auch bei den 2017 durchgeführten Biotoptypen- und Lebensraumkartierungen konnten keine Anhang I-Vogelarten nachgewiesen werden.

1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung

Die Korrektur wissenschaftlicher Fehler umfasst Vorschläge zu Änderungen der Maßstabsanpassung und zu inhaltlichen Grenzkorrekturen. Grenzanpassungen können erforderlich sein, wenn durch die Außengrenzen Lebensraumtypen oder Habitatflächen von Arten des Anhangs II der FFH-RL angeschnitten werden bzw. diese ganz oder zum großen Teil außerhalb des FFH-Gebietes liegen.

Zusätzlich wird überprüft, inwiefern auf Grund aktueller Kartiererergebnisse Lebensraumtypen und Arten dem Standarddatenbogen hinzugefügt oder gestrichen bzw. die momentan verzeichneten Informationen aktualisiert werden sollten. Dabei finden vor allem Veränderungen der Flächen- bzw. Populationsgröße und des Erhaltungsgrades Berücksichtigung.

1.7.1 Aktualisierung des Standarddatenbogens

Basierend auf den Informationen aus den aktuellen Ergebnissen der Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierungen aus dem Jahr 2017 können notwendige Veränderungen im Standarddatenbogen bezüglich des Erhaltungsgrades und der Flächengröße der LRT 6120, 6240 und 9190 ableiten. Diese sind nachfolgend in Tabelle 25 dargestellt.

Im **Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)** ist der Erhaltungsgrad des LRT 6120 weiterhin günstig, hat sich aber von EHG A auf EHG B verschlechtert. Gleichzeitig konnte eine signifikante Zunahme der Flächengröße nachgewiesen werden. Die LRT 6240 und 9190 mit günstigem Erhaltungsgrad werden im Standarddatenbogen übernommen.

Die Erhaltungsgrade der LRT 6120 und 6240 im **Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)** haben sich generell verbessert, wobei die Flächengröße des LRT 6120 im SDB (Stand 07.2012) wohl zu hoch angesetzt wurde. Dazu kommen beim LRT 6120 Flächeneinbußen durch Verbuschung. Der auf sieben Flächen nachgewiesene LRT 9190 wird im Standarddatenbogen übernommen.

Tab. 25 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Standarddatenbogen (SDB) Stand: 10.2006				Festlegung zum SDB Datum: 07.2018			
Code	Fläche in ha	EHG (A, B, C)	Repräsentativität	Code	Fläche in ha	EHG (A, B, C)	Bemerkung
6120*	1,0	A	B	6120*	3,35	B	Übernahme
				6240*	0,40	B	Übernahme
				9190	2,26	B	Übernahme

Tab. 26 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Standarddatenbogen (SDB) Stand: 07.2012				Festlegung zum SDB Datum: 07.2018			
Code	Fläche in ha	EHG (A, B, C)	Repräsentativität	Code	Fläche in ha	EHG (A, B, C)	Bemerkung
6120*	5,0	B	A	6120*	1,89	A	Übernahme
6240*	1,0	C	B	6240*	0,82	B	Übernahme
				9190	3,59	B	Übernahme

Im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Deetzer Hügel sind mehrere Vorkommen wichtiger Pflanzenarten gelistet, die während der Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierung 2017 bestätigt werden konnten. Zusätzlich wurden weitere Pflanzenarten der Roten Liste Brandenburgs (RISTOW *et al.* 2006) nachgewiesen. Eine Aufnahme in den Standarddatenbogen wird geprüft.

Im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung sind aktuell noch keine wichtigen Pflanzenarten gemeldet. In Tabelle 27 sind die aktuellen Nachweise aufgelistet. Obwohl die Meldung der Vorkommen wichtigen Pflanzenarten fakultativ ist, sollte eine Aktualisierung des Standarddatenbogens auch hier geprüft werden.

Tab. 27 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung anderer wichtiger Pflanzenarten in den FFH-Gebieten Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung

Art	Referenzzeitpunkt	Einheit	Kat.	Bemerkung
Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)				
Berg-Steinkraut (<i>Alyssum montanum</i>)	X	i	P	RL BBg 1
Große Graslilie (<i>Anthericum liliago</i>)		i	P	RL BBg 3
Kleine Graslilie (<i>Anthericum ramosum</i>)		i	P	RL BBg 3
Hügel-Meier (<i>Asperula cynanchica</i>)	X	i	P	RL BBg 2
Niedrige Segge (<i>Carex supina</i>)		i	P	RL BBg 2
Kartäusernelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>)		i	P	RL BBg 3
Steppen-Lieschgras (<i>Phleum phleoides</i>)		i	P	RL BBg 3
Duft-Skabiose (<i>Scabiosa canescens</i>)		i	P	RL BBg 2
Rote Schwarzwurzel (<i>Scorzonera purpurea</i>)		i	P	RL BBg 2
Steppenfenichel (<i>Seseli annuum</i>)		i	P	RL BBg 2
Ohrlöffel-Leimkraut (<i>Silene otites</i>)	X	i	P	RL BBg 3
Haar-Pfriemgras (<i>Stipa capillata</i>)	X	i	P	RL BBg 3
Kleine Wiesenraute (<i>Thalictrum minus</i>)		i	P	RL BBg 3
Niederliegender Ehrenpreis (<i>Veronica prostrata</i>)		i	P	RL BBg 3
Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)				
Berg-Steinkraut (<i>Alyssum montanum</i>)		i	P	RL BBg 1
Große Graslilie (<i>Anthericum liliago</i>)		i	P	RL BBg 3
Hügel-Meier (<i>Asperula cynanchica</i>)		i	P	RL BBg 2
Niedrige Segge (<i>Carex supina</i>)		i	P	RL BBg 2
Kartäusernelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>)		i	P	RL BBg 3
Österreichischer Lein (<i>Linum austriacum</i>)		i	P	RL BBg V
Steppen-Lieschgras (<i>Phleum phleoides</i>)		i	P	RL BBg 2
Großblütige Braunelle (<i>Prunella grandiflora</i>)		i	P	RL BBg 2
Duft-Skabiose (<i>Scabiosa canescens</i>)		i	P	RL BBg 2
Ohrlöffel-Leimkraut (<i>Silene otites</i>)		i	P	RL BBg 3
Aufrechter Ziest (<i>Stachys recta</i>)		i	P	RL BBg 3
Haar-Pfriemgras (<i>Stipa capillata</i>)		i	P	RL BBg 3

RL BBg - Rote Liste der Gefäßpflanzen Brandenburgs (RISTOW et al. 2006): 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - Stark gefährdet, 3 - Gefährdet, V - Vorwarnstufe

Einheit: i - Individuen; Kat - Abundanzkategorien: P - vorhanden

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

Nach § 20 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) besteht ein gesetzlicher Auftrag zur Schaffung eines Netzes verbundener Biotope. Dieser Biotopverbund umfasst mindestens 10 % eines jeden Landes, um so eine räumliche und funktionale Kohärenz zu erreichen. Das Ziel des Biotopverbundes besteht nach § 21 BNatSchG in der dauerhaften Sicherung der Population wild lebender Pflanzen und Tiere einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Gemäß Art. 10 der FFH-RL wird den EU-Mitgliedsstaaten die Förderung von verbindenden Landschaftselementen, wie z.B. Trittsteinen oder lineare Strukturen (Flussauen, Hecken), empfohlen. Dadurch wird die Ausbreitung von Arten und der genetische Austausch dauerhaft ermöglicht und somit die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 verbessert. Der Begriff der ‚Kohärenz‘ steht dabei in einem funktionalen Kontext, so dass die Teilgebiete des Biotopverbundes nicht zwingend flächig miteinander verbunden sein müssen. Vielmehr müssen die Gebiete hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung von Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten zu können.

Der Erhaltungszustand der in den FFH-Gebieten nachgewiesenen LRT in der kontinentalen Region Europas gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL ist in Tabelle 28 dargestellt.

Tab. 28 Bedeutung der in den FFH-Gebieten Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung vorkommenden LRT für das europäische Netz Natura 2000

LRT	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region
4030 Trockene europäische Heiden		B		U2
6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen	X	B	X	U1
6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>)	X	B	X	U1
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>		B		U2

Erhaltungszustand gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL: U1 – ungünstig-ungezureichend (gelb), U2 – ungünstig-schlecht (rot)

Für die Aufstellung eines Biotopverbundkonzeptes in Brandenburg wurden von HERRMANN et al. (2010) als grob vereinfachte Näherung an einen kohärenten Verbund des Natura 2000 Netzes Verbundflächen generiert, die alle FFH-Gebiete verbinden, welche weniger als 3.000 m voneinander entfernt liegen.

Nach HERRMANN et al. (2010) existiert in Brandenburg momentan kein zusammenhängendes System trockener Lebensräume. Die meisten Trockenstandorte sind durch anthropogene Landnutzung entstanden und weisen nur Arten auf, die diese Lebensräume trotz der räumlichen Isolation besiedeln konnten. Demzufolge kann es nicht das Ziel sein, durchgängige Bereiche von Trockenlebensräumen einzurichten (ebd.). Generell nimmt die flächige Ausdehnung und Zahl von Trockenstandorten ab. Die Gründe liegen in der Verbuschung nicht mehr genutzter Trockenrasenstandorte, Nutzungsintensivierung und Nährstoffeinträge aus der Luft. Die intensivere Nutzung der Kulturlandschaft führt zur weiteren Verinselung von Trockenlebensräumen, so dass manche Arten nur noch in kleinen Reliktarealen vorkommen. Eine wichtige Voraussetzung für die Anpassung an sich verändernde Umweltbedingungen ist daher, dass für diese Arten weiterhin ausreichend große Flächen mit hoher Eignung zur Verfügung stehen, um die biologische und genetische Vielfalt zu erhalten (HERRMANN et al. 2010).

Wie aus Abbildung 14 ersichtlich, befinden sich mehrere FFH-Gebiete innerhalb des 3.000 m Puffers um die FFH-Gebiete Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung. Allerdings weist nur das ca. 2.100 m

nördlich der TF Eichelberg 1 gelegene FFH-Gebiet Steppenhügel im Havelland (DE 3542-304) repräsentative, für den Erhalt überregional bedeutsamer Arten wichtige Vorkommen von kalkreichen Sand-, Kalk-Trocken- und Subpannonischen Steppen-Trockenrasen auf. Infolge des isolierten Auftretens haben die FFH-Gebiete 503 und 622 eine wichtige Funktion als Trittstein- und Quellbiotop. Die TF Wachtelberg wird nach HERRMANN *et al.* (2010) auf Grund der Lage und der Größe $\geq 400 \text{ m}^2$ als Potentialfläche für eine Erweiterung und Ergänzung des Netzwerkes der Trockenlebensräume angesehen.

