

7.3 ERHALTUNGSMASSNAHMEN

7.3.1 MAHDSPEZIFISCHE MASSNAHMEN

7.3.1.1 E1 (MI) MECHANISCHE ENTFERNUNG AUFKOMMENDER SUKZES- SION IN STREUOBSTWIESEN

Ziele	Überführung von verbuschten Streuobstwiesen in die Grünlandnutzung zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Eignung als Lebensraum für den Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) und Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>).
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland mittlerer Standorte: Streuobstwiesen/Streuobstreihen. Verbrachte Streuobstwiesen mit aufkommenden Sträuchern und Brombeerbewuchs, bei denen die Grünlandnutzung nicht direkt wiederaufgenommen werden kann.
Kombinierbarkeit	E4, E5, O8, O11, O13, O17, O18, N5
Dauer/Periodizität	Einmalig
Durchführung	<p>Gering aufkommende Sukzession kann mit einer Mulchmahd entfernt werden. Darüber hinaus gehend müssen die Sträucher und Brombeeren zunächst mittels Motorsense bzw. Freischneider manuell entfernt und von der Fläche abgefahren werden. Der Eingriffszeitpunkt ist je nach Aufwuchsstadium im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar einzuplanen (§ 39 Abs. 5 S. 1 BNatschG). Bei Bedarf, insbesondere bei starkem Brombeeraufkommen muss der Eingriff im Folgejahr wiederholt werden.</p> <p>Alternativ kann eine Beweidung durch Ziegen eingesetzt werden, hierbei ist jedoch ein Verbissschutz der zu erhaltenen Bäume zu gewährleisten.</p> <p>Bei Adlerfarn-Dominanz ist eine mehrjährige zweimalige Mahd mit erstem Schnitt Anfang Juni und Ende Juli, bzw. während der Entfaltung der Wedel. Ein Abräumen ist für die Etablierung anderer Pflanzen notwendig, damit sich in Folge ein neues Gleichgewicht etablieren kann.</p>
Fördermöglichkeiten	LPR-B (Nach Material und Arbeitsstunden, evtl. in Folge eines geregeltem Pflegevertrags)

7.3.1.2 E2 (TR-MI-FE) PFLEGE VON GRABENRÄNDERN

Ziele	Erhalt einer schwachwüchsigen und blütenreichen Böschungsvegetation als Vernetzungsstruktur z. B. für Sumpfgrashüpfer (<i>Pseudochorthippus montanus</i>), Kurzschwänzigen Bläuling (<i>Cupido argiades</i>).
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland (trockener/)/mittlerer/feuchter Standorte: Gräben

Kombinierbarkeit	N1, N3
Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	<p>Es wird eine höchstens jährliche Mahd mit Motorsense oder Balkenmäher zwischen September und Oktober empfohlen. Das Mahdgut sollte vor Abfuhr einige Tage auf der Böschungsschulter liegen bleiben, damit eine notwendige Samenausreifung stattfinden kann und Kleintiere abwandern können. Pro Jahr sollte nur eine Seite des Grabens gemäht werden.</p> <p>Eine extensive Beweidung ist bis zu einer Neigung von 15° möglich, sollte aber zum Schutz durch Trittschäden vermieden werden. Dabei ist die Sohle und der Böschungsfuß mind. auf 1 m Breite auszuzäunen. Die Beweidung sollte bis höchstens 4 Wochen andauern und im Zeitraum Mitte Juli bis Ende August stattfinden.</p>
Förderungs- möglichkeiten	Evtl. möglich, im Einzelfall abzuklären.

7.3.2 STREUOBST- UND GEHÖLZMASSNAHMEN

7.3.2.1 E3 (MI) NACHPFLANZUNG VON JUNGBÄUMEN IN STREUOBST-WIESEN

Ziele	Durch Verjüngung bestehender und abgängiger Streuobstwiesen oder Streuobstreihen soll ein kontinuierliches Vorhalten unterschiedlicher Habitatstrukturen, wie Totholz (bspw. Kronentotholz, stehende abgestorbene Bäume) und Stammhöhlen für Höhlenbrüter, wie Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) und Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), und totholzbewohnende Insekten (z. B. Körnerbock - <i>Aegosome scabricorne</i>) ermöglicht werden. Eine weitere mögliche Begleitart ist der Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland mittlerer Standorte: Streuobstwiesen/Streuobstreihen.
Kombinierbarkeit	E1, E4, O1, O8, O11, O13, O17, O18, N5, N7
Dauer/Periodizität	Einmalig (Pflanzung) bzw. für 10 Jahre (Erziehungsschnitt)
Durchführung	In Streuobstbeständen soll eine Nachpflanzung von hochstämmigen Obstbäumen in Lücken und direkt neben absterbenden bzw. abgestorbenen Bäumen vorgenommen werden. Vorzugsweise sollten Sorten von Apfel, Birne, Pflaume oder Kirsche verwendet werden, welche für eine extensive Bewirtschaftung geeignet sind und den langfristigen Pflegeaufwand geringhalten. Dabei sollte aus Gründen der Bodenmüdigkeit ein Standort- und Fruchtwechsel berücksichtigt werden. Es sollten bevorzugt alte, robuste Obstsorten Verwendung finden. Soweit entsprechende Veredelungen verfügbar sind, sollten möglichst Bäume mit Sämlingsunterlagen verwendet werden, die standortangepasst sind.

Nach der Pflanzung in den Wintermonaten (Oktober-Dezember) sollte in den folgenden zehn Jahren ein jährlicher Erziehungsschnitt an den Gerüststäben durch geschultes Personal erfolgen. Die Pflege der Baumscheiben sollte entweder durch regelmäßige, möglichst niedrige Mahd oder besser, durch oberflächliches Hacken erfolgen, um die Feinwurzeln möglichst nicht zu verletzen. Zusätzlich sollten die Bäume über die Baumscheibe in angepasster Weise gedüngt werden. In Trockenzeiten ist in der Anwuchsphase eine Wässerung notwendig. Ein Mulchen der Baumscheiben mit Holzhäckseln ist im Hinblick der Nährstoffverfügbarkeit für die Bäume zu unterlassen.

