



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST



Freistaat
SACHSEN

Revitalisierung von Mooren und Habitatmanagement für das Birkhuhn im Osterzgebirge („TetraoVit“) 01.01.2018 - 28.02.2021





Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST

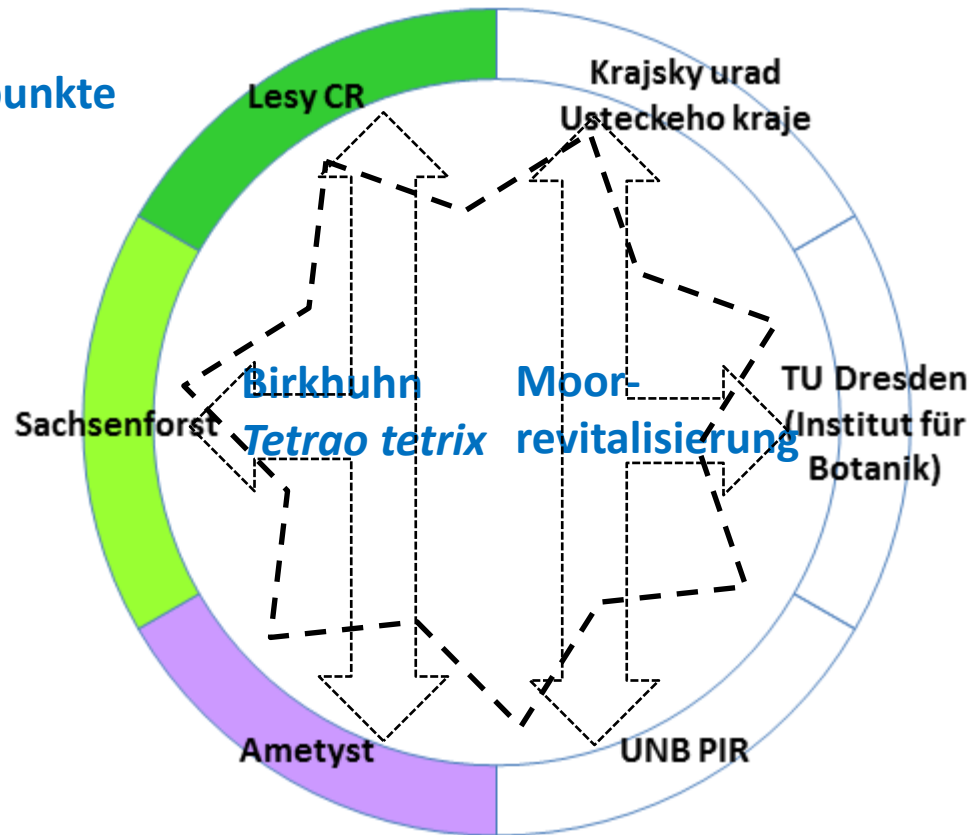


Freistaat
SACHSEN

TetraoVit-project

Projektpartner

Arbeitsschwerpunkte





Milensteine

Sachsenforst:

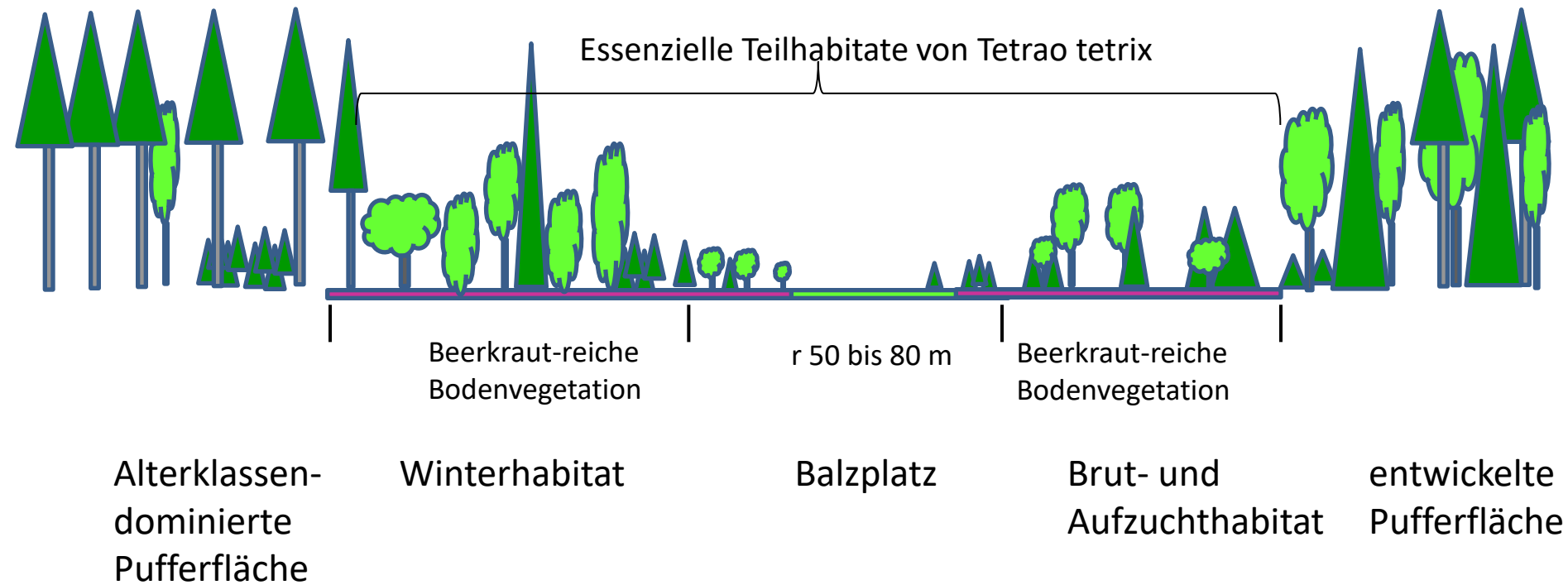
- | | |
|---|--|
| 1 | Entwicklung eines Birkhuhn-Habitattypenschlüssels |
| 2 | Beschaffung von Fernerkundungsdaten für das gesamte Projektgebiet |
| 3 | Entwicklung eines Verfahrens zur (semi-) automatisierten Birkhuhn-Habitatstrukturanalyse und -prognose unter Nutzung von Fernerkundungsdaten |
| 4 | Öffentlichkeitsarbeit (u.a. deutsche Übersetzung des Comic) |

