

ROMUS – Energie & Innovation

Modul 1: Stromerzeugung durch Windenergieanlagen

Maßnahmen des Naturschutzes im Bauabschnitt 1 (BA 1)

Foto: Paul Kloke, Paderborn

Sitzung des Gemeinderats Schleife am 04.11.2025



Maßnahmen des Naturschutzes im BA 1

Agenda

- Zu meiner Person
- Wo wurde untersucht? (Erfassung)
- Was wurde untersucht? (Erfassung)
- Wie wurde untersucht? (Erfassung und Bewertung)
- Welche Gutachten wurden erstellt? (Bewertung)
- Ergebnisse und Fazit (Maßnahmen)



Zu meiner Person

Günter Ratzbor
Beratender Ingenieur
Schmal + Ratzbor
Umweltplanung eGbR
Im Bruche 10
31275 Lehrte
(g.ratzbor@schmal-ratzbor.de)

Beruflicher Werdegang

- Jahrgang 1956
- Ingenieur der Landespflege (Studium FH Osnabrück und Uni Hannover)
- Seit 1985 geschäftsführender Gesellschafter Planungsbüro Schmal + Ratzbor
- Seit 1995 Beratender Ingenieur

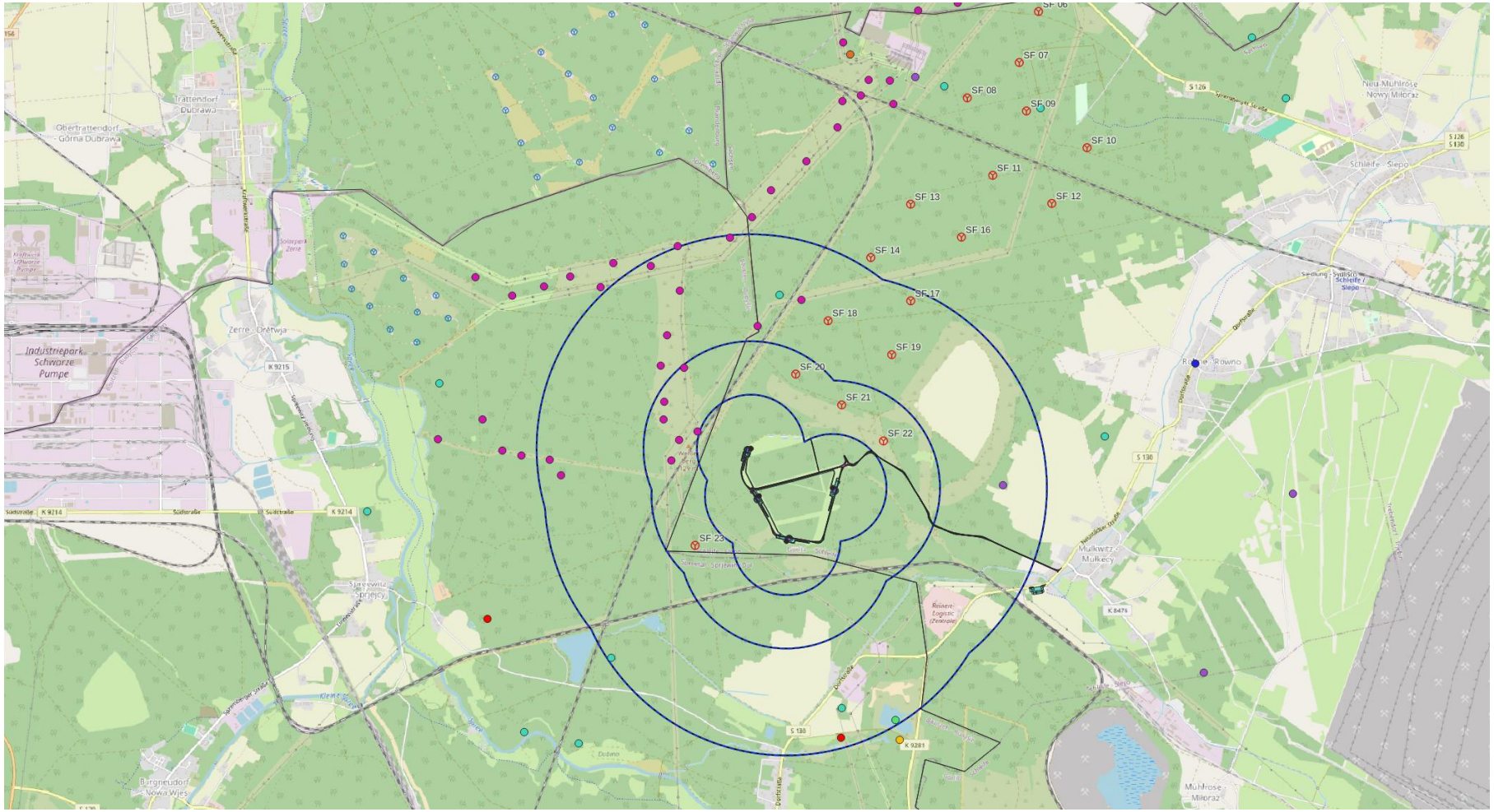
Arbeitsschwerpunkte

- Fließgewässerökologie und Wasserbau
- Auswirkungen regenerativer Energien
- Planungsrechtliche und methodische Fragestellungen

Ehrenamtliches Engagement

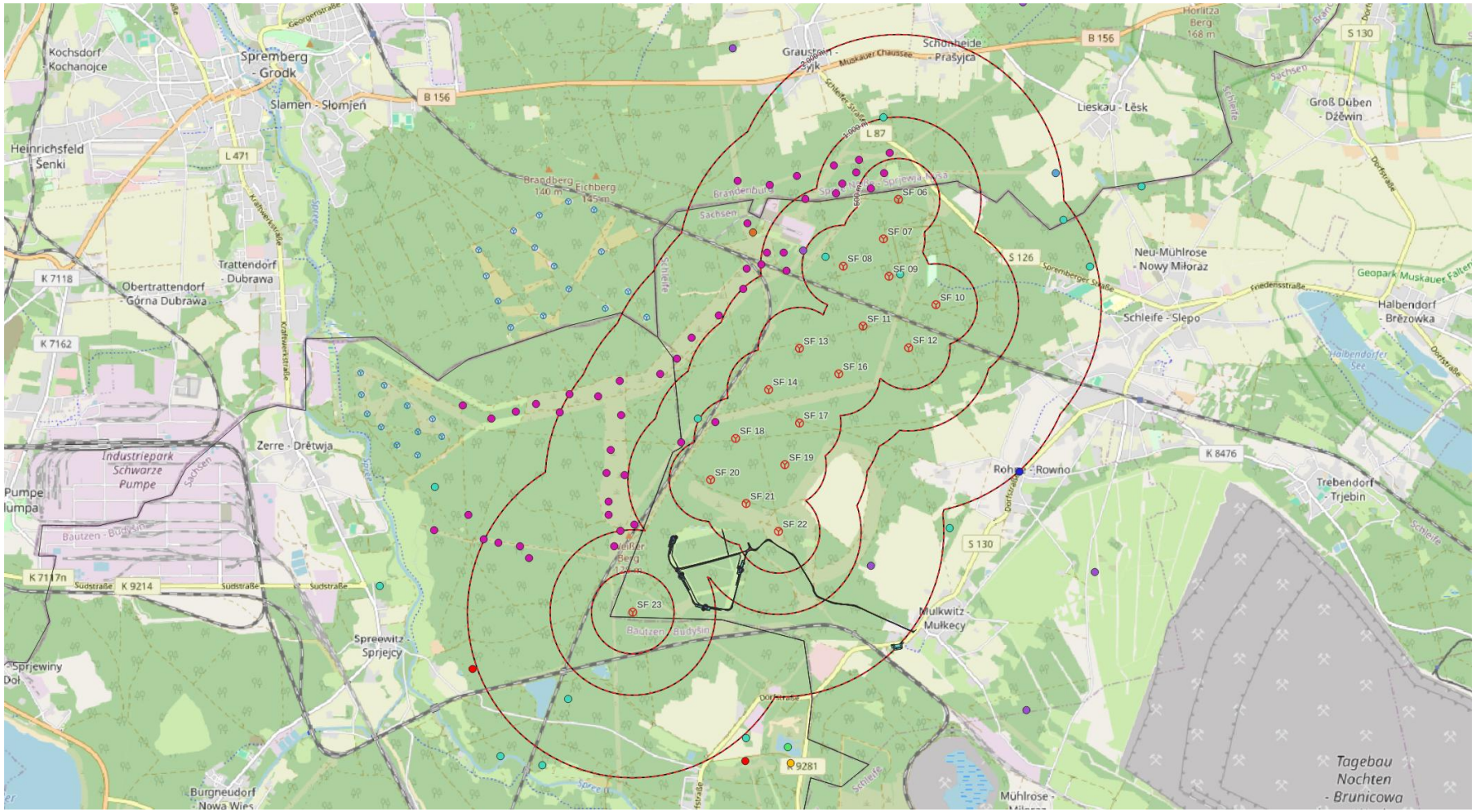
- Seit 1978 im BUND (früher BNL)
- 2004–2006 und 2010–2011: Leitung DNR-Kampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergie"
- 2008–2014: Mitwirkung in 13 Forschungsprojekt-Arbeitsgruppen/Beiräten
- 2023: Berufung in Task-Force und Projektgruppe Windenergie des niedersächsischen Umweltministeriums
- Mehrere Fachpublikationen

