



Maßnahmenplan

**für das FFH- Gebiet
Pfungstädter Düne**

Gültigkeit: ab 01.11.2010

Versionsdatum: 2010-08-31

Darmstadt, den 11. Oktober 2010

Betreuung:	Der Landrat des Landkreises Darmstadt- Dieburg,
Kreis:	Landkreis Darmstadt- Dieburg, Stadt Darmstadt
Stadt/ Gemeinde:	Darmstadt und Pfungstadt
Gemarkung:	Eberstadt und Pfungstadt
Größe:	5,5 ha
NATURA 2000-Nummer:	6117-307

**Bearbeitung: Der Landrat des Landkreises Darmstadt- Dieburg
B5/1 Landschaftspflege, Forsten
Dipl. Ing. (FH) Eberhard Sandhäger**

Inhalt

1.	Einführung	3
2.	Gebietsbeschreibung	3
3.	Leitbild, Erhaltungsziel	4
3.1	Leitbild	4
3.2	Erhaltungsziel	4
4.	Beeinträchtigungen und Störungen	6
5.	Maßnahmenbeschreibungen	7
5.1	Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen (Maßnahmentyp 1).	7
5.2	Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind (Maßnahmentyp 2).	7
5.3	Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT- Flächen zu zusätzlichen LRT- Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten (Maßnahmentyp 5)	8
5.4	Weitere Maßnahmen außerhalb LRT (Maßnahmentyp 6)	8
6.	Report aus dem Planungsjournal	9
7.	Literatur	13
8.	Anhänge	14
8.1	Farbcodes aus Natureg	14
8.2	Maßnahmen	15

Hinweis:

Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet den günstigen Erhaltungszustand der Natura2000-Schutzgüter zu wahren oder wieder herzustellen. Eine Abweichung vom Maßnahmenplan bei einer geplanten Flächennutzung kann zu einer Verschlechterung führen. Abweichungen sollen grundsätzlich nur nach vorheriger Kontaktaufnahme mit dem örtlichen Gebietsbetreuer, Der Landrat des Landkreises Darmstadt- Dieburg, B5/1 Landschaftspflege, Forsten, Eberhard Sandhäger, erfolgen.

1. Einführung

„Nach Artikel 6 der FFH Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) sind die Mitgliedsstaaten aufgefordert, die nötigen Erhaltungsmaßnahmen für die besonderen Schutzgebiete (FFH Gebiete) festzulegen. Dazu gehören Bewirtschaftungspläne und Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH Richtlinie entsprechen. Bewirtschaftungspläne oder auch Managementpläne sind in Hessen modular zusammengesetzt. Die wichtigsten Module sind die Grunddatenerfassung und der mittelfristige Maßnahmenplan.“ (Erlass des HMULV V12.1-1275 vom 18. März 2005)

Seit Februar 1954 ist die Dünenfläche als flächenhaftes Naturdenkmal „Pfungstädter Düne“ ausgewiesen.

Das FFH- Gebiet 6117-307 „Pfungstädter Düne“ wurde gemäß der Verordnung über die NATURA 2000- Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008 (GVBl. I vom 7.3.2008 S.30) als Natura 2000-Gebiet festgesetzt. Die Aufstellung der Grunddatenerfassung (GDE) erfolgte im Jahr 2002.

Früher wurde die Sanddüne zur Sandgewinnung genutzt. Hierdurch entstand die nach Süden exponierte Böschung. Auf den Ackerflächen am nördlichen Rand des Gebietes (in der ursprünglichen Gebietsabgrenzung noch innerhalb des Gebietes) kam es in den 80er Jahren immer wieder zu Mistablagerungen (GDE zum FFH- Gebiet 6117-307 „Pfungstädter Düne“). Hier wurde inzwischen eine Blühfläche angelegt.

Durch die Ortsnähe zu Pfungstadt wird das Gebiet auch heute noch häufig von Spaziergängern und Freizeitsuchenden (Hunde, Grillen und Hobbygolfer) aufgesucht.

Da keine wirtschaftliche Nutzung möglich ist, bedarf das Gebiet, zur Verringerung der Beeinträchtigungen und zur Steuerung der Entwicklung, einer regelmäßigen Pflege.

2. Gebietsbeschreibung

Die „Pfungstädter Düne“ ist Teil des 10 km breiten pleistozänen Flugsanddüngürtels zwischen Darmstadt und Rastatt. Sie liegt östlich von Pfungstadt und zählt zu den wärmsten Klimabereichen Deutschlands, mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von ca. 9 - 10°C und ca. 600 - 700 mm Niederschlag/Jahr (GDE zum FFH- Gebiet 6117-307 „Pfungstädter Düne“).

Durch die Verordnung über die NATURA 2000- Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008 (GVBl. I vom 7.3.2008 S.30) wurde die Gebietsabgrenzung gegenüber der in der GDE untersuchten Abgrenzung verändert. Die Ackerflächen im Norden sind weggefallen, die Bahnstrecke und der Bereich südlich davon sind dazugekommen.

Das Gebiet ist Teil des Naturraums Nördliches Oberrheintiefland (Haupteinheitengruppe 22), Untereinheit Pfungstadt- Griesheimer Sand (Untereinheit 225.7).