Ametyst:

- | | |
|---|---|
| 1 | Entwicklung eines Birkhuhn-Habitattypenschlüssels |
| 2 | Terrestrische Kartierung und Datenanalyse |
| 3 | Erstellung eines Aktionsplans für das Birkhuhn inklusive Habitatmanagement. Adaption des Habitatmodells über das Projektgebiet hinaus |
| 4 | Öffentlichkeitsarbeit (u.a. Comic „Schwarzer Ritter“) |



Meilenstein 1 Entwicklung eines Habitattypsenschlüssels



Wichtige Schlüssel-Parameter: **1. Baumart, 2. Baumhöhe, 3. Deckungsgrad der Baumschicht, 4. Bodenvegetation, 5. topographische Exposition**



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST



Freistaat
SACHSEN

Meilenstein 2 Beschaffung der Fernerkundungsdaten

- Farb-Orthophotos 16 bit (8 bit)
- Luftbilder 16 bit
- Digitales Gelände-Modell (DGM)
- Digitales Oberflächen-Modell (DOM)
- Satellitendaten (z.B. PlanetScope, WorldView3, Sentinel 2B)

Auflösung der Fernerkundungsdaten:



DOP 0,2m



WorldView3 0,3m



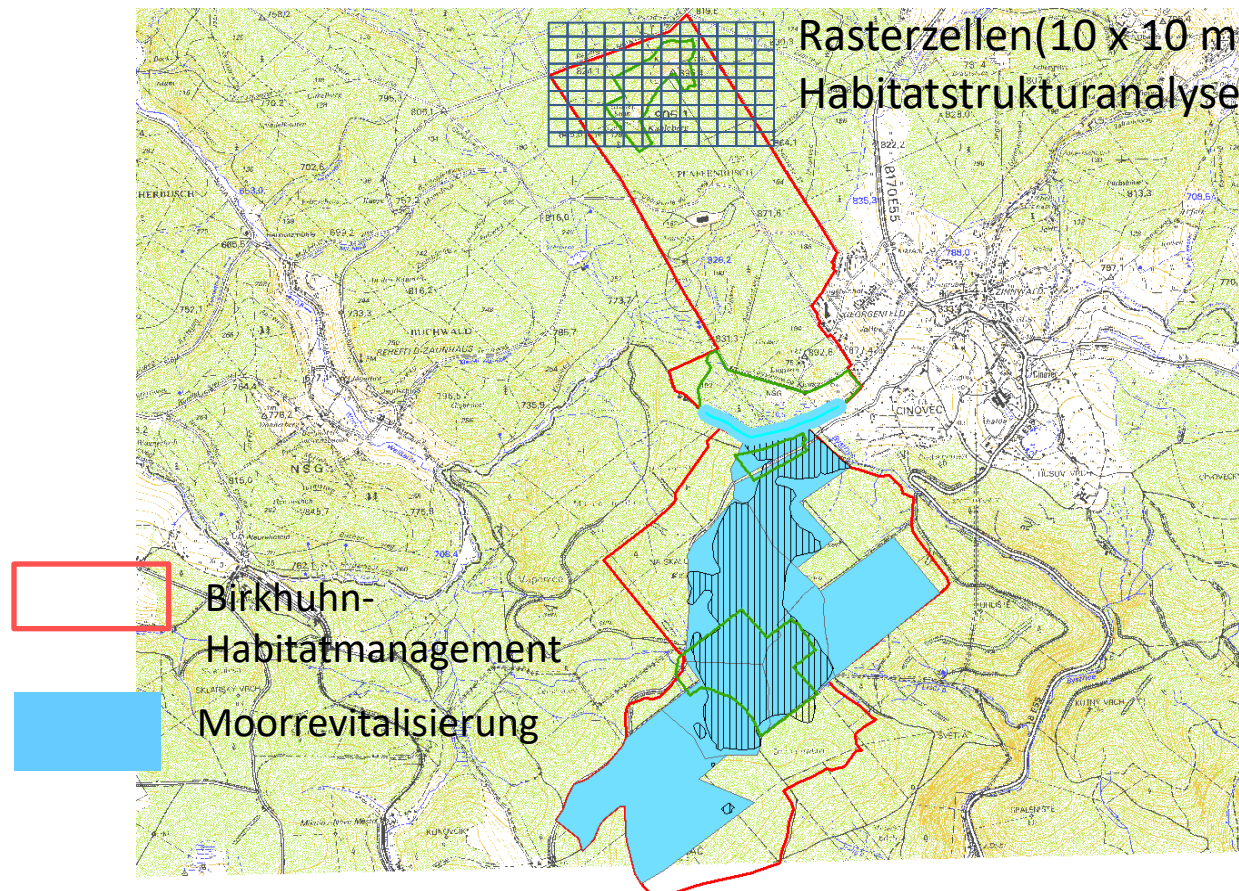
PlanetScope 3m



Sentinel2B 10m