Wo wurde untersucht? (BA 1 mit 4 Windenergieanlagen)



Sitzung des Gemeinderats Schleife am 04.11.2025

Wo wurde untersucht? (BA 2 mit bis zu 17 Windenergieanlagen)



Sitzung des Gemeinderats Schleife am 04.11.2025



Was wurde untersucht? (Erfassung)

- Datenabfrage 2018
- Untersuchung des Brutvogelbestandes 2018
- Erfassung von Amphibien 2018
- Erfassung von Reptilien 2018
- Untersuchung des Zug-, Rast-, Wander- und Überwinterungsgeschehens 2018/2019
- Übersichtskartierung besonders windkraftsensibler Brutvogelarten 2019
- Standortuntersuchung Fledermäuse 2019
- Erfassung der Biotoptypen 2019
- Raumnutzungskartierung 2018, Seeadler 2019 und 2021
- Erfassung und Bewertung von Fledermäusen am Windmessmast "Schleife" 2020, 2021
- Vorkommen von Seeadlern – Kameraüberwachung und Horstkontrolle 2020 bis 2025
- Neuauswertung des Rast- und Zuggeschehens 2022
- Gegebenenfalls andere Arten (… Wolf) 2022
- Habitatpotenzialanalyse Seeadler 2022
- Habitatpotenzialanalyse Rotmilan 2022

Wie wurde untersucht? (Erfassung und Bewertung)

STAATSMI
FÜR ENERGIE, KLI
UMWELT UND LANDWI

STAATSMINISTE
FÜR ENERGIE, KLIMASCH
UMWELT UND LANDWIRTSC

Hinweise zu naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen im Wald und im Zusammenhang mit Waldbegründung

Lei

Vogelschutz **Fledermausschutz a**

im Fl **im Freist**

Stan

Stand 5

Inhaltsübersicht

Vorwort

I. Allgemeines

I.1 Anwendungsbereich
I.2 Kompensation in der Eingriffsregelung
I.3 Vorrausetzungen und Verfahren für die Anerkennu
I.4 Anforderungen an den Staatswald im Eigentum des
I.5 Informationsquellen
I.6 Bewertung
I.7 Sicherung
I.7.1 Rechtliche Sicherung (Zweckbindung)
I.7.2 Physische Sicherung (Herstellungs- und Unte

II. Schwerpunktmaßnahmen



ssung – Bewertung –Wirkungsprognose –

HANDLUNGSEMPFEHLUNG ZUR BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM FREISTAAT SACHSEN

Sitzung des Gemeinderats Schleife am 04.11.2025



Welche Gutachten wurden erstellt? (Bewertung)

Bewertung des Zustandes und Konfliktanalyse

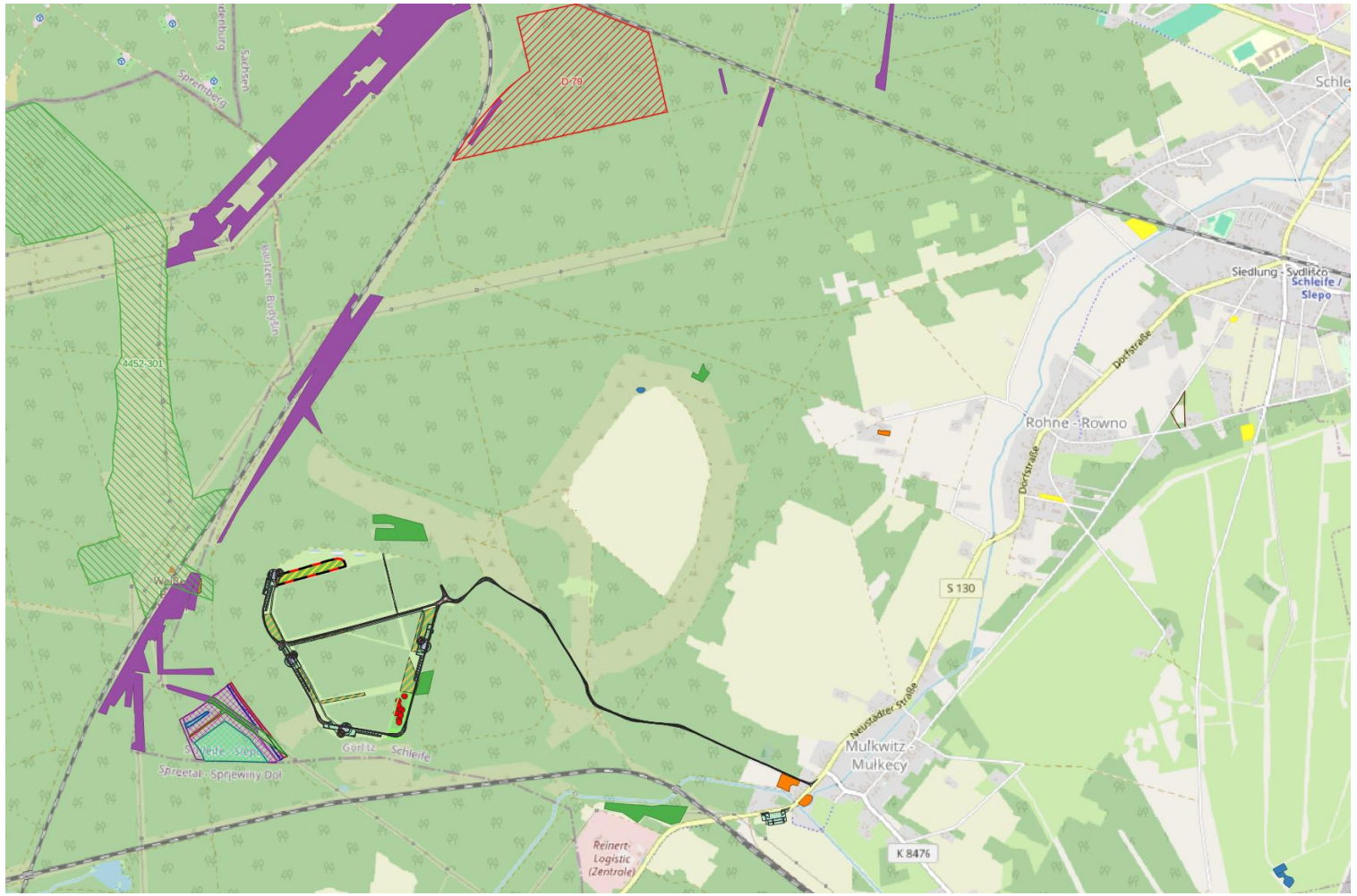
- Umweltverträglichkeits-Vorprüfung (UVP-VvorP)
- Natura 2000 – Vorprüfung (-Prüfung)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) → Artenschutzrecht
- Kompensationskonzept 2023
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) → Eingriffsregelung

