

Ökokonto Rebelow

Antragsunterlagen zur Anerkennung



NABU-Stiftung Nationales Naturerbe
Invalidenstraße 90
10115 Berlin
Bearbeiter: Jonas Arndt (Jonas.arndt@naturerbe.de)



In Zusammenarbeit mit

Büro für Natur und Landschaft VEGELIN
Stolpmühl 1
17390 Quilow
Bearbeiter: Kees Vegelin

Ökokonto Rebelow – Pflegeplan

Die NABU-Stiftung Nationales Naturerbe plant die Einrichtung eines Ökokontos in der Gemarkung Rebelow auf einer intensiv genutzten Ackerfläche mit einer Gesamtgröße von insgesamt 30,65 ha auf sandigen, teilweise sandig-kiesigen, trockenen Böden mit einem durchschnittlichen Bodenschätzwert von 20 bis 25, teilweise sogar noch deutlich darunter (Mindestwert 14).

Den flächenmäßig größten Anteil nimmt mit ca. 19,1 ha eine Schafweide mit dem Entwicklungsziel Trocken- bzw. Magerrasen ein. Sie wird ergänzt um mosaikartig und alternierend gepflegte Saumstrukturen mit hoher Strukturvielfalt in einem Gesamtumfang von ca. 2,8 ha. Die Weide wird mit locker stehenden Baumgruppen zu je drei bzw. fünf Eichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*) angereichert und erstreckt sich im Norden, Osten und Süden um eine zentral gelegene, extensiv bewirtschaftete Ackerfläche mit Fokus auf seltene und im Bestand rückläufige Segetalarten auf 9,6 ha. Die Bewirtschaftung der beiden Hauptflächen findet nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus statt und wird von zertifizierten Landwirten durchgeführt.

Der Übergangsbereich zwischen Weide und Extensivacker wird durch eine mehrmals unterbrochene, zweireihige Feldhecke aus standorttypischen Gehölzen (*Hippophae rhamnoides*, *Acer campestre*, *Pyrus pyraster*, *Sambucus nigra*, *Rhamnus cathartica*, *Corylus avellana*, *Betula pendula*, *Salix caprea*) als markantes Element der Kulturlandschaft gegliedert. Bestehende Strukturen wie Feldsölle werden in das Konzept des Ökokontos integriert und durch weitere Strukturelemente wie Feldsteinhaufen und Sandlinsen ergänzt. Am Ostrand wird ein ausgedehnter naturnaher Waldmantel mit Krautsaum und locker stehenden Gehölzen auf einer Fläche von ca. 0,5 ha angelegt, um einen strukturreichen Übergangsbereich zu den angrenzenden Waldbereichen zu schaffen. Durch die Verlegung des Feldweges an der aktuellen Waldgrenze nach Westen bleibt die Erlebbarkeit der Kulturlandschaft erhalten. Die Feldwege werden so angelegt, dass eine Umrundung der Hauptfläche möglich ist.

Tabelle 1: Übersicht Maßnahmen des Ökokontos Rebelow

Nr. HzE MV	Beschreibung der Maßnahme	Nr. Pflegeplan
2.35	Anlage von Extensivacker (Ackerwildkrautfläche) mit dauerhaft naturschutzgerechter Bewirtschaftung	1; 2
2.21	Anlage von Feldhecken	3; 4; 5; 6
2.11	Anpflanzung von Einzelbäumen /Baumgruppen	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17;
2.41	Umwandlung von Acker in Trocken-/Magerrasen	18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29
1.22	Anlage von Waldrändern mit vorgelagertem Krautsaum	30



Ökokonto Rebelow

Flurstück

Zauntyp

Elektrozaun (wolfsicher)

Mobiler Weidezaun / Netz

Zielzustand

Trocken- / Magerrasen

Extensivacker (Ackerwildkrautfläche)

Einzelbaum / Baumgruppe

Krautsaum (artenreich)

Krautsaum mit Lesesteinhaufen

Krautsaum mit Feldhecke

Waldrand mit vorgelagertem Krautsaum

Feldsoll (Bestand)

Feldweg

Sukzessionsfläche

Titel: Ökokonto Rebelow
Maßnahmenflächen

Projekt: Ökokonto Rebelow

Bearbeiter: Jonas Arndt



Maßstab: 1:3.000

Stand: 07.07.2023

Kartennummer: I

1. Maßnahme 1.22: Anlage von Waldrändern mit vorgelagertem Krautsaum
(Im Pflegeplan Nr. 30)



Abbildung 1: Lage des naturnahen Waldrandes mit vorgelagertem Krautsaum (1.22)

Beschreibung:

Der durchschnittlich 30 m breite, gestufte Waldrand im äußersten Osten der Ökokontofläche wird grob in zwei Teile geteilt. Die westliche Hälfte wird von einer krautigen Staudenflur charakterisiert, der Ostteil von locker stehenden Gruppen aus heimischen, sommergrünen Laubgehölzen. Die Anpflanzung der Sträucher erfolgt in lockeren Gruppen von 3 - 7 Gehölzen bis etwa in die Mitte der Fläche, die östliche Hälfte wird durch vorerst jährliche, später rotierend mosaikartige Mahd als artenreicher Krautsaum ausgebildet und erzeugt einen gestuften Übergang zum beweideten Trockenrasen. Zum Schutz vor Verbiss wird die Fläche die ersten fünf Jahren mit einem Wildschutzzaun eingezäunt, im Anschluss daran wird der Zaun wieder entfernt. Um die Erlebbarkeit der Landschaft zu gewährleisten, wird der aktuell bestehende Feldweg an der Waldgrenze auf die Westseite der Maßnahmenfläche vor den naturnahen Waldrand verlegt.

Bezugsfläche für Aufwertung: Eingezäunte Maßnahmenfläche von 4.944 m²

Kompensationswert: 2,5

Anrechenbare Flächenäquivalente: $(4.994 * 2,5 =) 12.359$

Anforderungen für Anerkennung:

- nur auf Acker- und Intensivgrünland
- keine wirtschaftliche Nutzung
- Vorlage eines Pflanzplanes

Pflanzplan:

- Verwendung von gebietseigenem Pflanzgut (**Baumschule Spantekow, angefragt**)
- mind. 5 verschiedene Straucharten (je nach Verfügbarkeit: *Corylus avellana*, *Crataegus laevigata*, *Hippophae rhamnoides*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*) und dazu die Baumarten: *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Betula pendula*, *Pyrus pyraister*, *Malus sylvestris*, *Salix caprea*)
- Pflanzqualitäten und -größen: Sträucher, mind. 60/100 cm, 3-triebig
- Pflanzabstände: Sträucher in Trupps zu je 3 - 7 mit 1,0 m x 1,5 m, die Trupps werden in einem weitmaschigen, unregelmäßigen Gerüst mit Abständen von 2 – 4 m angepflanzt, um Platz für natürliche Sukzessionsabläufe mit natürlich ankommenden Arten zu belassen. Die locker darüberstehenden Bäume 2. Ordnung werden im Abstand von 5 x 10 bis 10 x 10 m gepflanzt.
- Anzahl der Sträucher:

Artname deutsch	Artname botanisch	Anzahl
Sanddorn	<i>Hippophae rhamnoides</i>	40
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	50
Wildbirne	<i>Pyrus pyraister</i>	40
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	40
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	50
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>	40
Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	50
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	50
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>	50
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	40

Pflege und Schutz:

- Erstellung von Schutzeinrichtungen gegen Wildverbiss (temporäre Einzäunung mit Wildschutzzaun für 5 Jahre, Umfang 500m, bei Anschluss an Weidezaun nur ca. 250 m, dafür Durchlässe / Gatter für Weg)

Entwicklungspflege / Pflegeplan:

- Einrichtung des Krautsaumes durch Selbstbegrünung
- Sicherung des Krautsaumes gegen Bewirtschaftung durch Einzäunung der Weidefläche und temporären Wildschutzzaun (5 Jahre, Umfang 500m, bei Anschluss an Weidezaun nur ca. 250 m, dafür Durchlässe / Gatter für Weg)
- Jungwuchspflege der Gehölze und des Krautsaums durch jährlich zweimalige Mahd oder Beweidung der Grasvegetation in den ersten 5 Jahren mit Mahdhöhe mind. 10 cm (durch Schäfer oder Landwirt), aufkommende Sträucher werden geschont. Zielarten der Krautschicht sind Weiße Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), Wiesen-Primel (*Primula veris*), Finger-Segge (*Carex digitata*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*) sowie Waldvögleinarten (*Cephalanthera*) und Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*).
- Ab dem 6. Jahr mindestens einmalige Mahd (oder alternativ intensive Beweidung für zwei Wochen) alle drei Jahre nicht vor dem 1. Juli mit Abtransport des Mahdgutes
- Nachpflanzung bei mehr als 10 % Ausfall, bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeinrichtungen (jährliche Kontrolle im Frühling, ggfs. Nachpflanzung im Herbst)
- Die Anwuchs- sowie Entwicklungspflege der Gehölze inklusive Wässerung erfolgt in den ersten drei (oder 5) Jahren durch die beauftragte Pflanzfirma
- Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren
- zur Aufrechterhaltung der typischen Waldrandzonierung im Bedarfsfall Beseitigung von Bäumen bei Gefahr des Überwachsens des Strauchsaaums, allgemeiner Gehölzschnitt alle 8 – 10 Jahre durch Landwirt, oder Baumschule, die Schnittreste verbleiben als Haufen auf der Fläche
- Pflegemaßnahmen des Strauchsaaums beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten in Richtung der Weidefläche zu verhindern (alle 3 - 5 Jahre)

2. Maßnahme 2.11: Anpflanzung von Einzelbäumen /Baumgruppen
(Im Pflegeplan Nr. 5 bis 17)



Abbildung 2: Lage der Baumgruppen / Einzelbäume (2.11)

