

QS-Praxistipps Nachhaltigkeit

Biodiversität



Stand: 01.05.2023



Mit freundlicher Unterstützung der:

STIFTUNG
Rheinische Kulturlandschaft



INHALT

- 1 Brache mit Selbstbegrünung
- 2a Blühstreifen/-flächen über die Vegetationsperiode
- 2b Einjähriger Blühstreifen/-fläche über Winter
- 3 Mehrjähriger Blühstreifen/-fläche
- 4 Ackerrand-, Gewässer-, Uferrand-, Pufferstreifen am Acker
- 5 Blühende artenreiche Zwischenfrüchte
- 6 Anbau kleinkörniger Leguminosen
- 7 Vielfältige Fruchtfolge
- 8 Blühendes Vorgewende
- 9 Gemengeanbau oder Untersaat
- 10 Extensiv-Getreide mit reduzierter Saatkichte und/oder doppeltem Reihenabstand
- 11a Feldlerchenfenster
- 11b Kiebitzinsel
- 12 Überwinternde Stoppelbrachen
- 13 Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide
- 14 Blühstreifen als Zwischenbegrünung/Fahrgassen
- 15a Extensive Wiesen
- 15b Extensive Weiden
- 16 Gewässer-, Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland
- 17a Altgrasstreifen/überjährige Streifen und Flächen
- 17b Teilflächenmahd
- 18 Streuobstwiesen
- 19 Alte/gefährdete Nutzpflanzensorten
- 20 Lesesteinhaufen, Sandhaufen, Lößabbruchkante
- 21 Trocken- und Natursteinmauern

- 22 Totholzhaufen, Reisighaufen, Wurzelstubben, Benjeshecke
- 23 Klein parzellierte Blühflächen mit Einsaat und Gehölzstrukturen, ungenutzte Böschung, Feldraine, Krautsäume, Altgrasstreifen, Ruderalflächen, Unkrautecken
- 24 Offene Rohböden/offene Bodenstellen
- 25 Grüne Wege
- 26 Kleingewässer, Teiche, Regenrückhaltebecken
- 27 Blänken, Feuchtsenken, flacher Tümpel
- 28 Obstbäume oder heimische Nicht-Obstbäume
- 29 Hecken, Ufer- und Feldgehölze
- 30 Ankerpflanzen an Obst(baum)reihen
- 31 Fassadenbegrünung
- 32 Dachbegrünung
- 33 Bienenfreundliches Staudenbeet
- 34 Sitzstangen, Julen
- 35 Singvogel- und Schwalben-Nistkasten
- 36 Turmfalken-Nistkasten
- 37 Schleiereulen-Nistkasten
- 38 Steinkauz-Niströhre
- 39 Fledermaus- und Mauerseglerkasten
- 40 Insektennisthilfen (z.B. für Wildbienen oder Florfliegen)
- 41 Verhinderung zur Ausbreitung invasiver, gebietsfremder Arten
- 42 Organisation einer regionalen Gemeinschaftsinitiative Biodiversität (rGIB)

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Brache mit Selbstbegrünung



Stand: 01.05.2023



Brache mit Selbstbegrünung

Ackerflächen, auf denen nach dem Anbau von Kulturpflanzen eine spontane Vegetationsentwicklung zugelassen wird

Ziele und Wirkung

- Temporärer Lebensraum für standortangepasste Pflanzen- und Tierarten (Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Überwinterungsort)
- Durch die Selbstbegrünung entsteht ein artenreiches Nahrungsangebot für Nützlinge (z.B. Bestäuber) und andere Insekten, die zudem als Nahrung für Feldvögel und deren Jungen dienen können
- Ein lückiger Pflanzenbestand sorgt für ein günstiges Mikroklima sowie für Deckungsmöglichkeiten, wovon u.a. Feldhase, Rebhühner und Feldlerchen profitieren können
- Die Fläche sollte mind. ein Jahr bis zum Ausgang des Winters nicht bearbeitet werden, um Insekten als Nist- und Überwinterungsmöglichkeit zu dienen

Geeignete Standorte

- Ungünstig gelegene, hofferne oder schlecht bearbeitbare Ackerflächen (z.B. Zwickelflächen)
- Besonders geeignet für magere und ertragsschwache Standorte und Flächen mit geringem bis mäßigem Beikrautdruck
- Sonnenexponierte Lage fördert wärmeliebende Arten (z.B. Reptilien, Insekten, Rebhuhn und Feldhase)
- In Randbereichen und innerhalb von Ackerflächen möglich
- Angrenzend an Pufferstreifen

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 0,1 ha: flächig oder streifenförmig – je breiter, desto besser
- Schmale Streifen (< 3 m) fördern vor allem Insekten und (bei jährlichem Umbruch) Ackerwildkräuter
- Breite Streifen (> 15 m) fördern zusätzlich Säugetiere und Vögel
- Aufwuchs durch Selbstbegrünung direkt auf Stoppelacker; Bodenbearbeitung (Saatbettbereitung) fördert Keimung im Boden vorhandener Samen, ist aber nicht zwingend nötig; bei starkem Vorkommen von Problempflanzen ist anfängliche Bodenbearbeitung möglich
- Nach Wintergetreide, Raps, Rüben oder Mais

Pflege:

- Mahd oder Mulchen lediglich bei starkem Auftreten von Problemunkräutern (z.B. Acker-Kratzdistel, Weißer Gänsefuß, Breitblättriger Ampfer) in Form eines Schröpfschnitts vor der Samenreife
- Gemäß Mindestbewirtschaftung ist eine jährliche Pflegemaßnahme verpflichtend – bei Anrechnung der Brache als Stilllegungsfläche (GLÖZ 8 oder Öko-Regelung 1a) ist die Pflege nur alle 2 Jahre vorgeschrieben
- Es gilt ein Mäh- und Mulchverbot zwischen 1.4. und 15.8. (GLÖZ 8, Öko-Regelung 1a)
- Die Pflege sollte den Zielarten angepasst werden:
 - Eine Teilflächenmahd sichert Rückzugsräume
 - Ein Hochschnitt (< 10 cm) schont Amphibien und lässt niedrigwüchsige Wildkräuter zur Samenreife gelangen
 - Mahd fördert Ackerkräuter, Mulchen fördert hingegen Gräser und somit artenarme Bestände
- Kein Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln
- Möglichst keine Pflege von Spätsommer bis Ausgang des Winters, um Überwinterungsmöglichkeiten und Deckung zu bieten

Standzeit:

- Möglichst mehrere Jahre, je nach Schutzziel; umso älter eine Brache, desto struktur- und artenreicher wird sie

Tipp:

Als Folgekultur wird Wintergetreide empfohlen.

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

GLÖZ 4 „Pufferstreifen“, GLÖZ 8 „Nicht-produktive Flächen“ und Öko-Regelung 1 „Aufstockung nicht-produktiver Flächen“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Blühstreifen/-flächen über die Vegetationsperiode



Stand: 01.05.2023



Blühstreifen/-flächen über die Vegetationsperiode

Kurzfristig brachliegende Ackerflächen, die mit einer Saatgutmischung eingesät werden, um die Etablierung unerwünschter Beikräuter zu verhindern und insbesondere Bestäuber zu fördern

Ziele und Wirkung

- Schaffung eines temporären Blütenangebots in der Vegetationsperiode
- Erhöhung der biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft durch Förderung von Insekten (z.B. Bestäubern) und Vogelarten der offenen Feldflur
- Erhöhung der Strukturvielfalt und Vernetzung verschiedener Lebensräume

Geeigneter Standort

- Auf Flächen, wo eine überjährige oder mehrjährige Maßnahme aus betrieblichen Gründen nicht möglich ist
- Auf Flächen mit guten Böden und hohem Beikrautdruck (z.B. Weißer Gänsefuß, Acker-Kratzdistel), wo eine Selbstbegrünung ungeeignet ist
- Auch auf mageren oder Grenzertragsflächen und Flächen mit mäßigem Beikrautdruck, jedoch ohne Vorkommen von seltenen Ackerwildkräutern
- Entlang von Wegen, Ackerrändern, möglichst keine großflächige Beschattung (z.B. durch südseitigen Wald, Hecke, Baumreihe)

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 0,1 ha bis max. 1 ha bei Anrechnung als Öko-Regelung 1b
- Geeignet sind Kulturpflanzenmischungen mit kurzlebigen, sommerannuellen Arten, die frostempfindlich sind und sich nicht ausbreiten. Möglichst eine artenreiche Mischung (mind. 10 Arten) verwenden. Die Saatgutmischung kann nach Zielarten ausgewählt werden, z.B. für Niederwild, Feldvögel oder Bestäuber – bei Anrechnung als Öko-Regelung 1b: vorgegebene Saatgutmischung
- Breite der Streifen: je breiter, desto besser (mind. zwei Arbeitsbreiten sind sinnvoll; 6 m) – bei Anrechnung als Öko-Regelung 1b mind. 20 m breit
- Bei massenhaftem Auftreten von Problemunkräutern: sorgfältige mechanische Beikrautbekämpfung vor der Einsaat und erhöhte Saatkichte
- Gründliche Bodenbearbeitung wie zur Getreideeinsaat (Aussaat im feinkrümeligen, rückverfestigten Saatbeet; nach dem Säen Anwalzen)

Pflege:

- Keine besondere Pflege erforderlich
- Kein Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln auf dem Blühstreifen/ der Blühfläche
- Ein Schröpfschnitt (ca. 20 cm Höhe) ab Mai/Juni unterdrückt bei Bedarf dominante schnellwüchsige Beikräuter (z.B. Weißer Gänsefuß, Acker-Kratzdisteln) – Beachtung der Schonzeit vom 01.04.-15.08. bei einigen GAP-Codierungen.

Standzeit:

- Eine Vegetationsperiode: Aussaat zwischen 15.03. und 15.05., Bodenbearbeitung frühestens ab Oktober Beachtung anderer Standzeiten bei Öko-Regelung 1b.

Tipp:

Als Folgekultur wird Wintergetreide empfohlen.

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

Öko-Regelung 1b „Blühflächen und -streifen auf nicht-produktivem Ackerland“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben. Gleichzeitig können die Streifen zur Erfüllung von GLÖZ 4 "Schaffung von Pufferstreifen entlang von Wasserläufen" dienen.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Einjähriger Blühstreifen/-fläche über Winter



Stand: 01.05.2023



Einjähriger Blühstreifen/-fläche über Winter

Überjährig brachliegende Ackerflächen, die mit einer Saatgutmischung eingesät werden, um die Etablierung unerwünschter Beikräuter zu verhindern und insbesondere Bestäuber zu fördern

Ziele und Wirkung

- Schaffung eines Blütenangebots, sowie Nahrungs- und Bruthabitate für Vögel
- Überwinterung und Deckungsangebot für z.B. Insekten und Niederwild
- Erhöhung der Strukturvielfalt und Vernetzung verschiedener Lebensräume

Geeigneter Standort

- Auf Flächen, wo eine mehrjährige Maßnahme nicht möglich ist
- Auf Flächen mit guten Böden und hohem Beikrautdruck (z.B. Weißer Gänsefuß, Acker-Kratzdistel), wo eine Selbstbegrünung als Naturschutzmaßnahme ungeeignet ist
- Auch auf mageren oder Grenzertragsflächen und Flächen mit mäßigem Beikrautdruck, jedoch ohne Vorkommen von seltenen Ackerwildkräutern
- Entlang von Wegen, Ackerrändern, möglichst keine großflächige Beschattung (z.B. durch südseitigen Wald, Hecke, Baumreihe)

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 0,1 ha bis max. 1 ha bei Anrechnung als Öko-Regelung 1b
- Geeignet sind Kulturpflanzenmischungen mit kurzlebigen Arten, die frostempfindlich sind und sich nicht ausbreiten. Möglichst eine artenreiche Mischung (mind. 10 Arten) verwenden. Die Saatgutmischung kann nach Zielarten ausgewählt werden, z.B. für Niederwild, Feldvögel oder Bestäuber. Bei Anrechnung als Öko-Regelung 1b: vorgegebene Saatgutmischung
- Breite der Streifen: je breiter, desto besser (mind. zwei Arbeitsbreiten sind sinnvoll; 6 m) – bei Anrechnung als Öko-Regelung 1b mind. 20 m breit
- Bei massenhaftem Auftreten von Problemunkräutern: sorgfältige mechanische Beikrautbekämpfung vor der Einsaat und erhöhte Saatedichte

- Gründliche Bodenbearbeitung wie zur Getreideeinsaat (Aussaat im feinkrümeligen, rückverfestigten Saatbeet, nach dem Säen Anwalzen)

Pflege:

- Keine besondere Pflege erforderlich
- Kein Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln auf dem Blühstreifen/der Blühfläche
- Ein Schröpfschnitt (ca. 20 cm Höhe) ab Mai/Juni unterdrückt bei Bedarf dominante schnellwüchsige Beikräuter (z.B. Weißer Gänsefuß, Acker-Kratzdisteln) – Beachtung der Schonzeit vom 01.04.-15.08. bei einigen GAP-Codierungen.

Standzeit:

- Überjährig: Aussaat nach dem Frost zwischen 15.03. und 15.05., Bodenbearbeitung zum Ausgang des Winters Ende Februar. Beachtung anderer Standzeiten bei Öko-Regelung 1b

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

Öko-Regelung 1b „Blühflächen und -streifen auf nicht-produktivem Ackerland“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben. Gleichzeitig können die Streifen zur Erfüllung von GLÖZ 4 "Schaffung von Pufferstreifen entlang von Wasserläufen" und GLÖZ 6 "Mindestbodenbedeckung" dienen.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Mehrjähriger Blühstreifen/-flächen



Stand: 01.05.2023



Mehrwähriger Blühstreifen/-flächen

Einsaatbrachen, die mit einer mehrjährigen Saatgutmischung eingesät werden, um die Etablierung unerwünschter Beikräuter zu verhindern und wichtige Brut- und Nahrungshabitate sowie Rückzugsräume für Pflanzen und Tiere zu bieten

Ziele und Wirkung

- Schaffung eines vielfältigen und langanhaltenden Blühaspekts für Bestäuber
- Die dichte Vegetation bietet Deckung für Wildtiere und Insekten und bietet ein langfristig ungestörtes Habitat
- Erhöhung der Strukturvielfalt, insbesondere im Winter und Vernetzung verschiedener Lebensräume

Geeigneter Standort

- Auf Flächen, wo eine mehrjährige Maßnahme möglich ist (Dauer möglichst 5 Jahre)
- Auf Flächen mit guten Böden und hohem Beikrautdruck (z.B. Weißer Gänsefuß, Acker-Kratzdistel), wo eine Selbstbegrünung als Naturschutzmaßnahme ungeeignet ist
- Auch auf mageren oder Grenzertragsflächen und Flächen mit mäßigem Beikrautdruck, jedoch ohne Vorkommen von seltenen Ackerwildkräutern

Lage ist abhängig von Zielarten

- Entlang von ruhigen Wegen, Ackerrändern, nicht an stark befahrenen Straßen (Rückzug und Deckung für Wildtiere)
- Möglichst sonnexponierte Lage (keine großflächige Beschattung durch Wald, Hecke, Baumreihe) um Blühaspekt zu fördern und dadurch Insekten anzulocken
- Mitten im Acker dient es als Brut- und Nahrungshabitat und fördert gleichzeitig Nützlinge

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 0,1 ha bis max. 1 ha bei Anrechnung als Öko-Regelung 1b
- Geeignet sind Mischungen mit einjährigen und mehrjährigen Arten, aus Kulturpflanzen und Wildpflanzen (möglichst regiozertifiziert) sowie konkurrenzschwachen Gräsern – bei Anrechnung als Öko-Regelung 1b: vorgegebene Saatgutmischung

- Breite der Streifen: je breiter desto besser (mind. zwei Arbeitsbreiten sind sinnvoll; 6 m) – bei Anrechnung als Öko-Regelung 1b mind. 20 m breit
- Bei massenhaftem Auftreten von Problemunkräutern: sorgfältige mechanische Beikrautbekämpfung vor der Einsaat und erhöhte Saatedichte
- Gründliche Bodenbearbeitung wie zur Getreideeinsaat (Aussaait im feinkrümeligen, rückverfestigten Saatbeet, nach dem Säen anwalzen)

Pflege:

- Ein Schröpfschnitt (ca. 20 cm Höhe) ab Mai/Juni unterdrückt bei Bedarf dominante schnellwüchsige Beikräuter (z.B. Weißer Gänsefuß, Acker-Kratzdisteln) oder Ausfallgetreide – Beachtung der Schonzeit vom 01.04.-15.08. bei einigen GAP-Codierungen
- Mähen oder Mulchen bestenfalls zum Ausgang des Winters (Februar bis Ende März) und bei hoher Drehzahl, um eine feine Zerkleinerung zu erreichen
- Gemäß Mindestbewirtschaftung ist eine jährliche Pflegemaßnahme verpflichtend – bei Anrechnung als Blühfläche- oder Streifen (Öko-Regelung 1b) ist die Pflege nur alle 2 Jahre vorgeschrieben
- Kein Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln auf dem Blühstreifen/der Blühfläche

Standzeit:

- Optimaler Aussaattermin mit Wildpflanzenarten in der Mischung ist Anfang bis Mitte September. Standzeit mind. 3-5 Jahre

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

GLÖZ 4 „Pufferstreifen“, GLÖZ 6 „Mindestbodenbedeckung“, GLÖZ 8 „Nicht-produktive Flächen“ und Öko-Regelung 1 a+b „Aufstockung nicht-produktives Ackerland / Blühflächen und -streifen“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Ackerrandstreifen, Gewässer-, Uferrand- und Pufferstreifen



Stand: 01.05.2023



Ackerrandstreifen, Gewässer-, Uferrand- und Pufferstreifen

Streifenförmige Ackerrandbereiche, auf denen keine Dünge- und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden und somit die Entwicklung einer standorttypischen Ackerwildkrautvegetation möglich ist und oder Stoffeinträge in Gewässer verhindert werden können

Ziele und Wirkung

- Förderung und Erhaltung seltener oder gefährdeter Ackerwildkräuter (z.B. Sommer-Adonisröschen, Echter Frauenspiegel und Feld-Rittersporn)
- Erhöhung der biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft durch Förderung von Insekten-, und Vogelarten der offenen Feldflur
- Erhöhung der Strukturvielfalt und Vernetzung verschiedener Lebensräume
- Schutz von benachbarten Oberflächengewässern vor Einträgen durch Pflanzenschutzmittel oder Dünger

