

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen¹

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Bei dem gesamten pSCI handelt es sich um eine forsteingerichtete Fläche, die mehrheitlich auch im Zuständigkeitsbereich des BFoA Annaburger Heide (ab 2005 BImA) liegt.

Für die zukünftige **forstwirtschaftliche Nutzung** des PG können unter besonderer Berücksichtigung von FFH-Belangen die nachfolgend aufgeführten, allgemeinen, d.h. auf Gebietsebene vorzusehenden Entwicklungsmaßnahmen formuliert werden:

- Schrittweise Umwandlung der arten- und strukturarmen, kieferndominierten Forste in naturnahe laubholzreiche Mischbestände aus standortgerechten Arten der pnV (v.a. Stiel- und Trauben-Eiche, Wald-Kiefer, in feuchten Bereichen auch Schwarz-Erle),
- Förderung der Naturverjüngung heimischer standortgerechter Laubbaumarten, insbesondere Gewährleistung eines hohen Anteil heimischer Eichen, durch geeignete Verjüngungsverfahren (dazu vgl. weiter Kap. 9.2.2.3),
- Förderung eines mehrschichtigen Bestandsaufbaus und einer (möglichst kleinräumigen) mosaikartigen Verteilung der Altersklassen,
- Einsatz bodenschonender Rücketechniken (dadurch Verminderung der Ausbreitung von Störungszeigern),
- Anlage permanenter Rückelinien (Vermeidung einer flächigen Befahrung bei der Holzernte),
- die Vermeidung großflächiger Aufflichtungen, die eine Vergrasung bzw. Dominanzen von Stickstoffzeigern fördern,
- Verzicht auf Vollversiegelung weiterer Waldwege (z.B. durch Asphalt), da diese ebenfalls Vorkommensbereiche verschiedener LR-typischer Arten sind und somit zur Vernetzung der LRT-Teilflächen beitragen können. Im Falle einer notwendig werdenden Befestigung der Wege möglichst durchlässige Materialien (z.B. Recycling-Schotter) verwenden.
- Verzicht auf (auch partielle) Aufforstung potentieller Offenland-LRT-Flächen.

¹ Dazu zählen alle Maßnahmen zur Verbesserung eines bereits aktuell günstigen Erhaltungszustandes, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären, sowie Maßnahmen, die der Überführung des Erhaltungszustandes „B“ in „A“ dienen. Weiterhin zählen vom Grundsatz her alle Maßnahmen auf Entwicklungsflächen, die derzeit noch nicht als FFH-LRT oder als Habitat einer FFH-Art eingestuft werden können, die aber der Entwicklung dieser Flächen in Richtung eines FFH-LRT oder eines Habitats einer FFH-Art aus Kohärenz- oder anderen Gründen dienen, dazu. Abweichend von diesem Grundsatz können in Anlehnung an eine Empfehlung des BfN zu Entwicklungsgebieten im begründeten Ausnahmefall auch Maßnahmen auf Entwicklungsflächen als Erhaltungsmaßnahmen gelten. Das ist unter bestimmten, konkret zu prüfenden Rahmenbedingungen möglich, v.a. bei zu entwickelnden FFH-LRT oder Habitaten von FFH-Arten, die in einem bestimmten Bundesnaturreaum nicht mehr vorkommen bzw. nicht gemeldet wurden, obwohl sie ursprünglich dort Vorkommen hatten und für den Naturreaum typisch waren sowie bei extrem seltenen FFH-LRT oder FFH-Arten, bei denen für einen dauerhaften Erhalt des FFH-LRT oder der FFH-Art neben allen vorhandenen Vorkommen auch zusätzliche Entwicklungsflächen notwendig sind.

9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.2.2.1 2330 – Binnendünen mit offenen Grasflächen und LRT 4030 – Trockene Heiden

Diesbezügliche Entwicklungsmaßnahmen lassen sich einerseits für die Optimierung des Erhaltungszustandes der aktuell im pSCI **bereits vorhandenen** LRT-Teilflächen formulieren. Diese können sowohl auf der Fläche selbst als auch in ihrem unmittelbaren Umfeld erfolgen. Andererseits können auch Maßnahmen formuliert werden, die der Entwicklung **zusätzlicher LRT-Flächen** dienen sollen.