Förderungs- möglichkeiten

LPR-B (Sammelantrag; evtl. zusätzlicher Vertrag zur Wiesenpflege)

7.3.2.2

E4 (MI) REVITALISIERUNG VON STREUOBSTBÄUMEN

Ziele

Stabilisierung bzw. Revitalisierung von ungepflegten Streuobstwiesen und Streuobstreihen durch Erhaltungs- oder Erneuerungsschnitte zur kontinuierlichen Vorhaltung unterschiedlicher Habitatstrukturen, wie Totholz (bspw. Kronentotholz, stehende abgestorbene Bäume) und Stammhöhlen für Höhlenbrüter, wie Wendehals (*Jynx torquilla*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), und totholzbewohnende Insekten (z. B. Körnerbock - *Aegosome scabricorne*) ermöglicht werden. Eine weitere mögliche Begleitart ist der Neuntöter (*Lanius collurio*).

Anspruchstyp/ Voraussetzung

Offenland mittlerer Standorte: Streuobstwiesen/Streuobstreihen.

Kombinierbarkeit

E1, E3, O1, O8, O11, O13, O17, O18, N5, N7

Dauer/Periodizität

Episodisch/Periodisch

Durchführung

An Bäumen mit mehrfach ausgebliebener Schnittfolge sollte ein Erhaltungsschnitt erfolgen, um Fehlentwicklungen in Richtung Instabilität und frühzeitiger Abgängigkeit zu vermeiden. Bei Verlust von Vitalität und Kronenaufbau sollte ein Erneuerungsschnitt zur Wiedererlangung der Stabilität und zur Initiierung von Triebwachstum erfolgen, bei Altbäumen in 2 Schnittdurchgängen verteilt über 2 bis 5 Jahren. Eventuell vorhandene Misteln sind zu entfernen.

Förderungs- möglichkeiten

LPR-B (Sammelantrag; evtl. zusätzlicher Vertrag zur Wiesenpflege)

7.3.2.3

E5 (MI) PFLEGE VON STRAUCHDOMINIERTEN HECKEN

Ziele

Stabilisierung und Verjüngung von strauchdominierten Hecken als wichtiger Brut- und Lebensraum des Neuntöters (*Lanius collurio*).

Anspruchstyp/ Voraussetzung

Offenland mittlerer Standorte: Nicht baumbestandene Hecken

Kombinierbarkeit	-
Dauer/Periodizität	Episodisch/Periodisch
Durchführung	<p>Hecken sollten alle 10 bis 15 Jahre in Abschnitten von jeweils maximal 20 m und bis max. 20 % der Gesamtlänge im Abstand von wenigen Jahren auf den Stock gesetzt werden. Zum Schutz von Heckenbrütern ist der Eingriff zwingend im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar einzuplanen (§ 39 Abs. 5 S. 1 BNatschG).</p> <p>Die Mahd des Heckensaums sollte einmal jährlich, frühestens im Herbst durchgeführt werden. Eine Beweidung ist möglich, sollte aber nicht zu Verbißsschäden an den Hecken führen.</p>
Förderungs-möglichkeiten	LPR-B

7.3.2.4**E6 (MI) ENTFERNUNG VON AUFKOMMENDEN GEHÖLZEN IN FEUCHTWIESEN**

Ziele	Stabilisierung und Offenhaltung von Feuchtwiesenbrachen bei Ausbleiben einer Mahd oder Beweidung
Anspruchstyp/Voraussetzung	Offenland feuchter Standorte: Feuchtwiesen
Kombinierbarkeit	O10
Dauer/Periodizität	Episodisch/Periodisch
Durchführung	<p>Zur Offenhaltung der Fläche sollte eine jährliche Kontrolle (außerhalb der Hauptbrutzeit, also frühestens ab Ende Juli; vgl. auch Hinweise bei O10) erfolgen und aufkommende Gehölze und Sträucher ggf. entfernt werden. Dies kann entweder mittels Motorsense oder durch Ausstechen der Sämlinge erfolgen. Das Schnittgut kann auf der Fläche verbleiben.</p>
Förderungs-möglichkeiten	LPR-A

7.4 OPTIMIERUNGSMASSNAHMEN

7.4.1 MAHDSPEZIFISCHE MASSNAHMEN

7.4.1.1 O1 (MI) ZWEIMALIGE MAHD ZUR HEUGEWINNUNG MIT MAHDZEITBINDUNG

Ziele	Habitatoptimierung für Rotklee-Bläuling (<i>Cyaniris semiargus</i>) und Braunem Feuerfalter (<i>Lycaena tityrus</i>) und andere Arten von Magerwiesen
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland mittlerer Standorte: Magerwiesen, Streuobstwiesen. Mäßig artenreiche und artenreiche Mähwiesen mit mindestens geringem vorhandenem Vorkommen von Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>), Kleinem Sauerampfer (<i>Rumex acetosella</i>) oder Großem Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>)
Kombinierbarkeit	O8, O9, N1, N3, N4
Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	Auf der Fläche wird eine zweischürige Mahd durchgeführt. Es wird eine erste Mahd je nach Witterungsverlauf und der Blüte bestandsbildender Gräser empfohlen (i. d. R. zwischen Anfang und Ende Juni). Eine frühe Mahd auf Teilflächen bereits ab Mitte Mai, z. B. zur Frischfuttermittelgewinnung, ist möglich und vermutlich positiv für die Zielarten. Eine zweite Mahd kann ab Anfang September, besser ab Mitte September erfolgen. Eine Staffelung des Mahdtermins in einem zusammenhängenden größeren Landschaftsausschnitt über 4 bis 6 Wochen dürfte die Zielarten stärker fördern oder ein Vorkommen sogar erst ermöglichen. Saugmäher und Mähgutaufbereiter kommen nicht zum Einsatz. Das Mahdgut soll mindestens 24 Stunden auf den Flächen liegen bleiben.
Förderungsmöglichkeiten	LPR-A, FAKT, ÖR