Geeignete Standorte

- Entlang von Gewässern
- Bevorzugt auf mageren Flächen mit geringem Vorkommen ertragsreduzierender Beikräuter
- Flachgründige, steinige oder sandige Böden sowie Oberhangbereiche
- Sonnenexponierte Flächen (z.B. im Süden von Hecken)
- Vernässte Ackersenkungen
- Standorte mit vorhandenen Resten einer standorttypischen Ackerwildkrautflora bzw. einem entsprechenden (vermuteten) Samenpotential
- Nähe zu naturnahen Flächen, extensiven Wiesen, selbstbegrüntem Brachen, entlang von landwirtschaftlichen Wegen zur Vernetzung von Lebensräumen
- Schattige und nährstoffreiche Standorte sind ungeeignet

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mind. eine Arbeitsbreite von 3 m; je breiter, desto besser
- Auf dem Streifen kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel, bzw. Einhaltung jeweiliger Abstandsregeln bei der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln und Dünger zu Gewässern, Wohnbebauungen etc.
- Ansonsten Einsaat wie restlicher Schlag oder mit einer gräserbetonten Mischung oder durch Selbstbegrünung (siehe Varianten)

Pflege:

- Auf dem Streifen kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel
- Verzicht auf Düngung beugt der Ansiedelung dominanter Beikräuter vor; auf Sandböden sollte auch die Kalkung minimiert werden, um eine standorttypische Artenzusammensetzung zu fördern
- Beikräuter wie Disteln können bei Bedarf frühzeitig gezielt bekämpft werden
- Möglichst keine mechanische Unkrautregulierung (z.B. Striegeln)

Standzeit:

- Möglichst lang, mind. 2 Jahre am gleichen Standort

Varianten:

- **Ackerrandstreifen:** Aussaat der Ackerkultur, möglichst mit geringerer Saatkichte, um einen lichten Bestand zu schaffen.
 - Wenn kein Diasporenpotential im Boden zu erwarten ist, Einsaat mit mehrjähriger Wildpflanzenmischung (möglichst aus Regioaatgut) vorteilhaft
 - Stoppelbearbeitung sollte erst spät bzw. im folgenden Frühjahr erfolgen, um Samenreife der Ackerwildkräuter zu ermöglichen und Überwinterungs- und Nahrungshabitate für Insekten, Vögel und Säugetiere zu schaffen
- **Gewässer-, Uferrand- und Pufferstreifen:** Aussaat durch eine gräserbetonte Mischung oder Selbstbegrünung oder mehrjährige Wildpflanzenmischung möglich. Bei Blühstreifen ist ein Mulchen zum Ausgang des Winters und bei Grasmischungen erst ab dem 1.7. ökologisch sinnvoll

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

GLÖZ 4 „Pufferstreifen“, GLÖZ 8 „Nicht-produktive Flächen“ und Öko-Regelung 1 a+b „Aufstockung nicht-produktives Ackerland / Blühflächen und -streifen“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Blühende artenreiche Zwischenfrüchte



Stand: 01.05.2023



Blühende artenreiche Zwischenfrüchte

Erweiterung der Fruchtfolge durch die Einsaat einer blühenden und artenreichen Zwischenfruchtmischung frühzeitig nach der Ernte der Hauptfrucht

Ziele und Wirkung

- Bei früher Einsaat Pollen- und Nektarangebot, somit Förderung von Insekten und insektenfressenden Vögeln
- Je nach Mischung Winterfutter für körnerfressende Vögel und Wildäsung z.B. für Rehwild (auch gezielt zur Vermeidung von Verbiss an anderen Kulturen)
- Deckungsangebot für verschiedene Tierarten vom Sommer bis zum Ausgang des Winters
- Verschiedene pflanzenbauliche Vorteile wie Nährstoffbindung, Erosionsschutz, Schattengarebildung, Unkrautunterdrückung und Verbesserung der Bodenstruktur
- Möglichst arten- und blütenreiche Mischung auswählen (mind. 6

Geeignete Standorte

- Nahezu alle Bodenarten, also auch auf Hohertragsstandorten
- Berücksichtigung der Standortbedingungen (Niederschlag, Temperatur, Bodenart etc.) sowie Fruchtfolge bei der Auswahl der Zwischenfruchtmischung

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße von 0,1 ha
- unterschiedlichen Arten), die zur Fruchtfolge passt bzw. auf die Folgekultur abgestimmt ist, früh blüht und einen geringen Samenausfall aufweist
- Frühzeitige Aussaat, am besten sofort nach der Ernte der Hauptfrucht (Mitte Juli bis Mitte August), um zügige Entwicklung von Blüten zu ermöglichen

Pflege:

- Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist möglichst zu verzichten
- Mulchen des Aufwuchses möglichst erst zum Ausgang des Winters, frühestens 15.01. (GLÖZ 6)

Standzeit:

- Abfrierende Zwischenfrüchte: Einsaat Mitte Juli bis Mitte August; stehen lassen bis Mitte Februar
- Winterharte Zwischenfrüchte mit Wiederaustrieb im Folgejahr: über den Winter bis April/ Mai stehen lassen. Diese Zwischenfrucht dient im Frühjahr Bestäubern als erste Nahrungsquelle

Tipp:

Geeignete Folgekulturen nach überwinterten Zwischenfrüchten sind Kartoffeln, Mais, spät gesätes oder gesetztes Gemüse

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

GLÖZ 6 „Mindestbodenbedeckung“, wenn die Stoppel überjährig bis zum 15.01. stehen bleiben und GLÖZ 7 „Fruchtwechsel auf Ackerland“ und unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Anbau kleinkörniger Leguminosen



Stand: 01.05.2023



Anbau kleinkörniger Leguminosen

Bereicherung der Fruchtfolge durch den Anbau von kleinkörnigen Leguminosen als Gemenge

Ziele und Wirkung

- Schaffung von reichhaltigen Nahrungsquellen für Bestäuber wie Hummeln und anderen Wildbienen, Schmetterlinge Schwebfliegen
- Feldvögel profitieren vom erhöhten Insektenangebot und nutzen die niedrige Vegetationsstruktur zum Brüten
- Raubvögel wie der Rotmilan oder Schreiadler nutzen die niedrige Struktur zur Beutejagd von Mäusen und Feldhasen
- Positive Effekte auf die Bodenfruchtbarkeit durch Stickstofffixierung und auf die Bodenstruktur durch tiefe Durchwurzelung
- Anbau von mehrjährigen Futterleguminosen fördert den Regenwurmbesatz

Geeignete Standorte

- Standortansprüche sind je nach Sorte bzw. Gemenge unterschiedlich, aber insgesamt relativ gering
- Im Vorgewende von Kulturen
- Nicht in direkter Nähe zu Gewässern wie Tümpeln oder Teichen, um vorkommende Amphibien vor der Mahd zu schützen (oder Hochschnitt)
- Kleearten und Luzerne sollten nur mit Anbaupausen von 5-7 Jahren auf derselben Fläche angebaut werden

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße von 0,1 ha
- Gemengeanbau aus mind. 2 Arten: hat eine natürliche beikrautregulierende Funktion und bietet mehr Blütenvielfalt
- Als Ansaatverfahren sind Blanksaat (pflanzenfreie Bodenoberfläche) sowie Ansaat mit einer Deckfrucht (Untersaat in vorhandenen Bestand) möglich

Pflege:

- Max. dreimalige Mahd pro Jahr
- Die Mahd sollte zielartspezifisch angepasst werden, da zu verschiedenen Zeiten unterschiedliche Arten durch eine Mahd gestört/verletzt/getötet werden können
- Verringerte Schnitthäufigkeit, gestaffelte Mahd, Teilflächenmahd, Ruhezeiten und Hochschnitt (> 8 cm) sind je nach Zielart zu wählen

Standzeit:

- Sinnvoll überjährig von August bis August des nächsten Jahres; es gibt auch die Möglichkeit zu mehrjähriger Standzeit (bis 5 Jahre) wie z.B. beim Weißklee, der selbstverträglich ist (Vorsicht: bei längerer Standzeit als 5 Jahren wird Acker zu Dauergrünland)

Varianten:

- Klee-Gras-Gemenge: beugt Nitratauswaschung vor (zusätzlich sinnvoll in Wasserschutzgebieten)
- Verschiedene Kleearten und Luzerne: langanhaltende Blütenpracht

Hinweis:

Beim Erstellen der Düngebilanz muss der gespeicherte Stickstoff durch die Leguminosen angerechnet werden.

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

Öko-Regelung 2 „Vielfältige Kulturen“ bei einem Mindestanteil von 10 % Leguminosen sowie als GLÖZ 8 „nicht-produktive Fläche“ sofern die Fläche im Vorjahr eingesät und z.B. als Ackerfutter genutzt wurde und im Folgejahr keine Nutzung erfährt. GLÖZ 6 „Mindestbodenbedeckung“, wenn die Leguminosen überjährig bis zum 15.01. stehen bleiben und GLÖZ 7 „Fruchtwechsel auf Ackerland“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Vielfältige Fruchtfolge



Stand: 01.05.2023



Vielfältige Fruchtfolge

Jährlicher Anbau von mind. fünf verschiedenen Hauptfruchtarten auf der Ackerfläche eines Betriebes

Ziele und Wirkung

- Der Anbau mehrerer Fruchtarten mit unterschiedlichen Aussaat- und Erntezeiten sowie Wachstumsverläufen fördert die Agrobiodiversität und begünstigt somit eine höhere Artenvielfalt
- Unterschiedliche Kulturen fördern verschiedene Arten-(gruppen): z.B. dienen Leguminosen Bestäubern und Feldhasen als Nahrungshabitat; viele Sommerungen bieten Brutplätze für Feldvögel; Winterungen fördern eher Ackerwildkräuter

Geeignete Standorte

- Die Maßnahme wird auf der gesamten Ackerfläche eines Betriebes umgesetzt

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mind. 5 verschiedene Hauptfruchtarten im Anbaujahr; Winter- und Sommerungen einer Gattung zählen als unterschiedliche Kulturen
- Mind. 10 % Leguminosen einschließlich Leguminosengemenge, wobei die Leguminosen den Hauptteil ausmachen müssen. Die Mindestgröße an Leguminosenanbauflächen ist individuell auf den Betrieb anzupassen; die kleinstmögliche Fläche umfasst 0,5 ha.
- Bei der Umsetzung der Maßnahme als Öko-Regelung 2 muss jede Hauptfruchtart mind. 10 % und höchstens 30 % der gesamten Ackerfläche einnehmen; der Getreideanteil darf 66 % nicht übersteigen

Pflege:

- Übliches kulturspezifisches Pflegemanagement; keine besondere Pflege erforderlich

Standzeit:

- Nach Möglichkeit dauerhaft in den Betriebsablauf integrieren

Hinweis:

Beim Erstellen der Düngebilanz muss der gespeicherte Stickstoff durch die Leguminosen angerechnet werden.

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards : Öko-Regelung 2 „Vielfältige Kulturen“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Blühendes Vorgewende



Stand: 01.05.2023



Blühendes Vorgewende

Das Vorgewende wird mit einer niedrigwüchsigen kostengünstigen Mischung (z.B. aus verschiedenen feinkörnigen Leguminosen) eingesät. Dabei kann weiterhin bei der Bearbeitung der Flächen das Vorgewende befahren werden

Ziele und Wirkung

- Bestäuber, Feldvögel und Amphibien finden im blühenden Vorgewende Nahrung
- Amphibien und Insekten profitieren vom Verzicht auf Pflanzenschutzmittel
- Greifvögel niedrigwüchsige Struktur zum Jagen

Geeignete Standorte

- An Schlagrändern
- Sowohl auf mageren Böden als auch auf reicheren Standorten möglich

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Die Breite des Vorgewendes sollte mind. 6-15 m betragen – je nach Arbeitsbreite
- Das Vorgewende wird mit einer niedrigwüchsigen Mischung möglichst aus verschiedenen Kleearten eingesät (andere robuste Blümmischungen, die Befahren und Mahd aushalten, sind auch möglich). Durch die Einsaat beikrautunterdrückender Körnerleguminosen kann auf mechanische und chemische Pflanzenschutzmaßnahmen verzichtet werden

Pflege:

- Das blühende Vorgewende kann bei der Bearbeitung des restlichen Ackerschlags befahren werden
- Das Mulchen bzw. die Mahd und Nutzung des Aufwuchses ist möglich
- Bei der Pflege von blühenden Vorgewenden am Gewässerrand Schonzeiten für Amphibien beachten
- Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten

Standzeit:

- Die Einsaat ist direkt nach der Einsaat der Hauptfrucht möglich. Das Vorgewende kann länger als die Hauptkultur stehen bleiben; wenn möglich mind. bis Ende September, besser über Winter bzw. mehrjährig.

Hinweis:

Beim Erstellen der Düngebilanz muss der gespeicherte Stickstoff durch die Leguminosen angerechnet werden.

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

GLÖZ 8 „Nicht-produktive Flächen“ und Öko-Regelung 1b „Blühflächen und -streifen auf nicht-produktivem Ackerland“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Gemengeanbau oder Untersaat



Stand: 01.05.2023



Gemengeanbau oder Untersaat

Gleichzeitiger Anbau von zwei oder mehr Kulturarten oder Kombinationen mit Blütmischungen auf demselben Ackerschlag, die ein- oder mehrjährig stehen und entweder gemeinsam geerntet werden oder nacheinander, wenn z.B. die Untersaat nach der Ernte der Hauptfrucht als Zwischenfrucht stehen bleibt

Ziele und Wirkung

- Höhere Pflanzenvielfalt und somit höhere Blüten-/Strukturvielfalt gegenüber der Reinkultur
- Je nach Gemengepartner Schaffung von Nahrungsquellen, Fortpflanzungs- und Überwinterungsorten für Insekten, Feldvögel und Säugetiere
- Vernetzung verschiedener Lebensräume
- Durch den Einsatz beikrautunterdrückender Körnerleguminosen kann auf mechanische und chemische Pflanzenschutzmaßnahmen verzichtet werden, wovon bodenbrütende Vögel sowie junge Feldhasen und Insekten profitieren
- Vorteile des Gemengeanbaus mit Leguminosen gegenüber Reinkulturen:
 - bessere Standfestigkeit, Reduktion von Schaderregern
 - Ertragssteigerung/ Ertragsstabilisierung
 - Geringere Nitratauswaschung und Nährstoffverluste im Boden
 - Reduzierter Druck durch Problempflanzen

Geeignete Standorte

- Sowohl auf mageren Böden als auch auf besseren Standorten möglich, abhängig von den Bedürfnissen der einzelnen Gemengepartner
- Unverträglichkeiten einzelner Gemengepartner und Fruchtfolge beachten

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße von 0,1 ha
- Ansaat im Gemenge oder gestaffelte Reinsaat von mind. 2 Kulturen/Arten
- Gemengepartner sollten nach gemeinsamen Abreifezeitpunkt und Standortbedürfnissen zusammengestellt werden

- Gemengeanbau eignet sich besonders zwischen Leguminosen und Nichtleguminosen wie z.B. Erbse mit Gerste oder Acker-/Stangenbohne mit Mais
- Die Untersaat kann auch eine Blütmischung sein
- Untersaat kann zusätzlich als Zwischenfrucht genutzt werden, wenn sie länger als die Hauptkultur (auch über Winter) stehen bleibt

Pflege:

- Verzicht auf Stickstoffdüngung bei Gemenge mit Leguminosen
- Bei Untersaat mit einer Blütmischung um 30-50 % reduzierte Düngung
- Kulturangepasste Düngung mit Kalium und Phosphat sowie Kalkversorgung ist unproblematisch
- Verzicht auf chemische und mechanische Beikrautregulierung
- Ernte je nach Verwendungszweck entweder als Körnergemenge mit anschließender Saatgutreinigung oder als Ganzpflanzensilage

Standzeit:

- Ernte/Mahd abhängig von den Zielarten und der Reife der Gemengepartner

Tipps:

Nach einem Futterbaugemenge mit hoher Vorfruchtwirkung eignen sich anspruchsvolle Feldfrüchte wie Weizen, Mais oder Kartoffeln als Folgekultur.

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

Bei Stehenlassen der Untersaat nach der Ernte der Hauptfrucht GLÖZ 6 „Mindestbedeckung“, ggf. im nächsten Jahr GLÖZ 8 „nicht-produktive Fläche“ oder Öko-Regelung 6 „Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Extensiv-Getreide mit reduzierter Saatedichte und/oder doppeltem Reihenabstand



Stand: 01.05.2023



Extensiv-Getreide mit reduzierter Saatkichte und/oder doppeltem Reihenabstand

Getreideacker auf dem durch reduzierte Saatkichte und/oder doppelten Saatreihenabstand sowie reduzierte Düngung und Verzicht auf Pflanzenschutzmittel ein lichter Bestand erzeugt wird

Ziele und Wirkung

- Erhöhung des Lichteinfalls fördert Ackerwildkrautgesellschaften
- Ackerwildkräuter eignen sich als Nahrungsquelle für Tierarten der offenen Feldflur wie Insekten und Feldvögel und werden von manchen (spezialisierten) Insekten zur Eiablage genutzt
- Bodenbrütende Feldvögel wie die Feldlerche nutzen lichte Getreidebestände als Nistplatz

Geeignete Standorte

- Bevorzugt auf mageren Flächen ohne dominante Beikräuter
- Minderertragsstandorte wie Kuppen, Schlagränder oder Sandstandorte
- Anlage im Vorgewende möglich

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße von 0,1 ha
- Streifenbreite mind. 18 m
- Reduktion der Aussaatstärke und/oder Verdoppelung des Saatreihenabstands oder Anlage von Drilllücken
- Im Winter- und im Sommergetreide möglich
- Als Teilfläche oder ganze Ackerparzelle

Pflege:

- Reduktion der Düngung auf 50-70 % der Normaldüngung, um ungewünschte Beikräuter nicht zu fördern
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel (insbesondere Herbizide und Insektizide) und keine oder reduzierte mechanische Unkrautbekämpfung (z.B. Striegeln)
- Eine späte Stoppelbearbeitung ist sinnvoll, um Ackerwildkräuter, die erst spät zur Samenreife gelangen, zu fördern sowie wandernde Amphibien und junge Feldhasen zu schonen

Standzeit:

- Standzeit wie die Getreidekultur

Varianten:

- **Reduzierte Saatkichte:** Bei der Einsaat wird die Saatmenge um 30-50 % reduziert
- **Und/oder Doppelter Reihenabstand:** Jede zweite Drillschar geschlossen (Reihenabstand von ca. 18 cm)
- **Optimale Kombination aus doppeltem Reihenabstand, halber Saatkichte und einer Untersaat:** Die Blütenvielfalt in den Lichtstreifen kann bei fehlendem Samenpotential im Boden durch die Einsaat niedrigwüchsiger blühender Kulturarten (Klee, Ringelblume, Leindotter etc.) ergänzt werden. Die Einsaat erfolgt nach der Einsaat der Hauptkultur