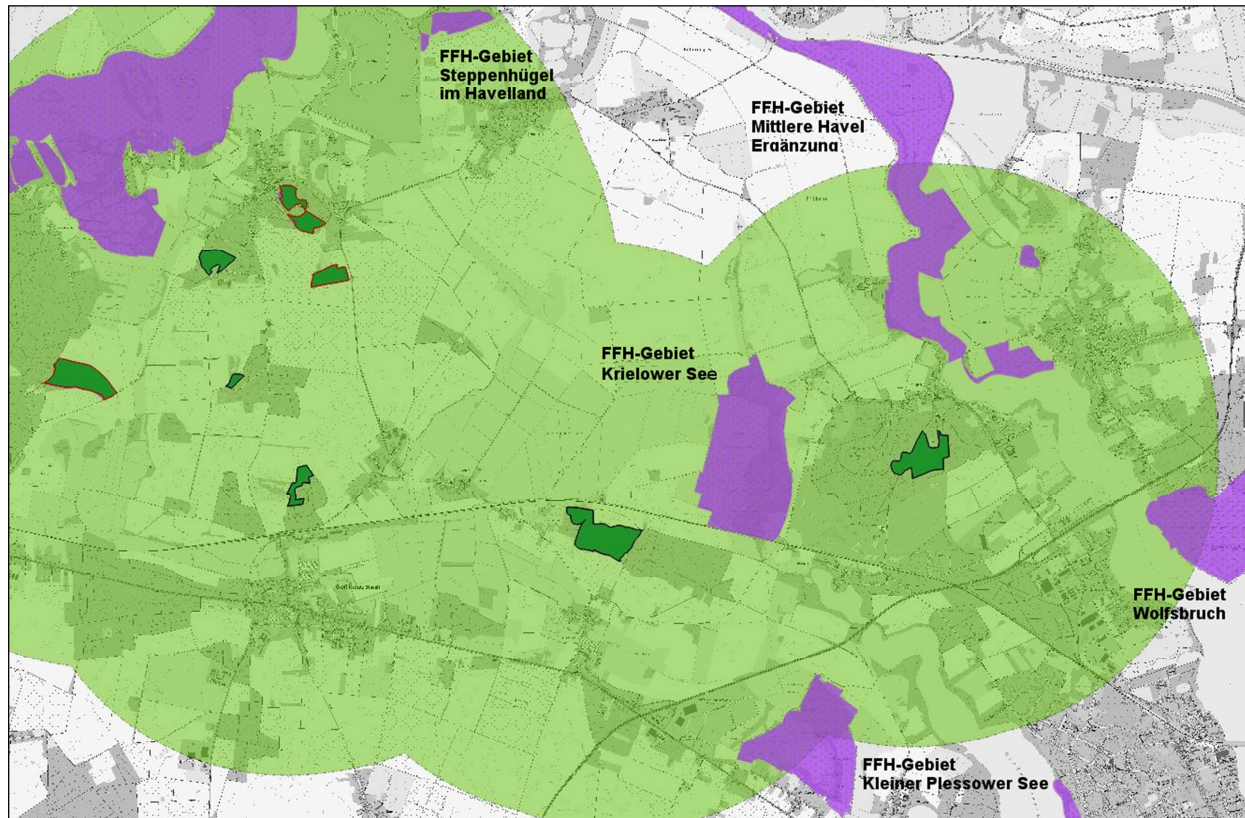


Abb. 14 Lage angrenzender FFH-Gebiete (lila) innerhalb $\leq 3.000 \text{ m}$ (hellgrün) zu den FFH-Gebieten Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung (dunkelgrün)

Datengrundlage: Digitale Topografische Karte 1:xx.000: LGB © GeoBasis-DE/LGB, 2016, LVB 03/17, www.geobasis-bb.de; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; [dl-de-by-2.0](https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0); Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete

2 Ziele und Maßnahmen

Vorrangige Ziele der FFH-Managementplanung sind der Erhalt und die Entwicklung repräsentativer Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und Arten nach Anhang II der FFH-RL unter Berücksichtigung von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Dabei wird dem Erhalt von LRT und Arten mit momentan günstigen Erhaltungsgrad ein größerer Stellenwert beigemessen, als die Entwicklung von Arten und LRT mit ungünstigem Erhaltungsgrad zu einem gebietspezifisch optimalen Zustand. Generell gilt, dass für Lebensraumtypen, welche nicht maßgeblich für das betreffende FFH-Gebiet sind, Entwicklungsmaßnahmen und für maßgebliche Lebensraumtypen Erhaltungsmaßnahmen geplant werden.

Der günstige Erhaltungszustand von LRT wird nach Art. 1e der FFH-RL als "die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten auswirken können" definiert.

Erhaltungsziele sind nach § 7 Abs. 1 des BNatSchG „Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.“

Aus den Erhaltungszielen werden notwendige Erhaltungsmaßnahmen abgeleitet, um Vorkommen gemeldeter Lebensraumtypen und Arten zu sichern und die Größe und Qualität der gemeldeten Vorkommen zu erhalten.

Entwicklungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die den an sich günstigen Erhaltungszustand optimieren, neue Vorkommen schaffen oder die aktuelle Ausdehnung von LRT- und Habitatflächen verbessern.

Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes können aufgrund funktionaler Zusammenhänge (ökologische Kohärenz) auch außerhalb des FFH-Gebietes erforderlich sein, wenn sie sich positiv auf Schutzobjekte im FFH-Gebiet auswirken.

2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Grundsätzliche Ziele in den FFH-Gebieten Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung sind der Erhalt der Lebensräume subkontinentaler Trockenrasen des LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen und des LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) sowie die Förderung von Entwicklungsflächen beider Lebensraumtypen unter Berücksichtigung von Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzenarten.

Wichtigstes Ziel für den LRT 6120* im Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel) ist die Wiederherstellung des EHG A.

Schwerpunkt im Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung) ist die Erweiterung bzw. die Wiederherstellung der Flächengröße des LRT 6120* und des LRT 6240* bei gleichzeitigem Erhalt des guten EHG.

Alle definierten Ziele sind nur durch regelmäßige Pflegemaßnahmen bzw. Bewirtschaftung umzusetzen. Vor allem der natürlichen Gehölzsukzession gilt es in beiden Schutzgebieten entgegen zu wirken. Die momentan schon durchgeführte regelmäßige Mahd der Trockenrasenflächen sollte beibehalten bzw. fortgeführt werden. Alternativ kann eine Beweidung größerer Trockenrasenflächen durch Ziegen oder Schafe durchgeführt werden.

Die Maßnahmen zur Entbuschung sind auch bei der Entwicklung des LRT 4030 Trockene europäische Heiden im FFH-Gebiet Deetzer Hügel umzusetzen.

Zur Stärkung der lokalen Populationen lebensraumtypischer und gefährdeter Pflanzenarten der Trockenrasen werden **Potentialflächen** ausgewiesen, auf denen durch mittel- bis langfristige Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen eine Ausdehnung und Vernetzung der momentan isolierten Trockenrasenbestände gefördert werden soll. Diese Potentialflächen wurden aktuell (2017) nicht als LRT-Flächen erfasst, sind aber auf Grund ihrer Lage im Gelände, der räumlicher Nähe zu bestehenden LRT-Flächen, der Ausprägung der Habitatstrukturen und des vorhandenen Arteninventars durch die Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen relativ gut zu Trockenrasen entwickelbar und tragen damit zu einer Verbesserung des Gesamterhaltungsgrades der Trockenrasen auf Gebietsebene bei. Damit wird auch die besondere Verantwortung und der erhöhte Handlungsbedarf des Landes Brandenburg für die LRT 6120* und 6240* hinsichtlich des ungünstig bis schlechten (uf1) Erhaltungszustandes in Brandenburg berücksichtigt (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015)

Der überwiegende Teil der ausgewiesenen Potentialflächen ist aktuell durch lückige Waldbestände gekennzeichnet, in denen sich zum Teil bereits kleinflächige reliktsche Trockenrasen befinden. In Zusammenarbeit mit den zuständigen Forstbehörden sollten diese Bestände unter Berücksichtigung des Kahlschlagverbotes nach § 10 des Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) weiter aufgelichtet werden, um dadurch den Grad der Besonnung zu erhöhen und eine weitere Bodenversauerung durch z.B. Nadelstreu zu vermeiden. Durch partiellen Oberbodenabtrag oder Kalkung nach Bedarf kann dann ein basenreiches Bodenmilieu geschaffen werden, welches für die Etablierung und Entwicklung der Trockenrasen des LRT 6120* und des LRT 6240*essenziell ist.

Für den im FFH-Gebiet Deetzer Hügel und Deetzer-Hügel-Ergänzung vorkommenden Waldlebensraumtyp LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* wird eine Nutzung in naturverträglichem Umfang empfohlen, um dadurch lebensraumtypische Habitatstrukturen zu erhalten bzw. auf Entwicklungsflächen zu verbessern. Zur Umsetzung dieser Ziele sollten gesellschaftsfremde Baumarten, insbesondere die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und die Robinie (*Robinia pseudoacacia*), sukzessive entnommen werden und der Jungaufwuchs der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) durch Aufflichtung der Waldbestände unterstützt werden. Auf allen LRT 9190 Flächen wird eine Entwicklung und Förderung von Altbäumen und Totholz empfohlen.

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

2.2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden

Dieser Lebensraumtyp wurde 2017 nur im Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel) auf der Biotopfläche 3542SW0005 am Götzer Wachtelberg mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B) und als Begleitbiotop auf der Fläche 3542SW0013 mit EHG B nachgewiesen (Tab. 29). Der Erhalt bzw. die Entwicklung des LRT 4030 ist vorrangig von einer Beseitigung der Beeinträchtigung durch die Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) abhängig.

Tab. 29 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 4030 Trockene europäische Heiden im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024
Erhaltungsgrad	/	B	B
Fläche in ha	/	0,35	0,50

2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden

Der LRT 4030 wurde weder zum Referenzzeitpunkt im FFH-Gebiet Deetzer Hügel nachgewiesen, noch ist er in der 18. Erhaltungszielverordnung enthalten. Er ist demzufolge nicht maßgeblich für das FFH-Gebiet. Auf Grund dessen werden keine Erhaltungsmaßnahmen, sondern ausschließlich Entwicklungsmaßnahmen geplant.

2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden

Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt des guten Erhaltungsgrades (EHG B) und zur langfristigen Flächenvergrößerung und Stabilisierung des LRT 4030 umfassen auf der Fläche 3542SW0005 Entbuschungsmaßnahmen (O113) zur Entfernung der aufkommenden Spätblühenden Traubenkirsche. Die Entbuschung sollte in zweijährigem Abstand in den Herbst- oder Wintermonaten durchgeführt werden. Alternativ kann nach der ersten Entbuschung ein- bis zweimal jährlich eine Beweidung mit Ziegen (O71) durchgeführt werden. Da Ziegen auch junge Gehölze verbeißen, können anschließende Entbuschungsmaßnahmen wahrscheinlich in größeren Abständen von ca. 5 Jahren durchgeführt werden.

Ein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist auf beiden Flächen des LRT 4030 zu unterlassen.

