



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Ländliche
Entwicklung, Umwelt und
Landwirtschaft

Natur



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



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	II
Abbildungsverzeichnis	III
1 Gebietscharakteristikundlagen	4
1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes	4
2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	9
2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden	10
2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen	11
2.3 Ziele und Maßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>)	15
2.4 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	17
3 Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL	19
3.1 Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile	19
4 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	22
5 Literaturverzeichnis	22

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	10
Tab. 2 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	11
Tab. 3 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	12
Tab. 4 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	13
Tab. 5 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel (Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)	14
Tab. 6 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	15
Tab. 7 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	16
Tab. 8 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	17
Tab. 9 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	17
Tab. 10 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel	18
Tab. 11 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel- Ergänzung	19
Tab. 12 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung	19
Tab. 13 Vorkommen und Maßnahmen zum Erhalt von naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten im Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)	20

Tab. 14	Vorkommen und Maßnahmen zum Erhalt von naturschutzfachlich bedeutsamen Pflanzenarten im Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung)	20
Tab. 15	Bedeutung der in den FFH-Gebieten Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung vorkommenden LRT für das europäische Netz Natura 2000	22

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des FFH-Gebietes Deetzer Hügel (Teilgebiete Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung)	4
Abb. 2	Teilflächen des FFH-Gebietes Deetzer Hügel (rot gestrichelt: Flächen des Teilgebietes Deetzer Hügel-Ergänzung)	5
Abb. 3	Teilflächen des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung	6

1 Gebietscharakteristikkundlagen

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.