Ähnlich wie bei dem Wald-LRT 9190 („Eichenwälder auf Sandebenen“) nehmen auch diese beiden Offenland-LRT trotz großflächig vorhandener geomorphologisch günstiger Standorte - immerhin werden ca. 426 ha des pSCI von Flugsandablagerungen eingenommen – nur den sehr geringen Flächenanteil von ca. 26 ha ein. In der Regel stocken auf der Mehrzahl der potentiell geeigneten Bereiche derzeit relativ struktur- und artenarme Kiefernforste.

Die einzelnen LRT-Teilflächen erreichen mitunter nur eine sehr kleine Flächenausdehnung, so dass ihnen v.a. aus tierökologischer Sicht lediglich eine relativ geringe Bedeutung zukommt (vgl. auch Kap. 4.3).

Zudem liegen sie überwiegend in Kiefernforste eingebettet, weshalb die in diesen Lebensräumen natürlicherweise wirkenden äolischen Prozesse zur Offenhaltung der Flächen aufgrund der abschirmenden Wirkung der umgebenden Bäume nur äußerst eingeschränkt zum Tragen kommen können (vgl. Foto 18).

Im Hinblick auf den langfristigen Erhalt dieser LRT (nach Möglichkeit zumindest teilweise auch durch die Wirkung äolischer Prozesse) und die Entwicklung von entsprechenden Flächengrößen sollte bei der weiteren forstlichen Bewirtschaftung geprüft werden, welche der Kiefernforste eventuell aufgrund von ungünstigen Standortverhältnissen nur eine sehr eingeschränkte Wuchsleistung zeigen und daher zukünftig zugunsten o.g. Offenland-LRT aus der Nutzung genommen werden könnten.

Dabei sollte eine diesbezügliche Prüfung insbesondere stattfinden

- in der Nachbarschaft zu bereits vorhandenen Teilflächen der genannten LRT (vgl. u.a. Foto 14, 18, 23) sowie
- im Bereich stark reliefierter Dünenkuppen mit hohem Entwicklungspotential.

Im Optimalfall wäre ein großräumiges Abräumen entsprechender Dünenstandorte erforderlich (Rodung). Diesbezüglich wird darauf hingewiesen, dass die angestrebte Herabsetzung des Volumenschlussgrades unter 40% eine Änderung der Nutzungsart darstellt und die Beantragung einer **Waldumwandlungsgenehmigung** nach § 8 (1) SächsWaldG beim LFP erfordert. Diesem ist eine Begründung der Notwendigkeit der Maßnahmen beizufügen. Antragbefugt ist nur der Waldeigentümer oder ein Bevollmächtigter.

Zumindest für die LRT-Teilflächen ID 10012, 10016 und 10032 wird eingeschätzt, dass deren Erhalt eigentlich nur durch Kombination der in Kap. 9.2.2.1 vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen mit der als Entwicklungsmaßnahme empfohlenen Flächenvergrößerung durch Freistellung gewährleistet ist.

Daneben könnte eine Verbesserung des Gesamt-Erhaltungszustandes auch dadurch erreicht werden, dass auf bereits stärker vergrasteten Bereichen in unmittelbarer Nachbarschaft der LRT-Teilflächen durch Abschieben des Oberbodens eine Flächenvergrößerung sowie neue Rohbodenstandorte geschaffen werden (bei ID 10009, 10018). Damit könnte gleichzeitig auch ein (weiteres) massives Eindringen konkurrenzkräftiger Obergräser (v.a. Land-Reitgras) in die bereits vorhandenen LRT-Flächen

verhindert werden, wodurch es sonst zu einer Verschlechterung der LR-typischen Vegetationsstruktur käme.

Die für die Entwicklung bestehender Teilflächen der LRT 2330 und 4030 vorgeschlagenen, auf angrenzenden Flächen durchzuführenden Maßnahmen sind in den nachfolgenden Tabellen 9.6 und 9.7 flächenkonkret zusammengestellt.

In den Abt. 763 a² und 776 b¹ konnte jeweils innerhalb einer jungen (ca. 10 Jahre alten) Kiefernanzpflanzung ein Bereich mit sehr hoher Ausfallrate festgestellt werden. Offensichtlich liegen hier nur suboptimale Bedingungen für das Wachstum der Kiefer vor. Vor dem Hintergrund des aktuell nur sehr geringen Anteils an Offenland-LRT im PG wird vorgeschlagen, in diesen Bereichen auf weitere forstliche Maßnahmen zu verzichten (z.B. Nachpflanzen von Kiefern) und sie stattdessen als Fläche des LRT 2330 „Binnendünen mit offenen Grasfluren“ zu entwickeln.