Beschreibung:

Die beweidete Trockenrasenfläche wird nach dem Vorbild einer Hutelandschaft durch die Anpflanzung von Laubbäumen in der freien Landschaft bereichert. Insgesamt werden elf Baumgruppen und zwei Einzelbäume der Arten *Quercus robur*, und *Q. petraea* gepflanzt. Je ein Einzelbaum markieren die östlichen Eckpunkte des Extensivackers. Im Nordwestteil der Magerrasenfläche werden vier Baumgruppen zu einmal drei bzw. dreimal fünf Bäumen und im östlichen und südlichen Teil sieben Baumgruppen zu je fünf Bäumen gepflanzt. Insbesondere die Baumgruppen erfüllen zusätzlich zu ihrer Lebensraumfunktion im Sinne der Strukturanreicherung in der freien Landschaft auch eine Schutzfunktion für die Weidetiere. Zum Schutz vor Verbiss werden die Baumgruppen in den ersten fünf Jahren eingezäunt, im Anschluss daran wird der Zaun wieder entfernt.

Bezugsfläche für Aufwertung: 1.377 m² (55 Einzelbaum mit Grundfläche von je ca. 25 m²)

Kompensationswert: 2,0

Anrechenbare Flächenäquivalente: (1.377 * 2,0 =) 2.755

Anforderungen für Anerkennung:

- Standorte nur in Abstimmung mit zuständiger Naturschutzbehörde
- Verwendung von standortheimischen und gebietseigenen Baumarten (*Quercus robur*, *Quercus petraea*)
- Verwendung von Hochstämmen mit Stammumfang mind. 16/18 cm mit Dreibockanbindung und Wildverbisschutz
- keine Ackernutzung im Abstand von 2,5 m zum Stammfuß des Baumes und wirksame Ausgrenzung des Weideviehs in Weideflächen
- freie Kronenentwicklung gewährleisten und keine Schnittmaßnahmen

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

- Ersatzpflanzungen bei Ausfall
- bei Bedarf Bäume wässern, instandsetzen der Verankerung und Schutzeinrichtung
- Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen
- Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren

3. Maßnahme 2.21: Anlage von Feldhecken
(Im Pflegeplan Nr. 3 und 4)



Abbildung 3: Lage der Feldhecke (2.21)

Beschreibung:

In den 3 - 10 m breiten Krautsäumen des Übergangsbereichs zwischen der zentralen Extensivackerfläche und den umgebenen Trocken- bzw. Magerrasen wird eine dreireihige Feldhecke aus standortheimischen Gehölzen gepflanzt. Das für artenreiche Agrarlandschaften typische lineare Strukturelement wird mehrmals durch eine Lücke unterbrochen, um die Durchlässigkeit für mittelgroße Arten zu erhöhen und die Erlebbarkeit der Landschaft zu erhöhen. Die Säume zwischen den Nutzflächen werden durch die Strukturanreicherung auch in ihrer Funktion als Lebensraum seltener und geschützter Arten erheblich aufgewertet.

Bezugsfläche für Aufwertung: 5.967 m² (Länge ca. 1.000 m)

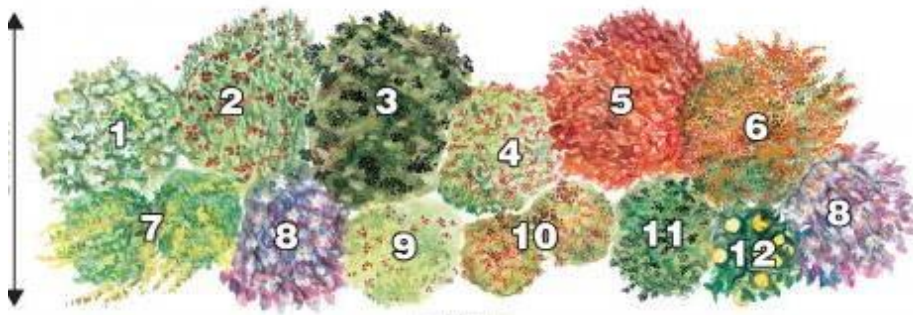
Kompensationswert: 2,5

Anrechenbare Flächenäquivalente: (5.967 * 2,5 =) 11.935

Heckenpflanzung:

- Zaunbau Hecken
- Anlage von Zugängen im Wildschutzzaun zu Krautsäumen
- Anlegen von Pflugstreifen für Pflanzreihen
- Pflanzung Sträucher Hecken (Pflanzmaterial + Pflanzung), 60/100, 1x verpflanzt, 3triebzig
- Pflanzung Heister Hecken (Pflanzmaterial + Pflanzung) 100/125, 1x verpflanzt
- Pflanzung Bäume in Hecken (Pflanzmaterial + Pflanzung) 12/14 StU, 3x verpflanzt o.B.
- Fertigstellungspflege der Hecke, 1. Jahr (Fläche der Pflanzung), v.a. Aufbringung Rindenmulch, wässern
- Entwicklungspflege der Hecke, 2. - 5. Jahr (Fläche der Pflanzung)
- Pflege Krautsaum Hecken (jährlich rotierend, Gesamtfläche alle 3 Jahre)
- Ansitzwarten für Greife (an Zaunpfählen befestigt, ohne Gründung)
- Zaunreparatur Hecken (Gesamtlänge in 5 Abschnitten)
- Zaunabbau Hecke u. Entsorgung (Gesamtlänge)

Schematische Darstellung:



Quelle: Hinweise zur Pflanzung von Hecken und Feldgehölzen, LPV Mittelfranken

4. Maßnahme 2.35: Anlage von Extensivacker (Ackerwildkrautfläche)
(Im Pflegeplan Nr. 1 und 2)



Abbildung 4: Lage der Ackerwildkrautfläche (2.35)

Beschreibung:

Das zentrale Element des Ökokontos bildet ein Extensivacker bzw. eine Ackerwildkrautfläche auf einer bisher intensiv genutzten Ackerfläche (Mais, Luzerne) und die dauerhafte naturschutzgerechte Pflege zur Ansiedlung und langfristigen Erhaltung von Ackerwildkräutern und anderen Vertretern extensiv genutzter Äcker (Ackerbegleitflora). Das Management fokussiert in erster Linie eine auf die Biodiversität der Segetalarten ausgerichtete Fruchtfolge und Wirtschaftsweise unter Ausschluss von Pflanzenschutzmitteln und mineralischen Düngemitteln, mit einem vermarktungsfähigen Ertrag wird außer in den ersten Jahren nicht gerechnet. Die extensive Nutzung spiegelt sich außerdem in einer geringen Anzahl von Arbeitsgängen. In den meisten Jahren findet zwischen Aussaat und Ernte nur Steinesammeln statt. Die zentrale Lage des von einer Hecke umrandeten Ackerwildkrautackers in der Mitte einer durch Gehölze angereicherten Weidefläche schafft eine erhebliche Anzahl von Strukturen als Rückzugsort und Lebensraum für eine Vielzahl seltener und gefährdeter Arten.

Bezugsfläche für Aufwertung: 9,5881 ha

Kompensationswert: 3,0

Anrechenbare Flächenäquivalente: $95.881 * 3,0 = 287.642$

Anforderungen für Anerkennung:

- mögliche Kulturen: Getreide (außer Mais), Ölsaaten, Feldfutter mit Leguminosen oder Gräsern
- Saatchichte max. 50 % der konventionellen Saat (200 kg / ha)
- keine Pflanzenschutzmittel, keine mineralische Düngung, keine Gülle
- keine mechanische Bodenbearbeitung im Zeitraum 1. Mai - 15. Juli
- Mindestbreite 50 m
- Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Nutzungskonzepts und Ermittlung der anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschl. der Kosten für Verwaltung und Kontrolle

Nutzungsvorgaben / Bewirtschaftungsauflagen für die Extensivackerfläche

- Keine Ausbringung von Schmutzwasser, Gülle, Jauche, stickstoffhaltige mineralische Düngemittel, insbesondere chemisch-synthetischen Stickstoff, Reststoffe der Verarbeitungsprozesse von Biomasse, Gärfutter oder Klärschlämme
- Düngung ggfs. nur mit Festmist bis 50 kg N, unmittelbar vor Roggenanbau (beim Pflügen im September / Oktober)
- keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln jeglicher Art (insbesondere Herbizide, Fungizide, Insektizide, Halmstabilisatoren)
- Pflügen (zur Förderung von Ackerwildkräutern und Vermeidung von Vergrasung): lange Stoppelruhe bis Mitte September, zur Förderung von Blütenpflanzen und Insekten, danach mechanische Bodenbearbeitung: (2 x) Tellern + Pflügen + Rückverdichten, Drillen um den 01. Oktober mit nochmaliger Saatschuldbereitung (Drillmaschine mit Kreisel- oder Scheibenegge)
- keine mechanische Beikrautregulierung (Striegeln), nur in den ersten beiden Jahren als Entwicklungspflege um einer Vergrasung vorzubeugen. Ausnahmen möglich bei Auftreten von Problempflanzen nach Absprache mit der UNB
- Saatchärke (100 - 110 kg / ha, vorwiegend Roggen), kein reduzierter Reihenabstand zur Vermeidung von Vergrasung (Quecke)
- Fruchtfolge:
 - Wintergetreide ohne Untersaaten (Roggen: verhindert Vergrasung und ist auch bei mehrjährigem Anbau selbstverträglich)
 - Brache (alle 3 - 5 Jahre): entweder selbstbegrünende Stoppelbrache ohne Bodenbearbeitung (verhindert die Keimung der Wildkräuter); alternativ: Schwarzbrache (Ende September getellert + ggfs. gepflügt)
 - Sommergetreide möglich, falls Bestand der Massenunkräuter (Frühlingskeimer) steigt (Kennart: Zottelwicke *Vicia villosa*); Maximal einmal in 5 Jahren
 - kein Maisanbau und kein Rapsanbau
- Ernte muss als Drusch erfolgen zur Förderung der Diasporenverbreitung, keine Grünernte (Ganzpflanzen); Alternativ abmulchen und liegenlassen.
- Abräumen des Stroh zur weiteren Aushagerung; zur Erhaltung von organischer Substanz im Boden kann in manchen Jahren nach dem Mähdrusch ggfs. das breitgehäckselte Stroh auf der Fläche verbleiben
- Einjähriges Brachestadium alle 3 - 5 Jahre
- Bodenbearbeitung und Bestellung mindestens alle 2 Jahre, bei Luzerne spätestens nach 3 Jahren

