F+E-Vorhaben: Naturverträgliche Anlage und Bewirtschaftung von Kurzumtriebsplantagen „KUP“

Übersicht der Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung von KUP in den Modellregionen im Monitoring

Imke Hennemann-Kreikenbohm

NABU
bosch & partner
Im Auftrag des Bundesamt für Naturschutz

Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung von KUP

- **Schaffung und Erhaltung von Strukturen mit Bestandslücken**
- **Anlage von Blühstreifen / Selbstbegrünung**
- **Anlage und Erhalt von Strauchmänteln**
- **Abschnittsweise Beerntung**
- **Pflanzung von heimischen Gehölzen**
- **KUP-Streifen innerhalb von Ackerflächen**

Hypothese

Durch naturschutzfachliche Maßnahmen wird die Arten- und Strukturvielfalt der KUP erhöht, was im Vergleich zu einer konventionellen KUP (ohne Maßnahmen) eine größere biologische Vielfalt erzeugt.

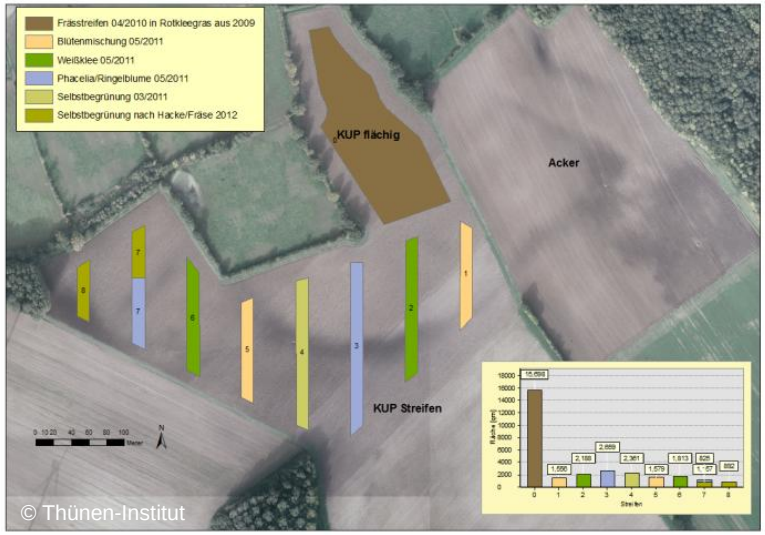
Zuordnung der Maßnahmen zu den Modellregionen

Maßnahme	Bestands-lücken	Blüh-streifen / Selbst-begrünung	Abschnitts-weise Beerntung	Heimische Gehölze	Strauch-mäntel	KUP-Streifen innerhalb von Ackerschlägen
Trenthorst, Schleswig-Holstein		✓				✓
Casekow, Branden-burg	✓			✓	✓	
Allendorf / Eder, Hessen	✓	✓	✓			

Name, Gemarkung / Koordinaten	Größe (ha)	Begründung / Pflanzmuster / Umtriebszeiten	Pflanz- bzw. Saatgut	Referenzfläche	Anmerkungen
Anlage von KUP-Streifen innerhalb von Ackerschlägen **➔ Erhöhung der Strukturvielfalt und Phytodiversität, Rückzugsraum im Falle einer Beerntung des Ackers ➔ Erhöhte Biodiversität in den KUP-Streifen im Vergleich zur flächigen KUP**					
Alten Dohren II	8 Streifen mit insg. 1,5 ha in 12,3 ha Ackerland	2011 48 m Streifenabstand, Streifen 15 m breit (inkl. Blühstreifen und 1 m Lücke) mit 6 Reihen mit 2 m Abstand, 0,75 m zw. Setzlingen / zunächst evtl. 5-6 Jahre, danach vermutl. alle 3 Jahre	Aspen, an den Enden Vogelkirsche, Streifenspitzen sind mit Kirschen bepflanzt	Flächige KUP, Alten Dohren I	Vergleich der KUP-Streifen mit der flächigen KUP