Die Schutzwürdigkeit des Gebietes ergibt sich durch die hochgradig bestandsgefährdeten Tier- und Pflanzenarten (z.B. *Jurinea cyanoides*) bzw. der von ihnen besiedelten Pflanzengesellschaften der Binnendünen wie der in der GDE beschriebenen LRT'en 2330, *6120 und *6240 (in der GDE noch 6211).

3. Leitbild, Erhaltungsziel

3.1 Leitbild

Erhaltung und Entwicklung der bestandsbedrohten Lebensraumtypen der Sand-, Steppen- bzw. Dünen- Gesellschaften einschließlich dem Vorkommen zahlreicher hochgradig gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Förderung und Entwicklung bzw. Wiederansiedlung des **Jurinea cyanoides* – Vorkommens.

Erhalt und Entwicklung des lichten, artenreichen Kiefernwaldes, Offenhaltung der Freiflächen (GDE zum FFH- Gebiet 6117-307 „Pfungstädter Düne“).

3.2 Erhaltungsziel

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH- Richtlinie

2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

***6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen**

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

***6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen**

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH- Richtlinie

****Jurinea cyanoides* Sand-Silberscharte**

- Erhaltung von offenen, nährstoffarmen Sandrasenflächen
- Erhaltung der Habitate durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer die Nährstoffarmut begünstigenden, bestandserhaltenden Bewirtschaftung.

Erhaltungsziel Wertstufe der FFH- Lebensraumtypen

EU Code	Name des LRT	Erhaltungszu- stand Ist (GDE) 2002	Erhaltungszu- stand Soll 2008	Erhaltungszu- stand Soll 2014	Erhaltungszu- stand Soll 2020
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis	A	A	A	A
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis	B	B	B	B
*6120	Trockene kalkreiche Sandrasen	B	B	A	A
*6120	Trockene kalkreiche Sandrasen	C	C	B	B
*6240	Subpannonische Steppen- Trockenrasen	B	B	B	B
*6240	Subpannonische Steppen- Trockenrasen	C	C	C	B

Erhaltungsziel Wertstufe der Populationen für die FFH- Anhang II- Arten

EU Code	Art	Population Ist (GDE) 2002	Population Soll 2008	Population Soll 2014	Population Soll 2020
*JURICYAN	Sand-Silberscharte <i>*Jurinea cyanoides</i>	B	- **	C	B

Erläuterung der Tabellen: Bewertung des Erhaltungsziels

A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung

* = prioritärer Lebensraumtyp bzw. prioritäre Art

** = erloschenes Vorkommen lt. Artenhilfskonzept, April 2009 (siehe Hinweis auf Seite 6)

Die in der Gebietsmeldung aufgeführte Art **Euplagia quadripunctaria* wurde in der GDE nur als durchziehende Art mit Repräsentativität D = nicht signifikant bewertet.

4. Beeinträchtigungen und Störungen

Die wesentlichen Beeinträchtigungen innerhalb der vorkommenden LRT'en sind die Freizeit- und Erholungsnutzung, das Vorkommen nicht heimischer bzw. LRT- fremder Arten, Verbuschung, Sukzession, Beschattung, Kiefernzapfen, Nadelstreu und Müllablagerungen.

Für die zukünftige Wiederinbetriebnahme der Bahnstrecke (die Baumaßnahme beginnt voraussichtlich im Oktober 2010) werden Rückschnittmaßnahmen auf 6 Meter Breite beidseitig entlang der alten Bahnstrecke erfolgen, die der Sicherheit des Bahnverkehrs dienen. Diese Maßnahmen sind bezüglich der geringer werdenden Beschattung der angrenzenden LRT'en positiv zu bewerten. Die Baumaßnahmen sollen in Abstimmung mit dem Maßnahmenplan erfolgen. Die Rodungsmaßnahmen müssen vom Gleis aus durchgeführt werden. Durch die Gleisbaumaßnahmen können schützenswerte Arten wie z.B. die Zauneidechse und Wildbienenarten gefährdet werden. Dies wird im Auftrag der Bahn untersucht. Für die Reaktivierung der Bahnstrecke wird ein entsprechendes Maßnahmenkonzept zum Erhalt der Arten erstellt.

Um den Gleisbereich freizuhalten kann der Einsatz von Herbiziden erforderlich werden. Bei Wind ist eine Herbizidausbringung wegen der Abdriftgefahr zu vermeiden.

Die Standorte von **Jurinea cyanoides* werden durch die Freizeitnutzung, hier v.a. Trittbelastung und Fraßbelastung beeinträchtigt. Darüber hinaus kann fortschreitende Verbuschung eine Beeinträchtigung darstellen. Allerdings wird im Artenhilfskonzept von April 2009 der große und lt. GDE sehr gute Bestand von **Jurinea cyanoides* im Nordosten seit 2003 als erloschen gemeldet.

Für ein dauerhaftes Vorkommen von **Euplagia quadripunctaria* fehlen Säume mit geeigneten Nektarpflanzen.

Die im Gebiet ehemals vorkommenden artenreichen Sandkiefernwälder sind durch zunehmende Verbuschung inzwischen stark zurückgegangen.