Schematischer Anbauplan: Fruchtfolge:

Jahr	Anbauplan
0	Vorbereitung
1	Winterroggen
2	Winterroggen
3	Sommerhafer
4	Brache
5	Winterroggen
6	Lupine
7	Winterroggen
8	Winterroggen
9	Brache
10	Winterroggen
11	Sommerhafer
12	Winterroggen
13	Brache
14	Winterroggen
15	Sommerroggen
16	Lupine
17	Winterroggen
18	Brache
19	Winterroggen
20	Sommerhafer
21	Winterroggen
22	Brache
23	Winterroggen
24	Sommerroggen
25	Winterroggen

Detaillierte Maßnahmenbeschreibung und Auflistung der Arbeitsschritte zur Kostenermittlung:

Vorbereitung der Fläche

Zur Vorbereitung wird die zentrale Ackerfläche im Oktober 2023 gepflügt. Anfallende Steine werden gesammelt und als Steinhäufen zur Strukturanreicherung auf die Trockenrasenfläche bzw. in den Bereich der Feldsölle verbracht. Zur Vorbereitung der Ansaat wird der Boden mit einer Kreiselegge verfeinert und anschließend erfolgt die Aussaat von Winterroggen mit Biosaatgut (Verwendung einer Kreiselegge-Drillmaschine Kombination, also nur einmalige Befahrung zur weiteren Reduzierung der Nutzungsintensität).

Jahr 1: Winterroggen

Um eine Vergrasung zu verhindern und die Qualität der Roggenernte zu erhöhen, wird die Extensivackerfläche im ersten Jahr im März und April im Abstand von 3 - 4 Wochen zweimal gestriegelt. Nach der Mähdruschernte im August wird das Stroh zur weiteren Aushagerung der Fläche in Ballen gepresst und abgefahren, die Ackerfläche wird gegrubbert. Je nach Qualität der Ernte und ihrer Vermarktungsfähigkeit muss das Erntegut gereinigt werden. Ende September wird erneut gepflügt und vor der Saatgutausbringung mit Bio-Winterroggen wieder mit einer Kreiselegge (Kombi-Technik) verfeinert. Bei der Bodenbearbeitung aufkommende Steine werden abgesammelt und auf die bereits angelegten Steinhäufen zur Strukturanreicherung verbracht.

Jahr 2: Winterroggen

Im zweiten Jahr erfolgen die Arbeitsschritte ähnlich dem ersten Jahr mit Winterroggen. Ggfs. soll auf ein zweites Striegeln im zeitigen Frühjahr verzichtet werden. Durch die weitere Aushagerung und die fehlende Nährstoffzufuhr ist mit einer um 25 % reduzierten Erntemenge zu rechnen. Aufgrund des Anbauplans mit Sommerhafer im folgenden Jahr entfällt im Herbst des zweiten Jahres das Pflügen der Fläche.

Jahr 3: Sommerhafer

Die Arbeitsschritte im dritten Jahr erfolgen gemäß den ersten Anbaujahren zeitlich an die Sommerkultur angepasst. So wird die Fläche im zeitigen Frühjahr gepflügt und der Sommerhafer in Biosaatgut unter Einsatz des Kreiselegge-Drillmaschine-Kombigerätes ausgesät. Anfallende Steine werden abgesammelt und auf die Steinhäufen verbracht. Nach der Mähdruschernte im August wird das Stroh breit gehäckselt und verbleibt auf der Fläche, um nach den ersten Jahren der Aushagerung die Humusbildung zu erhalten.

Nach der Ernte wird die Fläche nur gegrubbert, ggf. zweimal, um eine weitgehend schwarze Fläche zu erhalten.

Jahr 4: Schwarzbrache

Im vierten Jahr bleibt der Extensivacker brach liegen, d.h. bis zum Herbst gibt es keine Aktivitäten auf der Fläche, und die Segetalflora kann sich voll entfalten. Das Grubbern in der Septembermitte ist der erste Arbeitsgang auf der Fläche als Vorbereitung auf das nächste Jahr. Ende September wird gepflügt und anschließend der Winterroggen mit Biosaatgut ausgesät. Das Absammeln der Steine erfolgt im Winter.

