

4 FFH-Ersterfassung

4.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Zusammenstellung der Ausgangsbedingungen

Ausgangspunkt hinsichtlich der Bestandsübersicht war der Standard-Datenbogen mit den Angaben zu den im FFH-Gebiet vorkommenden bzw. vermuteten Offenland- und Wald-LRT.

Entsprechend den standörtlichen Gegebenheiten bilden Binnendünen mit offenen Grasflächen (LRT 2330) sowie bodensaure Eichenwälder (LRT 9190) flächenmäßig den Schwerpunkt, daneben sind beispielsweise auch verschiedene Heide-Ausprägungen (LRT 2310, 4030), Pfeifengraswiesen (LRT 6140) und Borstgrasrasen (LRT *6230) sowie oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (LRT 3130) als wertgebende LRT aufgeführt (vgl. auch Tab. 4.1). Weiterhin wurde von Seiten des LfUG auf Verdachts-LRT (z.B. 3260 Fließgewässer mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis*) hingewiesen.

Als Grundlage für die Erfassung der **Wald-LRT** wurde entsprechend der Leistungsbeschreibung eine auf folgenden Daten basierende Arbeitskarte erstellt:

- FFH-Gebietsgrenzen
- CIR-Biotop- und Landnutzungsgrenzen
- selektive Biotopkartierung 2. Durchgang
- Karte der pnV
- Ortholuftbild
- topografische Karte
- FESA-Daten

Für die flächenkonkrete Zuordnung zu den entsprechenden LRT auf der Arbeitskarte im Maßstab 1:5.000 wurden zunächst Topografie, Ortholuftbild und Ergebnisse der selektiven Biotopkartierung übereinandergelegt. Anschließend erfolgte noch eine Überlagerung mit den CIR-Biotop- und Landnutzungsgrenzen sowie ein Abgleich mit den bereits zur Verfügung stehenden FESA-Daten (v.a. Baumartenzusammensetzung).

Die Auswertung der o.g. Daten – insbesondere der Walddaten - ergab in Übereinstimmung mit den Angaben aus dem Standard-Datenbogen – das Vorkommen der folgenden beiden FFH-Wald-LRT im PG:

- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9170)
- Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen (LRT 9190)

Die Arbeitskarte zur Ersterfassung der Wald-LRT wurde am 12.05.2004 dem zuständigen Vertreter des LFP vorgestellt und anschließend als Arbeitsgrundlage genehmigt.

Im Rahmen eines gemeinsamen Geländetermins mit dem LFP (vertreten durch Frau J. Kießling) wurde eine Abstimmung der als Wald-LRT im Sinne des KBS anzusprechenden Bestände vorgenommen.

Insbesondere vor dem Hintergrund der besseren Lokalisierung potentieller **Offenland-LRT**-Flächen im Bereich des Dünenzuges erfolgte am 16.4.2004 und 7.7.2004 eine Tiefbefliegung mit einem Kleinflugzeug zur Anfertigung von Schrägluftbildern.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht



Abb. 4.1: Schrägluftbild des Nordteiles des pSCI „Dünengebiet Dautzschen-Döbrichau“: BMVg-Fläche mit LRT 2330 (ID 10010 und 10009).

Als essentielles Arbeitsmaterial für die korrekte Ansprache der Offenland-LRT 2310 (Binnendünen mit Sandheiden), 2330 (Binnendünen mit offenen Grasflächen) und 4030 (Trockene Heiden) im Bereich des Dünenzuges wurden vom LfUG digitale Daten zu Vorkommen von Sandebenen bzw. Flugsandbereichen im PG zur Verfügung gestellt.

Die verbindliche Grundlage für die Geländearbeiten stellen die Kartieranleitungen für die FFH-LRT im Offenland und Wald sowie die dafür zu verwendenden Erfassungsbögen dar (Stand 03/2004). Weiterhin liegen von LfUG/LFP „Allgemeine Erläuterungen zu den Kartier- und Bewertungsschlüssel für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)“ mit Entwurfs-Stand 03/2004 vor.

Auf der Grundlage der Angaben der Selektiven Biotopkartierung sowie der Ergebnisse der CIR-Biotop- und Landnutzungskartierung bzw. der Arbeitskarte Wald erfolgte zunächst die terrestrische Kartierung der als potentielle LRT-Flächen ermittelten Bereiche. Anschließend wurden die restlichen Bereiche des PG auf Vorkommen von LRT geprüft.

Die nachfolgende Tabelle 4.1 gibt einen Überblick zum grundsätzlichen Bestand der LRT im PG.

Tab. 4.1: Übersicht der im pSCI 191 „Dünengebiet Dautzschen-Döbrichau“ laut Standard-Datenbogen (SDB) ausgewiesenen und aktuell bestätigten FFH-LRT

Code	Name	SDB (ha)	2004	2004 (ha)	Bemerkung
2310	Binnendünen mit Sandheiden	1	ja	1,86	
2330	Binnendünen mit offenen Grasflächen	24	ja	25,4	
3130	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	0,15	nein	-	
4030	Trockene Heiden	1	ja	0,78	
*6230	Artenreiche Borstgrasrasen	0,1	ja	-	nur im Komplex
6410	Pfeifengraswiesen	3	ja	0,59	auch als Entwicklungs-LRT
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	4	nein	-	
9190	Eichenwälder auf Sandebenen	4	ja	5,1	auch als Entwicklungs-LRT

Nachfolgend werden die im PG vorkommenden LRT vor allem hinsichtlich des Standortes, der Vegetation und des Vorkommens wertgebender Arten charakterisiert. Die vegetationskundliche Charakterisierung beschränkt sich hierbei auf die vorgefundenen Ausbildungen, soweit abschätzbar, werden Hinweise auf Defizite gegenüber typischen Ausprägungen der LRT-relevanten Gesellschaften gegeben. Maßgebend für die Entscheidung, ob die vorhandenen Pflanzenbestände relevant für die Ausweisung als LRT sind, sind die aufgeführten Syntaxa in den Kartieranleitungen sowie das dafür zugrundeliegende Verzeichnis der Pflanzengesellschaften Sachsens (BÖHNERT et al. 2001). Außerdem werden Angaben zur aktuellen oder potentiellen Beeinträchtigung gemacht.

Die Benennung der LRT richtet sich nach SSYMANK et al. (1998), die dem sächsischen FFH-Kartier- und Bewertungsschlüssel (FFH-KBS SN) entsprechenden Bezeichnungen sind in Klammern beigefügt.

Tab. 4.2. gibt zunächst einen kurzen Überblick über die einzelnen Teilflächen der im PG festgestellten Wald- und Offenland-LRT mit Angaben zu ihrer Größe und Lage im Gebiet.

Tab. 4.2: Übersicht der einzelnen LRT-Teilflächen mit Angaben zu Größe und Vorkommen im pSCI 191 „Dünengebiet Dautzschen-Döbrichau“

ID	Größe (ha)	Lokalisation
LRT 2310		
10004	0,551	nordöstlich des „Hammelsberges“, nördlich des „Peisker Weges“ in Abt. 720 x ¹
10024	0,882	nordwestlich Zeckritzer Wiesenweg in Abt. 731 a ⁴
10025	0,424	nördliche Spitze der „Weißen Berge“ in Abt. 726 a ³
LRT 2330		
10001	4,304	Bereich des StOÜbPI, nördlich des „Hammelsberges“ in Abt. 719 x ¹
10002	1,574	Bereich des StOÜbPI, nördlich des „Hammelsberges“ in Abt. 719 x ¹
10003	0,653	Bereich des StOÜbPI, nördlich des „Hammelsberges“ in Abt. 719 x ¹
10005	0,277	Bereich des StOÜbPI, nördlich des „Hammelsberges“ in Abt. 720 x ¹
10006	0,211	Bereich des StOÜbPI, nördlich des „Hammelsberges“ in Abt. 720 x
10007	2,463	Bereich des StOÜbPI, nördlich des „Hammelsberges“ in Abt. 720 x
10008	0,675	Bereich des StOÜbPI, nördlich des „Hammelsberges“ in Abt. 720 x
10009	3,408	Bereich des StOÜbPI, südwestlich des „Hammelsberges“ in 799 x ¹
10010	0,785	Bereich des StOÜbPI, südlich des „Hammelsberg“ in Abt. 798 x
10011	0,271	nördlich des „Grokengrundes“ in Abt. 754 a ²