Monitoring: Vegetation / Avifauna / Laufkäfer

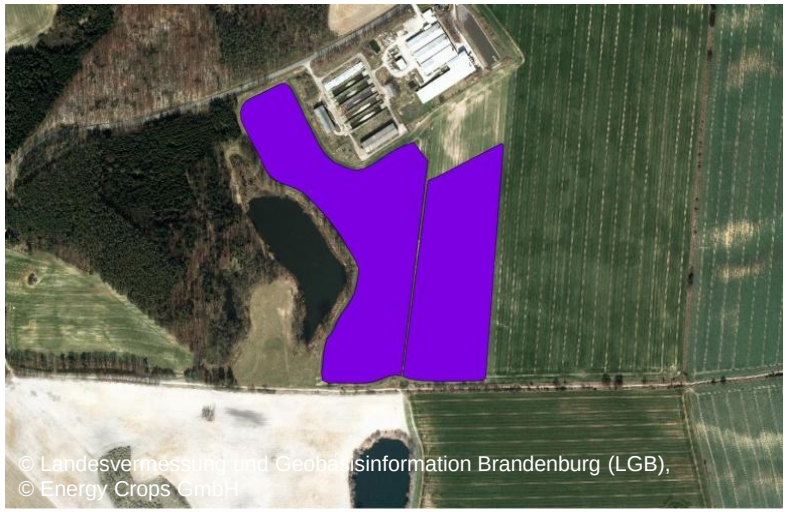
Fläche: Alten Dohren 2



Maßnahme:
Blühstreifen, KUP-Streifen

Name, Gemarkung / Koordinaten	Größe (ha)	Begründung / Pflanzmuster / Umtriebszeiten	Pflanz- bzw. Saatgut	Referenzfläche	Anmerkungen
Bestandslücken in der KUP **➔ Schaffung neuer Randbereiche und somit Erhöhung der Strukturvielfalt in der KUP ➔ Erhöhung der Biodiversität in der KUP**					
Blumberg 2, 53.207,14.173	10,8	2010 / 1,8/0,75 m (Doppelreihe, alles bis auf Robinie), 2 m (Robinie) / Ernte 2014	Pappel, Weide, Robinie	Dicht gewachsene Bereiche innerhalb der KUP	Unbepflanzte Abwasserleitung durch die Gesamtlänge der KUP Breite ca. 5 m Anschluss an Umgebung der KUP
Blumberg 4 , 53.2265,14.15	3,1	2011 / 1,8/0,75 m (Doppelreihe), Randstreifen mit heimischen Arten in Einzelreihe und 2 m Abstand / Ernte 2015	Pappel, Weide sowie heimische Arten als Randsaum	Dicht gewachsene Bereiche innerhalb der KUP	3 Bestandslücken innerhalb der KUP ohne Anschluss an Umgebung Länge: je 20 m Breite: ca. 5 m

Fläche: Blumberg 2



Maßnahme: Bestandslücke

Fläche: Blumberg 4

Maßnahme: Bestandslücke

Fläche: Blumberg 4

Maßnahme: Heimische Gehölze

- Blumberg 4 -, Casekow, Brandenburg

Name, Gemarkung / Koordinaten	Größe (ha)	Begründung / Pflanzmuster / Umtriebszeiten	Pflanz- bzw. Saatgut	Referenzfläche	Anmerkungen
Pflanzung heimischer Gehölze **➔ Erhöhte / veränderte Blühfähigkeit der Kulturpflanzen ➔ Erhöhung der Biodiversität in der KUP**					
Blumberg 4 , 53.2265,14.15	3,1	2011 / 1,8/0,75 m (Doppelreihe), Randstreifen mit heimischen Arten in Einzelreihe und 2 m Abstand / Ernte 2015	Pappel, Weide sowie heimische Arten als Randsaum: Grau- und Schwarzerle, Hängebirke, Esche, Hasel, Hainbuche, Eberesche, Bergahorn	Nordöstlicher Bereich der Plantage mit Pappeln / Weide	Südrand der KUP , 3 Reihen, insgesamt Streifen von 6 -7 m heimischer Gehölze Westrand im Übergang zum Vorgewende je 3 m Haselsträucher direkt an Pappel- / Weidenreihen gepflanzt