Tab. 30 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	0,35	2
O71	Beweidung mit Schafen und Ziegen	0,30	1
O41	Keine Düngung	0,35	2
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	0,35	2

2.2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Der LRT 6120* tritt im FFH-Gebiet Deetzer Hügel auf insgesamt acht Flächen auf, darunter zweimal als Begleitbiotop (3542SO0016, 3542SO0020). Der EHG des LRT wurde auf den Flächen 3542SW0013, 3542SO0015 und 3542SO0023 mit sehr gut (A) und auf den Flächen 3542SW0001, 3542SW0003 und 3542SO0028 mit gut (B) bewertet.

Die wichtigsten Erhaltungsziele sind der Erhalt des sehr guten EHG A und die Verbesserung des Erhaltungsgrades B bei gleichzeitiger Stabilisierung der aktuellen Flächengröße (Tab. 31). Diese Ziele können nur durch eine kontinuierliche pflegliche Nutzung der LRT-Flächen realisiert werden.

Tab. 31 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024
Erhaltungsgrad	A	B	A
Fläche in ha	1,0	3,35	3,35

Die Potentialflächen des LRT 6120* auf allen Teilflächen des Schutzgebietes sollten mittelfristig aufgelichtet werden, um dadurch eine Ausbreitung der Trockenrasenbestände zu fördern und die aktuell isolierten Vorkommen mit einander zu verknüpfen. Zur Sicherung einer überlebensfähigen Population von lebensraumtypischen Pflanzenarten sollte bei Bedarf die Wiederausbringung von Pflanzen unter Verwendung von autochthonem Saatgut durchgeführt werden.

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Der LRT 6120* wurde 2017 im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung auf insgesamt acht Flächen nachgewiesen, darunter auf drei Flächen als Begleitbiotop. Drei Flächen (3542SO0014, 3542SO0018, 3542SO0028) weisen einen sehr guten Erhaltungsgrad (EHG A) auf, zwei weitere Flächen (3542SO0021, 3542SO0034) einen günstigen Erhaltungsgrad (EHG B). Am Phöbener Wachtelberg befindet sich des Weiteren eine kleinflächige und artenarme Entwicklungsfläche (3542SW0033). Der gute Erhaltungsgrad (EHG B) hat sich im Vergleich zum Standarddatenbogen (Stand 07.2012) auf EHG A verbessert, die Flächenausdehnung aber stark abgenommen. Umzusetzende Maßnahmen zielen deshalb v.a. auf eine Wiederherstellung der Flächengröße und dem Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades ab. Beeinträchtigungen werden vorrangig durch die zunehmende Verbuschung und Verschattung und die Zerstörung der Bodenstruktur durch Betreten und Befahren der Flächen hervorgerufen. Die daraus resultierenden Maßnahmen umfassen eine Pflege der Flächen durch Gehölzentfernung und Mahdnutzung sowie eine Kennzeichnung sensibler Bereiche.

Tab. 32 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024
Erhaltungsgrad	B	A	A
Fläche in ha	5,0	1,89	5,0

Die Potentialflächen der Trockenrasenbestände des LRT 6120* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung sollten auf allen Teilflächen des Schutzgebietes mittelfristig großzügig aufgelichtet werden. Zur Sicherung einer überlebensfähigen Population von lebensraumtypischen Pflanzenarten kann auch die Wiederausbringung von Pflanzen unter Verwendung von autochthonem Saatgut hilfreich sein.

2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Um kurz- bis mittelfristig wieder einen sehr guten Erhaltungsgrad des LRT 6120* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel zu erreichen bzw. die LRT-Flächen mit sehr gutem Erhaltungsgrad (EHG A) zu erhalten, sind vorrangig Entbuschungsmaßnahmen mit anschließender Mahd bzw. Beweidung umzusetzen.

Die Entbuschung der Trockenrasenflächen (O113) sollte auf allen LRT-Flächen durchgeführt werden und betrifft v.a. die natürliche Gehölzsukzession durch die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und die Kiefer. Die Entbuschungsmaßnahmen sind jährlich im Spätherbst oder Winter durchzuführen. Bei geringerem oder fehlendem Gehölzaufwuchs kann die Entbuschung auch im Abstand zwischen 3-5 Jahren oder nach Bedarf durchgeführt werden. Zur Förderung lebensraumtypischer Strukturen der licht- und wärmeliebenden Pflanzenarten der Trockenrasen sollten die Flächen 3542SO0015, 3542SO0023,

3542SW0001, 3542SW0003 und 3542SW0013 einmal im Jahr einer Mahdnutzung unterliegen (O114), wobei der Schwerpunkt der Mahd allerdings auf der Fläche 3542SO0023 liegt. Die Mahd sollte entweder im Mai/Juni eines Jahres oder Anfang September durchgeführt werden, wobei der frühe Mahdtermin vor allem bei einer Aushagerung der Trockenrasenflächen zu bevorzugen ist. Das Mähgut darf nicht auf den LRT-Flächen verbleiben, wodurch ein zusätzlicher Nährstoffeintrag vermieden werden kann. Die Mahd kann, in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen, früher durchgeführt werden.

Alternativ zur Mahd kann eine ein- bis zweimal jährlich stattfindende Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen (O71) durchgeführt werden. Allerdings gilt es bei der Beweidung zu überprüfen, in wie weit die geringe Größe der LRT-Flächen einen Kosten-Nutzen Aufwand der Beweidung (z.B. Einzäunung) rechtfertigt. Auf Grund dessen wird eine Beweidung mit Schafen oder Ziegen vorrangig für die Fläche 3542SO0023 geplant.

Tab. 33 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	3,35	8
O133	Keine Nutzung zwischen dem 15.06. und 31.08.	3,35	8
O114	Mahd	3,01	5
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	3,01	5
O71	Beweidung mit Schafen und Ziegen	1,24	1
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	1,24	1
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope	0,66	2
O41	Keine Düngung	3,35	8
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	3,35	8
O111	Nachsaat nur mit Regiosaatgut-Mischung (bei Bedarf, Verwendung von autochthonem Saatgut)	3,35	8
E52	Absperrung durch Hindernisse	0,71	1
E91	Regelungen zum Befahren oder Reiten außerhalb öffentlicher Straßen und Wege oder gekennzeichnete Wege	1,24	1
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,74	2

Um einen zusätzlichen Nährstoffeintrag durch die Nutzung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen zu minimieren, muss der aktuell vorhandene Ackerrandstreifen südlich der Biotopfläche 3542SO0023 erhalten und gepflegt werden. Ein unbefestigter Trampelpfad, welcher auch von Fahrzeugen benutzt wird, quert die Fläche 3542SO0023 und kann damit als erhebliche Beeinträchtigung angesehen werden. Um dieser Beeinträchtigung entgegenzuwirken, sollte der Pfad/Weg im Bereich des Überganges zu den angrenzenden Waldbereichen durch eine Schranke oder andere nicht umfahrbare Hindernisse abgesperrt werden (E52). Der am Unterhang der Fläche 3542SO0023 befindliche Bauschutt muss entfernt werden (S23).

Auf der Fläche 3542SW0001 befindet sich eine vegetationsfreie illegale Cross-Strecke von Quadfahrern, die 2017 scheinbar kaum noch genutzt wird. Hier bietet sich in den Randbereichen die Umsetzung der Erhaltung offener Sandflächen (O89) an, um dadurch der Pioniervegetation von Trockenrasen eine Entwicklung zu ermöglichen.

Generell gilt auf allen Flächen des LRT ein Verbot des Einsatzes von Dünger und Pflanzenschutzmitteln (O41, O49). Zudem sollten sich die Pflanzenarten der LRT-Flächen in Eigendynamik entwickeln, so dass eine Nachsaat generell nicht nötig ist. Es gilt allerdings zu prüfen, in wie fern eine überlebensfähige Populationsgröße der lebensraumtypischen Pflanzenarten ohne Nachsaat gesichert werden kann. Sollte eine Nachsaat nötig sein, so ist ausschließlich autochthones Saatgut zu verwenden (O111).

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Primäre Erhaltungsziele sind die mittelfristige Vergrößerung der Flächengröße des LRT 6120 und der langfristige Erhalt eines günstigen Erhaltungsgrades. Wichtigste Maßnahme zur Umsetzung der Erhaltungsziele ist die Entbuschung der Trockenrasenflächen, v.a. in den Randbereichen der LRT-Flächen. Die Entbuschungsmaßnahme (O113, Spätblühende Traubenkirsche, Gewöhnliche Robinie) sollte auf allen LRT-Flächen durchgeführt werden, mit besonderem Fokus auf die Flächen 3542SO0014, 3542SO0021, 3542SO0028 und 3542SO0034 auf der Teilfläche Krielow.

Für die Flächen 3542SO0014, 3542SO0018 und 3542SO0034 wird in Abhängigkeit von der Reliefposition eine einschürige Mahd entweder Ende Mai/Anfang Juni oder nach dem 01.09. empfohlen (O114). Die Mahdnutzung ist v.a. für die weniger steilen Hänge und die Flächen an der Sohle sinnvoll. Das Mahdgut darf nicht auf den LRT-Flächen verbleiben, da es sonst zu einem zusätzlichen Nährstoffeintrag kommt. In Abhängigkeit von der Witterung (trocken/nass) kann bei Bedarf auch eine frühere/spätere Mahd durchgeführt werden.

Die Maßnahmen O41 - Keine Düngung und O49 - Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln gelten für alle LRT-Flächen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung. Da die aktuellen Trockenrasen nur verinselt vorkommen und eine Ausbreitung der lebensraumtypischen Arten durch Beweidung nicht gegeben ist, kann bei Bedarf eine Nachsaat unter Verwendung von autochthonem Saatgut durchgeführt werden (O111).

Tab. 34 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	1,89	8
O133	Keine Nutzung zwischen dem 15.06. und 31.08.	1,89	8
O114	Mahd	1,30	3
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	1,30	3
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens	0,17	1
O41	Keine Düngung	1,89	8
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	1,89	8
O111	Nachsaat nur mit Regiosaatgut-Mischung (bei Bedarf, Verwendung von autochthonem Saatgut)	1,89	8

2.2.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Entwicklungsmaßnahmen für die Potentialflächen des LRT 6120* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel beinhalten Auflichtungsmaßnahmen im weiteren Umfeld der bestehenden LRT-Flächen zur Vergrößerung der aktuellen Trockenrasenbestände. Auf der Teilfläche Wachtelberg sollte der südliche Hang und der NW-SE verlaufende Kamm im Norden der Teilfläche mittelfristig aufgelichtet werden, um dadurch eine Entwicklung der wertgebenden und charakteristischen Arten der Sandtrockenrasen, wie z.B. Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene otitis*), Astlose Graslinie (*Anthericum liliago*), Niederliegender Ehrenpreis (*Veronica prostrata*), Blaugrünes Schillergras (*Koeleria glauca*) oder Steppen-Segge (*Carex supina*) zu fördern. Eichen und einzelne ältere Kiefern sollten erhalten bleiben. Auf der Teilfläche Eichelberg (1 & 2) sollten gezielt bestehende Eichen freigestellt werden, da eine großflächige Auflichtung die Ausbreitung der gebietsfremden Spätblühenden Traubenkirsche bevorteilen würde. Alle Auflichtungsmaßnahmen sind in Zusammenarbeit mit den zuständigen Forstbehörden durchzuführen.