In der nachfolgenden Tabelle 9.8 werden die für diese zwei Entwicklungsflächen des LRT 2330 vorgeschlagenen Maßnahmen aufgeführt.

9.2.2.2 LRT 6410 – Pfeifengraswiesen

Der als Entwicklungsfläche für diesen LRT vorgeschlagene Bestand zeichnet sich durch eine starke Dominanz des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) aus. Weitere LR-typische Arten (insbesondere Krautige und Moose) sind dagegen nur lokal bzw. in geringer Individuendichte vertreten.

Zur Entwicklung des Bestandes hin zu einer an LR-typischen Arten mehr oder weniger reichen Pfeifengraswiese sind daher in erster Linie Maßnahmen erforderlich, die der Optimierung der Bestandstruktur bzw. stärkerer Förderung der LR-typischen Pflanzenarten dienen, wobei der Aufwertung jedoch natürliche Grenzen gesetzt sind (vgl. Kap. 6.1.4).

Insgesamt wird eingeschätzt, dass mit der Aufnahme einer regelmäßigen extensiven (einschürigen) Mahd im Herbst, bei welcher das Mahdgut abgeräumt wird, eine Verbesserung der Vegetationsstruktur und eine Aushagerung des Standortes erreicht werden kann. Neben einer Zurückdrängung der aktuell v.a. in den Randbereichen etablierten LR-untypischen Arten (z.B. Land-Reitgras, Brombeeren) können durch den schrittweisen Nährstoffentzug günstigere Bedingungen für die bereits auf der Fläche siedelnden charakteristischen Arten der Pfeifengraswiesen geschaffen werden.

Sollte es trotz einer regelmäßigen Mahd, begünstigt durch die Lage inmitten von Wald, zu einem erneuten Austrieb von Gehölzen kommen, ist dieser bei Bedarf im mehrgjährigen Turnus zu entfernen.

Bezüglich des als Pfeifengraswiesen-Entwicklungsfläche vorgeschlagenen Bereiches sind zudem auch im Umfeld generell folgende Punkte besonders zu berücksichtigen:

- Verzicht auf Aufforstung in diesem Bereich,
- Vermeidung direkter und indirekter Nähr- und Schadstoffeinträge auch in der näheren Umgebung (Verzicht auf jeglichen Chemikalieneinsatz),
- Verzicht auf Maßnahmen zur Entwässerung angrenzender Waldbestände,
- Förderung eines hohen Laubholzanteils in den umgebenden Waldbeständen.

In der nachfolgenden Tabelle 9.9 werden die für die Entwicklungsfläche des LRT 6410 vorgeschlagenen Maßnahmen aufgeführt.

Tab. 9.9: Flächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410 „Pfeifengraswiesen“ im pSCI 191 „Dünengebiet Dautzschen-Döbrichau“

OV umsetzbar = Optimalvariante umsetzbar, fachliche / sachliche Zustimmung seitens der Nutzer vorliegend (vgl. Nutzerendabstimmung/RAG)

Maßnahme-ID	70034 / 70035 / 70036 / 70037
Bezeichnung der Maßnahme	Aufnahme einer extensiven Feuchtwiesenpflege
Maßnahme-Nr. BfN-Referenzlist	<ul style="list-style-type: none"> • 1.2.1.1 einschürige Mahd • 1.2.1.6 Mahd mit Terminvorgabe • 1.9.1.1 Mahd mit Abräumen • 12.1.2.2 Beseitigung von Neuaustrieb
Maßnahmeziel	Erhalt des Offenlandcharakters Förderung der LR-typischen Arten durch Verbesserung der Bestandstruktur und Aushagerung
LRT / Habitat	6410
LRT- / Habitat-ID	20003
Flächengröße (m²)	791,6
konkrete Angabe zur Maßnahme	regelmäßige einschürige Mahd im Herbst Reduzierung eventuell aufkommenden Gehölzanfluges (im mehrjährigen Turnus nach Bedarf)
Nr. der Abt.	738 b ⁵
Nr. der Flurstücke	Gemeinde Großtreben-Zwethau, Gemarkung Rosenfeld: 34, 47
Flächennutzer (verschlüsselt)	7
Naturschutzfachliche Aufsicht	ja
Fortführg. / Änderg. besteh. Vertrag	andere Umsetzung
Umsetzbarkeit	Optimalvariante umsetzbar (1)
Umsetzungsfrist	70034, 70035, 70036 sofort / 70037 mittelfristig
Hinweise	(1) = vorbehaltlich der Klärung der Finanzierung

