



Artenschutzprogramm Birkhuhn für den Freistaat Sachsen



Artenschutzprogramm Birkhuhn für den Freistaat Sachsen

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	8
2	Entwicklung der Birkhuhnbestände in Sachsen seit 1980 und deren Ursachen	9
3	Grundlegender Lösungsansatz	13
3.1	Grundlegende Zielkonflikte	13
3.2	Umsetzung effektiver und effizienter Maßnahmen	14
3.3	Rückkopplung der Managementaktivitäten mit dem Birkhuhn-Monitoring	15
3.4	Organisation des Birkhuhnmonitorings (Exkurs)	16
3.5	Zusammenarbeit	17
3.5.1	Gemeinsame Entwicklung von Lösungen und Maßnahmen	17
3.5.2	Zusammenarbeit der Beteiligten bei der Abstimmung, Planung und Umsetzung	18
4	Betrachtungsraum für das Artenschutzprogramm Birkhuhn und Maßnahmengebiete	20
5	Definition von Zielbeständen für die einzelnen Vorkommensgebiete	29
6	Maßnahmen	31
6.1	Günstige und ungünstige Habitatstrukturen für Birkhühner (Gestaltungsprinzipien)	31
6.1.1	Strukturvielfalt und kleinräumiger Wechsel vs. Räumliche Ordnung	31
6.1.2	Bedeutung von natürlichen Prozessen im Waldbestand - Umgang mit Windwürfen und durch sonstige Kalamitäten gehölzfrei gewordene Flächen	36
6.1.3	Struktur der gehölzfreien und gehölzarmen Flächen	37
6.1.4	Gehölzpflanzungen und Auflichtungen von Gehölzbeständen mit Sichtschutzfunktion	39
6.2	Habitatzieltypen	41
6.2.1	Habitatzieltyp „Balzplätze im Wald“ (Flächengröße max. 7 ha inkl. Randbereich)	41
6.2.2	Habitatzieltyp „Brut- und Aufzucht-Habitate“ (in der Regel etwa 20 bis 30 % der Fläche in Maßnahmengebieten)	44
6.2.3	Habitatzieltyp „Herbst-/Winterhabitate“ (in der Regel etwa 20 bis 30 % der Fläche in Maßnahmengebieten)	46
6.2.4	Puffer- und Entwicklungsflächen im Wald (maximal 50 % der Fläche in den Maßnahmengebieten)	48
6.3	Maßnahmensystem für die Planung und die Dokumentation	51
6.3.1	Einheitliche Systematik für die Planung und Dokumentation der Maßnahmen	51
6.3.2	Darstellung der Habitatzieltypen und der Maßnahmentypen	51
6.4	Mehrstufige Festlegungsverfahren für Habitatzieltypen und Maßnahmen (Maßnahmenprioritäten, Abstimmung und Umsetzung)	55
6.4.1	Jährliche Beratung in den örtlichen Arbeitsgruppen	55
6.4.2	Jährliches Statusgespräch der Landes-Arbeitsgruppe in Freiberg	57
6.5	Zeiträume im Jahresverlauf für die Umsetzung von habitatgestaltenden Maßnahmen und Akteure	57
6.6	Ergänzende Maßnahmen	58
6.6.1	Spezielles Jagdregime zur Reduktion von Prädatoren und Rotwild	58
6.6.2	Lenkung der Erholungsnutzung und Verlagerung von Einrichtungen des Sports und der Erholung	59
6.6.3	Maßnahmen auf Landwirtschaftsflächen	60
6.6.4	Verzicht auf Kompensationskalkulation im Wald	60
6.6.5	Moorrenaturierungen	61
6.6.6	Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	65
6.7	Berücksichtigung der sonstigen Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete (FFH + SPA) bei der Umsetzung von Maßnahmen zum Birkhuhnschutz in den Maßnahmengebieten	65
7	Birkhuhnschutz im SPA „Fürstenu“	68
8	Situation des Birkhuhns in der Oberlausitz	70
8.1	Vorkommensgebiete in der Oberlausitz	70
8.1.1	Truppenübungsplatz Oberlausitz	70
8.1.2	Bergbaufolgelandschaft Nochten mit Hermannsdorfer Revier und Bergbaufolgelandschaft Reichwalde	71
8.1.3	Königsbrücker Heide	71
8.2	Betrachtungsräume und Maßnahmengebiete in der Oberlausitz	71
8.3	Bestandssituation zur Zeit der SPA-Ersterfassung	73
8.4	Akteure und Maßnahmen zum Birkhuhnschutz in der Oberlausitz	73
	Literatur- und Quellenverzeichnis	75

Anhang

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung der Anzahl balzender Birkhuhn-Männchen von 1990–2007 in Sachsen (nach F. Brozio, R. Giller, B. Kafurke, U. Kolbe, M. Rentsch, D. Saemann, M. Schindler, J. Schulenburg u. a.; aus: Steffens et al. 2013).....	9
Abbildung 2: Entwicklung der Anzahl balzender Birkhuhn-Männchen von 1980–2016 auf der sächsischen Seite des Erzgebirges (nach Literaturrecherche des Staatbetriebs Sachsenforst auf Basis von Krüger (2004) und LfUG (2007) – graue Balken sowie Ergebnissen des Birkhuhnmonitorings – grüne Balken).....	10
Abbildung 3: Modellhafte Darstellung wesentlicher Rückgangsursachen und deren Relevanz für den Birkhuhnschutz	12
Abbildung 4: Regelkreis zwischen Monitoring und Management.....	15
Abbildung 5: Betrachtungsraum Westerzgebirge (dunkelgrün) mit Maßnahmengebieten (hellgrün). Violette Punkt-Strich-Linie = Staatsgrenze; gestrichelte Linie = SPA-Grenzen).....	23
Abbildung 6: Kartenausschnitt Westerzgebirge mit Fokus auf das Maßnahmengebiet (hellgrün).	24
Abbildung 7: Betrachtungsraum Fichtelberggebiet (dunkelgrün) mit Maßnahmengebiet (hellgrün). Violette Punkt-Strich-Linie = Staatsgrenze; gestrichelte Linie = SPA-Grenzen).....	25
Abbildung 8: Betrachtungsraum Erzgebirgskamm bei Satzung (dunkelgrün) mit Maßnahmengebieten (hellgrün). Violette Punkt-Strich-Linie = Staatsgrenze; gestrichelte Linie = SPA-Grenzen).	26
Abbildung 9: Betrachtungsräume Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel, Waldgebiete bei Holzhau, Kahleberg und Lugsteingebiet (dunkelgrün) mit Maßnahmengebieten (hellgrün). Violette Punkt-Strich-Linie = Staatsgrenze; gestrichelte Linie = SPA-Grenzen).....	27
Abbildung 10: Betrachtungsräume Fürstenau (dunkelgrün) mit Maßnahmengebieten (hellgrün). Violette Punkt-Strich-Linie = Staatsgrenze; gestrichelte Linie = SPA-Grenzen).	28
Abbildung 11: Fichtenbestand auf dem Erzgebirgskamm. In den folgenden Abbildungen werden (Nadel-)Gehölze durch grüne spitzwinklige Dreiecke in unterschiedlicher Größe symbolisiert.	31
Abbildung 12: Durch eine größere Strukturvielfalt und einen kleinräumigeren Wechsel lassen sich geeignete Birkhuhn-Lebensräume gestalten, ohne dass die Menge an Gehölzen abnehmen muss (Anzahl der Gehölzelemente in beiden Abbildungen gleich, Symbole stehen für Nadel- und Laubgehölze).	32
Abbildung 13: Optimaler Birkhuhn-Lebensraum am Kahleberg (Foto: M. Rentsch).	33
Abbildung 14: Optimaler Birkhuhn-Lebensraum im Lugsteingebiet (26.03.2017).	34
Abbildung 15: Optimaler Birkhuhn-Lebensraum im Westerzgebirge (28.07.2013).	34
Abbildung 16: Birken-Moorwald mit optimaler beerstrauchreicher Strauchschicht als potenzielles Nahrungshabitat im SPA "Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel" (Foto: SBS; 10.08.2017).	35
Abbildung 17: Gehölzfreie Fläche, die von hohen „Fichtenwänden“ begleitet wird. Aufgrund des Meideverhaltens des Birkhuhns gegenüber hohen und dichten vertikalen Strukturen ist diese Offenfläche als Birkhuhn-Lebensraum weitgehend ungeeignet (03.06.2017, Deutscheinsiedel; Blick vom Fuße des Kluge-Hübels nach Tschechien).....	35
Abbildung 18: Luftbild vom Kluge-Hübel. Viele lineare Strukturen kennzeichnen den Bereich vor der Maßnahmendurchführung 2017.	36
Abbildung 19: Ausgedehnte hochwüchsige Grasbestände sind für das Birkhuhn ungünstig (Kahleberg).	37
Abbildung 20: Hohe Altgrasbestände aus dem Vorjahr sind für das Birkhuhn vergleichsweise ungünstig (Deutscheinsiedel).	38
Abbildung 21: Niedrigwüchsige Vegetation bietet dem Birkhuhn (insbesondere den Küken) wenig Raumwiderstand. Blütenreiche Stellen fördern den Insektenreichtum der Flächen in der Zeit der Jungenaufzucht (Nahrungsgrundlage!).....	38
Abbildung 22: Niedrigwüchsige Krautschicht mit hohem Anteil an Beersträuchern und Stellen mit Offenboden.....	39

Abbildung 23: Durch versetzte Pflanzung bzw. Auflichtung von Sichtschutzstreifen lassen sich sowohl die Durchlässigkeit für am Boden laufende Birkhühner (schwarze Pfeile) als auch der Sichtschutz vom Weg aus aufrechterhalten. Die grünen Punkte symbolisieren Gehölze (z. B. Fichte), die im Idealfall etwa 2 bis 3 Meter hoch sind (übermannshoch zwecks Sichtschutzes).....	40
Abbildung 24: Abschnittsweise Auflichtung von Sichtschutzstreifen entlang von Wegen zerstört den Sichtschutz (roter Pfeil).....	40
Abbildung 25: Abschnittsweise Auflichtung entlang des Münzelweges im Bereich Kluge-Hübel. Vom Hauptwanderweg aus kann in die Maßnahmenfläche mehr als 100 m eingesehen werden. „Scharfe Kanten“ zum Restbestand (28.09.2017).	41
Abbildung 26: Grafische Darstellung (Schnitt) eines Balzplatzes.	42
Abbildung 27: Vergleichsweise günstig ausgeformter Balzplatz südlich des Kahlebergs: Auf dem Balzplatz stehen zwar einige hohe Bäume, dafür ist aber im Luftbild erkennbar, dass grasige und krautige Fläche mit schütter bewachsenen Patches durchsetzt ist. Die an den Balzplatz angrenzenden Gehölzbestände sind aber bereits suboptimal, da sie bereits einen Kronendeckungsgrad von nahezu 100 % aufweisen (Quelle: Luftbilddienst des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN aufgerufen am 22.01.2019 über die Online-Eingabe des LfULG).	43
Abbildung 28: Grafische Darstellung (Schnitt) von Brut- und Aufzucht-Habitaten.	44
Abbildung 29: Vergleichsweise günstiger Sommerlebensraum mit gut verzahnten Balzplätzen im Lugsteingebiet: Die Höhe der Gehölze erreicht bereits ungünstige Werte. Dafür ist aber der Kronendeckungsgrad niedrig (unter 50 %) und die Verteilung der Gehölze ist günstig, da sowohl leichte Aggregationen wie auch Einzelgehölze in guter Mischung erkennbar sind. Bestandssituation entspricht der auf dem Titelbild des Artenschutzprogramms. (Quelle: Luftbilddienst des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN aufgerufen am 22.01.2019 über die Online-Eingabe des LfULG).	45
Abbildung 30: Grafische Darstellung (Schnitt) von Herbst- und Winterhabitaten.....	46
Abbildung 31: Vergleichsweise günstiger Winterlebensraum westlich Georgenfelder Hochmoor: Der Kronendeckungsgrad erreicht in Teilen bereits ungünstige Werte. Dafür ist aber die Verteilung der Gehölze günstig, da die Gehölze im oberen Bildausschnitt gut mit offenen Patches durchsetzt sind (Quelle: Luftbilddienst des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN aufgerufen am 22.01.2019 über die Online-Eingabe des LfULG).	47
Abbildung 32: Grafische Darstellung (Schnitt) von Puffer- und Entwicklungsflächen.	48
Abbildung 33: Puffer- und Entwicklungsfläche vor der Durchführung von Maßnahmen (Quelle: Luftbilddienst des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN aufgerufen am 14.02.2019 über die Online-Eingabe des LfULG).	49
Abbildung 34: Beispiel eines Gehölzbestandes (östlich Weg), der dem Zielzustand nahe kommt (Quelle: Luftbilddienst des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN aufgerufen am 14.02.2019 über die Online-Eingabe des LfULG).	49
Abbildung 35: Auflichtung von Puffer- und Entwicklungsflächen – 2010 (vor Durchführung) und am 25.08.2016 (nach Durchführung). Quelle: Luftbilddienste des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN.....	50
Abbildung 36: Exemplarische Darstellung von Auflichtungsmaßnahmen auf einer Kuppe nördlich des Brandhübels (orange Punkte = Birkhuhn-Nachweispunkte aus der ZenA).	54
Abbildung 37: Blauer Himmel und Schnee im Westerzgebirge. Auch kleinere Wege können an solchen Tagen stark frequentiert sein (07.03.2010).....	60
Abbildung 38: Revitalisiertes Moor im SPA „Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel“; bisher noch keine Birkhuhnnachweise (Foto: Archiv SBS).	62
Abbildung 39: Vegetation im Kleinen Kranichsee in der Draufsicht vom Aussichtspunkt aus: Beerstrauchreiche Krautschicht und der lockere Bewuchs mit schwachwüchsigen Bergkiefern werden vom Birkhuhn als Teillebensraum genutzt (Foto: 30.09.2007).	63
Abbildung 40: Durch vollständigen Grabenverschluss revitalisierter Bereich im Teichhübelmoor SPA „Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel“, bisher noch keine Birkhuhnnachweise (Foto: SBS; 02.11.2015).	64
Abbildung 41: Betrachtungsräume mit Beschriftung und Maßnahmengebieten in der Oberlausitz (blaue Linie = Landkreisgrenzen; gelbe Punkte = Birkhuhn-Nachweispunkte ab 2006 aus der ZenA).	72

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Darstellung der Bestandsentwicklung (Anzahl balzende Hähne) in den aktuellen Vorkommensgebieten mit Balzaktivitäten	11
Tabelle 2: Darstellung des Betrachtungsraums für das Artenschutzprogramm und der Maßnahmenggebiete in den Karten.....	21
Tabelle 3: Betrachtungsräume des Artenschutzprogramms und Maßnahmenggebiete im Erzgebirge.....	22
Tabelle 4: Zielbestände (balzende Hähne) für die Birkhuhn-Vorkommensgebiete im Erzgebirge	30
Tabelle 5: Maßnahmetypen und Zuordnung zu den Habitatzieltypen	53
Tabelle 6: Anzahl der Hauptbalzplätze in den Vorkommensgebieten	56
Tabelle 7: Vogelarten in den Erhaltungszieleverordnungen der wichtigsten SPA (X = genannt, MR = Art mit Bedeutung für die Mindestrepräsentanz, Top = Top-Art).....	66
Tabelle 8: Vogelarten in der Erhaltungszieleverordnung des SPA Muskauer und Neustädter Heide (MR = Art mit Bedeutung für die Mindestrepräsentanz, Top = Top-Art)	72

Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz
GFI	Gemeine Fichte (forstliches Kürzel für die Baumart)
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
NatSchZuVO	Verordnung des Sächsischen Staatministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über Zuständigkeiten der Naturschutzbehörden (Zuständigkeitsverordnung Naturschutz)
NfGOL	Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
NGO	Nichtregierungsorganisation / nichtstaatliche Organisation (Non-Governmental Organisation)
LaNU	Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt
LEAG	Lausitz Energie Bergbau AG und der Lausitz Energie Kraftwerke AG (2016 aus den Lausitzer Braunkohlentagebauen und der –kraftwerke des Energiekonzerns Vattenfall AB entstanden)
LfULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
SächsNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen – Sächsisches Naturschutzgesetz
SächsWaldG	Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (Sächsisches Waldgesetz)
SBS	Staatsbetrieb Sachsenforst
SMUL	Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SPA	Europäisches Vogelschutzgebiet (Special Protection Area)
VSO	Verein sächsischer Ornithologen e.V.
ZenA	Zentrale Artdatenbank des LfULG

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das SMUL hat am 24.10.2016 das LfULG gemäß § 1 Abs. 1 Zuständigkeitsverordnung Naturschutz (NatSch-ZuVO) beauftragt, ein Artenschutzprogramm Birkhuhn in Sachsen in enger Zusammenarbeit mit dem Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS) und Einbeziehung der NGO's, die sich bisher beim Birkhuhnschutz in Sachsen engagiert haben, zu erarbeiten. Der Schwerpunkt des Artenschutzprogramms soll auf der Erzgebirgsregion liegen. Für die Flachlandpopulationen soll geprüft werden, „*ob aktive Unterstützungsmaßnahmen zur Populationsaufstockung im vorhandenen Lebensraum sinnvoll sein können*“.

Die Birkhuhn-Bestände in Sachsen befinden sich aktuell auf sehr geringem Niveau (vgl. auch den Artensteckbrief zum Birkhuhn unter <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/41035.htm>). Ein Verschwinden in einzelnen sächsischen Vorkommensgebieten ist aktuell nicht auszuschließen. Insbesondere im Erzgebirge hängen die Birkhühner auf sächsischer Seite zudem unmittelbar mit den deutlich größeren Birkhuhnvorkommen auf der tschechischen Seite des Erzgebirgskamms zusammen, mit denen sie eine gemeinsame Population bilden. Im Rahmen dieses Artenschutzprogramms soll der Beitrag Sachsens zum Erhalt der gemeinsamen Birkhuhnpopulation beschrieben werden. Der Erhalt dieser Art erfordert darüber hinaus grenzübergreifende Maßnahmen. Sachsen hat in der Bundesrepublik eine besondere Verantwortung für die Erhaltung des Birkhuhns außerhalb der Alpen, nicht zuletzt auch deswegen, weil das Birkhuhn in den letzten Jahrzehnten aus vielen Vorkommensgebieten des Flachlandes und der Mittelgebirge Mitteleuropas verschwunden ist.

Neben der fachlichen Verpflichtung zum Schutz und zur Erhaltung der nach aktueller sächsischer Roter Liste vom Aussterben bedrohten Vogelart gibt es eine rechtliche Verpflichtung zum Birkhuhnschutz in Sachsen. So ist das Birkhuhn nicht nur eine europäische Vogelart nach der Vogelschutzrichtlinie, sondern auch explizit im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie genannt, so dass gemäß Artikel 4 Abs. 1 besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden sind, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen. Die EU-Anforderungen haben sich an vielen Stellen im nationalen Naturschutzrecht niedergeschlagen. Als besonders und streng geschützte Vogelart unterliegt das Birkhuhn den Bestimmungen des besonderen Artenschutzrechts (§ 44 f BNatSchG) und als Erhaltungsziel in europäischen Vogelschutzgebieten genießt das Birkhuhn eine besondere Beachtung bei der Realisierung von Plänen und Projekten (§ 34 BNatSchG und § 23 SächsNatSchG). § 38 Abs. 2 BNatSchG sieht explizit ein solches Programm als ein Instrument vor, „zur Umsetzung völker- und gemeinschaftsrechtlicher Vorgaben oder zum Schutz von Arten“.

Das Artenschutzprogramm soll zunächst für einen Zeitraum von zehn Jahren gelten und nach fünf Jahren einer Zwischenevaluierung unterzogen werden. Dabei ist die Entwicklung der Erzgebirgspopulation insgesamt zu berücksichtigen.

Abstimmung mit Tschechien und Polen

Das SMUL hat zudem am 24.10.2016 bestimmt, dass im Rahmen der Erarbeitung des Artenschutzprogramms grenzübergreifende Abstimmungen mit der Tschechischen Republik und der Republik Polen vorzunehmen sind. Auf einer gemeinsamen Besprechung zwischen SMUL, Sachsenforst und LfULG am 22.06.2017 in Dresden-Klotzsche wurde festgelegt, dass das SMUL die zuständige Stelle für die Abstimmungen ist.

2 Entwicklung der Birkhuhnbestände in Sachsen seit 1980 und deren Ursachen

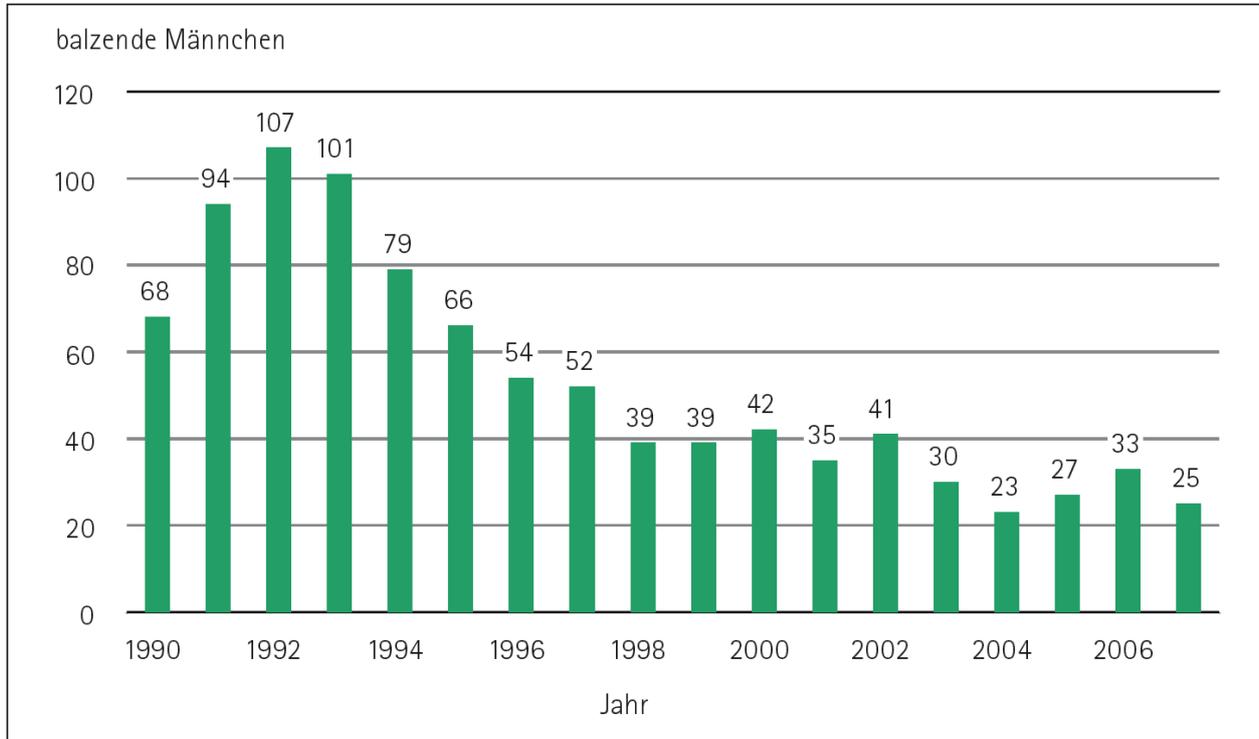


Abbildung 1: Entwicklung der Anzahl balzender Birkhuhn-Männchen von 1990–2007 in Sachsen (nach F. Brozio, R. Giller, B. Kafurke, U. Kolbe, M. Rentsch, D. Saemann, M. Schindler, J. Schulenburg u. a.; aus: Steffens et al. 2013)

Im Vergleich zu den höchsten Bestandszahlen zu Beginn der 1990er Jahre als Folge der immissionsbedingten Waldschäden sind die Bestände mehr oder weniger kontinuierlich rückläufig.

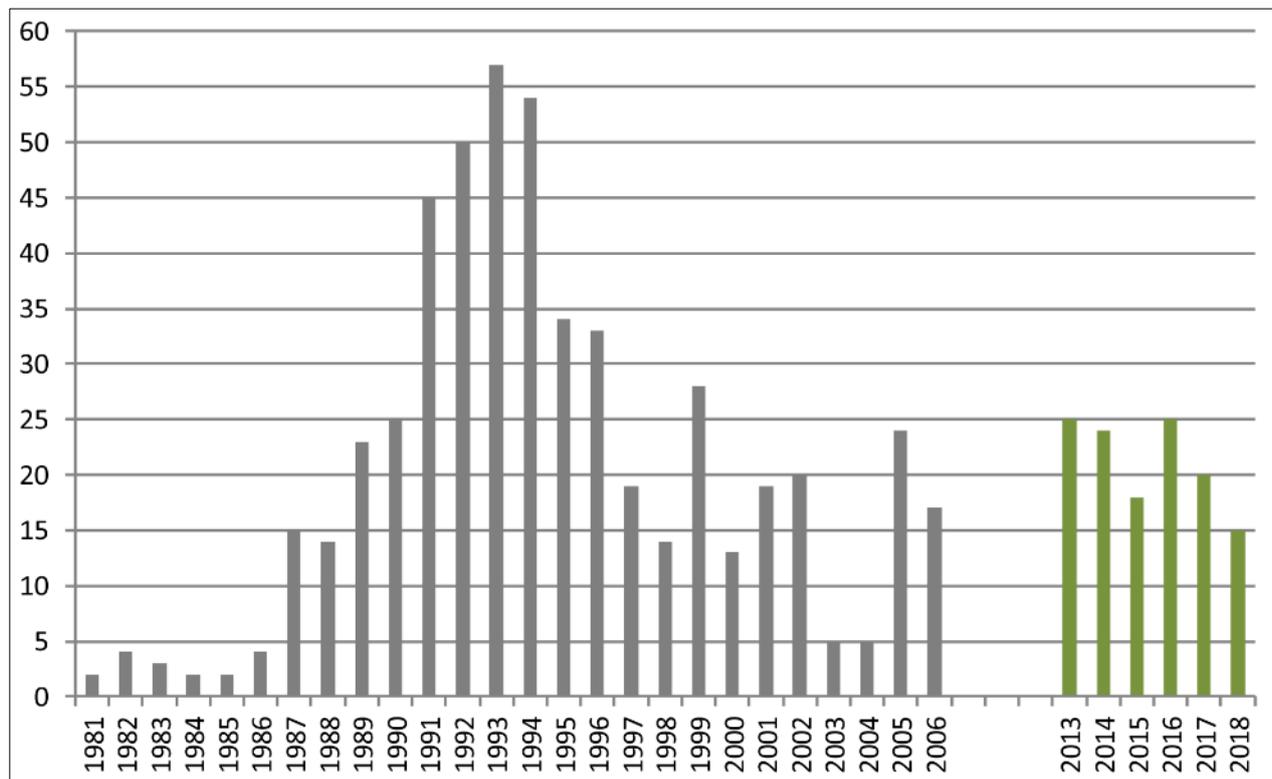


Abbildung 2: Entwicklung der Anzahl balzender Birkhuhn-Männchen von 1980–2016 auf der sächsischen Seite des Erzgebirges (nach Literaturrecherche des Staatbetriebs Sachsenforst auf Basis von Krüger (2004) und LfUG (2007) – graue Balken sowie Ergebnissen des Birkhuhnmonitorings – grüne Balken)

Schwierig ist die Bewertung der aktuellen Bestandssituation im Vergleich zur Bestandssituation vor Eintritt der großflächigen Waldschäden im Erzgebirge (Anfang und Mitte der 1980er Jahre). Die in Abbildung 2 dargestellten Bestandszahlen aus dem Birkhuhnmonitoring (grüne Balken = gezieltes Monitoring) sind mit denen aus den 1980er Jahren (graue Balken = über eine Datenrecherche aus unterschiedlichen Quellen zusammengetragenen Zahlen) nur bedingt vergleichbar. Während aus dem Birkhuhnmonitoring seit 2013 auch die konkreten Nachweispunkte vorliegen und damit die Bestandsangaben auch im Detail nachvollziehbar sind, ergeben sich die Bestandszahlen für die 1980er Jahre aus einer Sammlung von Zahlen aus diversen Quellen. Ergänzend zu den Zahlen in Abbildung 2 lassen sich auch andere Zahlen zitieren (siehe Fußnote¹), die ein höheres Bestandsniveau in den 1980er Jahren erkennen lassen.

Unbestritten ist jedoch, dass die Bestandssituation zu Beginn der 1990er Jahre innerhalb des Zeitraums der letzten 40 Jahre eine relativ kurze Sondersituation darstellt. Unmittelbar vorher und nachher liegen die Bestandsgrößen auf einem deutlich niedrigeren Niveau.

¹ Im Rahmen der ersten landesweiten Brutvogelkartierung von 1978 bis 1982 wurden für das Gebiet des heutigen Freistaats Sachsen 30 bis 50 balzende Hähne ermittelt (siehe Steffens et al. 2013). Von den 14 mit Birkhuhnnachweisen belegten Rastern (MTB) liegen 11 in der Region Erzgebirge-Elstergebirge-Vogtland. D. Saemann (in Steffens et al. 1998) schätzt für das Jahr 1984 einen maximalen Balzbestand von 15 bis 20 Hähnen für die Erzgebirgsregion (inkl. Elstergebirge und oberes Vogtland). Noch in den 1970er Jahren war die Art in Sachsen allerdings wesentlich weiter verbreitet als heute (z. B. Rentsch 2007) und hatte Anfang der 1970er Jahre zumindest in einigen Vorkommensgebieten (z. B. Satzung) ähnlich hohe Bestände wie Anfang der 1990er Jahre (Saemann & Heinrich 1996).

Tabelle 1: Darstellung der Bestandsentwicklung (Anzahl balzende Hähne) in den aktuellen Vorkommensgebieten mit Balzaktivitäten

Vorkommensgebiet	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kahlberg und Lugsteingebiet	7	7	6	8	6	5
Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel	4	3	1	1	2	0
Erzgebirgskamm bei Satzung	10	10	8	8	8	6
Westerzgebirge	4	4	3	4	4	4
Summe:	25	24	18	21	20	15

Aus der Bestandssituation ergibt sich das Erfordernis einer Prioritätensetzung für die aktuellen Vorkommensgebiete sowie einer verstärkten Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Das Artenschutzprogramm muss daher sehr stringent auf die wichtigsten Ursachen des Rückgangs der Birkhuhn-Bestände ausgerichtet werden (vgl. Abbildung 3 und Kapitel 3). Vordringlich sind als Birkhuhn-Lebensraum wirksame Offen- und Halboffenflächen zu sichern, zu verbessern oder zu schaffen.

Aufgrund unterschiedlicher Bestandsentwicklung (nur noch Einzelnachweise aber keine Balz) und anderer Adressaten und Verantwortlichkeiten (Braunkohleflächen, Bundesforstflächen sowie Flächen im Zugriff der Naturschutzverwaltung) erscheint es angemessen, die Vorkommen im SPA „Fürstenu“ (Kapitel 7) und Flachlandvorkommen (Kapitel 8) in gesonderten Kapiteln zu behandeln.