ID	Größe (ha)	Lokalisation
10012	0,038	nördlich des „Grokengrundes“ in Abt. 756 a ¹
10013	0,142	nördlich des „Grokengrundes“ in Abt. 756 a ¹
10015	0,157	nördlich des „Grokengrundes“ beiderseits des Weges in Abt. 754 a ² u. 756 a ¹
10016	0,049	nordöstlich des „Grokengrundes“ in Abt. 756 a ²
10017	0,145	nördlich des „Grokengrundes“ in Abt. 756 a ¹
10018	2,218	westlich der „Vogelsberge“ in Abt. 740 a ⁴ und 747 a ¹
10021	0,158	am nördlichen Rand des „Gefennes“ in Abt. 739 b ¹
10023	1,460	südöstlich des „Gefennes“ unmittelbar südöstlich des Z-Weges in Abt. 731 a ² /a ¹
10026	5,619	Bereich der „Weißen Berge“ in Abt. 726 a ³
10027	0,123	nordwestlich „Weiße Berge“ bzw. „Anker-Weg“ in Abt. 728 a ¹
10028	0,084	nördlich der „Vogelsberge“ u. südöstlich des „Grokengrundes“ in Abt. 746 a ¹
10030	0,062	südwestlich des „Hirschkopfes“ nördlich Bankweg, westlich Lichtenburger Straße in Abt. 767 a ²
10031	0,480	südwestlich des „Hirschkopfes“ und des Bankweges in Abt. 759 A
10032	0,043	östlich der „Vogelsberge“ in Abt. 738 b ¹
LRT 4030		
10019	0,491	am nördlichen Rand des „Gefennes“ in Abt. 739 b ¹
10020	0,201	nördlich u. unmittelbar südlich des Weges am Nordrand des „Gefennes“ in Abt. 739 b ²
10029	0,089	südwestl. des „Hirschkopfes“ unmittelbar östlich der Lichtenburger Straße nördlich des Bankweges in Abt. 767 a ⁵
LRT 6410		
10022	0,643	im „Gefenne“ in Abt. 739 b ¹
LRT 9190		
10033	1,759	westliche PG-Grenze, westlich des „Franzosengrabes“ in Abt. 738 b ² und b ³
10034	0,525	unmittelbar nordwestlich am „Kleinen Zeckritzer Bruch“ beiderseits des „Wiesenweges“ in Abt. 730 a ² und 737 a ¹
10035	1,484	westlich des „Gefennes“ in Abt. 16 c ⁷
10036	1,362	südwestlich des „Gefennes“ nordwestlich bzw. südöstlich des Z-Weges in Abt. 16 b ¹ bzw. c ² /c ³

Im Rahmen der LRT-Erfassung konnten im PG auch Flächen festgestellt werden, deren aktuelle Habitatstruktur bzw. Vegetation eine höheres Potential bezüglich einer Entwicklung zu einem LRT erkennen lässt.

Die diesbezüglich erfassten Flächen werden in der nachfolgenden Tabelle 4.3 aufgelistet und anschließend kurz charakterisiert.

Tab. 4.3: Übersicht der vorgeschlagenen LRT-Entwicklungs-Flächen mit Angaben zu Größe und Vorkommen im pSCI 191 „Dünengebiet Dautzschen-Döbrichau“

ID	Ziel-LRT	Größe (ha)	Lokalisation
20001	2330	0,427	am Ost-Rand des PG unmittelbar nördlich des „Karrensteiges“ in Abt. 776 b ¹
20002	2330	0,348	am Ost-Rand des PG nordöstlich der „Großen Schmurke“ in Abt. 763 a ²
20003	6410	0,079	am Ost-Rand des PG nordöstlich der „Vogelsberge“ in Abt. 738 b ⁵
20005	9190	1,858	am West-Rand des PG südlich „Schöne Säule“ unmittelbar westlich der „Lichtenburger Straße“ in Abt. 767 b ⁵
20006	9190	0,846	am Ost-Rand des PG östlich des „Grokengrundes“ bzw. südlich des „Pechwaltersweges“ in Abt. 745 a ³

ID	Ziel-LRT	Größe (ha)	Lokalisation
20007	9190	2,853	am Ost-Rand des PG östlich des „Grokengrundes“ bzw. unmittelbar östlich des „Birkenweges“ in Abt. 746 a ² und a ⁴
20008	9190	0,844	am Ost-Rand des PG östlich des „Grokengrundes“ bzw. unmittelbar westlich des „Birkenweges“ in Abt. 746 a ³
20009	9190	4,913	am Ost-Rand des PG nordöstlich der „Vogelsberge“ beiderseits des Weges in Abt. 738 b ⁴ und 745 a ¹

4.1.1 LRT 2310 - Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (Dünen im Binnenland) (FFH-KBS SN: Binnendünen mit Sandheiden)

Flächengröße und Ausprägungen laut Standard-Datenbogen: auf 1 ha bzw. 0,11 % der Fläche in Ausprägung A.

Allgemeine Charakteristik: Es handelt sich um von Besenheide (*Calluna vulgaris*) geprägte Bestände auf Binnendünen aus äolisch entstandenen Ablagerungen. Häufig besteht eine enge Verzahnung mit Sandtrockenrasen bzw. Vorwaldstadien. Die Mindestflächengröße sollte ca. 500 m² betragen.

Die Zuordnung zum LRT im PG erfolgt bei Vorhandensein einer entsprechenden Vegetation primär auf der Grundlage der Angaben zum Vorkommen von Flugsandbereichen im Gebiet (LFUG 2001; von Besenheide dominierte Bestände, die demnach nicht auf einer Düne entwickelt sind, wurden unter dem LRT 4030 „Trockene Heiden“ erfasst, vgl. dort).

Aktuelle Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung: Sandheiden mit *Calluna* konnten als Haupt-LRT im PG nur vergleichsweise selten festgestellt werden. Die betreffenden Flächen befinden sich nordöstlich des Hammelsberges innerhalb der Abt. 720 x¹ (ID 10004, vgl. Foto 4), in Abt. 731 a⁴ (ID 10024, vgl. Foto 1) sowie in Abt. 726 a³ (ID 10025, vgl. Foto 2) und nehmen eine Fläche von ca. 0,55 ha, 0,88 ha bzw. 0,424 ha ein. Insbesondere im Falle der erstgenannten Fläche konnten im unmittelbar angrenzenden, aktuell noch dem LRT 2330 (Offene Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* auf Binnendünen) zugeordneten Bereich (ID 10005, vgl. dort) zahlreiche *Calluna*-Initiale beobachtet werden, was hier eine mögliche Entwicklung zur Sandheide vermuten lässt, womit eine weitere Flächenvergrößerung möglich wäre. Ähnlich konnte bei ID 10025 in der angrenzenden, als LRT 2330 angesprochenen Fläche (ID 10026) zumindest kleinflächig noch ein Mosaik mit Vergesellschaftungen der Sandheide festgestellt werden.

Auf allen drei Flächen konnten neben der aspektprägenden (mindestens 40% der Fläche deckenden) und in einem günstigen Alterstadium befindlichen Besenheide jeweils mehrere für diesen LRT charakteristische Pflanzenarten festgestellt. Dabei war insbesondere eine mitunter hohe Diversität an Vertretern der Flechtengattung *Cladonia* zu beobachten, während LR-typische Rosettenpflanzen und niedrigwüchsige Kräuter häufig nur in geringer Individuenzahl vorkamen. Als weitere wertbestimmende Faktoren sind das Vegetationsmosaik mit Sandtrockenrasen und Kryptogamenfluren (vgl. Foto 4) sowie die nur vergleichsweise geringe Gehölzbedeckung insbesondere auf den Teilflächen ID 10004 und 10025 zu bewerten. Lediglich der Bestand in ID 10024 weist in den Randbereichen bereits zahlreiche ältere Birken auf (vgl. Foto 1).

Insgesamt ergibt sich für die Bestände der LRT-Teilflächen ID 10004 und 10024 ein guter Erhaltungszustand („B“), die ID 10025 repräsentiert sogar eine sehr gute Ausprägung („A“) dieses LRT.

Eine mosaikartige Verzahnung von sehr kleinflächigen Besenheide-Beständen mit Silbergras-Sandmagerasenvegetation (LRT 2330) ist beispielsweise in ID 10018 entwickelt (hier nur Erfassung als Nebencode).