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

Öko-Regelung 6 „Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Feldlerchenfenster



Stand: 01.05.2023



Felderchenfenster

Künstlich angelegte Fehlstellen in ansonsten dichten Ackerbeständen, die während der Aussaat oder nachträglich geschaffen werden. Die vegetationslosen Feldbereiche kann die Feldlerche zum Anflug und zur Landung nutzen

Ziele und Wirkung

- Die Saatlücken erleichtern den Feldlerchen die Orientierung und Landung im Bestand
- Anflug- und Brutmöglichkeiten, Aufzuchtchancen und Nahrungsverfügbarkeit werden erhöht
- Weitere Offenlandarten, wie das Rebhuhn und der Feldhase, können von den Brachstellen ebenfalls profitieren

Geeignete Standorte

- Getreideschläge mit Wintergetreide sowie Kulturen aus Winterraps, Mais
- Grünroggen- und Wintergerstenbestände sind aufgrund des frühen Erntezeitpunktes ungeeignet
- Schläge von mind. 5 ha Größe
- Kuppellagen sind besonders gut geeignet
- Größtmögliche Entfernung (mind. 50 m) zu Vertikalstrukturen wie Waldrädern, Gehölzen, Siedlungsbereichen
- Anlage nicht direkt an Fahrgassen und Entfernung zum Feldrand mind. 25 m, da Prädatoren (z.B. Fuchs und Katze) diese Wege nutzen

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Anheben der Sämaschine bei der Aussaat, sodass eine Lücke von mind. 20 m² entsteht (z.B. 3 m breit; ca. 7 m lang)
- Mind. 2 (bis max. 10) Lerchenfenster pro Hektar
- Oder nachträgliche Anlage der Fenster durch Fräsen oder Grubbern
- Die Fenster sollten spätestens ab März angelegt sein
- Der Einsatz von Herbiziden zur Anlage ist ungeeignet
- Anlage in Verbindung mit Nahrungshabitaten für Feldvögel wie z.B. Blühstreifen, Säume, Ackerrandstreifen

Pflege:

- Bewirtschaftung wie Rest des Schlages
- Mechanische Unkrautbekämpfung (z.B. Striegeln) sollte möglichst in einem Abstand von 10 m um die Fenster unterlassen werden, um Gelege nicht zu zerstören

Standzeit:

- Abhängig vom Saat- und Erntezeitpunkt der jeweiligen Kultur

Tipp:

Bei der Beantragung der Betriebsprämie, müssen die Fenster nicht von der Hauptfrucht gesondert ausgewiesen werden.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Kiebitzinseln



Stand: 01.05.2023



Kiebitzinseln

Kurzzeitbrachen innerhalb von großen Ackerschlägen, die als sichere Brut- und Aufzuchtstätten sowie als Nahrungshabitat für den Kiebitz und weitere bodenbrütende Arten dienen können

Ziele und Wirkung

- Schaffung von Brut- und Nahrungsangeboten für Altvögel und ihre Jungen durch lückige, kurze Vegetation
- Je größer die Kiebitzinsel, umso größer die positive Wirkung, da Kiebitze gerne in Kolonien brüten

Geeignete Standorte

- Flächen, auf denen bereits in den Vorjahren Brutnester stattgefunden haben, da Kiebitze standorttreu sind
- Feuchte Flächen bzw. Nassstellen sind günstig, da hier Nahrung zu finden ist und das Ertragspotential ohnehin geringer ist als auf dem restlichen Schlag
- Möglichst große Entfernung zu Vertikalstrukturen (z.B. zu Gehölzen, Straßen, Stromleitungen)

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Optimale Größe zwischen 0,5-3 ha; Mindestbreite 50 m im Ackerschlag
- Anlage einer Kurzzeitbrache mit Selbstbegrünung möglichst in Winterraps oder Wintergetreide; Sommerungen wie Zuckerrübe, Mais und Sommergerste sind bei früher Einsaat auch möglich
- Vorgesehene Fläche bei der Aussaat im Herbst aussparen oder im Frühjahr lockere Bodenbearbeitung, Mulchen oder Eggen vor dem Brutbeginn bis zum 15.03.
- Anlage in Kombination oder in räumlicher Nähe zu Nahrungshabitaten für Feldvögel wie z.B. Blühstreifen, Säume, Ackerrandstreifen

Pflege:

- Bearbeitungsruhe (keine Bodenbearbeitung, kein Pflanzenschutzmitteleinsatz) zur Brutzeit zwischen 15.03. und 15.07.
- Vor der Ruhezeit sollte eine niedrige Vegetation sichergestellt werden, damit Kiebitze die Fläche zur Brut annehmen
- Restlichen Schlag wie üblich bewirtschaften

Standzeit:

- Abhängig vom Erntezeitpunkt der jeweiligen Kultur, aber mind. bis nach der abgeschlossenen Brut des Kiebitz Mitte Juli

Tipp:

Insbesondere bei Sommerungen sollten zusätzlich die Gelege im Bestand markiert werden, um sie bei der Bewirtschaftung entsprechend umfahren zu können.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Überwinternde Stoppelbrachen



Stand: 01.05.2023



Überwinternde Stoppelbrachen

Ackerflächen, auf denen die Getreidestoppeln nicht direkt nach der Ernte umgebrochen, sondern möglichst lange über Winter als Stoppelbrache stehen gelassen werden

Ziele und Wirkung

- Förderung von Ackerwildkräutern und Bereitstellung von Nahrung (Ausfallsamen und Keimlinge der Kulturart und von Ackerwildkräutern)
- Rückzugsraum für Offenlandarten wie Feldvögel, durchziehende und überwinternde Vogelarten, Hamster und Feldhase
- Erst zum Frühjahr umgebrochene Stoppelbrachen bieten vielen Arten Überwinterungsmöglichkeiten
- Amphibien profitieren während ihrer Wanderung in den Sommermonaten von dem Verzicht auf Bodenumbau

Geeignete Standorte

- Flächen, auf denen die Folgefrucht erst im kommenden Frühjahr ausgesät wird (z.B. Mais, Zuckerrübe, Sommergetreide)
- Magere Standorte, z.B. auf Kuppen oder Hängen
- Standorte in der Nähe von Gewässern, Gehölzstrukturen oder Hecken
- Standorte mit Vorkommen von ertragsreduzierenden Beikräutern sind weniger gut geeignet

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße von 0,1 ha, besser ist eine Größe von 0,5 ha bei einer Breite von 6 m
- Die hohen Stoppeln (möglichst 20 cm) bleiben nach der Ernte besten Falls bis ins Folgefrühjahr (ca. März) stehen um Nahrungs- und Rückzugsräume für Wintergäste und Kleinsäuger bereitzustellen

Pflege:

- Keine besonderen Pflegemaßnahmen erforderlich
- Die Flächen können von Jahr zu Jahr rotieren

Standzeit:

- Abhängig von der Folgefrucht und den Zielarten, jedoch möglichst bis zum 28.02. stehen lassen

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

GLÖZ 6 „Mindestbedeckung“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide



Stand: 01.05.2023



Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide

Teilflächen von Ackerschlägen, auf denen das Getreide nicht geerntet wird und über den Winter stehen bleibt

Ziele und Wirkung

- Bodenruhe und Nahrungsangebot (Getreidesamen) in den Herbst- und Wintermonaten fördert Wintergäste, Zugvögel, Kleinsäuger und Insekten
- Von Kleinsäugetieren profitieren Greifvögel
- Zusätzliches Deckungs- und Rückzugsangebot für viele Arten
- Beitrag zur temporären Biotopvernetzung durch linienförmige Struktur

Geeignete Standorte

- Gut eignen sich magere Standorte
- Flächen mit Vorkommen von Problemunkräutern sind weniger gut geeignet
- Ernteverzichtsstreifen auf hochwertigen Standorten sollten möglichst jährlich rotieren, damit sich unerwünschte Beikräuter nicht etablieren
- Getreidekulturen mit Weizen, Hafer, Wintertriticale und Winterroggen sind sehr gut geeignet
- Alte Getreidesorten wie Hirse, Emmer und Einkorn sind ebenfalls geeignet
- Ungeeignet sind Sommertriticale und Sommerroggen, da die reifen Samen rasch ausfallen

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße von 0,1 ha, besser ist eine Größe von 0,5 ha bei einer Breite von 6 m
- Auslassen einer Getreidefläche oder eines -streifens bei der Ernte
- Bei der Sortenwahl des Getreides möglichst eine geringe Lagerneigung und Krankheitsanfälligkeit berücksichtigen

Pflege:

- Restliche Kultur regulär bewirtschaften, keine Pflanzenschutzmittelbeschränkungen notwendig
- Reduzierte Düngung senkt Lagerneigung des Getreides
- Streifen/Flächen nicht vor dem 28.02. des folgenden Jahres bearbeiten

Standzeit:

- Über den Winter bis mind. 28.02., abhängig von Zielart und Folgekultur

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

GLÖZ 6 „Mindestbedeckung“ und Öko-Regelung 6 „Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Blühstreifen als Zwischenbegrünung/ Fahrgassen



Stand: 01.05.2023



Blühstreifen als Zwischenbegrünung/Fahrgassen

Blühende Saumstrukturen in Obstanlagen

Ziele und Wirkung

- Vernetzung von Lebensräumen und Förderung der Strukturvielfalt
- Förderung von Nützlingen (Raubmilben, Schwebfliegen, Laufkäfer, Schlupfwespen), wodurch Insektizidbehandlungen reduziert werden können
- Steigerung der floristischen Artenvielfalt
- Schaffung von Nahrungs-, Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten insbesondere für Insekten
- Begrünung des Bodens vermindert Erosion, Auswaschung und Verdichtung

Geeignete Standorte

- Fahrgassen, Reihen/Zeilen, Rest-/Zwickelflächen und im Vorgewende
- In Weinbergen, wo Reste wilder Weinbergsflora (z.B. Hackflora) vorhanden sind
- Auch auf sehr flachgründigen, trockenen Standorten
- In Obstanlagen, wo keine Vorbelastung mit Problemunkräutern wie Ackerkratzdistel oder breitblättrigem Ampfer bestehen

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mind. 0,1 ha einer Anlage und dabei jede 2. Reihe/Zeile/Fahrgasse
- Im Weinbau: bei sehr flachgründigen, trockenen Standorten Zwischenbegrünung in jeder 20. Zeile sinnvoll
- Im Obstbau: Verzicht auf B1-Pflanzenschutzmittel (bienengefährliche Mittel) in der jeweiligen Reihe sinnvoll oder vorheriges mulchen einplanen
- Durch Einsaat (möglichst regiozertifiziert) oder natürliche Vegetation (bei z.B. vorhandener Weinbergsflora auf Einsaat möglichst verzichten)

Im Weinbau:

- Mittelstreifen: Hochwuchsmischungen (1,0-1,5 m Höhe)
- Fahrspur/Unterbewuchs Rebe: Niedrige Blühmischungen (0,2-0,3 m Höhe; z.B. mit hohem Leguminosenanteil aus Saat-Luzerne, Gemeiner Hornklee, Saat-Esparsette)

Im Obstbau:

- Niedrige Blühmischungen oder Selbstbegrünung (max. 0,6 cm Höhe)

- Saatgutmischungen mit hoher Mahdtoleranz
- Auf einer Breite von 50-60 cm in Fahrgassenmitte anlegen (z.B. Mulch-Mittelmesser ausbauen oder hochstellen)

Pflege:

- Bei vorhandener Hackflora im Weinbau:
 - Während der Vegetationsperiode der Hackflora (Oktober bis Mai) sollte keine Bodenbearbeitung und kein Herbizideinsatz stattfinden sowie nicht gemäht/gemulcht/ beweidet werden
 - Regelmäßiges Hacken alle 1-2 Jahre fördert Ausbreitung der weinbergstypischen Hackflora
 - Alternierendes Mähen in jeder 2. Fahrgasse ab Juni
- Bei Wildpflanzeneinsaat:
 - Im Obstbau:
 - In Obstanlagen Blühstreifen drei- bis viermal pro Jahr alternierend mulchen, dabei den Zeitpunkt dem Entwicklungsstadium des Blühstreifens beachten
 - Optimalerweise zusätzlich Hochschnitt (mind. 8-10 cm)
 - Verwendung eines Blühstreifenmulcher mit Seitenauswurf: mulcht Fahrgasse und lässt Blühfläche stehen, entnimmt Mulchmaterial aus Blühstreifen und verdrängt so nährstoffliebende Arten wie Brennesseln
 - Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (insbesondere Insektizide, Herbizide) und Düngemittel auf den Blühstrukturen, falls dennoch bienengefährliche Mittel eingesetzt werden, muss der Blühstreifen unbedingt vorher gemulcht werden

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

GLÖZ 6 „Mindestbodenbedeckung“, wenn die Begrünung bis zum 15.01. stehen bleibt, ÖR 1c „Anlage von Blühflächen und -streifen in Dauerkulturen“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Extensive Wiesen



Stand: 01.05.2023



Extensive Wiesen

Extensiv bewirtschaftetes Grünland, welches durch eine reduzierte Mahdhäufigkeit und Düngung genutzt und erhalten wird, was sich positiv auf die Pflanzenartenvielfalt auswirkt

Ziele und Wirkung

- Erhalt und Förderung einer standorttypischen Wiesenpflanzengesellschaft
- Begünstigung des Fortpflanzungserfolgs verschiedener Tier- und Pflanzenarten
- Bereitstellung von Nahrungs-, Deckungs- und Nistangeboten für zahlreiche Tierarten (Insekten, Vögel, Kleinsäuger)
- Erzeugung von arten- und insbesondere kräuterreichem Heu, welches die Tiergesundheit fördert

Geeignete Standorte

- Insbesondere ertragsschwächeres Dauergrünland
- Wiesen „mittlerer“ Standorte (mittlere Bodenfeuchte, mittlere Nährstoffversorgung)
- Aber auch intensivbewirtschaftete und daher artenarme Flächen können durch Aushagerung und Mahdgutübertragung bzw. Einsatz von Wildpflanzenmischungen (bestenfalls aus Regiosaatgut) längerfristig aufgewertet werden

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 0,1 ha
- Für eine Anreicherung von artenarmen Grünlandbeständen gibt es mehrere Möglichkeiten, die teilweise miteinander verknüpft werden können:
 - Aushagerung durch anfangs häufigen Schnitt und Abfahren des Mahdguts
 - Reduktion der Düngung, nach Aushagerung auch Reduktion der Schnitthäufigkeit
 - Anpassung des Schnittzeitpunktes zur Förderung von Kräutern
 - Mahdgutübertragung oder Einsaat durch z.B. Durch-/Übersaat (wenn kein Samenpotential im Boden vorhanden)
- Mahdgutübertragung von nahegelegener, artenreicher Spenderfläche stellt sinnvolle Alternative zur Einsaat mit spezieller Wildpflanzenmischung für Grünland dar
- Bester Aussaatzeitpunkt für Wildpflanzenaatgut (möglichst

regiozertifiziert) ist Ende August bis Anfang September

- Vor einer Einsaat/Mahdgutübertragung ist eine Oberbodenstörung erforderlich damit die Samen optimale Keimbedingungen erhalten

Pflege:

- Bei Bedarf kann ein frühzeitiger Schröpfschnitt die Konkurrenzfähigkeit der Neueinsaat gegenüber unerwünschten Problempflanzen fördern
- Magere Standorte: ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr (extensiv); ertragsstärkere Böden: zwei- bis dreimalige Mahd (halbextensiv)
- Der optimale Mahdzeitpunkt ist u.a. von der Höhenlage, dem Schutzziel, dem Entwicklungszustand der Fläche, der benötigten Futterqualität und der Witterung abhängig und kann jährlich variieren
- Früheste Mahdzeitpunkte je nach Höhenlage:
 - Im Flachland: ab dem 20.05.
 - Über 200 m ü. N.N.: ab dem 01.06.
 - Über 400 m ü. N.N.: ab dem 15.06.
 - Eine späte erste Mahd begünstigt das Aussamen von Kräutern und fördert so die Vielfalt
- Schnitthöhe bei etwa 10 cm (mind. 7-8 cm) sinnvoll, um Insekten und andere Kleinlebewesen zu schonen
- Reduzierte Düngung von max. 60-80 kg N/ha und Bedarf Düngung von P und K sind sinnvoll; idealerweise mit ampferfreiem Festmist
- Verzicht auf flächigen Einsatz von Pflanzenschutzmittel sinnvoll; punktueller Einsatz zur Bekämpfung von Problempflanzen ggf. möglich
- Eine Teilflächenmahd sowie die Mahd von innen nach außen und der Verzicht auf Mulchgeräte, Saugmäher und Mähauflbereiter fördern zusätzlich die Artenvielfalt

Standzeit:

- Dauerhaft

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

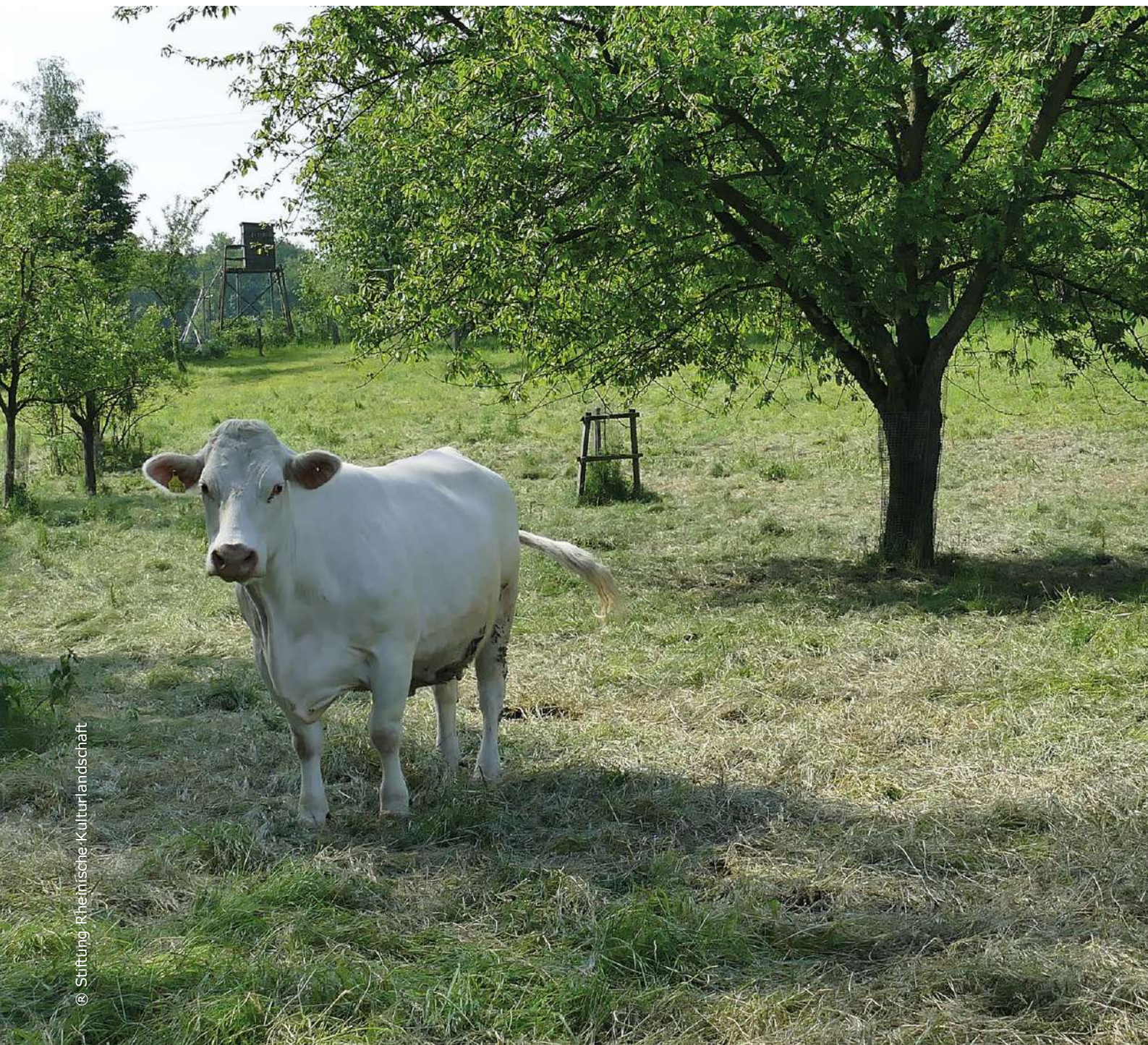
ÖR 4 „Extensivierung des gesamten DGL des Betriebs“, ÖR 5 „Extensive Bewirtschaftung von DGL (Nachweis von mind. 4 Kennarten)“ unter Einhaltung weiterer Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Extensive Weiden



Stand: 01.05.2023



Extensive Weiden

Extensiv bewirtschaftetes Grünland, welches durch Weidetierhaltung mit geringer Besatzdichte genutzt und gepflegt wird, was sich positiv auf die Pflanzenartenvielfalt auswirkt

Ziele und Wirkung

- Erhalt und Förderung einer standorttypischen Pflanzengesellschaft, die gegenüber Verbiss und Tritt tolerant ist
- Das selektive Fressverhalten der Weidetiere begünstigt eine hohe Strukturvielfalt, von der viele Tiere profitieren
- Bereitstellung von Nahrungs-, Deckungs- und Nistangeboten für zahlreiche Tierarten (Insekten, Vögel, Kleinsäuger)
- Mit einer extensiven Beweidung durch Schafe, Ziegen, Pferde oder auch Mutterkühe und Jungrinder (Färsen) können mit geringem Aufwand produktionschwache Kulturlandschaften wie z.B. Sandtrockenrasen und Trockenrasen offengehalten werden

Geeignete Standorte

- Nährstoffarme Grenzertrags- oder Steillagenflächen sowie isolierte oder hofferne Flächen eignen sich besonders gut
- Eher ungeeignet sind produktive Flächen, auf denen sich Vielschnittwiesen, Mahdweiden oder Weidelgrasweiden befinden
- Auf intensiv genutzten Flächen muss zuvor Nährstoffaushagerung durch Mähnutzung und Abtransport stattfinden, um artenreiche Bestände zu erreichen (Bodenprobe nehmen)

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 0,1 ha
- Viehbesatz von mind. 0,3 bis max. 1,4 GVE/ha (extensive bis halbextensive Weide)
- Auf artenarmen Flächen ist nach der Aushagerung eine Artenanreicherung durch Einsaat/Mahdgutübertragung wie bei B14a möglich (wenn kein Diasporenpotential im Boden vorhanden)

- Die Beweidungsdichte sollte an den Futteraufwuchs angepasst sein, damit eine Verbuschung durch Gehölze, eine Verfilzung der Grasnarbe bzw. eine Überweidung verhindert werden können

Pflege:

- Möglichst keine zusätzliche Düngung und keine Zufütterung
- Verzicht auf flächigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln; punktueller Einsatz zur Bekämpfung von Problempflanzen ggf. möglich
- Zwischen den Weidegängen sollte jeweils eine Ruhezeit von 50-60 Tagen (Weide) und 75 Tagen (Schnitt bei Mähweiden) eingehalten werden
- Einer stellenweisen Unterbeweidung kann mit einer selektiven Nachmahd begegnet werden
- Pflegemaßnahmen (Mahd, Walzen, Schleppen, Nachsaat etc.) sollten nicht während der Brutzeit von bodenbrütenden Offenlandvögeln von Mitte April bis Ende Juli stattfinden
- Auf feuchten Weiden, welche erst ab April oder Mai befahren werden können, bietet sich eine Teilflächenbearbeitung von 50 % der Fläche pro Jahr an, um das Brutgeschäft nicht zu gefährden

Standzeit:

- Dauerhaft

Varianten:

Triftweide/Huteweide (< 0,5 GVE/ha):

- Extensivste Form der Weidenutzung
- Meist auf geringwertigen Böden mit schlechten Standortbedingungen
- Keine Zäune und keine regelmäßige Nutzung
- Pflegemaßnahme im Naturschutz

Extensive Standweide (0,5-1,5 GVE/ha):

- Weideflächen während der Vegetationsperiode durchgehend bzw. über lange Zeit besetzt
- Meist sehr große Weidefläche, die in max. drei Koppeln unterteilt ist

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

ÖR 4 „Extensivierung des gesamten DGL des Betriebs“, ÖR 5 „Extensive Bewirtschaftung von DGL (Nachweis von mind. 4 Kennarten)“ unter Einhaltung weiterer Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Gewässer-, Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland



Stand: 01.05.2023



Gewässer-, Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland

Streifen am Rand von Grünlandbeständen, auf denen keine Pflanzenschutz- und Düngemittel angewendet werden

Ziele und Wirkung

- Schutz der angrenzenden Strukturen vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Uferrandstreifen: Förderung von ufertypischen Pflanzengesellschaften und gewässergebundenen Tierarten
- Schaffung von Lebensraum und Deckung für zahlreiche weitere Arten
- Vernetzung von Biotopen und Schaffung von Wanderkorridoren für Amphibien, Reptilien und Insekten
- Verminderung von Erosion

Geeignete Standorte

- Entlang von Gewässern; zur Förderung von Amphibien sollte die Vegetation strukturreich, aber nicht zu dicht sein
- Entlang von Hecken, Waldrändern, Feldgehölzen und ähnlichen Strukturen

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Selbstbegrünung oder Einsaat mit mehrjähriger Wildpflanzenmischung (möglichst regiozertifiziert)
- Mindestbreite der Streifen von 3 m für ökologische Wirksamkeit empfehlenswert, je breiter, desto besser

Pflege:

- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger auf den Streifen; besonders auf Vermeidung von Abdrift achten
- Regelmäßige Pflege (Mahd und Gehölzbefreiung) der Uferzone gegen Schilf- und Weidenausbreitung in den Uferrandstreifen hinein notwendig; allerdings möglichst nur einseitig pro Jahr durchführen, um Rückzugsräume zu erhalten (ggf. Absprache mit angrenzenden Bewirtschaftern)
- Teilflächenmahd: bei der Mahd 5-20 % der Fläche stehenlassen, um Rückzugsraum zu sichern

- Zum Schutz von Amphibien sollte möglichst eine frühe Mahd (Teilflächenmahd) von Ende Mai bis Mitte Juni stattfinden; alternativ ab Anfang August
- Bei einer Mahd zwischen Juli und September empfiehlt sich ein Hochschnitt (Mindesthöhe 12 cm) zur Schonung der Jungtiere von Amphibien
- Extensive Beweidung ganzjährig möglich; bei hoher Besatzdichte sollten Teilflächen abwechselnd ausgezäunt werden, um großflächige Trittschäden zu vermeiden

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards:

GLÖZ 4 „Pufferstreifen“ unter Einhaltung der jeweiligen Vorgaben.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Altgrasstreifen/überjährige Streifen und Flächen



Stand: 01.05.2023



Altgrasstreifen/überjährige Streifen und Flächen

Jährlich wechselnde Teilbereiche (10-20 %) einer Grünlandfläche, die über die Vegetationsperiode nicht gemäht, gemulcht werden und bestenfalls auch über Winter stehenbleiben

Ziele und Wirkung

- Abmilderung der negativen Mahd-Effekte
- Begünstigung der Reproduktion von Kräuterarten
- Bereitstellung von Nahrungsressourcen für z.B. Insekten
- Sicherung von wertvollen Lebensräumen für viele Tierarten
- Schaffung von Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräumen – auch im Winter

Geeignete Standorte

- Insbesondere innerhalb von großen Schlägen, isolierten oder intensiv genutzten Flächen oder in ausgeräumten Landschaften mit wenig mehrjährigen krautigen Zwischenstrukturen
- Entlang von Schlagrändern an z.B. Gräben, Zäunen oder Böschungen
- Extensiv genutzte Flächen oder mäßig wüchsige Wiesen
- Für Offenlandarten sollte der Streifen nicht an gehölzdominierten Schlagrändern angelegt werden
- Standorte mit Vorkommen von Problemarten (z.B. Acker-Kratzdistel, Riesen-Bärenklau, Jakobs-Kreuzkraut) sind eher ungeeignet

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 0,1 ha
- Mind. 10 % bis max. 20 % eines Schlags als Streifen ungemäht stehenlassen (ein oder mehrere Streifen); auf Weiden können Teilbereiche eingezäunt werden
- Einzelne Streifen sollten 3-12 m breit sein
- Je nach Zielart und Standortbedingungen Anlage an Rändern oder innerhalb der Fläche
- Wirksamkeit wird durch mehrere Streifen und sinnvolle Verteilung der Streifen auf der Fläche erhöht (der Abstand zwischen den einzelnen Streifen sollte unter 30 m liegen, um Kleintieren Streifenwechsel zu ermöglichen)

- Eine jährliche Seitwärts-Verschiebung der Streifen wird empfohlen, um eine Verbuschung zu verhindern
- Frühestens nach 3-4 Jahren sollte ein Altgrasstreifen wieder auf der gleichen Stelle angelegt werden
- Vor der Entfernung eines Altgrasstreifens sollte bereits ein neuer Streifen angelegt worden sein (bei der Mahd ausgelassen)

Pflege:

- Mahd-, Mulchzeitpunkt in der Vegetationsperiode frühestens ab Anfang September, bestenfalls zum ausgehenden Winter (bis Ende März), um Überwinterungsmöglichkeiten und Deckung zu bieten
- Möglichst eine Schnitthöhe von etwa 10 cm (mind. 7-8 cm), um Insekten und andere Kleinlebewesen zu schonen
- Mähen/Mulchen ist mind. alle zwei Jahre erforderlich, um die Grünlandvegetation zu erhalten und Verbuschung zu verhindern sowie die Auflagen der Mindestbewirtschaftung einzuhalten
- Bei Vorkommen von Problempflanzen sollte die Mahd oder der Schröpfschnitt vor deren Samenbildung erfolgen
- Möglichst kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger

Standzeit:

- Von Beginn der Vegetationsperiode bis Anfang September; max. bis zu 2 Jahre an derselben Stelle möglich; anschließend Verlagerung sinnvoll

Achtung:

Altgrasstreifen (Öko-Regelung 1d) müssen mind. alle 2 Jahre gemäht werden, um nicht gegen Auflagen der Mindestbewirtschaftung zu verstoßen.

Anrechenbarkeit nach GAP-Standards : Öko-Regelung 1d „Altgrasstreifen oder -flächen im Dauergrünland“ unter Einhaltung derer Vorgaben möglich.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Teilflächenmahd



Stand: 01.05.2023



Teilflächenmahd

Teilbereiche, die bei der Mahd ausgelassen und erst einige Tage bis wenige Wochen später oder erst bei der nächsten Mahd gemäht werden und dadurch die Tier- und Pflanzenvielfalt fördern. Im Unterschied zu Altgrasstreifen bleiben die Teilflächen nur bis zur nächsten Mahd stehen.

Ziele und Wirkung

- Erhalt von Rückzugsflächen und Erhöhung der Überlebenschancen von Tieren bei der Mahd
- Schnelle Rückbesiedelung der gesamten Fläche
- Abgemähte Flächen können gut von Greifvögeln bejagt werden, um ihnen aber dauerhaft Nahrung zu bieten, sind unterschiedliche Wuchsstadien des Grünlands notwendig
- Samenbildung von Blühpflanzen

Geeignete Standorte

- Besonders sinnvoll auf großflächigen Wiesen bzw. in grünlanddominierten Regionen, wo häufig alle Flächen gleichzeitig gemäht werden
- Magere, vernässte Stellen oder besonders blütenreiche Bereiche

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 0,1 ha
- Idealerweise 5-10 % der Fläche ungemäht lassen (ein oder mehrere Streifen)
- Streifen sollten 3-12 m breit sein
- Wirksamkeit wird durch mehrere Streifen und sinnvolle Verteilung der Streifen auf der Fläche erhöht (der Abstand zwischen den einzelnen Streifen sollte unter 30 m liegen, um Kleintieren Streifenwechsel zu ermöglichen)

Pflege:

- Bei jeder folgenden Mahd, wird ein neuer Streifen stehen gelassen und der alte Streifen kann mitgemäht werden (nicht überjährig)
- Schnitthöhe bei etwa 10 cm (mind. 7-8 cm), um Insekten und andere Kleinlebewesen zu schonen

Standzeit:

- Dauer ist der zeitliche Abstand von einer Mahd bis zur nächsten Mahd, anschließend Verlagerung des Streifens

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Streuobstwiesen



Stand: 01.05.2023



Streuobstwiesen

Meist extensiv genutzte Grünlandflächen mit hochstämmigen, häufig alten und unterschiedlichen Obstbaumsorten

Ziele und Wirkung

- Schaffung von wertvollen ökologischen Wechselbeziehungen zwischen Obst- und Grünlandbestand, wovon zahlreiche Tier- und Pflanzenarten profitieren
- Strukturanreicherung durch Hochstammbäume
- Biotopvernetzung
- Erhöhung des Angebots an Nahrung und an Brut- und Nistmöglichkeiten für z.B. Insekten und Vögel
- Bereicherung des Landschaftsbildes
- Erhaltung von regionalen Sorten
- Obstwiesen mit verschiedenen Obstbaumsorten und unterschiedlichen Altersstrukturen erfüllen viele Lebensraumsprüche

Geeignete Standorte

- Wiesen oder Weiden, die bisher weniger intensiv bewirtschaftet wurden und somit einen niedrigen Nährstoffvorrat haben
- Ackerflächen können zu Grünland umgewandelt werden, sofern sie keinen zu hohen Nährstoffgehalt aufweisen, da sich sonst nur schwierig artenreiche Wiesen/Weiden etablieren lassen
- Sonnenexponierte Standorte mit rasch abtrocknenden, tiefgründig durchwurzelbaren Böden sind vorteilhaft, da eine geringe Bodenfeuchte Pilzinfektionen vorbeugt
- Landschaftstypische Standorte, z.B. Ortsrandlagen oder das Umfeld landwirtschaftlicher Betriebe
- Ungeeignet sind nährstoffreiche, schattige oder staunasse Standorte

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mind. 10 Obstbäume pro 0,1 ha mit einer Stammhöhe von 1,6-1,8 m
- Möglichst Verwendung von regionaltypischen und robusten Hochstamm-Obstsorten,
- Sortenauswahl in Abhängigkeit von deren Eigenschaften, Sorteneigenschaften, Verwendungszweck
- Neupflanzungen sollten vorzugsweise im Herbst stattfinden

- Pflanzabstand von 8-20 m möglichst einhalten, zu den Randbereichen 25 m
- Bei Mahd des Grünlandes durch ist Anordnung der Bäume in Reihen sinnvoll;

ansonsten eignet sich versetzte Anordnen aufgrund geringerer gegenseitiger Beschattung

- Verbissschutz bei Weidehaltung und es sollte keine Überweidung des Unterwuchses (max. 1 GVE/ha) zugelassen werden

Pflege:

- Grünlandnutzung durch ein- bis max. dreimalige Mahd ggf. mit Abtransport des Mahdguts oder extensive Beweidung
- Zeitpunkt der ersten Mahd ist von Standortbedingungen, Witterung und jeweiliger Zielart abhängig und kann jährlich variieren (sollte aber frühestens Ende Juni/Mitte Juli nach dem Blühhöhepunkt und der Brutzeit erfolgen)
- Bei einer früheren Mahd/Beweidung blütenreiche Teilflächen aussparen/einzäunen und erst nach dem Abblühen mähen oder beweiden
- Zweiter Schnitt optimalerweise kurz vor der Obsternte im September
- Zwischen den jeweiligen Nutzungen sollten Ruhephasen von mind. 6-8 Wochen eingehalten werden
- Nutzung als Triftweide durch Pferde, Rinder, Ziegen oder Schafe ist möglich
- Jährlicher Erziehungsschnitt bis zum 10. Standjahr; ab dem 10. Standjahr alle 2-5 Jahre Erhaltungs- oder Auslichtungsschnitt
- Möglichst Verzicht auf Pflanzenschutzmittel
- Organische Düngung der Bäume mit Kompost oder Stallmist, stickstoffhaltiger Mineraldünger kann sich bei Jungbäumen negativ auswirken
- In den ersten Standjahren regelmäßig Baumscheibe von Bewuchs befreien

- Standzeit:
- Dauerhaft

Tipp:

In vielen Bundesländern ist die Neuanlage, Nachpflanzung oder Pflege von Streuobstwiesen förderfähig.