Im Artenschutzprogramm wird ein dynamischer Ansatz verfolgt, d. h. die erforderlichen Maßnahmen können auch innerhalb des jeweiligen Evaluierungszeitraums bei Bedarf an die Bestandsentwicklungen in den Vorkommensgebieten angepasst werden.

Seit vielen Jahren wird über die Ursachen des Rückgangs der Birkhuhn-Bestände in Sachsen und in anderen mitteleuropäischen Vorkommensgebieten diskutiert. Einen guten Überblick hierzu geben z. B. Wübbenhorst & Prüter (2007: 13-17). Folgende Grafik dient der Veranschaulichung der Schwerpunktsetzung des Artenschutzprogramms auf den Faktor Sukzession und Aufforstung.

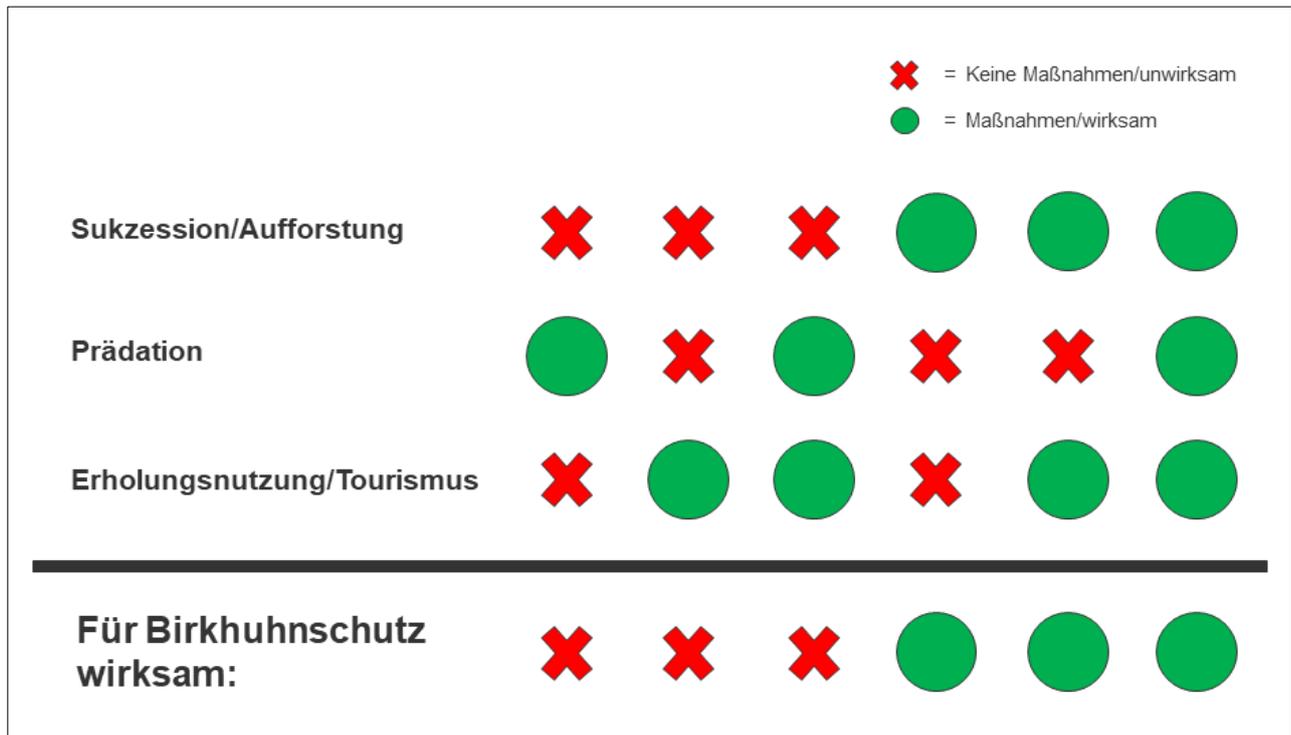


Abbildung 3: Modellhafte Darstellung wesentlicher Rückgangsursachen und deren Relevanz für den Birkhuhnschutz

Eine Aufforstungs- oder Sukzessionsfläche mit einem Kronendeckungsgrad von 100 % kann prädatorenfrei sein und/oder völlig abseits bestehender Erholungsnutzung liegen. Dennoch wird die Fläche vom Birkhuhn nicht genutzt. Erst nach Veränderung des Schlüsselfaktors „Sukzession/Aufforstung“ in Richtung Auflichtung bzw. deutlicher Reduzierung des Kronendeckungsgrades kann die Fläche Teil eines Birkhuhn-Lebensraumes werden.

Das Artenschutzprogramm muss somit bei Maßnahmen, die bestehende Gehölzbestände (vor allem Jungwuchsbestände) in den Birkhuhn-Vorkommensgebieten lichter und strukturierter gestalten, seinen Schwerpunkt haben. Sonstige Rückgangsursachen werden im Kapitel 6.6 im Zusammenhang mit ergänzenden Maßnahmen initial dargestellt und diskutiert.

Die Beachtung der weiteren Rückgangsursachen ist ebenfalls wichtig, da sie auch bei günstiger Gestaltung des Schlüsselfaktors den Erfolg noch mindestens graduell negativ verändern können.

3 Grundlegender Lösungsansatz

3.1 Grundlegende Zielkonflikte

Aus dem Schlüsselfaktor „Sukzession/Aufforstung“ ergibt sich bereits ein wesentlicher Zielkonflikt, der in bewaldeten Mittelgebirgen nicht leicht zu lösen ist.

Das Birkhuhn benötigt ausreichend große offene- und halboffene Flächen und kommt im Erzgebirge aktuell bis auf den Bereich Sazung und Fürstenau schwerpunktmäßig auf Landeswaldflächen vor. In von Natur aus weitgehend bewaldeten Mittelgebirgen waren und sind für das Birkhuhn geeignete Habitatflächen jedoch nur in beschränktem Maß vorhanden. Waldkatastrophenflächen zählen als temporäre Habitate dazu, Moor- und Moorrandbereiche können unter bestimmten Bedingungen primäre Habitate sein. Devastierte Wälder und extensive Grünlandnutzung führten in früheren Jahrhunderten zu einem Anstieg der Population. Ordnungsgemäße Forstwirtschaft schränkt die Habitatbedingungen demgegenüber ein.

Der Wald erfüllt vielfältige Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen auf gleicher Fläche. In § 1 SächsWaldG wird der Grundsatz der Walderhaltung festgeschrieben. Zum Wald zählen nicht nur mit Forstpflanzen bestockte Grundflächen, sondern auch Waldblößen und Lichtungen oder im Wald liegende kleinere Moore, Heiden und Ödland.

Soll Wald in eine andere Bodennutzungsart umgewandelt werden, unterliegt dies den in § 8 SächsWaldG beschriebenen Bedingungen und Verfahren. Aus naturschutzrechtlicher Sicht sind Waldumwandlungen als Eingriffe zu behandeln (§ 9 SächsNatSchG).

Auch starke Auflichtungen in bestehenden Waldbeständen unterliegen rechtlichen Regularien. Kahlhiebe von mehr als 2 Hektar Größe bedürfen nach § 19 SächsWaldG vorab einer forstbehördlichen Genehmigung, Außerdem besteht nach § 20 SächsWaldG eine Wiederaufforstungspflicht für kahlgeschlagene oder stark verlichtete² Waldflächen innerhalb von 3 Jahren.

Managementmaßnahmen zugunsten von Birkhuhnhabitaten in Wäldern müssen diesen rechtlichen Rahmen, beispielsweise bei der Definition von Habitatzieltypen (vgl. Kapitel 6.2), berücksichtigen.

Demgegenüber stehen diverse naturschutzrechtliche Anforderungen, die sich aus den europäischen Naturschutzrichtlinien ableiten. Nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie sind sämtliche wildlebende Vogelarten zu erhalten. Artikel 2 der Vogelschutzrichtlinie fordert weiter, dass die Mitgliedsstaaten alle erforderlichen Maßnahmen treffen, die Bestände der europäischen Vogelarten auf einen Stand zu halten oder auf einen Stand zu bringen, der insbesondere den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Erfordernissen entspricht, wobei den wirtschaftlichen und freizeitbedingten Erfordernissen Rechnung getragen wird. So ist es im nationalen Naturschutzrecht nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verboten, Birkhühner (= europäische Vogelart) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören (ist gegeben, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert). Auch wenn die forstliche Bodennutzung nach § 44 Abs. 4 hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote eine Privilegierung genießt, steht diese unter dem Vorbehalt, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die Bewirtschaftung nicht verschlechtert. Diese Bestimmungen gelten flächendeckend.

² Stark verlichtet sind Waldflächen, deren Holzvorrat weniger als 40 % des Ertragstafelwertes beträgt.

§ 33 und § 34 BNatSchG beziehen sich dagegen auf Natura 2000-Gebiete (SPA + FFH). § 33 BNatSchG begründet das so genannte allgemeine Verschlechterungsverbot: „*Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinem für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig*“. Die Erhaltungsziele sind im Freistaat Sachsen in den Grundschutzverordnungen festgelegt. Sie sind Gegenstand der in § 34 BNatSchG festgelegten Verträglichkeitsprüfung. Eine Verträglichkeitsprüfung ist vorzusehen, wenn Projekte einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Kann das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen führen, ist es unzulässig. Es gibt keine Definitionen, welche Handlungen oder Tätigkeiten als Projekt zu werten sind, da stets die entscheidende Frage ist, ob erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eintreten können (Abgleich der Wirkungen auf die Schutzgüter vor Ort ist erforderlich). Die Unzulässigkeit von Projekten kann nach § 34 Abs. 3 BNatSchG überwunden werden, „*wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art*“ dies notwendig machen und „*zumutbare Alternativen*“ nicht gegeben sind. Diese Abweichungsregelung nimmt also wie auch der § 44 Abs. 4 BNatSchG den in Artikel 2 der Vogelschutzrichtlinie geforderten Abgleich mit wirtschaftlichen und freizeitbedingten Erfordernissen auf. Wird in Sachsen ein Projekt von einer Behörde durchgeführt (§ 23 Abs. 1 Satz 1 SächsNatSchG), ist diese auch für die Verträglichkeitsprüfung zuständig. Die Behörde entscheidet im Einvernehmen mit der jeweils zuständigen Naturschutzbehörde (§ 23 Abs. 1 Satz 2 SächsNatSchG), damit die zuständige Naturschutzbehörde Ihrer Verpflichtung zur Sicherung und Durchsetzung der Erhaltungsziele nachkommen kann.

Das Artenschutzprogramm steht damit im Spannungsfeld der o.g. Anforderungen und formuliert einen Lösungsansatz, um wesentliche Anforderungen bezüglich Maßnahmen für den Birkhuhnschutz zu gewährleisten.

3.2 Umsetzung effektiver und effizienter Maßnahmen

Der grundlegende Lösungsansatz für das oben beschriebene Problem ist die **Umsetzung effektiver und effizienter Maßnahmen** auf möglichst begrenzter Waldfläche unter Wahrung der Waldeigenschaft (Optimal-Lebensräume für das Birkhuhn) sowie geringem Folgepflegebedarf. Neben einer gut angepassten Gestaltung der Maßnahmenflächen für das Birkhuhn wird auch auf eine günstige räumliche Lage der Maßnahmen und eine gute Verzahnung mit dem Umfeld geachtet. Um das Optimum für das Birkhuhn zu erreichen, ist bei der Festlegung von Maßnahmenflächen daher immer auch die Expertise der Ornithologen, der Naturschutzbehördenvertreter (UNB) und des LfULG einzubeziehen. Optimal gestaltete Birkhuhn-Maßnahmen in günstiger Lage benötigen geringere Auflichtungen in den Waldbeständen als suboptimale Maßnahmen in ungünstiger Lage. Betriebswirtschaftliche Aspekte sind für den Staatsbetrieb Sachsenforst in diesem Zusammenhang nachrangig, der Umfang der Maßnahmen muss jedoch in einem vernünftigen Verhältnis zum zu erwartenden Erfolg stehen. Die Optimierung der Habitate ist daher stufenweise umzusetzen und der Erfolg der Maßnahmen laufend zu überprüfen.

3.3 Rückkopplung der Managementaktivitäten mit dem Birkhuhn-Monitoring

Eine enge **Rückkopplung der Managementaktivitäten (= Maßnahmenumsetzung) mit dem Birkhuhn-Monitoring** ist weiterer Bestandteil des Lösungsansatzes.

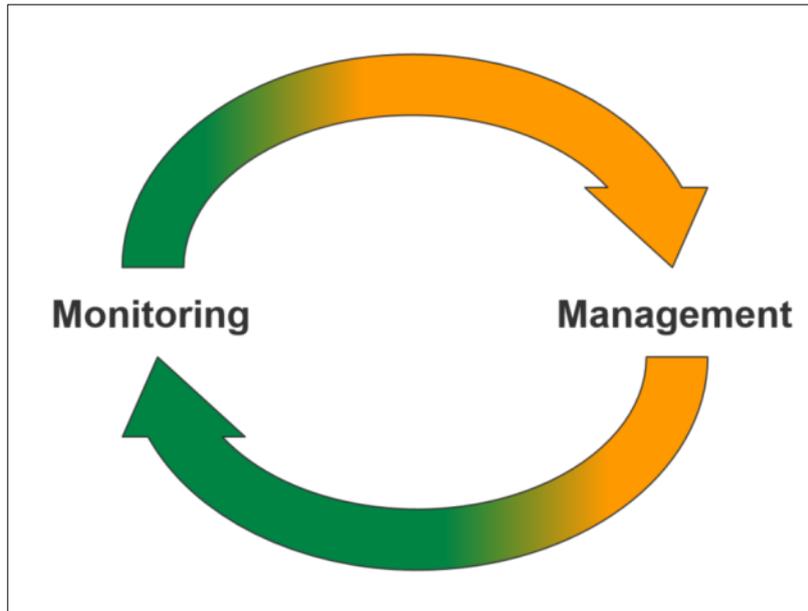


Abbildung 4: Regelkreis zwischen Monitoring und Management.

Das jährliche Birkhuhn-Monitoring ist unverzichtbarer Teil eines Regelkreises zur jährlichen Detektierung von Bestandsveränderungen, um zeitnah den Erfolg (oder den Misserfolg) von Maßnahmen erkennen zu können und um Managementmaßnahmen auch innerhalb des Evaluationszeitraums anzupassen und zeitnah umsetzen zu können.

Mit dem jährlichen Monitoring sowie der kontinuierlichen Sammlung von Zufallsbeobachtungen wird außerdem das Ziel verfolgt, die Raumnutzung des Birkhuhns zu dokumentieren. Zeigen umfassende Maßnahmen, die auch nach Meinung der örtlichen Ornithologen Wirkung zeigen müssten, keine positiven Effekte auf die Birkhuhnpopulation, so können rechtzeitig eine Diskussion über die Gründe angestoßen sowie modifizierte oder alternative Maßnahmen eingeleitet werden. So wird die Fortführung von unwirksamen Maßnahmen vermieden.

Der beschriebene Lösungsansatz macht es erforderlich, dass mittelfristige und langfristige Planungen nicht unabänderlich sind. Zusätzliche Maßnahmen müssen bei ungünstiger Entwicklung der Birkhuhn-Bestände oder bei weiterhin kritischem Erhaltungszustand der Bestände weiterhin möglich sein. Der Gestaltungsspielraum der im Rahmen des Artenschutzprogramms zu bildenden Arbeitsgruppen darf durch einmal festgelegte Maßnahmenplanungen nicht so eingeengt werden, dass sachlich gebotene Anpassungen unterbleiben.

Als Indikator für die Wirksamkeit von Maßnahmen kann letztlich nur die Entwicklung der Birkhuhn-Bestände bzw. die Nutzung der geschaffenen Strukturen durch diese Art herangezogen werden. Die Notwendigkeit und der Umfang von Maßnahmen sind aus den Ergebnissen des Birkhuhn-Monitorings abzuleiten. Bei rückläufi-

gen Beständen ist allerdings nach einer Ursachenanalyse wiederum das Maßnahmenset zu überdenken und ggf. anzupassen.

Eine jährliche Erfolgskontrolle der Maßnahmen über das Birkhuhn-Monitoring (d. h. die Ansitzersfassungen im Frühjahr) bleibt unverzichtbar, insbesondere, damit Maßnahmen realisiert werden, die die gewünschte Wirkung zeigen. Die wichtige Rolle der Ansitzkartierungen kann nur erfüllt werden, wenn folgende Punkte gegeben sind:

- Einhaltung der vorgegebenen Methodik (z. B. Ansitzdauer)
- Wahl von Zähltagen mit günstigen Erfassungsbedingungen (ansonsten konsequente Wahrnehmung von Ersatzterminen)
- Vollständiges Ausfüllen der Zählbögen (insbesondere der Uhrzeiten mit Beobachtungen von Birkhühnern; auch Dokumentation von Nicht-Nachweisen)
- Anpassung der Verteilung der Ansitze, wenn abseits genutzter Ansitze Birkhuhnaktivitäten registriert werden oder Ansitze permanent ergebnislos (= ohne Birkhuhnnachweise) besetzt werden

Diese Vorgaben dienen der Absicherung eines transparenten, qualitätssicheren Verfahrens, das geeignet ist, die Notwendigkeit von Maßnahmen abzuleiten.

3.4 Organisation des Birkhuhnmonitorings (Exkurs)

Monitoring in Gebieten mit überwiegend Landeswald:

Das Birkhuhnmonitoring wird gemäß Auftrag des SMUL im Landeswald vom SBS organisiert. Dies erfolgt in Abstimmung mit dem LfULG unter Einbeziehung von örtlichen Ornithologen und den UNB. Beteiligte bei den Ansitzen sind Mitarbeiter der Forstverwaltung, Mitarbeiter der Naturschutzbehörden sowie Vertreter der Fachverbände/Ornithologen.

Pro Vorkommensgebiet ist mindestens eine **Ansitzzählung** bei guten Bedingungen (Wetter, Störungen etc.) im Zeitraum vom 10. April bis 10. Mai durchzuführen. Herrschen bei einer Ansitzzählung keine guten Bedingungen, wird eine zweite Ansitzzählung durchgeführt. Der erste Ansitztermin ist so zu wählen, dass während der Hauptbalzzeit noch ein Ersatztermin möglich ist. Termine sind möglichst so zu legen, dass ehrenamtliche Ornithologen und Behördenmitarbeiter gemischt teilnehmen können.

Für die Vorbereitung der Ansitzzählungen wird beim LfULG ein **Vorbereitungstreffen** im zeitigen Frühjahr mit Vertretern aller Gruppen angesetzt. Die Ansitze in einem Vorkommensgebiet sollen möglichst gemischt mit Vertretern der Forstverwaltung, der Naturschutzverwaltung und der Verbände/Ornithologen besetzt werden.

Zur Auswertung der Ansitze wird wiederum beim LfULG ein **Auswertungstreffen** durchgeführt.

Monitoring in Gebieten ohne nennenswerte Landeswaldanteile:

Im überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen bestehenden SPA „Fürstenu“ obliegt das Monitoring der dortigen Birkhuhnvorkommen der unteren Naturschutzbehörde, die hierfür ebenfalls mit ehrenamtlichen Ornithologen zusammenarbeitet.

Dokumentation der Beobachtungsdaten:

Das Birkhuhnmonitoring hat **jährlich abgestimmte und allseits akzeptierte Bestandszahlen** für alle Birkhuhnvorkommensgebiete zum Ergebnis. Die **aggregierten Beobachtungspunkte** werden nach Abstimmung der Zählergebnisse vom SBS in die **Zentrale Artdatenbank (ZenA)** eingegeben.

Zusätzlich werden die zugrunde liegenden Beobachtungspunkte entsprechend der Vorgaben des LfULG zur Erfassung von Vogeldaten dokumentiert (<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/24036.htm>).

Ergänzend zum eigentlichen Monitoring werden sämtliche sonstigen Beobachtungen mindestens jährlich in die Zentrale Artdatenbank (ZenA) des LfULG eingepflegt. Für die digitale Erfassung von Zufalls- und Einzelbeobachtungen abseits des Birkhuhn-Monitorings und innerhalb wie außerhalb des Behördennetzes steht auch die Online-Eingabe des LfULG (<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/35628.htm>) zur Verfügung. Die Übernahme von Birkhuhnbeobachtungen aus dem sächsischen Wildmonitoring in die ZenA erfolgt durch das LfULG. Ein Punktshape mit den in der ZenA verfügbaren Birkhuhnbeobachtungen wird jährlich auf die passwortgeschützte Internetseite des LfULG unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/extranet/birkhuhnschutz/28591.htm> eingestellt. Behördenexterne Nutzer werden verpflichtet, insbesondere die Punktdaten nur zur persönlichen Information zu nutzen.

Über Artdaten-Online sind diese Daten in Form von Rasterkarten auch im Internet verfügbar: https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/p/rvkmtbq_Birkhuhnmonitoring_Erzgebirge_ab2013

Das LfULG wiederum ergänzt die aktuellen Bestandszahlen zeitnah nach der einvernehmlichen Festlegung auf der Internetseite zum Birkhuhnschutz (<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/35823.htm>).

3.5 Zusammenarbeit

3.5.1 Gemeinsame Entwicklung von Lösungen und Maßnahmen

Das Artenschutzprogramm Birkhuhn hat einen regionalen Schwerpunkt (Erzgebirge), dennoch sind viele Personen und Institutionen beteiligt. Als Beteiligte sind folgende Behörden und Gruppen zu nennen (alphabetische Reihenfolge):

- Initiative Birkhuhnschutz in Sachsen (Landesverein Sächsischer Heimatschutz, NABU Sachsen, Verein Sächsischer Ornithologen) sowie weitere im Birkhuhnschutz und im Waldnaturschutz aktive Naturschutzvereinigungen
- Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung 6 (Referat 62)
- Staatsbetrieb Sachsenforst, Geschäftsleitung sowie zuständige Forstbezirke
- Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
- zuständige untere Naturschutzbehörden

Die Beteiligten der **Landes-Arbeitsgruppe** treffen sich einmal jährlich zu einem überregionalen Statusgespräch im LfULG (siehe Kapitel 6.4.2) sowie die Beteiligten der **örtlichen Arbeitsgruppen** mindestens einmal jährlich zur Maßnahmenabstimmungen (siehe Kapitel 6.4.1.).

Folgende Punkte sind für eine konstruktive und erfolgreiche Zusammenarbeit erforderlich: Alle Teilnehmer sollten offen gegenüber Ideen, Lösungsansätzen und konkreten Vorschlägen aller Beteiligten sein, auch wenn sie z. B. von externen Personen über die Vertreter in den Arbeitsgruppen eingebracht werden (kooperativer Ansatz).

Bei der Entwicklung von Lösungen und Maßnahmen zum Birkhuhnschutz sollten alle örtlichen Akteure gemeinsam und gleichberechtigt an einem Tisch sitzen (Projektcharakter). Es sollte der Eindruck vermieden werden, dass Landesbehörden Kraft ihrer Zuständigkeit etwas Fertiges vorlegen, zu dem sich Ornithologen, Naturschutzverbandsvertreter und Naturschutzbehörden noch mal äußern dürfen. Gemeinsame Lösungswege benötigen die ernst gemeinte Beteiligung der fachlich Involvierten und möglichst inhaltsoffene und vertrauensvolle Diskussionen mit im Ergebnis einvernehmlichen Lösungen (Ringeln um zielführende Kompromisse und die besten Maßnahmen). Dies schließt nicht aus, dass auch sehr konkrete Vorschläge eingebracht werden, die sich dann aber einer inhaltlichen Kritik stellen müssen und natürlich durch zielführende Änderungswünsche modifiziert werden können.

Alle Beteiligten sollten sich gleichermaßen einbringen können. Dies setzt voraus, dass die Gelegenheit hierzu besteht und dass die zu entscheidenden Sachverhalte für Jedermann verständlich aufbereitet sind. Alle Beteiligten sollten möglichst schon vor den Besprechungsterminen sämtliche sachdienliche und entscheidungserhebliche Informationen vorliegen haben.

Sämtliche Unterlagen sind daher so aufzubereiten, dass die Inhalte möglichst allgemein verständlich und nachvollziehbar (Transparenz) sind. Fachvokabular und insbesondere Fachabkürzungen sollten vermieden oder erläutert werden. Geht es um die Festlegung von Maßnahmen, sollte allen Beteiligten eine detaillierte, qualitativ hochwertige und prägnante Kartengrundlage gleichermaßen zur Verfügung stehen. Zu empfehlen ist ein hochaufgelöstes und aktuelles Luftbild als Grundlage. Vorstellungen sind so zu konkretisieren, dass eine inhaltliche Diskussion am Objekt möglich ist (vgl. Kapitel 6.3 und Anhang A).

Auf der Internetseite <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/35823.htm> können die Informationen für alle Beteiligten bereitgestellt werden, sowohl im öffentlichen als auch im passwortgeschützten Bereich.

Gleichwohl muss klar sein, dass die Letztentscheidung über durchzuführende Maßnahmen beim Freistaat Sachsen bzw. bei den Landesbehörden liegt (vgl. auch Kapitel 6.4.1 zur Vorgehensweise in Konfliktfällen).

3.5.2 Zusammenarbeit der Beteiligten bei der Abstimmung, Planung und Umsetzung

Folgende organisatorisch-technische Empfehlungen sollen die Zusammenarbeit der Beteiligten und die Informationsflüsse verbessern.

Die Zusammenarbeit in den Arbeitsgruppen erfolgt auf Grundlage organisatorischer und technischer Regelungen:

- Abzustimmende (Maßnahmen-)Vorschläge sind in Wort und Karte rechtzeitig an die Arbeitsgruppenleitungen zu senden (für Landes-Arbeitsgruppe an LfULG/SBS, für örtliche Arbeitsgruppe an den jeweiligen Forstbezirk in Maßnahmengebieten mit Landeswaldanteilen bzw. die UNB Dippoldiswalde im SPA „Fürstenau“, vgl. Kapitel 6.4)
- Ergebnisse der Arbeitsgruppen-Beratungen sind in Wort und Karte zu protokollieren.
- Verwendung der Terminologie der Maßnahmentypen und Habitatzieltypen des Artenschutzprogramms (siehe Kapitel 6)
- Ziel ist eine technisch einheitliche Darstellung gemäß Vorgaben des Artenschutzprogramms

Diese sowie weitere Empfehlungen sind im Anhang A – organisatorisch-technische Empfehlungen zusammengestellt.

4 Betrachtungsraum für das Artenschutzprogramm Birkhuhn und Maßnahmenggebiete

Das Artenschutzprogramm Birkhuhn bezieht sich auf einen abgegrenzten Raum (Betrachtungsraum) und definiert dort die Maßnahmenggebiete. Auch die Anzahl und grobe Lage von Balzplätzen, in deren Umfeld konkrete Maßnahmen aus Landessicht besonders dringlich sind, werden beschrieben.

Betrachtungsraum für das Artenschutzprogramm

Der Betrachtungsraum für das Artenschutzprogramm wurde entsprechend der Birkhuhn-Nachweise ab dem Jahr 2006 abgegrenzt (analog zur Herleitung der Zielbestände, vgl. Kapitel 5). Der Betrachtungsraum ist als der Raum definiert:

- in dem Flächen für Birkhuhnschutz- und –entwicklungsmaßnahmen gesucht und in einem für die Erhaltung der Birkhuhn-Bestände bzw. die Entwicklung der Zielbestände erforderlichen Umfang geplant und umgesetzt werden können.

Bei der Abgrenzung haben folgende Kriterien eine Rolle gespielt:

- Häufungen von Vorkommen und Nachweisen ab dem Jahr 2006
- Kohärenz mit den tschechischen Vorkommen³
- Es werden Flächen vorzugsweise oberhalb von Höhenlagen über 600 bis 700 Metern einbezogen. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass sich die aktuellen Birkhuhn-Vorkommen fast ausschließlich in den Hoch- und Kammlagen des Erzgebirges konzentrieren.
- Siedlungsbereiche sowie intensiver landwirtschaftlich genutzte Räume sind als Birkhuhnlebensraum ungeeignet und werden daher nicht in den Betrachtungsraum einbezogen.
- SPA-Gebiete und deren Grenzen wurden einbezogen, wenn damit Linienverläufe entsprechend der hier skizzierten Kriterien möglich waren.

Der Betrachtungsraum ist nicht gleichzusetzen mit einem Raum, in dem Flächen überwiegend birkhuhnrecht entwickelt werden:

Der **Betrachtungsraum für das Artenschutzprogramm** ist die Kulisse für Maßnahmenggebiete, in denen Maßnahmen durchgeführt werden.

³ Birkhühner absolvieren mitunter längere Streckenflüge. Klaus et al. (1990: 37) nennen Strecken von über 20 km bis zu 25 km. Auf einer Windwurffläche vom 28./29.10.17 konnte eine Birkhenne nachgewiesen werden (Beobachtung bei Grünbach/Vogtland vom 31.10.2017). Der Beobachtungsort liegt etwa 10 km von der tschechischen Grenze und 15 km von den bekannten Vorkommen in Sachsen entfernt. Daher ist es naheliegend, dass - ausgehend von den aktuellen Birkhuhn-Vorkommensgebieten - auch ein größeres Umfeld in die Betrachtung im Rahmen des Artenschutzprogramms Birkhuhn einbezogen wird. Speziell im Westerzgebirge muss aufgrund aktueller Nachweise auch ein Umfeld von etwa 10 bis 15 km inklusive Flächen außerhalb des SPA in die Betrachtung einbezogen werden. Aufgrund des großen Umfangs der Flächen wurde auf eine Darstellung verzichtet und lediglich eine deutlich kleinere Abgrenzung im Umfeld des Maßnahmenggebietes „Jordanweg/Butterweg/Lorenzweg“ erstellt.

Flächen innerhalb des Betrachtungsraums, aber außerhalb der Maßnahmenggebiete, werden für planmäßige lebensraumgestaltende Maßnahmen im Rahmen des Artenschutzprogramms nicht betrachtet. Es sei denn, es entstehen durch Kalamitäten (Insektenbefall, Sturmschäden, Waldbrand etc.) für das Birkhuhn geeignete Flächen oder es gelingen Birkhuhn-Nachweise auf Flächen, die nach Begutachtung als Lebensraum geeignet erscheinen. In diesen Fällen können von den örtlichen Arbeitsgruppen zusätzliche Maßnahmenggebiete abgegrenzt und LfULG/SBS zwecks Prüfung der Aufnahme in die Shapes übergeben werden. Analog wird auch die Anpassung von Betrachtungsräumen im Rahmen der Evaluierung geprüft.

Maßnahmenggebiete

Innerhalb des Betrachtungsraums für das Artenschutzprogramm sind Maßnahmenggebiete abgegrenzt. In den Maßnahmenggebieten sollen überwiegend Flächen in Form birkhuhngeeigneter Habitatzieltypen vorgehalten bzw. hergerichtet werden. Hier müssen Maßnahmen durchgeführt werden, der Birkhuhnschutz hat Vorrang vor anderen Vogelarten sowie konkurrierenden Nutzungen.

Maßnahmenggebiete sind auch auf Flächen denkbar, die in oben genannten Fällen nachträglich in den Betrachtungsraum aufgenommen werden.