9.2.2.3 LRT 9190 – Eichenwälder auf Sandebenen

Auch bei diesem LRT lassen sich einerseits Entwicklungsmaßnahmen ableiten, mit der eine **Optimierung** des Erhaltungszustandes der aktuell im pSCI **bereits vorhandenen** LRT-Teilflächen angestrebt werden kann, andererseits auch Maßnahmen, die der **Entwicklung zusätzlicher LRT-Flächen** dienen sollen.

Der überwiegende Teil der waldbestockten Flächen des pSCI wird von zum Teil noch relativ jungen, struktur- und artenarmen Kiefernforsten eingenommen. Lediglich auf ca. 5,13 ha bzw. 0,6 % der Waldfläche erfüllten die dort stockenden Bestände die Kriterien für die Zuordnung zu o.g. Wald-LRT. Weitere ca. 11,5 ha wurden aufgrund ihrer derzeitigen Ausprägung (bereits LRT-relevante Haupt- und Nebenbaumarten im gesicherten Anwuchs- bzw. Jungwuchsalter vorhanden, ausreichender Verbissschutz durch Zäunung) als geeignete Entwicklungsfläche für diesen LRT vorgeschlagen.

Entsprechend den vom LfUG zur Verfügung gestellten Auszügen aus der digitalen geologischen Karte (LfUG 2001) wird aber nahezu das gesamte pSCI von sandigen Substraten bedeckt, wobei es sich bei ca. 508,5 ha bzw. 53,6% der Gebietsfläche um Sandebenen handelt. Dies verdeutlicht, dass im PG eigentlich in erheblich größerem Umfang potentielle Standorte des LRT 9190 vorhanden sind, auf denen die derzeit stockenden, zumeist von Kiefer dominierten Forste durch geeignete waldbauliche Maßnahmen schrittweise in Richtung eines naturnahen Eichenmischwaldes entwickelt werden könnten. Den zur Verfügung gestellten Forsteinrichtungsdaten ist zu entnehmen, dass in zahlreichen Beständen bereits Ansätze von Naturverjüngung der standortgerechten Laubbaumarten, speziell auch von heimischen Eichen, zu finden sind, was als ein gutes Indiz für das hohe Entwicklungspotential der betreffenden Flächen anzusehen ist. Daher sollten diese als Vorzugsflächen für die gezielte Waldumwandlung angesehen werden.

Speziell vor dem Hintergrund der gezielten Förderung des Wald-LRT 9190 durch Optimierung des Erhaltungszustandes vorhandener Flächen bzw. der flächenmäßigen Vergrößerung desselben werden folgende Entwicklungsmaßnahmen bzw. Grundsätze der forstwirtschaftlichen und jagdlichen Nutzung vorgeschlagen:

- Förderung eines hohen Anteils heimischer Eichen durch geeignete Verjüngungsverfahren. Herstellen einer waldverträglichen Wilddichte. **Ziel** der Bejagung sollte die Gewährleistung einer Eichenverjüngung ohne Schutzmaßnahmen sein. Bei anhaltendem Verbissschutz Zäunung von Verjüngungsflächen mit Eichen (vgl. dazu weiter unten!).
- Dauerhafte Sicherung eines Mindestanteils an starkem Totholz durch anteiliges Zulassen der natürlichen Alterungs- und Zerfallsprozesse im vorhandenen Altbaumbestand, Verzicht auf die Nutzung einzelner Altbäume (potenzielles starkes Totholz).
- Anreicherung einer ausreichenden Menge an Biotopbäumen, auch bei Pflege und Durchforstung.
- Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder Baumarten und weitgehender Verzicht auf ausbreitungsfreudige nichtheimische bzw. gesellschaftsfremde Gehölzarten, die sich ungünstig auf die Baumartenzusammensetzung bzw. die Bodenvegetation der (potentiellen) LRT-Flächen auswirken können (hier v.a. Rot-Eiche, vgl. Kap. 8.3.).
- Förderung eines mehrschichtigen Bestandsaufbaus und einer kleinräumigen mosaikartigen Verteilung der Altersklassen.
- Ausdehnung der Erntenutzung über mehrere Jahrzehnte und dabei eine Staffelung möglichst so, dass ein entsprechender Anteil in Reifephase verbleibt.