7.4.1.2 O2 (FE) ZWEIMALIGE MAHD MIT MAHDZEITBINDUNG AUF FEUCHTWIESEN

Ziele	Förderung standortangepasster artenreicher Pflanzengesellschaften mit hoher Strukturvielfalt, zur Habitatverbesserung von Sumpfgrippe (<i>Pteronemobius heydenii</i>), Kurzschwänzigem Bläuling (<i>Cupido argiades</i>), Sumpfgrippe (<i>Pseudochorthippus montanus</i>) und Breitblättrigem Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>).
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland feuchter Standorte: Feuchtwiesen.
Kombinierbarkeit	O8, O9, N1, N3, N4

Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	<p>Es wird eine zweischürige Mahd durchgeführt. Eine zusätzliche Mahd im Spätherbst und/oder im zeitigen Frühjahr ist möglich bzw. von Vorteil, sollte aber im Falle einer Frühjahrmahd bis zum beginnenden Blattaustrieb des Breitblättrigen Knabenkrauts beendet sein (ca. Ende März). Die eigentliche Mahd sollte nicht vor dem Einsetzen der Fruchtreife des Breitblättrigen Knabenkrauts durchgeführt werden (ca. Ende Juni bzw. 3 Wochen nach der Abblüte des Hauptbestandes), damit eine Aussamung ermöglicht wird. Im gleichen Zeitraum liegt auch der erste Entwicklungszyklus des Kurzschwänzigen Bläulings. Eine Erstmahd ab Mitte Juli ist für den Sumpfgrashüpfer von Vorteil.</p> <p>Eine zweite Mahd kann ab Mitte September erfolgen. Saugmäher und Mähgutaufbereiter kommen nicht zum Einsatz. Räumlich nah liegende artenreiche Wiesen sollten zeitlich über mehrere Wochen (insgesamt möglichst über einen Zeitraum von 4 bis 6 Wochen gestreut) gestaffelt gemäht werden, um die Chancen der Zielarten für einen erfolgreichen Abschluss der Entwicklung zu steigern.</p> <p>Das Mahdgut soll mindestens 24 Stunden auf den Flächen liegen bleiben. Die Mahd sollte idealerweise so eingestellt werden, dass die wichtigen Eiablage- und Larvennahrungspflanzen des Kurzschwänzigen Bläulings, wie Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>) und Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>), ihre Blüte vollständig durchführen können.</p>
Förderungsmöglichkeiten	LPR-A

7.4.1.3 O3 (FE) ZWEIMALIGE MAHD FÜR KERNFLÄCHEN DER ZIELARTEN „AMEISENBLÄULINGE“ (*PHENGARIS NAUSITHOUS* UND *P. TELEIUS*)

Ziele	Wiederbesiedlung von geeigneten Wiesen mit Großem Wiesenknopf durch den Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (<i>Phengaris nausithous</i> und <i>P. teleius</i>); Erhaltung und Entwicklung von wechselfeuchten Magerwiesen.
Anspruchstyp/Voraussetzung	<p>Offenland feuchter Standorte: Feuchtwiesen.</p> <p>Gute Vorkommen der Futterpflanze Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>), überwiegend schwachwüchsige Flächen, idealerweise auch in Trockenzeiten mit stabil hohem Wasserstand.</p>
Kombinierbarkeit	O8, O9, O19
Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	<p>Zweischürige Mahd mit Abräumen des Mahdguts und wechselnde Restflächen. Folgende Mahdzeiträume sind einzuhalten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schnitt zwischen 20. Mai und 10. Juni 2. Schnitt zwischen 06. September und 31. Oktober

Sowohl beim 1. als auch beim 2. Schnitt verbleibt eine ungemähte Restfläche von ca. 20 % der Schlaggröße. Die Restfläche des ersten Schnittes wird beim zweiten Schnitt größtenteils mit gemäht, die Restfläche des zweiten Schnittes bleibt über den Winter stehen. In beiden Fällen ist das Mahdgut auf der Fläche anzutrocknen (oder vollständig zu trocknen), danach abzuräumen und aus der Fläche zu entfernen. In jedem Fall soll eine Düngung unterbleiben. Mulchen ist ebenso unzulässig wie die Verwendung von Saugmähgeräten oder Mahdgutkonditionierern. Ideal wäre die Verwendung von Balkenmähgeräten und ein Vorgehen von innen nach außen.

Weitere Rahmenbedingungen:

- Mahd mit Abräumen des Mahdguts frühestens 24 Stunden und spätestens eine Woche nach dem Schnitt.
- Die Bewirtschaftung muss möglichst bodenschonend erfolgen, ggf. können daher wegen Nässe nicht gut befahrbare Bereiche bei der Mahd ausgespart werden.
- Kein Umbruch, keine Nachsaat, Ausnahme: Zur Wiederbegrünung von Wildschwein-Schäden kann nach Rücksprache mit dem LRA mit autochthonem Saatgut oder Wiesendrusch nachgesät werden.
- Keine Schafbeweidung, auch nicht im Winterhalbjahr, auch keine Beweidung in Hütelhaltung.
- Kein Abschleppen zwischen 01.04. und 01.09. eines Jahres.
- Keine Entwässerung, keine Vertiefung bestehender Entwässerungsgräben, Unterhaltung bestehender Grabensysteme nur nach Abstimmung mit Artenschutz-Betreuer möglich.