Tabelle 2: Darstellung des Betrachtungsraums für das Artenschutzprogramm und der Maßnahmenggebiete in den Karten

Kategorie	Signatur	Linienstärke	Farbe	Name des Shapes
Betrachtungsraum für das Artenschutzprogramm Birkhuhn		3	R 56, G 168, B 0; Blattgrün	Betrachtungsraum_ArtenschutzprogrammBirkhuhn.shp
Maßnahmenggebiete		3	R 170, G 255, B 0; ArcMap: Peridot-Grün;	Maßnahmenggebiete.shp

Tabelle 3: Betrachtungsräume des Artenschutzprogramms und Maßnahmenggebiete im Erzgebirge

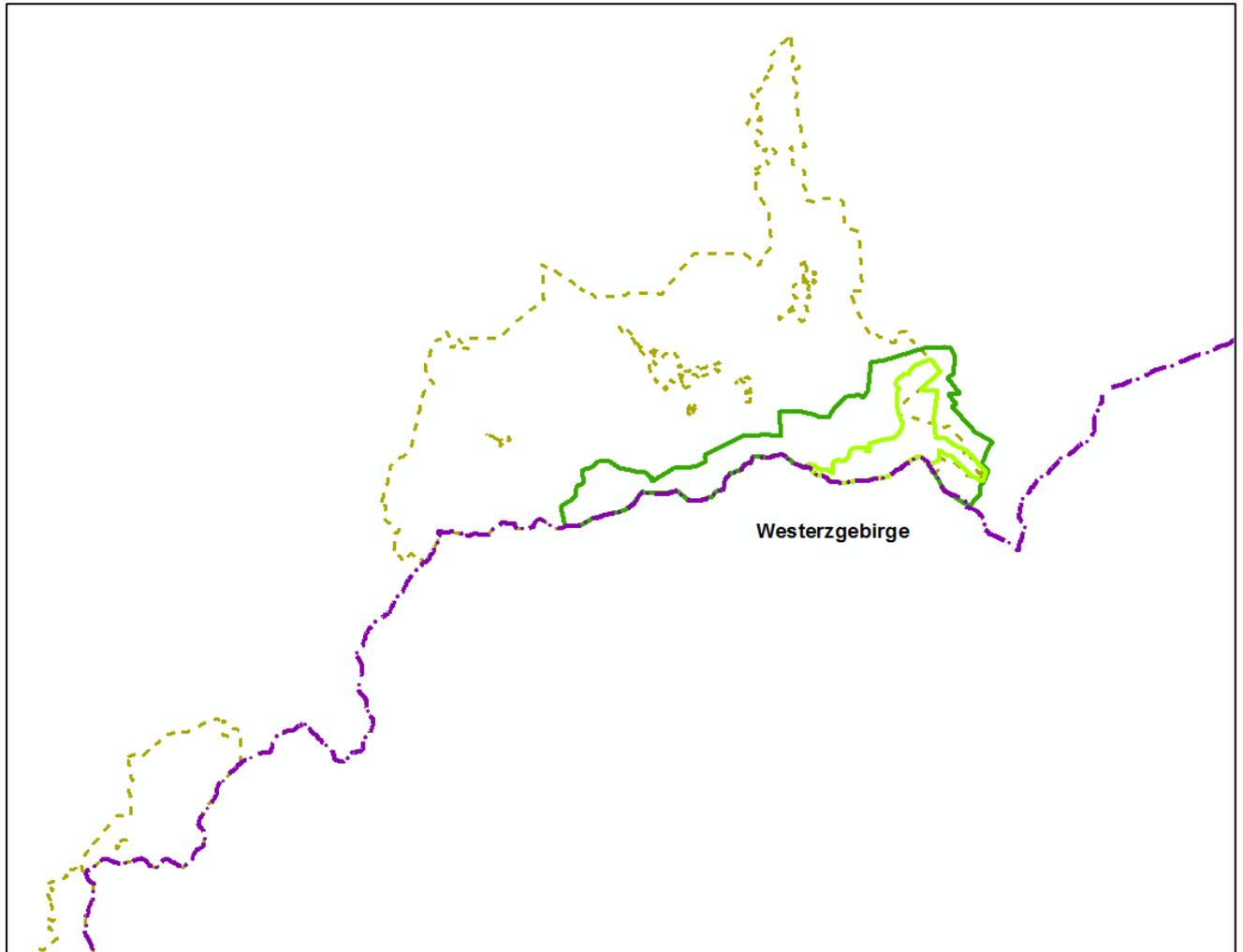
Gebiet des Betrachtungsraums für das Artenschutzprogramms	Maßnahmenggebiete	Bemerkung
Westerzgebirge	<ul style="list-style-type: none"> Westerzgebirge (inkl. Jordanweg, Butterweg, Heuschuppenweg/Eisenstraßenmoor, Henneberger Hang) 	Karte im Anhang B
Erzgebirgskamm bei Satzung	<ul style="list-style-type: none"> Schwarze Heide/Kriegswiese westlich Satzung nördlich Satzung 	Karte im Anhang C
Fichtelberggebiet	<ul style="list-style-type: none"> Westteil NSG Fichtelberg 	Karte im Anhang D
Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel	<ul style="list-style-type: none"> Brandhübel, Klugehübel, Zigeunerweg/Grenzweg4 	Karte im Anhang E
Waldgebiete bei Holzhau	-	
Kahleberg und Lugsteingebiet	<ul style="list-style-type: none"> Kahleberg⁵ Lugsteingebiet 	Karte im Anhang F
Fürstenau – Grenzwiesen und Fürstenauer Heide	<ul style="list-style-type: none"> Grenzwiesen Fürstenau 	Karte im Anhang G
Fürstenau – Haberfeld	<ul style="list-style-type: none"> Haberfeld 	Karte im Anhang G
Fürstenau - Harthe	-	

Der Betrachtungsraum für das Artenschutzprogramm sowie die Maßnahmenggebiete ergeben sich aus den beiden in Tabelle 2 genannten Shapes.

Lediglich die Abgrenzungen der Maßnahmenggebiete im Erzgebirge sind im Anhang B bis G als detaillierte Karte mit Luftbild als Grundlage enthalten. Anhang H enthält eine Übersichtskarte der Betrachtungsräume.

⁴ Die in dem schmalen Maßnahmenggebiet nordöstlich des Kluge-Hübels (entlang der Staatsgrenze – im Wesentlichen zwischen Staatsgrenze und Zigeunerweg) durchzuführenden Maßnahmen sind unter Berücksichtigung der Entwicklung der angrenzenden Flächen auf tschechischer Seite zu planen und umzusetzen.

⁵ Über die Maßnahmenggebietserweiterung über die Grenzen des Vogelschutzgebietes hinaus, wird im Rahmen der Evaluierung nach 5 Jahren - unter Berücksichtigung der bis dahin gesammelten Monitoringergebnisse in diesem Bereich - entschieden.



**Abbildung 5: Betrachtungsraum Westerzgebirge (dunkelgrün) mit Maßnahmengebieten (hellgrün).
Violette Punkt-Strich-Linie = Staatsgrenze; gestrichelte Linie = SPA-Grenzen).**

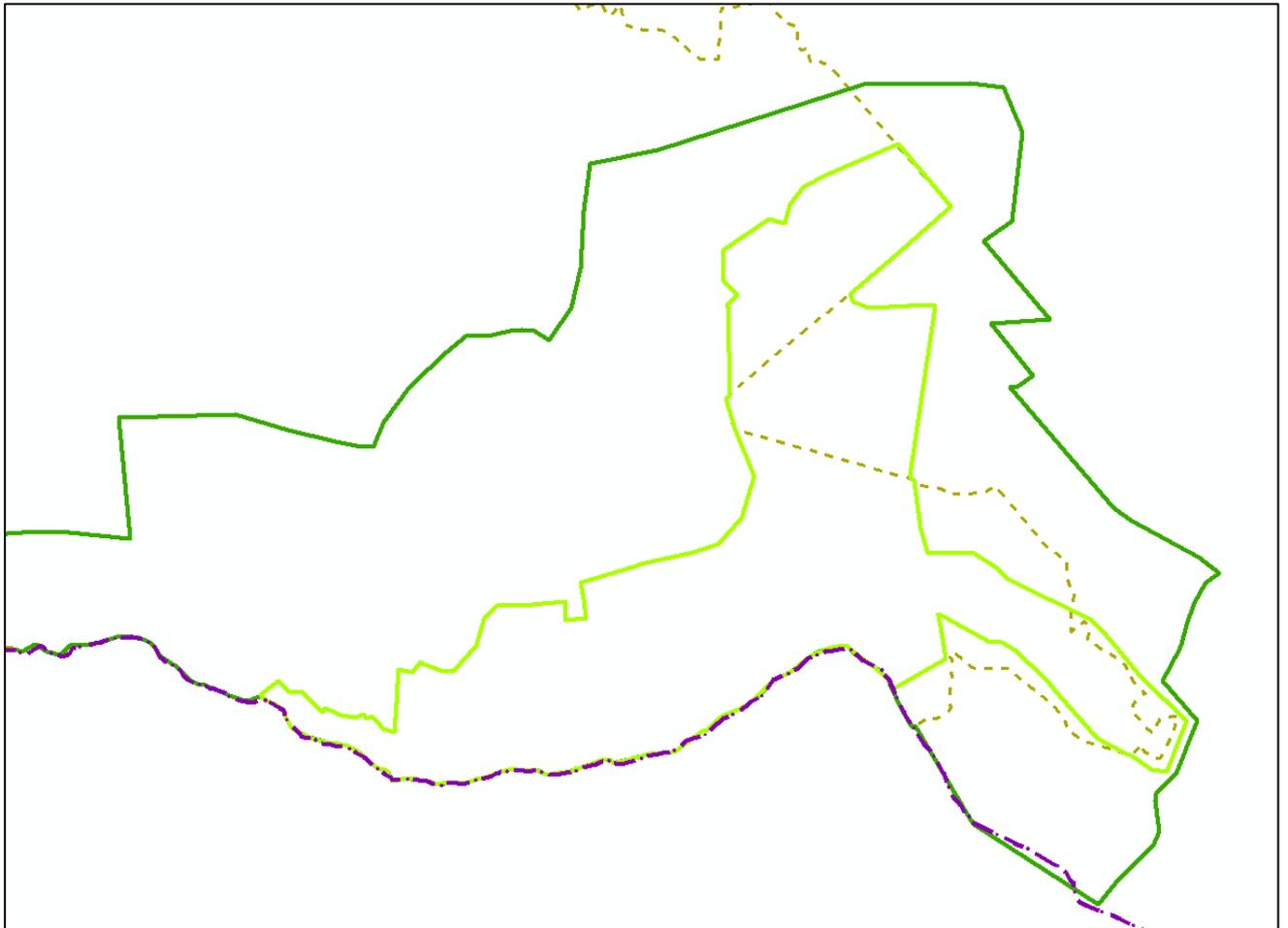


Abbildung 6: Kartenausschnitt Westerkamm mit Fokus auf das Maßnahmengebiet (hellgrün).

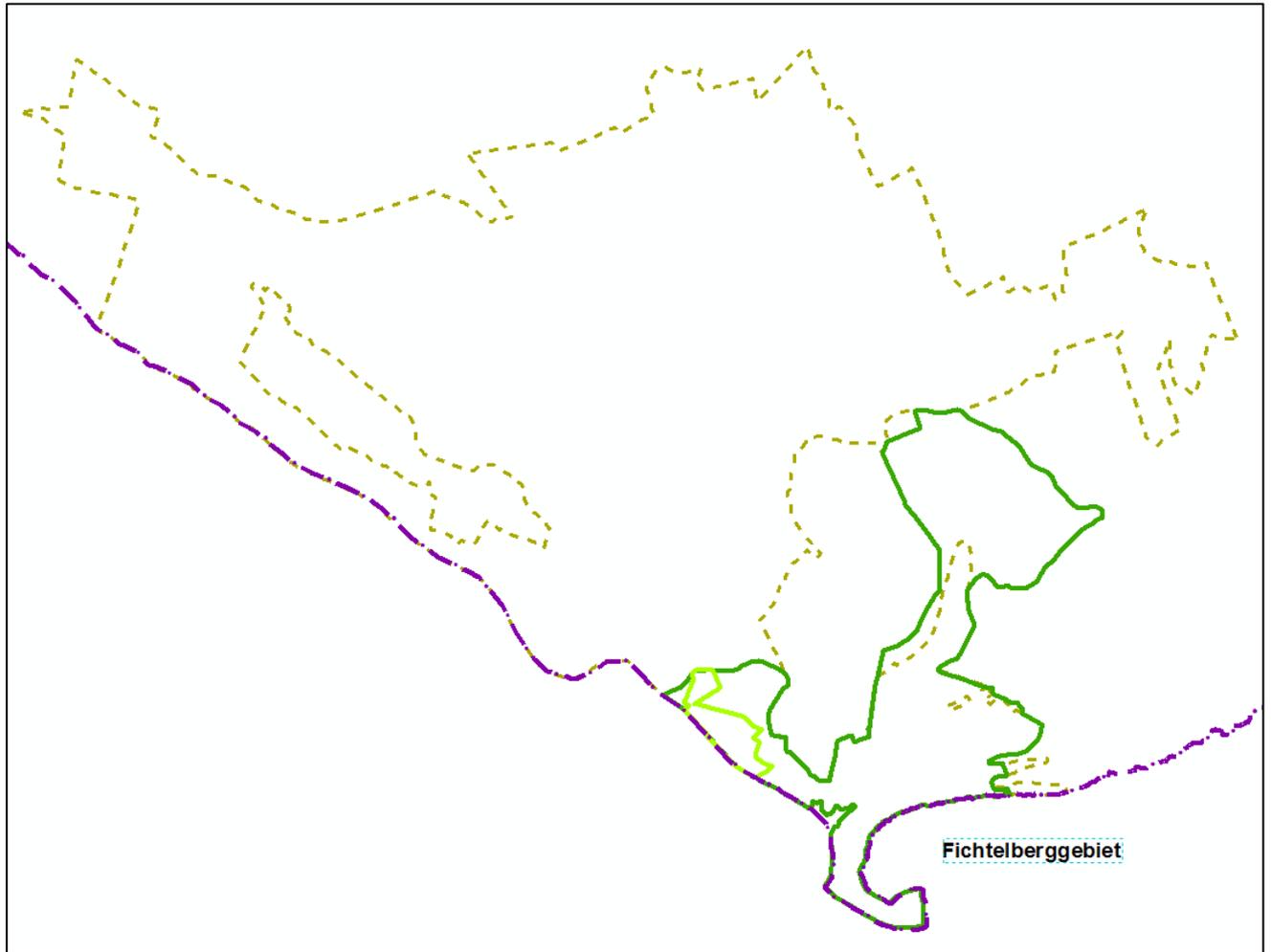


Abbildung 7: Betrachtungsraum Fichtelberggebiet (dunkelgrün) mit Maßnahmenggebiet (hellgrün). Violette Punkt-Strich-Linie = Staatsgrenze; gestrichelte Linie = SPA-Grenzen).

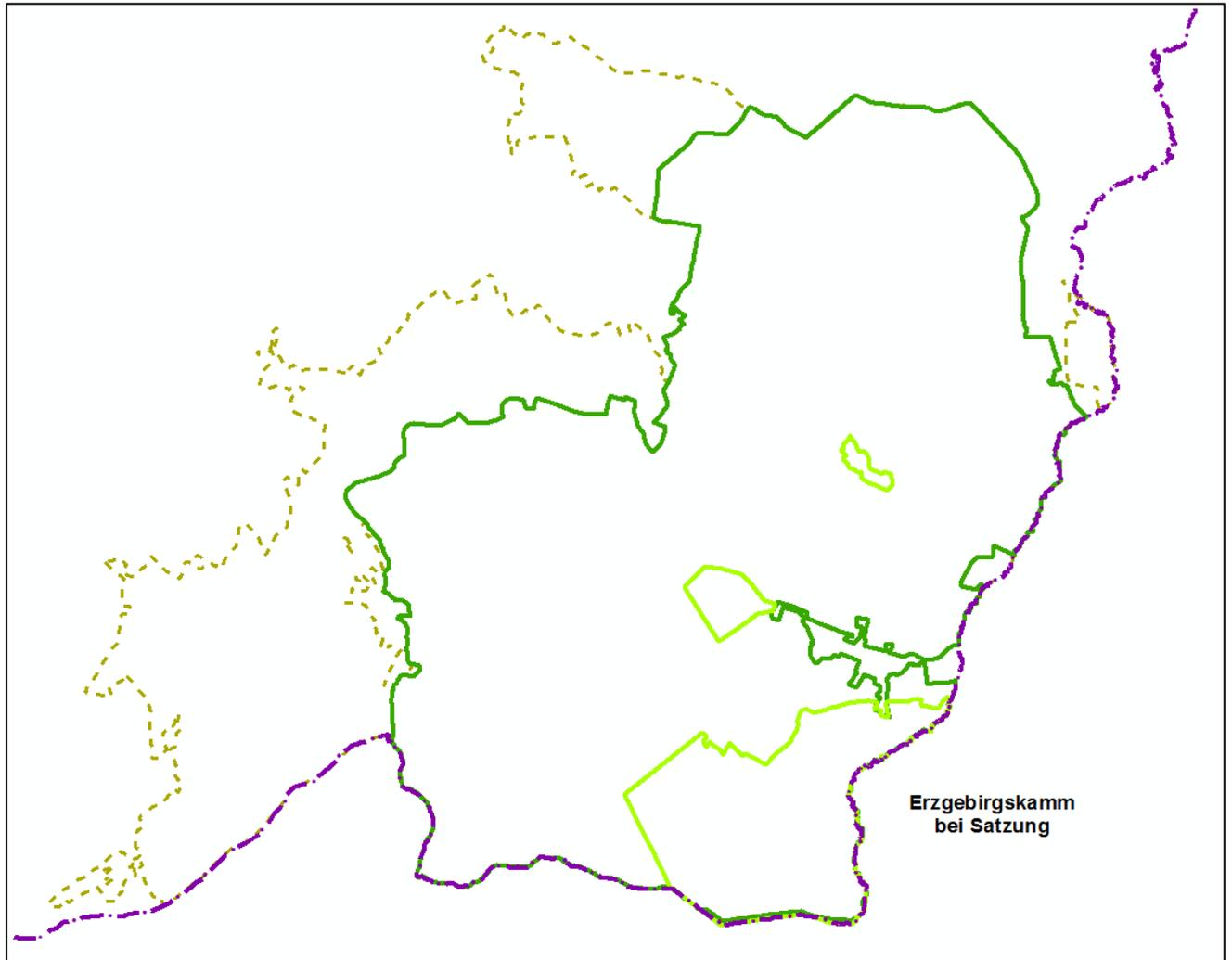


Abbildung 8: Betrachtungsraum Erzgebirgskamm bei Satzung (dunkelgrün) mit Maßnahmengebieten (hellgrün). Violette Punkt-Strich-Linie = Staatsgrenze; gestrichelte Linie = SPA-Grenzen).

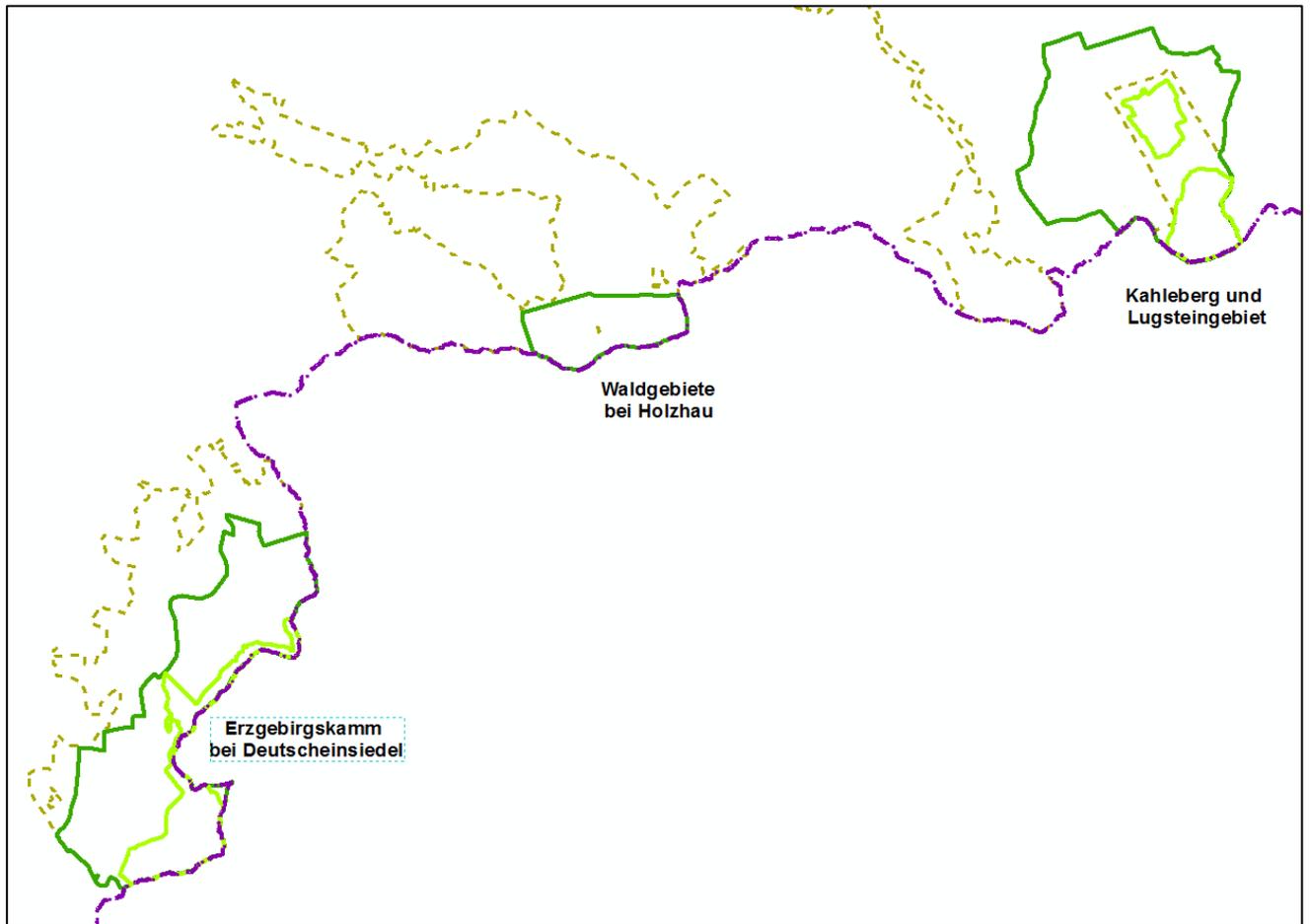


Abbildung 9: Betrachtungsräume Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel, Waldgebiete bei Holzhau, Kahleberg und Lugsteingebiet (dunkelgrün) mit Maßnahmengengebieten (hellgrün). Violette Punkt-Strich-Linie = Staatsgrenze; gestrichelte Linie = SPA-Grenzen).

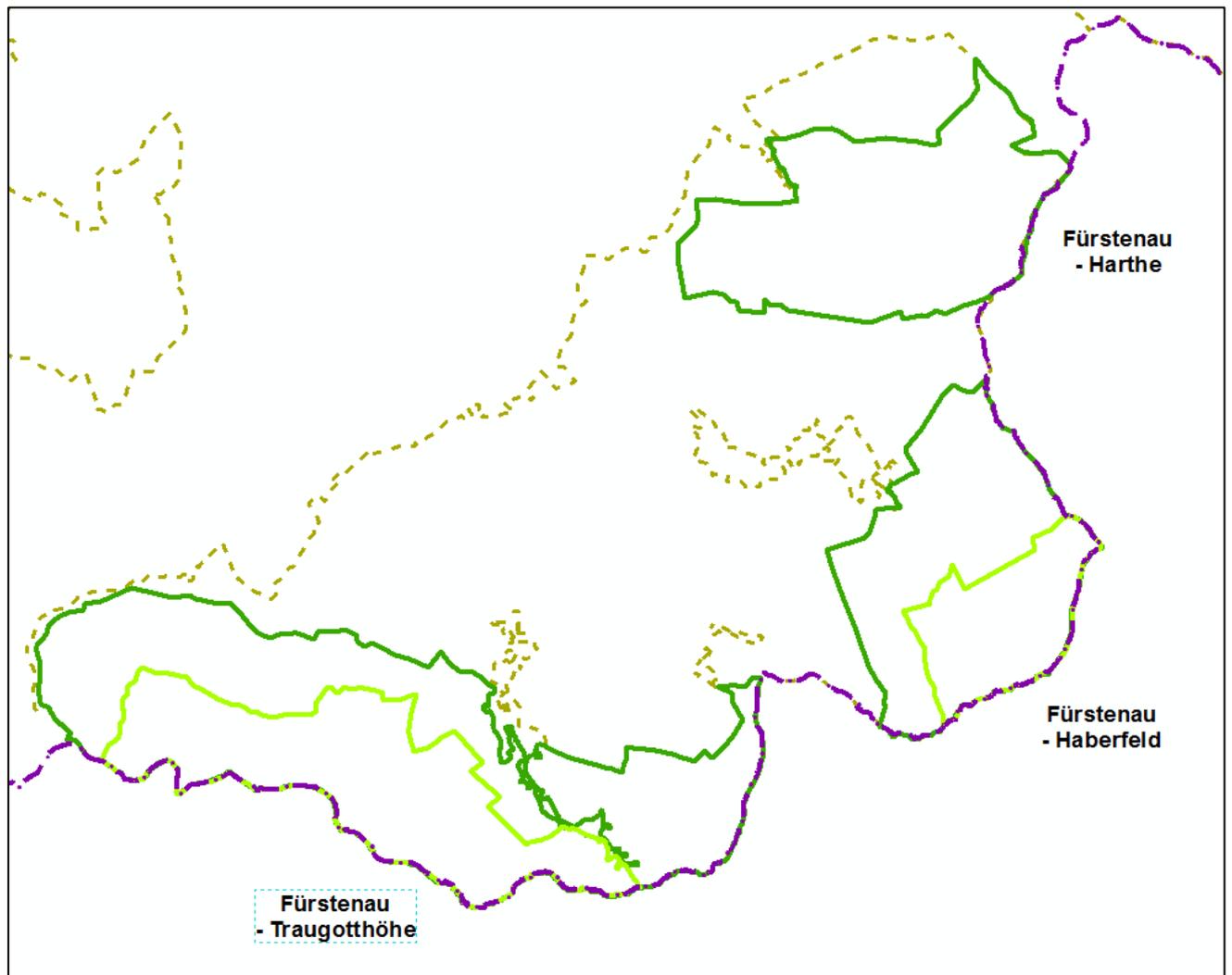


Abbildung 10: Betrachtungsräume Fürstenau (dunkelgrün) mit Maßnahmengengebieten (hellgrün). Violette Punkt-Strich-Linie = Staatsgrenze; gestrichelte Linie = SPA-Grenzen).

5 Definition von Zielbeständen für die einzelnen Vorkommensgebiete

Um den Erfolg (oder Misserfolg) von Maßnahmen bewerten zu können, bedarf es quantifizierter Ziele. Zweckdienlich ist daher die Vorab-Definition von **Zielbeständen** in den SPA (balzende Hähne), da Bestandszahlen für die EU-Kommission die Bewertungsgrundlage für richtlinienkonformes Handeln der Mitgliedsstaaten darstellen. Übergeordneter Orientierungspunkt ist dabei die Einhaltung EU-rechtlicher Verpflichtungen zur Erhaltung der Vogelart Birkhuhn. Ausgangsbasis für die Ableitung von Zielbeständen ist wiederum eine Sicherung mindestens des Status Quo zum Zeitpunkt der SPA-Nachmeldung⁶. Der Status Quo zum Zeitpunkt der SPA-Nachmeldung ergibt sich dabei aus den Ergebnissen der SPA-Ersterfassung.

Ziel ist es daher, dass der Landesbestand mindestens in der gewünschten Höhe gesichert bleibt (Berichtsparameter Annex B, Nr. 2 bzw. A2), der im Zuge der SPA-Nachmeldung kommuniziert wurde. Das bedeutet, dass belegte Berichtsraster (ETRS; 10 x 10 km) erhalten bleiben und dass Berichtsraster mit Brutvorkommen nicht in Berichtsraster mit Vorkommen herabgestuft werden müssen (Berichtsparameter Annex B, Nr. 2 bzw. A4). Die Sicherung der Bestände der Triggerart Birkhuhn in den einzelnen Vogelschutzgebieten (Berichtsparameter Annex B, Nr. 2 bzw. A9; zu den Berichtsparametern des Berichts nach Art. 12 Vogelschutzrichtlinie vgl. auch <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/23951.htm>) hat große Bedeutung für den Vollzug und die Umsetzung der einzelnen sächsischen Grundschutzverordnungen. Darüber hinaus bekennt sich der Freistaat Sachsen dazu, Maßnahmen für das Birkhuhn auch im SPA „Westerzgebirge“ durchzuführen, obwohl das Birkhuhn hier nicht zu den in der Verordnung aufgeführten Erhaltungszielen zählt. Damit soll ein Beitrag zur Stützung des Landesbestandes geleistet werden.

Als Ziele lassen sich somit definieren:

- Dauerhafte Sicherung einer Teilpopulation im Freistaat Sachsen entsprechend der EU-Anforderungen
- Sicherung der Bestände in den einzelnen SPA

Im Detail werden folgende Zielbestände verfolgt:

⁶ In den „Alt“-SPA aus den 1990er Jahren müsste man daher konsequenterweise die damaligen Bestände zugrunde legen. Da aber Anfang der 1990er-Jahre zum Höhepunkt der katastrophalen Waldschäden auch ein Maximum an Birkhühnern zu verzeichnen war, ist dieser Bezugszeitpunkt unrealistisch, da die damaligen Bestandsgrößen als momentan nicht mehr realisierbar eingeschätzt werden.

Tabelle 4: Zielbestände (balzende Hähne) für die Birkhuhn-Vorkommensgebiete im Erzgebirge

Vorkommensgebiet	Zielbestand Ø pro Berichts- zeitraum	Ersterfassung	Erläuterung
Westerzgebirge	4-5	0	Neubeurteilung der Zielbestandsgröße im Rahmen Zwischenevaluierung
Fichtelberggebiet	1-2	0	
Erzgebirgskamm bei Satzung	8-10	8	
Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel	5	5	Vorkommensgebiet mit noch gutem Potenzial für eine Erhöhung der Bestandszahl; Kompensation von Bestandsverlusten in anderen Vorkommensgebieten
Kahleberg und Lugsteingebiet	8-10	8	
Fürstenu	5	6-11	Rückgangsursachen nicht klar erkennbar; aufgrund aktueller Situation erscheinen 2-stellige Zielbestände unrealistisch
Summe:	31-37	27-32	

In Birkhuhnpopulationen sind jährliche Bestandsschwankungen nicht ungewöhnlich. Die Zielbestände sind daher als Bestände definiert, die innerhalb eines Berichtszeitraumes (6 Jahre) im Mittel erreicht werden sollen. Die Zielbestände sind damit so dimensioniert, dass EU-Vorgaben erfüllt werden.