Vegetationskundliche Charakteristik: Die erfassten Besenheide-Bestände stehen aus pflanzensoziologischer Sicht dem Verband der vorzugsweise mehr oder weniger grundwasserferne bodensaure Sand- und Felsböden besiedelnden Subatlantischen Ginsterheiden (*Genistion pilosae* Duv. 1942 emend Schub. 1995) und hier besonders der Sandheide (*Genisto pilosae*-Callunetum Braun 1915) nahe.

Charakteristische Pflanzenarten: Neben der dominierenden Besenheide (*Calluna vulgaris*) konnte auf allen drei Flächen als besonders lebensraumtypische Gefäßpflanzenart die Sand-Segge (*Carex arenaria*) festgestellt werden. Weitere charakteristische Vertreter sind beispielsweise Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*). Das Vegetationsbild wird zudem in starkem Maße von Kryptogamen geprägt, wobei hier insbesondere die Laubmoose *Polytrichum piliferum* sowie *Hypnum cupressiforme* und *H. jutlandicum* sowie verschiedene Vertreter der Flechtengattung *Cladonia* (u.a. *C. furcata*, *C. macilenta* ssp. *floerkeana*, *C. rei*, *C. pyxidata*) auffallen. Als lebensraumtypische Art sei zudem die relativ unauffällige Krustenflechte *Saccomorpha* spec. erwähnt, die bisher in der LRT-Teilfläche ID 10004 festgestellt werden konnte. Die räumlich enge Verzahnung mit Sandtrockenrasen wird z.B. durch das Vorkommen von Arten wie Frühlings-Spergel (*Spergula morisonii*) und Silbergras (*Corynephorus canescens*) deutlich. Die untersuchten Bereiche weisen einen überwiegend lockeren Gehölzaufwuchs aus Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) bzw. Hänge-Birke (*Betula pendula*) auf.

Indikatorartengruppen: Auf der diesbezüglich als Untersuchungsfläche ausgewählten LRT-Teilfläche ID 10024 konnte aus der Indikatorartengruppe Heuschrecken mit der Westlichen Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) lediglich eine als LRT-treu einzustufende Art festgestellt werden. Es wird jedoch eingeschätzt, dass auch der zu dieser Gruppe gehörende Steppengrashüpfer (*Chorthippus vagans*), der im PG schon nachgewiesen wurde, auf der Fläche zu erwarten ist. Weiterhin gelang der Nachweis von fünf lebensraumtyp-holden Arten, bei denen es sich um den Rotleibigen Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), den Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) sowie den Nachtigall-, Braunen und Verkannten Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*, *C. brunneus*, *C. mollis*) handelt. Typische terricole, also nur in lückigen, in der Pionierphase befindlichen oder dauerhaft beweideten *Calluna*-Heiden vorkommende Arten, wie die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*), die Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) sowie der Kleine Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*), fehlen aufgrund der derzeitigen Vegetationsstruktur. Ohne Berücksichtigung dieser an eine sehr spezielle Ausprägung des LRT gebundenen Heuschrecken kann das Artenspektrum auf der Probefläche als reichhaltig angesehen werden.

Von den Tagfaltern konnte als LRT-treue Art lediglich der in Sachsen stark gefährdete Ockerbindige Samtfalter (*Hipparchia semele*) beobachtet werden, der Nachweis weiterer zu erwartender Arten dieser Gruppe, wie Kleiner Waldportier (*Hipparchia hermione*), Eisenfarbiger Samtfalter (*Hipparchia statilinus*), Argus-Bläuling (*Plebejus argus*) und Idas-Bläuling (*Lycaeides idas*), gelang nicht. LRT-holde Tagfalter sind auf der LRT-PF nur durch den Faulbaumbläuling (*Celastrina argiolus*) vertreten. Insgesamt ist das Artenspektrum dieser Indikatorartengruppe daher nur als fragmentarisch einzuschätzen.

Das Artenspektrum der Laufkäfer ist trotz des Nachweises von mindestens drei Arten der Roten Liste Sachsen insgesamt als nur fragmentarisch entwickelt einzuschätzen. Als LRT-treue Arten konnten Breithals-Kahnläufer (*Calathus ambiguus*) und *Syntomus foveatus* festgestellt werden. Beide Arten zeigen eine hohe Bindung an sandige Heiden und Dünen. Im Rahmen des Feinmonitorings gelang zudem der Nachweis der ebenfalls als LRT-treu eingeschätzten Art *Massoreus wetterhalli*.

Sowohl die Sandheiden auf Dünen (2310) als auch die Trockenen Europäischen Heiden (4030) besitzen auch für die Avifauna einen sehr hohen Habitatwert. Wertgebende Arten sind z.B. Neuntöter (*Lanius collurio*), Heidelerche (*Lullula arborea*) und Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), für die auch die Verbuschungs- und lichten Bewaldungsstadien der Heiden von hohem Wert sind (Birken- und Kiefern-pionierwälder). Die Vorkommen im PG sind Teil der sehr individuenreichen Populationen in der gesamten Annaburger Heide, deren sachsen-anhaltischer Teil auch als EU-SPA „Annaburger Heide“ (SPA DE 4244-401) gemeldet wurde.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Die Vergesellschaftungen der Subatlantischen Ginsterheiden sind in der Regel aufgrund von Plaggenwirtschaft, Mahd bzw. Beweidung oder auch durch militärischen Übungsbetrieb entstanden. Primär ergibt sich daher eine Gefährdung durch die Aufgabe dieser historischen Nutzungsweisen. Dadurch könnte die natürliche Sukzession ungehindert fortschreiten und die notwendige Regeneration der Heidebestände ausbleiben. Die Folge wäre eine Überalterung der Bestände sowie eine Verschiebung des LR-typischen Artenspektrums durch schleichende Humusanreicherung bzw. verstärktes Aufkommen von Gehölzen (aktuell v.a. in ID 10024 zu beobachten; vgl. Foto 1). Zwar kommen im PG aktuell unterschiedliche und überwiegend noch jüngere Altersstadien der Besenheide vor, allerdings sollte auch jetzt schon wenigstens im Abstand mehrerer Jahre eine entsprechende Pflege erfolgen.

Aufgrund der fehlenden Pflege/Nutzung können Mehrfach konnte das Eindringen von rel. konkurrenzkräftigen, z.T. als Nährstoff- oder Störungszeiger geltende Arten, wie bspw. Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) sowie Brom- bzw. Himbeere (*Rubus fruticosus* agg., *R. idaeus*), in die Sandmagerrasenvegetation beobachtet werden. Dies kann neben direkten Ursachen, wie lokalen (meist kleinflächigen) Störungen bzw. Eutrophierungen (z.B. Fahrspuren, Wühlen von Wild etc.), auch durch eine zunehmende, sukzessionsbedingte Humus- und Biomasseanreicherung verursacht werden. Die Aufnahme einer angepassten extensiven Pflege kann dem entgegenwirken.

Ein gewisses Gefährdungspotential birgt auch das auf den Teilflächen ID 10024 und 10025 festgestellte neophytische Laubmoos *Campylopus introflexus*, welches sich mitunter relativ rasch auf den noch mehr oder weniger offenen Standorten ausbreiten und die Rohböden verdämmen kann.

Entwicklungs-LRT-Flächen: Es wurden keine Entwicklungs-LRT-Flächen ausgewiesen.

4.1.2 LRT 2330 - Offene Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* auf Binnendünen (FFH-KBS SN: Binnendünen mit offenen Grasflächen)

Flächengröße und Ausprägungen laut Standard-Datenbogen: auf ca. 24 ha bzw. 2,53 % der Fläche in Ausprägung A.

Allgemeine Charakteristik: Diesem LRT werden offene, meist lückige Grasbestände auf bodensauren Binnendünen, Flugsandaufwehungen aus (fluvio-)glazialen Ablagerungen oder aus humosem Feinsand zugeordnet. Im PG sind insbesondere im Hinblick auf den Grad der Vergrasung und Verbuschung sehr unterschiedliche Ausprägungen entwickelt. Lokal besteht eine enge Verzahnung mit Zwergstrauchheiden (vgl. LRT 2310), vereinzelt sind auch kleinere an Borstgras reiche Flächen eingeschlossen. Der LRT ist i.d.R. ab einer Größe von ca. 500 m² zu erfassen.