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Die Entwicklungsziele des LRT 6120 beziehen sich ausschließlich auf die als Entwicklungsfläche gekennzeichnete Fläche 3543SW0033 am Phöbener Wachtelberg und beinhalten die Entwicklung der momentan sehr kleinen und artenarmen Fläche zum LRT 6120. Ähnlich der LRT-Flächen werden hier Entbuschungsmaßnahmen (O113) und eine Mahdnutzung als ersteinrichtende Maßnahme empfohlen. Die Entbuschung sollte nach dem 01.09. eines Jahres durchgeführt werden. Zur Aushagerung der LRT-Fläche muss die Mahd Ende Mai/Anfang Juni erfolgen, ansonsten kann die Mahd auch Anfang September durchgeführt werden.

Tab. 35 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	0,14	1
O133	Keine Nutzung zwischen dem 15.06. und 31.08.	0,14	1
O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	0,14	1
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	0,14	1
O41	Keine Düngung	0,14	1
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	0,14	1

Auch für die Potentialflächen des LRT 6120* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung gilt generell die Auflichtung der Waldbestände durch partielles Entfernen von Gehölzen als wichtigste Entwicklungsmaßnahme zur Vergrößerung und Vernetzung von Trockenrasenlebensräumen. Auf der TF Deetz betrifft das die Entfernung der Kiefer südöstlich der Biotopfläche 0004. Die Entwicklungsfläche des LRT 9190 auf der TF Eiskutenberg (Biotop 0011) hat das Potential, mittelfristig bis langfristig durch Auflichtung und Reduzierung der Krautschicht in einen lichten Eichenwald mit einem Bestockungsgrad von 0,2-0,3 entwickelt zu werden, in dem sich Trockenrasen etablieren können. Die Biotopfläche 0024 auf der TF Krielow und die Biotope 0031 und 0033 können großflächig (max. 1 ha) aufgelichtet werden und so eine Entwicklung von Trockenrasen bzw. wertgebender Arten wie beispielsweise Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*),

Berg-Steinkraut (*Alyssum montanum*), Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*) oder Schillergras (*Koeleria glauca*, *K. macrantha*) zu begünstigen. Eichen und Altbaumbestände sollten dabei erhalten bleiben. Alle Auflichtsmaßnahmen sind in Zusammenarbeit mit den zuständigen Forstbehörden durchzuführen.

2.2.3 Ziele und Maßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*)

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Im FFH-Gebiet Deetzer Hügel wurde der LRT 6240 auf einer Fläche mit dem EHG A (3542SO0027), auf einer Fläche mit dem EHG B (3542SW0007) und auf vier Flächen als Begleitbiotop mit EHG B (3542SW0001, 3542SW0013, 3542SO0021, 3542SO0024) nachgewiesen. Beeinträchtigungen resultieren v.a. aus einer sukzessiven Verbuschung der LRT-Flächen und anthropogenen Faktoren wie Schädigungen durch Sandentnahme, Motocross und Nährstoffeintrag.

Das wichtigste Ziel ist der Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades der Lebensräume struktur- und artenreicher Halbtrocken und Steppenrasen (Tab. 36). Dieses Ziel kann nur durch kontinuierliche Pflegemaßnahmen der LRT-Flächen wie Mahd und Entbuschung umgesetzt werden.

Tab. 36 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024
Erhaltungsgrad	/	B	B
Fläche in ha	/	0,4	0,5

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Zwei Offenlandflächen (3542SO0004, 3542SO0006) und ein Begleitbiotop (3542SW0031) gehören im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung zum LRT 6240*. Sie besitzen einen guten Erhaltungsgrad (EHG B). Fortschreitende Verschattung und eine geringe Eutrophierung bilden die hauptsächlichen Beeinträchtigungen. Im Vergleich zum Standarddatenbogen (Stand 2012) hat sich der Erhaltungsgrad auf Gebiets-ebene zu einem günstigen EHG B entwickelt. Die Flächengröße hat sich nicht verändert. Die daraus resultierenden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zielen auf den Erhalt und die Entwicklung des Erhaltungsgrades hin. Zur Umsetzung dieser Ziele ist eine kontinuierliche Nutzung in Form von Entfernung der aufkommenden Gehölze und einer Mahd nötig.

Tab. 37 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024
Erhaltungsgrad	C	B	B
Fläche in ha	1,0	0,82	1,0

2.2.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*)

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Ein kurz- bis mittelfristiger Erhalt des guten bis sehr guten Erhaltungsgrades des LRT 6240 im FFH-Gebiet Deetzer Hügel beruht v.a. auf der Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen, die der natürlichen Ausbreitung von Gehölzen und der Vermeidung zusätzlicher Nährstoffeinträge entgegenwirken. Ähnlich dem LRT 6120 ist die Entfernung von Gehölzen, insbesondere der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) als vorrangige Maßnahme zum mittel- bis langfristigen Erhalt des LRT 6240 anzusehen und sollte auf allen LRT-Flächen anfänglich jährlich im Spätherbst durchgeführt werden (O113). Auf bereits entbuschten Flächen ist eine regelmäßige, alle 2-5 Jahre oder nach Bedarf durchgeführte Fortsetzung der Maßnahme sinnvoll.

Der Entbuschungsmaßnahme sollte auf der Fläche 3542SO0027 zur Aushagerung eine einschürige Mahd im Zeitraum Mai/Juni erfolgen, bei der das Mahdgut anschließend beräumt wird (O118). Der Mahdtermin kann in Abhängigkeit von den jährlichen Temperaturen und Niederschlägen auch früher durchgeführt werden, sollte aber mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgesprochen werden. Sollte mittel- bis langfristig kein Bedarf an einer weiteren Aushagerung bestehen, kann die LRT-Fläche auch Anfang September gemäht werden. Eine Mahdumsetzung auf der Fläche 3542SW0007 gilt es auf Grund der geringen Flächengröße zu prüfen.

Tab. 38 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	0,4	5
O133	Keine Nutzung zwischen dem 15.06. und 31.08.	0,4	5
O114	Mahd	0,21	2
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	0,21	2
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens	0,21	1
O41	Keine Düngung	0,4	5
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	0,4	5
O111	Nachsaat nur mit Regiosaatgut-Mischung (bei Bedarf, Verwendung von autochthonem Saatgut)	0,4	5
E91	Regelungen zum Befahren oder Reiten außerhalb öffentlicher Straßen und Wege oder gekennzeichnete Wege	0,03	1
E96	Kennzeichnung sensibler Bereiche	0,21	2
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope	0,1	2

Durch die Anlage eines Pufferstreifens (Ackerrandstreifen) zwischen der Fläche 3542SO0027 und der südlich angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche und westlich der Flächen 3542SO0027 sowie 3542SO0024 kann ein zusätzlicher Nährstoffeintrag vermieden werden. Zudem könnten die LRT-Flächen durch Hinweisschilder als sensible Bereiche gekennzeichnet werden (E96), um so ein Betreten zu verhindern. Allerdings gilt zu prüfen, inwiefern Besucher durch Installation von Hinweisschildern erst angelockt werden. Da die illegale Nutzung der LRT-Flächen durch Quadfahrer am

Wachtelberg bei Götz nur schwer zu verhindern ist, gilt es zu prüfen, in wie weit die Ausweisung von Routen sinnvoll ist, die Bereiche mit sensiblen Pflanzenarten nicht beeinträchtigen (E91).

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Für den Erhalt des guten Erhaltungsgrades bzw. eine Verbesserung zum EHG A des LRT 6240* im FFH-Gebiet Deetzer-Hügel ist die Beseitigung bzw. Entnahme der fortschreitenden Gehölzsukzession unabdingbar. Die Entbuschungsmaßnahme (O113) kann bei Bedarf auf allen Flächen durchgeführt werden, ist aber für die Fläche 3542SO0004 zwingend erforderlich. Sie sollte dort im zeitigen Frühjahr und/oder (je nach Bedarf) im Spätherbst durchgeführt werden. Zur Flächenvergrößerung kann auf der Biotopfläche 0004 auch eine Verringerung des Altbestandes der Kiefern (G22) beitragen. Auf der Biotopfläche 0004 gelagerte Gartenabfälle sind zu beseitigen (S23).

Für die Fläche 3542SO0006 wird eine einschürige Mahd (O133) empfohlen, bei der das Mahdgut anschließend von den LRT-Flächen entfernt werden muss (O118).

Generell gilt ein Verbot des Einsatzes von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln (O41, O49). Die natürliche Entwicklung der Artendynamik sollte zwar nicht durch den Einsatz von Saatgut beeinflusst werden. Zur Sicherung einer überlebensfähigen Populationsgröße lebensraumtypischer Arten und von Arten mit besonderer Verantwortung für das Land Brandenburg ist der Einsatz von autochthonem Saatgut bei Bedarf jedoch möglich (O111).

Tab. 39 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	0,3	2
O133	Keine Nutzung zwischen dem 15.06. und 31.08.	0,3	2
O114	Mahd	0,2	1
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	0,2	1
O41	Keine Düngung	0,3	2
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	0,3	2
O111	Nachsaat nur mit Regiosaatgut-Mischung (bei Bedarf, Verwendung von autochthonem Saatgut)	0,3	2
G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	0,1	1
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,1	1

2.2.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*)

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Auf Grund der geringen Flächengröße werden für die als Begleitbiotope gekennzeichneten Flächen keine Entwicklungsmaßnahmen geplant. Hauptschwerpunkt liegt hier allerdings auch auf der Beseitigung der aufkommenden Gehölze.

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Der Schwerpunkt der Maßnahmen liegt bei der Fläche 3542SW0031 auf der Beseitigung des aufkommenden Gehölzaufwuchses (O113) sowie der teilweisen Auflichtung des verschattenden Gehölzbestandes (F55).

Tab. 40 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	0,52	1
O133	Keine Nutzung zwischen dem 15.06. und 31.08.	0,52	1
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope	0,52	1

Die Potentialfläche des LRT 6420 auf der TF Butzelberg um die Fläche 3542SW0006 könnte entlang des Hanges aufgelichtet werden, wobei die Eichenbestände erhalten werden sollten.

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

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Der Lebensraumtyp 9190 wurde 2017 im FFH-Gebiet Deetzer Hügel auf der Fläche 3542SO0022 auf dem Eichelberg bei Deetz mit einem gutem Erhaltungsgrad (EHG B) und als Entwicklungsfläche (3542SW0010) auf dem Götzer Wachtelberg nachgewiesen. Zum Erhalt des guten Erhaltungsgrades bzw. zur Verbesserung der Entwicklungsfläche sind v.a. Maßnahmen zur Förderung der natürlichen Sukzession, wie das Belassen von Altbaumbeständen, Höhlen- und Horstbäumen und Totholzstrukturen, erforderlich. Dabei ist die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung zu berücksichtigen und ggf. durch geeignete Verfahren zu fördern. Fokus der Maßnahmen liegt allerdings auf der Entnahme der nichtheimischen Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und der Entwicklung des Unter- und Mittelstandes, um dadurch den Jungaufwuchs der Eiche zu unterstützen.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen zum Erhalt des LRT 9190 ist auf die Sicherheitsbelange der an der Flächen 3542SO0022 liegenden Verkehrswege zu achten.