Für die flächenmäßige Vergrößerung, aber auch für die dauerhafte Erhaltung des LRT im PG ist mittel- bis langfristig eine Verjüngung der Stiel-Eiche bzw. ein effektiver Schutz des bereits vorhandenen, aber noch ungesicherten Eichenanwuchses notwendig.

Die Verjüngung der Eiche setzt eine gezielte Steuerung der lichtökologischen Verhältnisse voraus. Dazu empfehlen sich im PG folgende Wege:

Ungleichmäßige Auflichtung von Kiefern-Altbeständen im Zuge von vorratspfleglichen Altdurchforstungen und Wirtschaften mit Eichelhäher-Saat. Das Verfahren ist langjährig im Forstamt Weißwasser auf ähnlichen Bodenformen erprobt (KLEINERT 1996). Es eignet sich in Nachbarschaft von Eichen-LRT-Beständen und in der Nähe einzelner großkroniger Eichen. Langes Erhalten eines lockeren Schirmes aus Altkiefern sichert eine gute Qualität der Eichen trotz geringer Individuenzahl und fehlenden Seitendruckes.

Bei nicht ausreichender Häherfaat ist Saat oder Pflanzung mit zugelassenem Saat- und Pflanzgut gemäß den Herkunftsempfehlungen des Freistaates Sachsen erforderlich. Bevorzugt sollte autochthones Material aus der Region Verwendung finden.

Vorraussetzung ist, dass die Wildfrage geklärt wurde, ansonsten macht sich bereits für das Auflaufen der Saat Zaunschütz erforderlich. Eine natürliche Eichenverjüngung ohne aufwendige Schutzmaßnahmen sollte **Ziel** der Bejagung im PG sein. Allerdings ist die Verjüngung von Eiche ohne Zaunschütz derzeit in fast ganz Sachsen nicht gewährleistet und wird in absehbarer Zeit auch schwierig bleiben. Sie erfordert eine dauerhafte starke Bejagung, die nur mit anhaltendem Engagement und dementsprechendem Zeitaufwand erreichbar ist. Bei Saat oder Pflanzung ohne Zaunschütz erweisen sich größere Verjüngungsflächen als günstiger, weil sich der Verbiss verteilt und so die Eichen bessere Chancen haben aus Äserhöhe herauszuwachsen.

Bei vier der konkret als LRT-Entwicklungsflächen vorgeschlagenen Bereiche ist aufgrund der aktuell schon vorhanden Zäunung die Sicherung eines ausreichenden jungen Stiel-Eichen-Anteils bereits gegeben und sollte auch hinreichend lange beibehalten werden.

Der Anteil der in den Beständen vorkommenden gesellschaftsfremden Gehölzarten sollte im Zuge der weiteren forstlichen Bewirtschaftung auf ein für die Entwicklung eines günstigen LRT-Erhaltungszustandes entsprechendes Maß gesenkt oder gehalten werden (Maßnahme „mittel- bis langfristig Mischungsregulierung zugunsten der heimischen Eichenarten durch Verringerung des Anteils bereits vorhandener gesellschaftsfremder Gehölze“).

Die für die schon vorhandenen LRT-9190-Teilflächen vorgeschlagenen teilflächenbezogenen Entwicklungsmaßnahmen wurden bereits in die Tabelle zu flächenkonkreten Maßnahmen im Kap. 9.1.2.4 integriert.

Zudem wurden zusätzliche Entwicklungsmaßnahmen für die flächenhafte Mehrung des o.g. Wald-LRT auf fünf ausgewiesenen LRT-Entwicklungs-Flächen geplant. Für diese werden in der nachstehenden Tabelle 9.10 die jeweiligen Entwicklungsmaßnahmen flächenkonkret zusammengestellt.

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

Die Bearbeitung dieses Kapitels entfällt mit Bezug auf Kap. 4.2.