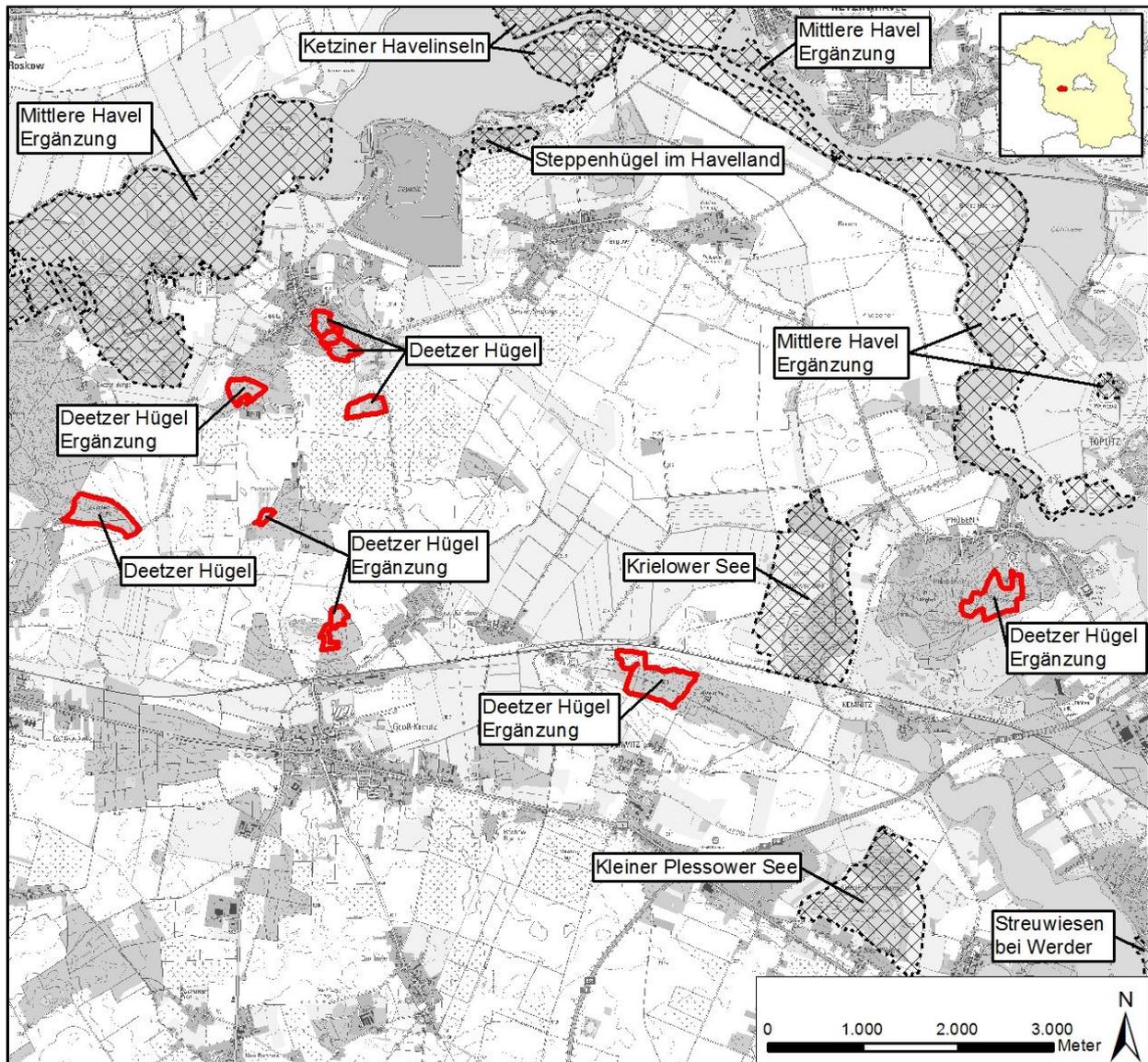


Abb. 1 Lage des FFH-Gebietes Deetzer Hügel (Teilgebiete Deetzer Hügel und Deetzer Hügel-Ergänzung)

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?docuuiid=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 Kreutz (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 Königsberg 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 Kiefernvorwälder (BFN 2015a). Zur besseren Verständlichkeit werden die Teilflächen im Weiteren wie folgt benannt (Abb. 2):