Meilenstein 3 Entwicklung eines Verfahrens zur (semi-) automatisierten Birkhuhn-Habitatstrukturanalyse und –prognose unter Nutzung von Fernerkundungsdaten



auf ca. 87.000 Zellen
(870 ha) wurden
Strukturparameter
erfasst und bewertet



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.

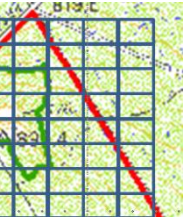


Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST



Freistaat
SACHSEN



Herleitung der 5 Parameter für jede Rasterzelle

Baumart (zumindest Baumartengruppe)

-> Baumartengruppe Ficht, Stechfichte, Baumartengruppe Kiefer,
Berg-Kiefer, Lärche, Weichlaubebäume, Rotbuche, sonstige Laubbäume

Baumhöhe

-> in 0,5 m Stufen

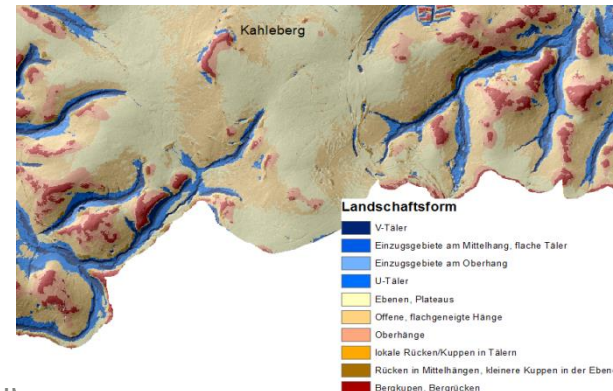
Deckungsgrad (BS)

-> in 10% Stufen

Bodenvegetation

-> Rohboden, Beerkraut > 20, Beerkraut > 50%, Moorverg.,
niedrige Gräser, hohe Gräser, Stein, sonstige Veg.

Topographische Exposition->





Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



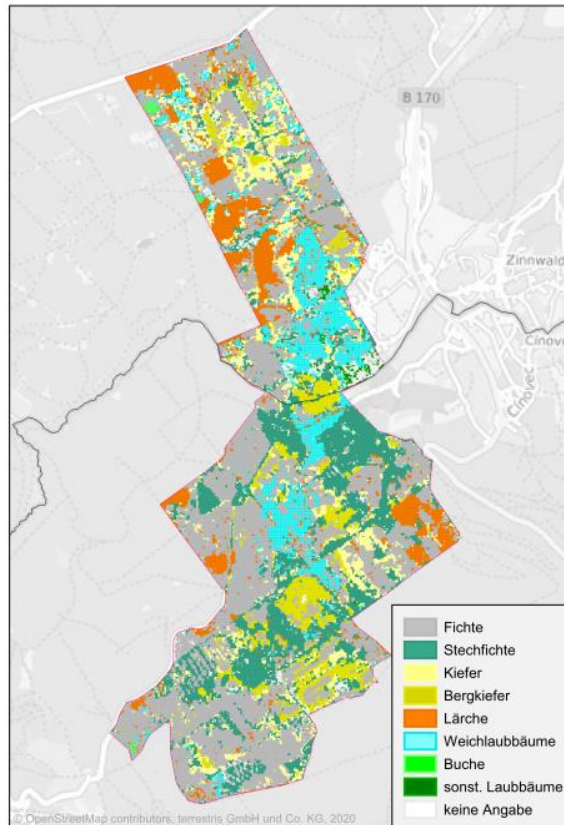
Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014 – 2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST

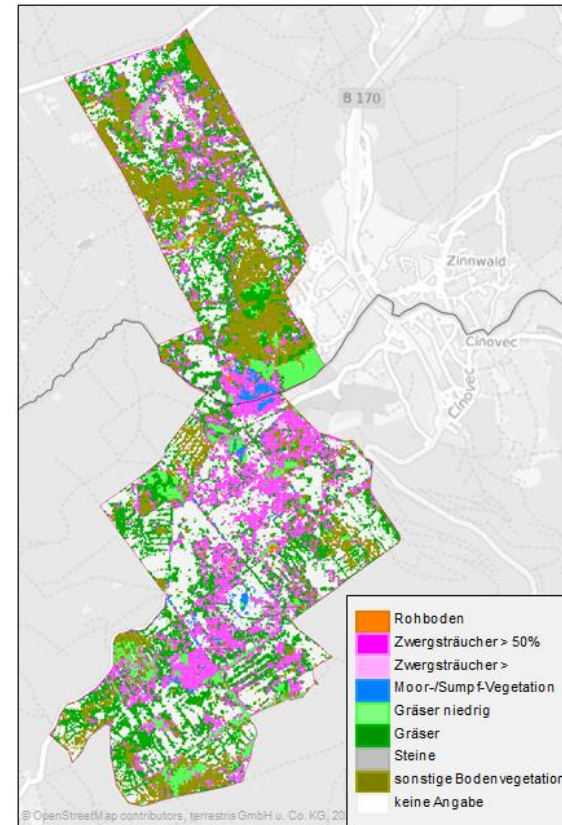


Freistaat
SACHSEN

Baumart



Bodenvegetation





Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



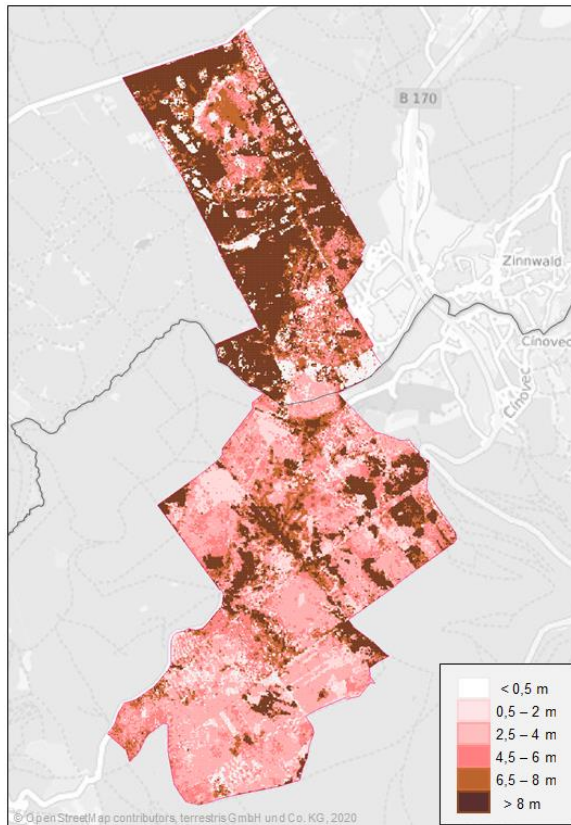
Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST

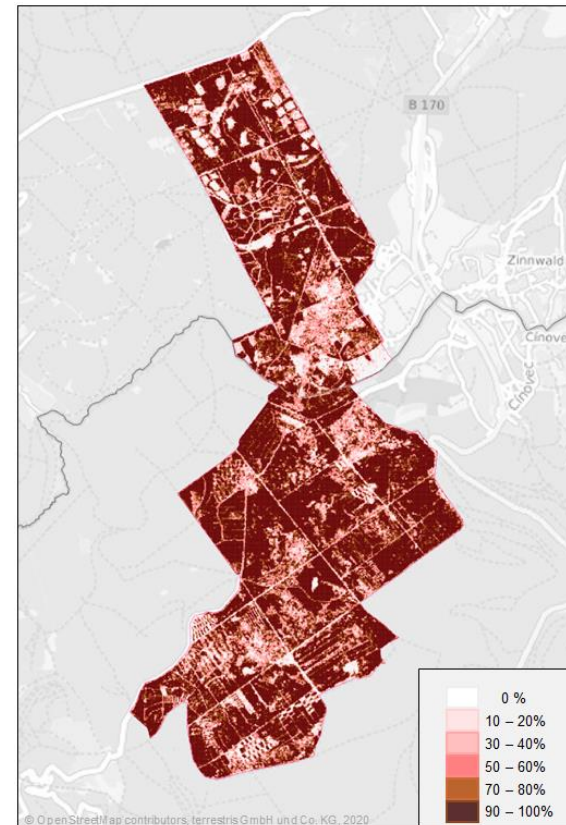


Freistaat
SACHSEN

Baumhöhe



Deckungsgrad Baumschicht





Bewertung:

Tab. 14: Bewertungsklassen und Eignungsschwellen für den Habitattyp "Brut- und Aufzucht-habitate"

Bewertung	Baumartengruppe	Deckungsgrad Baumschicht	Baumhöhe	Bodenvegetationstyp
sehr geeignet (3 Punkte)	Weichlaubebäume	10 - 20 %	0,5 – 2 m	Zwergsträucher > 50%, Gras niedrig, Rohboden
geeignet (2 Punkte)	Kiefer, Bergkiefer, Lärche, Stehfichte	30 – 40 %	2,5 – 4 m	Zwergsträucher < 50%, Moor-/Sumpf-Vegetation
noch geeignet (1 Punkt)	Fichte, Buche, sonstige Laubbäume, keine Angabe	50 – 60 %	4,5 – 10 m	Gras hoch, andere Vegeta- tion, keine Angabe
ungeeignet (Ausschluss)	kein Ausschluss	< 10 % > 60 %	< 0,5 m > 10 m	Steine
Gewichtung	einfach	doppelt	einfach	doppelt