Zusammenfassung und Bewertung aller umweltrelevanter Informationen in einem Dokument

- Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Die Maßnahmendarstellung erfolgt im LBP.

Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?



Lage des Vorhabens, angrenzender Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvoller Bereiche



Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Bereits bei der Planung wurden **projektbezogene Maßnahmen** zur Konfliktvermeidung / -minderung berücksichtigt.

Während der Bauphase werden weitere **ausführungsbezogene Maßnahmen** zur Minimierung des Eingriffs umgesetzt.

Im laufenden Betrieb sind folgende **betriebsbezogene Maßnahmen** zur Minimierung der Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Erholungswert von Natur und Landschaft und Tier vorgesehen:

- **Schattenwurf-Abschaltung**: Automatische Abschaltung bei Schattenwurf auf Wohnbebauung und Erholungsbereiche
- **Fledermausschutz**: Abschaltung der Anlagen zu Zeiten erhöhter Fledermausaktivität (fledermausfreundliche Abschaltalgorithmen)



Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ausgleichs und Ersatz-bedarf

Tabelle 37: Gesamt-Ausgleichs- und Ersatzbedarf

	Wertminderung	
	Fläche [ha]	**Werteinheiten [WE]**
Wertverlust Biotope dauerhaft in Anspruch genommen	3,43	393.899
Wertverlust Biotope temporär in Anspruch genommen (Differenz zwischen Biotopwert und Planungswert)	7,85	72.312
Zwischensumme 1	11,28	466.211
Wertverlust Einzelbäume	0,07	13.351
Zwischensumme 2	11,35	479.562
Ersatzflächenbedarf Landschaftsbild (Hilfsweise Umrechnung in WE = m² x 12)	14,69	1.762.800
Summe	**26,04**	**2.242.362**

Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ausgleich

Wiederherstellung der temporär genutzten Flächen in ihren ursprünglichen Zustand und ihre ursprüngliche Funktionsfähigkeit.

Maßnahmenblatt - Einzelmaßnahme

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Windpark „Schleife“, Gemeinde Schleife, Landkreis Görlitz, Freistaat Sachsen	enercity Windpark Rohne GmbH & Co. KG	A 1

Bezeichnung der Maßnahme

Wiederherstellung temporär genutzter Flächen

Grundlagen

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)



Lage der Maßnahme (Bauflächen farbig dargestellt)

	Maßnahmentyp
	Vermeidungs- u. Minderungsmaßnahme
x	Ausgleichsmaßnahme
	Ersatzmaßnahme
	Gestaltungsmaßnahme
	Maßnahme nach Forstrecht
	Zusatzindex
	FFH = Schadenbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme
	CEF = funktionserhaltende Maßnahme
	FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

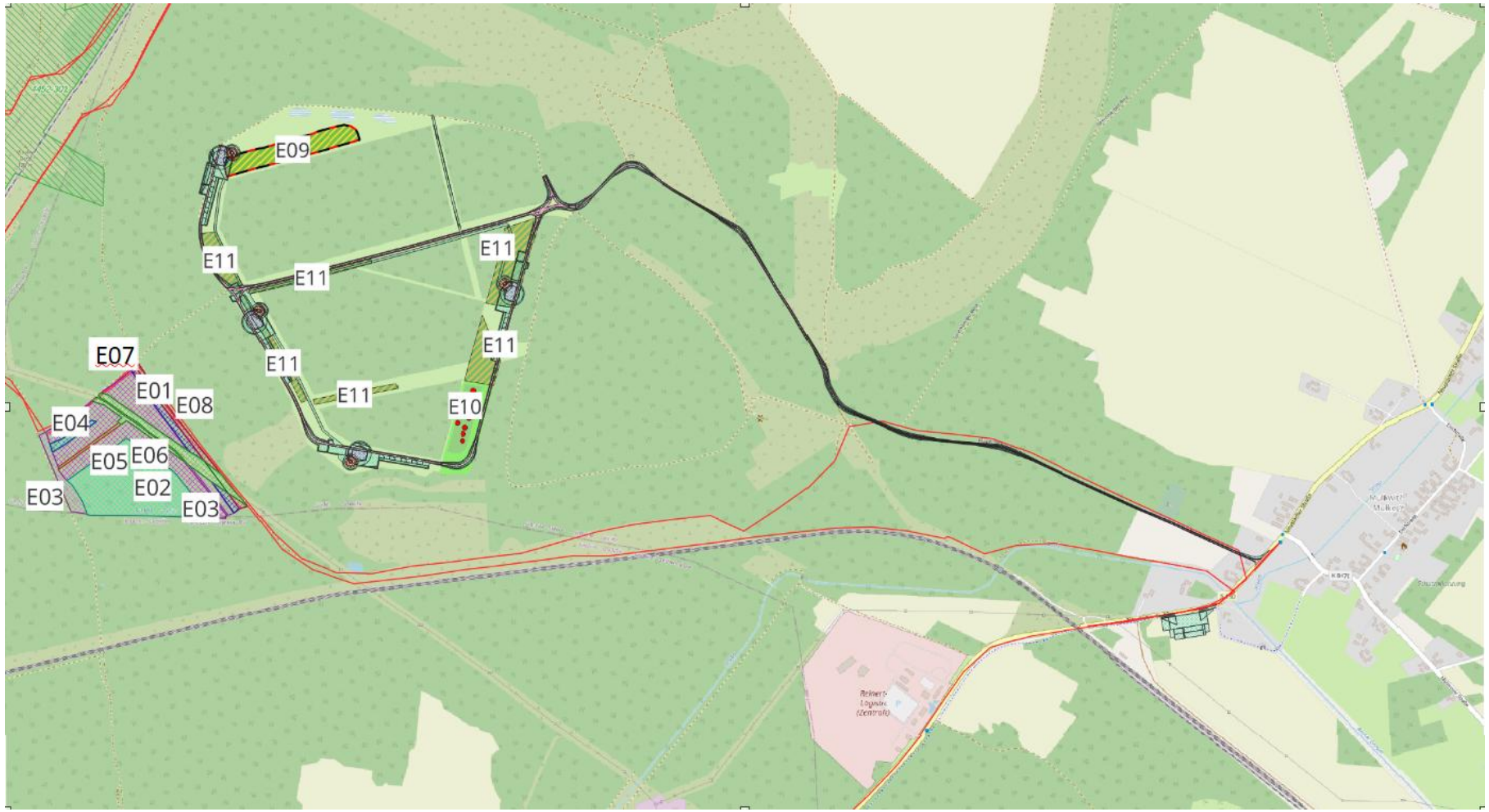
Lage der Maßnahme (Gemarkung, Flur, Flurstück)