- 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

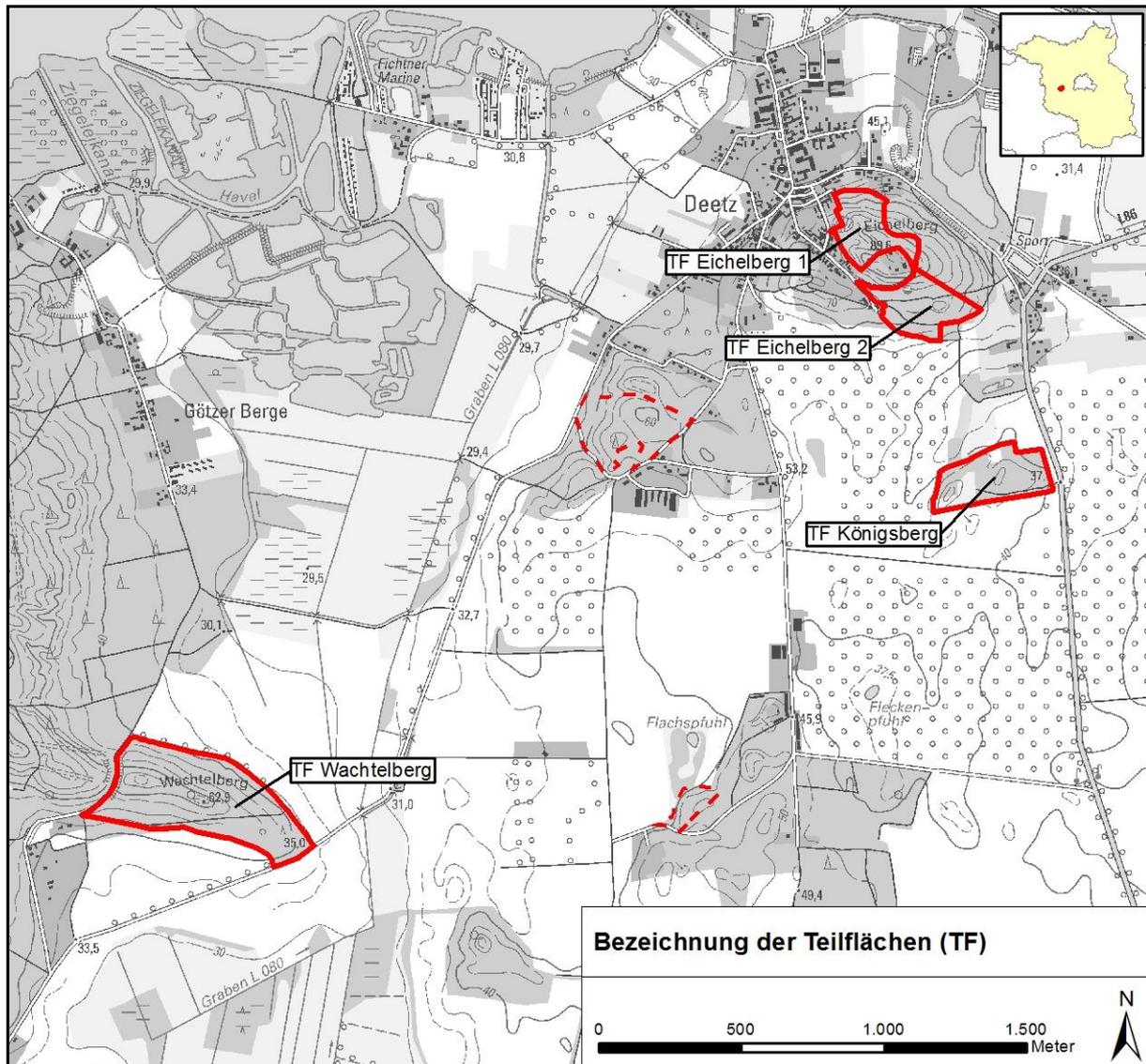


Abb. 2 Teilflächen des FFH-Gebietes Deetzer Hügel (rot gestrichelt: Flächen des Teilgebietes Deetzer Hügel-Ergänzung)

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).

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

Das ehemalige FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung besteht aus einem Kleinflächensystem von Kuppen-Hang- und Abgrabungsstandorten auf isolierten Endmoränenhügeln. Es beherbergt eine Auswahl repräsentativer Trockenrasen und deren Sukzessionsstadien auf basenreichen Sandböden mit einer entsprechend hohen Zahl charakteristischer Pflanzenarten (BFN 2015b). Große Teile der Kuppen sind mit Kiefernforsten bedeckt.