Aktuelle Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung: Der LRT kommt im PG mehrfach und in zum Teil für das Gebiet erheblicher Flächenausdehnung vor, so bspw. im Bereich des StOÜbPI nördlich (ID 10001 - 10003, 10007, 10008) bzw. südwestlich (ID 10009, 10010) des

„Hammelsberges“, westlich der „Vogelsberge“ in Abt. 740 a⁴ bzw. 747 a¹, südöstlich des Z-Weges in Höhe „Gefenne“ (ID 10023) sowie im Bereich der „Weißen Berge“ (ID 10026). Die LRT-Flächen erreichen hier Ausdehnungen zwischen 0,65 und 5,6 ha und sind z.T. auf bereits mehr oder weniger stark eingeebneten Flugsandfeldern entwickelt.

Daneben existiert eine Vielzahl zumeist sehr kleiner und relativ isoliert liegender LRT-Teilflächen auf überwiegend mehr oder weniger stark geneigten Dünenbereichen (z.B. ID 10011-10013, 10015 [vgl. Foto 13] -10017, 10028, 10030, 10032). Von diesen liegen lediglich zwei LRT-Teilflächen (ID 10012, 10032) etwas unterhalb der empfohlenen Mindestflächengröße, hier erschien aufgrund der Habitatstrukturen bzw. des entwickelten Artenspektrums eine Aufnahme dennoch als gerechtfertigt.

Insgesamt ergab sich für alle ausgewiesenen LRT-Flächen eine gute Bewertung („B“) des Gesamt-Erhaltungszustandes, lediglich für die Teilfläche ID 10002 musste insgesamt ein ungünstiger Erhaltungszustand konstatiert werden.

Vegetationskundliche Charakteristik: Im PG wird der LRT überwiegend durch Vergesellschaftungen der Silbergras-Sandmagerrasen (*Corynephorion canescentis* Klika 1934), insbesondere den Frühlingsspark-Silbergras-Sandmagerrasen (*Spergulo morisonii-Corynephorum canescentis* Libbert 1933), repräsentiert. Diese insgesamt die basen- und humusärmsten Standorte im PG bevorzugende Gesellschaft lässt sich hinsichtlich ihrer Struktur, der Artenzahlen und den edaphischen Verhältnissen in verschiedene Untereinheiten untergliedern (vgl. u.a. TÜXEN 1937, SOMMER 1971, FISCHER 2003). Das *Spergulo-Corynephorum* ist eine sich bevorzugt auf Flugsanden, gelegentlich aber auch auf Talsanden und sonstigen sandig(-kiesigen) Standorten entwickelnde Vergesellschaftung, die u.a. in den Naturräumen Elbtalniederung, Altmark, Elbe-Elster-Tiefland und Fläming häufig und weit verbreitet ist (FISCHER 2003).

Im PG sind zum einen artenarme, hauptsächlich von den namensgebenden Arten, der Sand-Segge (*Carex arenaria*) und einigen wenigen, physiognomisch häufig kaum bedeutsamen Kryptogamen (v.a. *Polytrichum piliferum* und *Ceratodon purpureus*) aufgebaute Ausprägung vertreten, die dem *Spergulo-Corynephorum typicum* zugeordnet werden können (vgl. VA 12, 13, 15, 16). Dieses entwickelt sich bevorzugt auf Locker-Substraten ohne jegliche Festlegung und wurde im PG hauptsächlich auf den mehr oder weniger stark geneigten, hauptsächlich süd-exponierten Dünenstandorten, bei denen es gelegentlich zu reliefbedingten Sandrutschungen kommt, beobachtet (z.B. ID 10006, 10011-10013, 10015–10017, vgl. Foto 6, 13). Das *Spergulo-Corynephorum typicum* stellt, bedingt durch die Dynamik und folglich den geringeren Konsolidierungsgrad der Böden, innerhalb der Sukzessionsserie das Initialstadium dar (vgl. FISCHER 2003); häufig finden sich auf den Flächen größere völlig vegetationsfreie Standorte vor.

Von der typischen Assoziation ist das *Spergulo-Corynephorum cladonietosum* zusätzlich durch das Vorkommen zahlreicher Kryptogamen – insbesondere verschiedene Vertreter der Flechtengattung *Cladonia* - abgegrenzt. Übereinstimmend mit FISCHER (2003) wurde diese Subassoziation hauptsächlich auf leicht geneigten bis mehr oder weniger eingeebneten Flugsandbereichen beobachtet (z.B. ID 10009 [vgl. Foto 8], 10018, 10026). Charakteristisch für diese Subassoziation ist der niedrige Deckungsgrad der Krautschicht bei gleichzeitig auffällig hoher Kryptogamendeckung. Im Vergleich zum S.-C. typicum ist der Anteil offenen Bodens hier wesentlich geringer. Eine charakteristische Gefäßpflanze dieser Bestände ist wiederum das Silbergras. Dieses findet allerdings, bedingt durch die oft dichten Rasen des Laubmooses *Polytrichum piliferum* und den wenigen offenen Boden, z.T. keine geeigneten Keimungsbedingungen und ist oft degenerativ (vgl. FISCHER 2003). Daneben siedeln hier in der Regel einige Therophyten, wie Frühlings-Spergel (*Spergula morisonii*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) sowie weitere Gräser (u.a. Drahtschmiele [*Avenella flexuosa*] und Schaf-Schwingel [*Festuca ovina*], vgl. VA 1, 7, 21).

Nur relativ selten konnten vergleichsweise artenreiche Vergesellschaftungen mit Arten, die etwas nährstoffreichere Bedingungen anzeigen, festgestellt werden. Diese stehen dem

Spergulo-Corynephorum jasionetosum nahe, einer Subassoziation, die sich einerseits auf natürlicherweise basenreicheren, andererseits auf stärker gestörten und eutrophierten Standorten entwickelt (vgl. HOHENESTER 1960). FISCHER (2003) fand sie am häufigsten auf nur leicht geneigten, oft windgeschützten Flächen. Die Standorte erwiesen sich im Vergleich zu denen der beiden anderen Subassoziationen als am stärksten humos und etwas besser wasserversorgt, der Anteil offenen Bodens war hier am geringsten (dieses eigentlich natürlich bedingte geringere Vorkommen vegetationsfreier Böden kann sich u.U. schon negativ bei der Bewertung der Teilfläche entsprechend KBS auswirken!). Im PG wurden dem S-C. jasionetosum nahestehende Vergesellschaftungen hauptsächlich auf den Offenlandflächen im Bereich des StOÜbPI gefunden (z.B. ID 10007, 10010).

Lokal konnten der Sandseggen-Gesellschaft (*Carex arenaria*-Gesellschaft) zuzuordnende und von der namensgebenden Segge bestimmte Bestände festgestellt werden (z.B. ID 10026). Diese Art vermag offenbar in leicht gestörten, offenen Bereichen gut zur Dominanz kommen.

Stellenweise sind in engem Kontakt zu den Silbergras-Sandmagerasen Vergesellschaftungen beispielsweise mit Zwerg-Filzkraut (*Filago minima*) und Triften-Knäuel (*Scleranthus polycarpus*) entwickelt, die zu den mehrheitlich aus kurzlebigen Arten aufgebauten Kleinschmielen-Pioniergesellschaften des Thero-Airions R.Tx. ex Oberd. 1957 vermitteln.

Zu den häufigsten gesellschaftsabbauenden Arten zählt im PG das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*), welches mitunter bereits in vergleichsweise großen Teilbereichen der LRT-Flächen zu beobachten ist (z.B. ID 10003, 10007, 10010, 10026).

Charakteristische Pflanzenarten: Zu den auf nahezu allen entsprechenden Flächen im PG zum Teil mit relativ hohen Deckungswerten vorkommenden charakteristischen Vertretern dieses LRT zählen der Frühlings-Spergel (*Spergula morisonii*) sowie das Silbergras (*Corynephorus canescens*). Diese beiden siedeln mitunter neben der als besonders lebensraumtypisch geltenden Sand-Segge (*Carex arenaria*) als einzige auf den mehr oder weniger stark geneigten und vegetationsfreien Sandflächen der Dünenzüge.