Tab. 41 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024
Erhaltungsgrad	/	B	B
Fläche in ha	/	2,26	2,26

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Der LRT 9190 wurde 2017 auf insgesamt sieben Flächen und einer Entwicklungsfläche nachgewiesen, welche auf fast allen Teilflächen des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung verteilt vorkommen. Auf den Flächen 3542SO0003, 3542SO0009, 3542SO0010, 3542SO0012, 3542SO0019 und 3542SW0030 liegt der LRT 9190 im EHG B vor, auf der Fläche 3542SO0011 als Begleitbiotop mit EHG B. Beeinträchti-

gungen resultieren primär aus der Dominanz von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) und gesellschaftsfremden Baumarten, v.a. der Gewöhnlichen Robinie (*Robinia pseudoacacia*).

Generelle Erhaltungs- und Entwicklungsziele umfassen den Erhalt des guten Erhaltungsgrades und die Sicherung und die Entwicklung lebensraumtypischer Habitatstrukturen. Bei der Umsetzung von Maßnahmen zum Erhalt des LRT 9190 ist auf die Sicherheitsbelange der an die Fläche 3542SW0030 vorbeiführenden Verkehrswege zu achten.

Tab. 42 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024
Erhaltungsgrad	/	B	B
Fläche in ha	/	3,49	3,49

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

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Vorrangiges Erhaltungsziel der LRT 9190 Fläche 3542SO0022 im FFH-Gebiet Deetzer Hügel ist die Sicherung des guten Erhaltungsgrades. Dieser hat sich unter den momentanen Bedingungen ohne Pflege eingestellt und sollte durch Maßnahmen zum Prozessschutz gefördert werden. Dazu gehören neben dem Belassen von Altbaumbeständen auf mindestens 25 % der Fläche auch die Förderung von Totholz (F102) und das Belassen von Horst- und Höhlenbäumen (F44). Die größte Beeinträchtigung resultiert aus dem höchstetsten Auftreten der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Diese gilt es sukzessive zu entfernen (F31), wobei die Entfernung älterer Bestände der Spätblühenden Traubenkirsche gleichzeitig zur Aufhellung des Waldbestandes und damit zur Förderung der Traubeneiche (*Quercus petraea*) beiträgt.

Tab. 43 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2,26	1
F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	2,26	1
F40	Belassen von Altbaumbeständen	2,26	1
F44	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	2,26	1
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2,26	1

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Synonym zu der LRT 9190 Fläche des Teilgebietes Deetzer Hügel gilt es den guten Erhaltungsgrad der LRT 9190 Flächen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung zu sichern. Mittel- bis langfristig gilt es den Bestand an gesellschaftsfremden Baumarten zu reduzieren. Die Entnahme der Robinie steht dabei auf Grund ihrer großen flächenhaften Verbreitung auf allen sechs LRT Flächen im Fokus (F31), was zudem

auch zu einer Aufhellung der Waldbestände führen kann. Dadurch würde der Jungaufwuchs der Stiel-Eiche gefördert. Eine in Bezug zur Aufwand - Nutzen - Relation sinnvolle Maßnahme zur Begrenzung der anderen Neophyten (siehe oben) kann nicht vorgeschlagen werden.

Die Sicherung von Altbaumbeständen, inklusive von Horst- und Höhlenbäumen und stehendem und liegendem Totholz auf mindestens 25 % der LRT-Flächen ist im Rahmen des Prozessschutzes des Wald-LRT erforderlich, um einen günstigen Erhaltungsgrad langfristig zu sichern.

Tab. 44 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel- Ergänzung

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	3,49	6
F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	3,49	6
F40	Belassen von Altbaumbeständen	3,49	6
F44	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	3,49	6
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	3,49	6
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	1,02	1

2.2.4.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Die Entnahme der gesellschaftsfremden Baumart Spätblühende Traubenkirsche (F31) würde mittel- bis langfristig die Entwicklung der Fläche 3542SW0010 zum LRT 9190 beschleunigen. Weitere Entwicklungsmaßnahmen, welche die Förderung lebensraumtypischer Habitatstrukturen unterstützen, beinhalten den Erhalt und die Förderung von Altbaumbeständen, Totholz und Horst- und Höhlenbäumen.

Tab. 45 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	1,57	1
F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	1,57	1
F40	Belassen von Altbaumbeständen	1,57	1
F44	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	1,57	1
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	1,57	1

Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)

Für die Entwicklungsflächen 3542SO0008 und 3542SO0011 werden zwei Maßnahmenkomplexe zur Entwicklung eines lichten Eichenwaldes des LRT 9190 vorgeschlagen. Zum einen gilt es, gesellschaftsfremde Baumarten wie die Gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia*) sukzessive zu entfernen und dadurch eine lebensraum-typische Baumartenzusammensetzung des Zwischen- und Unterstandes zu

fördern (F37). Dies kann auch durch eine einzelstammweise Nutzung umgesetzt werden. Analog ist mit der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) zu verfahren. Der zweite Maßnahmenkomplex umfasst den Erhalt und die Förderung bestehender lebensraumtypischer Strukturen durch Belassen von Altbaumbeständen, Horstbäumen und Totholz (F40, F44, F102) und die Förderung der Eichenbestände durch partielles Auflichten.

Tab. 46 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	1,74	2
F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	1,74	2
F40	Belassen von Altbaumbeständen	1,74	2
F44	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	1,74	2
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	1,74	2

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

In den Standarddatenbögen der FFH-Gebiete Deetzer Hügel (Stand 10.2006) und Deetzer Hügel-Ergänzung (Stand 07.2012) sind keine Arten des Anhangs II der FFH-RL verzeichnet. Auch während der Biotoptypen und LRT-Kartierung 2017 konnten keine Anhang II-Arten nachgewiesen werden. Auf Grund dessen entfällt eine Maßnahmenplanung für die Arten des Anhangs II der FFH-RL.

2.4 Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile

Die Trockenrasenstandorte der FFH-Gebiete Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung sind durch eine Vielzahl seltener, naturschutzfachlich bedeutsamer Vorkommen von Pflanzenarten gekennzeichnet. Die Populationen dieser Pflanzenarten sollten in ihrem Erhaltungsgrad zumindest bewahrt, wenn möglich vergrößert werden, und sollten deshalb bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt werden. In den Tabellen 48 und 49 werden die Hauptvorkommen dieser Pflanzenarten einschließlich der für sie relevanten Maßnahmen dargestellt.

Tab. 47 Vorkommen und Maßnahmen zum Erhalt von naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Art	Hauptvorkommen im Gebiet	Maßnahmen
<i>Alyssum montanum</i>	Fläche -0015	Erhaltung offener sandiger Rohbodenstandorte am Hang der ehemaligen Grube (O89)
<i>Anthericum liliago</i>	Fläche -0013	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung der Standorte (O113)
<i>Anthericum ramosum</i>	Fläche -0024	keine Nutzungsveränderung, Entbuschung des Hanges (O113)
<i>Asperula cynanchica</i>	Flächen -0013, -0015	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113)
<i>Carex supina</i>	Flächen -0013, -0015, -0027)	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71)
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Flächen -0013, -0015, -0023, -0027	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71)

Art	Hauptvorkommen im Gebiet	Maßnahmen
<i>Phleum phleoides</i>	Flächen -0013, -0015, -0023, -0027	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113), Mahd (O114/FI. 0023) bzw. Beweidung (O71)
<i>Pseudolysimachion spicatum</i>	Flächen -0023, -0027	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113), Mahd (O114/FI. 0023) bzw. Beweidung (O71)
<i>Scabiosa canescens</i>	Flächen -0015, -0027	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71)
<i>Scorzonera purpurea</i>	Fläche -0015	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113)
<i>Seseli annuum</i>	Fläche -0023	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113), Mahd (O114) bzw. Beweidung (O71)
<i>Silene otites</i>	Flächen -0013, -0015	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71)
<i>Solidago virgaurea</i>	Fläche -0023	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113), Mahd (O114) bzw. Beweidung (O71)
<i>Stipa capillata</i>	Flächen -0001, -0007, -0013, -0021, -0024, -0027	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71)
<i>Thalictrum minus</i>	Fläche -0023	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113), Mahd (O114) bzw. Beweidung (O71)
<i>Veronica prostrata</i>	Flächen -0007, -0013, -0015, -0023, -0027	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113), Mahd (O114) bzw. Beweidung (O71)

Tab. 48 Vorkommen und Maßnahmen zum Erhalt von naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Art	Hauptvorkommen im Gebiet	Maßnahmen
<i>Alyssum montanum</i>	Fläche -0018	Erhaltung offener sandiger Rohbodenstandorte am Hang und auf der Sohle der ehemaligen Grube (O89)
<i>Anthericum liliago</i>	Flächen -0021, -0028, -0031, -0033	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung der Standorte (O113) und ggf. Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten (F55)
<i>Asperula cynanchica</i>	Flächen -0014, -0021, -0028, -0031, -0033	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung der Standorte (O113) und ggf. Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten (F55)
<i>Carex supina</i>	Fläche -0004, -0006, -0031	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung der Standorte (O113) und ggf. Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten (F55) Beseitigung von Gartenabfällen (S23) im vorderen Teil der Fläche 0004
<i>Dianthus carthusianorum</i>	überall häufig	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71), ggf. Mahd (O114/FI. 0006)
<i>Linum austriacum</i>	Fläche -0034	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71)
<i>Medicago minima</i>	Fläche -0014	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71), ggf. Mahd (O114)
<i>Phleum phleoides</i>	Fläche -0004, -0031	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung der Standorte (O113) und ggf. Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten (F55)
<i>Plantago media</i>	Fläche -0006	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71), ggf. Mahd (O114)

Art	Hauptvorkommen im Gebiet	Maßnahmen
<i>Prunella grandiflora</i>	Fläche -0006	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71), ggf. Mahd (O114)
<i>Pseudolysimachion spicatum</i>	Fläche -0006	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71), ggf. Mahd (O114)
<i>Scabiosa canescens</i>	Fläche -0004, -0006, -0018, -0020, -0021, -0028, -0031	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung der Standorte (O113) und ggf. Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten (F55), ggf. Mahd (O114/FI. 0006)
<i>Silene otites</i>	Fläche -0014	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71), ggf. Mahd (O114)
<i>Stachys recta</i>	Fläche -0018	2 Ex., keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71), ggf. Mahd (O114)
<i>Stipa capillata</i>	Fläche -0004, -0031	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113) und Beweidung (O71), ggf. Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten (F55)

2.5 Lösung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

In den Teilgebieten des FFH-Gebietes Deetzer Hügel treten keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte auf.

2.6 Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

Im Rahmen der FFH-Managementplanung erfolgt eine Abstimmung mit Landnutzern und Eigentümern hinsichtlich der Umsetzbarkeit von geplanten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Die Teilgebiete des FFH-Gebietes Deetzer Hügel haben auf Grund der vielen Teilflächen und des daraus resultierenden großen geographischen Einzugsgebietes und vielen kleinteiligen Flurstücken sehr viele private Nutzer. Diese wurden, wenn Kontaktdaten vorlagen oder recherchiert werden konnten, angeschrieben.