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



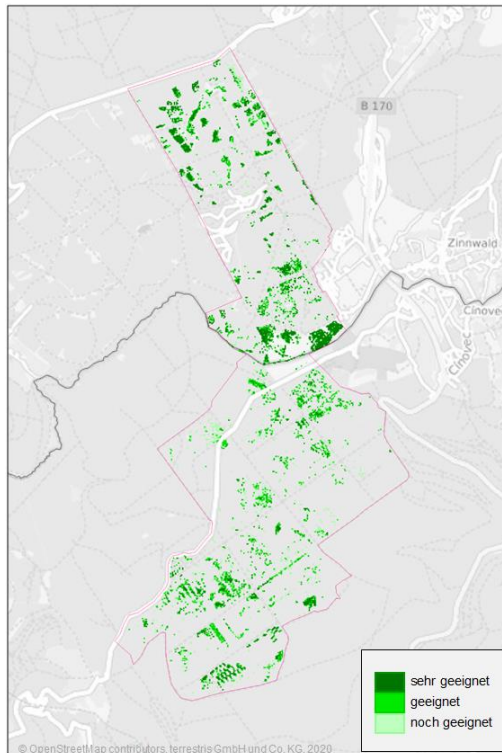
Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST



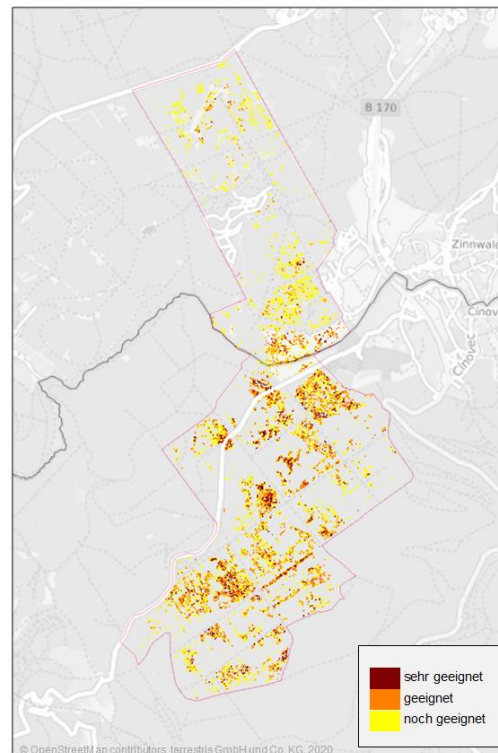
Freistaat
SACHSEN

Balzhabitate



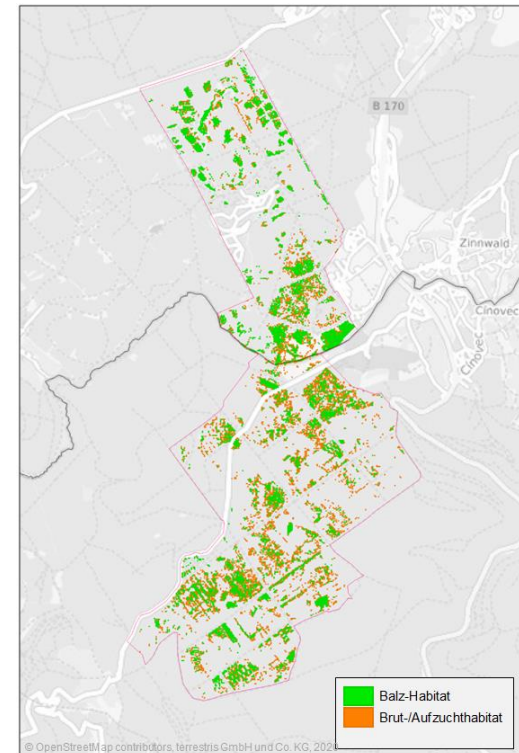
71 ha / 8 %

Brut- und Aufzuchthab.



96 ha / 11 %

kumuliert Hab.-Typ 1 u. 2



146 ha / 17 %



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



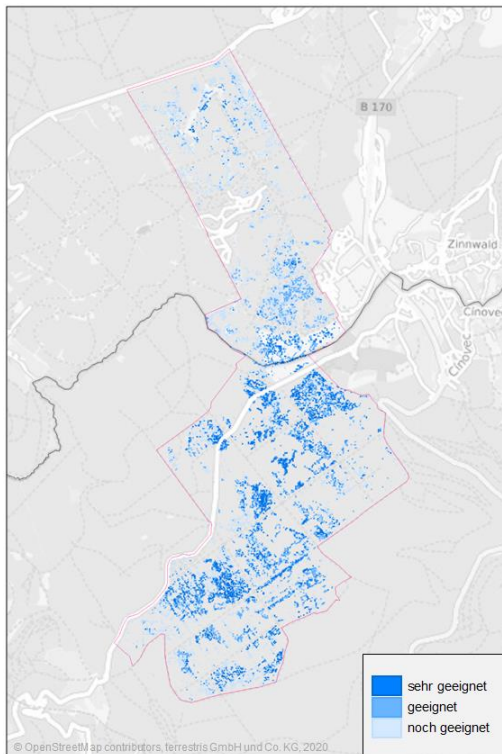
Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST



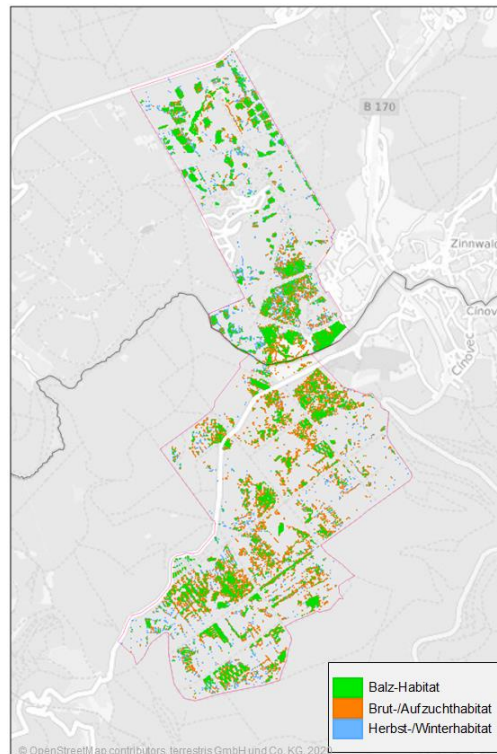
Freistaat
SACHSEN

Herbst- und Winterhabitate



126 ha / 14 %

Habitattyp 1 u. 2 u. 3



176 ha / 20 %

intensive Verzahnung der
drei Habitattypen

-> sowohl räumlich als auch
sachlich nicht strikt von-
einander zu separieren



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST



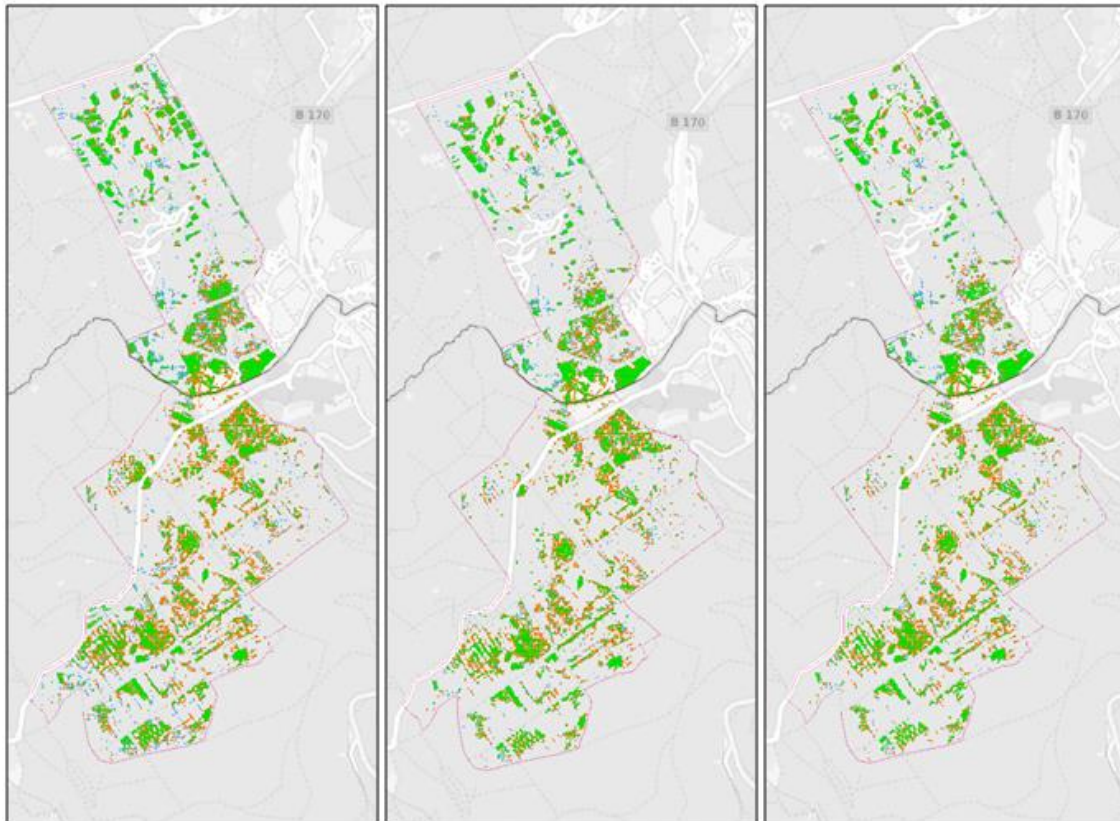
Freistaat
SACHSEN

Habitatprognose, Szenario 1 (ohne Waldumbau)

aktuell

nach zehn Jahren

nach zwanzig Jahren



176 ha

142 ha

139 ha

Minderung hpts. durch Aufwachsen
schon vorhandener Fichtenanpflanz-
ungen, ansonsten keine Minderung der
Habitateignung

hier getroffene Annahme: Eignung der
übrigen Bestockung (Weichlaubebäume,
Bergkiefer, Murraykiefer, Stechfichte)
bleibt unverändert, Wachstum und
Zerfall gleichen sich aus
-> keine Fortschreibung der Baum-
höhen und Deckungsgrade