Als weitere kennzeichnende Arten dieses LRT sind relativ regelmäßig u.a. Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), Triften-Knäuel (*Scleranthus polycarpus*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Gemeines Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) sowie Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) vertreten. Nur vergleichsweise selten wurden bisher beispielsweise Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*, ID 10007, 10008) und Berg-Jasione (*Jasione montana*, ID 10008, 10010) festgestellt. Charakteristisch für den LRT ist zudem das Vorkommen zahlreicher Flechten, insbesondere verschiedener Vertreter der Gattung *Cladonia*, wie z.B. *C. subulata*, *C. pyxidata*, *C. floerkeana*, *C. foliacea*, *C. uncialis* und *C. mitis*. Lokal (ID 10025, 10026) konnte auch die als besonders lebensraumtypisch geltende Flechte *Cetraria aculeata* registriert werden. Zu den regelmäßig vertretenden Arten gehört auch *Polytrichum piliferum*. Dieses lichte trockene Stellen auf Sand bevorzugende Laubmoos gilt zwar nur für die LRT 2310 („Binnendünen mit Sandheiden“) bzw. 4030 (Trockene Heiden“) als charakteristisch, tritt aber mitunter auch aspektprägend innerhalb der Sandmagerasen-Bestände auf.

Einige LRT-Teilflächen schließen partiell kleinere *Calluna*-Bestände ein, hier ist eine räumlich enge Komplexbildung mit dem LRT 2310 „Sandheiden auf Binnendünen“ vorzufinden (z.B. ID 10005, 10021, 10023, 10026). Als weitere für letztgenannten LRT charakteristische Art tritt beispielsweise mehrfach auch Dreizahn (*Danthonia decumbens*) auf, lokal konnten auch das diesbezüglich besonders charakteristische Lebermoos *Ptilidium ciliare* sowie die Kriech-Weide (*Salix repens*, RL SN 3) festgestellt werden (ID 10026).

Besonders erwähnt sei noch die aktuell dem LRT 2330 zugeordnete Teilfläche ID 10005. Hier konnten relativ viele Initiale von Heidekraut (*Calluna vulgaris*) beobachtet werden, was auf eine mögliche Entwicklung in Richtung des LRT 2310 („Binnendünen mit Sandheiden“) hindeutet, welcher auch schon unmittelbar (nord)westlich angrenzend an diese Fläche

ausgebildet ist (vgl. Kap. 4.1.5, ID 10004). Als floristisch bemerkenswerte Art der Teilfläche ID10005 sei der Hirschsprung (*Corrigiola litoralis*, RL S: 3) hervorgehoben. Von diesem vorrangig im Bereich der Flussauen auf feuchten offenen Sand- und Kiesböden siedelnden Nelkengewächs ist bereits aus dem MTB 4554 eine hohe Fundkonzentration auf einem militärischen Übungsgelände bekannt (HARDTKE & IHL 2000). Mit dem Hirschsprung vergesellschaftet treten auch verschiedene weitere mehr oder weniger hygrophile Arten, wie z.B. Krötenbinse (*Juncus bufonius*), Wasserpfeffer (*Polygonum hydropiper*) und Rote Schuppenmiere (*Spergularia rubra*) auf.

Indikatorartengruppen: Die Untersuchungen zur Heuschreckenfauna belegten ein im PG reichhaltiges Artenspektrum für diesen LRT. Mit der regional und z.T. überregional seltenen bzw. gefährdeten Arten Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*, RL SN u. D 3), Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*, RL SN 3, RL D 2) und Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*, RL SN: V) konnten drei ökologisch sehr anspruchsvolle, uneingeschränkt als LRT-treu einzustufende Heuschrecken festgestellt werden. Alle drei Arten sind terricol bzw. psammophil und benötigen unbedingt vegetationsfreie Bereiche, wie sie insbesondere auf der als PF ausgewählten LRT-Teilflächen ID 10006 (vgl. Foto 6) großflächig vorhanden sind. Speziell die bundesweit stark gefährdete Blauflügelige Sandschrecke konnte nur auf diesem Standort registriert. Mit der Feldgrille (*Gryllus campestris*), der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caeruleus*) sowie dem Nachtigall-, Braunen und Verkannten Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*, *C. brunneus*, *C. mollis*) konnten zudem fünf lebensraumtyp-holde Arten auf nahezu auf allen PF nachgewiesen werden. Bezüglich der zusätzlich untersuchten Flächen (LRT-Teilflächen ID 10011-10013, 10015-10017) ist festzustellen, dass sie zwar prinzipiell geeignete Standortverhältnisse aufweisen. Den begrenzenden Faktor hinsichtlich der Heuschreckenfauna stellt jedoch die Flächengröße dar. DETZEL (1998) beschreibt die Abnahmen von Arten im Spektrum der Sandmagerrasen und Binnendünen mit der Abnahme der Flächengröße.

Hinsichtlich der Tagfalterfauna ist das Artenspektrum der LRT-Teilflächen lediglich als fragmentarisch einzuschätzen. Von den LRT-treuen Arten konnte keine einzige festgestellt werden, LRT-holde Falter sind lediglich durch den Reseda-Weißling (*Pontia daplidice*) und den Kleinen Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*) vertreten, die jedoch nur auf der offenen Düne der LRT-Teilfläche ID 10006 und in geringer Individuenzahl beobachtet werden konnten.

Von den Untersuchungen zur Laufkäferfauna liegen nur die Ergebnisse für die PF I (LRT-Teilfläche ID 10006) vor. Es gelang der Nachweis von zwei LRT-holden Arten (Breithals-Kahnläufer [*Calathus ambiguus*] und *Syntomus foveatus*) mit hoher Bindung an sandige Heiden und Dünen. Weiterhin kommen zahlreiche, z.T. in die Rote Liste Sachsens aufgenommene lebensraumtyp-holde Laufkäfer vor. Dennoch muss das Gesamt-Artenspektrum nach derzeitigem Kenntnisstand als fragmentarisch eingeschätzt werden. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass der zur Verfügung stehende Untersuchungszeitraum für die Erfassung von Laufkäfern als ungünstig anzusehen ist. Die Hauptaktivität vieler Arten fällt in die Frühjahres- bzw. in die Herbstmonate. Somit wäre zur weitestgehend vollständigen Erfassung eigentlich eine Verlängerung der Fallenstandzeiten in die Herbst-/Wintermonate erforderlich.

Hinsichtlich der Avifauna besitzen vor allem die gar nicht oder nur gering mit Gehölzen bestockten Sandmagerrasen sowie deren Übergangsbereiche zu angrenzenden Waldkulissen einen hohen Habitatwert für den Brachpieper (*Anthus campestris*) und die Heidelerche (*Lullula arborea*) (Nachweise für den Bereich des StÜbPI, z.B. ID 10006 und 10007, durch Straube mdl.). Die Vorkommen im PG sind Bestandteil der sehr individuenreichen Populationen in der gesamten Annaburger Heide, die im sachsen-anhaltischen Teil auch als EU-SPA „Annaburger Heide“ (SPA DE-4244-401) gemeldet wurde.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Für die auf nährstoffarme Substrate angepassten, überwiegend aus vergleichsweise konkurrenzschwachen Arten aufgebauten LR-typischen Vergesellschaftungen ergibt sich vor allem eine starke Gefährdung aus der schleichenden Eutrophierung der Standorte durch (in)direkte Nährstoffeinträge jeglicher Art. Diese können zu einer – in Ansätzen schon auf verschiedenen Teilflächen (z.B. ID 10003, 10007, 10010, 10026) zu beobachtenden - starken Vergrasung (v.a. durch Land-Reitgras *Calamagrostis epigeios*) sowie zunehmenden Gehölzaufwuchs und damit zu einer Verdrängung zahlreicher typischer Pionierarten führen.

Eine gewisse Beeinträchtigung kann sich aufgrund des Vorkommens des neophytischen Laubmooses *Campylopus introflexus* ergeben, welches sich u.U. relativ rasch ausbreiten kann.

Insgesamt erlitt dieser im PG dominierende LRT wahrscheinlich in jüngerer Zeit durch Pflanzungen (so z.B. in Abt. 739 b³ und 776 b¹) bzw. Sukzession (z.B. in Abt. 740 a⁴ und 747 a¹) auf potentiell geeigneten Standorten erhebliche Flächenverluste.

Anmerkung: Es sei darauf hingewiesen, dass ein Befahren bzw. Betreten der Flächen insgesamt als nicht so negativ bewertet werden sollte, da somit immer wieder für ein wenigstens lokales Offenlegen der Flächen gesorgt wird.