Der NABU Kreisverband Potsdam pflegt seit mehreren Jahren die Trockenrasenflächen der FFH-Gebiete Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung. Für diese Flächen werden folgende Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Mahdnutzung (einschürig, Durchführung Mai/Juni oder im Spätsommer, Mahdgut darf nicht auf der LRT-Fläche verbleiben)
- Entbuschung der Trockenrasenflächen (v.a. Spätblühende Traubenkirsche, Robinie)

Die Umsetzung dieser Maßnahmen werden vom NABU Kreisverband Potsdam als sinnvoll erachtet und eine Umsetzung begrüßt. Die Pflegemaßnahmen könnten auch weiterhin durch den Kreisverband durchgeführt werden, allerdings ist die Durchführung auf Grund der geringen Personaldecke des NABU nur schwer zu realisieren. Es sollten Möglichkeiten gefunden werden, dass Mahdgut, welches momentan noch randlich auf der LRT-Fläche verbleibt, einer Nutzung zu überführen.

Der Obst- und Spargelhof Leue ist Eigentümer einer Trockenrasenfläche des LRT 6120 und der südlich daran anschließenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die vorgeschlagene Anlegung eines Ackerrandstreifens im südlichen Kontakt zu den Flächen 0023 (LRT 6120, EHG A) und 0027 (LRT 6240, EHG A) wurde schon umgesetzt. So befindet sich mittlerweile ein ca. 10 m breiter Ackerrandstreifen an der südlichen Grenze der TF Königsberg des FFH-Gebietes Deetzer Hügel, wodurch ein zusätzlicher Nährstoffeintrag durch landwirtschaftliche Nutzung (z.B. Düngung) auf die Trockenrasenflächen vermieden wird. Der Ackerrandstreifen wird einmal im Jahr gemäht. Dem Obst und Spargelhof Leue ist bekannt, dass die anschließenden Trockenrasenflächen durch den NABU Kreisverband Potsdam gepflegt werden. Dies wird begrüßt. Es wurde darauf hingewiesen, dass sich ein illegal genutzter Weg auf der Fläche

NF16048-3542SO0023 befindet, der zum Schutz des Trockenrasens mit Hindernissen verschlossen werden sollte. Dieser Vorschlag findet in der Maßnahme E52 - Absperrung durch Hindernisse Berücksichtigung.

Maßnahmen zu den Waldlebensräumen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung wurden mit einem Landwirt besprochen, der Eigentümer mehrerer Flächen des LRT 9190 ist und diese auch bewirtschaftet. Besonderer Schwerpunkt wurde auf die natürliche Sukzession mit Sicherung von Altbaumbeständen und Totholz gelegt und die Entnahme von nicht standortgerechten Baumarten, wie der Robinie, thematisiert. Laut Aussagen des Landwirts, werden die vorgeschlagenen Maßnahmen als sinnvoll erachtet und zum Teil schon umgesetzt. Allerdings wird mehrfach betont, dass eine Waldnutzung trotzdem erlaubt sein müsse. Unter Vorgabe potentieller einzubringender lebensraumtypischer Baumarten ist auch eine längerfristige Entnahme der Robinie möglich und sinnvoll.

Die Planung und Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen des LRT 9190 werden durch die Untere Forstbehörde begrüßt. Es wird aber darauf hingewiesen, dass die Sicherheitsbelange des an die Biotopflächen 3542SO0022, 3542SO0010 und 3543SW0030 vorbeiführenden Straßenverkehrs zu beachten sind.

3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In den Standarddatenbögen der FFH-Gebiete Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung sind die prioritären LRT 6120* – Trockene, kalkreiche Sandrasen und LRT 6240* – Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*) verzeichnet. Diese Lebensräume konnten auch 2017 nachgewiesen werden. Sie repräsentieren die typischen maßgeblichen Charakteristika beider Schutzgebiete. Der Schwerpunkt der Umsetzungskonzeption liegt deshalb auf dem Erhalt und der Entwicklung der Trockenrasenflächen. Die wichtigsten Maßnahmenkomplexe bestehen dabei aus einer regelmäßigen Mahdnutzung mit zeitgleicher Freihaltung der Flächen durch Entfernung der natürlichen Gehölzsukzession.

3.1 Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen sind umweltgerechte Maßnahmen, die im Rahmen von Landschaftspflegemaßnahmen oder von Förderprogrammen durchgeführt werden. Des Weiteren gelten im Schutzgebiet stattfindende Nutzungen als laufende Maßnahmen, wenn sie regelmäßig und wiederkehrend durchgeführt werden und bedeutend für den Erhalt von Schutzgütern der FFH-RL sind.

In den FFH-Gebieten Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung führt der NABU Kreisverband Potsdam seit mehreren Jahren in Eigenregie Erhaltungsmaßnahmen der Trockenrasenflächen des LRT 6120 und des LRT 6240 durch. Dazu gehören eine einschürige Mahd, die im Herbst durchgeführt wird und bei Bedarf Entbuschungsmaßnahmen. Die Erhaltungsmaßnahmen werden im Rahmen eines Pflegevertrages mit der UNB Potsdam-Mittelmark durchgeführt.

Durch den Obst- und Spargelhof wurde an der Südseite der TF Königsberg des FFH-Gebietes Deetzer Hügel ein 10 m breiter Ackerrandstreifen angelegt, der einmal pro Jahr gemäht wird, wobei das Mahdgut auf dem Ackerrandstreifen verbleibt. Damit ist die Maßnahme O70 - Anlage eines Ackerrandstreifens für die Flächen NF16048-3542SO0023 und NF16048-3542SO0027 bereits umgesetzt und kann, auf Grund der weiteren Pflege durch den Obst- und Spargelhof Leue auch als dauerhafte Erhaltungsmaßnahme angesehen werden.

3.2 Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

Einmalige Erhaltungsmaßnahmen sind überwiegend ersteinrichtende Maßnahmen zur Beseitigung von Beeinträchtigungen und Defiziten in Biotopen und Habitaten. Sie werden in der Regel einmalig umgesetzt und anschließend bei Bedarf in eine dauerhafte Nutzung/Maßnahme überführt oder abgelöst.

Im Rahmen des EU-Life-Projektes Trockenrasen sind einmalige Erhaltungsmaßnahmen, wie Aufflichtung, Entbuschung, Ausdehnung der aktuellen LRT-Flächen und Wiederansiedlung lebensraumtypischer und naturschutzfachlich besonders wertvoller Pflanzenarten auf den Teilflächen des FFH-Gebietes Deetzer Hügel geplant.

3.2.1 Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen

Kurzfristige Maßnahmen in den FFH-Gebieten Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung betreffen ausschließlich die kontinuierliche Pflege bzw. Nutzung der Trockenrasenflächen. Dazu gehören neben einer Mahdnutzung auch Entbuschungsmaßnahmen, die nach Bedarf durchgeführt werden sollten. Nur durch die Umsetzung kurzfristiger Maßnahmen kann der Erhalt der Trockenrasenflächen langfristig gewährleistet werden.

Tab. 49 Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
LRT 6120								
1	6120	O113	Entbuschung	3,3	Vertrags-naturschutz	Zustim-mung		NF16048-3542SO0015 NF16048-3542SO0016 NF16048-3542SO0018 NF16048-3542SO0020 NF16048-3542SO0023 NF16048-3542SO0028 NF16048-3542SW0001 NF16048-3542SW0003 NF16048-3542SW0013
1	6120	O133	keine Nutzung zw. 15.06. u. 31.08.	3,1	Vertrags-naturschutz	Zustim-mung		NF16048-3542SO0015 NF16048-3542SO0023 NF16048-3542SO0028 NF16048-3542SW0001 NF16048-3542SW0003 NF16048-3542SW0013
2	6120	O114	Mahd	3,1	Vertrags-naturschutz	Zustim-mung		NF16048-3542SO0015 NF16048-3542SO0023 NF16048-3542SO0028 NF16048-3542SW0001 NF16048-3542SW0003 NF16048-3542SW0013
2	6120	O118	Mähgut beräumen, kein Mulchen	3,08	Vertrags-naturschutz	Zustim-mung	Abnehmer Mähgut gesucht	NF16048-3542SO0015 NF16048-3542SO0023 NF16048-3542SO0028 NF16048-3542SW0001 NF16048-3542SW0003 NF16048-

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
								3542SW0013
3	6120	O71	Beweidung (Schafe, Ziegen)	3,3			alternativ zu O114, sinnvoller Einsatz auf Grund geringer Flächengröße überprüfen	NF16048-3542SO0023
4	6120	O41	Keine Düngung	3,1		Zustimmung		NF16048-3542SO0015 NF16048-3542SO0023 NF16048-3542SO0028 NF16048-3542SW0001 NF16048-3542SW0003 NF16048-3542SW0013
4	6120	O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	3,1		Zustimmung		NF16048-3542SO0015 NF16048-3542SO0023 NF16048-3542SO0028 NF16048-3542SW0001 NF16048-3542SW0003 NF16048-3542SW0013
4	6120	O111	Nachsaat nur mit Regiosaatgut-Mischung (bei Bedarf)	3,1			Verwendung von autochthonem Saatgut)	NF16048-3542SO0015 NF16048-3542SO0023 NF16048-3542SO0028 NF16048-3542SW0001 NF16048-3542SW0003 NF16048-3542SW0013
5	6120	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,7				NF16048-3542SO0020 NF16048-3542SO0023
5	6120	E91	Regelungen zum Befahren oder Reiten außerhalb öffentlicher Straßen und Wege oder gekennzeichnete Wege	1,2			Umsetzung prüfen!	NF16048-3542SW0001

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
LRT 6240								
1	6240	O113	Entbuschung	0,4	Vertrags-naturschutz	Zustim-mung		NF16048-3542SO0021 NF16048-3542SO0024 NF16048-3542SO0027 NF16048-3542SW0007 NF16048-3542SW0013
1	6240	O133	keine Nutzung zw. 15.06. u. 31.08.	0,4	Vertrags-naturschutz	Zustim-mung		NF16048-3542SO0021 NF16048-3542SO0024 NF16048-3542SO0027 NF16048-3542SW0007 NF16048-3542SW0013
2	6240	O114	Mahd	0,2	Vertrags-naturschutz	Zustim-mung		NF16048-3542SO0027 NF16048-3542SW0007
2	6240	O118	Mähgut beräumen, kein Mulchen	0,2	Vertrags-naturschutz	Zustim-mung	Abnehmer Mahdgut gesucht	NF16048-3542SO0027 NF16048-3542SW0007
4	6240	O41	Keine Düngung	0,4		Zustim-mung		NF16048-3542SO0021 NF16048-3542SO0024 NF16048-3542SO0027 NF16048-3542SW0007 NF16048-3542SW0013
4	6240	O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	0,4		Zustim-mung		NF16048-3542SO0021 NF16048-3542SO0024 NF16048-3542SO0027 NF16048-3542SW0007 NF16048-3542SW0013
4	6240	O111	Nachsaat nur mit Regiosaatgut-Mischung (bei Bedarf)	0,4			Verwendung von autochthonem Saatgut)	NF16048-3542SO0021 NF16048-3542SO0024 NF16048-3542SO0027