6 Maßnahmen

6.1 Günstige und ungünstige Habitatstrukturen für Birkhühner (Gestaltungsprinzipien)

Das Birkhuhn benötigt in unterschiedlichen Lebensphasen jeweils bestimmte Habitatstrukturen, auf die die Maßnahmen ausgerichtet werden.

Im Folgenden werden anhand von Fotos und schematischen Grafiken sowie textlichen Beschreibungen die relevanten Merkmale für Birkhuhn-Lebensräume präsentiert.



Abbildung 11: Fichtenbestand auf dem Erzgebirgskamm. In den folgenden Abbildungen werden (Nadel-)Gehölze durch grüne spitzwinklige Dreiecke in unterschiedlicher Größe symbolisiert.

6.1.1 Strukturvielfalt und kleinräumiger Wechsel vs. Räumliche Ordnung

Der in Kapitel 3.2 und Kapitel 3.3 beschriebene Lösungsansatz der Schaffung wirksamer Maßnahmen erfordert ein angepasstes forstwirtschaftliches Handeln. In konventionell bewirtschafteten Wäldern findet sich häufig ein stark von Abteilungs- und Schlaggrenzen gegliederter Wald mit relativ homogenen Waldstrukturen innerhalb der Einzelflächen. Insbesondere größere Blößen und Anwuchsstadien können zwar gut geeignete

temporäre Birkhuhnhabitate darstellen, allerdings zeigen Telemetriestudien aus einem Birkhuhn-Forschungsprojekt in der Lüneburger Heide (Strauß 2017⁷) dass Birkhühner Randbereiche mit abrupten Übergängen unterschiedlich hoher und/oder unterschiedlich dichter Waldbestände meiden. In den Maßnahmengebieten ist eine Auflösung großer homogener Strukturen (z. B. lange gerade Waldränder, Aufforstungsreihen) zu Gunsten unregelmäßiger Strukturen anzustreben (insbesondere unterschiedlich große und unterschiedlich geformte Patches mit unterschiedlichen Kronendeckungsgraden). In Kapitel 6.2 werden beispielhaft anhand von grafischen Darstellungen und Luftbildern die notwendigen Habitatstrukturen ("Habitatzieltypen") für Birkhuhnhabitate genauer beschrieben.

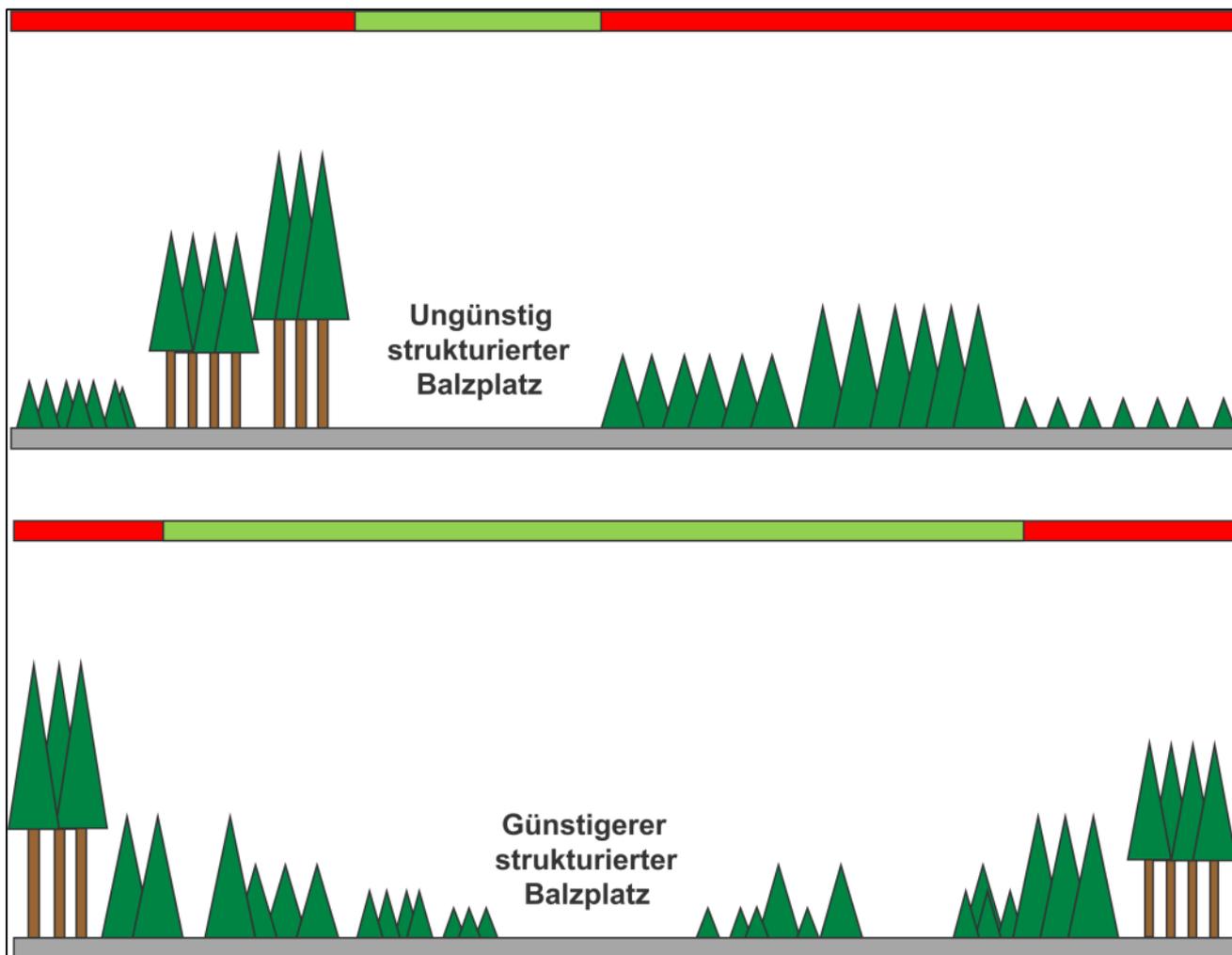


Abbildung 12: Durch eine größere Strukturvielfalt und einen kleinräumigeren Wechsel lassen sich geeignete Birkhuhn-Lebensräume gestalten, ohne dass die Menge an Gehölzen abnehmen muss (Anzahl der Gehölzelemente in beiden Abbildungen gleich, Symbole stehen für Nadel- und Laubgehölze).

7 Vortrag „Birkhuhn – Management in der Lüneburger Heide“ von Dr. Egbert Strauß, Dr. Gunter Sodeikat, Daniel Tost, Denise Neubauer im Rahmen des Auftaktsymposiums für ein Artenhilfsprogramm am 27. März 2017. Abrufbar unter: https://www.sbs.sachsen.de/download/sbs/6_Birkhuehner_in_Sachsen_DrStrauss.pdf.

Freiflächen, die von hoch aufgewachsenen Gehölzbeständen begleitet werden, sind als Birkhuhnhabitate kaum geeignet. Telemetriestudien in der Lüneburger Heide haben ergeben, dass Birkhühner einen Mindestabstand von 100 m zu vertikalen Strukturen (hohen Waldbeständen etc.) halten (vgl. Strauß, E. 2017). Lineare Strukturen (Gehölzreihen, schmale und lange Schneisen) sowie scharfe Wechsel von Offenflächen zu Gehölzbeständen sollten durch Maßnahmen möglichst aufgelöst werden.



Abbildung 13: Optimaler Birkhuhn-Lebensraum am Kahleberg (Foto: M. Rentsch).



Abbildung 14: Optimaler Birkhuhn-Lebensraum im Lugsteingebiet (26.03.2017).



Abbildung 15: Optimaler Birkhuhn-Lebensraum im Westerzgebirge (28.07.2013).



**Abbildung 16: Birken-Moorwald mit optimaler beerstrauchreicher Strauchschicht als potenzielles Nah-
nahrungshabitat im SPA "Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel" (Foto: SBS; 10.08.2017).**



Abbildung 17: Gehölzfreie Fläche, die von hohen „Fichtenwänden“ begleitet wird. Aufgrund des Meideverhaltens des Birkhuhns gegenüber hohen und dichten vertikalen Strukturen ist diese Offenfläche als Birkhuhn-Lebensraum weitgehend ungeeignet (03.06.2017, Deutscheinsiedel; Blick vom Fuße des Kluge-Hübels nach Tschechien).



Abbildung 18: Luftbild vom Kluge-Hübel. Viele lineare Strukturen kennzeichnen den Bereich vor der Maßnahmendurchführung 2017.

6.1.2 Bedeutung von natürlichen Prozessen im Waldbestand - Umgang mit Windwürfen und durch sonstige Kalamitäten gehölzfrei gewordene Flächen

Im Zuge von Windwürfen, sonstigen Kalamitäten und durch Alterungsprozesse können im Wald birkhuhngeeignete Strukturen entstehen.

Sollten durch biotische oder abiotische Faktoren Freiflächen im Staatswald des sächsischen Erzgebirges entstehen, prüft der SBS bei gesicherter Anwesenheit von Birkhühnern im Umfeld, ob diese Freiflächen potenziell als Habitate geeignet sind. Anschließend wird der örtlichen Arbeitsgruppe das Ergebnis dieser Prüfung von SBS vorgestellt. Potenziell geeignete Flächen werden grundsätzlich in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde sowie Beteiligung der örtlichen Arbeitsgruppen unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und der naturschutzrechtlichen sowie waldgesetzlichen Vorgaben mit zeitlicher Verzögerung, zeitlich gestaffelt wieder aufgeforstet, um eine Verlängerung der Phase bis zum Schließen der Bestände zu erreichen. Auch infolge von natürlicher Sukzession können birkhuhngeeignete Gehölzstrukturen entstehen, so dass eine Aufforstung ggf. ganz zurückgestellt werden kann. Diese Feststellung wird für Staatswaldflächen durch SBS ebenfalls in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden und unter Beteiligung der örtlichen Arbeitsgruppen getroffen.

Sofern sich in der Laufzeit des Artenschutzprogramms herausstellt, dass potenziell als Habitat geeignete Schadflächen tatsächlich von Birkhühnern besiedelt werden, ist zu prüfen, ob diese in ein Maßnahmengebiet i. S. des Artenschutzprogramms überführt wird und damit möglichst dauerhaft als Habitatflächen gesichert ist.

Diese Vorgehensweise soll sowohl in SPA-Gebieten wie in angrenzenden Gebieten außerhalb der SPA-Gebiete angewandt werden. Wo möglich, sollte eine Vernetzung dieser Flächen mit den Flächen vorgenommen werden, auf denen die Interimsbestockung in den nächsten Jahren planmäßig umgewandelt werden muss, ggf. auch im zeitlichen Vorgriff.

6.1.3 Struktur der gehölzfreien und gehölzarmen Flächen

Die Struktur der Gehölz- und Waldbestände ist ein wesentlicher Faktor in einem Birkhuhn-Lebensraum. Zusätzlich ist aber die Struktur der nicht von Gehölzen bestandenen/überdeckten Flächen wichtig. Da sich das Birkhuhn überwiegend am Boden fortbewegt, sollte der Raumwiderstand der krautigen Vegetation möglichst gering sein. Zudem sollte die Vegetation möglichst niedriger als 40 cm sein, damit das Birkhuhn die Umgebung überblicken kann. Dichte und hohe Grasbestände können daher zumindest temporär zu einer fast vollständigen Entwertung einer Offenfläche als Lebensraum für das Birkhuhn führen. Ideal sind dagegen lückige und niedrigwüchsige krautreiche Bestände oder Beerstrauchbestände. Folgende Fotos zeigen (rotes minus-Symbol) und günstige (grünes plus-Symbol) Vegetationsstrukturen.



Abbildung 19: Ausgedehnte hochwüchsige Grasbestände sind für das Birkhuhn ungünstig (Kahleberg).



Abbildung 20: Hohe Altgrasbestände aus dem Vorjahr sind für das Birkhuhn vergleichsweise ungünstig (Deutscheinsiedel).



Abbildung 21: Niedrigwüchsige Vegetation bietet dem Birkhuhn (insbesondere den Küken) wenig Raumwiderstand. Blütenreiche Stellen fördern den Insektenreichtum der Flächen in der Zeit der Jungenaufzucht (Nahrungsgrundlage!)



Abbildung 22: Niedrigwüchsige Krautschicht mit hohem Anteil an Beersträuchern und Stellen mit Offenboden.

6.1.4 Gehölzpflanzungen und Auflichtungen von Gehölzbeständen mit Sichtschutzfunktion

Birkhühner sind besonders störungsempfindlich. Sowohl bei der Pflanzung des Sichtschutzes als auch bei der Auflichtung von Gehölzbeständen, die als Sichtschutz dienen sollen, sind bestimmte Kriterien zu beachten. Die Bestände sollten so strukturiert sein, dass zum einen die Sicht von Wegen und Loipen aus auf die zu schützende Fläche unterbunden ist, zum anderen aber die Durchlässigkeit für am Boden sich fortbewegende Birkhühner gewährleistet ist (siehe Abbildung 22). An Wegrändern sind z. B. mehrreihiger Fichten- und Latschenkiefern-Streifen zu empfehlen, bei denen die Fichte bereits nach wenigen Jahren Sichtschutz bietet. Später, wenn sie zu hoch ist, wird sie entfernt und die Latsche kann dann über Jahrzehnte hinweg diese Funktion übernehmen, ohne zu hoch zu werden.

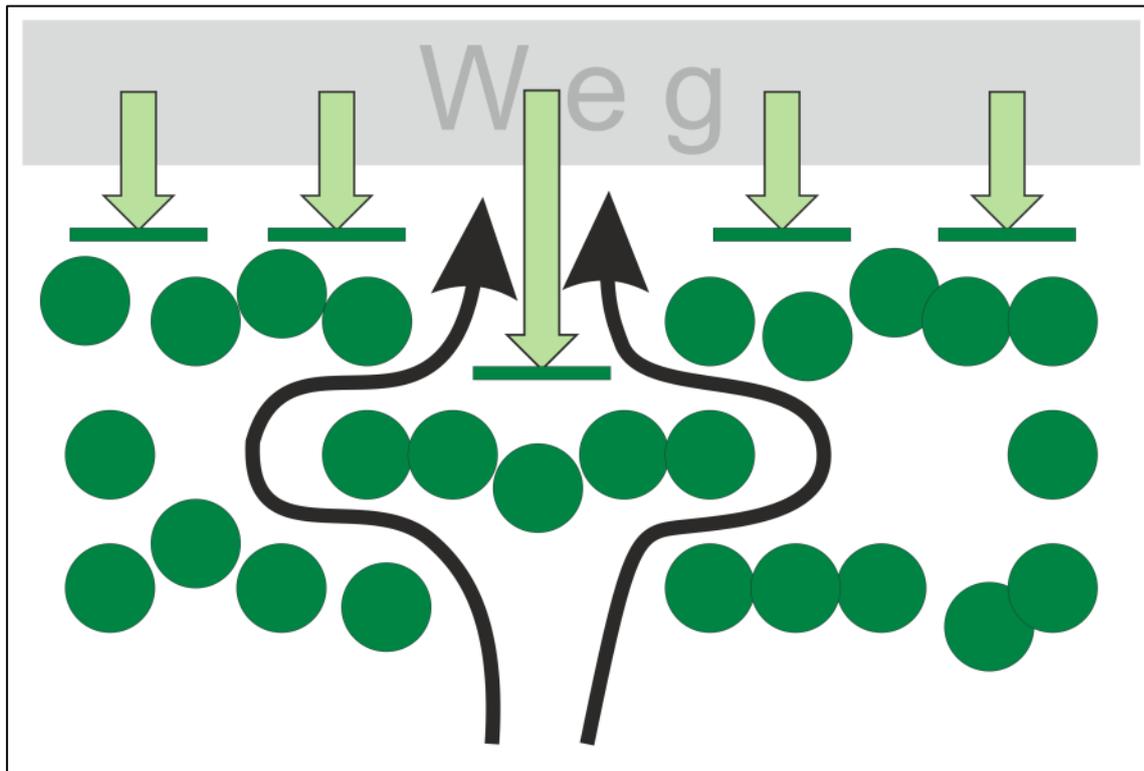


Abbildung 23: Durch versetzte Pflanzung bzw. Auflichtung von Sichtschutzstreifen lassen sich sowohl die Durchlässigkeit für am Boden laufende Birkhühner (schwarze Pfeile) als auch der Sichtschutz vom Weg aus aufrechterhalten. Die grünen Punkte symbolisieren Gehölze (z. B. Fichte), die im Idealfall etwa 2 bis 3 Meter hoch sind (übermannshoch zwecks Sichtschutzes).

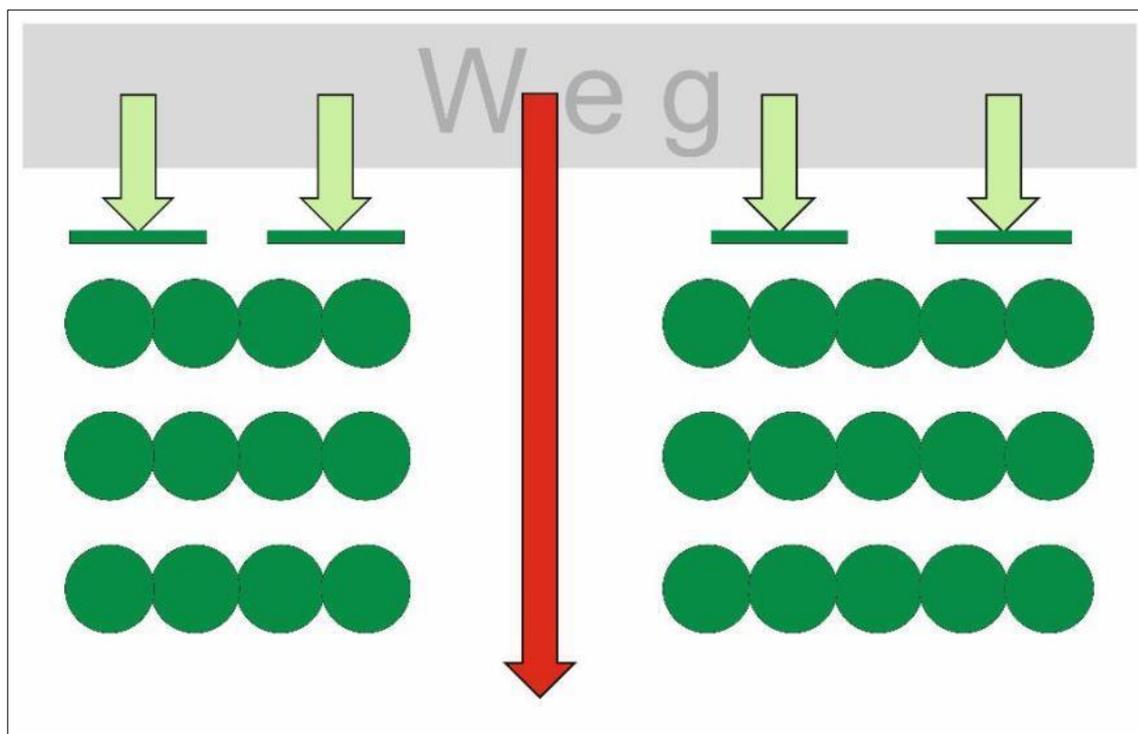


Abbildung 24: Abschnittsweise Auflichtung von Sichtschutzstreifen entlang von Wegen zerstört den Sichtschutz (roter Pfeil).



Abbildung 25: Abschnittsweise Auflichtung entlang des Münzelweges im Bereich Kluge-Hübel. Vom Hauptwanderweg aus kann in die Maßnahmenfläche mehr als 100 m eingesehen werden. „Scharfe Kanten“ zum Restbestand (28.09.2017).

6.2 Habitatzieltypen

Die in den Überschriften der Habitatzieltypen genannten Flächenanteile stellen Rahmenwerte/Orientierungswerte dar. Diese müssen ggf. gebietsbezogen differenziert werden.

6.2.1 Habitatzieltyp „Balzplätze im Wald“ (Flächengröße max. 7 ha inkl. Randbereich)

Balzplätze sind eine unverzichtbare Habitatrequisite in Birkhuhn-Lebensräumen.

Bei Balzplätzen im nachfolgend beschriebenen Umfang (Habitatzieltyp "Balzplätze im Wald") handelt es sich im Zentralbereich um Waldblößen und Lichtungen im Sinne von § 2 Abs. 2 SächsWaldG und einen zugehörigen, locker mit Waldbäumen bestockten Randbereich. Die Zentralbereiche sind natürlich oder künstlich entstandene, auch längerfristig forstpflanzenfreie Flächen von untergeordneter Bedeutung. Sie sind umgeben von Wald im engeren Sinne und stehen mit diesem in einem natürlichen Zusammenhang. Im Gegensatz zu kahlgeschlagenen oder verlichteten Waldflächen besteht keine Wiederaufforstungspflicht.

Die primären Lebensraumfunktionen von Balzplätzen sind die Bereitstellung sicherer und ausreichend großer Balzarenen, die übersichtlich sind und Greifvögeln und anderen Prädatoren keine Ansitzwarten oder Versteckmöglichkeiten bieten. In den dichter mit Gehölzen bewachsenen Randbereichen kommt die Funktion von Deckungsmöglichkeiten hinzu.

Folgende Punkte kennzeichnen für das Birkhuhn nutzbare Balzplätze (**verbale Beschreibung**):

- Lage in Birkhuhn geeignetem Gelände (Lage vorzugsweise auf Kuppen oder leichter Hang mit südlicher Exposition);
- Mindestgröße: 1-2 ha (maximal 2 bis 3 zusammenhängende, d. h. nicht durch dichte Gehölzbestände separierte, Teilbereiche). Die Größe sollte sich an aktuell genutzte Balzplätze orientieren. Die Balzplätze müssen so groß sein, dass eine gute Rundumsicht für die Birkhühner möglich ist. Die Bodenvegetation sowie die Gehölze dürfen hinsichtlich der Wuchshöhe sowie der Dichtigkeit diese Rundumsicht nicht wesentlich behindern. Balzplatz-Teilbereiche sollten einen Durchmesser von etwa 100 Metern haben. Freiflächen mit Durchmessern von unter 50 Metern können bei habitatgestaltenden Maßnahmen nicht als Balzplatz deklariert werden, insbesondere wenn der angrenzende Gehölzbestand übermannshoch ist.
- Offener Zentralbereich mit einem Durchmesser von etwa 100 bis 160 m, ggf. stellenweise planiert um dort geeigneten Bodenbewuchs herzustellen und diesen bedarfsweise pflegen zu können. Mindestgröße: 1 ha Möglichst hoher Anteil an Offenboden, niedrigwüchsiger/lockerer Krautvegetation (< 0,4 m) oder Beersträuchern; maximal einzelne niedrige Gehölze (vorwiegend Birke, Eberesche).
- Zugehöriger Randbereich: Verzahnung mit umliegenden Flächen (keine abrupten Übergänge zu dichten Jungwuchsbeständen oder Altbeständen, Kontakt bzw. einfache Wechselmöglichkeit zu Birkhuhn geeigneten benachbarten Blößen und lichten Gehölzbeständen – isolierte Lage vermeiden). Lückige separierte Baumtrupps verzahnt angrenzend (Tiefe 50-80 m). Keine abrupten Übergänge zu dichten Jungwuchsbeständen, sondern zunächst niedrige (1-3 m) Solitäräume bis Trupps (aus Naturverjüngung) mit zunehmender Entfernung zum Zentralbereich überwiegend bis 6 m hohe separate Trupps möglichst aus Naturverjüngung (Birke, Eberesche, Weide, Bergkiefer, Lärche, Buche, Fichte, Faulbaum), durchschnittlicher Kronendeckungsgrad < 0,5; Waldeigenschaft im engeren Sinne (§ 2 SächsWaldG) ist gegeben.
- Hoher Anteil an Offenboden, niedrigwüchsiger/lockerer Krautvegetation (< 0,4 m) oder Beersträuchern; maximal einzelne niedrige Gehölze (vorwiegend Birke, Eberesche)
- Ausreichender Abstand bzw. Sichtschutz zu stark frequentierten Wegen und zu Loipen (Störungsarmut)



Abbildung 26: Grafische Darstellung (Schnitt) eines Balzplatzes.



Abbildung 27: Vergleichsweise günstig ausgeformter Balzplatz südlich des Kahlebergs: Auf dem Balzplatz stehen zwar einige hohe Bäume, dafür ist aber im Luftbild erkennbar, dass grasige und krautige Fläche mit schütter bewachsenen Patches durchsetzt ist. Die an den Balzplatz angrenzenden Gehölzbestände sind aber bereits suboptimal, da sie bereits einen Kronendeckungsgrad von nahezu 100 % aufweisen (Quelle: Luftbilddienst des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN aufgerufen am 22.01.2019 über die Online-Eingabe des LfULG).

Balzplätze im Offenland (ext. genutzte Wiesen)

Im Offenland nutzt das Birkhuhn übersichtliche, magere Grünlandbereiche als Balzplätze. Diese sind analog der Balzplätze im Wald zu entwickeln und zu gestalten.

6.2.2 Habitatzieltyp „Brut- und Aufzucht-Habitate“ (in der Regel etwa 20 bis 30 % der Fläche in Maßnahmengebieten)

Balzplätze müssen eingebettet sein in stärker mit Gehölzen bestandene Flächen. Diese dienen als Nahrungs-, Sommer- bzw. Brut- und Winterlebensräume.

Die primären Lebensraumfunktionen sind

- Deckung für die Neststandorte und Birkhühner (insbesondere auch Gesperre sowie
- Äsungsmöglichkeiten (u.a. Beersträucher, Insekten am Boden und in den Beersträuchern).

Folgende Ausgestaltungsprinzipien gelten für Brut- und Aufzuchthabitate (**verbale Beschreibung**):

- Lage in Birkhuhn geeignetem Gelände.
- Mit den Balzplätzen zumeist räumlich verbundene Waldbereiche aus lückigen, separierten Baumtrupps, möglichst dominiert von Weichlaubholz aus Naturverjüngung (Birke, Eberesche, Weide, Schwarzerle, Faulbaum), aber auch Nadelbäumen wie Bergkiefer, Lärche und Fichte mit zum Boden reichender Beastung sowie idealerweise in Beerkraut-/ Calluna-Heiden oder Moorrandbereichen.
- Waldeigenschaft i.e.S. muss bei aktiver Habitatgestaltung erhalten bleiben (durchschnittlicher Kronendeckungsgrad > 40 %, < 70 %). Nadelbäume sollten nicht höher als 6 Meter werden.
- In den Auflichtungsbereichen mit Offenboden, niedrigwüchsiger/lockerer Krautvegetation oder Beersträuchern; bevorzugt die Laubgehölze stehen lassen (Birke, Eberesche).
- Verzahnung mit umliegenden Gehölzflächen (keine abrupten Übergänge zu dichten Jungwuchsbeständen oder geschlossenen Altbeständen).
- Kontakt bzw. einfache Wechselmöglichkeit zu birkhuhngeeigneten benachbarten Blößen und lichten Gehölzbeständen (z.B. Balzplätze) – isolierte Lage vermeiden.
- Ausreichender Abstand bzw. Sichtschutz zu stark frequentierten Wegen und Loipen (Störungsarmut).
- insbesondere in den Brut- und Aufzuchthabitaten sind Drahtzäunungen grundsätzlich zu vermeiden, bei Notwendigkeit sind Holzgatter zu wählen.



Abbildung 28: Grafische Darstellung (Schnitt) von Brut- und Aufzucht-Habitaten.

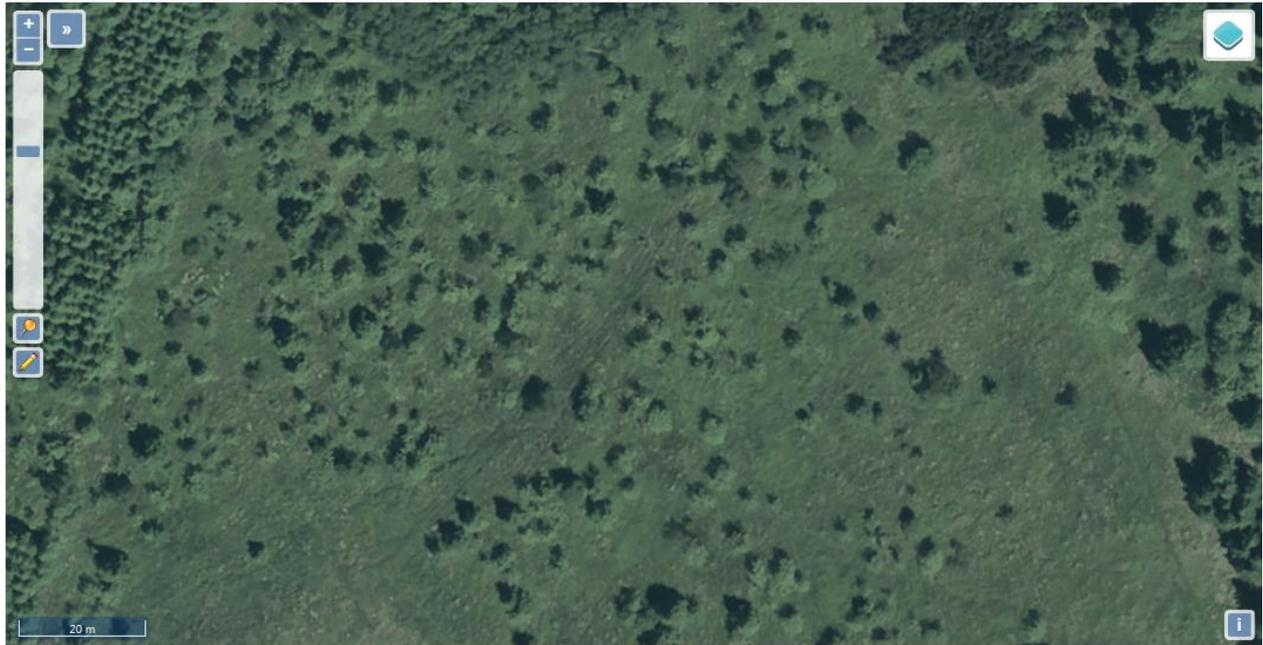


Abbildung 29: Vergleichsweise günstiger Sommerlebensraum mit gut verzahnten Balzplätzen im Lugsteingebiet: Die Höhe der Gehölze erreicht bereits ungünstige Werte. Dafür ist aber der Kronendeckungsgrad niedrig (unter 50 %) und die Verteilung der Gehölze ist günstig, da sowohl leichte Aggregationen wie auch Einzelgehölze in guter Mischung erkennbar sind. Bestandssituation entspricht der auf dem Titelbild des Artenschutzprogramms. (Quelle: Luftbilddienst des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN aufgerufen am 22.01.2019 über die Online-Eingabe des LfULG).