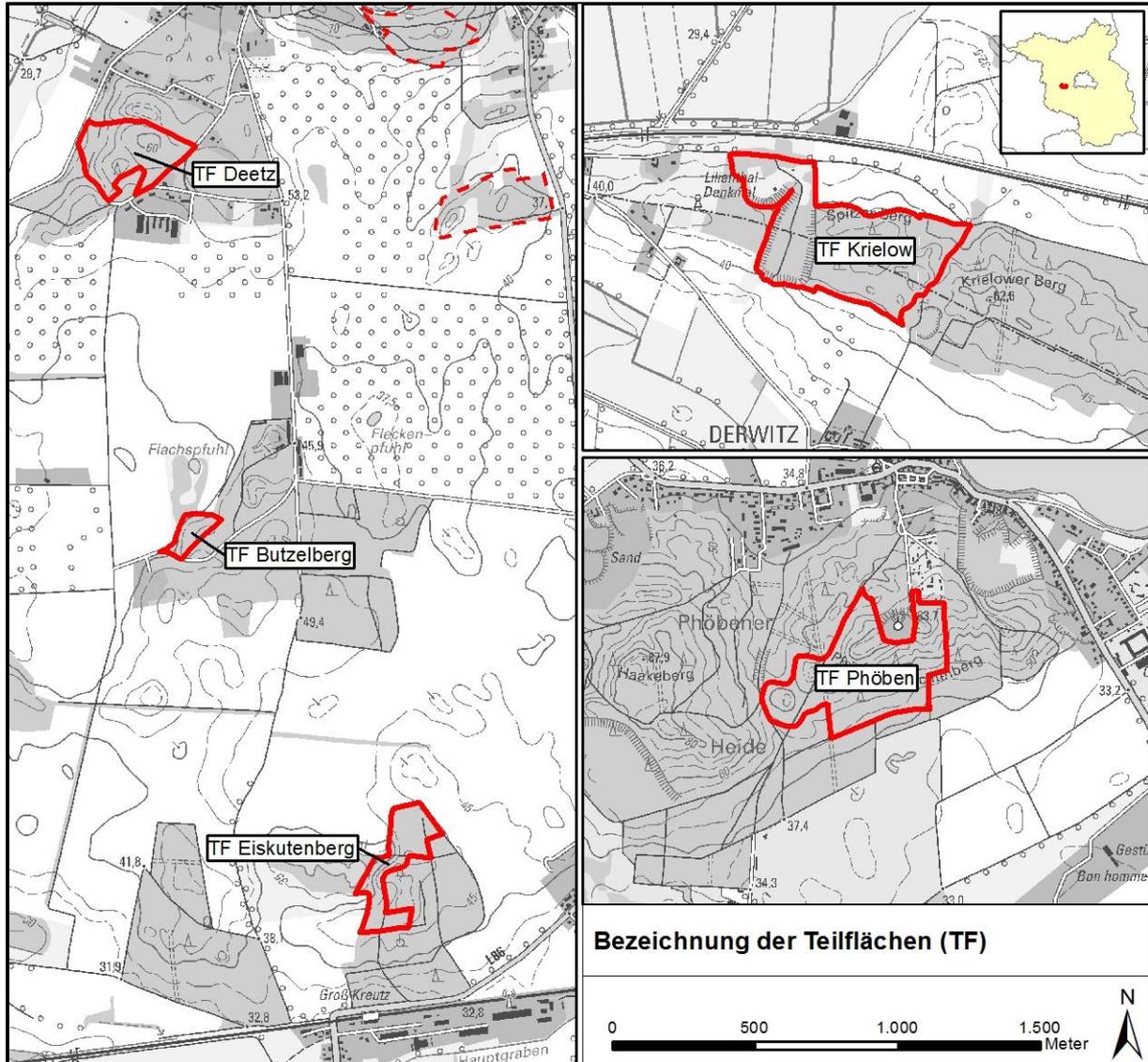


Abb. 3 Teilflächen des FFH-Gebietes Deetzer Hügel-Ergänzung

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?docuuiid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E; FFH-Gebiete

Das FFH-Gebiet umschließt eine Fläche von ca. 54,3 ha. Zwei der insgesamt fünf Teilflächen liegen unmittelbar südwestlich von Deetz sowie südöstlich des Butzelberges zwischen Deetz und Groß Kreutz (Havel). Sie haben Flächengrößen von 6,8 ha und 1,5 ha (Fläche südöstlich Butzelberg). Ein weiteres Teilgebiet mit einer Größe von 5,3 ha befindet sich am Eiskutenberg nördlich des Ortes Groß Kreutz im Anschluss an den Deetzer Pfuhl. Die letzten beiden Teilflächen des FFH-Gebietes umfassen 24,3 ha am Spitzen Berg bei Krielow sowie 17,5 ha an den Hängen des Phöbener Wachtelbergs südlich des Ortes 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 Kreuz (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 Kreuz (Havel). Die TF Phöben gehört vollständig zur Gemeinde Werder (Havel), die TF Krielow zum Teil zur Gemeinde Groß Kreuz (Havel) und zur Gemeinde Werder (Havel).

Überblick abiotische Ausstattung

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. Eine differenziertere Abgrenzung der naturräumlichen Einheiten nach Relief, geologischem Untergrund, Böden und Landnutzungsaspekten erfolgt im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Potsdam-Mittelmark (2006). Dort gehört das FFH-Gebiet zur Teillandschaft „Mittlere Havelniederung“. Es erreicht Höhenlagen um 35 m üNN, die bis ca. 80 m üNN (Eichelberg, Phöbener Wachtelberg) ansteigen können.

Klima: Die Teilflächen des FFH-Gebietes 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.

Für das FFH-Gebiet Deetzer Hügel werden im Zeitraum von 1961 -1990 mittlere Jahresniederschläge von 555 mm und eine mittlere Jahrestemperatur von 9,0 °C angegeben (PIK 2009).

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 glazifluvialen 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.

Im Holozän wurden in den Niederungsbereichen ausgeprägte Flussauen und Auenterrassen angelegt. 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 Weichseiszeit 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.

Hydrologie: 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.

Die Böden der Endmoränenkuppen des FFH-Gebietes Deetzer Hügel weisen keinen Grundwassereinfluss auf. Alle TF des Teilgebiets Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel) befinden sich im Grundwassereinzugsgebiet der mittleren Havel. Die TF Eichelberg 1 und Eichelberg 2 befinden sich innerhalb der Schutzzonen I-III des Wasserschutzgebietes Deetz.

Auch die TF des Teilgebietes Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung) zeigen keinen Grundwassereinfluss an. Die Grundwasserflurabstände liegen 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.

Potentielle natürliche Vegetation: Die pnV des Teilgebietes Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel) 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. Auf den höher gelegenen Gebieten der TF Eichelberg 1 und 2 wäre ein Schattenblumen-Buchenwald (L12) entwickelt. In einem kleinen Teilbereich der TF Wachtelberg ist die pnV durch Traubenkirschen-Eschenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (E13) gekennzeichnet. Die TF Königsberg wäre vollständig mit einem Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald (M50) bedeckt. Die Entwicklung eines Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald ist auf mäßig saure und nährstoffkräftige Böden mit einer mäßig frischen bis mäßig trockenen Bodenfeuchte zurückzuführen.