**Förderungs-
möglichkeiten**

LPR-A

7.4.1.4

O4 (FE) ZWEIMALIGE MAHD FÜR ENTWICKLUNGSFLÄCHEN DER ZIELARTEN „AMEISENBLÄULINGE“ (*PHENGARIS NAUSITHOUS* UND *P. TELEIUS*)

Ziele

Entwicklung von Populationen des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous* und *P. teleius*). Entwicklung von wechselfeuchten Magerwiesen.

**Anspruchstyp/
Voraussetzung**

Offenland feuchter Standorte: Feuchtwiesen. Vorkommen der o. g. Arten in der Umgebung, überwiegend mäßig bis stärker wüchsige Flächen.

Kombinierbarkeit

O8, O9, O19

Dauer/Periodizität

Jährlich

Durchführung

Zweischürige Mahd mit Abräumen des Mahdguts und wechselnde Restflächen. Folgende Mahdzeiträume sind einzuhalten:

1. Schnitt zwischen 20. Mai und 15. Juni.

2. Schnitt zwischen 25. August und 31. Oktober¹⁰

Sowohl beim 1. als auch beim 2. Schnitt verbleibt eine ungemähte Restfläche von ca. 10 % der Schlaggröße¹¹. Die Restfläche des ersten Schnittes wird beim zweiten Schnitt größtenteils mit gemäht, die Restfläche des zweiten Schnittes bleibt über den Winter stehen. In beiden Fällen ist das Mahdgut auf der Fläche anzutrocknen (oder vollständig zu trocknen), danach abzuräumen und aus der Fläche zu entfernen. Eine Düngung unterbleibt in der Regel (siehe aber Ausnahmeregelung unten). Mulchen ist ebenso unzulässig wie die Verwendung von Saugmähgeräten oder Mahdgutkonditionierern. Ideal wäre die Verwendung von Balkenmähgeräten und ein Vorgehen von innen nach außen.

Weitere Rahmenbedingungen:

- Mahd mit Abräumen des Mahdguts frühestens 24 Stunden bzw. spätestens eine Woche nach dem Schnitt.
- Die Bewirtschaftung muss möglichst bodenschonend erfolgen, ggf. können daher wegen Nässe nicht gut befahrbare Bereiche bei der Mahd ausgespart werden.
- Kein Umbruch, keine Nachsaat, Ausnahme: Zur Wiederbegrünung von Wildschwein-Schäden kann nach Rücksprache mit dem LRA mit autochthonem Saatgut oder Wiesendrusch nachgesät werden.
- Keine Schafbeweidung vom 15.03. bis 01.09., kein Pferchen von Schafen. Schafbeweidung im Winterhalbjahr in weitläufigen Koppeln nach Absprache möglich, jedoch nicht in den Bereichen der jährlich wechselnden Altgrasstreifen.¹²
- Kein Abschleppen zwischen 15.03. und 01.09. eines Jahres.¹³
- Keine Entwässerung, keine Vertiefung bestehender Entwässerungsgräben, Unterhaltung bestehender Grabensysteme nur nach Abstimmung mit Artenschutz-Betreuer möglich.

Nur nach Abstimmung:¹⁴

- Bei starkem Abfall des Ertrages kann einmalig in 5 Jahren eine geringe PK-Düngung (35 kg P₂O₅ und 120 kg K₂O/ha) oder Festmistdüngung (max. 10 t/ha) im Herbst ausgebracht werden.
- Bei langanhaltender Trockenheit und geringem Aufwuchs kann u. U. auf den zweiten Schnitt verzichtet werden, die Restfläche des ersten

¹⁰

Die Begrenzung nach hinten soll sicherstellen, dass es nicht zu Bodenschäden auf voraussichtlich nassem Boden durch einen zu späten Schnitt kommt.

¹¹

Unterschied ggü. Maßnahme O3: 20 % ungemähte Restfläche.

¹²

Unterschied ggü. Maßnahme O3: Generell keine Schafbeweidung.

¹³

Unterschied ggü. Maßnahme O3: Kein Abschleppen zw. 01.04. und 01.09. eines Jahres.

¹⁴

Unterschied ggü. Maßnahme O3: Keine PK-Düngung und kein Verzicht auf zweiten Schnitt.

Schnittes bleibt in diesem Falle über den Winter stehen.

Wenn ein ausreichend niedriges Nährstoffniveau erreicht ist, ist aus naturschutzfachlicher Sicht ein Übergang zu O3 wünschenswert. Alternativ kann der Übergang davon abhängig gemacht werden, dass eine Besiedlung durch eine der beiden Zielarten nachgewiesen wird, was allerdings ein zumindest stichpunktartiges Monitoring erforderlich macht.

**Förderungs-
möglichkeiten**

LPR-A

7.4.1.5

O5 (TR) MAHD MIT SPÄTEM SCHNITT AUF MAGERRASEN

Ziele

Förderung von Buntbäuchigem Grashüpfer (*Omocestus rufipes*), Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) sowie weiteren Begleitarten (z. B. Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) und Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*))

**Anspruchstyp/
Voraussetzung**

Offenland trockener Standorte: Magerrasen. Vorkommen der o. g. Arten

Kombinierbarkeit

O8, O9, N1, N3

Dauer/Periodizität

Jährlich

Durchführung

In der Regel nur eine einmalige Mahd mit Schnitt im Juli. Das Mahdgut soll mindestens 24 Stunden auf den Flächen liegen bleiben bzw. spätestens eine Woche nach dem Schnitt abgeräumt werden. Bei Zunahme der Wüchsigkeit ist einmalig eine zweimalige Mahd sinnvoll. Dann sollte die erste Mahd nicht vor Anfang Juni erfolgen. Bei sehr schwachwüchsigen Flächen ist aus naturschutzfachlicher Sicht eine Mahd im August ausreichend. Eine Kombination mit N1 und N3 ist besonders sinnvoll! Auf eine Düngung ist in der Regel zu verzichten.