Beeinträchtigung und Störungen in Bezug auf die LRT

EU Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH- Gebietes
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	nichtheimische Arten, Verbuschung, Kiefernzapfen und Nadelstreu, Freizeit/Erholung,	keine
*6120	Trockene kalkreiche Sandrasen	nichtheimische Arten, LRT-fremde Arten, Kiefernzapfen und Nadelstreu, Freizeit/Erholung	keine
*6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	nichtheimische Arten, LRT-fremde Arten, Sukzession, Verbuschung, Vergasung, Beschattung, Dominanzbestand, Freizeit/Erholung, Müllablagerung	keine

Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Arten des Anhanges II

EU Code	FFH Anhang II- Art	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH- Gebietes
*JURICYAN	Sand-Silberscharte <i>*Jurinea cyanoides</i>	Fraß, Freizeit/Erholung, Trittbelastung	Nährstoffeintrag aus der Luft
*EUPQUAD	Spanische Flagge <i>*Euplagia quadripunctaria</i>	Fehlende Nahrungsgrundlage	keine

5. Maßnahmenbeschreibungen

5.1 Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen (Maßnahmentyp 1).

1 Der im Osten der Düne gelegene Kleingarten ist mittlerweile aus der Nutzung genommen und soll der Sukzession überlassen bleiben.

5.2 Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind (Maßnahmentyp 2).

Unter diesem Maßnahmentyp werden sowohl Flächen der Wertstufe A, B und C als auch Entwicklungsflächen behandelt, da es sich hier um gleiche Maßnahmen handelt.

2 Sowohl innerhalb der Flächen der LRT' en als auch auf den ursprünglichen Standorten der Anhang-II Art **Jurinea cyanoides* sollen jährlich Schaf- und Eselbeweidung oder als Alternative, wenn die Beweidung wegfällt, eine Mahd erfolgen. Die intakten Standorte der FFH – Lebensraumtypen 2330 der Wertstufe A und B und *6120 der Wertstufe B sollen nur bei Bedarf im Durchtrieb beweidet werden, die anderen Standorte des LRT *6240 sollen zur Verhinderung der Vergrasung, auch durch Koppeln gepflegt werden können. Bezüglich der Pflege der **Jurinea cyanoides*- Standorte ist der günstigste Zeitraum für den Schafdurchtrieb der Herbst nach dem Fruchten. Esel oder Equidenbeweidung kann ganzjährig erfolgen, da diese Tierarten die **Jurinea cyanoides* nicht verbeißen. Eine Zufütterung ist nicht zulässig. Auf Düngung und Pflanzenschutz muss verzichtet werden.

Entwicklungsflächen oder die Flächen der LRT' en der Ausprägung C sollen durch diese Maßnahmen aufgewertet werden.

3 Innerhalb der intakten Standorte der FFH – Lebensraumtypen und der Standorte der Anhang II Art **Jurinea cyanoides* sollen regelmäßige behutsame Entnahmen von vereinzelt aufkommenden Gehölzen erfolgen.

4 Zur Reduzierung der Beschattung der wärmeliebenden LRT' en und der LRT- Entwicklungsflächen sollen die Gehölze beidseitig entlang der Bahntrasse entnommen werden. Aus den im Gebiet vorkommenden Kieferngruppen sind einzelne Kiefern nach Abstimmung zu entnehmen oder aufzuasten. Landschaftsprägende Exemplare, abgestorbene Kiefern als Totholz oder Bäume mit Baumhöhlen müssen belassen werden. Das Schnittgut muss aus dem Gebiet entfernt werden.

5 Die Kiefernzapfen und Nadelstreu sollen regelmäßig durch Ausrechnen aus dem Gebiet entfernt werden.

6 Um den Freizeitnutzungsdruck auf das Gebiet zu verringern, sollen an den Zugängen Hinweisschilder aufgestellt werden.

7 Westlich des Weges sollte die LRT *6240- Fläche durch eine Absperrung mit Steinen wie auf der gegenüber liegenden Seite geschützt werden.

5.3 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT- Flächen zu zusätzlichen LRT- Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten (Maßnahmentyp 5).

8 Schaffung der Voraussetzungen zur Neuansiedlung von **Jurinea cyanoides* im Randbereich des Kiefernbestandes oberhalb des Böschungsabbruchs u.a. durch Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (Abplaggen, Entbuschen), da hier gute Voraussetzungen für die Neuansiedlung bestehen. Das Schnittgut muss aus dem Gebiet entfernt werden.

Wiederansiedlung am alten Standort bzw. Neuansiedlung von **Jurinea cyanoides*, durch Ausbringung von Diasporenmaterial aus nahegelegenen Vorkommen (Weißer Berg) und ex Situ Vermehrung, in den vorhandenen und neugeschaffenen Habitaträumen.

9 Weitere Ausbreitungsmöglichkeiten durch z.B. Aufrechterhaltung kleinflächiger Störungen in Populationsnähe schaffen.

Regelmäßiges Zurückdrängen von aufkommenden Gehölzen und dominanten Ruderalgräsern und Neophyten.

Begleitendes jährliches Monitoring der Maßnahmen durch einen Artenschutzbetreuer (Siehe auch „Artenhilfskonzept Sand-Silberscharte“ (2009)).