Maßnahmen auf Produktionsflächen

Alte/gefährdete Nutzpflanzensorten



Stand: 01.05.2023



Alte/gefährdete Nutzpflanzensorten

Anbau und Nutzung alter, einheimischer und gefährdeter Nutzpflanzensorten

Ziele und Wirkung

- Erhalt eines großen Genpools von Nutzpflanzensorten mit unterschiedlichen Eigenschaften, die z.B. im Hinblick auf Extremwetterereignisse im Zuge des Klimawandels von Vorteil sein können
- Alte Sorten weisen häufig nützliche Resistenzen auf (z.B. Trocken- oder Schädlingsresistenz), die bei der Züchtung neuer Sorten hilfreich sein können
- Erhalt vielfältiger Qualitätsmerkmale hinsichtlich Geschmack, Aussehen und Inhaltsstoffe
- Alte Nutzpflanzensorten sind wertvoller Kulturgüter, die häufig mit regionalen Traditionen und Geschichten verknüpft sind und durch Nutzung erhalten werden können
- Der Anbau alter Pflanzensorten fördert die biologische Vielfalt

Geeignete Standorte

- Unterschiedliche Standortansprüche je nach Sorte beachten
- Streuobstwiesen oder Freilandgemüseanbau
- Kern-, Stein-, Beerenobstbau
- Gewächshäuser

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Anbau und Vermarktung von mind. zwei alten und gefährdeten Sorten laut aktueller „Roter Liste der gefährdeten einheimischen Nutzpflanzen in Deutschland“ der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
- Zusätzliche Synergien können durch regionale Wertschöpfungsketten geschaffen werden

Pflege:

- Den sortenspezifischen Ansprüchen entsprechend

Standzeit:

- Dauerhaft

Tipp:

Regionaltypische alte Sorten bieten viel Potenzial für innovative Vermarktungsansätze und die Abgrenzung von anderen Wettbewerbern und Produkten.

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Lesesteinhaufen, Sandhaufen, Lößabbruchkante



Stand: 01.05.2023



Lesesteinhaufen, Sandhaufen, Lößabbruchkante

Ackerfläche Kleinstrukturen in Form von gezielten Stein-, Sand- oder Lößablagerungen

Ziele und Wirkung

- Schaffung von Nahrungs-, Nist-, Versteck- sowie Überwinterungsmöglichkeiten und Sonnenplätzen für unterschiedliche Arten
- Sandhaufen und Lößabbruchkanten bieten Nützlingen wie z.B. Wildbienen Nestbausubstanz/Bruthabitat
- Lesesteinhaufen schaffen Lebensräume für Reptilien (gute Wärmespeicherung), Insekten und Vögel (Nestbausubstanz/Bruthabitat) sowie für verschiedene Pflanzengesellschaften

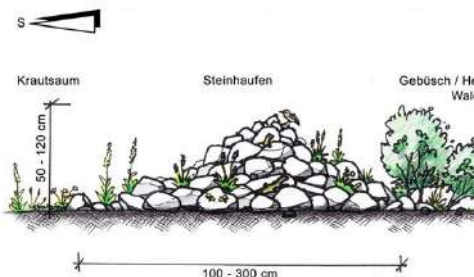
Geeignete Standorte

- Sonnenexponierte, windgeschützte und ruhige Lage
- Als Vernetzungsbiotop sollten andere biodiversitätsfördernde Maßnahmen in räumlicher Nähe sein
- Kleinbiotope sollten in das Landschaftsbild passen, z.B. sollten Lesesteinhaufen dort angelegt werden, wo Lesesteine natürlicherweise vorkommen

Umsetzung/Durchführung

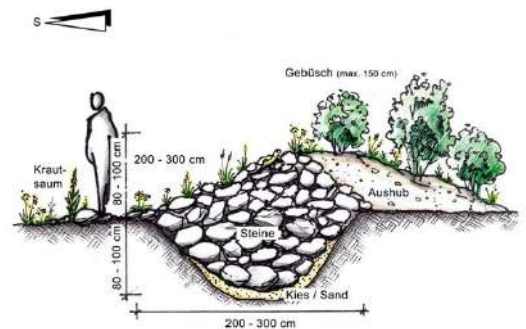
Anlage:

- Mindestgröße 5 m², Mindesthöhe 0,5 m
- Möglichst in Kombination mit einem Pufferstreifen von ca. 0,5 m Breite rund um das jeweilige Kleinbiotop
- **Lesesteinhaufen:** Lese- bzw. Bruchsteine aus benachbarten Flächen, lokalen Kiesgruben oder Steinbrüchen verwenden
 - **Einfache Variante:** Steine auf Boden aufschütten und Zwischenräume teilweise mit Sand/Kies/Erde füllen, um unterschiedlich große Hohlräume zu schaffen



Quelle: Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (2019)

- **Optimale Variante:** Boden 0,4-1,0 m tief ausheben, Mulde mit einer Sand-Kies-Schicht auskleiden (Drainage) und Steine aufschütten (bis 1 m über Bodenhöhe). Bodenaushub an Nordseite des Haufens abladen (wahlweise Be-pflanzung oder Selbstbegrünung). Dient als optimaler Winterschutz für Kleintiere



Quelle: Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (2019)

• **Lößabbruchkante:**

- Benötigt wird humusfreier Unterboden des Standortes
- Mittels Frontladers den Oberboden abschieben
- Unterbodensubstrat ist humusärmer als Oberboden und damit besser grabfähig für Insekten
- Unterboden aufschichten (Hügel bis zu 1,50 m hoch und 2 m breit)
- Mit Frontlader verdichten, um das lose Bodenmaterial zu verfestigen
- Auf der sonnenexponierten, südöstlichen Seite des so aufgeschichteten Hügels wird mit einem Spaten eine Steilwand erzeugt. Das abgestochene Material wird entfernt
- Auf den übrigen Seiten sowie rund um die Abrisskante kann eine Blütmischung eingesät werden, um Wind- und Wassererosion zu verringern

Pflege:

- Möglichst kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger auf Kleinbiotopen und Pufferstreifen
- Aufkommendes Gehölz/starkwüchsige Vegetation regelmäßig entfernen

Standzeit:

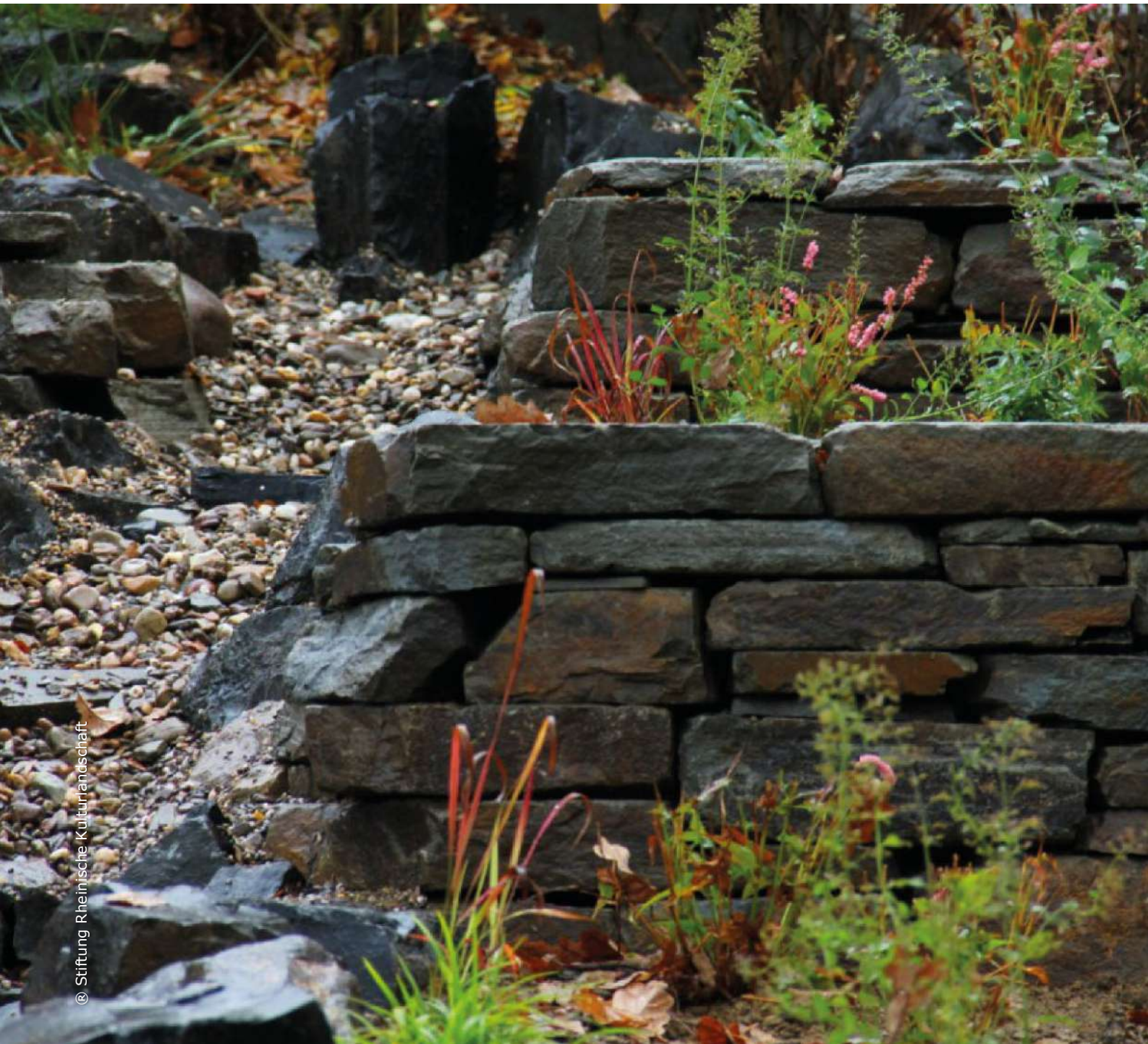
Unbegrenzt – bei Pachtflächen Zustimmung des Eigentümers einholen

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Trocken- und Natursteinmauern



Stand: 01.05.2023



Trocken- und Natursteinmauern

Traditionelle Kleinstrukturen in Form von gezielten Steinablagerungen, dienen als Erosionsschutz im Weinbau oder Grenzabsteckung auf Weiden

Ziele und Wirkung

- Trockenmauern schaffen vielfältige Lebensräume mit großen Temperaturunterschieden für Reptilien wie z.B. Zauneidechsen und Amphibien wie z.B. Geburtshelferkröten
- Viele Wildbienen bauen ihre Nester in den Mauerfugen
- Bieten in der Agrarlandschaft verschiedenen Pflanzen wie Mauerpfeffer, Zymbelkraut und Mauerfarn einen felsenartigen Lebensraum

Geeignete Standorte

- Grundstücksgrenzen
- Trockenmauern sollten in das Landschaftsbild passen, z.B. wo sie traditionell eingesetzt wurden (in Weinbau- und Berggebieten als Terrassenmauern an Hängen)

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mind. 5 m lang und 0,5 m hoch
- Möglichst in West-Ost-Ausrichtung die Mauer ziehen, damit eine trocken-warme Südseite und eine schattig-feuchte Nordseite entsteht, die unterschiedliche Arten fördern
- Möglichst in Kombination mit Mauersaumpflanzen als Pufferstreifen von ca. 0,5 m Breite
- Möglichst kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (insbesondere Insektizide, Akarizide, Herbizide)

Pflege:

- Aufkommendes Gehölz wegen ungewünschter Beschattung entfernen

Standzeit:

- Unbegrenzt – bei Pachtflächen Zustimmung des Eigentümers einholen

Achtung:

Ab einer Länge von 5 m besteht ein Beseitigungsverbot für Trockensteinmauern und Lesesteinwälle (GAPKondV).

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Totholzhaufen, Reisighaufen, Wurzelstubben, Benjenshecke



Stand: 01.05.2023



Totholzhaufen, Reisighaufen, Wurzelstubben, Benjenshecke

Kleinstrukturen in Form von gezielten Holzablagerungen

Ziele und Wirkung

- Erhöhung der ökologischen Strukturvielfalt
- Verbesserung der Lebensraumbedingungen von Insekten, Reptilien, Amphibien, Kleinsäugetern und Vögeln: ganzjährige Schaffung von Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräumen sowie Herstellung von Brutplätzen
- Förderung von Nützlingen, z.B. Wildbienen
- Vernetzung von Lebensräumen und Aufrechterhaltung von ökologischen Wechselbeziehungen

Geeignete Standorte

- Auf Grünland und Streuobstwiesen
- Max. 30 m von anderen Gehölzstrukturen entfernt (Hecken, Waldränder, Streuobstwiesen)
- Sollen Amphibien gefördert werden, ist die Anlage auch im Halbschatten und in Gewässernähe möglich

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

Anlage eines Totholz-, Reisighaufens, Wurzelstubben:

- Mind. 5 m² groß und 0,5 m hoch
- Fundament aus Sand, Kies und Hackschnitzeln bilden
- Darauf dicke Äste, Stämme und Wurzelstöcke ablegen
- Entstandene Hohlräume mit feineren Ästen und Zweigen füllen
- Anschließend abwechselnd grobes und feines Astmaterial aufschichten
- Möglichst in Kombination mit einem ca. 0,5 m breiten Saumstreifen

Anlage einer Benjenshecke:

- Als Abgrenzung der Hecke werden mehrere unten angespitzte Holzpfähle im Abstand von 1-2 m im Boden verankert (in der gewünschten Breite, abwechselnd links und rechts).
- Mind. 5 m lang, 0,5 m breit und 1 m hoch



Quelle: Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (2019)

Pflege:

- Wenn Ast- und Totholzhaufen nach einigen Jahren zusammengesackt sind, kann neues Astmaterial aufgeschichtet werden
- Unerwünschte, dominante Pflanzen, wie Brombeere, Brennnessel, Birke oder Goldrute (insbesondere bei sehr nährstoffreichen Böden) sollten regelmäßig entfernt werden. Erwünschte Sträucher können beschnitten werden
- Meidung oder nur geringe Einbringung des Schnittguts von Nadelbäumen (Gefahr der Bodenversauerung)

Standzeit:

- Unbegrenzt – bei Pachtflächen Zustimmung des Eigentümers einholen

Tipp:

Material aus der Pflege von Hecken- und Gehölzschnitten eignet sich gut für die Anlage und Neuaufschichtung von Ast- und Totholzhaufen.

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Klein parzellierte Blühflächen mit Einsaat und Gehölzstrukturen, ungenutzte Böschung, Feldraine, Krautsäume, Altgrasstreifen, Ruderalflächen, Unkrautecken



Stand: 01.05.2023



Klein parzellierte Blühflächen mit Einsaat und Gehölzstrukturen, ungenutzte Böschung, Feldraine, Krautsäume, Altgrasstreifen, Ruderalflächen, Unkrautecken

Kleinstrukturen auf dem Betriebsgelände in Form von Aufwüchsen, die nur eine extensive Pflege benötigen. Hierzu zählen Strukturen aus Spontanvegetationen, Einsaaten und Pflanzungen

Ziele und Wirkung

- Erhöhung der ökologischen Strukturvielfalt und Biotopvernetzung
- Förderung der heimischen und ländlichen Ruderalvegetation und ihrer typischen Insekten
- Schaffung eines temporären Blütenangebots in der Vegetationsperiode
- Je nach Standort sind die Zielarten verschieden und stark spezialisiert
- Stickstoffreicher Standort: Förderung von z.B. Brennesselsäume und dadurch eine Förderung von Tagfaltern

Geeignete Standorte

- Entlang von Wirtschaftswegen (Säume, schmale Blühstreifen, Kleinhecken)
- Überall auf dem Betriebsgelände (z.B. entlang von Gebäuden, Hoflagerplätzen, Mauern, Misthaufen, Löschteichen)
- Je nach Standort kommen andere Pflanzengesellschaften vor, z.B. nitrophile Säume in der Nähe von Misthaufen oder Magerrasen auf Böschungen

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 20 m². Im Falle von kleinparzellierten Blühflächen und Gehölzstrukturen maximal 500 m².
- Auswahl eines geeigneten Standorts (z.B. stickstoffreich, extrem trocken oder feucht)
- Einsaat, Pflanzung oder natürliche Vegetation
- Böschungen könnten mit geeigneter Wiesenmischung eingesät werden, dabei z.B. für magere Standorte Magerwiesensaatgut (möglichst regiozertifiziert) verwenden

Pflege:

- Keine oder reduzierte Pflege/Nutzung, z.B. einmalig im ausgehenden Winter mit dem Freischneider, Mulcher oder Heckenschere bearbeiten
- An Obstanlagen müssen Blühflächen vor dem Ausbringen von B1-Pflanzenschutzmittel (bienengefährliche Mittel) gemäht/gemulcht werden
- Nur bei starkem Unkrautdruck einzelner dominanter Arten (z.B. Brennesseln, Ackerkratzdisteln) diese separat entfernen oder ein weiteres Mal mähen/mulchen
- Z.B. Nitrophile Säume alle 2-3 Jahre zur Düngung im Winter mit halbverrottetem Stallmist abdecken
- (Magere) Böschungen ein- bis zweimal pro Jahr (abschnittsweise) mähen (Juni/September) oder mit Schafen/Ziegen beweiden
- Bei Böschungen Verzicht auf Düngung

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Offene Rohböden/offene Bodenstellen



Stand: 01.05.2023



Offene Rohböden/offene Bodenstellen

Kleinstrukturen in Form einer brachliegenden möglichst vegetationsfreien Fläche auf Sonderstandorten

Ziele und Wirkung

- Erhöhung der ökologischen Strukturvielfalt
- Je nach Standort sind die Zielarten verschieden und stark spezialisiert
- Trockenstandort: Förderung von Wildbienen, Tagfaltern, Heuschrecken, Käfern, Zauneidechsen sowie Ruderal- und Trockenrasenpflanzen
- Nassstandort: Förderung von Amphibien
- Bessere Jagdbedingungen für räuberische Kleintiere und insektenfressende Vögel

Geeignete Standorte

- Auf Grünland, im Acker (Vorgewende eher ungeeignet wegen Befahrung) oder am Feldrand auf extrem trockenen oder feuchten Bodenstellen, auf denen nicht regulär gewirtschaftet werden kann
- Sollen Amphibien gefördert werden, ist die Anlage auch im Halbschatten und in Gewässernähe sinnvoll
- Zur Förderung von Wildbienen, sollte die Fläche in unmittelbarer Nähe zu Blühflächen liegen

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 10 m² insgesamt (die Mindestflächen kann aus mehreren Teilflächen in unmittelbarer Nähe bestehen)
- Auswahl eines geeigneten, bereits vorhandenen Standorts (extrem trocken oder feucht-nass) oder künstliche Anlage (eine Fläche, die sich auf einem Extremstandort befindet, durch Fräsen oder Grubbern von Vegetation befreien, möglich ist auch eine nährstoffarme Sandaufschüttung)
- Je nach Aufwuchsstärke kann die Rohbodenflächen zwei oder drei Jahre unbearbeitet liegen gelassen werden und neue Flächen in direkter Nähe angelegt werden. So sind unterschiedliche Aufwuchsstadien der Vegetation vorhanden und bieten verschiedenen Arten ein Mosaik aus unterschiedlichen Lebensräumen

Pflege:

- Eine natürliche Sukzession mit lichten Bewuchs kann toleriert werden, bei stärkerem Aufwuchs 2-3 maliges Mulchen im Jahr möglich (Schonzeit von Juni bis Ende August)
- Zum Schutz nistender Wildbienen sollten Eingriffe wie Unkraut entfernen, möglichst sehr vorsichtig vorgenommen werden (z.B. von Hand statt mit Maschinen). Geeignester Zeitpunkt einer Bodenbearbeitung sofern sie nötig ist, ist Mitte bis Ende Februar
- Möglichst kein Einsatz von Pflanzenschutzmittel, kein Dünger

Standzeit:

- Abhängig von der aufkommenden Sukzession, möglichst 3-5 Jahre an der gleichen Stelle

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Grüne Wege



Stand: 01.05.2023



Grüne Wege

Öffentlich und privat genutzte, unbefestigte Feld- bzw. Wirtschaftswege, deren Vegetationsbedeckung vollständig oder teilweise als Lebensraum für verschiedene Tiere zur Verfügung steht

Ziele und Wirkung

- Lineare Vernetzungselemente von Lebensräumen
- Förderung der Pflanzenvielfalt, insbesondere von Acker- und Grünlandsaumarten
- Durch dauerhafte Vegetationsbedeckung, Verminderung von Erosion und Auswaschung
- Grüne Wirtschaftswege bilden mit ihren i.d.R. mageren, verdichteten Bodensubstraten häufig einen besonderen Lebensraum; asphaltierte Wege sind im Vergleich zu unbefestigten Wegen unüberwindbare Barrieren für die Bodenfauna (z.B. Spinnen und Laufkäfer)
- Schaffung von Nahrungs-, Rückzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten
- Pfützen in Fahrspuren werden als temporäre Gewässer von Amphibien genutzt

Geeignete Standorte

- Sämtliche Wirtschafts- und Privatwege an landwirtschaftlichen Flächen

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mind. 100 lfm (1 lfm = 1 m²)
- Nicht ausgebaute oder unbefestigte Wege sollten erhalten bleiben, bei der Neuanlage unbefestigte anstatt asphaltierte Wege bevorzugen
- Bei der Wegeinstandsetzung gilt generell „so wenig wie nötig“ nicht jedes Loch verfüllen, nicht jeder Weg muss mit dem PKW befahrbar sein
- Stehenlassen eines möglichst breiten Saums (im Bereich des Banketts) an befestigten Wegen
- Vernetzung von grünen Wegen mit anderen Naturschutzflächen (z.B. Blühstreifen, Säume, Hecken) ist sinnvoll

Pflege:

- Wegraine ein- max. zweimal jährlich mähen/mulchen oder jeweils eine Teilflächenmahd vornehmen
- Zusätzlich kann ein Hochschnitt oder eine langsame Arbeitsgeschwindigkeit, Kleinlebewesen bei der Mahd schonen
- Auf nährstoffreichen Standorten das Mahdgut möglichst abtransportieren (Förderung der Pflanzenvielfalt)
- Mahd bzw. Mulchen sollte möglichst nicht zum gleichen Zeitpunkt wie angrenzende Landnutzung erfolgen
- Mittelspur des Weges nach Bedarf mähen/mulchen, auch eine blütenreiche Blütmischung mit niederwüchsigen Arten kann ausgebracht werden
- Möglichst Verzicht auf Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger
- Vertiefungen in den Fahrspuren möglichst nicht verfüllen (temporärer Lebensraum für Amphibien)

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Achtung:

Wenn Vorkommen von Jakobskreuzkraut oder anderen unerwünschten Pflanzen bekannt sind, sollte das Mahdmanagement an deren Bekämpfung angepasst werden.

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Kleingewässer, Teiche, Regenrückhaltebecken



Stand: 01.05.2023



Kleingewässer, Teiche, Regenrückhaltebecken

Kleine Fließ- und Stillgewässer natürlichen oder künstlichen Ursprungs, die temporär oder ganzjährig Wasser führen

Ziele und Wirkung

- Ufer- und Wasserpflanzen bieten Nahrungs-, Versteck-, Laich- und Nistmöglichkeiten insbesondere für Amphibien, Wasservögel und Insekten
- Wasserbereiche dienen als Tränken, Badegelegenheit sowie Laichplätze

Geeignete Standorte

- Am Rand von Grünland und Ackerflächen, wenn die Bewirtschaftung der angrenzenden Fläche weiterhin möglich ist und eine Anreicherung des Gewässers mit Nährstoffen oder Zerstörung der Uferzone ausgeschlossen werden kann
- Beispiele sind extensive Grünlandflächen oder Feuchtgebiete mit vernässten Stellen, wasserundurchlässigem Boden oder regelmäßiger Staunässe sowie in der Nähe von Quellen
- Stauwasserböden eignen sich für die Anlage von Tümpeln, die periodisch austrocknen
- Regenrückhaltebecken an z.B. Gewächshäusern
- Standorte, an denen sich aus betrieblicher Sicht ein geschütztes Biotop entwickeln darf
- In intensiv genutzten Landschaften können bestehende Gräben naturschutzfachlich aufgewertet werden
- Zur Förderung von Amphibien müssen geeignete Landlebensräume vorhanden und eine Vernetzung mit bestehenden Gewässern (Entfernung < 3 km) gewährleistet sein, möglichst keine Straße zwischen den Gewässern und den Amphibien-Wanderrouten

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 10 m² und verschiedene Tiefenzonen für unterschiedliche Arten (Zonen mind. 0,2 m, 0,5 m und 1 m Tiefe)
- Größe ist abhängig vom Schutzziel; ab 100 m² und einer Tiefe von 1-2 m kann Durchfrieren im Winter und Austrocknen im Sommer verhindert werden
- Mind. einseitige naturnahe Uferzone
- Uferbereiche ggf. einzäunen, um Viehtritt zu vermeiden
- Möglichst kombinieren mit Pufferstreifen rund um das Kleingewässer, mind. 5 m breit, auf landw. Flächen besser 10-15 m breit

- Bei Neuanlage Spontanvegetation zulassen und keine Tiere wie Fische, Schnecken oder Enten einsetzen
- Bei Erosionsgefahr verhindert ein aufgeschütteter Ringwall (mind. 50 cm Höhe) auf der Feldseite Stoffeinträge ins Gewässer

Pflege:

- Pflegemaßnahmen sind zeitlich abhängig von der jeweiligen Zielart und sollten auf das absolut notwendige Maß beschränkt werden
- Entschlammen/maschinelles Ausheben von Gräben:
 - Frühestens alle 5-10 Jahre zwischen Oktober und Januar
 - Aushub zunächst in direkter Gewässernähe lagern (ermöglicht Rückwanderung von Kleintieren)
 - max. 50 % der Wasserfläche gleichzeitig bearbeiten
- Mähen von Schilf und anderen Röhrichtpflanzen:
 - Selten und nur zwischen Oktober und März – Wasservögel präferieren großflächige Schilfzonen
- Mahd von Uferstreifen optimalerweise:
 - Abschnittsweise
 - Während Vegetationsperiode Hochschnitt
 - Mahdgut abtransportieren (Nährstoffentzug)
- Allgemein bei Mahd die Brutzeit von Vögeln und Zeiträume der Amphibienwanderung berücksichtigen
- Verbuschung der Uferzone vermeiden (Beschattung)
- Bei starker Algenblüte Algenteppich entfernen
- Möglichst kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger in den Pufferstreifen und keine tiefgründige Bodenbearbeitung in unmittelbarer Umgebung, um Arten wie z.B. die Rotbauchunke vor dem Pflug zu schützen

Standzeit:

- Unbegrenzt – bei Pachtflächen Zustimmung des Eigentümers einholen

Achtung:

Bei der Neuanlage von Kleingewässern sind rechtliche Vorgaben oder Genehmigungspflichten mit der Unteren Naturschutzbehörde zu prüfen. Falls gemäß § 30 BNatSchG ein gesetzlich geschütztes Biotop entsteht, darf dieses nicht mehr beseitigt werden.

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Blänken/Feuchtsenken/flacher Tümpel



Stand: 01.05.2023



Blänken/Feuchtsenken/flacher Tümpel

Grund- oder stauwassergespeiste Geländemulden, die meist nur temporär im Jahr Wasser führen und auf natürliche Weise vorkommen oder künstlich geschaffen werden können

Ziele und Wirkung

- Ökologische Aufwertung von Extensivgrünland oder Ackerland durch Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt
- Schaffung von wertvollem Lebensraum für viele Wiesen- und Wasservögel sowie Amphibien (Nahrungs- und Bruthabitat)
- Bereitstellung von Rasthabitaten für Watvögel
- Von Pflanzenartengesellschaften der Flachwasser- und Uferbereiche profitieren insbesondere Insekten und Amphibien
- Schaffung von Tränken und Badegelegenheiten für Säugetiere, Vögel und Insekten

Geeignete Standorte

- Vorwiegend vollsonnige Standorte im Grünland, aber auch auf Ackerflächen
- Großräumige, offene Feuchtgrünlandgebiete
- Extensiv genutztes Dauergrünland auf Grenzertragsböden; insbesondere dort, wo kleine Mulden und Senken bereits vorhanden sind
- Staunasse Böden (Pseudogleye) eignen sich besonders für die Anlage von zeitweise austrocknenden Blänken; dabei sollte die temporäre Wasserführung mind. bis Mitte April reichen, um Rastvögel zu fördern
- Ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör-, Gefahren- und Beschattungsquellen (z.B. stark befahrenen Straßen, Sitzwarten für Greifvögel in Form von Hecken, Masten oder anderen Vertikalstrukturen sollte eingehalten werden)

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 10 m² und mind. 0,3 m Tiefe
- Neuanlage im Herbst bis Frühling (außerhalb der Brutsaison und wenn sich keine Rastvögel auf der Fläche befinden)
- Je nach gewünschter Gesamtgröße empfiehlt sich eine Abtragung des Oberbodens von 15-30 cm
- Ggf. mechanische Verdichtung der darunter liegenden Schicht; alternativ Abdichtung mit wasserstauenden Materialien (Lehm, Ton)

- Flachausgezogenen Randbereich zwischen Gewässer und Feuchtwiese anlegen
- Bei Anlage auf Weiden sollte Viehtritt nur an einer Stelle möglich sein (Rest ggf. einzäunen)

Pflege:

- Blänke kann mit der restlichen Fläche mitbewirtschaftet werden. Nur kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger im Bereich der Nassestelle
- Möglichst extensiv mähen oder beweiden, um Aufwuchs von z.B. hochwüchsigen Röhrichtbeständen oder Weiden zu vermeiden
- Hochschnitt (ca. 10 cm) fördert Amphibien
- Mulchen im Herbst oder im Frühjahr vor der Brut, um eine geringe Bodendecke aufzuweisen und dadurch Brutvögel wie den Kiebitz anzuziehen
- Ansonsten erster Mahdzeitpunkt abhängig vom Brutgeschäft der ansässigen Wiesenvögel; frühestens ab Mitte Juli

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Tipp:

Geeignete Standorte für die Neuanlage können im Winterhalbjahr bzw. bei hohen Wasserständen oder anhand von Luftbildern lokalisiert werden

Achtung:

Bei der Neuanlage von Blänken ist vorab zu prüfen, ob rechtliche Verbote, Restriktionen oder Genehmigungspflichten bestehen. Auskunft erteilen die zuständigen Behörden. Falls laut § 30 BNatSchG ein gesetzlich geschütztes Biotop entsteht, darf dieses nicht mehr beseitigt werden.

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Obstbäume oder heimische Nicht-Obstbäume



Stand: 01.05.2023



Obstbäume oder heimische Nicht-Obstbäume

Punktuelle oder lineare Gehölzstrukturen auf oder neben landwirtschaftlichen Nutzflächen

Ziele und Wirkung

- Schaffung von Nahrungs-, Nist-, Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten (alte Astlöcher werden z.B. als Bruthöhlen von Steinkauz und Wendehals genutzt)
- Alte Bäume bieten zusätzliche Lebensräume für andere höhere Pflanzenarten, die sich in vermoderem Totholz und angereichertem Humus ansiedeln
- Die Borke der Bäume bietet Flechten, Moosen und Pilzen Lebensraum
- Insbesondere Kopfweiden beherbergen unzählige Insektenarten und schaffen Ersatzlebensräume für Arten, die durch intensive Forstwirtschaft verschwunden sind

Geeignete Standorte

- Fast alle Standorte und Höhenlagen möglich, individuelle Standortansprüche der Baumarten sollten jedoch berücksichtigt werden
- Geeignet sind Wege, Straßen, Ränder an Weiden und Wiesen oder die Hoffläche
- Ungeeignet sind offene Kulturlandschaften, in denen seltene Arten (z.B. Kiebitz oder Feldlerche) brüten, die Vertikalstrukturen meiden
- Bäume mit einer Höhe > 20 m (z.B. Spitzahorn, Rotbuche, Stieleiche, Linde), benötigen ca. 5 m Abstand zu angrenzenden Gebäuden und Leitungen
- Bäume mit einer Höhe < 20 m (z.B. Feldahorn, Wildapfel, Bruchweide), bilden kleinere Kronen und eignen sich auch für Standorte in Siedlungs-/Hofnähe

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mind. 1,20 m Stammhöhe; möglichst standortgerechte heimische Arten und regionale Sorten verwenden
- Bei Neupflanzung auf Weiden oder in Waldnähe, wo Wild vorkommt, Verbisschutz setzen Berücksichtigung von langsam wachsenden oder seltenen Arten ist sinnvoll (z.B. Speierling)
- Optimaler Abstand zwischen den Bäumen mind. 10 m, bei Kopfweiden mind. 5 m

Pflege:

- Insgesamt geringer Pflegeaufwand (Ausnahme: Obstbäume)
- Schnitтарbeiten dürfen nur von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden (§ 39 BNatSchG)
- Kopfweiden sollten spätestens alle 10 Jahre zurückgeschnitten werden (besser alle 2-3 Jahre), da sonst die Krone ausbricht; bei großen Kopfweidenbeständen nicht alle Bäume gleichzeitig schneiden
- Obstbäume benötigen regelmäßigen Pflegeschnitt
- I.d.R. keine Düngung unter Bäumen und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- nötig
- Möglichst etwas Totholz bei älteren Bäumen belassen (Ausnahme: Verkehrssicherheit wird beeinträchtigt)

Standzeit:

- Unbegrenzt; bei Pachtflächen Zustimmung des Eigentümers einholen

Tipp:

Die Bedeutung von Baumbiotopen für Tiere steigt mit ihrem Alter. Bereitgestellte Nistmöglichkeiten für Vögel und Insekten können den ökologischen Nutzen von Jungbäumen erhöhen.

Achtung:

Die Grenzabstände zu Nachbargrundstücken und die Verkehrssicherungspflicht an öffentlichen Wegen, Gebäuden und Grundstücken müssen beachtet werden.

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Hecken, Ufer- und Feldgehölze



Stand: 01.05.2023



Hecken, Ufer- und Feldgehölze

Lineare oder kleinflächige Strukturelemente von unterschiedlicher Form und Größe

Ziele und Wirkung

- Schaffung von Nahrungs-, Nist-, Versteck- und Sing- und Ansitzwarten sowie Überwinterungsmöglichkeiten
- Wind-, Erosions- und Lärmschutz
- Filterung von Staub
- Bereicherung des Landschaftsbildes
- Vernetzung von Lebensräumen

Geeignete Standorte

- Max. 300 m von anderen Gehölz-Strukturelementen (Wälder / Gehölzinseln/Baumgruppen) entfernt
- Ungünstig geschnittene Flächen eignen sich für die Anlage von Feldgehölzinseln
- Möglichst entlang der Bearbeitungsrichtung von Acker und Grünland
- Eine Nord-Süd Ausrichtung entlang von Wegen/Gräben/Bächen eignet sich, um die Beschattung zu minimieren
- Ungeeignet sind ausgedehntes Feucht-/Magergrünland, Äcker mit seltenen Wildkrautarten sowie gesetzlich geschützte Biotope, Naturdenkmäler und -schutzgebiete
- Ungeeignet sind offene Kulturlandschaften, in denen seltene Arten (z.B. Kiebitz oder Feldlerche) brüten, die Vertikalstrukturen meiden
- Im Umkreis von 0,5 km um Reisergewinnungsgärten/Baumschulen/Kernobstplantagen auf Dornsträucher und Kernobstbäume verzichten (Feuerbrandgefahr)

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße der Feldgehölze 300 m²
- Hecken mind. 100 m lang und 3 m breit, wenn möglich mit einem 1 m breiten Saum kombiniert
- Standortgerechte gebietsheimische Arten und regionale Sorten verwenden
 - Geeignete Baumarten: z.B. Weidenstecklinge, Feldahorn, Vogelkirsche
 - Geeignete Straucharten: z.B. Hasel, Schlehe, Hartriegel
- Höhere Bäume im Inneren (max. 10 % der Fläche), Sträucher im Randbereich der Hecken pflanzen. Die Saumzone kann der natürlichen Entwicklung überlassen werden
- Der Heckentyp (Pflanzenarten, Form) sollte zum Landschaftsraum passen (ggf. kulturhistorische Luftbilder nutzen)
- Junge Pflanzen ggf. mit Zaun oder Manschette vor Wildverbiss schützen

Pflege:

- Schnitтарbeiten dürfen nur von Anfang Oktober bis Ende Februar (§ 39 BNatSchG) durchgeführt werden – ein schonender Formschnitt ist auch von März bis September möglich
- Pflegeschnitt der Hecken möglichst jährlich bei 30-50 % des Bestands – dabei Solitärsträucher und Totholz bewahren
- Alle 5-10 Jahre einzelne Bäume auf den Stock setzen
- Alle 10-25 Jahre max. 1/3 der Hecke zum gleichen Zeitpunkt auf den Stock setzten
- Schnittmaterial zeitig abtransportieren
- Saumzone sollte alle 1-3 Jahre abschnittsweise gemäht/gemulcht werden

Standzeit:

- Unbegrenzt – bei Pachtflächen Zustimmung des Eigentümers einholen

Varianten:

- Niederhecken: < 2 m hoch, linear verlaufend, meist einreihig mit Sträuchern
- Hochhecken: > 5 m hoch, linear verlaufend, drei- bis fünfreihig mit Sträuchern, Bäumen, Pioniergehölzen
- Feldgehölzinseln: flächige Strukturen aus einer mittig liegenden Kernzone mit Bäumen (z.B. Hainbuchen, Feldahorn, Vogelkirschen), einer darum liegenden Mantelzone mit Sträuchern und einem 2-3 m breiten Saum

Tipp:

Hecken wirken sich positiv auf das Kleinklima sowie den Wasserhaushalt (z.B. Windverhältnis, Feuchte, Transpiration, CO₂-Haushalt, Wurzelkonkurrenz, Beschattungswirkung und Erosionsschutz) in der Agrarlandschaft aus. Dies kann zu Ertragssteigerungen von 10-20 % führen und die geringfügigen Mindererträge in der direkten Nähe zur Hecke ausgleichen.