Jahr 5: Winterroggen

Im fünften Jahr erfolgen die wenigen Arbeitsschritte ausschließlich im August, beginnend mit der Ernte im Mähdrusch. Dabei können einige Streifen des Winterroggens als Nahrungsquelle für Vögel auf der Fläche verbleiben. Das restliche Stroh wird gepresst und abgefahren. Mit einer vermarktungsfähigen Ernte wird nicht gerechnet, evtl. kann sie als Vogelfutter angeboten werden oder auf der Fläche verbleiben.

Jahr 6: Lupine

Im sechsten Jahr wird die Fruchtfolge durch den Anbau von Lupine abgerundet. In Abhängigkeit von der Witterung erfolgt das Grubbern bereits im Februar oder März, zwei bis vier Wochen danach wird gepflügt. Die Aussaat der Lupine mit Biosaatgut erfolgt im April oder Mai, bis zur Mähdruschernte im August werden nur die oberflächlich anstehenden Steine gesammelt und auf die bestehenden Steinhäufen verbracht. Wie im vorherigen Jahr wird nicht mit einem vermarktungsfähigen Ertrag gerechnet, ggfs. muss das Erntegut entsorgt werden. Im Anschluss wird die Extensivackerfläche Ende August oder Anfang September gegrubbert, vier Wochen später gepflügt und im Oktober der Winterroggen gesät. Nach der Aussaat erfolgt bis zur Ernte im darauffolgenden Jahr nur das Absammeln der Steine.

5. Maßnahme 2.41: Umwandlung von Acker in Trocken-/Magerrasen
(Im Pflegeplan Nr. 18 bis 29)



Abbildung 5: Lage der Trocken-/Magerrasenfläche (2.41)

Beschreibung:

Entwicklung von Trocken- bzw. Magerrasen durch Neuanlage auf derzeit als Ackerland genutzten Standorten. Durch die vorangegangene intensive Nutzung der Fläche als Mais- (bis 2016 mit Gülle-Ausbringung) und Luzerneacker ist von einem hohen Nährstoffgehalt im Boden auszugehen, weshalb zu Beginn eine starke Aushagerung durch initiale, zweischürige Mahd und Abtransport des Mahdgutes notwendig ist. Die bislang mit Luzerne bestellten Bereiche werden initial gepflügt und die Wurzeln abgeeggt. Um eine Ansiedlung/Ausbreitung des Jacobs-Kreuzkrautes zu verhindern, besteht die Möglichkeit, einen etwa 20 m breiten Streifen zum Talrand hin vom Umbruch auszuschließen. In der Folge werden Teilflächen mit mobilen Weidezäunen als Umtriebsweide mit Schafen bewirtschaftet, in den ersten Jahren unter stark erhöhtem Weidedruck. Die Besatzstärke wird unter Berücksichtigung der Monitoringergebnisse vom Gebietsbetreuer zusammen mit dem Schäfer jährlich neu bestimmt. Durch eine weitere Grünlandfläche in unmittelbarer Umgebung zum Ökokonto im Eigentum der NABU-Stiftung Nationales Naturerbe besteht eine hohe Flexibilität

hinsichtlich der Beweidungsstärke und die Besatzstärke kann laufend an die Entwicklung der Trockenrasenfläche angepasst werden.

Die gesamte Weidefläche wird durch einen wolfsicheren, sechslitzigen Elektrozaun (durchlässig für Wild im Gegensatz zu einem Knotengeflechtzaun) ringsum gesichert. An den äußeren Rändern werden durch Mahd bis 7m breite Krautsäume außerhalb des Elektrozauns als Übergang und Pufferzone zur umgebenen Landschaft entwickelt. Die Intensität der Mahd dieser Säume wird dabei allmählich herabgesenkt, so dass nach einigen Jahren nur noch eine rotierende Mahd alle 3 Jahre erfolgt. Die vier bestehenden Feldsölle werden als Strukturelemente erhalten, ein umgebener Krautsaum durch mobile Weidezäune ausgezäunt und nur gezielt ein bis zweimal im Jahr für kurze Zeit beweidet oder gemäht. Unregelmäßig gepflanzte Baumgruppen aus Eichen ergänzen die Strukturvielfalt und das Landschaftsbild. Durch den im Norden verlaufenden, wenig befahrenen Feldweg gibt es eine Störquelle in unmittelbarer Nähe, weshalb der Kompensationswert innerhalb von 50 m Entfernung zu dieser um 25 % reduziert wird.