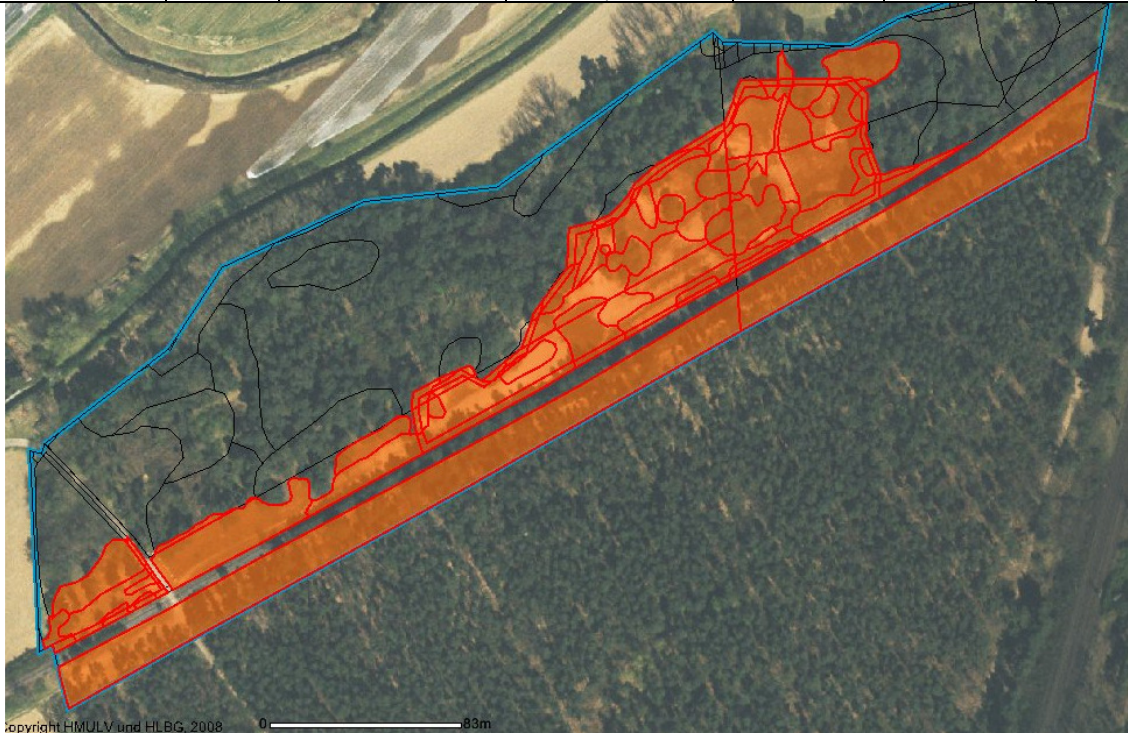
10 Schaffung und Erhalt von Säumen mit geeigneten Nektarpflanzen für **Euplagia quadripunctaria*.

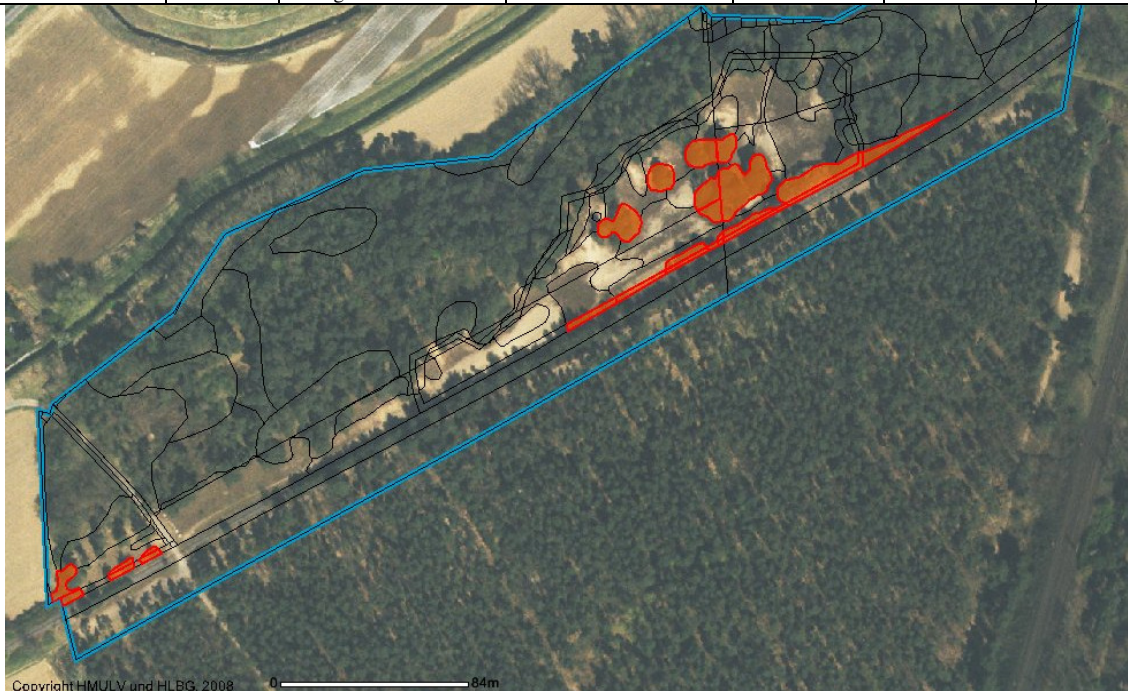
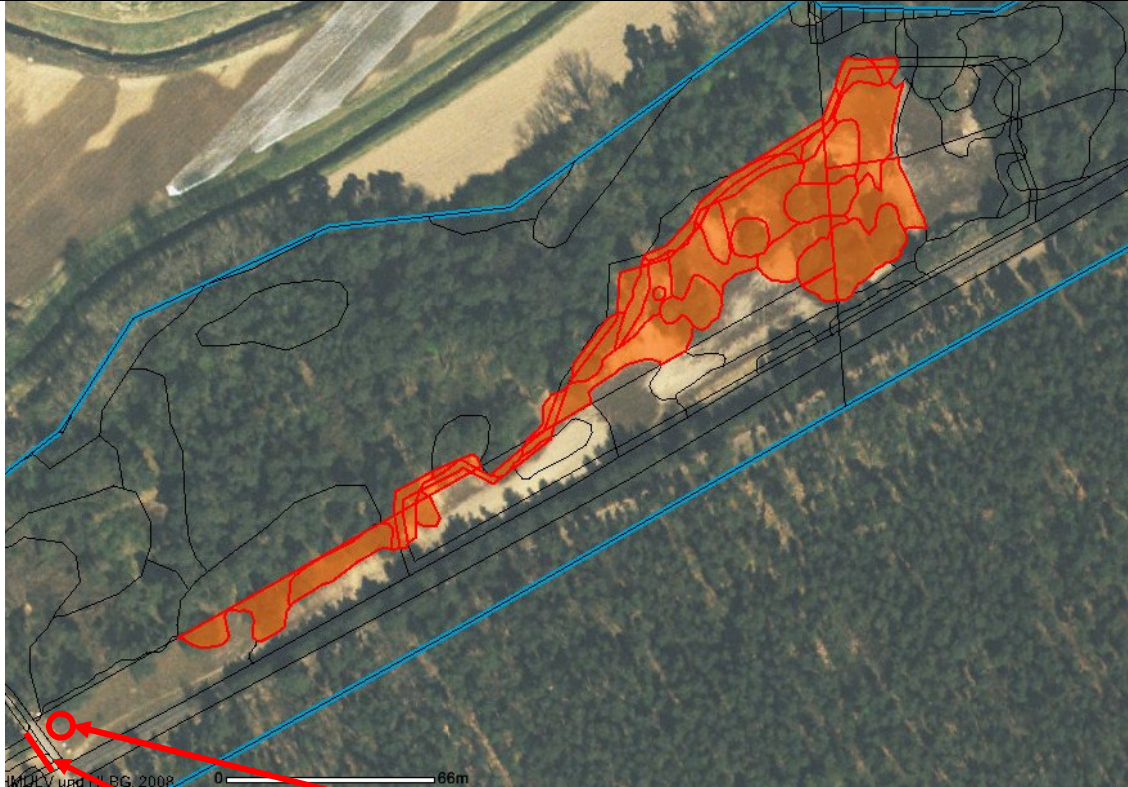
5.4 Weitere Maßnahmen außerhalb LRT (Maßnahmentyp 6)