Monitoring: Vegetation / Avifauna / Ertragsleistung

Name, Gemarkung / Koordinaten	Größe (ha)	Begründung / Pflanzmuster / Umtriebszeiten	Pflanz- bzw. Saatgut	Referenzfläche	Anmerkungen
Gehölzsaum am Rande der KUP ➔ Rückzugsraum im Falle einer Beerntung / Pflege der KUP ➔ vermehrt Arten der Ökotone ➔ Erhöhung der Biodiversität in der KUP					
Jamikow	7,81	2008, Ernte 2011, 2015	Pappel (20 %), Weide (80%)	westliche Seite der Plantage direkt angrenzend an Ackerfläche	Alte Heckensäume am östlichen Rand der langgezogenen KUP „Jamikow“

Monitoring: Vegetation / Avifauna

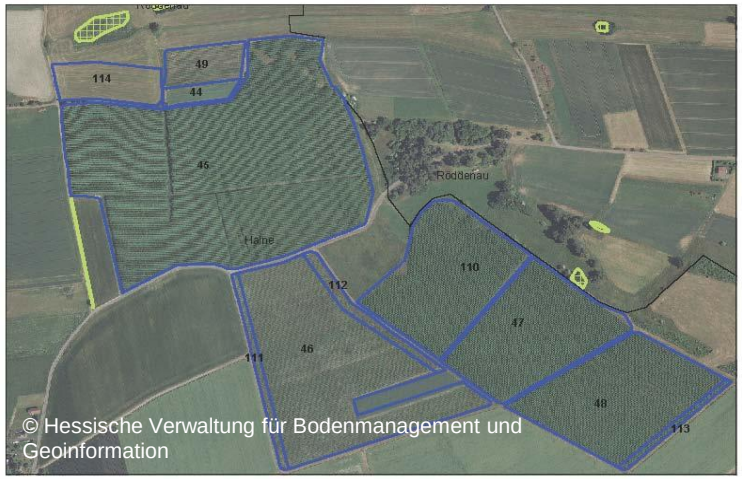
Fläche: Jamikow

Maßnahme:
Erhalt eines Strauchmantels

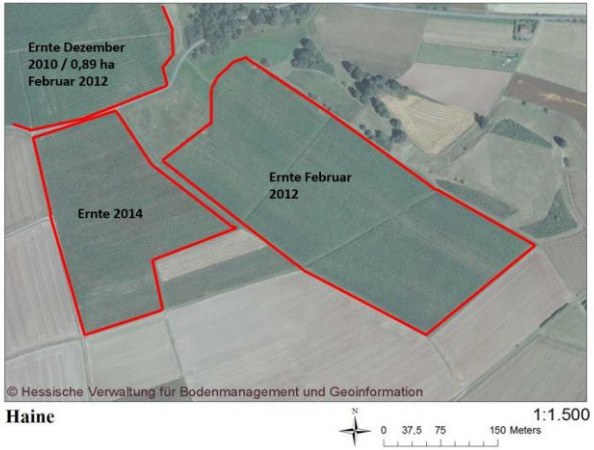
Name, Gemarkung / Koordinaten	Größe (ha)	Begrün-dung / Pflanz-muster / Umtriebs-zeiten	Pflanz- bzw. Saatgut	Referenzfläche	Anmerkungen
Bestandslücken in der KUP **➔ Schaffung neuer Randbereiche und somit Erhöhung der Strukturvielfalt in der KUP**					
Haine (Schlag-Nr. 45)	7,26 ha	2008 / Einzelreihen mit 2 m Abstand / ca. 3 Jahre	Pappeln	Vergleich Bestandslücke mit Anschluss an Umgebung / Bestandslücke ohne Anschluss an Umgebung Ackerschlag Nr. 47	Wegestruktur (Norden) Länge ca. 100 m, Breite 3 m, inselartige Lücken im Nordosten des Ackerschlages ohne direkten Anschluss an Umgebung, mindestens 50 qm Größe