Entwicklungs-LRT-Flächen: Als Entwicklungsflächen für diesen LRT werden zwei Bereiche innerhalb von sehr jungen (ca. 10 Jahre alten) Kiefernforsten in den Abt. 763 a² und 776 b¹ vorgeschlagen (ID 20001, 20002). Diese weisen sehr hohe Ausfallraten der Kiefern auf, so dass hier das Vorherrschen von nur suboptimalen Bedingungen für das Wachstum der Kiefer vermutet werden können.

Die betreffenden Bereiche weisen neben dem mitunter in sehr hohen Deckungswerten vorkommenden Laubmoos *Polytrichum piliferum* bereits verschiedene für den LRT 2330 charakteristische Arten auf, wie bspw. Silbergras (*Corynephorus canescens*), Frühlings-Spergel (*Spergula morisonii*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) auf. Weiterhin siedeln hier zahlreiche Vertreter der Flechtengattung *Cladonia*. Im Übergangsbereich zu dem jeweils angrenzenden Waldweg sind zudem die genannten sowie weitere typische Arten zumindest partiell auch in höhere Individuenzahl anzutreffen, so dass bei Schaffung von geeigneten Rohbodenstandorten auch mit einer raschen und typischen Besiedlung der Entwicklungs-LRT-Flächen gerechnet werden kann.

4.1.3 LRT 4030 – Europäische trockene Heiden (FFH-KBS SN: Trockene Heiden)

Flächengröße und Ausprägung laut Standard-Datenbogen: auf ca. 1 ha bzw. 0,11 % der Fläche in Ausprägung C

Allgemeine Charakteristik: Dieser LRT umfasst von Zwergsträuchern dominierte Bestände auf nährstoffarmen, mehr oder weniger saurem Untergrund, wobei es sich nicht um äolisch entstandene Ablagerungen handeln darf (sonst LRT 2310) und die Mindestflächengröße ca. 300 m² betragen sollte.

Aktuelle Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung: Nach Abgleich mit dem zur Verfügung gestellten „Flugsand-shape“ (LFUG 2001) befinden sich im PG nur zwei diesem LRT zuzuordnende, an Heidekraut (*Calluna vulgaris*) reiche Bestände im nördlichen Rand des „Gefennes“ (ID 10019 ca. 0,491 ha; 10020 ca. 0,201 ha) sowie eine kleine *Calluna*-Heide nördlich des Bankweges unmittelbar östlich der Lichtenburger Straße (ID 10029 ca. 0,089 ha). Alle drei LRT-Teilflächen zeichnen sich durch einen guten Gesamt-Erhaltungszustand („B“) aus.

Vegetationskundliche Charakteristik: Pflanzensoziologisch weisen die drei Bestände Beziehungen zum Verband der Subatlantischen Ginsterheiden (*Genistion pilosae* Duv. 1942 emend Schub. 1995) auf, wobei sie überwiegend die für niederschlagsärmere Landschaften typische Ausprägung mit Vorkommen xerothermer Arten, wie z.B. Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) oder Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) repräsentieren.

Charakteristische Pflanzenarten: Als kennzeichnende Art ist auf allen drei LRT-Teilflächen das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) mit relativ hohen Deckungswerten vorhanden. Es wird von verschiedenen Säurezeigern, wie Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) und vereinzelt auch Borstgras (*Nardus stricta*) sowie zahlreichen Kryptogamen begleitet. Unter letztgenannten spielen besonders die Laubmoose *Polytrichum piliferum* und *P. formosum*, *Pleurozium schreberi* sowie *Hypnum cupressiforme* eine Rolle. Zudem siedeln in den Beständen zumeist zahlreiche Vertreter der Flechtengattung *Cladonia*.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Wie schon beim LRT 2310 erwähnt, ergibt sich auch für die hier beschriebenen Heidebestände eine Gefährdung infolge ungehindert fortschreitender Sukzession und fehlender Regeneration durch ausbleibende Nutzung bzw. Pflege. Infolge dessen kann es zur Überalterung der Bestände, zur Humusanreicherung sowie zum verstärkten Aufkommen von Gehölzaufwuchs kommen.

Dem v.a. randlichen Einwandernden von Arten wie z.B. Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) oder Brom- bzw. Himbeere (*Rubus fruticosus* agg, *R. idaeus*), welche auch auf Störungen bzw. schleichende Nährstoffanreicherung hindeuten können, kann durch Aufnahme einer angepassten extensiven Pflege, entgegen gewirkt werden.

Auf den LRT-Teilflächen ID 10019 und 10029 wurde zudem das neophytische Laubmoos *Campylopus introflexus* festgestellt, welches sich möglicherweise rasch auf aktuell noch mehr oder weniger vegetationsfreien Stellen ausbreiten kann.

Entwicklungs-LRT-Flächen: Es wurden keine Entwicklungs-LRT-Flächen ausgewiesen.

4.1.4 LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinion) (FFH-KBS SN: Pfeifengraswiesen)

Flächengröße und Ausprägungen laut Standard-Datenbogen: auf ca. 3 ha bzw. 0,32 % der Fläche in Ausprägung B.

Allgemeine Charakteristik: Der LRT umfasst extensiv durch einmalige späte Mahd genutzte (Streu-)Wiesen auf relativ nährstoffarmen, mineralischen oder moorigen, wechselfeuchten bis wechselfeuchten Böden. Neben dem oft vorherrschenden Pfeifengras (*Molinia caerulea*) sind die zahlreichen Magerkeitszeiger, auch typische Fett- und Nasswiesenarten sind fast stets am Bestandaufbau beteiligt. Ausgeschlossen sind artenarme Degradationsstadien sowie pfeifengrasreiche Brachestadien von Flach- und Zwischenmooren. Die Mindestflächengröße sollte ca. 500 m² betragen.

Aktuelle Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung: Dem LRT wurde bisher lediglich ein im Bereich des „Gefennes“ (Abt. 739 b¹) entwickelter, ca. 0,59 ha großer Pfeifengras-Bestand zugeordnet. Trotz der stellenweise deutlichen Dominanz des Pfeifengrases weist er immerhin noch 9 weitere charakteristische sowie mit dem Laubmoos *Aulacomnium palustre* eine besonders LR-typische Art auf. Der Erhaltungszustand hinsichtlich der Parameter „Strukturen“ und „Arteninventar“ ist immer noch als günstig einzuschätzen. Allerdings konnte sich bereits relativ zahlreich Gehölzjungwuchs von Birke (*Betula pendula*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) etablieren, weiterhin ist insbesondere von den Randbereichen ausgehend ein durch Entwässerung und Eutrophierung gefördertes Eindringen von Störungs- und

Nährstoffzeigern zu beobachten. Trotz des diesbezüglich nur als „durchschnittlich „ („C“) einzuschätzenden Erhaltungszustandes ergibt sich formal für die betreffende Fläche immer noch eine gute Gesamtbewertung. Für die Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes ist jedoch dringend die Aufnahme einer extensiven Pflege erforderlich!

Vegetationskundliche Charakteristik: Der Bestand lässt sich pflanzensoziologisch als eine verarmte Ausprägung der *Succisa pratensis*-*Juncus conglomeratus*-Gesellschaft ansprechen.

Charakteristische Pflanzenarten: Neben dem zum Teil sehr stark dominierenden Pfeifengras (*Molinia caerulea*) sind als weitere LR-typische Arten u.a. Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) zu finden. Im Bereich der den Pfeifengras-Bestand durchziehenden Gräben wurde zudem das Torfmoos *Sphagnum fallax* festgestellt.

In unterschiedlichem Umfang konnte sich aufgrund offensichtlich zunehmender Austrocknung sowie ausgesetzter Nutzung bzw. Pflege Gehölzaufwuchs, neben Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) inzwischen auch Stiel-Eiche (*Quercus robur*), etablieren.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Ein erhebliches Gefährdungspotential ergibt sich neben der Kleinflächigkeit der Bestände hauptsächlich aufgrund von Entwässerungen sowie der bereits im SDB erwähnten, seit Jahrzehnten ausgesetzten Nutzung. Dadurch konnte sich – von den Randbereichen ausgehend - zunehmend Gehölzaufwuchs entwickeln, der aktuell auch schon im Kernbereich der Fläche vereinzelt zu finden ist.

Entwicklungs-LRT-Flächen: Der diesbezüglich vorgeschlagene Offenlandbereich zeichnet sich aktuell durch die starke Dominanz des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) aus, weitere als LR-typisch anzusehende Arten sind nur punktuell vorhanden.