Achtung:

Beseitigungsverbot für bestimmte Gehölzstrukturen beachten (Cross-Compliance-Richtlinie): Hecken und Knicks ab 10 m Länge, Baumreihen ab fünf Bäumen und 50 m Länge (nicht landw. genutzt), Feldgehölze von 50-2.000 m² Größe. Pflegemaßnahmen sollten mit zuständiger Behörde abgestimmt werden.

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Ankerpflanzen an Obst(baum)reihen



Stand: 01.05.2023



Ankerpflanzen an Obst(baum)reihen

Ankerpflanzen sind blühende Sträucher oder Stauden, die am Anfang und Ende einer Obstbaum- oder Obststrauchreihe, z.B. an den Ankern für Hagelschutznetze, gepflanzt werden

Ziele und Wirkung

- Förderung der Struktur und Artenvielfalt
- Förderung von Bestäubern und anderen Insekten durch unterschiedliche Blühzeitpunkte neben der Blüte der Obstkultur
- Schaffung von Lebensräumen für Freibrüter wie Amseln, Grün- und Buchfink sowie Stieglitz
- Bereitstellung von zusätzlichen Früchten im Herbst

Geeignete Standorte

- Im Obstbau und Obstbaumanlagen
- Jeweils am Anfang und Ende einer Reihe und/oder an Verankerungen von Hagelschutznetzen

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 4m² (1 Ex. = 2 m²; 2 Ex./pro Reihe)
- Mind. jede 2. Reihe auf mind. einer Anlage des Betriebs mit Ankerpflanzen am Anfang und Ende einer Reihe
- Pflanzung von blütenreichen Sträuchern (z.B. Pfaffenhütchen, Kornelkirsche, Liguster, ungefüllte Rosen) oder Stauden (z.B. Storchnabel, Reiherschnabel, Katzenminze) die möglichst gebietsheimisch sind
- Möglichst unterschiedliche Ankerpflanzen nutzen, damit zu unterschiedlichen Zeiten Blüten und Früchte vorhanden sind
- Verwendung von pflegeleichten Pflanzen die keine vegetative Vermehrung durch Ausläufer machen

Pflege:

- Die ersten 2 Jahre nach der Pflanzung gut Wässern und von Bewuchs freihalten
- Ein- bis zweimal im Jahr schneiden um gewünschte Größe bei zuhalten

Standzeit:

- Dauerhaft

Tipp:

Rosen als Ankerpflanzen können erste Hinweise über Krankheits- und Schädlingsbefall geben, da sie meist empfindlicher als die Kulturen sind.

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Fassadenbegrünung



Stand: 01.05.2023



Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünung bietet Tieren einen horizontalen Lebensraum, insbesondere im urbanen Raum, wo sonst wenig Fläche zur Verfügung steht

Ziele und Wirkung

- Ökologischer Trittstein für Tiere und Pflanzen in der urbanen Region
- Bereitstellung eines naturnahen Lebensraums für Insekten
- Nahrungs-, Nist- und Ruhehabitat für Vögel im urbanen Raum
- Geeignete Wärme- und Kälte­dämmung, Lärmschutz, Staubfilter, sowie angenehmes Mikroklima

Geeignete Standorte

- Fassaden von Hallen, Wohngebäuden und Garagen

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 10 m² durch Selbstbegrünung oder Bepflanzung
- Bepflanzung möglichst mit unterschiedlichen Pflanzengruppen, wie z.B. Selbstklimmer (z.B. Efeu) oder Gerüstkletterpflanzen wie Ranken- (z.B. Wilder Wein) oder Schlingpflanzen (z.B. Knöterich). Die jeweiligen Pflanzengruppen haben unterschiedliche Anforderungen an den Bauuntergrund
- Kletterpflanzen benötigen Kletterhilfen, wie Seilsysteme und Gitter aus Holz oder Metall, Selbstklimmer haften selbst am Untergrund
- Berücksichtigung der Last, die durch die Begrünung entsteht (Fachfirma zu Rate ziehen)
- Zudem sollte bei der Planung bereits die notwendige Pflege und Wartung eingeplant werden

Pflege:

- Regelmäßige Pflege, bedeutet Rückschnitt alle 1-2 Jahre
- Kontrolle des Zuwachsens von Regenrinnen, Fallrohre und Lüftungsausgänge sowie Fenster

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Dachbegrünung



Stand: 01.05.2023



Dachbegrünung

Extensive Dachbegrünung meist auf Flachdächern, bietet seltene ökologische Nischen für standortangepasste Pflanzenarten der Trocken- und Magerrasenvegetation

Ziele und Wirkung

- Bereitstellung eines naturnahen Lebensraums für Insekten und seltene Pflanzen
- Nahrungs- und Ruhehabitat für Vögel im urbanen Raum wie z.B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Distelfink
- Geeignete Wärme- und Kälte­dämmung, sowie angenehmes Mikroklima
- Schwammwirkung bei (Stark-) Niederschlägen

Geeignete Standorte

- Flachdächer wie z.B. von Garagen, Carports oder sonstigen Anbauten
- Schrägdächer bis max. 10° Gefälle

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 10 m² durch Selbstbegrünung oder Aussaat/Bepflanzung
- Standortbedingungen auf Statik, Entwässerung, Windsog, Brandschutz, An- und Abschlüsse prüfen
- Abdichten mit Schutzschicht, Dränschicht und Filterschicht
- Danach unterschiedliche Substratschichten oder auch Substrathöhen aufbringen, um verschiedenartige Standorte einzurichten (Extensivbegrünung mit ca. 6-20 cm Substrat = 60-150 kg/m²)
- Pflanzung bzw. Ausbreitung von Sprossmischungen mit Mauerpfeffer-, Hauswurz- und Steinbrecharten oder Aussaat von geeigneten standortangepassten Arten (Aussaat ca. 3 Wochen feucht halten) möglich

Pflege:

- Im Anlagejahr sollte eine regelmäßige Pflege erfolgen, um ungewünschtes Beikraut zu entfernen
- Danach meist nur noch ein- bis zweimaliges Entfernen von Fremdaufwuchs notwendig
- Kontrolle Entwässerungseinrichtung wie Regenrinnen beachten

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Tipp:

Variiert man mit der Höhe des Bodensubstrats und dem Bodenmaterial Vegetationszonen, etablieren sich unterschiedliche Pflanzenarten.

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Bienenfreundliches Staudenbeet



Stand: 01.05.2023



Bienenfreundliches Staudenbeet

Ein naturnahes Staudenbeet mit unterschiedlichen Nährpflanzen für Bestäuber sollte Nahrungsgrundlage aus Nektar und Pollen sowie Lebensraum für zahlreiche Insekten im urbanen Raum bieten

Ziele und Wirkung

- Bereitstellung von natürlichen Nahrungsquellen und Nistmöglichkeiten für viele Bestäuber wie Bienen, Schmetterlinge, Hummeln sowie weitere Insekten wie Spinnen und Käfer
- Durch eine große Pflanzenauswahl kann fast ganzjährig Nahrungsangebot für Bestäuber geschaffen werden
- Schaffung von Rückzugs- und Reproduktionsräumen – auch im Winter

Geeignete Standorte

- Am Hofgelände, im Hausgarten, entlang von alten Gemäuern und Zäunen
- Sonnige bis halbschattige Standorte

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mindestgröße 10 m² mit bienenfreundlichen Arten
- Zu optimaler Planung einen Pflanzplan im Maßstab 1:20 oder 1:50 zeichnen. Beim Einzeichnen der einzelnen Stauden den ausgewachsenen Zustand beachten, um die Stückzahl fürs Pflanzen zu ermitteln
- Staffelung nach Blütezeit (Zwiebel- und Knollenpflanzen, Frühlings- und Vorsommerblüher, Sommer- und Herbstblüher) oder nach Wuchshöhe (Zwerg-, Niedrige-, Mittelhohe- und Hohe Stauden)
- Bienenfreundliche Stauden wählen dazu zählen z.B. Lavendel, Katzenminze, Eisenkraut, Rittersporn
- Möglichst keine gefüllten (z.B. Ringelblumen und Sonnenblumen) oder pollen- und nektarfreie Sorten verwenden

Pflege:

- Stauden einmal jährlich, möglichst im Frühjahr bevor Zwiebeln oder neue Triebe austreiben ca. 5-10 cm über den Boden zurückschneiden
- Einige Jahre nach der Anlage schließen die Stauden die Bodendecke und mechanisches Unkrautjäten wird immer weniger zeit benötigen
- Verjüngung von alten, vergreisten und „blühfaulen“ Stauden, durch Teilung der Mutterpflanze und Wiedereinpflanzen
- Es sollte optimalerweise einmal jährlich im zeitigen Frühjahr mit organischem Dünger wie Hornmehl oder Hornspäne gedüngt werden (ca. eine Handvoll pro qm)

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Kleinflächige/strukturanreichernde Maßnahmen

Sitzstangen und Julen



Stand: 01.05.2023



Sitzstangen und Julen

Ansitzstangen ermöglichen Greifvögeln bessere Jagdmöglichkeiten in ausgedehnten Obstbauanlagen, da die Stangen den übrigen Baumbestand deutlich überragen und so Greifvögeln einen guten Überblick ermöglichen

Ziele und Wirkung

- Schaffung von Ansitzwarten für Greifvögel wie Mäusebussarde und Turmfalken
- Beschädigung von jungen Obstbäumen durch das Ansitzen von Greifvögeln wird verhindert
- Reduktion der Feld- und Wühlmauspopulationen in Obstplantagen

Geeignete Standorte

- Obstanlagen und jungen Streuobstwiesen
- Auf Flächen, wo neue Bäume gepflanzt wurden oder in ausgeräumten Landschaften wo Ansitzwarten fehlen
- Nicht direkt an Straßen, Bahnlinien, Flugpisten, wo Kollisionsgefahr besteht oder an Obstplantagen mit Netzen

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mind. 3 Sitzstangen pro ha in oder auf mind. einer Obstanlage des Betriebs
- 2-4 m langes Rundholz aus dem Boden ragend, mit einem ca. 0,4 m langem Querholz als Sitzstange
- Das angespitzte Rundholz mind. 0,4-0,5 m in den Boden versenken und bestenfalls mit Kies oder Sand befestigen um ein Faulen der Stange zu verlangsamen

Pflege:

- Keine Pflege erforderlich

Standzeit:

- Dauerhaft

Spezielle/punktueller Maßnahmen/Nisthilfen

Singvogel- und Schwalben-Nistkasten



Stand: 01.05.2023



Singvogel- und Schwalben-Nistkasten

Künstlich geschaffene Nistplätze für diverse Singvögel und Schwalben

Ziele und Wirkung

- Schaffung von künstlichen Nisthilfen für die Aufzucht von Jungvögeln, dort wo keine geeigneten Nistplätze wie Baumhöhlen, Hecken oder Mauerspaltan vorhanden sind

Geeignete Standorte

- Singvögel: am Hofgelände an Gebäuden, an Bäumen, in Gärten und auf Streuobstwiesen
- Spatzen: an Häusern und in Bäumen
- Rauchschwalben: in Scheunen und Viehställen mit dauerhaft offenen Einflugmöglichkeiten
- Mehlschwalben: an Außenfassaden von Scheunen und Hofgebäuden

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mind. 5 Nistkästen
- Einfluglöcher weder der Wetterseite (Westen) noch dauerhaft praller Sonne aussetzen (Süden) – optimal ist Ost bis Südost
- Gleiche Nisthilfen mind. 10 m voneinander entfernt anbringen (abhängig von jeweiliger Vogelart). Ausnahme: Bei Koloniebrütern (Schwalbe, Spatz, Star) mehrere Nester anbringen (Abstand 1 m)
- Bei Anbringung von z.B. Rauchschwalbennestern in Ställen/Hallen auf durchgängig offene Anflugmöglichkeit achten (offene Scheurentüren/-fenster)
- Singvogelkästen in 1,5-3 m Höhe anbringen, um diese vor Räufern zu schützen
- Nisthilfen nicht freischwingend anbringen

Pflege:

- Vogelnistkästen direkt nach der letzten Brut im Spätsommer oder erst zum Winterende ausfegen, da sie teilweise von anderen Kleintieren zum Überwintern genutzt werden
- Wegen Parasiten Nester in den Singvogelnisthilfen rausfegen, im kommenden Jahr werden neue Nester gebaut

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Tipp:

Bei der Etablierung von Nisthabitaten ist es sinnvoll, sich an vorhandenen Zielarten oder Strukturen zu orientieren. Nisthabitats sollten bis möglichst März angebracht werden, da sie sonst in dem Jahr nicht mehr angenommen werden.

Spezielle/punktuelle Maßnahmen/Nisthilfen

Turmfalken-Nistkasten



Stand: 01.05.2023



Turmfalken-Nistkasten

Künstliche geschaffene Nistplätze für Turmfalken

Ziele und Wirkung

- Zielartangepasste Bereitstellung von künstlicher Nistmöglichkeit, wo Turmfalken sonst keine natürlichen Niststandorte mehr finden
- Durch Förderung von Turmfalken können Mäuse reduziert werden

Geeignete Standorte

- Außenfassade von Scheune und Hallen oder am Dachgiebel
- Ungestörte Gebäudeseite
- In der Nähe von Grünflächen, Stein- und Totholzhaufen sowie Flächen mit niedriger Vegetation

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- In 4 m Höhe an z.B. Scheunen und Giebel anbringen
- Anflugmöglichkeit freihalten (ohne Ästen oder Bewegungsmelder, die irritieren)
- Mardersicher anbringen, um Eier oder Jungvögel zu schützen
- In die Nistkästen etwas Sägespäne legen, da Turmfalken keine Nester bauen, wodurch möglicherweise die Eier rollen und dabei beschädigt werden

Pflege:

- Ausfegen des Kastens von z.B. Gewöllen und Beuteresten zwischen Oktober und spätestens Februar
- Vorsichtig Anklopfen, weil teilweise andere Kleintiere die Kästen zum Überwintern nutzen
- Einstreu wie Sägespäne nach dem Säubern nachlegen

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Tipp:

Um den Turmfalken zu fördern, können neben den Nisthilfen auch Ansitzstangen angebracht oder Halbstämme gepflanzt werden, um bei der Jagt nach Mäusen zu helfen.

Spezielle/punktuelle Maßnahmen/Nisthilfen

Schleiereulen-Nistkasten



Stand: 01.05.2023



Schleiereulen-Nistkasten

Künstliche geschaffene Nistplätze für Schleiereulen

Ziele und Wirkung

- Zielartangepasste Bereitstellung von künstlicher Nistmöglichkeit, wo Schleiereulen sonst keine natürlichen Niststandorte mehr finden
- Durch Förderung von Schleiereulen können Mäuse und andere Nager reduziert werden

Geeignete Standorte

- Dunkle, geräumige Nischen mit freiem Zuflug sind ideale Brutplätze
- Dachboden oder Dachgiebel von Scheunen
- In der Nähe von Grünflächen, Stein- und Totholzhaufen sowie krautreiche Wegränder als Nahrungshabitate

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- In 6-8 m Höhe an z.B. Scheunen und Giebel anbringen
- Zuflugmöglichkeit freihalten
- Mardersicher anbringen, um Eier oder Jungvögel zu schützen

Pflege:

- Ausfegen des Kastens von z.B. Gewöllen und Beuteresten zwischen Oktober und spätestens Februar
- Vorsichtig Anklopfen, weil teilweise andere Kleintiere zum Überwintern die Kästen nutzen
- Einstreu wie Heu, Rindenmulch oder Sägespäne nach dem Säubern nachlegen
- Da der Nistkasten bis auf das Einflugloch komplett geschlossen ist, sind keine Verschmutzungen im Innenbereich der Gebäude zu befürchten

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Spezielle/punktuelle Maßnahmen/Nisthilfen

Steinkauz-Niströhre



Stand: 01.05.2023



Steinkauz-Niströhre

Großhöhlenbrutkästen (z.B. Steinkauz, Wiedehopf) in Baumbeständen im Offenland

Ziele und Wirkung

- Zielartangepasste Bereitstellung von künstlicher Nistmöglichkeit, wo natürliche Nisthöhlen in z.B. Bäumen fehlen
- Durch Förderung von Steinkäuzen können Mäuse und andere Nager reduziert werden

Geeignete Standorte

- In Regionen mit wenigen Naturhöhlen sollten mardersichere Brutröhren an gut anzufliegenden Bäumen/Obstbäumen angebracht werden
- Streuobstbäume, Kopfweiden und Altbaumbestände in direkter Nähe zu kurzgehaltenen Grünland, wo der Steinkauz jagen kann

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Steinkäuze mögen dunkle Nester. Bruthilfen haben deshalb nur eine Fluglochweite von etwa 70 mm und sind röhrenförmig oder eckig gebaut
- Steinkauzkästen sollten auf einem stabilen, waagrecht verlaufenden Baumast in einer Höhe von 3-4 m montiert werden
- Die Einflugöffnung sollte dabei am besten zum Stamm zeigen
- Die Baumkrone sollte nicht zu dicht sein, damit genügend Anflugmöglichkeiten vorhanden sind
- Anbringung auf der wetterabgewandten Seite bei gleichzeitiger Beschattung, um Überhitzung im Sommer vorzubeugen
- Werden direkt mehrere Kästen in der Umgebung aufgehängt, können diese auch als Ruheplätze oder Tagesverstecke genutzt werden

Pflege:

- Ausfegen des Kastens von z.B. Gewöllen und Beuteresten zwischen Oktober und spätestens Februar
- Vorsichtig Anklopfen, weil teilweise andere Kleintiere zum Überwintern die Kästen nutzen
- Einstreu wie Heu, Rindenmulch oder Sägespäne ca. 2-3 cm dick auf dem Boden verteilen
- Der Nistkasten sollte alle 2-3 Jahre einmal gereinigt werden

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Spezielle/punktuelle Maßnahmen/Nisthilfen

Fledermaus- und Mauerseglerkasten



Stand: 01.05.2023



Fledermaus- und Mauerseglerkasten

Künstlich geschaffene Nistmöglichkeiten für Fledermäuse und Mauersegler

Fledermaus

Ziele und Wirkung

- Zielartangepasste Bereitstellung künstlicher Quartiere, wo natürliche Höhlen in z.B. Bäumen fehlen
- Schaffung von Quartieren, bei großer Konkurrenz durch höhlenbrütende Vögel

Geeignete Standorte

- Für die Anbringung sind einzelne Bäume und Wälder sowie unbeleuchtete Stellen an Fassade von Gebäuden geeignet
- Ruhige, wenig frequentierte Orte sind zu wählen, wobei Gebäudeecken ideal sind
- Der Fledermauskasten möglichst witterungsgeschützt und im Windschatten anbringen, Zugluft vermeiden
- Am besten mehrere Himmelsrichtungen anbieten. Die Ausrichtung nach Südost bis Nordwest (bis Ost möglich) wird bevorzugt. Der Norden nicht unbedingt ausschließen, damit bei Sommerhitze kühlere Quartiere aufgesucht werden können

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Freie Anflugmöglichkeit
- Mind. 3 (unterschiedliche) Kästen anbieten, da Fledermäuse häufiger ihr Schlafquartier wechseln und je nach Temperatur das passende Quartier wählen können
- Abstand zwischen den Kästen mind. 10 m
- Anbringung in einer Höhe von 3-5 m
- Die Spaltöffnung sollte eine Breite von 20-25 mm haben
- Hilfreich ist ein Anflugbrett senkrecht unter der Spaltöffnung

Pflege:

- Fledermauskästen ein- bis zweimal pro Jahr kontrollieren und reinigen
- Bei Jungtieraufzucht und Winterschlaf nicht stören, daher nur im April und/oder September/Oktobre die Fledermauskästen kontrollieren und reinigen
- Zur Reinigung den Kasten mit einem Besen oder Zweig ausfegen, Parasiten wie Wanzen und Flöhe entfernen
- Bei starker Verschmutzung wenig verdünnte Schmierseife zur Reinigung nutzen und mit Wasser ordentlich nachspülen (keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden!)