Flurstücke 19/10, 27/5, 26/10 und 22/1, Flur 5, Gemarkung Rohne

Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ersatz-maßnahmen

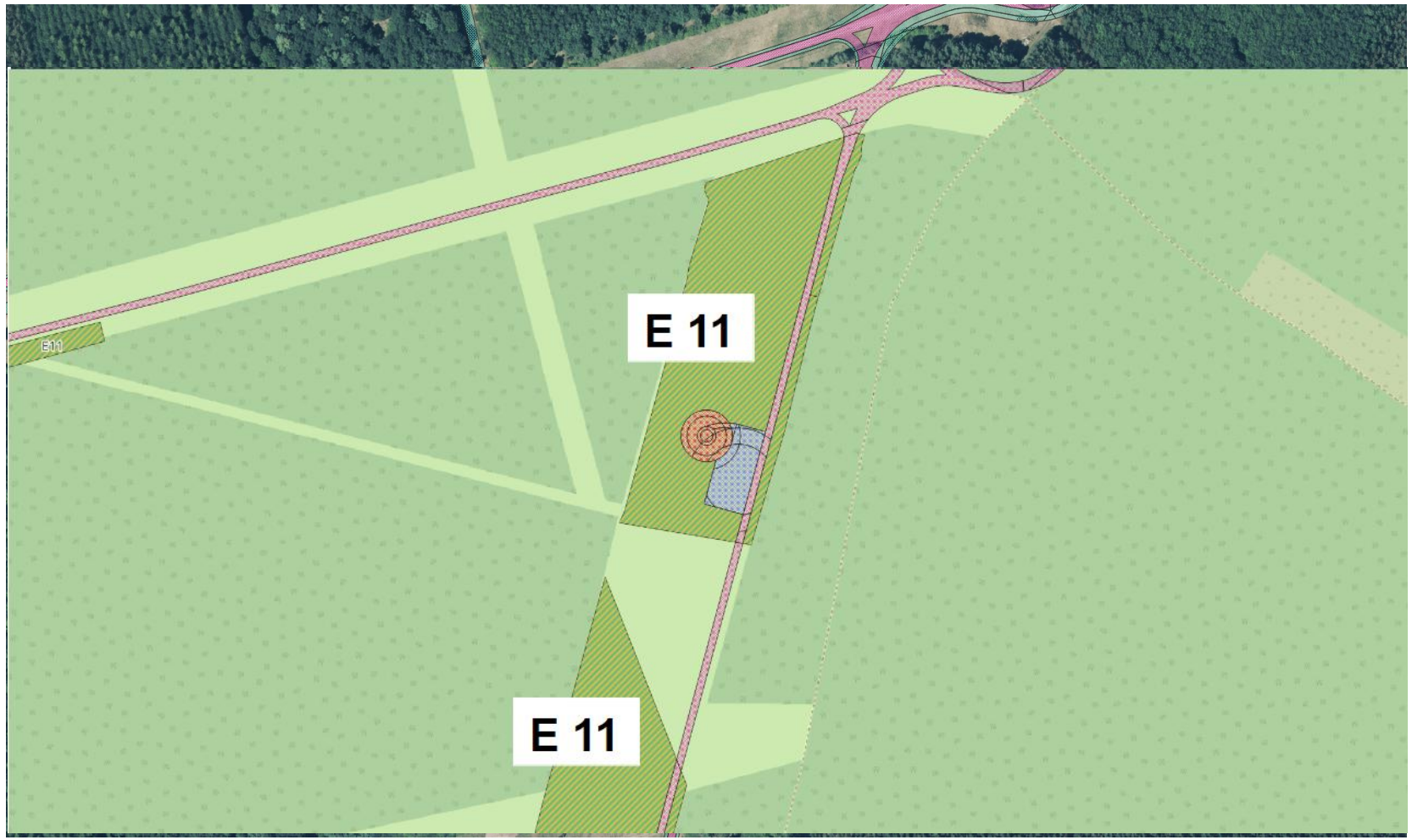
E 1 bis E 11 (Überblick)



Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ersatz-maßnahme

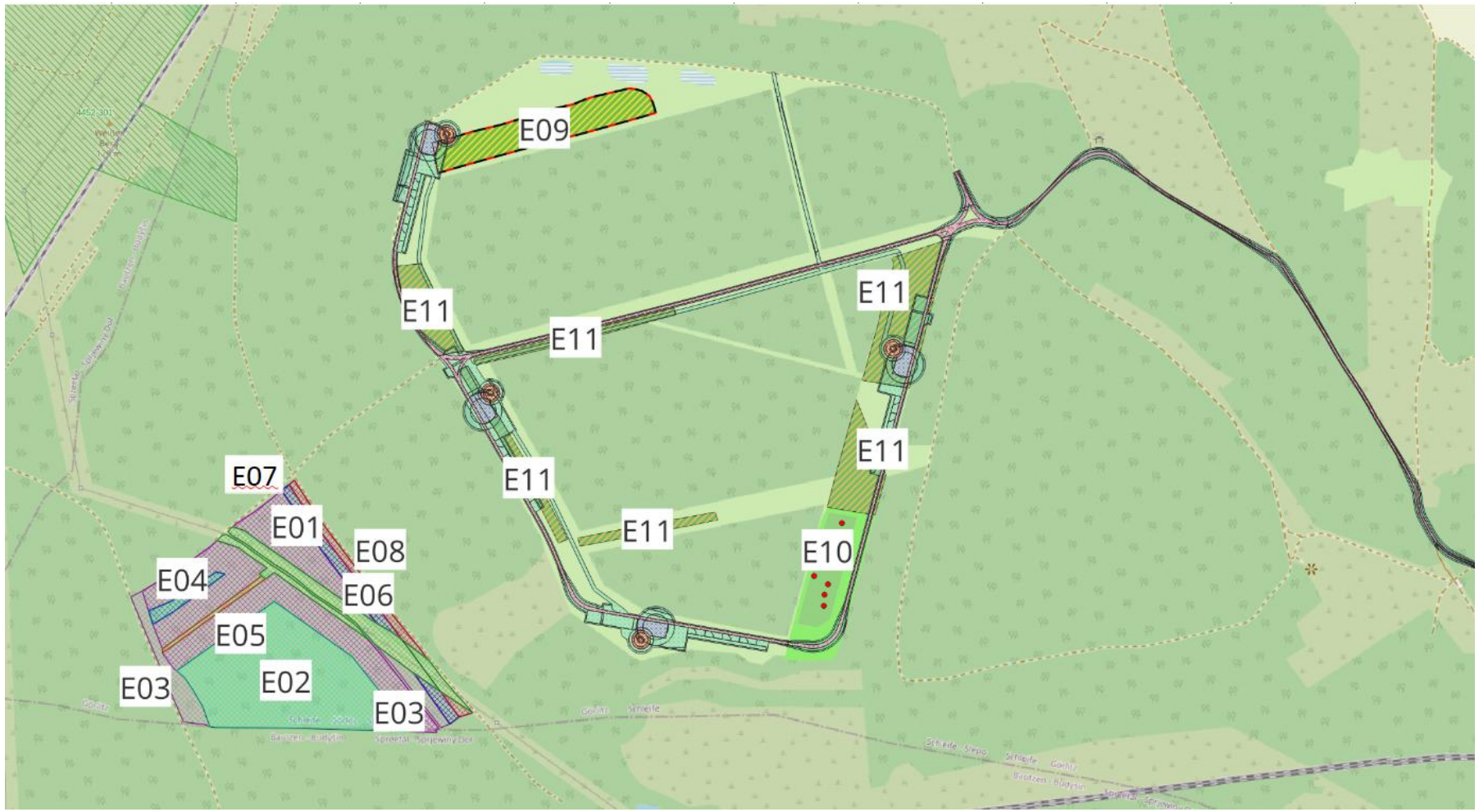
E 11 – Entwicklung einer sonstigen, extensiv genutzten Frischwiese



Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ersatz-maßnahmen

E 1 bis E 11 (Überblick)

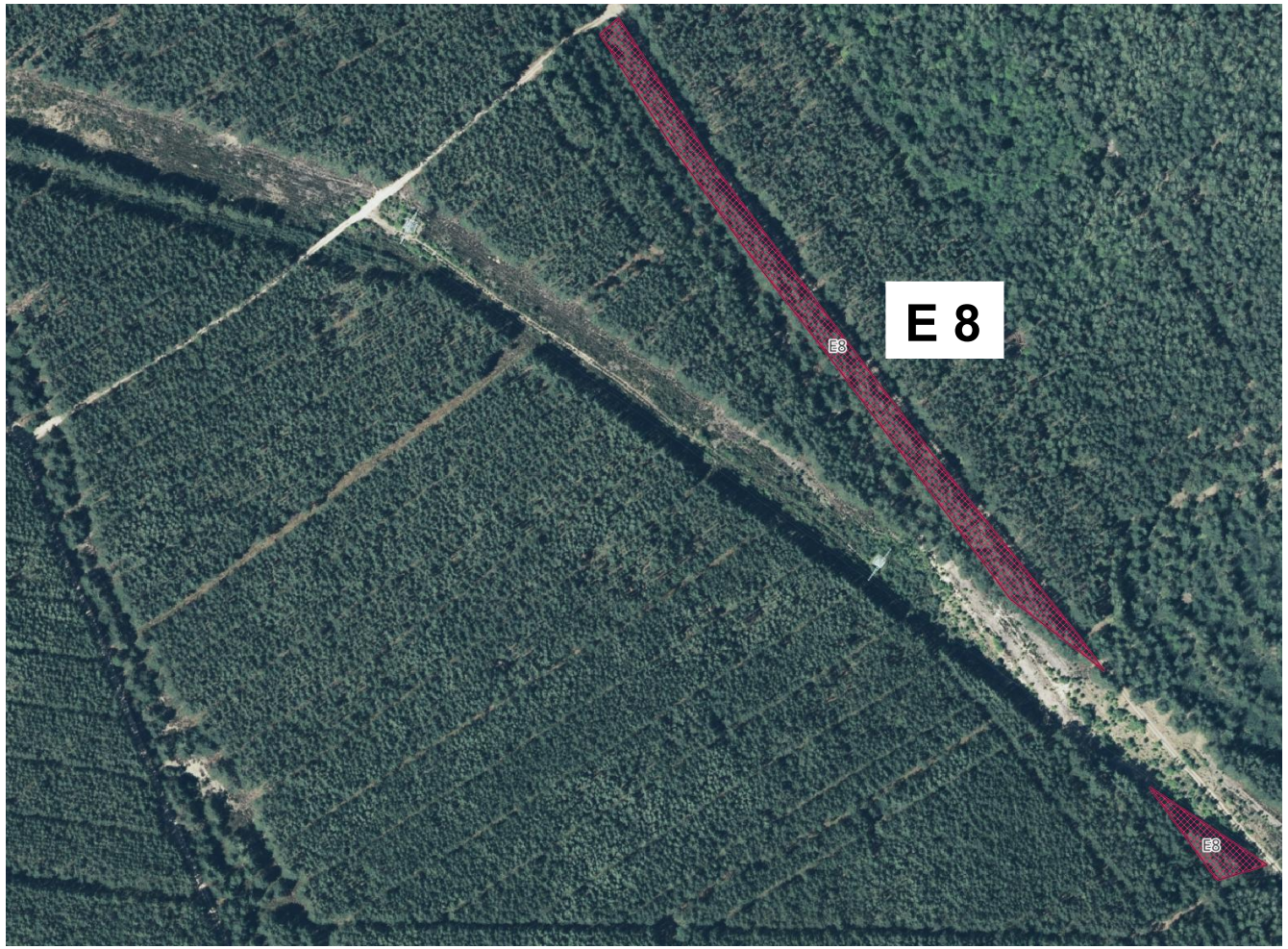




Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ersatzmaßnahme E 8:
Entwicklung
Wegeseitenstreifen

Am Waldrand wird eine strukturreiche Waldheide mit wechselnden lichten und dichten Bereichen angelegt. So können sich die für den Standort und die Bergbaufolgelandschaft charakteristischen Pflanzengesellschaften und Lebensgemeinschaften natürlich entwickeln.





Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ersatzmaßnahme E 7:
Entwicklung Bahntrasse

Am Waldrand wird eine strukturreiche Waldheide mit wechselnden lichten und dichten Bereichen angelegt. So können sich die für den Standort und die Bergbaufolgelandschaft charakteristischen Pflanzengesellschaften und Lebensgemeinschaften natürlich entwickeln.