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST



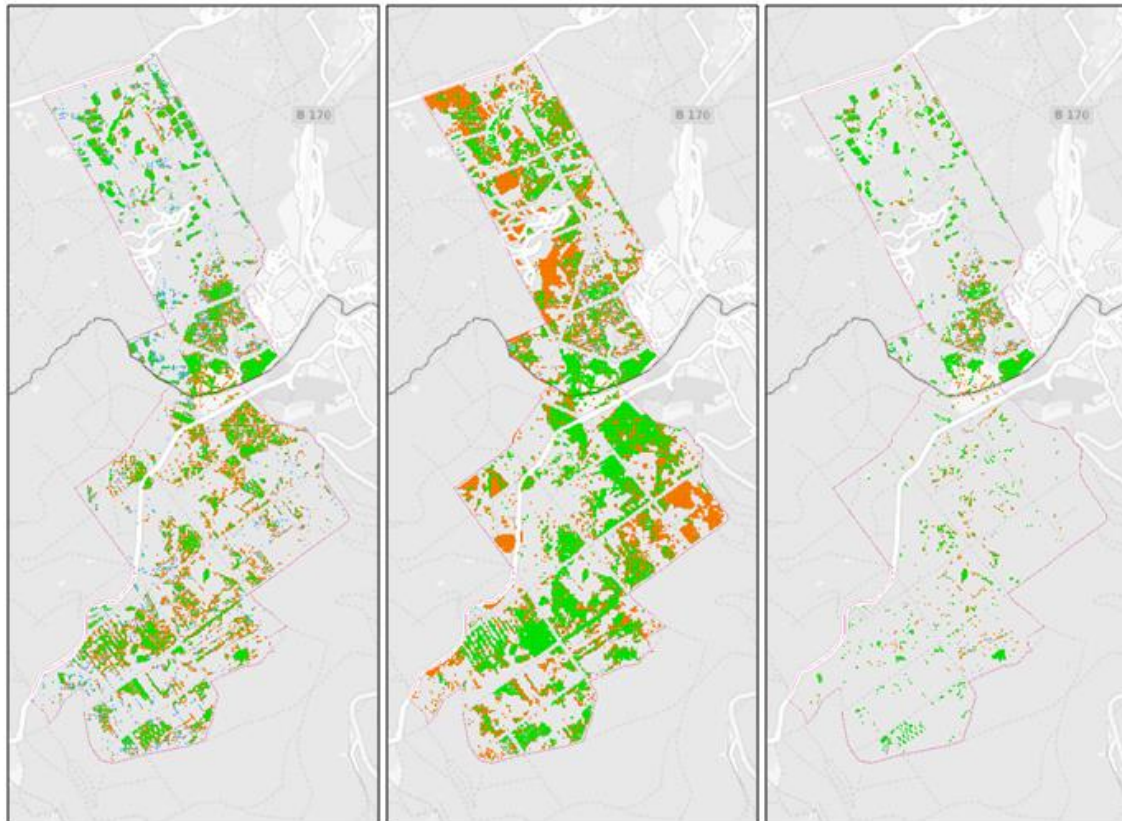
Freistaat
SACHSEN

Habitatprognose, Szenario 2 (mit Waldumbau)

aktuell

nach zehn Jahren

nach zwanzig Jahren



176 ha

314 ha

52 ha

Austausch aller Interimsbaumarten
(Stechfichte, Murraykiefer, Lärche)
durch Fichtenkulturen im ersten
Jahrzehnt, Fortschreibung Höhen-
wachstum und Deckungsgrade im
zweiten Jahrzehnt, Weichlaubebäume
und Freiflächen bleiben bestehen

- > stark vereinfachte, schematische
Annahmen
- > keine Prognose im engeren Sinne,
sondern ein Szenario
- > blendet individuelles Habitat-
management aus



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST



Freistaat
SACHSEN

Ergebnisse PP 2 Landkreis Sächsische Schweiz - Osterzgebirge:

Ziel: Beispielhafte Umsetzung von Staumaßnahmen entlang des Grenzgrabens



Meter
)

Abb. 6: Einbringen der Spundwand für Stau 1. Foto: R. Dittrich, 28.10.2020



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST

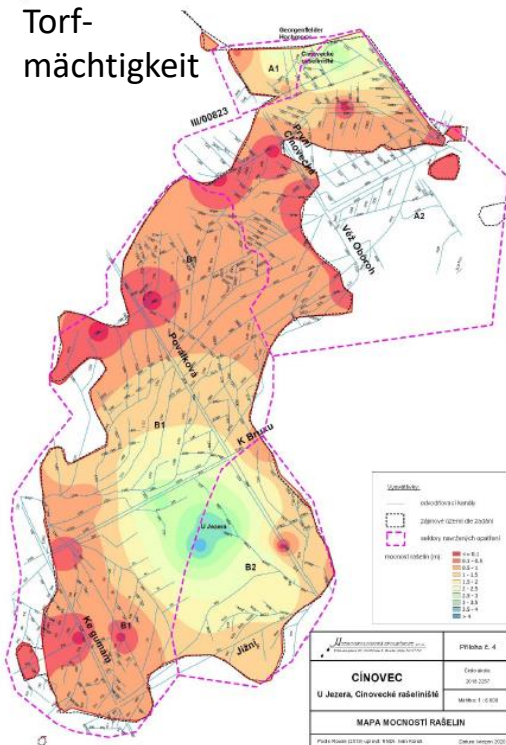


Freistaat
SACHSEN

Ergebnisse PP 3 Ústecký kraj:

Ziele: hydrologische Untersuchungen, Dokumentation Revitalisierungsmaßnahmen

Torf-
mächtigkeit





Ergebnisse PP 4 Spolek Ametyst:

Ziele: Terrestrische Kartierung, Erstellung eines Aktionsplans für das Birkhuhn inklusive Habitatmanagement

Die vorgeschlagenen Maßnahmen können in zwei grundlegende Gruppen aufgeteilt werden, die die wichtigsten Eingriffe darstellen:

A. Maßnahmen im Waldbestand

Die Grundlage ist Schaffung und Erhaltung gehölzfreier offener Flächen, die zusammen mit dem Waldbewuchs ein Mosaik bilden. Auf diesen Flächen sollen insbesondere Balzplätze entstehen und gleichzeitig soll die Verbreitung von Zwergsträuchervegetation unterstützt werden, die als Nahrung dient. Die Ränder der entwaldeten Flächen sollen aus Laubgehölzen, insbesondere Birken und Mehlbeeren bestehen. Auf der Fläche können Einzelgehölze oder kleine Gehölzgruppen erhalten bleiben.

B. Wiederherstellung der ökologischen Funktionen der Moore

Moore und Torfbiotope werden in den Bedingungen Mitteleuropas als primärer Teil des Birkhuhnhabitats betrachtet. In den letzten Jahrzehnten wurden beinahe alle Moore entwässert und aufgrund der Trägheit der Entwicklung dieses Habitats degradieren diese allmählich, da sie austrocknen.



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014–2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST



Freistaat
SACHSEN

Ergebnisse PP 4 spolek Ametyst:

C. Weitere Maßnahmen

Diese zielen auf:

- Minderung des Störeinflusses – Verlegungen von Langlaufstrecken können vorgeschlagen werden;
- Anpassungen der Zäune im Wald – empfohlen wird eine Anpassung der bereits verwendeten Zaunformen (Wildzaun). Die Absicherung und die Größe der einzuzäunenden Fläche werden in Einklang mit Fachliteratur entworfen.
- Prädation, Jagd, rechtswidrige Jagd – ferner wird eine Informationskampagne bzgl. der Bedeutung von großen Prädatoren (Luchs, Wolf) sowie Unterstützung der Eliminierung der wichtigsten Prädatoren des Birkhuhns vorgeschlagen.



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

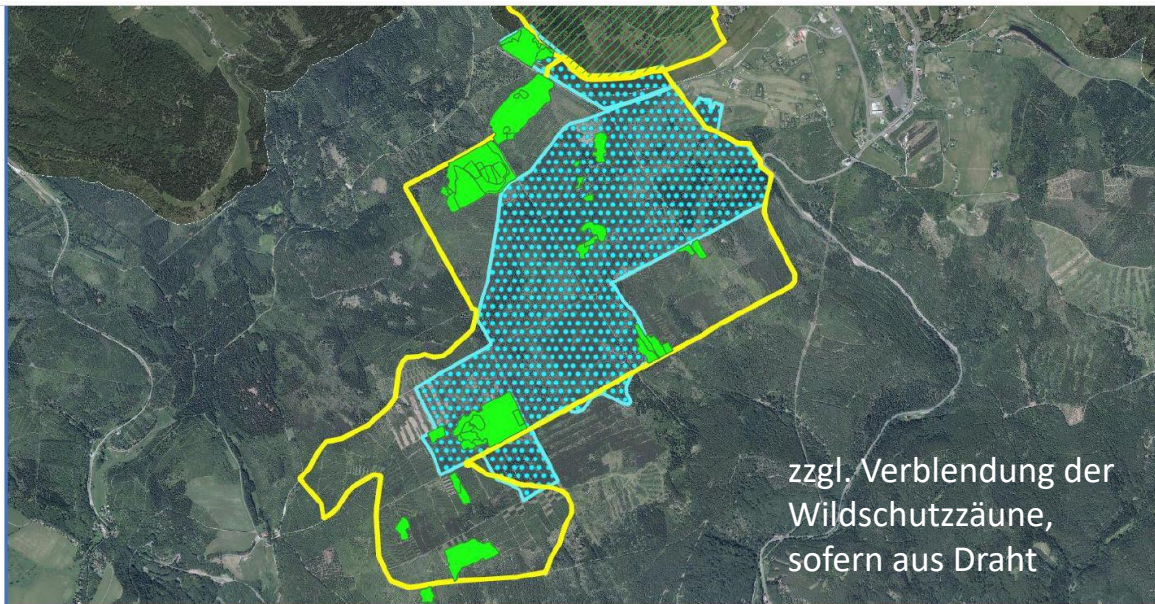
STAATSBETRIEB
SACHSENFORST



Freistaat
SACHSEN

Ergebnisse PP 5 Lesy České republiky, s.p. PP 4 Spolek Ametyst:

Ziel: Erstellung eines Plans der forstlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Birkhuhn in dem Projektgebiet



13 Teilflächen (grün)
Gesamtfläche ca. 50 ha
(bei 533 ha: ca. 10%)

Bild 3 Maßnahmenvorschlag auf dem Gebiet des Lesy ČR. Anpassung der Waldbestände – insgesamt 13 Flächen (grün), Revitalisierung der entwässerten Moore (blau)



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

STAATSBETRIEB
SACHSENFORST



Freistaat
SACHSEN

Revitalisierung von Mooren und Habitatmanagement für das Birkhuhn im Osterzgebirge („TetraoVit“)

**Vielen
Dank ...**