Monitoring: Vegetation / Avifauna / Laufkäfer

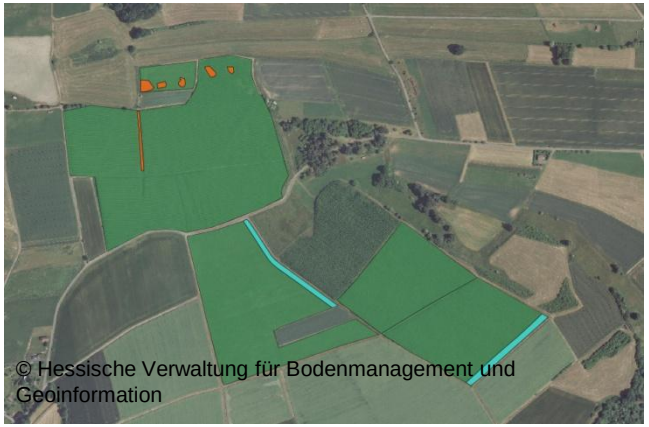
Fläche: Haine



Maßnahme:
abschnittsweise Beerntung



Maßnahme:
Bestandslücken,
Blüh- u. Selbst-
begrünungsstreifen



Name, Gemarkung / Koordinaten	Größe (ha)	Begründung / Pflanzmuster / Umtriebszeiten	Pflanz- bzw. Saatgut	Referenzfläche	Anmerkungen
Abschnittsweise Beerntung **➔ erhöhte Strukturvielfalt und somit erhöhte Lebensraumqualität ➔ Erhöhung der Biodiversität**					
Haine (Schlagnummern 45, 46, 47, 48, 110)	ca. 20 ha	Einzelreihen mit 2 m Abstand	Pappeln	Alle im Vergleich	Beerntungsrotation: Nr. 45 Ende 2010; Nr. 110, 47, 48 Anfang 2012; Nr. 46 Anfang 2013

Monitoring: Avifauna

Name, Gemarkung / Koordinaten	Größe (ha)	Referenzfläche	Anmerkungen
Blühstreifen in und am Rand der KUP ➔ Erhöhung der Phytodiversität, somit auch für weitere Arten eine potenzielle Erhöhung der Lebensraumqualität ➔ insgesamt Erhöhung der Biodiversität			
Haine (Schlagnummer 112, 113)	insgesamt ca. 1 ha Einsaaten	Ackerschlag Nr. 47	Ackerschlagstreifen: Nr. 113 angrenzend an Schlag Nr. 48 ➔ Mischung Saaten Zeller Biogas mehrjährig, Aussaat 2011 Ackerschlagstreifen: Nr. 112 angrenzend an Schlag Nr. 46 und 110 ➔Selbstbegrünung

Monitoring: Vegetation / Avifauna / Laufkäfer

Monitoringkonzept für die vegetationskundlichen, ornithologischen und entomologischen Aufnahmen

Erfassungsziel	Avifauna	Vegetation	Laufkäfer
Anzahl Begehungen	Drei Begehungen: April, Mai, Juni	Ende Juni / Anfang Juli	Untersuchungstermine (4) ab Mai bis Ende August im 4-Wochen-Rhythmus
Anzahl untersuchter Gebiete	Alle Untersuchungsflächen	8 Dauerquadrate 10 x 10 m; mind. 2 m Abstand zum Rand	Vier Bodenfallen im Abstand von 10 m
Kartierung	Ortsgenaue Erfassung von Brutvögeln und Nahrungssuchern	Vegetationsaufnahme mit Angabe der Höhe u. Bestandsentwicklung von KUP; GPS Verortung	Barberfallen
Methoden-standard	Südbeck et al. (2005)	Braun-Blanquet mit der erweiterten Abundanz-Skala nach Londo	Dominanzen nach Wainstein
Bestimmung der Arten	Parey etc.	Rothmaler; Bestimmung des Deckungsgrades nach Zacharias	Müller-Motzfeld
Auswertung	Nach Artenzahlen, Arten-gruppen, wertgebende Arten, als Vergleich	Nach Artenzahlen, Artengruppen, wertgebende Arten, als Vergleich	Nach Artenzahlen, Artengruppen, wertgebende Arten, als Vergleich