**Förderungs-
möglichkeiten**

LPR-A

7.4.1.6

O6 (FE) MAHD MIT SPÄTEM SCHNITT AUF FEUCHTWIESEN

Ziele

Förderung von Sumpfgrashüpfer (*Pseudochorthippus montanus*), Sumpfgrippe (*Pteronemobius heydenii*), Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) (beide Arten sind aktuell in Berghaupten nicht nachgewiesen) sowie weiteren Begleitarten (z. B. Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*), Kleinseggen)

**Anspruchstyp/
Voraussetzung**

Offenland feuchter Standorte: Nicht zu wüchsige Feuchtwiesen.

Vorkommen der o. g. Arten

Kombinierbarkeit	O8, O9, (N1,) N3
Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	<p>Eine einmalige Mahd sollte in der Regel ausreichen, um die Vorkommen der Zielarten zu sichern. Der Schnitt sollte nicht vor Anfang Juli erfolgen, besser noch ab Mitte Juli, um die Aussamung von Breitblättrigem Knabenkraut und Wollgras sicher und umfassend zu ermöglichen. Auch für den Sumpfgrashüpfer dürfte der etwas spätere Mahdtermin günstig sein, da dann bereits ein Teil der Eier abgelegt worden ist. Das Mahdgut ist frühestens 24 Stunden bzw. spätestens eine Woche nach dem Schnitt abzuräumen. An sehr wüchsigen Stellen und bei der Erstmahd verbrachter Flächen kann zunächst eine zweimalige Mahd sinnvoll sein (siehe O2), um die Verfilzung aufzureißen und die starkwüchsigen Brachearten zurückzudrängen. Bei sehr schwachwüchsigen Flächen ist aus naturschutzfachlicher Sicht eine Mahd im August ausreichend. Eine Kombination mit N3 ist sinnvoll, bei (vorübergehender) zweimaliger Mahd auch mit N1! Auf eine Düngung ist in der Regel zu verzichten.</p> <p>Eine kurze Beweidung im Herbst und/oder eine Frühjahrsbeweidung ist möglich, sollte aber im Falle der Frühjahrsbeweidung bis zum beginnenden Blattaustrieb des Breitblättrigen Knabenkrauts beendet werden (ca. Ende März), wenn die Art vorkommt oder eine konkrete Etablierung angestrebt wird. Das vollständige Abfressen der Vegetationsschicht vor dem Blattaustrieb ist hierbei von Vorteil und Weidereste in den Kernbereichen des Vorkommens des Breitblättrigen Knabenkrautes sind eher von Nachteil.</p>
Förderungsmöglichkeiten	LPR-A

7.4.1.7

07 (TR-MI) PFLEGE VON WEGRÄNDERN, WEGBÖSCHUNGEN UND ANDEREN BÖSCHUNGEN SOWIE VON WALDRÄNDERN

Ziele	Förderung von Schlingnatter, Sechsfleck-Widderchen, Tintenfleck-Weißling und weiteren Begleitarten (z. B. Malven-Dickkopffalter (<i>Carcharodus alceae</i>), Kleiner Würfel-Dickkopffalter (<i>Pyrgus malvae</i>) Wachtelweizen-Scheckenfalter, (<i>Mellicta athalia</i>) Zauneidechse), aber auch zur Förderung der Biotopverbundfunktion für die Zielarten mittlerer und trockener Standorte.
Anspruchstyp/ Voraussetzung	<p>Offenland mittlerer und trockener Standorte: Wegböschungen, Waldränder und ähnliche Strukturen</p> <p>Vorkommen der o. g. Arten in der Umgebung oder auf der Fläche selbst; im Falle der Biotopverbundfunktion auch Lage zwischen Kernbiotopen und in nicht zu großer Entfernung von diesen (< 500 m).</p>
Kombinierbarkeit	O8, O21
Dauer/Periodizität	Z. T. jährlich, z. T. periodisch

Durchführung	<p>Da mit dieser Maßnahme einerseits Zielarten der Säume, andererseits aber auch die Biotopverbundfunktion für Arten der Magerrasen und Magerwiesen gefördert werden soll, ist eine Kombination von Saum-Strukturen und eher schwachwüchsiger Vegetation inkl. mehr oder weniger großer Offenbodenstellen sinnvoll. Dies erfordert eine Staffelung der Mahd in mindestens 2 Schnitttermine: Einen Schnitttermin im späten Frühjahr bzw. Frühsommer, bei dem ein Teil der Fläche ungemäht bleibt und einem zweiten Termin im Spätsommer oder Herbst, bei dem die bereits gemähte Fläche erneut gemäht wird, von der bislang ungemähten Fläche aber nur etwa die Hälfte (Spanne: Mindestens ein Drittel bis maximal zwei Drittel). Im Folgejahr sollte dann die bislang ungemähte Fläche mindestens einmal gemäht werden, um ein zu starkes Verfilzen, eine Nährstoffanreicherung und eine Verbuschung zu verhindern. Bei schmalen Strukturen ist dies nur mit einer abschnittsweisen Mahd umsetzbar, bei breiteren Strukturen könnte die zeitliche Staffelung streifenweise erfolgen.</p> <p>Der erste Schnitt sollte möglichst nicht vor Mitte Juni erfolgen, der zweite nicht vor Mitte September. Geringwüchsige Fläche sollten von der Mahd ausgespart oder nur einmal gemäht werden. Zum Zeitpunkt der Mahd besonders blütenreiche Teilbereiche (insbesondere schwach oder nur mäßig wüchsige) sollten ebenfalls bei der Mahd geschont werden. Sie können beim nächsten Mahddurchgang mitgemäht werden. Die Mahd der Wegränder und Waldsäume sollte auch gegenüber der angrenzenden Nutzung zeitlich versetzt sein, damit die Tiere, die der Mahd auf den landwirtschaftlichen Flächen ausweichen, auf diese Flächen ausweichen können und umgekehrt. Das Mahdgut sollte nach Möglichkeit mindestens 24 Stunden auf den Flächen liegen bleiben.</p>
Förderungs- möglichkeiten	Evtl. möglich, im Einzelfall abzuklären.