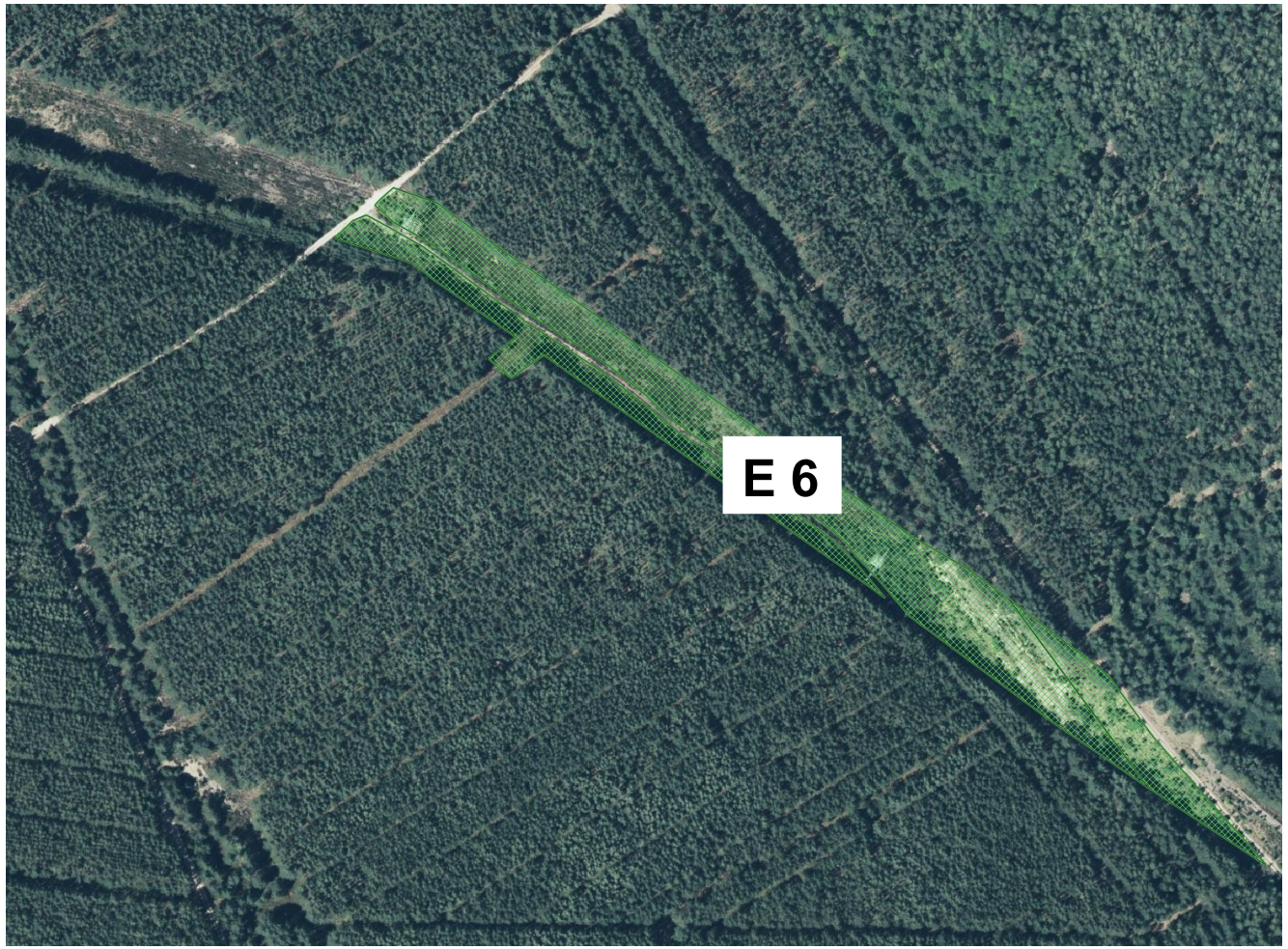




Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ersatzmaßnahme E 6:
Entwicklung
Freileitungstrasse

Die standorttypischen Pflanzen- und Tiergemeinschaften sollen sich schneller entwickeln, gezielt gefördert und langfristig gesichert werden.





Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ersatzmaßnahme E 5:
Waldrandgestaltung innerer Waldsaum

Ziel ist eine vielfältige, offene Fläche ohne Baumbestand, die stufenweise in einen naturnah gestalteten Waldrand mit standorttypischen Pflanzen übergeht (siehe Maßnahme E1).





Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ersatzmaßnahme E 4:
Waldumbau durch Förderung der Naturverjüngung

Ziel ist ein vielfältiger Mischwald mit mindestens 40 Prozent Laubbaumanteil. Der Wald entwickelt sich naturnah von Kiefern auf trockenwarmen Standorten hin zu einem Eichenwald – entsprechend der natürlichen Waldentwicklung. In diesem strukturreichen Wald können sich die für Bergbaufolgelandschaften typischen Pflanzen- und Tiergemeinschaften wieder ansiedeln.

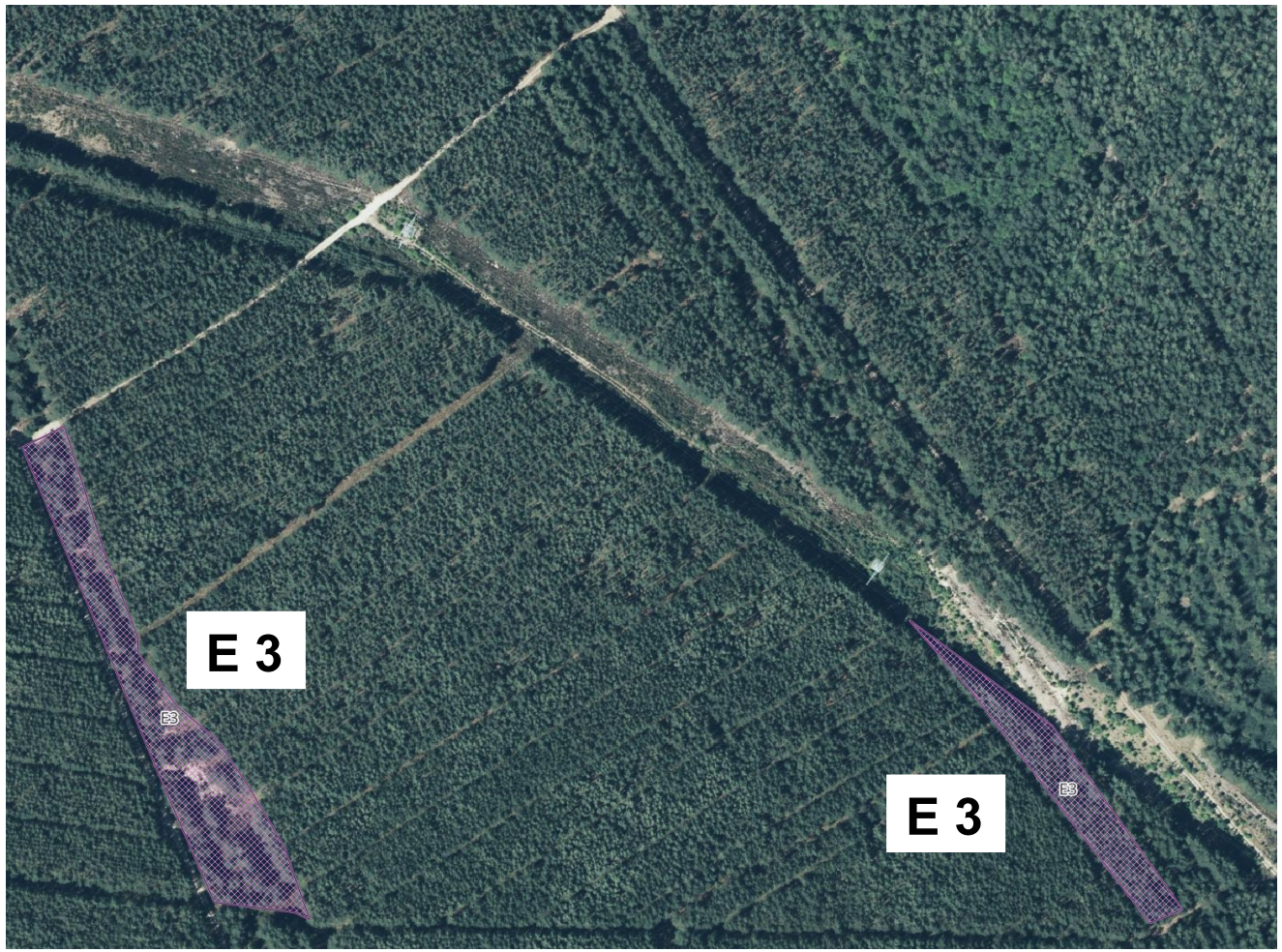




Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ersatzmaßnahme E 3:
Waldrandgestaltung Vorwald

Ziel ist ein strukturreicher, unregelmäßig verlaufender Waldrand mit wechselnden lichten und dichten Bereichen. Dort entwickelt sich ein naturnaher Waldmantel mit gebietsheimischen Sträuchern und Vorwaldbäumen sowie einem vorgelagerten Krautsaum – charakteristisch für Bergbaufolgelandschaften.