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
								NF16048-3542SW0007 NF16048-3542SW00013
5	6240	E91	Regelungen zum Befahren oder Reiten außerhalb öffentlicher Straßen und Wege oder gekennzeichnete Wege	1,3			Umsetzung prüfen!	NF16048-3542SW0001 NF16048-3542SW0007
LRT 9190								
2	9190	F40	Belassen von Altbaumbeständen	2,3	EU-MLUL-Forst-RL			NF16048-3542SO0022
3	9190	F44	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	2,3	EU-MLUL-Forst-RL			NF16048-3542SO0022
2	9190	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2,3	EU-MLUL-Forst-RL			NF16048-3542SO0022

Tab. 50 Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
LRT 6120								
1	6120	O113	Entbuschung	1,1	Vertrags-naturschutz	Zustimmung		NF16050-3542SO0014 NF16050-3542SO0020 NF16050-3542SO0021 NF16050-3542SO0028 NF16050-3542SO0034
1	6120	O133	keine Nutzung zw. 15.06. u. 31.08.	1,5	Vertrags-naturschutz	Zustimmung		NF16050-3542SO0014 NF16050-3542SO0018 NF16050-3542SO0020 NF16050-3542SO0021 NF16050-3542SO0028 NF16050-3542SO0034
2	6120	O114	Mahd	1,5	Vertrags-naturschutz	Zustimmung		NF16050-3542SO0014 NF16050-3542SO0018 NF16050-

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
								3542SO0020 NF16050-3542SO0021 NF16050-3542SO0028 NF16050-3542SO0034
3	6120	O118	Mähgut beräumen, kein Mulchen	1,5	Vertrags-naturschutz	Zustimmung	Abnehmer Mahdgut gesucht	NF16050-3542SO0014 NF16050-3542SO0018 NF16050-3542SO0020 NF16050-3542SO0021 NF16050-3542SO0028 NF16050-3542SO0034
2	6120	O71	Beweidung (Schafe, Ziegen)	1,5			alternativ zu O114, sinnvoller Einsatz auf Grund geringer Flächengröße überprüfen	NF16050-3542SO0014 NF16050-3542SO0018 NF16050-3542SO0020 NF16050-3542SO0021 NF16050-3542SO0028 NF16050-3542SO0034
4	6120	O41	Keine Düngung	1,5		Zustimmung		NF16050-3542SO0014 NF16050-3542SO0018 NF16050-3542SO0020 NF16050-3542SO0021 NF16050-3542SO0028 NF16050-3542SO0034
4	6120	O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	1,5		Zustimmung		NF16050-3542SO0014 NF16050-3542SO0018 NF16050-3542SO0020 NF16050-3542SO0021 NF16050-3542SO0028 NF16050-3542SO0034
4	6120	O111	Nachsaat nur mit	1,5			Verwendung	NF16050-

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
			Regiosaatgut-Mischung (bei Bedarf)				von autochthonem Saatgut)	3542SO0014 NF16050-3542SO0018 NF16050-3542SO0021 NF16050-3542SO0028 NF16050-3542SO0034
LRT 6240								
1	6240	O113	Entbuschung	0,8	Vertrags-naturschutz	Zustimmung		NF16050-3542SO0004 NF16050-3542SO0006 NF16050-3543SW0035 NF16050-3542SW0031
1	6240	O133	keine Nutzung zw. 15.06. u. 31.08.	0,8	Vertrags-naturschutz	Zustimmung		NF16050-3542SO0004 NF16050-3542SO0006 NF16050-3543SW0035 NF16050-3542SW0031
2	6240	O114	Mahd	0,3	Vertrags-naturschutz	Zustimmung		NF16050-3542SO0004 NF16050-3542SO0006 NF16050-3543SW0035
3	6240	O118	Mähgut beräumen, kein Mulchen	0,3	Vertrags-naturschutz	Zustimmung	Abnehmer Mahdgut gesucht	NF16050-3542SO0004 NF16050-3542SO0006 NF16050-3543SW0035
4	6240	O41	Keine Düngung	0,3		Zustimmung		NF16050-3542SO0004 NF16050-3542SO0006 NF16050-3542SO0031 NF16050-3543SW0035
4	6240	O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	0,3		Zustimmung		NF16050-3542SO0004 NF16050-3542SO0006 NF16050-3542SO0031 NF16050-3543SW0035
4	6240	O111	Nachsaat nur mit	0,3			Verwendung	NF16050-

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
			Regiosaatgut-Mischung (bei Bedarf)				von autochthonem Saatgut)	3542SO0004 NF16050-3542SO0006 NF16050-3543SW0035
5	6240	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,1				NF16050-3542SO0004
LRT 9190								
1	9190	F40	Belassen von Altbaumbeständen	3,49	EU-MLUL-Forst-RL	Teilweise Zustimmung		NF16050-3542SO0003 NF16050-3542SO0008 NF16050-3542SO0009 NF16050-3542SO0010 NF16050-3542SO0011 NF16050-3542SO0012 NF16050-3542SO0019 NF16050-3543SW0030
4	9190	F44	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	3,49	EU-MLUL-Forst-RL	Teilweise Zustimmung		NF16050-3542SO0003 NF16050-3542SO0008 NF16050-3542SO0009 NF16050-3542SO0010 NF16050-3542SO0011 NF16050-3542SO0012 NF16050-3542SO0019 NF16050-3543SW0030
1	9190	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	3,49	EU-MLUL-Forst-RL	Teilweise Zustimmung		NF16050-3542SO0003 NF16050-3542SO0008 NF16050-3542SO0009 NF16050-3542SO0010 NF16050-3542SO0011 NF16050-3542SO0012 NF16050-3542SO0019 NF16050-

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
								3543SW0030

3.2.2 Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen

Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen werden für den LRT 6120 und LRT 6240 geplant und sichern mittel- bis langfristig einen guten Erhaltungsgrad der Trockenrasenlebensräume. Durch die Anlage von Acker-randstreifen werden zusätzliche Nährstoffeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ver-mieden. Im Abstand von mehreren Jahren sollten offene Sandflächen bzw. Grenzstrukturen zur Etablie-rung von spezialisierten Pionierarten der Trockenrasen angelegt werden.

Tab. 51 Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
LRT 6120								
	6120	O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	1,2				NF16048-3542SW0001
	6120	O70	Anlage eines Ackerrandstreifens	/		Zustim-mung		NF16050-3542SO0006
	6120	E52	Absperrung durch Hindernisse	0,7		Zustim-mung		NF16048-3542SO0023
5	6120	F55	Lichtstellung zur Förderung seltener Arten und Biotope	0,2	EU-MLUL-Forst-RL			NF16048-3542SO0016 NF16048-3542SW0013
LRT 6240								
	6240	O70	Anlage eines Ackerrandstreifens	0,2		Zustim-mung		NF16048-3542SO0027
	6240	E96	Kennzeichnung sensibler Bereiche	0,2		Zustim-mung		NF16048-3542SO0027 NF16048-3542SW0007
2	6240	F55	Lichtstellung zur Förderung seltener Arten und Biotope	0,1	EU-MLUL-Forst-RL			NF16048-3542SO0021 NF16048-3542SW00013
	6240	O81	Mahd als erstein-richtende Maß-nahme	0,1				NF16048-3542SW0001 NF16048-3542SW0013

Tab. 52 Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
	6120	O70	Anlage eines Ackerrandstreifens	0,2		Zustim-mung		NF16050-3542SO0034

	6240	G22	Teilweise Beseitigung Gehölzbestand	0,1				NF16050-3542SO0004 NF16050-3542SO0006 NF16050-3543SW0035
	6240	O70	Anlage eines Ackerrandstreifens	0,2				NF16050-3542SO0006

3.2.3 Langfristige Erhaltungsmaßnahmen

Langfristige Erhaltungsmaßnahmen zielen primär auf den Erhalt und die Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades von Waldlebensräumen ab, um dadurch eine langfristige Wirkung der Maßnahmen zu etablieren. Dazu zählt vorrangig die Sicherung der natürlichen Sukzession. Zusätzlich werden Maßnahmen zur Aufflichtung kleinflächiger Trockenrasenflächen in Waldgebieten berücksichtigt.

Tab. 53 Langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
LRT 9190								
1	9190	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2,3	EU-MLUL-Forst-RL			NF16048-3542SO0022
3	9190	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	2,3	EU-MLUL-Forst-RL			NF16048-3542SO0022

Tab. 54 Langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
LRT 6120								
5	6120	F55	Lichtstellung zur Förderung seltener Arten oder Biotope	0,2	EU-MLUL-Forst-RL		punktueller Gehölzaufflichtung im Rahmen von Forstarbeiten, in Südexposition	NF16050-3542SO0025 NF16050-3543SW0031 NF16050-3543SW0033
LRT 9190								
2	9190	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	3,49	EU-MLUL-Forst-RL	Teilweise Zustimmung		NF16050-3542SO0003 NF16050-3542SO0008 NF16050-3542SO0009 NF16050-3542SO0010 NF16050-3542SO0011 NF16050-3542SO0012

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs- instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
								NF16050-3542SO0019 NF16050-3543SW0030
3	9190	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	3,49	EU-MLUL-Forst-RL	Teilweise Zustimmung		NF16050-3542SO0003 NF16050-3542SO0008 NF16050-3542SO0009 NF16050-3542SO0010 NF16050-3542SO0011 NF16050-3542SO0012 NF16050-3542SO0019 NF16050-3543SW0030
5	9190	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen					NF16050-3542SO0012

3.3 Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten

Die folgenden Möglichkeiten der vertraglichen Vereinbarungen, Förderprogramme, rechtlichen Instrumente, Betreuung etc. können bei der Umsetzung des Managementplanes Anwendung finden.

Rechtliche, administrative Regelungen

Die Umsetzung der Erhaltungsziele für die FFH-Gebiete Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung wird teilweise über gesetzliche Regelungen realisiert. Generell gilt § 30 BNatSchG sowie § 18 BbgNatSchAG, nach denen die Durchführung von Maßnahmen, die zur Zerstörung oder zur erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen, unzulässig sind. Demzufolge gilt der Eintrag von Stoffen, die den Naturhaushalt und den Wasserhaushalt nachteilig beeinflussen können, als schädlich.

Umsetzungsmöglichkeiten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen und weiteren Offenlandflächen

Das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) ist ein Instrument zur Umsetzung konkreter flächenbezogener Maßnahmen zum Schutz der Umwelt sowie zur Erhaltung des ländlichen Lebensraumes, der Landschaft und ihrer Merkmale, der natürlichen Ressourcen, der Böden und der genetischen Vielfalt. Es dient somit auch dem Naturschutz, insbesondere zum Erhalt und zur Entwicklung gefährdeter Lebensräume und der daran gebundenen Arten. Das KULAP umfasst Fördermaßnahmen des Entwicklungsprogramms des ländlichen Raumes (EPLR), die über einen Zeitraum von 5 Jahren vereinbart werden. Antragsberechtigt sind ausschließlich landwirtschaftliche Betriebe.