7.4.1.8

O8 (TR-MI) MAHD MIT BALKENMÄHER

Ziele	Reduzierung der negativen Auswirkungen der Mahd auf Insekten.
Anspruchstyp/ Voraussetzung	<p>Offenland trockener/mittlerer/feuchter Standorte: Magerrasen, Magerwiesen, Feuchtwiesen.</p> <p>Bevorzugter Einsatz auf Flächen mit wichtigen Vorkommen von Zielarten.</p>
Kombinierbarkeit	Mit allen Mahdmaßnahmen
Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	Einsatz eines Balkenmähers anstelle eines Kreiselmähers und Verzicht auf einen Aufbereiter (Konditionierer).
Förderungs- möglichkeiten	LPR-A, LPR-B, FAKT. Jeweils nur in Kombination mit anderer Mahd-Förderung möglich.

7.4.1.9**O9 (TR-MI-FE) KREIS-MAHD VON INNEN NACH AUßEN**

Ziele	Reduzierung der negativen Auswirkungen der Mahd auf Insekten.
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland trockener/mittlerer/feuchter Standorte: Magerrasen/Magerwiesen/Feuchtwiesen.
Kombinierbarkeit	O1, O2, O3, O4, O5, O6, N1, N2, N3
Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	Die Mahd soll von innen nach außen durchgeführt werden, damit in der Wiese lebende Tiere eine Rückzugsmöglichkeit in Richtung Nachbarwiesen oder Altgrasstreifen (Refugien) haben. Bei Bereitstellung eines Altgrasbereichs in Form eines Kreises in der Flächenmitte kann die Mahd dagegen von außen nach innen durchgeführt werden. Die Maßnahme sollte insbesondere auf Flächen mit wichtigen Vorkommen von Zielarten, sowie auf Flächen mit individuenstarken Vorkommen sonstiger wertgebender Arten eingesetzt werden.

7.4.1.10

O10 (TR-MI-FE) BEKÄMPFUNG VON NEOPHYTEN, VORWIEGEND IN HOCHWERTIGEN FEUCHTFLÄCHEN**Ziele**

Optimierung hochwertiger Pflanzengemeinschaften, v. a. heimischer Nasswiesen- und Seggengesellschaften einschl. ihrer zoologischer Lebensgemeinschaften.

**Anspruchstyp/
Voraussetzung**

Vorwiegend Offenland feuchter Standorte: Hochwertige Nass- und Feuchtwiesen, ggf. aber auch relevant für hochwertige Vegetation mittlerer oder trockener Standorte

Wichtig: Kommen wertgebende Brutvogelarten auf der Pflegefläche oder in der näheren Umgebung vor oder ist ein Vorkommen möglich/wahrscheinlich, ist ein späterer erster Pflegetermin zu wählen, der mit der Brutphänologie der betreffenden Arten und/oder örtlichen Ornithologen abzustimmen ist. Zeigt sich nach 3 Jahren kein ausreichender Erfolg der Maßnahme, ist nach Alternativen zu suchen.

Kombinierbarkeit

O2, O6, O7, O14, ggf. auch O5, O7, O11 bis O13, O15, O21

Dauer/Periodizität

Episodisch / periodisch

Durchführung**Problemart Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*):**

- Variante 1: Mechanisches Herausziehen der Pflanze einschl. ihrer Wurzel (da die Pflanze nicht sehr stark wurzelt, lässt sich das meist mit überschaubarem Kraftaufwand bewältigen), erstmalig zwischen Mai und Juni, d. h. vor Beginn der Blüte, wenn auf der Fläche (noch) keine naturschutzrelevanten Brutvogelarten brüten, sowie ein zweites Mal im darauffolgenden September, um auch nachtreibende oder neu gekeimte Springkrautpflanzen zu erfassen. Idealerweise sollte der Untergrund dabei mindestens feucht sein, da sich dann die Wurzeln leichter aus dem Boden lösen lassen. Sinnvoll ist die Maßnahme nur, solange keine oder nur wenige reife Fruchtkapseln vorhanden sind und die Zahl der Pflanzen relativ gering ist. Kontrolle/Nacharbeit in den Folgejahren.
- Variante 2: Beseitigung mit dem Freischneider: Pflanzen möglichst bodennah, unter dem untersten Knoten abschneiden, da die Pflanze sonst am Knoten wieder austreiben kann. Das Schnittgut wird fachgerecht entsorgt. Durchzuführen in mindestens zwei bis drei Durchgängen, bei Bedarf auch häufiger, beginnend im Juni (bei etwa 1 m großen Pflanzen; Einschränkungen siehe oben) bis zum Ende der Wachstumsphase im September. Die zweimalige Nachbearbeitung mit der Sense oder dem Freischneider ist erforderlich, um nachtreibende oder neu gekeimte Springkrautpflanzen an der Fruchtbildung zu hindern. Kontrolle/Nacharbeit in den Folgejahren.