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Mauersegler

Ziele und Wirkung

- Bereitstellung künstlicher Nisthilfen, wo natürliche Nisthöhlen in z.B. Fassaden, Felsen oder Bäumen fehlen

Geeignete Standorte

- Mauersegler sind Höhlenbrüter und brüten hauptsächlich an Gebäuden, daher eignen sich diese auch besonders zur Anbringung von Mauerseglerkästen
- Ausrichtungen nach Osten, Nordosten oder Norden, damit im Sommer die Temperaturen nicht zu hoch sind
- Unter Vordächern oder anderen Vorsprüngen, zum Schutz vor direkter Sonne und Regen
- Freier Anflug von unten und vorne muss möglich sein

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Mind. 3 Kästen aufhängen, da Mauersegler gerne in Kolonien brüten
- Eingang mit einer Durchschlupfhöhe von 32 mm versehen, meistens liegt der Durchlass bei 50 mm, jedoch können dann Stare den Nistkasten besetzen
- Anbringen bei einer Höhe von mind. 5 m
- Geräumige Nisthilfen anbieten, da Mauersegler Platz zum Bewegen benötigen, zudem haben die Nester einen Durchmesser von rund 10 cm (Empfehlung: 28 x 15 x 12 cm)
- Dunkle Eingänge werden bevorzugt

Pflege:

- Starensperre: verschließen der Nistplätze im Herbst nach Abflug der Mauersegler und Öffnung erst ab Ende April
- Kontrolle der Mauerseglerkästen nach Abflug im Herbst, dabei alles an Material entfernen, das nicht zum Nestbau genutzt wurde. Nester unbedingt im Nistkasten belassen
- Bei Parasitenbefall mit umweltverträglichen Mitteln reinigen (keine aggressiven Reinigungsmittel!)

Standzeit:

- Dauerhaft, da Mauersegler sehr ortstreu sind, sie können sich nur schwer umstellen

Spezielle/punktuelle Maßnahmen/Nisthilfen

Insektennisthilfen (z.B. für Wildbienen oder Florfliegen)



Stand: 01.05.2023



Insektennisthilfen (z.B. für Wildbienen oder Florfliegen)

Künstlich geschaffene Nistplätze aus unterschiedlichen Materialien und für unterschiedliche Insekten

Ziele und Wirkung

- Zielartenangepasste Bereitstellung von künstlichen Nistmöglichkeiten und Nistmaterialien, wo diese nicht vorhanden sind
- Durch Förderung von Wildbienen und Florfliegen oder Schlupfwespen ist eine Steigerung der Bestäubungsleistung und Regulierung von Schadinsekten möglich

Geeignete Standorte

- In Obstanlagen und in Gewächshäusern
- Am Hofgelände, in Gärten, an blütenreichen Äckern und Wiesen
- Sonnenexponiert (Süd-Südost) und witterungsgeschützt
- Freianfliegend, keine Äste vor der Nisthilfe
- Nahrungsressourcen (ausdauernd blühende, vielfältige Pflanzenbestände) und Nestbaumaterialien (z.B. zugängliche Bodensubstrate wie Sand/Lehm) müssen innerhalb des Flugradius vorhanden sein (wenige 100 m)

Umsetzung/Durchführung

Anlage:

- Bei Wildbienenkästen auf vielfältiges Füllmaterial achten (Holz – kein Nadelholz, Lehmziegel und Ziegelsteine mit Bohrlöchern sowie markhaltige Stängel, Schilf-/Bambusrohre, Totholz); eine ergänzende ortsnahe Aussaat artenreicher Blühmischungen mit einer Mindestgröße von 4 m² ist sinnvoll
- Ist eine Nisthilfe vollbelegt, sollte diese erweitert werden
- Grundsätzlich nur unbehandeltes Material verwenden
- Nisthilfen nicht freischwingend anbringen

Pflege:

- Keine Pflege bzw. Säubern notwendig
- Bei Wildbienenhilfen nach einigen Jahren Füllmaterial erneuern (bester Zeitpunkt hierfür ist nach dem Schlupf der Bienen im Frühjahr)
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in Nähe der Nistkästen und auf potentiellen Nahrungsquellen

Standzeit:

- Möglichst dauerhaft

Verhinderung der Ausbreitung invasiver, gebietsfremder Arten



Stand: 01.05.2023



Verhinderung der Ausbreitung invasiver, gebietsfremder Arten

Definition und Einordnung

Invasive Arten sind gebietsfremde Arten (Flora und Fauna), die z.B. durch Warentransport aus anderen Regionen der Welt eingeschleppt wurden und die heimische Artenvielfalt bedrohen, indem sie sich aggressiv ausbreiten, etablieren und heimische Arten verdrängen (BfN¹). Invasive gebietsfremde Arten können ökologische, gesundheitliche und ökonomische Schäden verursachen.

Europäisch gelistete invasive Arten

Die Europäische Union hat eine Liste der gefährlichsten invasiven Arten erstellt. Es ist verboten, sie in die EU einzubringen, zu halten, zu züchten oder in der Natur auszubringen. Die Liste umfasst insgesamt 88 invasive Tier- und Pflanzenarten, von denen mindestens 46 wildlebend in Deutschland vorkommen (BfN²).

Invasive Arten sollen im Sinne der EU-Verordnung in einem frühen Verbreitungsstadium vollständig bekämpft werden. Dies ist bei Arten, die schon weit verbreitet sind, schwierig. In solchen Fällen soll die Verhältnismäßigkeit gewahrt werden. Ist eine flächendeckende Bekämpfung nicht mehr möglich, sieht die Verordnung individuell durch die Mitgliedstaaten erstellte Managementpläne vor. Gegebenenfalls notwendige Maßnahmen werden lokal und von Behörden begleitet und gesteuert umgesetzt, um größeren Schaden von der Natur abzuwenden – etwa, wenn die Schutzziele in Schutzgebieten durch invasive Arten gefährdet werden (NABU³).

Invasive Arten in der Landwirtschaft

Auf landwirtschaftlichen Flächen mit hoher Nutzungsfrequenz ist die Gefahr einer Ansiedlung von invasiven Arten eher gering einzustufen. Auf extensiv genutzten Wiesen, Weiden und Wegen oder auch an Uferändern können sich hingegen invasive Pflanzenarten wie der Riesenbärenklau (toxisch für Mensch und Säugetier) oder das Drüsige Springkraut schnell ausbreiten und heimische Arten verdrängen. Insbesondere auf Flächen ohne Nutzung wie auf Ruderalstandorten, Böschungen, Auen oder Kiesgruben kann eine Besiedlung mit gebietsfremden, invasiven Arten erfolgen.

Zu den in Deutschland vorkommenden tierischen invasiven Arten, die auf landwirtschaftlichen Flächen vorkommen können, gehören z.B. bei den Säugetieren der Waschbär, Nutria und Nilgans und bei den wirbellosen Tieren die chinesische Wollhandkrabbe und der Marmorkrebs. Eine gute Übersicht über die gelisteten Tier- und Pflanzenarten, ihre Verbreitung und Lebensweise bietet die Webseite des LANUV NRW⁴.

Was kann man tun?

1. Beobachten und kontrollieren

In den Ländern wird ein Frühwarnsystem aufgebaut, an dem auch Privatpersonen teilnehmen können. Als Erzeuger sollten Sie insbesondere die gefährdeten Flächen hinsichtlich einer Besiedlung mit gebietsfremden, invasiven Arten beobachten. Naturschutzberater können Hinweise zum Vorkommen von invasiven Arten in Ihrer Region geben.

2. Dokumentieren und melden

Bei Sichtung von invasiven, gebietsfremden Arten sollten zunächst der Zeitpunkt und die Fläche mit möglichst genauen Angaben zur Anzahl der Individuen dokumentiert werden.

Eine Meldung von invasiven Arten kann bei dem jeweiligen Landesamt für Natur und Umwelt oder bei der zuständigen Naturschutzbehörde gemacht werden. In manchen Bundesländern gibt es bereits

¹ <https://www.bfn.de/gebietsfremde-und-invasive-arten#anchor-2751>

² <https://neobiota.bfn.de/unionsliste/art-4-die-unionsliste.html>

³ <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/artenschutz/invasive-arten/unionsliste.html>

⁴ <https://neobiota.naturschutzinformationen.nrw.de/neobiota/de/arten/>

online Meldeportale für invasive Arten allgemein oder für einzelne Arten (z.B. Hessen⁵, Baden-Württemberg⁶).

3. Zurückdrängen

Die Bekämpfung von invasiven Pflanzen kann mechanisch (mähen, roden, ausstechen etc.) oder punktuell chemisch erfolgen. Hinweise zur Bekämpfung von invasiven Tieren, wie z.B. eine Bejagung oder Fallennutzung von Waschbären oder Bisam, sind auf den Internetseiten der zuständigen Behörden (z. B. Umweltministerium) des jeweiligen Bundeslandes zu finden.

Bei der Entscheidung, welche Managementstrategie angewendet werden soll, ist immer abzuwägen, ob das geplante Ziel mit dem Verfahren erreicht werden kann und inwieweit die entstehenden, negativen Folgen einer Bekämpfungsstrategie den entstehenden Nutzen übersteigen.

Bei Gefahr für die heimische Natur ist selbst in Naturschutzgebieten eine Bekämpfung mit Pflanzenschutzmitteln möglich. Hierfür bedarf es einer Ausnahmegenehmigung durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde. Die Behörde im jeweiligen Bundesland entscheidet über die Notwendigkeit der Bekämpfung von invasiven Arten oder problematischen Arten mit Massenausbreitung.

Hinweis:

Neben den offiziell gelisteten invasiven Pflanzen der EU gibt es auch andere problematische Pflanzenarten, die sich lokal massiv ausbreiten und somit Konkurrenz für die angebauten Kulturpflanzen oder für die heimische Artenvielfalt darstellen, sodass deren Ausbreitung ebenfalls durch ein speziell abgestimmtes Bekämpfungsmanagement gestoppt werden sollte. Hierzu zählt z.B. das Jakobskreuzkraut, welches insbesondere auf extensiv genutzten Wiesen und Weiden vorkommt und den Aufwuchs für Nutztiere, aufgrund seiner Toxizität, unbrauchbar macht.



⁵ <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/arten-melden/invasive-arten>

⁶ <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/asiatische-hornisse>

Organisation einer regionalen Gemeinschaftsinitiative Biodiversität (rGIB)



Stand: 01.05.2023



Organisation einer regionalen Gemeinschaftsinitiative Biodiversität (rGIB)

Was wird unter einer regionalen Gemeinschaftsinitiative Biodiversität (rGIB) verstanden?

Eine rGIB ist ein Zusammenschluss aus mehreren QS-zertifizierten Erzeugerbetrieben, die im Rahmen des QS Moduls „FIN-Biodiversität“ gemeinschaftlich abgestimmte Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der Biodiversität durchführen. Der regional räumliche Bezug der teilnehmenden Erzeuger sollte gegeben sein. Die rGIB wird von einer zentralen Koordinationsstelle organisiert.

Welche Vorteile hat eine rGIB?

Bei einer Teilnahme an FIN-Biodiversität muss der einzelne Erzeugerbetrieb in Bezug auf seine QS-zertifizierte Anbaufläche auf einem Mindestanteil von 3 % Biodiversitätsmaßnahmen umsetzen, sowie eine Mindestanzahl an durchgeführten Maßnahmen nachweisen (s. FIN Erzeugung, 3.1.1). Innerhalb einer rGIB sind die Mindestanforderungen an den einzelnen Betrieb reduziert. Allerdings muss die rGIB sicherstellen, dass in der Summe die erforderliche Biodiversitätsfläche und die Anzahl der Maßnahmen aller teilnehmenden Erzeuger erreicht wird. Demnach können Einzelbetriebe, auf denen mehr Maßnahmen als notwendig umgesetzt werden, fehlende Maßnahmen bei anderen Betrieben kompensieren. Zudem können durch eine rGIB Maßnahmen effektiver koordiniert und für die Natur optimiert werden (z.B. Biotopvernetzung, Wanderkorridore). Auch ist eine gemeinsame Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen ein positiver Nebeneffekt, z.B. Aussaat von Blühstreifen bei allen Betrieben durch einen Erzeuger, um den Arbeitsaufwand für die Gemeinschaft zu verringern; Sammel-Saatgutbestellung von Blümmischungen zur Kostenreduktion.

Wie ist die rGIB organisiert?

Aufgaben der Koordinierungsstelle:

Die Koordinierungsstelle ist dafür zuständig, dass die für die rGIB geltenden FIN-Anforderungen bezüglich Biodiversitätsfläche und -maßnahmen umgesetzt werden. Entsprechend übernimmt die Koordinierungsstelle die Zusammenstellung, Planung und Koordination der in den teilnehmenden Betrieben durchgeführten Maßnahmen.

Die Koordinierungsstelle erstellt für jeden Betrieb in Abstimmung mit diesem einen individuellen Biodiversitätsmaßnahmenplan (Leitfaden FIN Erzeugung, Anlage 4.2). Der Betrieb erhält eine Kopie für die Durchführung und Umsetzung. Auch die Durchführung bzw. Umsetzung der Maßnahmen in den Betrieben kann die Koordinierungsstelle in Abstimmung mit dem Betrieb übernehmen bzw. dabei unterstützen.

Darüber hinaus erstellt die Koordinierungsstelle eine Gesamtübersicht, aus der die Summe aller in der rGIB durchgeführten bzw. geplanten Biodiversitätsmaßnahmen erkenntlich ist.

Koordinierungsstellen können beispielsweise Erzeugerorganisationen, Erzeugerzusammenschlüsse, QS-Bündler, Naturschutzorganisationen, regionale Naturschutzinitiativen- bzw. Vereine, oder Händler sein. Es ist auch möglich, dass sich benachbarte Erzeuger zu einer rGIB zusammenschließen, jedoch muss auch hier einer der Erzeuger als verantwortlicher Koordinator ausgewiesen werden.

Aufgaben des Betriebs:

Der Betrieb erarbeitet mit der Koordinierungsstelle seinen individuellen Biodiversitätsmaßnahmenplan und setzt diesen um. Der Biodiversitätsmaßnahmenplan enthält auch die Angabe über die Größe der eigenen QS-zertifizierten Fläche. Darüber hinaus ist er für die Einhaltung aller FIN-Anforderungen verantwortlich.

Anforderungen an Biodiversitätsmaßnahmen an die rGIB?

Vorausgesetzt wird, dass auf Ebene/innerhalb der rGIB der auf die QS-zertifizierte Fläche bezogene prozentuale Anteil an Biodiversitätsfläche (3 %) sowie in der Summe vier Maßnahmen pro Betrieb umgesetzt werden. Jeder einzelne Erzeuger in der rGIB muss dabei aus mindestens zwei Kategorien (siehe QS-Maßnahmenplan) Maßnahmen umsetzen (siehe Leitfaden).

Beispiel: 10 Erzeuger schließen sich zusammen als eine rGIB:

10 Erzeuger x 4 Maßnahmen = mind. 40 Maßnahmen müssen von der rGIB umgesetzt werden (darin sind die 3 % Flächenmaßnahmen enthalten). 2 Maßnahmen müssen dabei pro Betrieb mindestens umgesetzt werden. Das heißt, optional können 20 der 40 Maßnahmen beliebig auf den 10 Betrieben aufgeteilt werden, also dort, wo es aus naturschutzfachlicher oder gesamtkonzeptioneller Sicht für die rGIB am zielführendsten ist.

Maßnahmen als Puffer einbauen

Um die Ziele sicher zu erreichen, sollten ggf. mehr Maßnahmen umgesetzt werden, als eigentlich notwendig sind. Die Erfahrung zeigt, dass es teilweise witterungsbedingt nicht möglich ist, Maßnahmen wie geplant umzusetzen (z.B. eine Einsaat von Zwischenfrüchten bei starker Trockenheit). Um solche unvorhersehbaren Ereignisse abzufedern, sollte ein Maßnahmenpuffer eingebaut werden.

Ablauf der Inspektion

- Ein entsprechend zugelassener QS-Auditor prüft bei der Koordinierungsstelle die Gesamtübersicht
- Sofern die Anforderungen an die rGIB erfüllt sind, erstellt die Zertifizierungsstelle eine Bestätigung (Tabelle), in der
 - die Namen der teilnehmenden Erzeugerbetriebe,
 - die QS-ID bzw. OGK-Nummern,
 - die Anzahl der Maßnahmen pro Betrieb und
 - die Größe der Biodiversitätsfläche pro Betrieb

IMPRESSUM

Herausgeber:

QS Fachgesellschaft Obst-Gemüse-Kartoffeln GmbH
Schwertbergerstraße 14
53177 Bonn
Tel.: +49 228 35068-0
E-Mail: info@q-s.de
Geschäftsführer: Dr. A. Hinrich

Autoren:

Nadine Becker, Amelie Hassels und Melanie Kraft
Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (SRK)
Rochusstraße 18
53123 Bonn
Internet: www.rheinische-kulturlandschaft.de

Der Maßnahmenkatalog baut auf den Inhalten des AgrarNatur-Ratgebers der Stiftung Rheinische Kultur-landschaft auf. Dieser ist unter folgendem Link abrufbar:
<https://www.rheinische-kulturlandschaft.de/themen-projekte/naturschutzberatung/agrarnatur-ratgeber/>