Vor dem Hintergrund des dramatischen Flächenschwundes dieses LRT im PG (ursprünglich ca. 3 ha) sowie seiner auch überregionalen Seltenheit wird trotz des insgesamt ungünstigen Zustandes der Fläche die Aufnahme einer extensiven Pflege durch einmalige späte Mahd zur Verbesserung der Vegetationsstruktur des *Molinia*-Bestandes und der Schaffung günstigerer Ansiedlungsbedingungen für weitere charakteristische Arten vorgeschlagen.

Als positiv wird diesbezüglich das relativ große Entwicklungspotential angesehen, welches sich aus dem Vorkommen zahlreicher weiterer Arten, wie z.B. Blutwurz (*Potentilla erecta*), Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*) sowie das Torfmoos *Sphagnum fallax* bzw. das besonders lebensraumtypische Laubmoos *Aulacomnium palustre* im PG oder seiner unmittelbaren Umgebung (u.a. „Kleiner Zeckritzer Bruch“ im benachbarten pSCI 190 „Döbrichauer Wiesen“), ergibt.

4.1.5 LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen (FFH-KBS SN: Eichenwälder auf Sandebenen)

Flächengröße und Ausprägungen laut Standard-Datenbogen: auf ca. 4 ha bzw. 0,42 % der Fläche in Ausprägung B.

Aktuelle Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung: Im PG konnten vier Bestände diesem LRT zugeordnet werden. Sie befinden sich zum einen im Bereich der Bundeswaldfläche in den Abt. 738 b²/b³ (ID 10033, ca. 1,76 ha) sowie 730 a² bzw. 737 a¹ (ID 10034, ca. 0,53 ha), zum anderen handelt es sich um zwei Privatwaldflächen in den Abt. 16 c⁷ (ID 10035, ca. 1,48 ha) bzw. 16 b¹ und c²/c³ (ID 10036, ca. 1,36 ha, vgl. Foto 22).

Alle vier LRT-Teilflächen weisen trotz des durchweg nur mit „c“ bewerteten Unterkriteriums „starkes Totholz“ sowie der bei den Teilflächen ID 10033, 10035 und 10036 nur ungünstig ausgebildeten Dominanzverhältnisse der LR-typischen Bodenvegetation einen günstigen Gesamt-Erhaltungszustand auf („B“).

Allgemeine Charakteristik: Der LRT umfasst naturnahe trockene bis feuchte Ausprägungen der Birken-Stieleichen- sowie Buchen-Eichenwälder auf Sandstandorten. Dabei sollten die Standorte eine lange „Biotoptradition“ aufweisen („alt“ bezieht sich also nicht auf das Bestandesalter).

Alle vier als bodensaure Eichenwälder im Sinne der FFH-Richtlinie erfassten Bestände des PG befinden sich entsprechend den zur Verfügung gestellten Angaben zur historischen Waldentwicklung Sachsens (LFP 2004) auf mindestens seit 1900, im Falle der Teilfläche ID 10033 sogar seit 1800 waldbestockten Standorten. In Absprache mit dem LFP (Frau Kießling) kann speziell bei letztgenannter Fläche auch aufgrund des Bestandsalters (starkes Baumholz) von einer entsprechenden Biotoptradition ausgegangen werden.

Sämtliche diesem LRT zuzuordnenden Bestände des PG zeichnen sich durch eine starke Dominanz der Stiel-Eiche im Oberstand aus, wobei sich diese bereits überwiegend im Baumholzzalter befindet. Daneben treten regelmäßig, wenngleich auch mit geringen Deckungswerten weitere LR-typische Gehölze, v.a. Hänge-Birke und Wald-Kiefer, lokal (auf Teilfläche ID 10033) auch Hainbuche und Rot-Buche auf. LRT-untypische Gehölzarten spielen auf allen Teilflächen nur eine untergeordnete Rolle. Auch in den weiteren Schichten sind hauptsächlich gesellschaftstypische Gehölze vertreten.

Auf allen LRT-Teilflächen konnte - allerdings in unterschiedlichem Ausmaß - Verjüngung der standortgerechten bzw. gesellschaftstypischen Gehölzarten festgestellt werden, wobei insbesondere der mitunter hohe Anteil der Eberesche in unterschiedlichen An- und Jungwuchs auffällt. Von der Stiel-Eiche ist dagegen hauptsächlich junger Anwuchs vorhanden, der oftmals noch nicht als gesichert angesehen werden kann, während ältere Exemplare dagegen relativ selten sind.

Die Bestände weisen zwar einen gewissen Totholzanteil auf, allerdings erreicht das Totholz zumeist nicht den im KBS geforderten Durchmesser und ist damit nicht bewertungsrelevant. Biotopbäume sind jedoch zumindest auf den Teilflächen ID 10033, 10034 und 10035 ausreichend vorhanden.

Hinsichtlich der Bodenvegetation bestehen zum Teil deutliche Unterschiede, die in erster Linie durch die konkreten Standortverhältnisse (v.a. Nährstoff- und Wasserhaushalt) bedingt sind. Hervorgehoben sei insbesondere die Teilfläche ID 10034, auf welcher der Anteil der LR-typischen Arten in der Krautschicht am höchsten ist.

Vegetationskundliche Charakteristik: Die Bestände stehen dem Birken-Stieleichenwald (*Betula pendulae*-*Quercetum roboris* Tx. 1930) nahe, wobei sich oft Anklänge an die feuchtere Ausprägung (z.B. ID 10034 mit Pfeifengras) erkennen lassen.

Charakteristische Pflanzenarten: In der Baumschicht der betreffenden Bestände dominiert die Stiel-Eiche (*Quercus robur*), daneben treten mit unterschiedlichen, aber deutlich geringeren Deckungswerten u.a. Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), gelegentlich auch Eberesche (*Sorbus aucuparia*) auf. Lokal kommen auch Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) vor (ID 10033). Gesellschaftsfremde Baumarten, wie z.B. Rot-Eiche (*Quercus rubra*), Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*), Europäische Lärche (*Larix decidua*) und Weymouths-Kiefer (*Pinus strobus*) erreichen dagegen nur geringe Deckungswerte.

In der Krautschicht kommen mehr oder weniger stark azidophile Arten, wie z.B. Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Harz-Labkraut (*Galium saxatile*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) und lokal auch Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Heidekraut (*Calluna vulgaris*) vor. In feuchteren Ausprägungen, insbesondere bei Vorhandensein von kleineren Gräben, treten verstärkt hygisch anspruchsvolle Arten auf, wie z.B. Rasen-Schmiele

(*Deschampsia cespitosa*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), lokal sogar Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) auf. In Teilfläche ID 10034 tritt partiell auch Pfeifengras (*Molinia caerulea*) auf, hier deuten sich Anklänge an die feuchte Ausprägung des Birken-Stieleichenwaldes an.

Auffällig ist, dass zwar insgesamt noch zahlreiche als LR-typische geltende Arten in der Bodenvegetation vorhanden sind, diese aber oft nur in relativ geringen Individuenzahlen bzw. in Teilbereichen der LRT-Teilfläche vorkommen.

Bereichsweise ist eine deutliche Vergrasung mit Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) bzw. das verstärkte Eindringen von Himbeere und/oder Brombeer-Arten (*Rubus idaeus*, *R. fruticosus* agg.) zu beobachten.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Als deutliche Beeinträchtigung sind die oft nur geringen Deckungswerte bzw. die mitunter nur lokale Verbreitung der LR-typischen Arten bzw. das partiell verstärkte Auftreten von Nährstoff- bzw. Störungszeigern in der Bodenvegetation anzusehen (besonders ID 10035, partiell auch ID 10033, 10036).

Als ungünstig ist weiterhin der vergleichsweise geringe Anteil bzw. das mitunter sogar weitgehende Fehlen der Stiel-Eiche in den jüngeren Bestandschichten zu bewerten. Die Art kommt oft nur als ungesicherter Anwuchs vor (Verbissdruck). Hier ergibt sich langfristig (auch über den Planungszeitraum des MaP hinaus) gesehen ein gewisses Gefährdungspotential bezüglich des generellen Erhaltes des LRT (perspektivisch möglicherweise zu geringer Anteil einer der Hauptbaumarten).

Ein gewisses Gefährdungspotential birgt zudem das Vorkommen der nicht heimischen und relativ ausbreitungsfreudigen Rot-Eiche (*Quercus rubra*) innerhalb der betreffenden Bestände oder unmittelbar angrenzend an diese. Insbesondere auf TF ID 10036 wurden mehrere streifenförmige Ablagerungen von schwachem Totholz sowie wegnah auch eine punktuelle Vermüllung (u.a. Spraydosen) festgestellt.