In beiden Fällen sachgemäße Entsorgung des Mahdguts, d. h. sofortiges Entfernen aus der Fläche, Sammeln, gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindes-

tens 55 °C im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen, keine Gartenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall. In bestimmten Fällen (z. B. Trockenheit), wenn eine nachträgliche Samenreife und ein Wiederaanwurzeln ausgeschlossen werden können, ist ein Verbleib der entwurzelten Pflanzen auf der Fläche möglich.

Problemart Goldrute (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*):

- Variante 1 (nur bei kleinflächigem Vorkommen und geringer Pflanzendichte): Mechanisches Herausziehen der Pflanze einschl. ihrer Wurzel, erstmalig zwischen Mai und Juni, d. h. vor Beginn der Blüte, wenn auf der Fläche (noch) keine naturschutzrelevanten Brutvogelarten brüten, mit sofortigem Entfernen des Mahdguts. Erneuter Durchgang im September, um auch nachtreibende oder neu gekeimte Pflanzen zu erfassen. Idealerweise sollte der Untergrund dabei recht feucht sein, da sich dann die Wurzeln leichter aus dem Boden lösen lassen. Kontrolle und Nacharbeiten sind in den Folgejahren notwendig.
- Variante 2 (bei großflächigem Vorkommen): Frünschnitt Mitte bis Ende Mai mit möglichst tief eingestelltem Mähwerk auf der betroffenen Fläche mit sofortigem Entfernen des Mahdguts, wenn auf der Fläche (noch) keine naturschutzrelevanten Brutvogelarten brüten. 2. Schnitt ab Anfang September. Der Frünschnitt in Kombination mit einer Spätsommermahd muss über mehrere Jahre hinweg konsequent durchgeführt werden, da sich die Goldrute sonst zwischenzeitlich erholen und weiter ausbreiten kann. Wichtig: Bereiche, die nicht mit Maschinen erreichbar sind, müssen von Hand bearbeitet werden. Kontrolle/Nacharbeit in den Folgejahren.
- Variante 3 (bei großflächigem Vorkommen): Frühsommerbeweidung durch Schafe, wenn auf der Fläche (noch) keine naturschutzrelevanten Brutvogelarten brüten. Schafe fressen die jungen Triebe der Goldrute gerne. Goldrutenbestände können daher in Beweidungskonzepte durch Schafe eingebunden werden.

Problemart Japanischer Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*):

Hinweis: Kleinste Pflanzenteile können Wurzeln austreiben, wodurch insbesondere beim Mulchen oder auch Mahd nicht über die bearbeitete Fläche hinausgefahren werden darf und die Maschinen am Ende penibel auf Rückstände untersucht werden müssen. Diese Methoden sollten daher unterbleiben.

- Variante 1: Regelmäßiges Herausreißen der Triebe, möglichst mit Rhizomen. Nach einer deutlichen Reduktion der Triebe kann ein gezieltes Ausgraben der übrigen Rhizome in den Folgejahren den Bestand weiter dezimieren. Die Maßnahme muss über einen langen Zeitraum und ohne Unterbrechung umgesetzt werden.
- Variante 2: Abgraben der von den Rhizomen durchwurzelten Bodenschichten und fachgerechte Entsorgung. Die Aushubtiefe liegt dabei je

nach Alter der Wurzeln im Bereich von 1 – 2 m.

- Variante 3: Abdeckung mit dicker Folie, welche nicht von den Wurzeln durchstoßen werden kann. Die Überlappungsstellen der Folien müssen unbedingt fehlerfrei verklebt werden, da kleinste Lücken zum Durchwachsen reichen können. In einem Sicherheitsabstand von 2 m um den Bestand sollte die Folie 1 m tief vergraben werden, um ein horizontales Austreiben zu verhindern.
- Variante 4: Eine regelmäßige Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen kann zu einem Schwächen der Bestände führen, da diese gerne die Blätter und Stängel fressen. Hierdurch kann ein Bestand zum einen erfolgreich kontrolliert und über längere Zeit entfernt werden.

Förderungs- möglichkeiten

LPR-A, LPR-B

7.4.2

BEWEIDUNGSSPEZIFISCHE MASSNAHMEN

7.4.2.1

O11 (MI) BEWEIDUNG VON STREUOBSTWIESEN

Ziele

Grünlandnutzung bzw. Offenhaltung von Streuobstwiesen, für ein erhöhtes Nahrungsangebot darauf angewiesener Arten wie Wendehals (*Jynx torquilla*) und Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*).

Anspruchstyp/ Voraussetzung

Offenland mittlerer Standorte: Streuobstwiesen/Streuobstreihen.

Offene und verbrachte Streuobstwiesen mit aufkommenden Sträuchern und Brombeerbewuchs können anfänglich mit Ziegen beweidet werden.

Kombinierbarkeit

O16, N2, N4

Dauer/Periodizität

Jährlich

Durchführung

Besonders auf steilen oder auf ertragsarmen Standorten ist eine dauerhafte Beweidung mit Weidetierarten geringen Gewichts wie Schafen und Ziegen zu empfehlen, wodurch der Gehölzaufwuchs effektiv zurückgedrängt wird. Je nach Standort sollte die Besatzstärke bei < 0,5 bis max. 1,0 GVE/ha liegen.

Bei stark aufkommender Sukzession sollten insbesondere Ziegen eingesetzt werden. Verbissgefährdete junge Bäume müssen durch eine stabile Umzäunung geschützt werden.

Förderungs- möglichkeiten

LPR-A, FAKT

7.4.2.2

O12 (TR) EXTENSIVE BEWEIDUNG VON MAGERRASEN**Ziele**

Förderung standortangepasster artenreicher Pflanzengesellschaften mit hoher Strukturvielfalt, zur Habitatverbesserung von Zweibrütigem Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus armoricanus*), Buntbäuchigem Grashüpfer (*Omocestus rufipes*), Blauflügeliger Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) und weiteren wertgebenden Arten (z. B. Italienische Schönschrecke), sowie zur Förderung eines erhöhten Nahrungsangebotes für Wendehals (*Jynx torquilla*) und Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) in der Umgebung von Streuobstwiesen.