11 Entwicklung des Kiefernbestandes zum Sandkiefernwald und Auflockerung der Innen- und Außenränder durch Entnahme von Fremdgehölzen wie Robinien und Pappeln durch z.B. Ringeln in der vegetationsfreien Zeit mit Erhalt oder Entwicklung standorttypischer Gehölze. Abtransport des Schnittgutes.

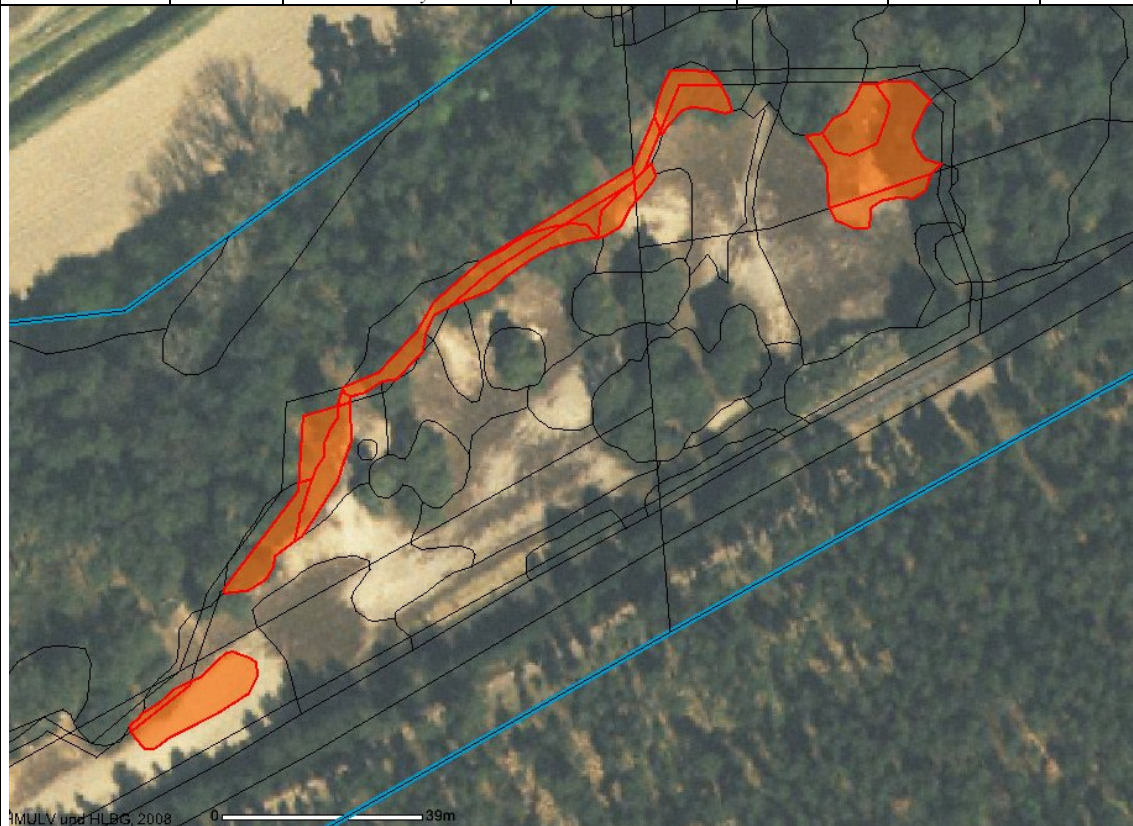
12 Entwicklung des Kiefernbestandes zum Sandkiefernwald durch Beweidung mit Equiden (Eseln u.a.), Ziegen und Schafen auch im Winter.