6.2.3 Habitatzieltyp „Herbst-/Winterhabitate“ (in der Regel etwa 20 bis 30 % der Fläche in Maßnahmengebieten)

In Ergänzung zu den Balzplätzen und den Brut- und Aufzuchthabitaten sind auch Anteile von Herbst- und Winterhabitaten erforderlich.

Die primären Lebensraumfunktionen sind

- Deckung für die Birkhühner sowie
- Äsungsmöglichkeiten (insbesondere in den Baumkronen: Knospen, Nadeln).

Folgende Ausgestaltungsprinzipien gelten für Herbst- und Winterhabitate (**verbale Beschreibung**):

- Lage in Birkhuhn geeignetem Gelände.
- Lichte, teilw. lückige Laubbaum-dominierte Mischbestände mit Birken, Ebereschen, Weiden, Buchen, Schwarzerlen, Faulbaum und bis zum Boden beasteten Lärchen, Fichten und Kiefern. Ohne Fichten-Altersklassenbestände. Idealerweise mit hohem Anteil an Beerkraut/ Calluna in der Bodenvegetation. Kronendeckungsgrad nicht über 70 %. Unter Einbeziehung von Moorstandorten (Birken-, Bergkiefern- oder Fichtenmoorwald) oder lichten Laubholz-Vorwäldern.
- Kronendeckungsgrad soll räumlich variieren, um ein Patchwork unterschiedlicher Deckungsgrade zu erreichen; Auflichtungsbereiche mit Offenboden, niedrigwüchsiger/lockerer Krautvegetation oder Beersträuchern; in den Auflichtungsbereichen bevorzugt die Laubgehölze stehen lassen (Birke, Eberesche).
- Verzahnung mit umliegenden Gehölzflächen (keine abrupten Übergänge zu dichten Jungwuchsbeständen oder Altbestand/Altholz, Kontakt bzw. einfache Wechselmöglichkeit zu birkhuhngerechten benachbarten Blößen und lichten Gehölzbeständen – isolierte Lage vermeiden).
- Ausreichender Abstand bzw. Sichtschutz zu stark frequentierten Wegen und Loipen (Störungsarmut).



Abbildung 30: Grafische Darstellung (Schnitt) von Herbst- und Winterhabitaten.



Abbildung 31: Vergleichsweise günstiger Winterlebensraum westlich Georgenfelder Hochmoor: Der Kronendeckungsgrad erreicht in Teilen bereits ungünstige Werte. Dafür ist aber die Verteilung der Gehölze günstig, da die Gehölze im oberen Bildausschnitt gut mit offenen Patches durchsetzt sind (Quelle: Luftbilddienst des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN aufgerufen am 22.01.2019 über die Online-Eingabe des LfULG).

Für das Birkhuhn geeignete Lebensräume sind tatsächlich vom Birkhuhn genutzte Lebensräume (konkrete Nachweise).

6.2.4 Puffer- und Entwicklungsflächen im Wald (maximal 50 % der Fläche in den Maßnahmensgebiete)

Puffer- und Entwicklungsflächen können die Lebensraumfunktionen der Habitatzieltypen hinsichtlich Deckung und Äsungsmöglichkeiten ergänzen.

Die primären Lebensraumfunktionen sind

- Deckung für die Birkhühner sowie
- Strukturreichtum hinsichtlich Kronenüberdeckung, Form und Höhe der Bäume.

Folgende Ausgestaltungsprinzipien gelten:

- Lockere, teilw. lückige Mischbestände mit möglichst großkronigen und bis zum Boden beasteten Bäumen und Baumgruppen. Beigemischtes Laubholz, insbesondere Weichlaubholz (Birken, Ebereschen, Weiden, Faulbaum) wird im Zuge der Pflege und Durchforstungen konsequent gefördert. Idealerweise mit hohem Anteil an Beerkraut/ Calluna in der Bodenvegetation und unter Einbeziehung von Moorstandorten (Birken-, Bergkiefern- oder Fichtenmoorwald).

Zur Schaffung von Puffer- und Entwicklungsflächen ist die rasche Überführung von einförmigen, jungen bis mittelalten Nadelholzreinbeständen erforderlich. So vorbereitete Bestände eröffnen im Bedarfsfall Spielraum für weitergehende, habitatschaffende Maßnahmen und die Möglichkeit, ein "rollierendes System" zu etablieren.

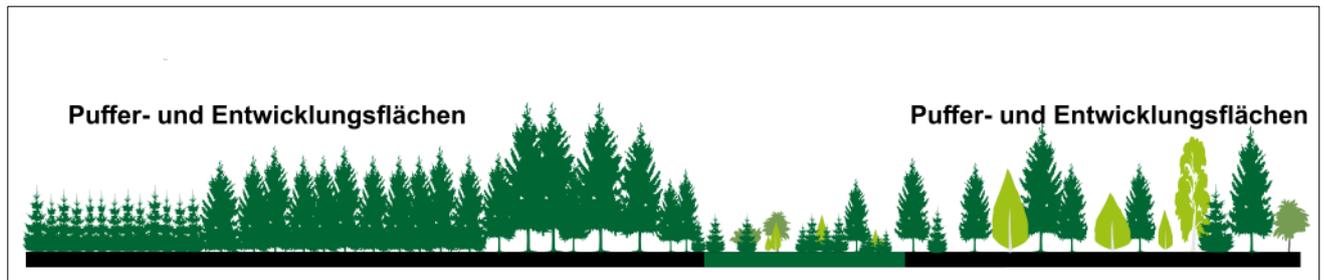


Abbildung 32: Grafische Darstellung (Schnitt) von Puffer- und Entwicklungsflächen.

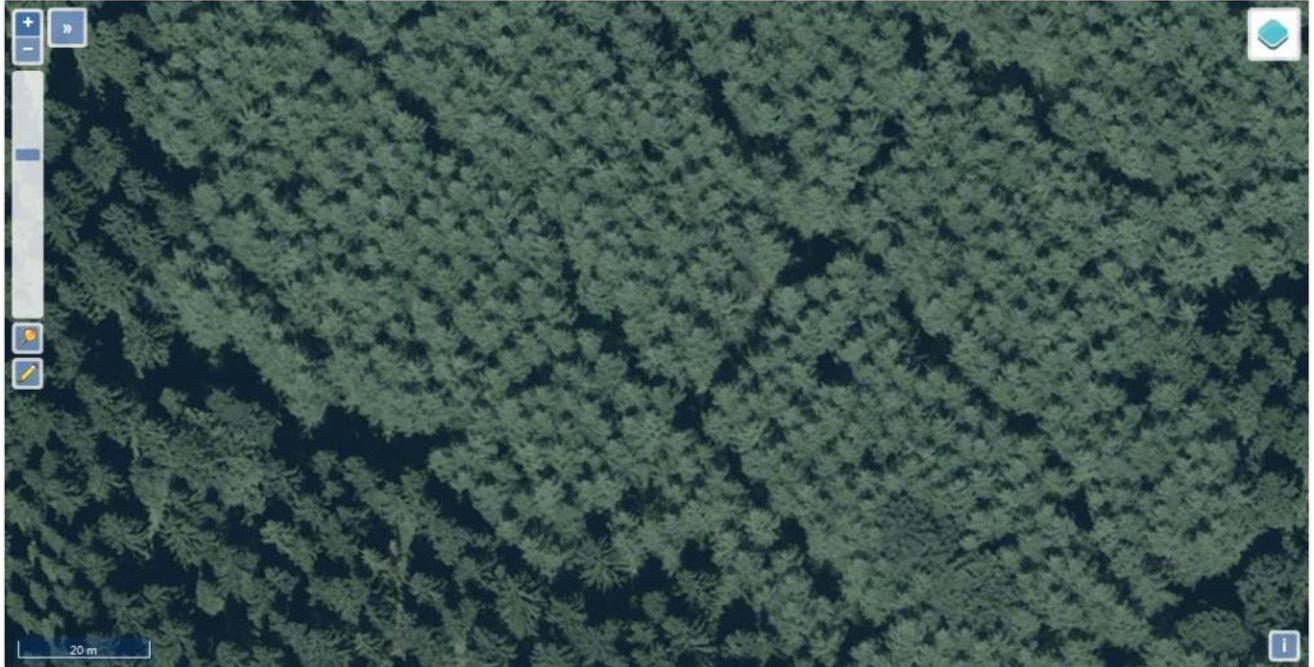


Abbildung 33: Puffer- und Entwicklungsfläche vor der Durchführung von Maßnahmen (Quelle: Luftbilddienst des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN aufgerufen am 14.02.2019 über die Online-Eingabe des LfULG).



Abbildung 34: Beispiel eines Gehölzbestandes (östlich Weg), der dem Zielzustand nahe kommt (Quelle: Luftbilddienst des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN aufgerufen am 14.02.2019 über die Online-Eingabe des LfULG).



Abbildung 35: Auflichtung von Puffer- und Entwicklungsflächen – 2010 (vor Durchführung) und am 25.08.2016 (nach Durchführung). Quelle: Luftbilddienste des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN.

6.3 Maßnahmensystem für die Planung und die Dokumentation

6.3.1 Einheitliche Systematik für die Planung und Dokumentation der Maßnahmen

Erste Ansätze zur kartografischen Vereinheitlichung der Maßnahmen gab es in den länderübergreifenden Maßnahmenkarten des SMUL auf Initiative des SBS. Dieser Ansatz ist im Folgenden weiterentwickelt worden. Das Vorgehen gliedert sich in die Festlegung von Habitatzieltypen sowie die Zuordnung von Maßnahmen für bestimmte Flächen.

Planung und Dokumentation der Durchführung sollen dabei möglichst aufwandsarm sein. Daher sollen die abgegrenzten Flächen der Habitatzieltypen und der Maßnahmentypen gleichzeitig auch für die Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen genutzt werden. Nach Durchführung der Maßnahme wird dann die entsprechende Fläche einfach mit dem Attribut „Vollzug+Jahr des Vollzuges“ gekennzeichnet.

6.3.2 Darstellung der Habitatzieltypen und der Maßnahmentypen

Um die Maßnahmen(kategorien) in der Kartendarstellung auch optisch zu vereinheitlichen, sollen die Farben, Signaturen und Linienstärken vorab definiert werden. Dies dient der Vergleichbarkeit der Planungen für die verschiedenen Vorkommensgebiete. Zudem sollen sich alle Beteiligten bereits zu Beginn der Abstimmungen im Rahmen des Artenschutzprogramms einheitlich dargestellte Maßnahmenkategorien einprägen können. Die Darstellung der Habitatzieltypen und Maßnahmentypen geht aus folgender Kategorisierung und aus Tabelle 5 hervor. GIS-technische Hinweise enthält der Anhang A.

Ist-Zustand und Soll-Zustand der Maßnahmenflächen muss in den Karten/im GIS erkennbar sein. Es sollen daher Luftbilder (Digitale Orthophotos – DOP sowie Color Infrarot-Luftbilder - CIR) als Kartengrundlage dienen.

Die Maßnahmentypen werden für die Planung und Dokumentation wie folgt gruppiert:

1 Erhalt und zur Entwicklung eines Balzplatzes im Wald (Habitatzieltyp 1)

Standard-Maßnahmen

- (nahezu) vollständige Gehölzentnahme im Zentralbereich
- starke Auflichtungen im Randbereich (\varnothing Kronendeckungsgrad der Bäume $< 0,5$), Entnahme aller Bäume $> 6\text{m}$ Höhe

Ergänzende Maßnahmen an Balzplätzen

- Abschieben Oberboden
- Mahd (Mulchen)

2 Erhalt und zur Entwicklung von Brut- und Aufzuchthabitaten (Habitatzieltyp 2)

Standard-Maßnahmen

- Gehölzentnahme mit Ziel: Ø Kronendeckungsgrad der Bäume 0,4 - 0,7; truppweise Ausformung; Laubbäume fördern
- Entnahme aller Nadelbäume > 6m Höhe

Ergänzende Maßnahmen in Brut- und Aufzuchthabitaten:

- Abschieben Oberboden bzw. Sandschüttung zur Aufnahme von Grit und zum Hudern
- Baumarten der Zielbestockung vorrangig über Naturverjüngung anstreben
- Baumarten der Zielbestockung pflanzen (gruppenweise)
- ggf. Holzzaun/Hordengatter

3 Erhalt und zur Entwicklung von Herbst-/Winterhabitaten (Habitatzieltyp 3)

Standard-Maßnahmen

- Gehölzentnahme mit Ziel: Ø Kronendeckungsgrad der Bäume nicht > 0,7 (insbesondere auch in Jungbeständen)
- Baumarten der Zielbestockung über Naturverjüngung anstreben

Ergänzende Maßnahmen in Herbst-/Winterhabitaten:

- Revitalisierung von entwässerten Moorstandorten

4 Erhalt und zur Entwicklung von Puffer- und Entwicklungsflächen

Standard-Maßnahmen

- Überführung von einförmigen, jungen und mittelalten Nadelholzreinbeständen in lockere, teilw. lückige Bestände mit möglichst großkronigen und bis zum Boden beasteten Bäumen und Baumgruppen.
- Beigemischtes Weichlaubholz, wo standörtlich möglich, konsequent fördern

Ergänzende Maßnahmen in Puffer- und Entwicklungsflächen:

- Revitalisierung von entwässerten Moorstandorten

Tabelle 5: Maßnahmetypen und Zuordnung zu den Habitatzieltypen

Maßnahmetyp	Signatur	Farb- und Symbolwerte
(nahezu) vollständige Gehölzentnahme		R 255, G 235, B190; ArcMap: Saharasand
Abschieben Oberboden		R 204, G 204, B 204; ArcMap: Grau 20 %
starke Auflichtungen (Kronendeckungsgrad der Bäume < 0,5), Entnahme aller Bäume > 6m Höhe		R 168, G 56, B 0; ArcMap: Cherry Cola; Umrissstärke 2; Marker-Füllsymbol Kreis: Größe 4 , Winkel 0
Gehölzentnahme mit Ziel: Kronendeckungsgrad der Bäume 0,4 - 0,7; truppweise Ausformung; vorzugsweise Birke und Eberesche im Jungwuchs stehen lassen; primär hohe Gehölze entnehmen		R 168, G 56, B 0; ArcMap: Cherry Cola; Umrissstärke 2; Schraffur: Winkel -45, Versatz 0, Trennung 5; Linienbreite: 1,5
Gehölzentnahme mit Ziel: Ø Kronendeckungsgrad der Bäume nicht > 0,7 (insbesondere auch in Jungbeständen); vorzugsweise Birke und Eberesche im Jungwuchs stehen lassen; primär hohe Gehölze entnehmen		R 168, G 56, B 0; ArcMap: Cherry Cola; Umrissstärke 2; Schraffur: Winkel 45, Versatz 0, Trennung 5; Linienbreite: 3
Belassen oder Pflanzung eines Sichtschutzes (vgl. Kapitel 6.1.4)		
Baumarten der Zielbestockung pflanzen (initial/gruppenweise)		
Mahd (Mulchen)		
Rückbau von Wegen		
Sperrung von Wegen		
Sonstige Maßnahmen:		
Holzzaun/Hordengatter		
Moorrevitalisierung		

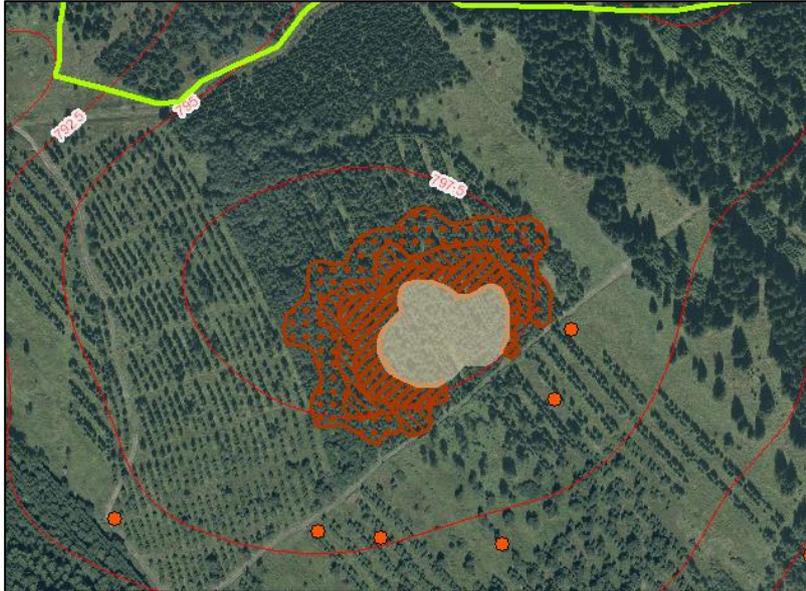


Abbildung 36: Exemplarische Darstellung von Auflichtungsmaßnahmen auf einer Kuppe nördlich des Brandhübels (orange Punkte = Birkhuhn-Nachweispunkte aus der ZenA).

Um die durchzuführenden Maßnahmen in den Karten nachvollziehbar zu machen, wurden Schraffuren und Transparenzen ausgewählt, die in Luftbildern – vor allem auf grünen Waldflächen – gut erkennbar sind. Dadurch bleibt der IST-Zustand der Flächen im Luftbild weitgehend sichtbar. Der Leser kann somit einschätzen, ob dichte oder lückige Gehölzbestände vorhanden sind. Außerdem kann in den Luftbildern die Größe der Bäume anhand der Kronenumfänge und Schattenwürfe abgeschätzt werden.

6.4 Mehrstufige Festlegungsprozeduren für Habitatzieltypen und Maßnahmen (Maßnahmenprioritäten, Abstimmung und Umsetzung)

Zur Umsetzung des Artenschutzprogramms werden örtliche Arbeitsgruppen eingerichtet. Diese beraten den Staatsbetrieb Sachsenforst und die Landratsämter bei der örtlichen Planung und Umsetzung von Einzelmaßnahmen.

In den örtlichen Arbeitsgruppen sollen Vertreter folgender Institutionen und Gruppen teilnehmen:

- Jeweiliger Forstbezirk
- Jeweilige Naturschutzbehörde(n)
- Mit den lokalen Verhältnissen vertraute Ornithologen (z. B. aus VSO, NABU)
- Ggf. Gemeinden, Jagdpächter, Landwirtschaftsbetriebe etc.

Für Gebiete mit Maßnahmenschwerpunkten im Landeswald (SPA „Kahleberg und Lugsteingebiet“, „Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel“, „Erzgebirgskamm bei Satzung“, „Westerzgebirge“) werden die örtlichen Arbeitsgruppen vom jeweiligen Forstbezirk einberufen und geleitet, für das SPA „Fürstenu“ von der unteren Naturschutzbehörde. Das LfULG ist in der Regel durch die Förder- und Bildungszentren/ Sachgebiet Naturschutz vertreten.

Neben den Beratungen in örtlichen Arbeitsgruppen findet mindestens einmal jährlich ein Statusgespräch einer Landes-Arbeitsgruppe beim LfULG in Freiberg statt (vgl. Kapitel 6.4.2).

6.4.1 Jährliche Beratung in den örtlichen Arbeitsgruppen

In der zweiten Hälfte jeden Jahres werden von den Forstbezirken bzw. der unteren Naturschutzbehörde (SPA „Fürstenu“) die örtlichen Arbeitsgruppen für die jeweiligen SPA-Gebiete einberufen, um sich über die anstehenden habitatgestaltenden Maßnahmen zu verständigen und die bisher durchgeführten Maßnahmen zu evaluieren. Zweckmäßigerweise sollten diese Beratungen mit Ortsterminen verbunden werden.

Festlegung von Habitatzieltypen in den Maßnahmengebieten (Grobplanung)

Die Festlegung der Habitatzieltypen stellt ein Rahmenkonzept für die Gestaltung der Maßnahmengebiete dar. Die Habitatzieltypen müssen nicht zwingend schon vor der Festlegung von Maßnahmen räumlich abgegrenzt (vgl. Kapitel 6.3) werden. Sinnvollerweise sollte aber schon die Lage wichtiger Balzplätze definiert werden, da sich die Lage der weiteren Habitatzieltypenflächen daran orientieren muss. Die oben beschriebenen Habitatstrukturen der Balzplätze und angrenzenden Brut- und Aufzuchtshabitate, zumindest aber die ersteinrichtenden Maßnahmen, sollen in den ersten fünf Jahren des Artenschutzprogramms weitestgehend realisiert werden. Auch in den für Winterlebensräume und Pufferflächen vorgesehenen Bereichen der Maßnahmengebiete sollen bereits in den ersten fünf Jahren der Laufzeit des Artenschutzprogramms entsprechende Maßnahmen durchgeführt werden. Die Ausbildung der beschriebenen Waldstrukturen, insbesondere deckungsreicher bis zum Boden reichende Baumkronen und höhere Anteile von Weichlaubebäumen, wird aber einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen. Da die Situation in den einzelnen Maßnahmengebieten durchaus unterschiedlich ist, sind gebietsspezifische Festlegungen unter Einbeziehung der jeweils zuständigen UNB, bezogen auf das jeweilige SPA, sinnvoll.

Die Anzahl der Hauptbalzplätze ist in diesem Artenschutzprogramm für jedes Vogelschutzgebiet auf Grundlage der aktuell genutzten bzw. zu entwickelnden Balzplätze festgelegt (siehe Tabelle).

Tabelle 6: Anzahl der Hauptbalzplätze in den Vorkommensgebieten

Vorkommensgebiet	Bestehender/aufzuwertender Balzplatz	Örtlichkeit (Anzahl)
Westerzgebirge	3	Jordanweg-Nord (1), Jordanweg-Süd (1), Lorenzweg (1)
Satzung	1	Kriegswiese (1)
Deutscheinsiedel ⁸	2	Klugehübel (1), Brandhübel (1)
Kahleberg/Lugstein	3	Kahleberg (2) Lugstein (1)
Fürstenau	1	Grenzwiesen Fürstenau (1)

Die Optimierung und Entwicklung von Balzplätzen erfolgt in Abstimmung mit den örtlichen Arbeitsgruppen.

Festlegung von Maßnahmen in den Maßnahmengebieten (Maßnahmenplanung)

Darauf aufbauend werden die Maßnahmen konkretisiert, abgestimmt sowie nach der Umsetzung bewertet. Die Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die sonstigen Erhaltungsziele des jeweiligen Natura 2000-Gebietes sind hinreichend genau und nachvollziehbar zu beschreiben (siehe Kapitel 6.3 und 6.4).

Das Artenschutzprogramm selbst benennt also keine konkreten Maßnahmenflächen, gibt aber einen Orientierungsrahmen vor. Es werden Maßnahmenumfänge (\cong Maßnahmentypen) und Schwerpunktbereiche für Maßnahmen (\cong Maßnahmengebiete) abgegrenzt. Die konkrete Ausgestaltung obliegt den örtlichen Arbeitsgruppen. Dabei sollte immer gelten, dass sich auftuende Chancen in anderen Bereichen nicht außer Acht gelassen werden (= Fortschreibung der Maßnahmengebiete). Es gelten jedoch die in Kapitel 6.1.1 beschriebenen Gestaltungsprinzipien.

Ziel in den örtlichen Arbeitsgruppen ist eine genaue Maßnahmenplanung sowie die konkrete Festlegung der Habitatzieltypen, die Abstimmung der Ergebnisse und das Herbeiführen einer Einigung (inkl. Einvernehmen mit den UNB). Nach der Einigung wird „Grünes Licht“ für die Umsetzung gegeben (Ergebnis wird im abgestimmten Protokoll fixiert). Sofern der Staatsbetrieb Sachsenforst der Empfehlung der örtlichen Arbeitsgruppe zur Maßnahmenumsetzung oder der Art und Weise ihrer Umsetzung nicht folgt, werden das LfULG und die SBS-Geschäftsleitung hinzugezogen, um eine Einigung herbeizuführen. Gelingt dies nicht, wird der Sachverhalt dem SMUL zur Entscheidung vorgelegt.

Aus den Ergebnissen des Birkhuhn-Monitorings der letzten Jahre lassen sich Maßnahmenprioritäten ableiten. Grundlage für die Ableitung ist somit die Entwicklung der Birkhuhn-Bestände in den einzelnen Vorkommens-

⁸ Der aktuelle, grenznahe Balzplatz Hirschkopf/Farbenhübel auf tschechischer Seite ist bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen.

gebieten. Für die Folgejahre (ab 2020) werden wiederum in Abhängigkeit von der Bestandsentwicklung in den Vorkommensgebieten weitere Maßnahmen für das Birkhuhn in den örtlichen Arbeitsgruppen festgelegt und jeweils in den Herbstmonaten umgesetzt.

6.4.2 Jährliches Statusgespräch der Landes-Arbeitsgruppe in Freiberg

Grundsätzliche oder gebietsübergreifende Aspekte sowie exemplarische Detailprobleme werden mindestens einmal jährlich auf einer Besprechung der Landes-Arbeitsgruppe beim LfULG in Freiberg behandelt. Hierzu wird entweder ein Vorbereitungstreffen (Februar/März) oder ein Auswertungstreffen zum Birkhuhnmonitoring (Mai/Juni) genutzt, um einen „Maßnahmenteil“ anzugliedern. Darüber hinaus dient die jährliche Beratung der Bewertung der jährlich getätigten Maßnahmen. In diesem Zusammenhang werden auch die Ergebnisse des Projekt „TetraoVit⁹ – Revitalisierung von Mooren und Habitatmanagement für das Birkhuhn im Osterzgebirge“ zur Bewertung von Flächen als Birkhuhn-Lebensraum herangezogen.

6.5 Zeiträume im Jahresverlauf für die Umsetzung von habitatgestaltenden Maßnahmen und Akteure

Bei der Umsetzung von Maßnahmen muss die besondere Störungsempfindlichkeit des Birkhuhns berücksichtigt werden (vgl. Leitlinie besonders störungsempfindliche Arten: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/35116.htm>). Maßnahmen sollten daher nicht zur Fortpflanzungszeit (Balzzeit und Jungenaufzucht eingeschlossen) sowie in Herbst- und Wintermonaten mit niedrigen Temperaturen und Schlechtwetterperioden durchgeführt werden. Geeignete Monate für die Umsetzung von Auflichtungsmaßnahmen sind **August (2. Hälfte), September, Oktober und November**.

Dort, wo im Landeswald Maßnahmen flächig und mit großen Eingriffen in den Gehölzbestand durchgeführt oder größere Bäume geerntet oder mit schwerem Gerät Vegetation abgeschoben werden sollen, erfolgt dies, nach vorherigen Absprachen in der örtlichen Arbeitsgruppe, in Regie des SBS. Einzelne Maßnahmen im Landeswald, wie zum Beispiel die Detailausgestaltung von Balzplätzen (Schaffung strukturreicher und fließender Übergänge von Gehölzbeständen zu Offenflächen) oder das Beseitigen von Jungwuchs, können ggf. auch ehrenamtliche Akteure unter Anleitung der UNB und in Absprache mit SBS durchführen.

⁹ Im Projekt TetraoVit, das im Rahmen des Kooperationsprogramms Freistaat Sachsen – Tschechische Republik 2014-2020 mit EU-Mitteln finanziell gefördert wird, soll unter anderem ein weitgehend automatisiertes Verfahren zur Beurteilung der Habitateignung von Wald- und Moorflächen für das Birkhuhn auf Basis von Fernerkundungsdaten entwickelt werden. Projektgebiet ist eine 861 Hektar große Fläche zwischen Kahleberg und Pramenac im Osterzgebirge.

Auf Basis von Luftbildern, hochaufgelösten Satellitendaten und digitalen Geländemodellen soll die Habitateignung von jeweils 10 x 10m großen Rasterzellen aus den Parametern Baumart, Baumhöhe, Übershirmungsgrad, Bodenvegetation und Geländeform abgeschätzt werden. Außerdem soll ein Prognosemodell entwickelt werden, um beurteilen zu können, wie sich das Waldwachstum auf die künftige Habitateignung auswirkt.

Sofern sich das Verfahren im Ergebnis des Projektes als tauglich erweist, könnte es regelmäßig mit vergleichsweise geringem Aufwand, unter Verwendung jeweils aktueller Datengrundlagen und für deutlich größere Bereiche des Erzgebirges angewendet werden.

6.6 Ergänzende Maßnahmen

6.6.1 Spezielles Jagdregime zur Reduktion von Prädatoren und Rotwild

Die Diskussionen um Birkhuhnschutzmaßnahmen der letzten Jahre haben immer wieder auch Hinweise erbracht, dass neben dem Zuwachsen der Birkhuhnhabitats auch der Einfluss von Prädatoren und Rotwild auf die Birkhuhnpopulation beträchtlich ist.

Schwarzwild

Unbestritten haben die Schwarzwildbestände im Erzgebirge deutlich zugenommen. Wildschweine sind Allesfresser und können auch Gelege bodenbrütender Arten ausräumen. Die Hochlagen des Erzgebirges waren in früheren Zeiten frei von Wildschweinen. Dies hat sich geändert. Mais wird heutzutage verstärkt auch in den Hochlagen angebaut und verbessert zusätzlich die Nahrungsbasis des Schwarzwildes. Kritisch zu werten sind auch Schwarzwild-Kirrungen: In aktuellen Kernhabitats der Birkhühner sind sie zu unterlassen. Wildschweine werden zusätzlich in diese Bereiche gelockt, ohne dass dies durch eine Erlegung einzelner Tiere ausreichend kompensiert wird.

Fuchs

Es gibt Beobachtungen aus dem Westerzgebirge, bei denen mit Birkhuhn-Klangattrappen Füchse angelockt werden konnten (Thoß, M., schriftl. per Mail am 2.10.2018).

Rotwild

Die Wirkung von Rotwild auf die Lebensräume und damit die Bestände des Birkhuhns ist differenziert zu bewerten. Rotwild kann zum einen die Gehölzbestände durch Verbiss stark verändern und ggf. erforderliche Ansaaten und Pflanzungen von Laubgehölzen (z. B. Eberesche/Birke) bzw. eine entsprechende natürliche Sukzession mit Pionierbaumarten erschweren. Da vorzugsweise die für die Birkhuhnäsung wichtigen Laubgehölze verbissen bzw. geschält und Beersträucher abgeäst werden, sind negative Wirkungen auf die Birkhuhnbestände und deren Nahrungsgrundlage möglich.

Rotwild kann zum anderen aber auch zur Offenhaltung von Flächen bzw. zur Erhaltung für das Birkhuhn günstiger Plätze mit niedriger Bodenvegetation beitragen.

Im Landeswald ist der Staatsbetrieb Sachsenforst zuständig für die Bejagung auch der oben genannten Arten (Verwaltungsjagd). Ein in den Maßnahmengengebieten ggf. erforderliches spezielles Jagdregime erfordert erheblichen zusätzlichen Zeit- und Kostenaufwand. Um zu fundierten Erkenntnissen über dessen Wirksamkeit zu gelangen, sollte innerhalb des Staatsbetriebes nach Möglichkeit ein zeitlich befristetes Projekt mit entsprechenden Personal- und Sachmitteln unter Einbindung der örtlichen Arbeitsgruppen initiiert werden, anhand dessen effektive Jagdmethoden auf Prädatoren und Rotwild entwickelt, getestet und hinsichtlich ihrer Wirkungen auf die Struktur der Lebensräume und die Bestände des Birkhuhns abgeschätzt werden können.