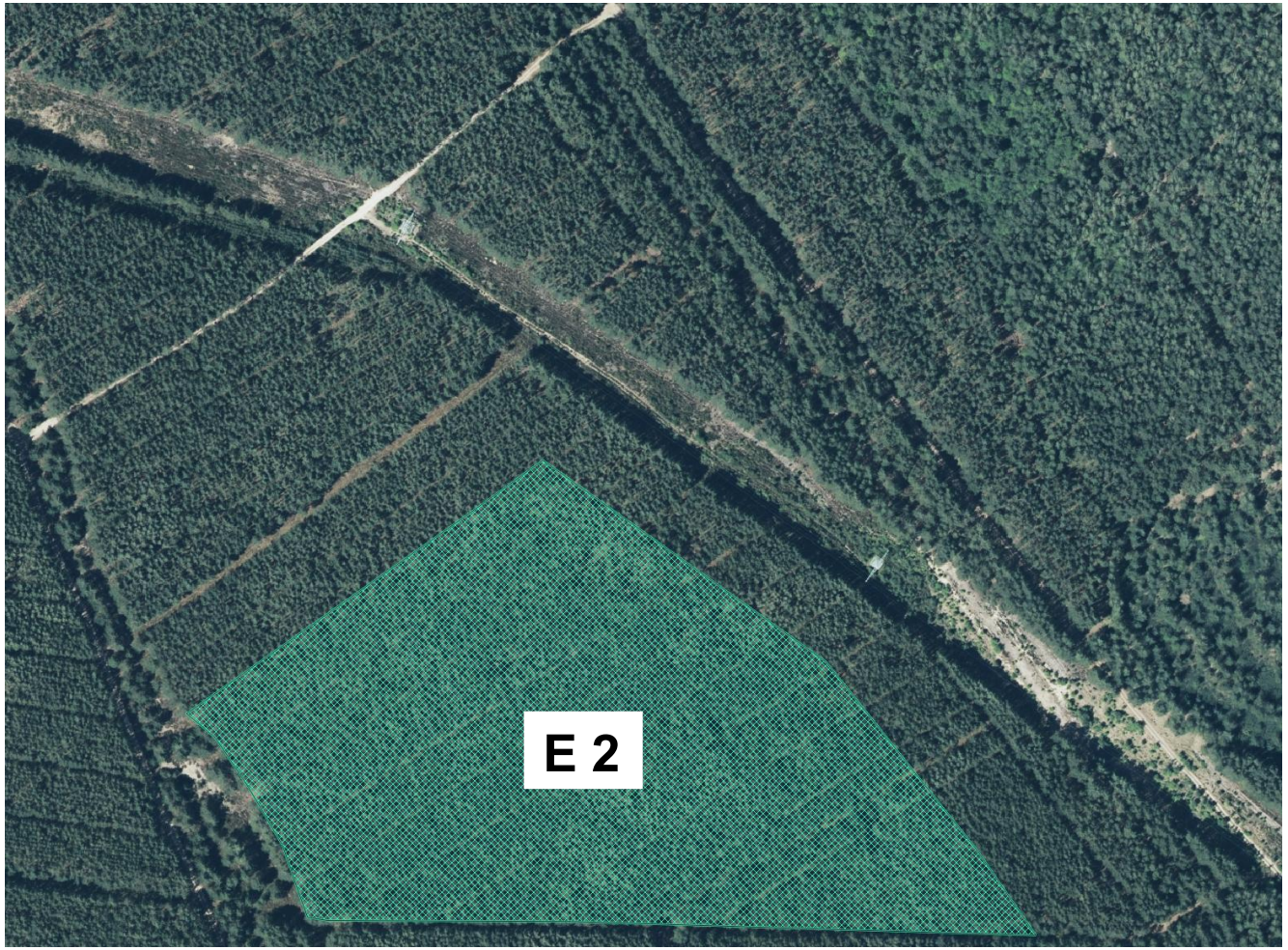




Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ersatzmaßnahme E 2:
Waldumbau durch Unterpflanzung

Es entsteht ein strukturreicher Mischwald mit mindestens 40 Prozent Laubbäumen. Die Entwicklung folgt dem natürlichen Verlauf: Von Kiefern als erste Baumgeneration auf trockenen Standorten hin zu einem Eichenwald. Diese naturnahe Waldstruktur bietet Lebensraum für die typischen Pflanzen- und Tierarten der Bergbaufolgelandschaft.