Sofern eine Finanzierung im Rahmen dieses Programmes nicht möglich ist, können Vertragsnaturschutzmaßnahmen aus Landesmitteln eingesetzt werden. Programme des Vertragsnaturschutzes umfassen z.B. Landschaftspflege mit Tieren oder durch Mahd, Managementmaßnahmen im Grünland, biotopverbessernde Maßnahmen oder Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt auf Ackerland.

Umsetzungsmöglichkeiten im Wald

Der Waldlebensraum des LRT 9190 unterliegt aktuell keiner intensiven forstlichen Nutzung. Es erfolgt eine teilweise Bewirtschaftung der Waldflächen auf der TF Butzelberg durch eine Privatperson. Der Vollständigkeit halber sind Fördermöglichkeiten für Maßnahmen im Wald aufgeführt

- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Vorhaben (EU-MLUL-Forst-RL) vom 14. Oktober 2015, geändert am 04.05.2016
- Mittel aus der Walderhaltungsabgabe (WEA) gemäß Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG
- Einzelne Maßnahmen können über die Eingriffsregelung nach § 12 BbgNatSchG als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme infolge der Umsetzung eines (Bau-)Vorhabens umgesetzt werden. Ausgeschlossen hiervon sind zwingend erforderliche Maßnahmen.
- Die Anlage von neuem Wald und die Umsetzung waldverbessernder bzw. walderhaltender Maßnahmen können mit Mitteln aus der Walderhaltungsabgabe (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen aus den Mitteln der Walderhaltungsabgabe vom 24.01.2006) gefördert werden.
- Richtlinie zur Förderung des natürlichen Erbes und des Umweltbewusstseins im Land Brandenburg und Berlin (vom 05.08.2015, geändert am 02.02.2016)

3.4 Kostenschätzung

Die Umsetzung von Maßnahmen, die zu Einkommensverlusten führen, ist durch geeignete Förderprogramme mit einer ausreichenden Entschädigung der Verluste zu fördern bzw. zu kompensieren.

Für viele vorgeschlagene Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Waldlebensräume und zur Erweiterung der Lebensräume der Sandtrockenrasen ist eine Kostenschätzung nicht möglich.

Die Durchführung von verschiedenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen kann zum Teil über die geltenden Förderrichtlinien im Land Brandenburg oder andere geeignete Umsetzungsmöglichkeiten (z.B. A+E-Maßnahmen) erfolgen.

Wenn aufgrund eines Gesetzes, einer Rechtsverordnung oder anderer Voraussetzungen gemäß § 32 BNatSchG zusätzliche Kosten und Einkommensverluste entstehen, sind Ausgleichszahlungen gemäß einer Förderrichtlinie möglich.

Die Teilnahme an Förderprogrammen ist grundsätzlich freiwillig und kann an bestimmte Voraussetzungen gebunden sein.

4 Literaturverzeichnis

4.1 Literatur

- BARSCH, H. (1969): Das Landschaftsgefüge des westbrandenburgischen Jungmoränengebietes – eine landschaftsökologische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung des Havelgebietes westlich von Werder. Dissertation, Pädagogische Hochschule Potsdam, 322 S.
- BENKERT, D. & KARSTEN, U. (1969): Die xerotherme Hügel flora im Potsdam-Brandenburger Havelgebiet. *Wiss. Z. Päd. Hochsch. Potsdam, Math.-nat. R.* 13, 331-358.
- BfN (2015a): 3542-302 Deetzer Hügel (FFH-Gebiet). Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete, Bundesamt für Naturschutz, <https://www.bfn.de/themen/natura-2000.html>, letzter Zugriff: 20.11.2017.
- BfN (2015b): 3542-303 Deetzer Hügel Ergänzung (FFH-Gebiet). Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete, Bundesamt für Naturschutz, <https://www.bfn.de/themen/natura-2000.html>, letzter Zugriff: 20.11.2017.
- CHIARUCCI, A., ARAÚJÓ, M.B., DECOCQ, G., BEIERKUHNLEIN, C. & FERNÁNDEZ-PALACIOS, J.M. (2010): The concept of potential natural vegetation: an epitaph?. *Journal of Vegetation Science* 21, 1172-1178.
- ELLENBERG, H. (1954): Steppenheide und Waldweide - Ein vegetationskundlicher Beitrag zur Siedlungs- und Landschaftsgeschichte. *Erdkunde* 8, 188-194.
- ELLENBERG, H. & LEUSCHNER, C. (2010): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen: in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. Ulmer.
- FINCK, P., HAUKE, U., SCHRÖDER, E., FORST, R. (2002): Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder. Rahmenvorstellungen für das Nordostdeutsche Tiefland aus bundesweiter Sicht. *Landschaftspflege und Naturschutz* 50/1.
- FNP (2008): Stadt Werder (Havel) Flächennutzungsplan 2020. PAN Planungsgesellschaft ARSUNWP mbH, 221 S + Kartenteil.
- HERRMANN, M., KLAR, N., FUSS, A. & GOTTWALD, F. (2010): Biotopverbund Brandenburg – Teil Wildtierkorridore. *Öko-Log, Parlow*, im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, 71 S.
- HOFMANN, G. & POMMER, U. (2006): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV, 315 S.
- HOFMANN, G. & POMMER, U. (2013): Die Waldvegetation Nordostdeutschlands. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band 54, 597 S.
- KLÖDEN, A.V. (1832): Beiträge zur mineralogischen und geognostischen Kenntnis der Mark Brandenburg, V. Stück. 22-24.
- KRAUSCH, H.-D. (1961): Die kontinentalen Steppenrasen (*Festucion valesiacae*) in Brandenburg. *Feddes Repert. Beiheft* 139, 167-227.
- LGB (2017): Brandenburg Viewer. Landesamt und Geobasisinformation Brandenburg, Frankfurt (Oder), letzter Zugriff: 01.07.2017.
- LPR - Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH (2015): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg - Managementplan für das Gebiet SPA 7021 „Mittlere Havelniederung“. Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg, Potsdam, 221 S.
- LRP (2006): Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark. Band 1 – Entwicklungsziele und Maßnahmen. Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, Landkreis Potsdam-Mittelmark, Fachdienst Naturschutz, Belzig, 85 S.

- LRP (2006): Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark. Band 2 – Bestand und Bewertung. Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, Landkreis Potsdam-Mittelmark, Fachdienst Naturschutz, Belzig, 154 S.
- LUGV (2013): Grundwasserflurabstand für den oberen genutzten Grundwasserleiter des Landes Brandenburg. Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Stand 2013
- MACKRODT, R. & HOTTEL, M. (2013): Flächennutzungsplan 2023 der Gemeinde Groß Kreutz (Havel). 141 S + Kartenteil.
- MLUR (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, 70 S.
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & ZIMMERMANN, F. (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Beilage Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 4, 70-80.
- SCHMIDT, W. (1992): Havelland um Werder, Lehnin und Ketzin – Ergebnisse der heimatkundlichen Bestandsaufnahme in den Gebieten Groß Kreutz, Ketzin, Lehnin und Werder. Selbstverlag des Instituts für Länderkunde, Leipzig, Bd. 53, 222 S.
- SCHOKNECHT, T. (1998): Trockenrasen und Heiden. Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege, Verband für Landschaftspflege. Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam, 2 ff.
- SCHOKNECHT, T. & ZIMMERMANN, F. (2015): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 24 (2), 4-17.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Verlag Märkische Volksstimme, Potsdam, 93 S.
- SCHROEDER, J. & WEIßE, R. (2001): Führer zur Geologie von Berlin und Brandenburg. 2. Aufl., Selbstverlag Geowissenschaftler in Berlin und Brandenburg e.V., Berlin.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz - Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die "FFH-Richtlinie" der EU. Natur und Landschaft 69 (9), 395-406.
- TRAUTMANN, W. (1966): Erläuterungen zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik 1:200.000 Blatt 85 Minden. Schriftenreihe für Vegetationskunde, 1, 137 S.
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Angewandte Pflanzensoziologie, 13, 5-42.
- ZIMMERMANN, F., HERRMANN, A. & KRETSCHMER, H. (2012): Aktueller Zustand und Zukunftsaussichten der kontinentalen Trockenrasen in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 21 (4), 140-162.

4.2 Rechtsgrundlagen

- BArtSchV - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95)
- BbgJagdDV - Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg in der Fassung vom 02. April 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 10], S.305), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. September 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 74]).
- BbgJagdG (Jagdgesetz für das Land Brandenburg) in der Fassung vom 09. Oktober 2003 (GVBl.I/03, [Nr. 14], S.250), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33]).
- BbgNatSchAG - Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13

- Nr. 21)), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])
- BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193)
- BbgWaldG - Waldgesetz des Landes Brandenburg in der Fassung der Bekanntmachung 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]).
- BbgWG - Brandenburgisches Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28]).
- Biotopschutzverordnung - Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen vom 7. August 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 25], S.438)
- FFH-RL - 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) (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, S. 193-229)
- LWaldG (Waldgesetz des Landes Brandenburg) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33]).
- NatSchZustV - Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])
- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen aus den Mitteln der Walderhaltungsabgabe vom 24. Januar 2006,
- RiLi GewEntw/ LWH - Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL) des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der naturnahen Entwicklung von Gewässern und zur Förderung von Maßnahmen zur Stärkung der Regulationsfähigkeit des Landschaftswasserhaushaltes vom 31. Mai 2017.
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Brandenburger Osthavelniederung“ vom 21. Juli 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 24], S.558), zuletzt geändert durch Artikel 20 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05]).
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ vom 22. Mai 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 18], S.426), zuletzt geändert durch Artikel 17 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])
- V-RL - Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie).
- VV-VN - Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg vom 20. April 2009.
- 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) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1).

4.3 Datengrundlagen

- JESSBERGER, J. (2002): Managementplanung für vorgeschlagene Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung des Schutzgebietssystems NATURA 2000 am Beispiel der Deetzer Hügel (Brandenburg), Diplomarbeit an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH).
- MAIBACH, K. (2015): Der Trockenrasen im Potsdam-Brandenburger Havelgebiet. Zustandskartierung, Potentialanalyse und Pflegeempfehlungen. Bachelor-Arbeit, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, 149 S.

- ROHNER, M.-S. (2010): Managementplan für Pflanzenarten der kalk- und basenreichen Trockenstandorte, Endbericht. im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) Brandenburg, 107 S.
- SCHIMMELMANN (2006): Ergebnisbericht der Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierung für das FFH-Gebiet „Deetzer Hügel“. Schimmelmann Consult, 10 S.
- SCHIMMELMANN (2006): Ergebnisbericht der Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierung für das FFH-Gebiet „Deetzer Hügel-Ergänzung“. Schimmelmann Consult, 7 S.

Kartenverzeichnis

Karte 1: Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung

Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope

Karte 4: Maßnahmen

Anhang

Anhang 1: Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp / Art

Anhang 2: Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.

Anhang 3: Maßnahmenblätter

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

Landesamt für Umwelt