6.6.2 Lenkung der Erholungsnutzung und Verlagerung von Einrichtungen des Sports und der Erholung

Das Birkhuhn ist gegenüber Störungen durch den Menschen besonders empfindlich. Starke Begängnis durch Wanderer und Skifahrer führt zu Lebensraumverlusten, auch wenn die Flächen eine für das Birkhuhn scheinbar optimale Gestaltung aufweisen. Andererseits zeigt sich im SPA Kahleberg und Lugsteingebiet, dass Birkhuhn-Lebensräume und durch Erholungssuchende genutzte Bereiche in enger räumlicher Nachbarschaft existieren können. Eine Beruhigung der Bereiche mit den Kernvorkommen des Birkhuhns oder der Bereiche, in denen Auflichtungs- und Lebensraumgestaltungsmaßnahmen schwerpunktmäßig umgesetzt wurden, kann in Abhängigkeit von den Verhältnissen im Einzelfall sehr zielführend bis obligatorisch sein. Darüber ist in den örtlichen Arbeitsgruppen zu diskutieren. Über gezielte, strategisch günstige Wegesperrungen und Wegeverlegungen lassen sich beruhigte Bereiche einrichten. Ergänzend ist die Anlage von Sichtschutzpflanzungen entlang von Wegen und Loipen sinnvoll (vgl. Kapitel 6.1.4). Am günstigsten ist es, wenn die Alternativrouten attraktiver für den Erholungssuchenden gestaltet werden, als die bisherige störende Variante. Dazu sind auch Abstimmungen zwischen Sachsen und Tschechien erforderlich, um nachteilige Wirkungen von touristischen Infrastruktureinrichtungen auf die Birkhuhnvorkommen beiderseits der Grenze möglichst zu vermeiden. Der Aufwand für die Erholungssuchenden, die Sperrungen zu überwinden, muss in diesem Fall größer sein als der Aufwand für die Nutzung der angesagten Alternativroute. Jede weitere touristische Erschließung (Loipen, markierte Wanderwege etc.) in den Maßnahmengengebieten ist auf ihre Verträglichkeit mit den Artenschutzzielen bzw. in SPA mit den jeweiligen Erhaltungszielen zu überprüfen.

Feste Einrichtungen des Sports und der Erholung (z. B. Skilifte, Bauden oder Sprungschanzen) sind in den meisten Vorkommensgebieten nicht vorhanden. Lediglich in den Vorkommensgebieten Kahleberg/Lugstein sowie Fichtelberg existieren große Sportanlagen und verschiedene Bauden. Insbesondere eine Nutzung der Biathlonanlage Osterzgebirge über das gesamte Jahr hinweg erzeugt eine zunehmende Belastung für die lokale Population.

Zur Sicherung der Zielerreichung des Artenschutzprogramms sind ggf. durch die zuständigen Behörden räumliche und/oder zeitliche Einschränkungen touristischer Nutzungen zu prüfen.



Abbildung 37: Blauer Himmel und Schnee im Westerzgebirge. Auch kleinere Wege können an solchen Tagen stark frequentiert sein (07.03.2010).

6.6.3 Maßnahmen auf Landwirtschaftsflächen

Eine Relevanz ergibt sich insbesondere für die Gebiete bei Satzung und bei Fürstenuau; im Rahmen der örtlichen Arbeitsgruppen sind Maßnahmen zu definieren, entsprechende Vorschläge abzuleiten und sich um eine Umsetzung vor Ort zu bemühen.

6.6.4 Verzicht auf Kompensationskalkung im Wald

In den Maßnahmengebieten des Artenschutzprogramms ist auf Kompensationskalkungen zu verzichten. Dies dient dem Erhalt der beerstrauchreichen Bodenvegetation. Vorsorglich soll dadurch eine Vergrasung bzw. Anreicherung mit Hochstauden - soweit dies beeinflussbar ist - vermieden werden. Die hohen atmosphärischen Stickstoffeinträge allein führen bereits zu einer für das Birkhuhn ungünstigen Entwicklung der Bodenvegetation hin zu einem stärkeren Wachstum von hohen Gräsern (insbesondere *Calamagrostis villosa*) und Hochstauden (*Senecio fuchsii*, *Tanacetum vulgare*).

6.6.5 Moorrenaturierungen

Zur Bedeutung der renaturierten Moore auf dem Erzgebirgskamm für das Birkhuhn bestehen unterschiedliche Ansichten. Unabhängig davon sind folgende Aspekte für die Lebensraumeignung von Mooren relevant:

1. Die Moorflächen sollten bei entsprechend standörtlichen Voraussetzungen möglichst Teilbereiche mit offenen bis halboffenen Strukturen enthalten (offenes Hochmoor, Zwischenmoor) und der Gehölzbestand sollte ähnlich wie in den Kapitel 6.1 und 6.2 beschrieben strukturiert sein. Insbesondere natürliche und naturnahe Randstrukturen der Moorkerne weisen verhältnismäßig trockene beerstrauchreiche Zonen auf, die als Birkhuhnhabitate in Frage kommen. Aber auch gut strukturierte Moorwälder mit ausgeprägter Beerstrauchvegetation können geeignete Teilhabitate darstellen.
2. Flächig nasse Moore sind für das Birkhuhn suboptimal und können somit nicht zu den Kernhabitaten zählen. Es sollten auch trockenere Bereiche zur Verfügung stehen. Große Wasserflächen und extrem nasse Flächen sind sowohl für das Birkhuhn als auch für Hochmoorrenaturierungen zu vermeiden.
3. Moore in Senken, Tallagen und Talkesseln zeichnen sich durch ein kühlfeuchtes Mikroklima aus. Als Birkhuhn-Lebensraum geeignete Moorbereiche liegen daher eher als Wasserscheidenmoore unmittelbar auf dem Erzgebirgskamm (Georgenfelder Hochmoor, Kriegswiese, Kleiner Kranichsee, Großer Kranichsee) oder am Rand solcher Senken oder an (teilweise besonnten) Hängen.
4. Die Moore müssen in Kontakt oder in der Nähe der aktuellen Birkhuhn-Vorkommensgebiete liegen.
5. Als Birkhuhn-Lebensraum geeignete Moorflächen müssen vom Birkhuhn besiedelt werden (d. h. Nachweise während der Ansitzzählungen, zumindest aber Zufallsbeobachtungen). Andernfalls wird man entsprechende Flächen nur als potenziellen Lebensraum deklarieren können.

Die aufgeführten Aspekte machen deutlich, dass die Beurteilung der Lebensraumeignung eines Moores für das Birkhuhn anhand des Einzelfalls bzw. anhand des konkreten Moores getroffen werden muss. Im Folgenden wird eine Erstbeurteilung gegeben:



Abbildung 38: Revitalisiertes Moor im SPA „Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel“; bisher noch keine Birkhuhnnachweise (Foto: Archiv SBS).

Großer Kranichsee (Vorkommensgebiet Westerzgebirge)

Für den Bereich des Großen Kranichsees liegen einige aktuelle Birkhuhn-Nachweise vor, sowohl aus dem Umfeld als auch aus dem Moor selbst. Aufgrund der naturnahen sehr offenen Moorstrukturen wird der „Große Kranichsee“ offensichtlich als Birkhuhn-Lebensraum genutzt. Möglicherweise ist der „Große Kranichsee“ ein gutes Beispiel für den ursprünglichen Birkhuhn-Lebensraum zur Zeit der völligen Bewaldung des Erzgebirges außerhalb der Moore. Der „Große Kranichsee“ kann daher eventuell als Vorbild für die in den renaturierten Mooren zu entwickelnden Lebensräume und Strukturen dienen.

Kleiner Kranichsee (Vorkommensgebiet Westerzgebirge)

Aus dem „Kleinen Kranichsee“ gibt es aktuelle Nachweise. Der „Kleine Kranichsee“ ist daher als Teillebensraum für das Birkhuhn im Westerzgebirge zu werten, zumal sich im direkten Umfeld die übrigen Birkhuhnnachweise konzentrieren. Möglicherweise ist er aufgrund des dichten Bewuchses mit Nadelgehölzen eher suboptimal für das Birkhuhn. Auf Grundlage von Ergebnissen vorliegender gutachterlicher Bewertungen ist über die Durchführung weiterer Maßnahmen zu entscheiden.



Abbildung 39: Vegetation im Kleinen Kranichsee in der Draufsicht vom Aussichtspunkt aus: Beerstrauchreiche Krautschicht und der lockere Bewuchs mit schwachwüchsigen Bergkiefern werden vom Birkhuhn als Teillebensraum genutzt (Foto: 30.09.2007).



Abbildung 40: Durch vollständigen Grabenverschluss revitalisierter Bereich im Teichhübelmoor SPA „Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel“, bisher noch keine Birkhuhnnachweise (Foto: SBS; 02.11.2015).

Georgenfelder Hochmoor (Vorkommensgebiet Kahleberg und Lugsteingebiet)

Für das Georgenfelder Hochmoor liegen eine ganze Reihe aktueller Birkhuhn-Nachweise vor. Das Hochmoor ist daher sicherlich ein wichtiger Teil des Gesamtlebensraums Birkhuhn im Bereich des SPA „Kahleberg und Lugsteingebiet“, wie diverse Birkhuhn-Nachweise der letzten Jahre zeigen. Die Verteilung der verfügbaren Nachweispunkte verdeutlicht aber ebenso die hohe Bedeutung der Offenflächen im Lugsteingebiet und am Kahleberg, außerhalb des Georgenfelder Hochmoores. Im Hinblick auf die Sicherung/ Verbesserung der Lebensraumqualität des Georgenfelder Hochmoores für das Birkhuhn ist jährlich über ggf. erforderliche Maßnahmen zu entscheiden.

6.6.6 Begleitende Öffentlichkeitsarbeit

Birkhuhnschutzmaßnahmen erfordern in besonders hohem Maße Eingriffe in vorhandene Gehölzbestände. Die Gründe hierfür erschließen sich dem Nicht-Fachmann nicht automatisch. Daher ist eine gute begleitende Öffentlichkeitsarbeit unverzichtbar.

Zur Verbreitung von Informationen an die Öffentlichkeit bieten sich verschiedene Wege an:

1. Bereitstellung aktueller Informationen kurzfristig auf der LfULG-Internetseite (<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/35823.htm>)
2. Informationsveranstaltungen vor Ort in Vorbereitung oder Begleitung von örtlichen Birkhuhnschutzmaßnahmen
3. Presseinformationen über die ÖA des Staatsbetriebs Sachsenforst oder/und des LfULG
4. Presseinformationen über die uNB (Internetseite, Landkreisnachrichten, Anzeiger, Lokalzeitungen, etc.)
5. Informationen der Vereinsmitglieder und der Öffentlichkeit durch die involvierten anerkannten Naturschutzvereinigungen und den Verein Sächsischer Ornithologen

Grundsätzliche Botschaften der Kommunikationsstrategie:

1. Birkhuhnschutzmaßnahmen werden im Wald so durchgeführt, dass die Waldeigenschaft bestehen bleibt.
2. Birkhuhnschutzmaßnahmen erfordern umfangreiche Eingriffe in vorhandene Wälder und führen in der Anfangszeit zu einem deutlich veränderten Landschaftsbild, es besteht aber die Chance, dass sich infolge natürlicher Sukzession und fortgesetzter Pflegemaßnahmen artenreiche Wald- und Halboffenlandschaften entwickeln.
3. Birkhuhnschutzmaßnahmen fördern eine ganze Reihe weiterer Tier- und Pflanzenarten, für die eine Schutzverpflichtung besteht und die als Naturerbe typisch für das Erzgebirge sind.

6.7 Berücksichtigung der sonstigen Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete (FFH + SPA) bei der Umsetzung von Maßnahmen zum Birkhuhnschutz in den Maßnahmengebieten

Die Maßnahmengebiete betreffen fast ausschließlich Flächen, die als europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) und FFH-Gebiet gemeldet sind.

Grundsätzlich kann auf Basis fachlicher Erwägungen eingeschätzt werden, dass der Schutz des Birkhuhns dem Schutz der sonstigen Erhaltungszielearten vorgeht. Für keine andere Vogelart hat Sachsen aus Bundes-sicht eine vergleichbar hohe Verantwortung (eines der wenigen Vorkommensgebiete außerhalb der Alpen). Der Gefährdungsstatus ist mit „vom Aussterben bedroht“ am höchsten, wobei es mit Bekassine, Kiebitz, Steinschmätzer weitere Rote Liste 1-Erhaltungszielearten in den betreffenden SPA gibt. Allerdings sind die sächsischen Brutbestände der übrigen „vom Aussterben bedrohten“ Erhaltungszielarten deutlich kopfstärker, kommen schwerpunktmäßig in anderen Räumen Sachsens vor und können dort effektiver unterstützt werden. Aus formalen Gründen sind jedoch Pläne und Projekte vor ihrer Durchführung hinsichtlich ihrer Verträglichkeit auch mit den sonstigen Erhaltungszielen zu prüfen. Über das Ergebnis ist Einvernehmen mit der/den jeweils zuständigen Unteren Naturschutzbehörden herzustellen (vgl. Kapitel 3.1 und 6.4)

Sonstige Erhaltungszielarten sind in den SPA des Erzgebirges mit Maßnahmegebieten:

Tabelle 7: Vogelarten in den Erhaltungszieleverordnungen der wichtigsten SPA (X = genannt, MR = Art mit Bedeutung für die Mindestrepräsentanz, Top = Top-Art)

Art	Westerzgebirge	Fichtelberggebiet	Erzgebirgskamm bei Satzung	Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel	Kahleberg und Lugsteingebiet	Fürstenuau
Auerhuhn	MR	X				
Baumfalke			X			
Bekassine	X		X	X	X	Top
Birkhuhn			Top	Top	Top	Top
Eisvogel			X			
Grauspecht		X	MR	X		
Heidelerche			X			
Kiebitz			MR			MR
Neuntöter	X		MR	MR	X	MR
Raubwürger			X	X	X	Top
Raufußkauz	MR	Top	MR	MR		MR
Rotmilan			MR			
Schwarzspecht	MR	X	MR	MR		MR
Schwarzstorch		X	MR	X		X
Sperlingskauz	X	MR	Top	X		X
Steinschmätzer						X
Uhu		X	X	X		X
Wachtelkönig		X	MR	X	X	Top
Wendehals			X	X	X	X
Wespenbussard			MR			MR
Ziegenmelker				X		
Zwergschnäpper			Top	X		

grün = eher begünstigte Arten

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Birkhuhnlebensräumen können dabei in zwei Richtungen wirken:

- a) Von den Maßnahmen profitieren auch andere Erhaltungszielearten (Mitnahmeeffekte)
Dies betrifft insbesondere Neuntöter, Raubwürger, Bekassine.
- b) In neu entstehenden Birkhuhnlebensräumen verlieren bestimmte Erhaltungszielarten wichtige/potenzielle (Teil)Lebensräume.
Dies wäre denkbar bei Raufußkauz, Schwarzspecht, Schwarzstorch und Sperlingskauz, sofern auch in ältere Gehölzbestände eingegriffen wird.

Sofern Maßnahmen des Birkhuhnschutzes erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen von FFH-Gebieten verursachen können, sind die FFH-Belange bei der Planung ebenfalls zu beachten.

7 Birkhuhnschutz im SPA „Fürstenu“

Im Zusammenhang mit dem Folgekonzept für Maßnahmen zur Sicherung der Projektziele des Naturschutzgroßprojektes „Bergwiesen im Osterzgebirge“ sind auch die konkreten Handlungsansätze für die Wiederbesiedlung des Gebiets abzuleiten. Dazu organisiert die zuständige untere Naturschutzbehörde eine örtliche Arbeitsgruppe. Die erforderlichen Birkhuhn-Schutzmaßnahmen im SPA „Fürstenu“ werden in Absprache zwischen Eigentümern, Nutzern und der UNB festgelegt. Aufgrund der sehr stark von Offenland geprägten Maßnahmengebiete können die Aussagen zu den Anteilen der Habitatzieltypen nicht auf die Flächen im SPA „Fürstenu“ übertragen werden. In den Maßnahmengebieten sollte das Ziel verfolgt werden, schwerpunktmäßig in den vorhanden und in der Regel zu dichten Waldbeständen Flächen zu schaffen, die dem Habitatzieltyp „Brut- und Aufzucht-Habitate“ entsprechen. In die Maßnahmenflächen sollten kleinere Blößen unterschiedlicher Größe eingestreut sein und auf einem kleinen Flächenanteil der Maßnahmenflächen zudem Übergänge zum Habitatzieltyp „Herbst-/Winterhabitate“ geschaffen werden. Darüber hinaus sollten weitläufige Grünlandflächen durch Gehölze, Hecken und Vorwälder strukturiert werden. Geeignete Maßnahmen sind z. B.:

Vorwalderhaltung - Bestandsauflichtung (Kronendeckungsgrad ca. 50 %)

Waldfläche mit niedriger Waldbestockung aber zu dichten Beständen ist auf einen Kronendeckungsgrad von ca. 50 % abzusenken. Maßnahmen sind in der Regel nur zielführend, sofern die Mittelhöhe des Bestandes 6 m nicht überschritten hat. Je dichter die Waldbestockung bleibt, desto niedriger muss die Mittelhöhe sein. Die Auflichtung soll in der Regel nicht gleichmäßig, sondern geklumpt erfolgen, so dass größere offene Blößen bis zu mehreren hundert Quadratmetern mit dichteren Bestandesteilen abwechseln. Schneisen mit linearem Charakter sind nicht zulässig. Entnommene Bäume sind stets von der Fläche zu beräumen. Günstig ist immer ein teilweiser Abtrag des Oberbodens (Nährstoffaustrag, Schaffung von Rohböden).

Vorwalderhaltung - Entnahme der fremdländischen Baumarten (z. B. Blaufichte, Europäische/Japanische Lärche, Murray-Kiefer, Rumelische Kiefer) und Nadelbäume (Fichte, Bergkiefer)

Diese Maßnahme ist bevorzugt in Flächen mit überwiegendem Anteil fremdländischer Baumarten oder Nadelbaumreinbeständen anzustreben. Es sind gezielt und weitgehend komplett die fremdländischen Bäume zu entnehmen. Auch hier ist ein Kronendeckungsgrad von ca. 50 % das Ziel. Einheimische Gehölze sind i.d.R. uneingeschränkt zu belassen, v.a. Weichlaubebäume des Vorwaldes und kleinere Nadelbaumgruppen. Nadelbaumreinbestände sind aufzulichten, einheimische Laubbäume sind zu belassen.

Pflanzung - Hecken und Vorwald

An geeigneten Stellen im weitgehend waldfreien Offenland, wie ehemaligen und bestehenden Wegen, Steinrücken, Fließgewässern, Hanglehnen, Ober- und Mittelhängen sind als Nahrungs- und Winterlebensräumen sowie als Elemente des Ganzjahreslebensraumes Hecken und kleine Gehölze innerhalb des Offenlandes zu schaffen. In der Regel ist hier die Pflanzung die sicherste Methode, begleitend können auch Saaten ausgeführt werden (z.B. Birken-Schneesaat, Saaten mit Ebereschen-Trester). Für leichte Samen ist der Boden vorzubereiten (Ackerfurchen, Plaggen, Abschieben der Grasnarbe). Es sind Arten des beschriebenen Leitbildes zu verwenden. In einen Laub-Vorwald sollen im Weitverband Kleingruppen von Nadelbäumen eingebracht werden.

Pflanzung - Vorwald

Innerhalb des Waldes ist an geeigneten Stellen Vorwald neu zu pflanzen. Das kann größere vergraste Blößen, komplett zu beräumende Vorbestände mit nachträglicher Neupflanzung von Vorwald oder im Waldrandbereich liegende Offenlandflächen betreffen, die „erstaufgeforstet“ werden sollen. Dabei ist das in Kapitel 6 beschriebene Leitbild umzusetzen. Die Bestände sollen dauerhaft im Vorwaldstadium gehalten werden.

8 Situation des Birkhuhns in der Oberlausitz

Für die Flachlandpopulationen soll geprüft werden, ob aktive Unterstützungsmaßnahmen zur Populationsaufstockung im vorhandenen Lebensraum sinnvoll sein können. In den Vorkommensgebieten der Oberlausitz gibt es immer noch aktuelle Einzel-Beobachtungen. Dies betrifft den Raum Neustädter und Muskauer Heide (vgl. Brozio & Schröder 2018), aber auch die Königsbrücker Heide. In der Königsbrücker Heide konnte im Rahmen einer Linienkartierung eine Birkhenne nachgewiesen werden.

Unklar ist – selbst in Ornithologenkreisen – ob es sich bei den aktuelleren Nachweisen um Exemplare einer autochthonen Restpopulation handelt oder ob die Exemplare aus anderen Vorkommensgebieten (regelmäßig?) einwandern, wobei Ersteres von den örtlichen Ornithologen für wahrscheinlicher gehalten wird. Für Letzteres kämen aktuell in erster Linie polnische Vorkommensgebiete in der Görlitzer Heide in Frage. In diesem Gebiet werden nach Brozio & Schröder (2018) seit 2014 regelmäßig Birkhühner ausgesetzt. Ein Flug von Einzeltieren bis Sachsen – insbesondere in den östlichen Teil der Muskauer Heide - ist wahrscheinlich, da die Aussetzungsstation nur wenige Kilometer von der Staatsgrenze entfernt liegt. Die Klärung der Frage wäre wichtig, ob es sich bei den aktuellen Einzelfunden um autochthone Tiere handelt oder aus den polnischen Aussetzungsprogrammen stammende und eingeflogene Birkhühner. Laut Aussage des polnischen Kollegen, der für das Birkhuhn-Auswilderungsprojekt Görlitzer Heide zuständig ist, auf dem Workshop „*Das Birkhuhn im Landschaftswandel der Muskauer Heide unter Berücksichtigung weiterer Vogelarten der Sandheiden*“ am 06.04.2017 in Weißwasser wurden nicht alle in die Freiheit entlassenen Tiere beringt oder besendert. Der Flug von besenderten Einzeltieren über die Staatsgrenze hinweg nach Westen wurde beobachtet (ebenda) sowie mit dem Fund von Federresten und des Senders einer Henne auf der Schießbahn 4 (östliche Muskauer Heide) des Truppenübungsplatzes Oberlausitz am 23.04.2017 bestätigt. Des Weiteren gibt es unbestätigte Beobachtungen von Birkhühnern in den brandenburgischen Bergbaufolgelandschaften.

8.1 Vorkommensgebiete in der Oberlausitz

Die Vorkommensgebiete der Oberlausitz lassen sich wie folgt nach Bereichen mit sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Spezifika untergliedern:

8.1.1 Truppenübungsplatz Oberlausitz

Auf dem Truppenübungsplatz Oberlausitz in der Neustädter und Muskauer Heide sind bis auf den heutigen Tag großflächig für das Birkhuhn sehr geeignet erscheinende Lebensräume vorhanden. Umso verwunderlicher ist es, dass seit 2007 keine Balzaktivitäten mehr beobachtet und seitdem lediglich Einzeltiere festgestellt werden konnten (vgl. Brozio & Schröder 2018).

Um im Rahmen des Artenschutzprogramms Birkhuhn Aussagen zu möglichen Maßnahmen formulieren zu können, bedarf es einer eingehenden Untersuchung an Basis vorhandener Daten zu den wahrscheinlichen Rückgangsursachen.

8.1.2 Bergbaufolgelandschaft Nochten mit Hermannsdorfer Revier und Bergbaufolgelandschaft Reichwalde

Im Bereich der Bergbaufolgelandschaften Nochten entstanden in den 2000er Jahren die ersten rekultivierten Bereiche. Weitere Bereiche stehen die nächsten Jahre und Jahrzehnte regelmäßig zur Rekultivierung an. Auf diesen Flächen bietet sich teilweise die Möglichkeit einer birkuhngerechten Gestaltung entsprechend der Hinweise in Kapitel 6 sowie in Brozio & Schröder (2018) an. Gehölze sollten möglichst nur in geringem Umfang gepflanzt werden. Der natürlichen Gehölzsukzession sollte der Vorzug eingeräumt werden. Auch wenn es nicht gesichert ist, dass entsprechend gestaltete Lebensräume vom Birkhuhn besiedelt werden, dürften die entstehenden Lebensräume auch einer Vielzahl weiterer europäischer Vogelarten als Lebensraum dienen können (z. B. Raubwürger, Neuntöter, Sperbergrasmücke, Braun- und Schwarzkehlchen, Heidelerche, Brachpieper und Steinschmätzer, siehe Tabelle 8). Die bereits durchgeführten Maßnahmen zur Habitatgestaltung wirken bereits in Richtung der in Tabelle 8 aufgeführten Erhaltungsziele.

8.1.3 Königsbrücker Heide

Situationsbeschreibung vor der Nutzung als Truppenübungsplatz (ab 1907): „*Ausgedehnte, von Birken durchsetzte Calluna-Heiden mit eingestreuten Sandäckern, Moorwiesen und Bachauen bestimmten den Charakter der Landschaft. Infolge der extensiven Nutzung bot sie [die Königsbrücker Heide] einer starken Bodenständigen Birkhuhnpopulation einen optimalen Lebensraum* (Kubasch 1993: 11).“

Mit der Nutzung als Truppenübungsplatz durch die Rote Armee nach dem 2. Weltkrieg setzten eine starke Bejagung des Birkuhns und eine starke Einschränkung der Begehbarkeit des Geländes ein. Die letzten Balzplätze gab es 1954, danach gelangen nur noch einzelne Beobachtungen, die schließlich auch „versiegt“ (vgl. Kubasch 1993:11).

„*Nach menschlichem Ermessen steht (...) einer immer noch erhofften Restpopulation des Birkuhns ein Lebensraum von höchster Qualität zur Verfügung* (Kubasch 1993:12)“. Seit dieser Einschätzung von Kubasch ist der Anteil an potenziellen Birkhuhn-Lebensräumen weiter zurückgegangen. Allerdings sind bis auf den heutigen Tagen ansehnliche birkuhngerechte Flächen vorhanden. Der von 1990 bis 2002 fast jährliche Nachweis von Einzelexemplaren (Engler 2016: 40) sowie der Nachweis von einer Birkhenne im Rahmen einer Transektkartierung im Jahr 2014/2015 dürfte die von Kubasch getroffene Einschätzung untermauern. Obwohl der Großteil der Königsbrücker Heide künftig als „Wildnisgebiet“ der Kategorie Ib nach den Richtlinien der International Union for Conservation of Nature (IUCN) behandelt werden soll, sind auf Teilflächen Pflegebereiche mit offenen bis halboffenen Flächen vorgesehen. Aufgrund der Zielsetzung „Wildnis“ wird die Königsbrücker Heide im Rahmen des Artenschutzprogramms nicht weiter behandelt. Die weitere Entwicklung – vor allem nach Schadereignissen (Waldbrände, Schadinsekten etc.) – sollte aber weiter beobachtet werden, zumal natürliche Prozesse aufgrund der mageren Standortverhältnisse nicht immer kurz- und mittelfristig auch zu Wald führen.

8.2 Betrachtungsräume und Maßnahmenggebiete in der Oberlausitz

Im Tiefland der Oberlausitz wurden drei Betrachtungsräume abgegrenzt. Der erste Betrachtungsraum umfasst die Neustädter Heide. Der zweite Betrachtungsraum den Tagebau Nochten und Teile der Muskauer Heide und angrenzende Gebiete sowie den Tagebau Reichwalde. Im Betrachtungsraum liegen zwei aneinander-

grenzende Maßnahmenggebiete, zum einen Rekultivierungsbereiche des Tagebau Nochten, zum anderen die wichtigen Bereiche der westlichen Muskauer Heide und südlich Weißwasser. Der dritte Betrachtungsraum beinhaltet Flächen der Muskauer Heide östlich der B115 und im Kern ein Maßnahmenggebiet, welches im Wesentlichen den großen Offen- und Halboffenbereich der östlichen Muskauer Heide umfasst.

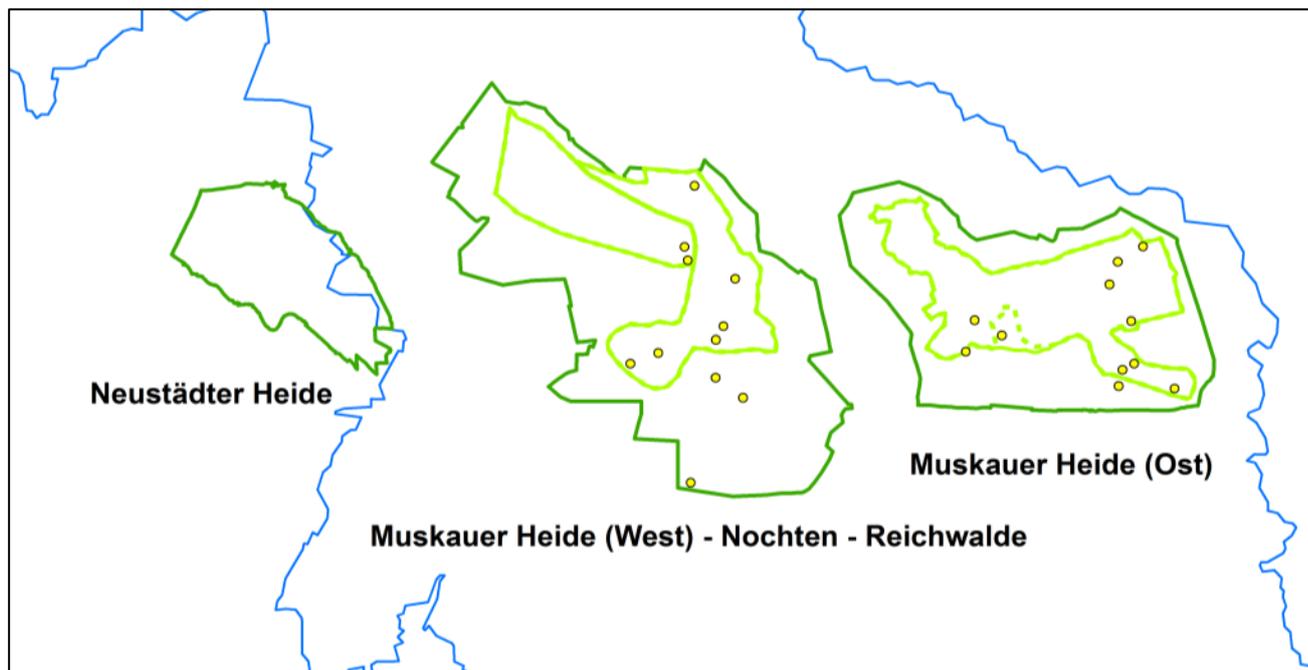


Abbildung 41: Betrachtungsräume mit Beschriftung und Maßnahmengebieten in der Oberlausitz (blaue Linie = Landkreisgrenzen; gelbe Punkte = Birkhuhn-Nachweispunkte ab 2006 aus der ZenA).