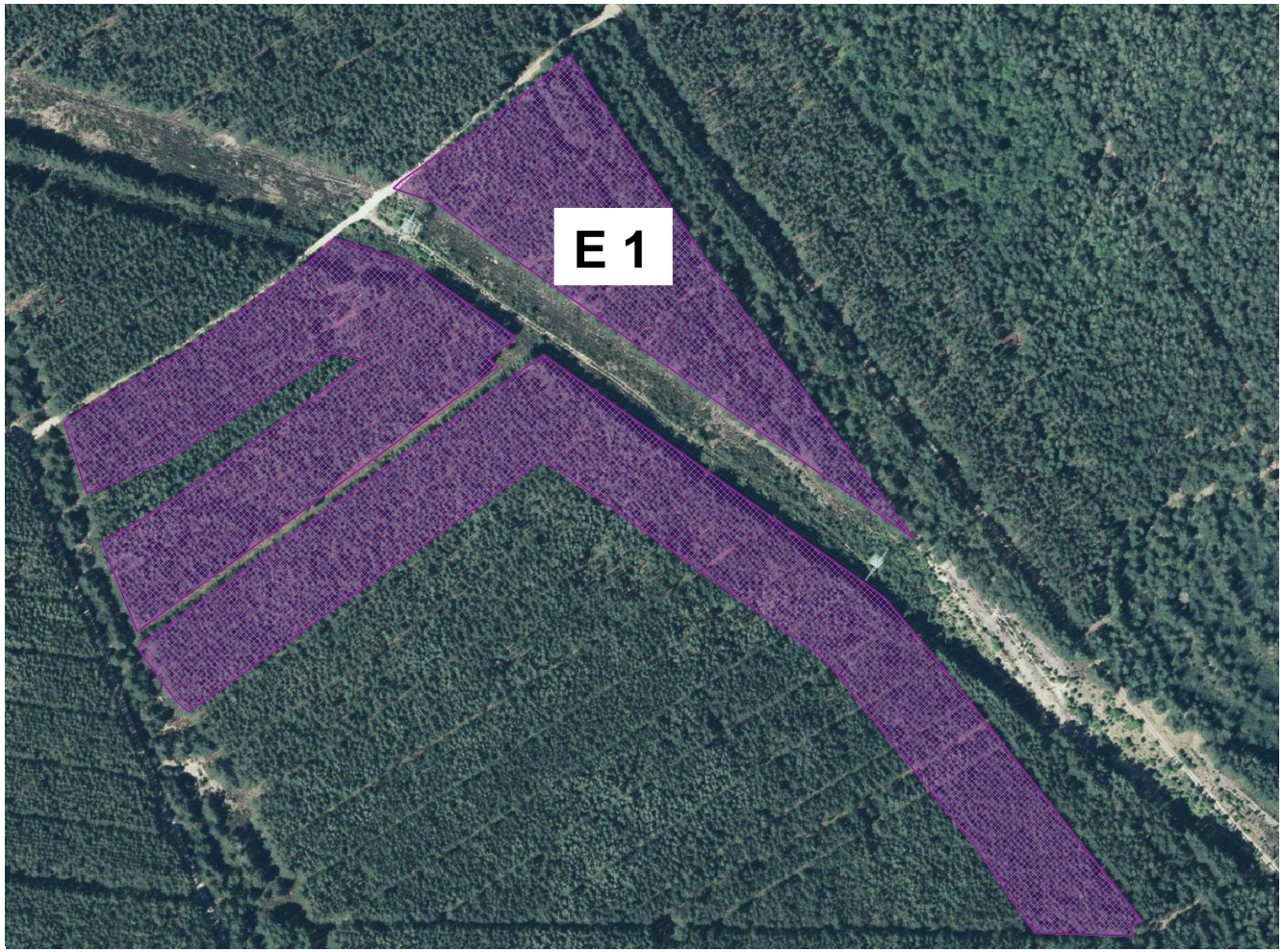




Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ersatzmaßnahme E 1:
Waldrandgestaltung
Kiefernforst

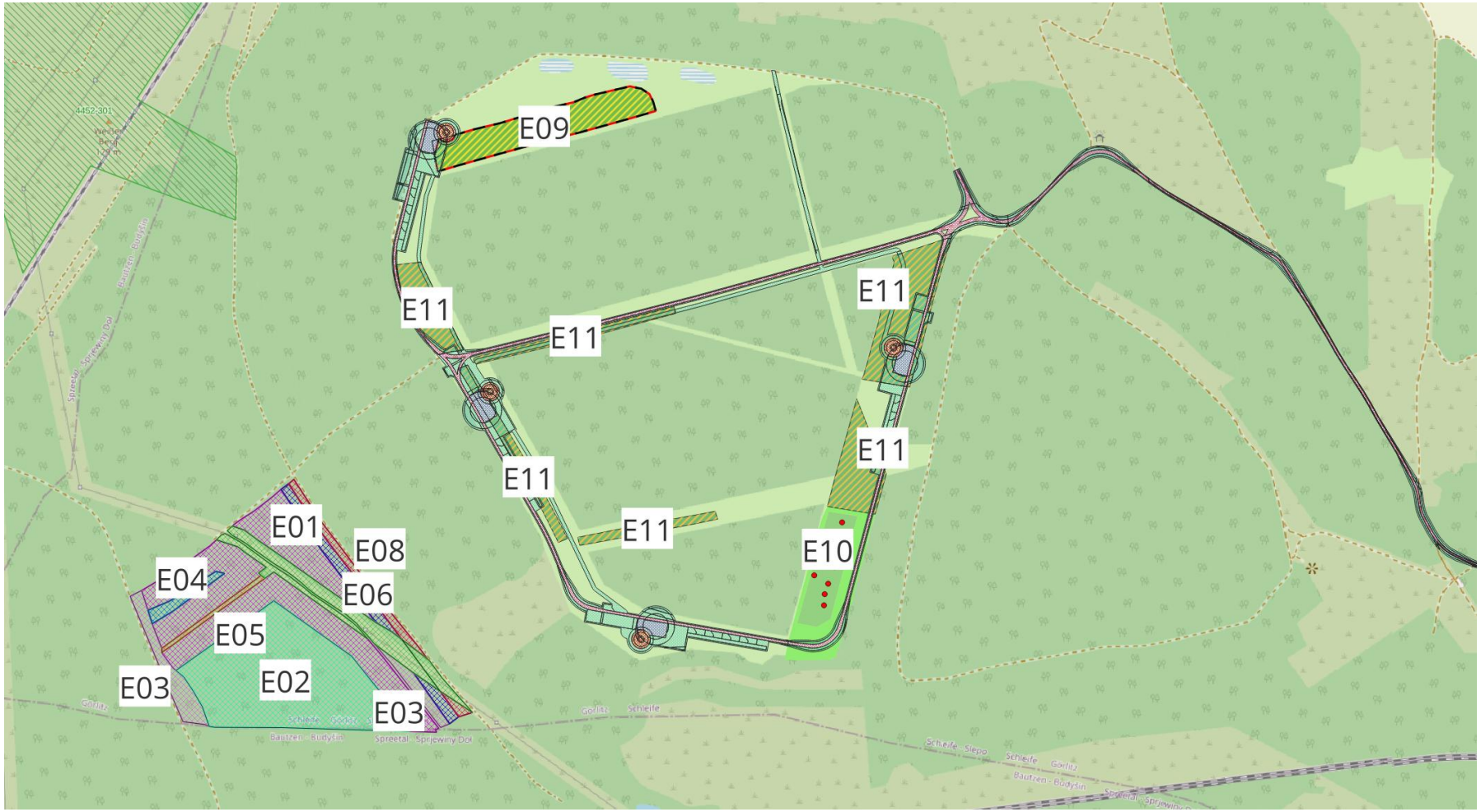
In einem 30 bis 50 Meter breiten Randstreifen entsteht ein standorttypischer, naturnaher Waldrand mit gebietsheimischen Sträuchern und Pionierbäumen sowie einem vorgelagerten Krautsaum. Durch unterschiedlich große Lichtungen wird der Waldrand stark gegliedert und buchtet sich in den Bestand ein. Der Baumbestand ist locker (ca. 40 Prozent Deckung).



Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Ersatz-maßnahmen

E 1 bis E 11 (Überblick)





Und die Ergebnisse: Maßnahmen - Was? Wie? Wo?

Überblick:

Ausgleichs- und Ersatz-maßnahmen (BA 1)

Tabelle 38: Zusammenstellung der Ersatzmaßnahmen, Flächen und Werteinheiten

Ersatzmaßnahme	Fläche [m²]	Wertsteigerung [WE]
E1 Waldrandgestaltung Kiefernforst	52.915	529.150
E2 Waldumbau durch Unterpflanzung	52.034	156.102
E3 Waldrandgestaltung Vorwald	8.746	46.073
E4 Waldumbau durch Förderung der Naturverjüngung	2.315	6.945
E5 Waldrandgestaltung innerer Waldsaum	1.423	14.230
E6 Entwicklung Freileitungstrasse	13.715	34.267
E7 Entwicklung Bahntrasse	6.777	54.849
E8 Entwicklung Wegeseitenstreifen	6.776	60.984
E9 Entwicklung eines geschützten Biotops als Ausgleichsmaßname für den Verlust eines geschützten Biotops nach § 30 Abs. 3 BNatSchG	3.900	255.229
E9 Entwicklung eines geschützten Biotops als Ersatzmaßnahme	15.733	
E10 Entwicklung einer Obstwiese	21.300	255.600
E 11 Entwicklung einer sonstigen, extensiv genutzte Frischwiese	48.376	580.512
Summe	234.010	1.993.941

Das sind 23,401 Hektar.

Fazit



Um mögliche erhebliche Beeinträchtigungen zu ermitteln und Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich oder Ersatz zu entwickeln, werden zunächst Pflanzen, Biotope und Tiere sorgfältig erfasst.

Eine spezifische Konfliktanalyse und die Bewertung der Beeinträchtigungen wird in Fachgutachten nach vorgegebenen Regeln durchgeführt.

Daraus werden die erforderlichen Maßnahmen abgeleitet, bemessen und umgesetzt.