6. Report aus dem Planungsjournal

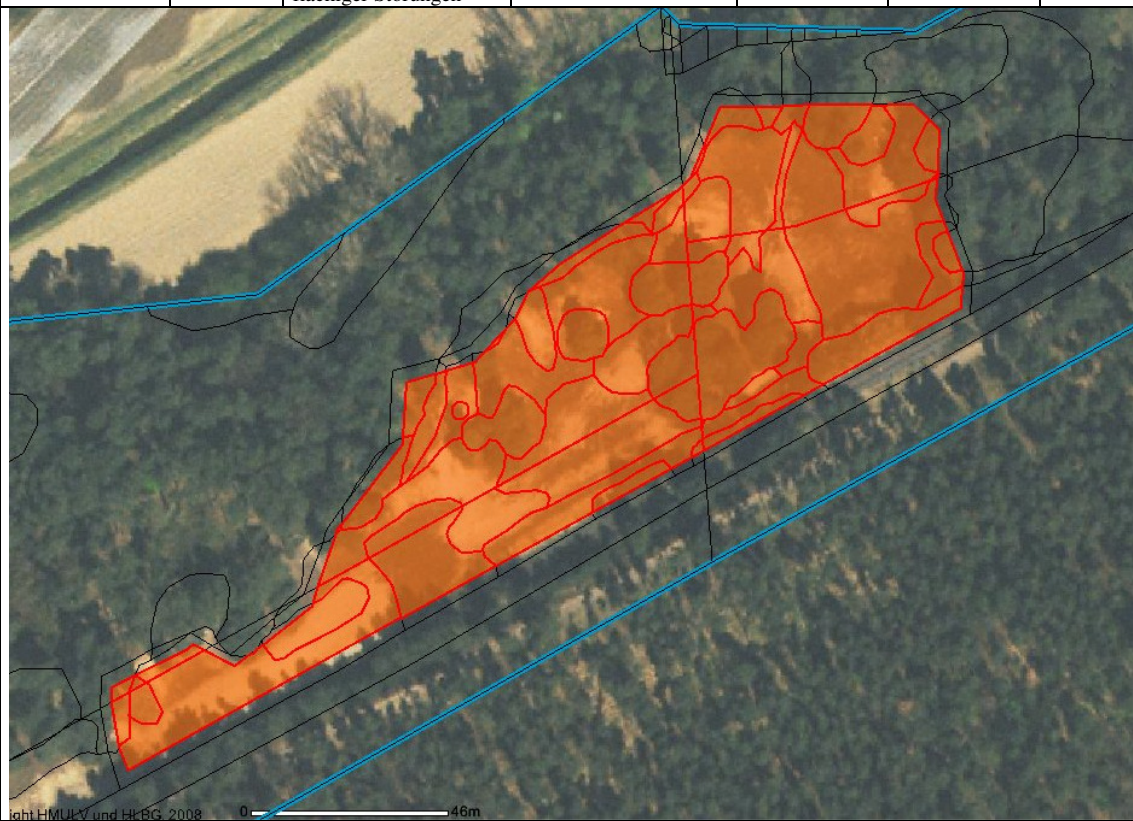
Maßnahme/ ID	Maßnahme Code	Erläuterung zur Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grund- maßnahme	Größe ha Soll
1 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten /7595	15.04.	Der im Osten der Düne gelegene Kleingarten soll aus der Nutzung genommen werden	Sukzessionsfläche als Pufferzone, keine Entwicklung zu LRT möglich	1	ja	0,10
						
2 Mischbewei- dung/ 7586	01.02.03.0 5.	Schaf- und Eselbewei- dungen oder Mahd, keine Zufütterung, Düngung und Pflanzen- schutz	Erhalt und Entwicklung der Lebensraumtypen und der Standorte der Anhang II Art <i>*Jurinea cyanoides</i>	2	ja	2,28
3 Entbuschung/ Entkusselung mit bestimmtem Turnus/ 7587	01.09.05.	Regelmäßige behutsame Entnahme vereinzelt aufkommen- der Gehölze	Erhalt der LRT- Flä- chen und der Standorte der Anhang II Art <i>*Jurinea cyanoides</i>	2	ja	2,28
						

Maßnahme/ ID	Maßnahme Code	Erläuterung zur Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grund- maßnahme	Größe ha Soll
4 Entfernung bestimmter Gehölze/ 7588	12.04.04.	Entnahme einzelner Kiefern und anderen Baumarten oder Auf- astung	Verringerung der Beschattung und des Nährstoffeintrags in die LRT en	2	nein	0,22
						