Bezugsfläche für Aufwertung: 19,097 ha (Unterteilt in 16,6693 ha Weide und 2,4276 ha Säume inkl. Feldsölle)

Kompensationswert: 4,0

Anrechenbare Flächenäquivalente: $(19,097 * 4,0 =) 763.878$

Anforderungen für Anerkennung:

- Verzicht auf Umbruch und Ansaaten, keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln o.ä.
- Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplanes und Ermittlung der anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschl. der Kosten für Verwaltung und Kontrolle (bei der Erstellung des Pflegeplanes ist zu berücksichtigen, dass das Beweidungsregime in Abhängigkeit von der Vegetationsentwicklung und ggf. periodisch auf Anforderung bzgl. Art und Anzahl der Tiere, Beweidungszeiten und Flächenauswahl zu verändern ist)

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

- auf Trocken- und Magerrasen Aushagerungsmahd auf nährstoffreichen und gestörten Standorten im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen 1. Mai und 30. November eines Jahres mit Abfuhr des Mahdgutes
- Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:

- Schafbeweidung ohne Zufütterung (vorzugsweise Hütehaltung oder Umtriebsweide mit mehreren Beweidungsgängen), bei Bedarf abschließender jährlicher Pflegeschnitt mit Abfuhr des Mahdgutes
- Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken

Detaillierte Maßnahmenbeschreibung:

Vorbereitung der Fläche und Maßnahmen in den ersten beiden Jahren

Als vorbereitende Maßnahme wird die Fläche im Herbst 2023 noch einmal gemäht und beräumt.

In den ersten beiden Jahren erfolgt eine zweischürige Heumahd (mit Beräumung) spätestens im Juni und August, um die langfristige Entwicklung hin zu einem mageren Weidetrockenrasen zu beschleunigen. Anschließend erfolgt im Herbst eine Beweidung durch Schafe in Form der Umtriebsweide, um die Luzerne vor dem Winter noch einmal zu schwächen (sehr effektive Maßnahme). Um dabei einen hohen Beweidungsdruck zur Zurückdrängung der Luzerne zu erreichen, wird die Gesamtfläche in den ersten beiden Jahren in mehrere Teilflächen unterteilt und intensiv mit vielen Tieren beweidet.

Die Zauntrasse wird mindestens einmal im Jahr freigemäht und der Zustand des Zaunes auf der gesamten Strecke kontrolliert und ggfs. repariert.

Es wird auf das Vorkommen des Jakobs-Kreuzkrautes geachtet und die Pflanzen ggfs. manuell zurückgedrängt. Zur Erhöhung der Strukturvielfalt werden jährlich sandige Störstellen von jeweils mindestens 25 m² angelegt.

Ebenfalls im Herbst 2023 erfolgt der Bau eines wolfsicheren Elektrozauns.

Maßnahmen vom dritten bis einschließlich des fünften Jahrs

Zwischen dem dritten und fünften Jahr erfolgt sowohl eine einschürige Aushagerungsmahd als auch die Mahd der Säume sowie das Freistellen der Lesesteinhaufen mit Abtransport des Mahdgutes in zwei Abschnitten, ggfs. erfolgt eine weitere Mahd inklusive Beräumung von Problemstellen bei aufkommendem Landreitgras, um einer Vergrasung der Weideflächen entgegenzuwirken.

Die Teilflächen werden zweimal jährlich alternierend beweidet. Das Freistellen der Zäune erfolgt ebenfalls zweimal pro Jahr durch Mahd. Der Zustand der Anlage wird regelmäßig durch den Bewirtschafter kontrolliert und mangelhafte Abschnitte ggfs. repariert. Wie in den ersten beiden Jahren wird die gesamte Weidefläche auf Weideunkräuter (insbesondere das Jakobs-Kreuzkraut) einmal jährlich kontrolliert und aufkommende Problempflanzen manuell zurückgedrängt. An bis zu 15 Standorten werden sandige Störstellen von mindestens 25 m² bis zum 15. Oktober des jeweiligen Jahres angelegt.

Maßnahmen in den Folgejahren

Ab dem sechsten Jahr wird die zweimalige Beweidung in mehreren Abschnitten durch eine einschürige Heumahd auf etwa einem Viertel der Fläche ergänzt. Die Mahd erfolgt mosaikartig jährlich wechselnd und das Mahdgut wird zum stetigen Nährstoffentzug abgefahren.

Wie in den vorangegangenen Zeiträumen wird die Zauntrasse mindestens zweimal jährlich freigestellt und auf Schäden kontrolliert, ggfs. erfolgt eine Reparatur der schadhaften Abschnitte. Bei Bedarf kann der gesamte Zaun einmal erneuert werden. Die gesamte Weidefläche wird auf Vorkommen von Problempflanzen (v.a. Jakobs-Kreuzkraut) untersucht, Vorkommen manuell zurückgedrängt und weitere sandige Störstellen von mindestens 25 m² angelegt. Jedes Jahr wird die Hälfte der Lesesteinhaufen freigemäht und das Mahdgut abtransportiert.