Entwicklungs-LRT-Flächen: Als Entwicklungs-Flächen für den LRT 9190 wurden fünf junge Stiel-Eichenbestände mit Beimischung unterschiedlicher Arten vorgeschlagen. Ausschlaggebend war dabei der Umstand, dass die Stiel-Eichen (sowie die weiteren Baumarten) durch eine bereits erfolgte Zäunung weitgehend vor Verbiss geschützt sind und überwiegend bereits im älteren Anwuchs- bzw. Jungwuchsstadium sind. Zumindest partiell befinden sich die Pflanzungen unter lockerem Kiefern-Schirm.

Hinsichtlich der beigemischten Gehölzarten bestehen erhebliche Unterschiede. Die Bestände der Teilflächen ID 20005, 20006 und 20009 weisen bspw. einen relativ hohen Anteil an Rot-Buche auf. Daneben kommen aber auch Eberesche, Hänge-Birke und Wald-Kiefer vor, teilweise auch Winter-Linde, Trauben-Eiche, Spitz-Ahorn sowie Ross-Kastanie, Europäische Lärche und Rot-Eiche. In Teilfläche ID 2008 stockt ein hauptsächlich von Stiel-Eiche und Europäischer Lärche aufgebauter Bestand.

Auf allen fünf Flächen konnten – in Abhängigkeit von den konkreten Standortverhältnissen – verschiedene LR-typische Arten der Bodenvegetation festgestellt werden. Dabei zeichnet sich insbesondere Teilfläche ID 20009 durch das sehr verstärkte Vorkommen von Heidekraut aus (vgl. Foto 5), während in Teilfläche ID 20006 relativ häufig Pfeifengras beobachtet werden konnte (hier Potential zur Entwicklung der feuchten Ausprägung des LRT).

4.1.6 Aktuell nicht oder nicht als Haupt-LRT nachgewiesene LRT

4.1.6.1 LRT 3130 – Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer der planaren bis subalpinen Stufe der kontinentalen und alpinen Region und der Gebirge (FFH-KBS SN: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer)

Flächengröße und Ausprägung laut Standard-Datenbogen: auf 0,15 ha bzw. 0,02 % der Fläche in Ausprägung B.

Allgemeine Charakteristik: Zu erfassen sind oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, die flache, zeitweilig trockenfallende Bereiche mit submersen bis amphibischen Strandlingsgesellschaften oder einjährige Zwergbinsen-Gesellschaften aufweisen.

Aktuelle Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung: Dieser LRT konnte aktuell nicht nachgewiesen werden. Sämtlich im PG vorgefundenen Standgewässer lagen einerseits deutlich unter der im KBS vorgegebenen Mindestflächengröße, andererseits wiesen sie nicht die erforderlichen bewertungsrelevanten Vergesellschaftungen auf.

4.1.6.2 LRT 6230 – Artenreiche Borstgrasrasen montan (und submontan auf dem europäischen Festland) (FFH-KBS SN: Artenreiche Borstgrasrasen)

Flächengröße und Ausprägungen laut Standard-Datenbogen: auf 0,1 ha bzw. 0,01 % der Fläche in Ausprägung C.

Allgemeine Charakteristik: Der LRT umfasst gemähte oder beweidete Grünländer, die sich durch das dominante Auftreten des Borstgrases auszeichnen. Entsprechend dem KBS SN sind ausdrücklich auch planare Vorkommen der überwiegend montan bis submontan verbreiteten Vegetationseinheiten einbezogen, wobei die Artenvielfalt im Tiefland relativ gesehen werden muss. Generell ist weniger die Gesamtartenzahl als vielmehr die Artenkombination regionalen Kontext zu bewerten.

Aufgrund der niedrigen und lockeren Vegetationsstruktur der Borstgrasrasen können zahlreiche konkurrenzschwache Arten am Bestandsaufbau beteiligt sein.

Aktuelle Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung: Dieser LRT konnte bisher nur äußerst kleinflächig und verarmt im Komplex mit den LRT 2310 (Sandheiden mit *Calluna* und *Genista*, ID 10024), 2330 (Offene Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* auf Binnendünen) sowie 4030 (Trockene europäische Heiden) ausgebildet festgestellt werden, die eine Ausweisung als eigenständiger LRT nicht rechtfertigen. Es handelt sich um an Borstgras reichere Vergesellschaftungen, in denen einige weitere, häufig aber wenig streng an diesen LRT gebundene Arten auftreten.

Vegetationskundliche Charakteristik: Für eine genaue pflanzensoziologische Zuordnung sind die betreffenden Bestände zu kleinflächig entwickelt.

Charakteristische Pflanzenarten: Als für diesen LRT charakteristische Art wurde das Borstgras (*Nardus stricta*) festgestellt.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Ein gewisses Gefährdungspotential ergibt sich aufgrund der Kleinflächigkeit der Bestände, allerdings ist anzunehmen, dass sich die Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der jeweiligen Haupt-LRT durch eine angepasste Pflege auch positiv auf die Borstgras-Vergesellschaftungen auswirkt.

4.1.6.3 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) (FFH-KBS SN: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder)

Flächengröße und Ausprägungen laut Standard-Datenbogen: auf ca. 4 ha bzw. 0,42 % der Fläche in Ausprägung C.

Aktuelle Vorkommen und Ausprägungen: Dieser LRT ist aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten im PG nicht zu erwarten. Es ist zu vermuten, dass die Auflistung im Standard-Datenbogen auf die fehlerhafte Angabe der Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) in der Abt. 16 c³ (vgl. SBK, Objekt-Nr. F011) zurückzuführen ist.

4.1.7 Hinweise zur Selektiven Biotopkartierung

Die Selektive Biotopkartierung (2. Durchgang) war vorrangig für die planungsrelevanten Bereiche und unter besonderer Berücksichtigung der FFH-relevanten Biotoptypen und der nach § 26 SächsNatSchG gesetzlich geschützten Biotope zu überprüfen. Nachfolgend werden daher insbesondere für die LRT- und Habitatflächen und deren unmittelbare Umgebung Hinweise zu Ergänzungen und Änderungen hinsichtlich der Flächenausdehnung und der Biotoptypenzuordnung gegeben (Tab. 4.4). Prinzipiell können jedoch nicht für alle Objekte zahlenkonkrete Änderungen angegeben werden, da diese Vorgehensweise einer Neukartierung der Selektiven Biotopkartierung gleichkommen würde.

Tab. 4.4: Hinweise und Korrekturen zur Selektiven Biotopkartierung (2. Durchgang) im pSCI 191 „Dünengebiet Dautzschen-Döbrichau“

TK 25	Objekt-Nr.	Unterojekt (U-Nr.)	Code / Flächen-% neu	Sonstige Änderungen / Hinweise
4344	U032	-	ändern: SKT statt SKA	• Gewässer im Jahresverlauf austrocknend
4344	U032	-	RTS (100%)	• Anpassung an LRT-Grenze
4344	F991	-		
4344	F992	-	WCE (100%)	• Bodensaurer Eichenwald statt Eichen-Hainbuchenwald
4344	F002	-		
4344	F994	-	HZS (70%) RTS (20%) RB (1%)	• Flächenverteilung aktualisiert
4344	F994	-	RTS (80%) HZS (18%) RB (2%)	• Flächenverteilung aktualisiert
4344	F995	-	SKT (5%)	• temporäres Kleingewässer ergänzen
4344	F997	-	WCE (100%)	• bodensaurer Eichenwald statt Eichen-Hainbuchenwald
4344	F999	-		• hier kein Offenlandbereich, bezieht sich offensichtlich auf „Kleinen Zeckritzer Bruch“ im pSCI 190 (Döbrichauer Wiesen) (-->Löschen!)
4344	F001	-	WL (99%)	• mesophiler Laubmischwald statt bodensaurer Eichenwald
4344	F002	-	WL(100%)	• mesophiler Laubmischwald statt Eichen-Hainbuchenwald
4444	F011	-	BY (100%)	• nur zwei Eichen-Baumreihen statt mesophilem Eichenwald
4344	neu	-	ID 10024, 10031, 10032 als RTS aufnehmen	• Sandmagerrasen unvollständig erfasst