5 Beseitigung von Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte u. a.) / 7589	02.05.02.	Entfernung der Kiefernzapfen und Nadelstreu	Erhalt und Verbesse- rung der LRT- Flächen	2	ja	0,55
						
6 Einstellung / Ein- schränkung durch- geführter Freizeit- nutzung/ 7590	06.01.	Vermeidung von Frei- zeitaktivitäten durch Beschilderung	Erhaltung und Verbes- serung der LRT und Habitats der Arten der Anhänge	2	nein	1 Stk.
7 Besucherlenkung/ Regelung der Frei- zeitnutzung/ 7594	06.02	Absperrung mit Steinen westlich des Weges wie gegenüber	Erhalt und Verbesse- rung des LRT- *6240	2	nein	

Maßnahme/ ID	Maßnahme Code	Erläuterung zur Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grund- maßnahme	Größe ha Soll
8 Spezielle Artenschutz- maßnahmen/ 7591	11.	Abplaggen, Entbuschen und Wiederansiedlung bzw. Neuansiedlung von <i>*Jurinea cyanoides</i>	Schaffung neuer Habi- tate der Anhang II Art <i>*Jurinea cyanoides</i>	5	nein	0,14



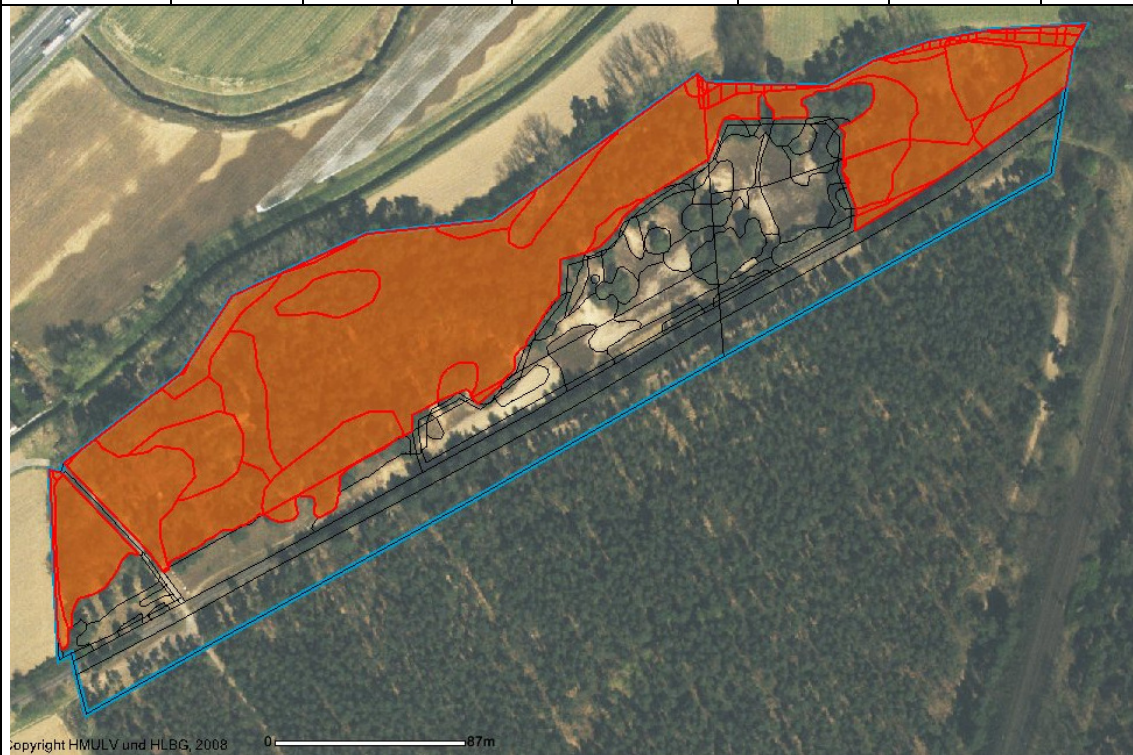
9 Beseitigung von Konkur- renzpflanzen/ 8102	11.09.01.	Regelmäßiges Zurück- drängen von Konkur- renzpflanzen und Auf- rechterhaltung klein- flächiger Störungen	Erhalt und Schaffung weiterer Ausbreitungs- möglichkeiten,	5	ja	0,91
---	-----------	--	--	---	----	------



Maßnahme/ ID	Maßnahme Code	Erläuterung zur Maßnahme	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grund- maßnahme	Größe ha Soll
10 Artenschutz- maßnahmen "Insekten"/ 8103	11.06.	Schaffung und Erhalt von Säumen mit geeigneten Nektar- pflanzen für <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Verbesserung der Habitate der Arten	5	ja	0,19



11 Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hieb- reife)/ 7592	02.02.01.03.	Entnahme von Fremdgehölzen teilweise mit Erhalt oder Entwicklung standorttypischer Gehölze	Entwicklung von lichten artenreichen Sandkiefernwäldern und Waldrandbereichen	6	ja	2,82
12 Beweidung zu bestimmten Zeiten/ 7593	01.02.04.	Beweidung mit Equiden u.a. im Winter	Entwicklung von lichten artenreichen Sandkiefernwäldern und Waldrandbereichen	6	ja	2,82