Aufgrund des subozeanisch-subkontinentalen Makroklimas und der weit verbreiteten mittel nährstoffhaltigen, mäßig trockenen und sauren Sandböden im Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung) wäre die pnV auf fast allen TF als Straußgras-Traubeneichen-

Buchenwald (L30) entwickelt. 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).

Mit Ausnahme der nördlichen Hänge wäre auf der TF Eiskutenberg ein Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald im Komplex mit Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald (L33) entwickelt. 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.

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

Grundsätzliche Ziele im FFH-Gebiet Deetzer Hügel 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.

Tab. 1 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

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

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 Auflichtung der Waldbestände unterstützt werden. Auf allen LRT 9190 Flächen wird eine Entwicklung und Förderung von Altbäumen und Totholz empfohlen.

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. Der Erhalt bzw. die Entwicklung des LRT 4030 ist vorrangig von einer Beseitigung der Beeinträchtigung durch die Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) abhängig. Da der LRT 4030 weder zum Referenzzeitpunkt im FFH-Gebiet Deetzer Hügel nachgewiesen wurde und nicht in der 18. Erhaltungszielverordnung enthalten ist, ist er nicht maßgeblich für das FFH-Gebiet. Auf Grund dessen werden keine Erhaltungsmaßnahmen, sondern ausschließlich Entwicklungsmaßnahmen geplant.

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

Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel)

Der LRT 6120* tritt im Teilgebiet 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. Diese Ziele können nur durch eine kontinuierliche pflegliche Nutzung der LRT-Flächen realisiert werden.

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.

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. 3 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).

Entwicklungsmaßnahmen für die Potentialflächen des LRT 6120* im Teilgebiet 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 Graslilie (*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 Aufflichtung die Ausbreitung der gebietsfremden Spätblühenden Traubenkirsche bevorteilen würde. Alle Aufflichtungsmaßnahmen sind in Zusammenarbeit mit den zuständigen Forstbehörden durchzuführen.

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

Der LRT 6120* wurde 2017 im Teilgebiet 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 Referenzzeitpunkt 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.

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.

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. 4 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

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
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

Die Entwicklungsziele des LRT 6120 im Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges FFH-Gebiet Deetzer Hügel-Ergänzung) 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. 5 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Deetzer Hügel (Teilgebiet 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 Auflichtungsmaßnahmen sind in Zusammenarbeit mit den zuständigen Forstbehörden durchzuführen.

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. Dieses Ziel kann nur durch kontinuierliche Pflegemaßnahmen der LRT-Flächen wie Mahd und Entbuschung umgesetzt werden. 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. 6 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 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)

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 Gebietsebene 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. 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. 7 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

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,1	1

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

Tab. 8 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.

2.4 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. Vorrangiges Erhaltungsziel der LRT 9190 Fläche 3542SO0022 im FFH-Gebiet Deetzer Hügel ist die Sicherung des guten Erhaltungsgrades. Der gute Erhaltungsgrad 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 hochsteten 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.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen zum Erhalt des LRT 9190 ist auf die Sicherheitsbelange der an den Flächen 3542SO0022 und 3542SW0010 liegenden Verkehrswege zu achten.

Tab. 9 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

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

Tab. 10 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)

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. Beeinträchtigungen 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. 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. 11 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

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. 12 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

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.

3.1 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. 13 Vorkommen und Maßnahmen zum Erhalt von naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten im Teilgebiet Deetzer Hügel (ehemaliges 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)
<i>Phleum phleoides</i>	Flächen -0013, -0015, -0023, -0027	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113), Mahd (O114/Fl. 0023) bzw. Beweidung (O71)
<i>Pseudolysimachion spicatum</i>	Flächen -0023, -0027	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung (O113), Mahd (O114/Fl. 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. 14 Vorkommen und Maßnahmen zum Erhalt von naturschutzfachlich bedeutsamen Pflanzenarten im Teilgebiet Deetzer Hügel-Ergänzung (ehemaliges 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,	keine Nutzungsveränderung, bei Bedarf Entbuschung der Standorte (O113) und ggf. Lichtstellung

Art	Hauptvorkommen im Gebiet	Maßnahmen
	-0033	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)
<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)

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

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. 15 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-unzureichend (gelb), U2 – ungünstig-schlecht (rot)

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).

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. Innerhalb des 3.000 m Puffers um das FFH-Gebiet Deetzer Hügel befinden sich weitere FFH-Gebiete. 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.

5 Literaturverzeichnis

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.
- 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.
- 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.
- MLUR (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, 70 S.
- 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., Selbst
- 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.

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

Landesamt für Umwelt