6. Sonstiges

Weidezaun

Vorgaben Grundschatz in Mecklenburg-Vorpommern:

- 90 cm hoher, komplett geschlossener, stromführender Netzgeflecht- oder Litzenzaun, Abstand zum Boden kleiner als 20 cm
- Bei Litzenzäunen: Abstand zwischen den Litzen kleiner als 20 cm
- E-Zäune mit Spannung von mindestens 2000 V, 1 J
- Höhe Maschendrahtzäune: mindestens 120 cm

Monitoring:

Der naturschutzfachliche Wert der beiden zentralen Elemente des geplanten Ökokontos in Rebelow, der Extensivacker und die Trockenrasenfläche, ist in hohem Maße abhängig von der Art und Weise des Managements über einen Zeitraum von zweieinhalb Jahrzehnten. Die Erarbeitung des vorliegenden Konzepts für das Ökokonto erfolgte unter Einbeziehung der Erfahrungen von mit den landschaftlichen Gegebenheiten sehr gut vertrauten Landwirten einerseits und Ökologen andererseits, um eine solide und zielführende Maßnahmenplanung zu erreichen. Trotz der großen Kompetenz der beteiligten Personen können nicht alle maßgeblich relevanten Entwicklungen auf den Flächen während der gesamten Laufzeit des Vorhabens vorhergesehen werden.

Um dennoch die bestmögliche und zielgerichtete Entwicklung der Ökokontoflächen zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Erfolgskontrolle in Form eines regelmäßig durchgeführten Monitorings vorgesehen. Mit der Vegetation und den Brutvögeln wurden jene Organismengruppen gewählt, die einerseits eine hohe Aussagekraft über die Entwicklung der spezifischen Ökosysteme aufweisen und andererseits vergleichsweise einfach zu erfassen sind. Die Erkenntnisse aus den floristischen und avifaunistischen Erfassungen sollen es ermöglichen, den gewünschten Erfolg der geplanten Maßnahmen zu gewährleisten. Da zu Beginn der Maßnahmen mit einer hohen Entwicklungsdynamik zu rechnen ist, soll der Turnus der Kartierungen in den ersten fünf Jahren zweijährlich sein, im weiteren Verlauf bei geringerer Entwicklungsdynamik schließlich vierjährlich.

Botanik

Anlage von neun Dauertranssekten (Magnetmarkierung der Beginn- und Endpunkte), entlang derer in regelmäßigen Zeitabständen das komplette Artenspektrum (nur höhere Pflanzen, keine Moose) mit Häufigkeitseinschätzung aufgenommen wird.

Fünf der Transsekte zu je ca. 200 m befinden sich in den Trockenrasen und weitere vier Transsekte zu je 150 m auf dem Extensivacker. Die Gesamtlänge der Transsekte für das Vegetationsmonitoring beträgt 1.600 m. Die Erfassung erfolgt in den ersten 5 Jahren zweijährlich (also im 1., 3. und 5. Jahr), danach vierjährlich (im 9., 13., 17., 21. und 25. Jahr). In jedem Erfassungsjahr erfolgen zwei Durchgänge, in den Monaten Mai und Juli auf dem Extensivacker und im Juni und August in den Trockenrasen.

Vögel

Vollflächige Erfassung der Brutvögel anhand der Methodik für häufige/seltene Brutvögel des DDA in drei Transekten, ggf. zusätzliche Erfassung der Vögel als Nahrungsgäste im Herbst und Winter.

Je ein Transekt erstreckt sich auf der Weide (1,5 km), auf dem Extensivacker (1 km) und dem Waldrand (230 m). Die Erfassung erfolgt parallel zum Monitoring der Vegetation in den ersten 5 Jahren zweijährlich (also im 1., 3. und 5. Jahr), danach vierjährlich (9., 13., 17., 21. und 25. Jahr). In jedem Jahr finden 4 Begehungen statt, die Zeiträume sind 10. bis 31. März, 01. bis 30. April, 01. bis 20. Mai und 21. Mai bis 20. Juni.

Betreuung und Verwaltung:

Neben dem umfangreichen Monitoring wird auch eine intensive naturschutzfachlichen Betreuung festgelegt, um die Arbeitsgänge der ausführenden Landwirte an die aus dem Monitoring ableitbaren Entwicklungen laufend anpassen zu können.

Geplant sind in jedem Jahr drei Vororttermine mit den ausführenden Landwirten, bei welchen sowohl die zurückliegende Entwicklung der Maßnahmenflächen besprochen als auch die Vorgehensweise im laufenden Bewirtschaftungsjahr abgestimmt werden. Die Ergebnisse der Abstimmungen werden in drei Pflegeplänen festgehalten und an die untere Naturschutzbehörde übermittelt. Darüber hinaus wird die Ausführung der besprochenen Arbeiten ebenfalls dreimal jährlich kontrolliert. Am Ende jedes Jahres wird ein Jahresbericht inklusive der Ergebnisse der Monitorings erstellt, der ebenfalls der uNB übermittelt wird.

Anlage 1: Karte I: Übersicht Ökokonto Rebelow

Anlage 2: Karten II – VI: Einzelmaßnahmen Ökokonto Rebelow