7. Literatur

- Erlass des HMULV V12.1-1275 vom 18. März 2005
- Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenpläne
- GDE zum FFH- Gebiet 6117-307 „Pfungstädter Düne“
- Artenhilfskonzept Sandsilberscharte; Beil & Zehm (2009)

8 Anhang

8.1 Farbcodes aus Natureg

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96



LRT Wertstufe A

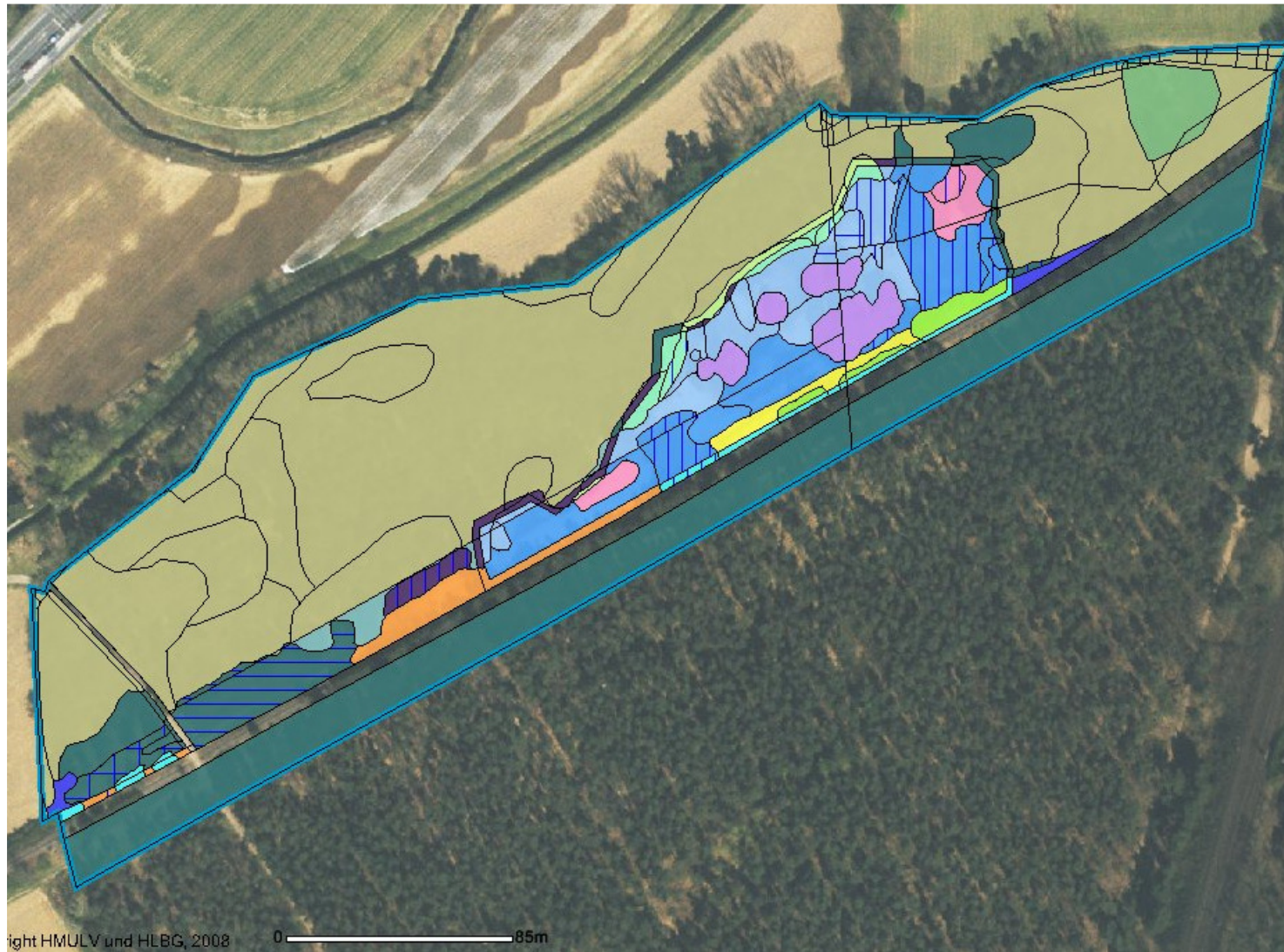


LRT Wertstufe B



LRT Wertstufe C

8.2 Maßnahmen



Farbe	Maßnahmen
38	01.02.03.05.,01.09.05.,11.06.
39	01.02.03.05.,01.09.05.,11.06., 11.09.01.
40	01.02.03.05.,01.09.05.,11.06., 11.09.01.,12.04.04.
43	01.02.03.05.,01.09.05.,11.06., 12.04.04.
44	01.02.03.05.,01.09.05., 11.09.01.
45	01.02.03.05.,01.09.05., 12.04.04.
52	01.02.03.05.,01.09.05., 02.05.02.,11.
54	01.02.03.05.,01.09.05., 02.05.02.,11.,11.09.01.
56	01.02.03.05.,01.09.05., 02.05.02.,11.09.01.
58	01.02.03.05.,01.09.05., 02.05.02.,11.09.01.,12.04.04.
60	01.02.03.05.,01.09.05.,11., 11.09.01.
63	01.02.04.,02.02.01.03.
65	15.04.
67	01.02.04.,02.02.01.03., 02.05.02.
91	01.02.03.05.,01.09.05.
94	01.02.03.05.,01.09.05., 02.05.02.