Tabelle 8: Vogelarten in der Erhaltungszieleverordnung des SPA Muskauer und Neustädter Heide (MR = Art mit Bedeutung für die Mindestrepräsentanz, Top = Top-Art)

Art	SPA Muskauer und Neustädter Heide
Auerhuhn	MR
Baumfalke	MR
Bekassine	
Birkhuhn	Top
Brachpieper	Top
Eisvogel	MR
Graumammer	
Grauspecht	MR
Heidelerche	Top

Kranich	
Neuntöter	MR
Raubwürger	Top
Raufußkauz	MR
Schwarzspecht	MR
Seeadler	Top
Sperbergrasmücke	
Sperlingskauz	
Steinschmätzer	Top
Uhu	
Wendehals	Top
Wespenbussard	MR
Wiedehopf	Top
Ziegenmelker	Top

grün = eher begünstigte Arten

8.3 Bestandssituation zur Zeit der SPA-Ersterfassung

Die SPA-Ersterfassung lief in den Jahren 2004 bis 2008. Als Bestand wurde eine Zahl von **zwei Brutpaaren** ermittelt. In den Zeitraum der SPA-Ersterfassung fallen damit auch die Jahre 2006 und 2007 mit den letzten beobachteten Reproduktionsaktivitäten (vgl. Brozio & Schröder 2018 oder auch Brozio, Schröder & Tenne 2008).

8.4 Akteure und Maßnahmen zum Birkhuhnschutz in der Oberlausitz

Das Vorgehen sollte sich an den Erläuterungen in Kapitel 3.5 orientieren. Allerdings sollte die regionale Initiative Birkhuhnschutz in der Oberlausitz (NABU, NfGOL, VSO) aktiv werden unter Leitung der Koordinatoren Michael Striese und Sandro Tenne und LEAG, Bundeswehr/Bundesforst/Bundeswehrdienstleistungszentrum, LfULG, SMUL, SBS, UNB Görlitz und UNB Bautzen. Ggf. ist die LaNU als potentiell möglicher neuer Flächeneigentümer – für die Rekultivierungsbereiche im Naturschutzvorranggebiet des Tagebau Nochten – mit einzu beziehen.

In Abstimmung mit den großen Flächenbewirtschaftern/-nutzern sollte ein Maßnahmenkatalog erstellt werden (Orientierung an Brozio & Schröder 2018):

1. Maßnahmen auf dem Truppenübungsplatz Oberlausitz (Erhaltung der Lebensräume der Sandheiden einschließlich der Moore und deren Entwicklung in Quantität und Qualität, vgl. auch Brozio 1990).
2. Maßnahmen in der Bergbaufolgelandschaft (Entwicklung der Sandheidelebensräume, Erhaltung und Pflege).
3. Unterschutzstellung von Naturschutzvorranggebieten in der Bergbaufolgelandschaft.

Literatur- und Quellenverzeichnis

- Brozio, F. (1990): Die Flachlandpopulation des Birkhuhns (*Tetrao tetrix* L.) im Kreis Weißwasser. – Abhandlungen und Berichte Naturkundemuseum Görlitz 64, 1: 93-98
- Brozio, F. (1993): Grundlagen für ein regionales Artenschutzprogramm zur Flachlandpopulation des Birkhuhns (*Tetrao tetrix* L.) in Nordsachsen. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung (Hrsg.): Überlebenschancen des Birkhuhns in der Landschaft. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege Heft 1: S. 4-10.
- Brozio, F. (1996): Zur Situation des Birkhuhns in der Lausitz. In: Alfred Töpfer Akademie für Naturschutz (Hrsg.): Leitart Birkhuhn - Naturschutz auf militärischen Übungsflächen. NNA-Berichte 9 (1): S. 43-45.
- Brozio, F., U. Schröder & S. Tenne (2008): Die Situation des Birkhuhns in der Muskauer Heide – Einfluss der aktuellen Landnutzung und Entwicklungsmöglichkeiten der Art. – Mitteilungen aus der NNA, Sonderheft 1: 14 – 24
- Brozio, F., Tenne, S. & Schröder, U. (ohne Jahr): Was muss zum Erhalt des Birkhuhns in der Muskauer Heide getan werden? (Arbeitstitel und Entwurf; am 20.04.2016 an das LfULG); 27 Seiten, unveröffentlicht.
- Brozio, F. & Schröder, U. (2018): Das Birkhuhn im Landschaftswandel der Muskauer Heide – Ein Rückblick auf 40 Jahre ehrenamtliche Beobachtungen. – Berichte der naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, Supplement zu Band 26: 7-35.
- Engler, G. (2016): Die Vogelwelt des Naturschutzgebietes Königsbrücker Heide. Königsbrücker Horizonte 3 - Veröffentlichungen der NSG-Verwaltung Königsbrücker Heide / Gohrschheide Zeithain. Königsbrück, 186 S.
- IBiS – Initiative Birkhuhnschutz in Sachsen (2017): Schreiben der Initiative Birkhuhnschutz in Sachsen an den Staatsminister des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft mit Anlage „Birkhuhnmanagement im sächsischen Erzgebirge“ als fachlichen Vorschlag zum Artenhilfsprogramm Birkhuhn vom Mai/Juni 2017 (Eingang LfULG, Ref. 62 am 03.08.2017)
- Klaus, S., Bergmann, H.-H., Marti, C., Müller, F., Vitovič, O. A., Wiesner, J. (1990): Die Birkhühner. Die Neue Brehm-Bücherei, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 288 S.
- Krüger, T. (2004): Die Auswirkungen des Waldsterbens und der Einfluß weiterer Faktoren auf die Populationschwankungen des Birkhuhns (*Tetrao tetrix* L.) im sächsischen Erzgebirge auf Grundlage einer Luftbildanalyse. Dissertation TU Dresden, 235 Seiten.
- Kubasch, H. (1993): Die Königsbrücker Heide als potentieller Birkhuhnlebensraum. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächs. Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung. Band 1: 11-12.
- LfUG (2007) - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Kurzfassung zum Bericht Grundlagen für den landesweiten Schutz des Birkhuhns (*Tetrao tetrix*) im Freistaat Sachsen. 11 Seiten, unveröffentlicht.
- Martens, S. & Eisenhauer, D.-R. (2008): Sukzession auf Sturmschadflächen im Westerzgebirge. – AFZ-Der Wald: S. 2-6.
- MLUR – Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (2000): Artenschutzprogramm Birkhuhn. Potsdam, 44 S.
- Landesentwicklungsplan 2013 vom 14. August 2013 (SächsGVBl. S. 582)
<https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/12896-Landesentwicklungsplan-2013#vww4>

- Leitlinie besonders störungsempfindliche Arten (2016): Besonders störungsempfindliche Arten – Leitlinie für den Zugang zu Artbeobachtungsdaten in der Zentralen Artdatenbank.
<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/35116.htm>
- Rentsch, M. (2007): Sachstand und Perspektiven des Schutzes des Birkhuhns *Tetrao tetrix* in Sachsen. *Actis* 42: 39-57.
- Saemann, D. (1987): Raufußhühner (Tetraonidae) in Sachsen. *Naturschutzarbeit in Sachsen* 29: 29-38.
- Saemann, D. & U. Heinrich (1996). Probleme des Birkhuhnschutzes im Erzgebirge. In: Alfred Töpfer Akademie für Naturschutz (Hrsg.): *Leitart Birkhuhn – Naturschutz auf militärischen Übungsflächen*. *NNA-Berichte* 9 (1): 24-27.
- SächsWaldG - Waldgesetz für den Freistaat Sachsen vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349) geändert worden ist;
<https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/5405>
- Steffens, R.; Saemann, D. & Größler, K. (Hrsg.) (1998): *Die Vogelwelt Sachsens*. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck. Ulm.
- Steffens, R., Nachtigall, W., Rau, S., Trapp, H. & Ulbricht, J. (2013): *Brutvögel in Sachsen*. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.
- Strauß, E. (2017): Birkhuhn Management in der Lüneburger Heide. Vortrag im Rahmen des Auftaktsymposiums für ein Artenhilfsprogramm Birkhuhn am 27.03.2017 in Altenberg/Zinnwald.
https://www.smul.sachsen.de/sbs/download/6_Birkhuehner_in_Sachsen_DrStrauss.pdf
- Wübbenhorst, J. & J. Prüter (2007): *Grundlagen für ein Artenhilfsprogramm Birkhuhn in Niedersachsen*. *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen*. Heft 42: S. 1-114, Hannover.
- ZenA – Zentrale Artdatenbank des LfULG: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8048.htm>.

Anhang

Anhang A – Organisatorisch-technische Empfehlungen für die Zusammenarbeit

Luftbilder als Grundlage für die Darstellung von Maßnahmen und sonstigen Rauminformationen

Ist-Zustand und Soll-Zustand der Maßnahmenflächen muss in den Karten/im GIS erkennbar sein. Es sollen daher Luftbilder (Digitale Orthophotos – DOP sowie Color Infrarot-Luftbilder - CIR) als Kartengrundlage dienen. Der Luftbilddienst des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) liefert alle 3 Jahre aktuelle Luftbilder in hoher Auflösung und beinhaltet einen Metadaten-Layer, der das Aufnahmedatum enthält. Die Luftbilder des Erzgebirges sind aus dem Jahr 2016.

Digitale Orthofotos (DOP)/RGB-Luftbilder

WMS-Server: https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dop-rgb/guest?

Service-Name: ADV-WMS-DE-SN-DOP-RGB

Datentyp: WMS-Service

Geographisches Koordinatensystem: GCS_WGS_1984

Datum: D_WGS_1984

Nullmeridian: Greenwich

Winkeleinheit: Degree

Color Infrarot (CIR)-Luftbilder:

WMS-Server: https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dop-cir/guest?

Service-Name: ADV-WMS-DE-SN-DOP-CIR

Datentyp: WMS-Service

Geographisches Koordinatensystem: GCS_WGS_1984

Datum: D_WGS_1984

Nullmeridian: Greenwich

Winkeleinheit: Degree

Nutzung einheitlicher Einstellungen im genutzten Geografischen Informationssystem (GIS)

Zur Abgrenzung von Maßnahmenflächen und sonstiger Geometrien soll insbesondere von den Landesbehörden und den UNB das Shape-Format im folgenden System genutzt werden:

UTM als Koordinatensystem: Projiziertes Koordinatensystem ETRS_1989_UTM_Zone_33N - Projektion: Transverse_Mercator; EPSG: 25833). Sollten Beteiligte weitergehende Aufbereitungen der Shapes wünschen, steht das LfULG Referat 62 für entsprechende Dienstleistungen gerne zur Verfügung.

Für Beteiligte, die keine GIS nutzen, kann das LfULG digitale Karten als druckbare Bilddatei erstellen oder Ausdrücke zur Verfügung stellen.

Austausch von Dokumenten

Texte, die unter den Beteiligten abgestimmt werden sollen, werden im Word-Format verschickt und über die Änderungsmarkierung bearbeitet. Abgestimmte Texte und Dokumente werden im PDF-Format verschickt.

Beiträge oder Stellungnahmen zu Dokumenten im Rahmen des Artenschutzprogramms Birkhuhn sollten immer auch an LfULG und SBS gesendet werden.

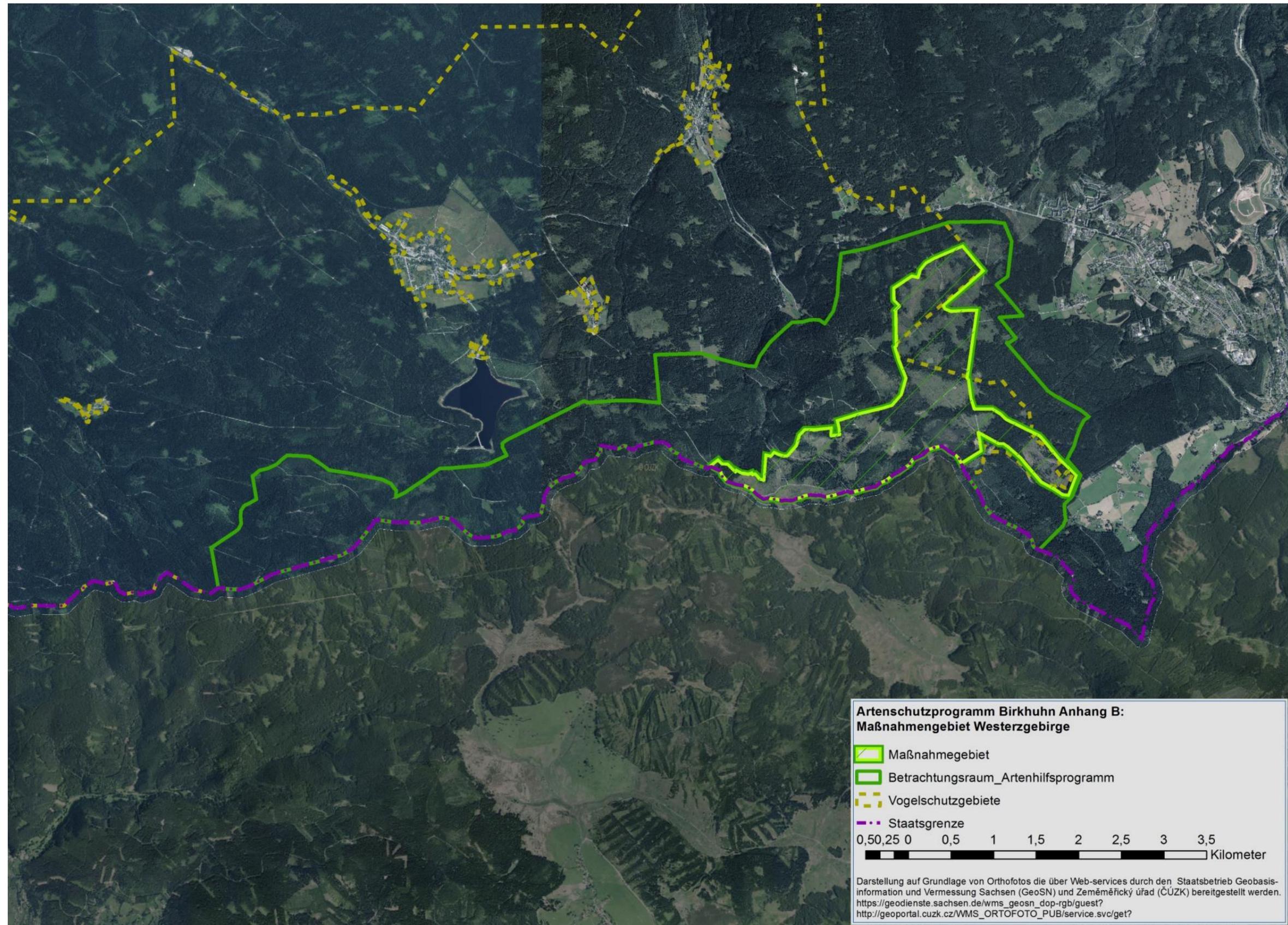
Die passwortgeschützte Internetseite des LfULG unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/extranet/birkhuhnschutz/28591.htm> soll wieder verstärkt genutzt werden, um wichtige interne Dokumente an zentraler Stelle bereitzustellen. Die Seite kann auch über die LfULG-Internetseite zum Birkhuhnschutz unter <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/35823.htm> angesteuert werden – Box „Birkhuhnschutz - Ochrana tetřívka obecného“ rechts unten. Beiträge für diese Internetseite (sowohl der öffentlich wie auch der passwortgeschützte) können an das LfULG gesendet werden.

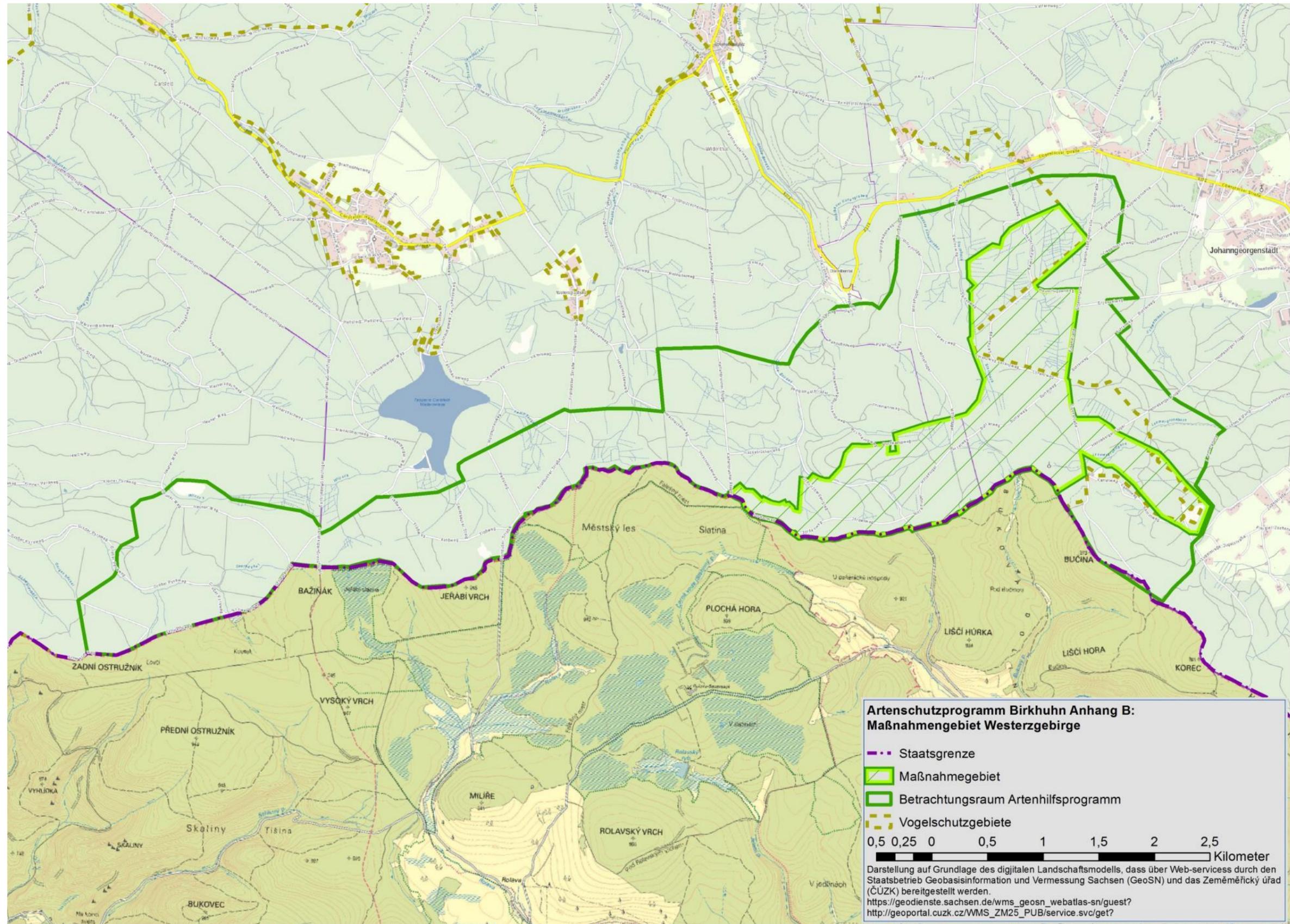
Dokumentation von Birkhuhnbeobachtungen

Die Dokumentation von Birkhühnern ist sehr wichtig für die Erfolgskontrolle von Birkhuhnschutzmaßnahmen sowie für die Abschätzung der Raumnutzung von Flächen in Sachsen.

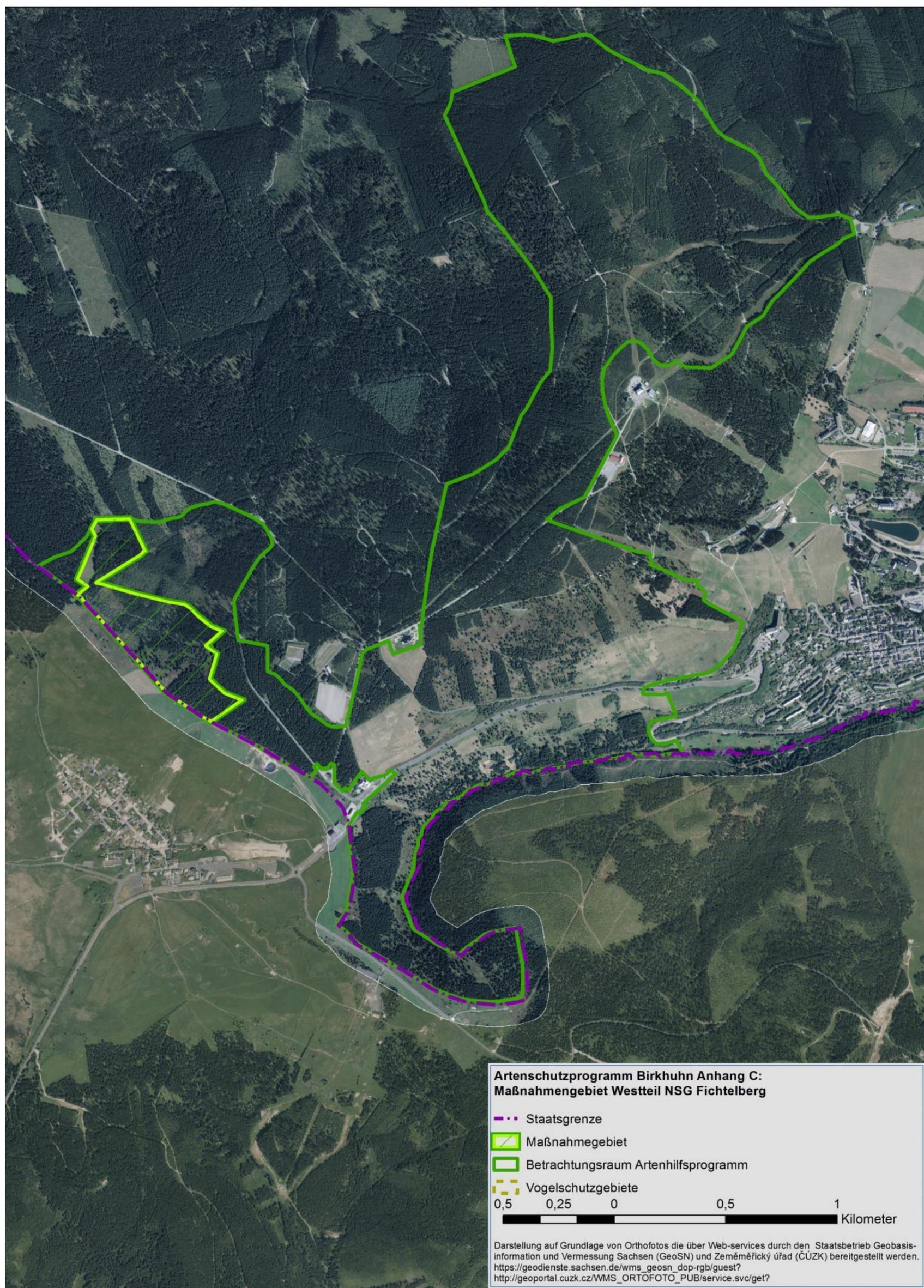
Birkhuhnbeobachtungen sollten möglichst in einem ersten Schritt in die Zentrale Artdatenbank eingegeben oder für die Übernahme in diese übergeben werden. Danach sind Verweise in Stellungnahmen und Argumentationen hierzu zielführender. Sowohl für behördenexterne Personen als auch für Behördenmitarbeiter kann die Online-Eingabe des LfULG (<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/35628.htm>) genutzt werden.

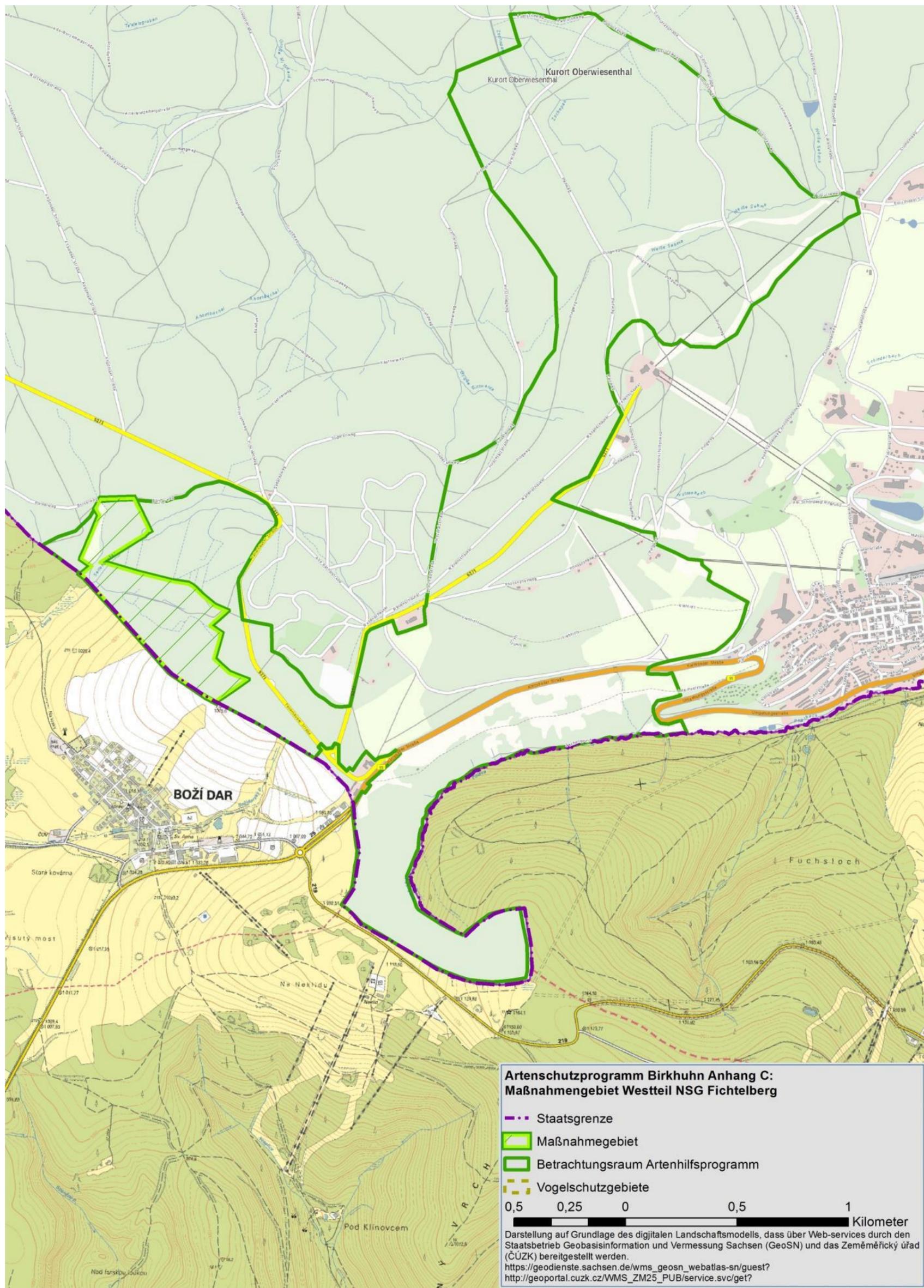
Anhang B: Maßnahmenggebiet Westerzgebirge



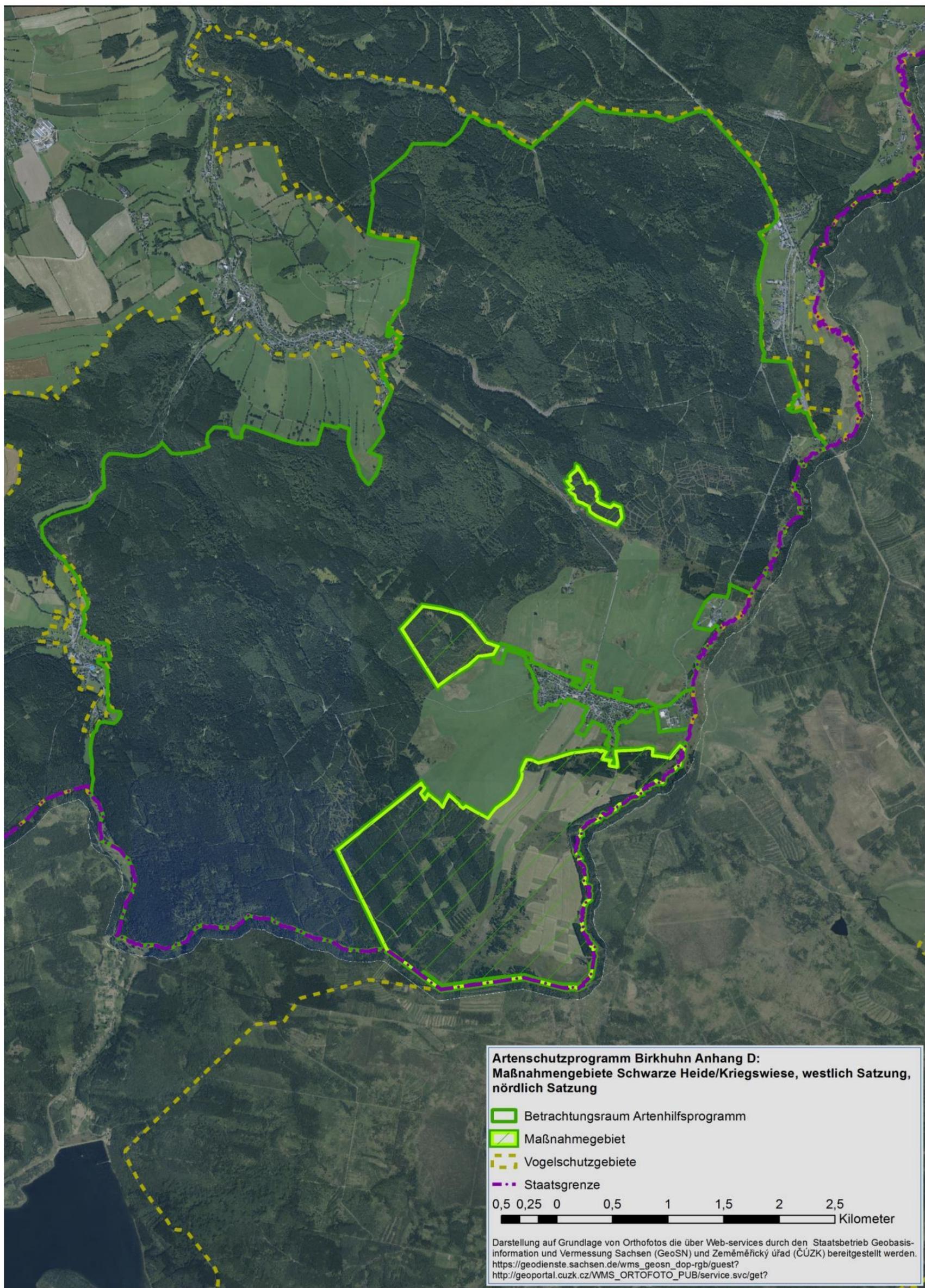


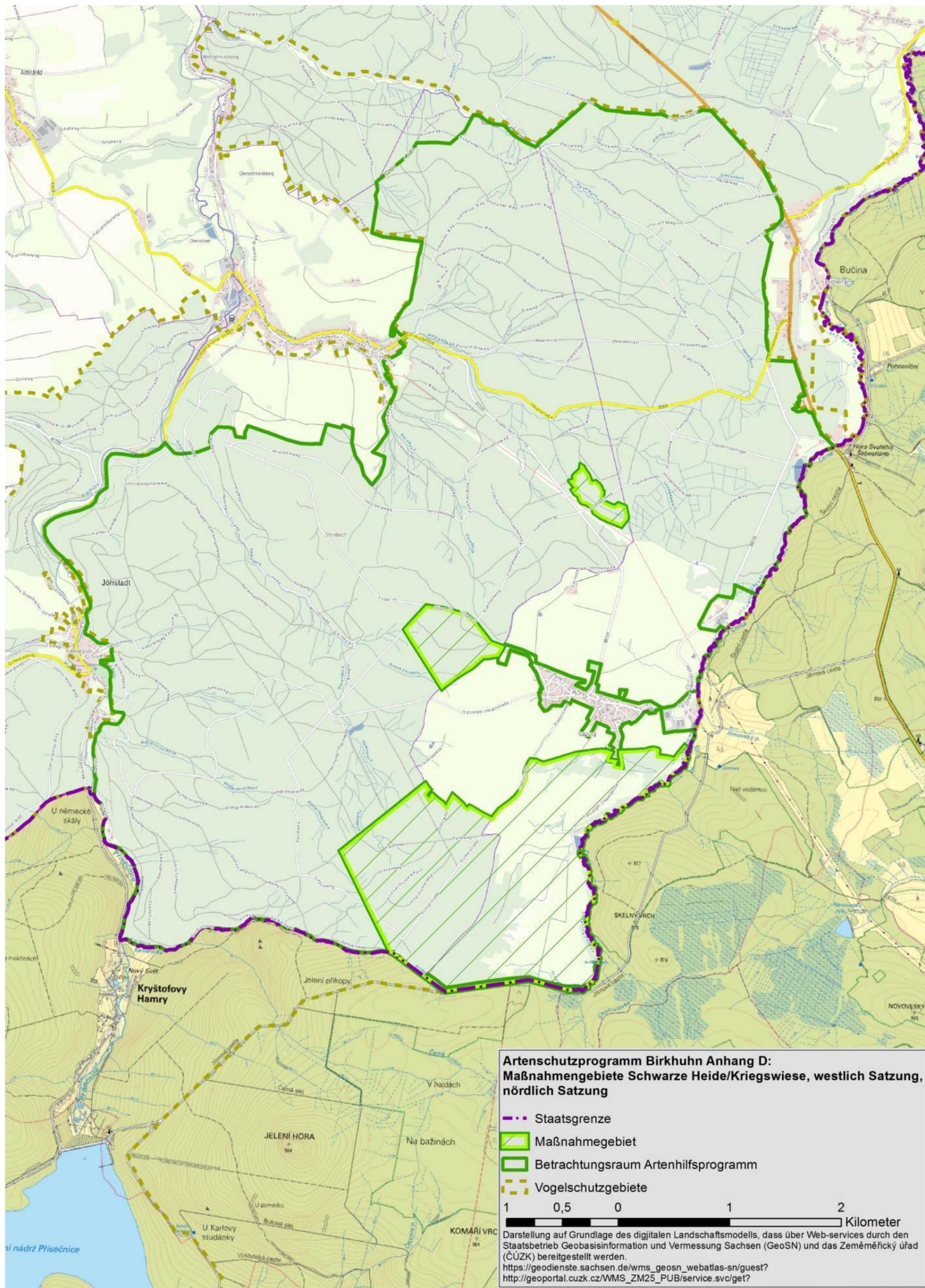
Anhang C: Maßnahmengbiet Westteil NSG Fichtelberg



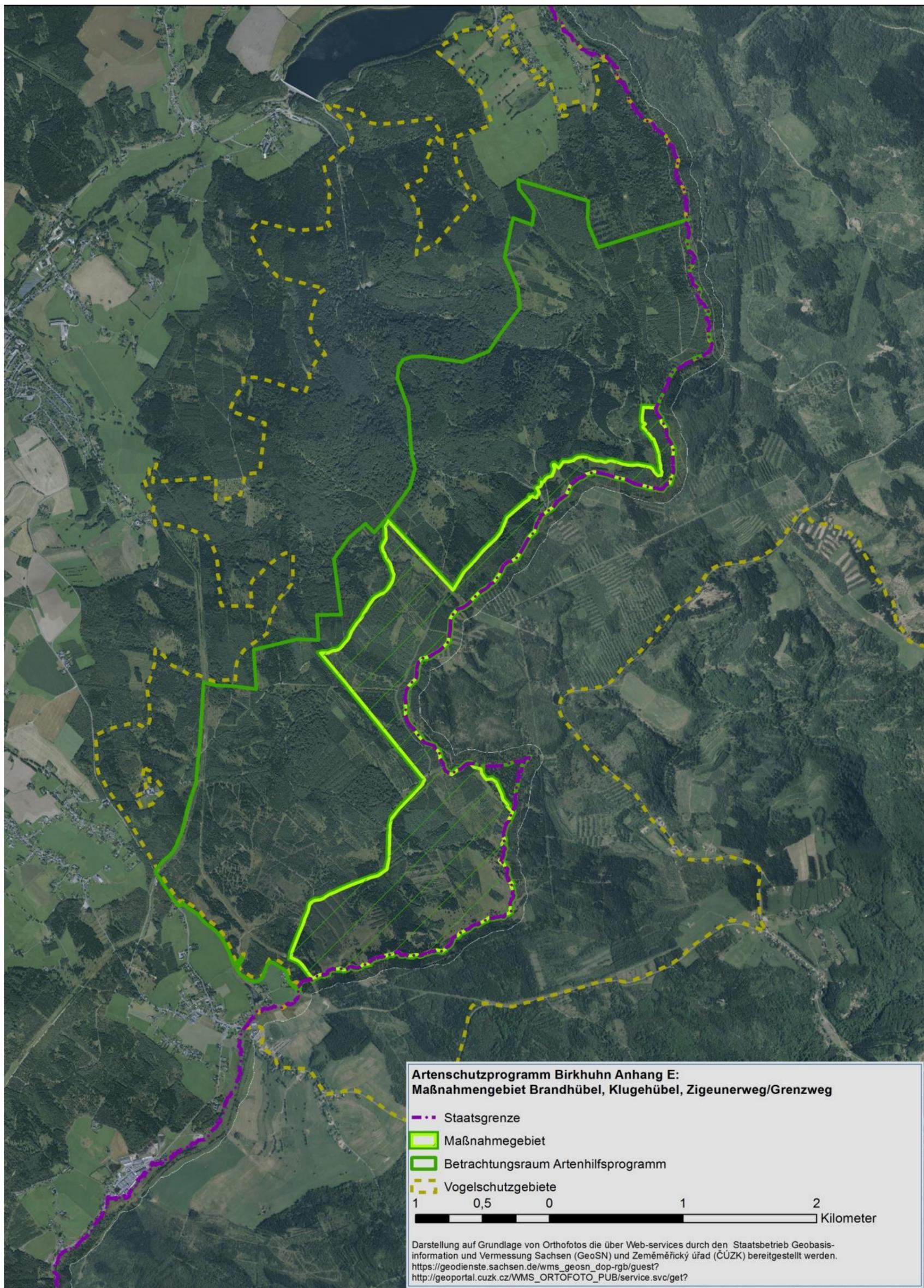


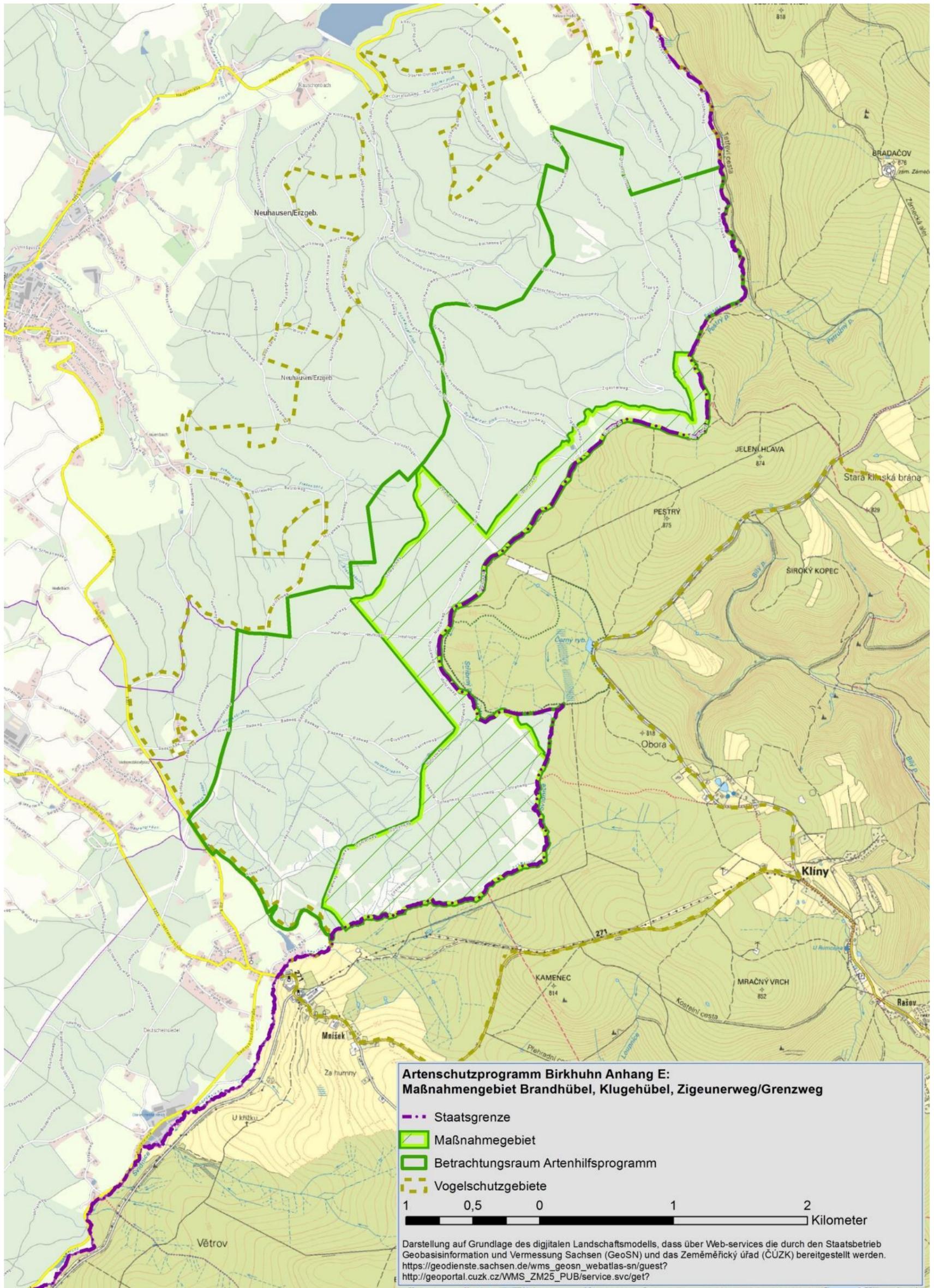
Anhang D: Maßnahmengebiete Schwarze Heide/Kriegswiese, westlich Satzung, nördlich Satzung



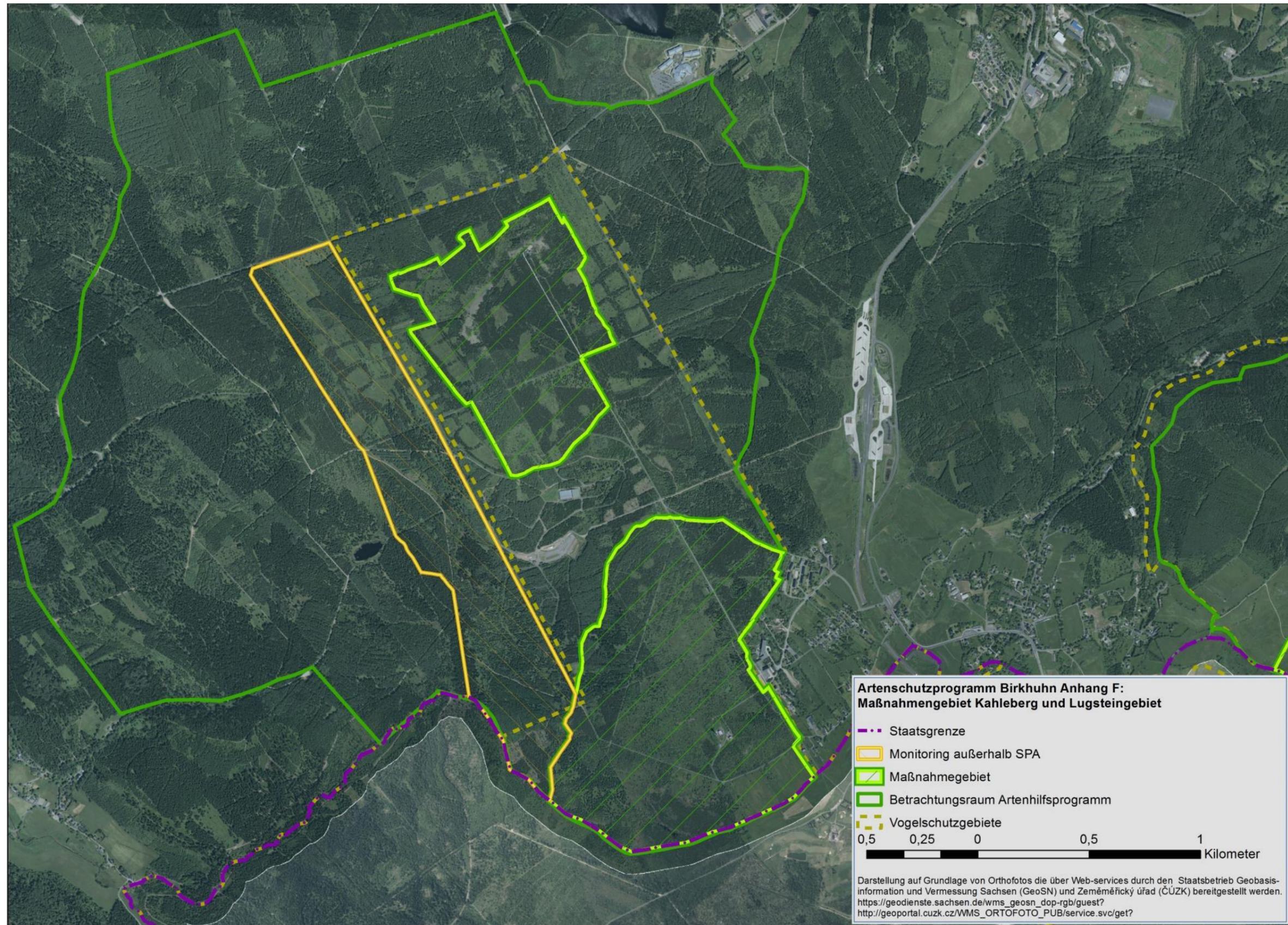


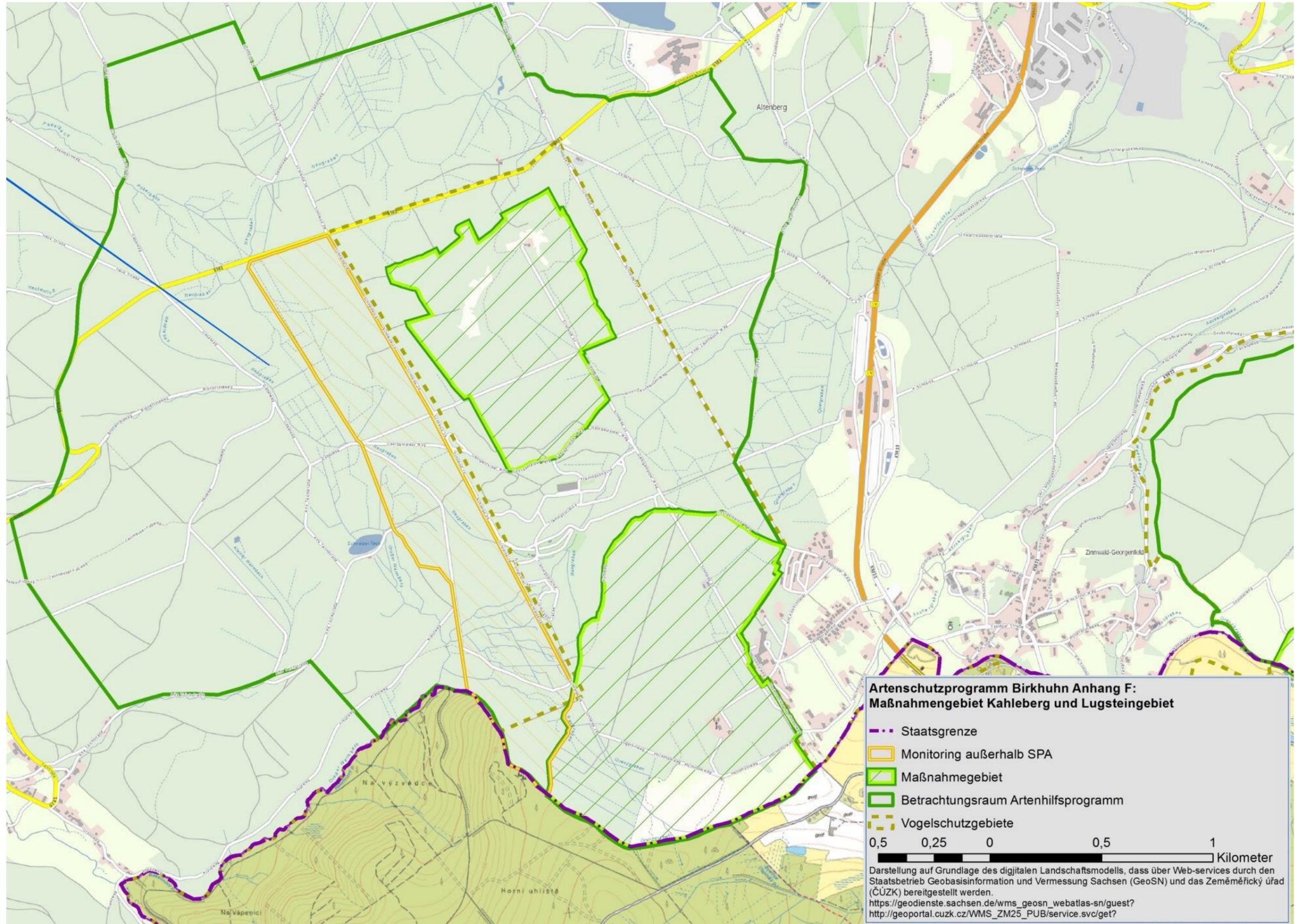
Anhang E: Maßnahmensgebiet Brandhübel, Klugehübel, Zigeunerweg/Grenzweg



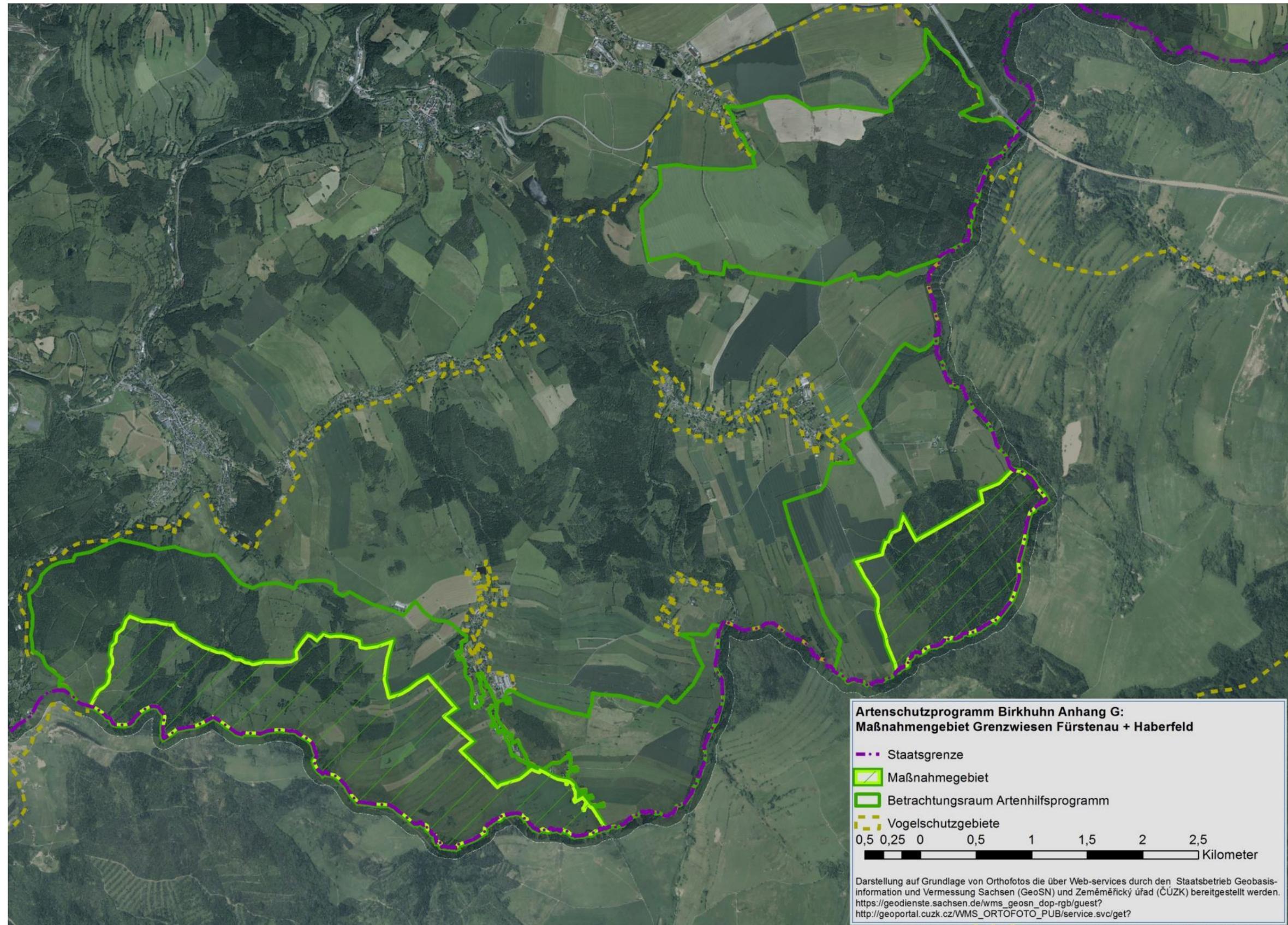


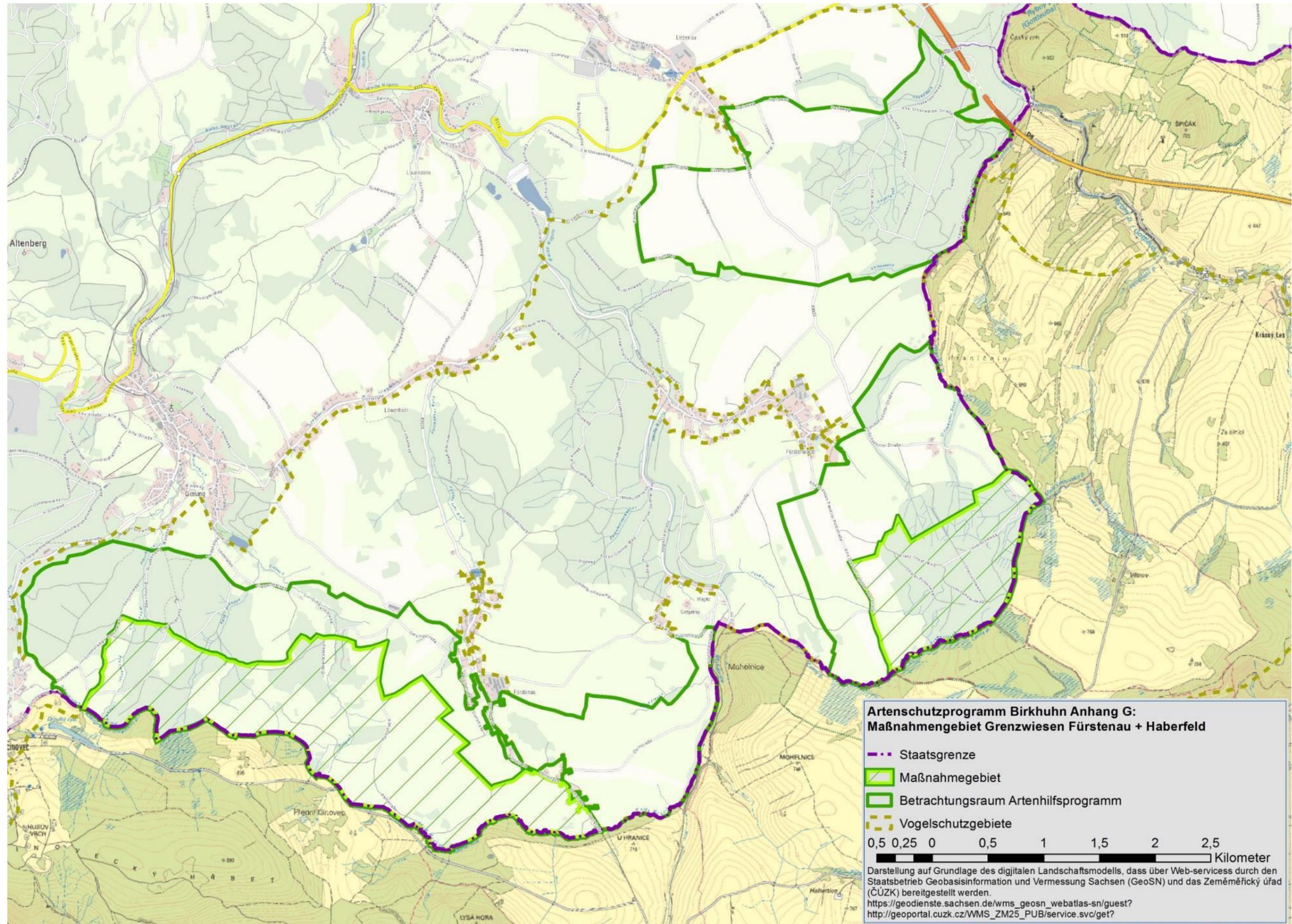
Anhang F: Maßnahmenggebiete Kahleberg und Lugsteingebiet



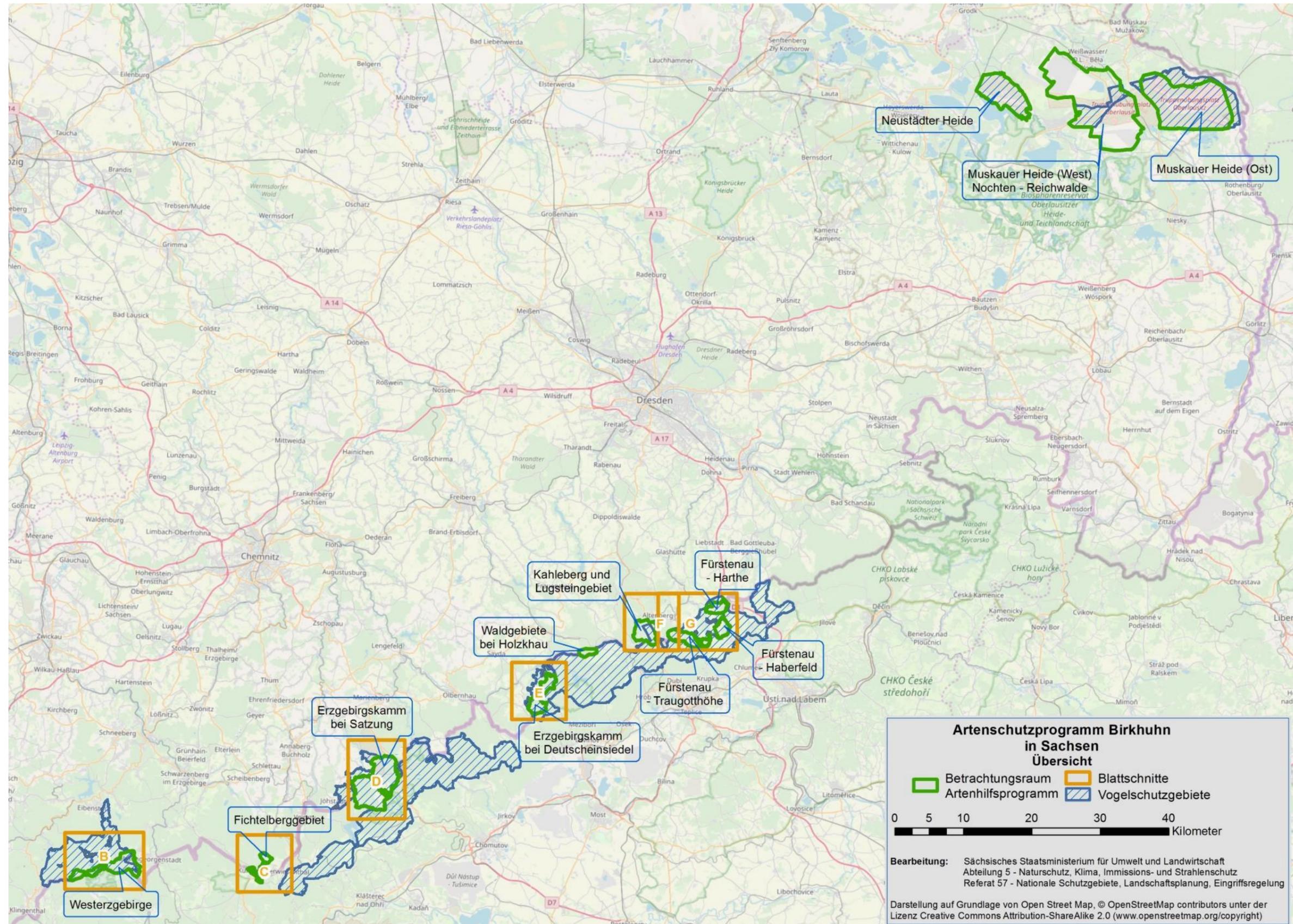


Anhang G: Maßnahmensgebiet Grenzwiesen Fürstenau und Haberfeld





Anhang H: Übersichtskarte der Betrachtungsräume



Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-0
Telefax: +49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de/lfulg

Autoren:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Staatsbetrieb
Sachsenforst (SBS) und Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
(SMUL)

Redaktion:

siehe Autoren

Fotos und Grafiken:

Sofern keine andere Quelle genannt: © Heiner Blischke, Freiberg (Freigabe und
Nutzung nur für das Artenschutzprogramm)

Redaktionsschluss:

31.07.2019

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-
Datei unter <https://publikationen.sachsen.de/bdb/> heruntergeladen werden.

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen
ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit her-
ausgegeben.

Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeit-
raum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung ver-
wendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an
Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkle-
ben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die
Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitli-
chen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift
nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinarbeit des Herausgebers zu-
gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig
davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem
Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informations-
schrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.