**Anspruchstyp/
Voraussetzung**

Offenland trockener Standorte: Magerrasen.

Kombinierbarkeit

O16, N2

Dauer/Periodizität

Jährlich

Durchführung

Eine Nutzung als Standweide ist bei Magerrasen möglichst zu vermeiden. Eine kurze Beweidungsdauer ist anzustreben, entsprechend hoch sollte die Besatzdichte sein (die Besatzdichte während der Beweidung sollte für eine Rinderbeweidung bei < 2,0 GV/ha liegen, bei sehr mageren Standorten reduziert bis auf 0,3 GV/ha). Als Ziel gilt ein Weiderest von 20 - 30 % zum Ende der Beweidung. Der Abstand zwischen zwei Weidegängen sollte je nach Aufwuchs 5 bis 12 Wochen betragen. Beweidungspausen oder Phasen reduzierter Beweidungsintensität sollten zwischen Mitte Mai bis Mitte Juni und ab Ende Juli bis Ende August liegen. Auf eine Düngung ist in der Regel zu verzichten.

In steilen Hanglagen sollte auf eine Rinderbeweidung verzichtet werden und stattdessen leichtere Weidetierarten, wie Schafe oder Ziegen, eingesetzt werden, um Erosionen zu verhindern. Bei Vorliegen von nährstoffreichen Teilbereichen, sind diese bei Koppelnutzung zuerst zu nutzen. Aufkommende Geilstellen und unerwünschte Weidepflanzen können durch Nachmahd gepflegt werden.

**Förderungs-
möglichkeiten**

LPR-A, FAKT, ÖR

7.4.2.3

O13 (MI) EXTENSIVE BEWEIDUNG VON MAGERWIESEN**Ziele**

Förderung standortangepasster artenreicher Pflanzengesellschaften mit hoher Strukturvielfalt, zur Habitatverbesserung von Rotklee-Bläuling (*Cyaniris semiargus*) und Braunem Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), sowie erhöhtes Nahrungsangebot für Wendehals (*Jynx torquilla*) und Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) in der Umgebung von Streuobstwiesen.

**Anspruchstyp/
Voraussetzung**

Offenland mittlerer Standorte: Magerwiesen.

Vorteilhaft sind nährstoffarme Wiesen oder Hanglagen, sowie Streuobstwiesen

	mit einem artenreichen Kräuterbestand nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreiche Standorte.
Kombinierbarkeit	O16, N2, N4
Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	<p>Nutzung als Standweide mit extensiver Besatzdichte von < 0,5 GV/ha bei Ganzjahresbeweidung oder bis 1,0 GV/ha, nicht unterteilt oder höchstens bis in 3 Koppeln, zur ungleichmäßigen Beweidung der Gesamtfläche. Eine Düngung sollte vermieden, bzw. höchstens in geringem Umfang vor dem Austrieb im Frühjahr stattfinden. In steilen Hanglagen sollte auf eine Rinderbeweidung verzichtet werden und stattdessen leichtere Weidetierarten, wie Schafe oder Ziegen, eingesetzt werden, um Erosionen zu verhindern. Bei Vorliegen von nährstoffreichen Teilbereichen, sind diese bei Koppelnutzung zuerst zu nutzen. Aufkommende Geilstellen und ungewünschten Weidepflanzen können durch Nachmahd gepflegt werden.</p> <p>Bei Ganzjahresbeweidung sollten über den gesamten Zeitraum von Anfang Mai bis Ende August genügend Weidereste (bis 30 %) vorhanden sein, dass für die Falter und deren Raupen und damit auch für andere Insektenarten ein ausreichendes Futterangebot und Versteckmöglichkeiten vorhanden sind. Bei Unterteilung der Weiden sollte immer eine (nicht unbedingt die gleiche) Koppel im Zeitraum Mitte Mai bis Ende Juni und Mitte Juli bis Mitte September ungenutzt bleiben (auch keine Zwischenmahd), um das Überleben der beiden primären Zielarten zu ermöglichen.</p>
Förderungs- möglichkeiten	LPR-A, FAKT, ÖR

7.4.2.4

O14 (FE) EXTENSIVE BEWEIDUNG VON FEUCHTWIESEN

Ziele	Förderung standortangepasster artenreicher Pflanzengesellschaften mit hoher Strukturvielfalt, zur Habitatverbesserung von Sumpfgrippe (<i>Pteronemobius heydenii</i>), Sumpfgrashüpfer (<i>Pseudochorthippus montanus</i>), Kurzschwänzigem Bläuling (<i>Cupido argiades</i>) und des Breitblättrigen Knabenkrauts (<i>Dactylorhiza majalis</i>).
Anspruchstyp/ Voraussetzung	<p>Offenland feuchter Standorte: Feuchtwiesen.</p> <p>Aktuell oder früher nachgewiesenes Vorkommen der Zielarten.</p>
Kombinierbarkeit	O16, N2
Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	Nutzung als Umtriebsweide mit in der Regel einmaliger Beweidung und extensiver an die Beweidungsziele angepasster Besatzdichte. Für eine Beweidungsdauer von mehreren Tagen bis wenige Wochen sind die Koppeln entsprechend zu unterteilen. Das Ziel ist grundsätzlich eine Förderung von Kräutern sowie ein

Weiderest von 15 - 30 %. Das Aufkommen unerwünschter Pflanzenarten lässt sich zwar durch eine Erhöhung des Weidedrucks reduzieren. Dies steht allerdings in einem Widerspruch zu dem gewünschten Weiderest. Dieser ließe sich einerseits durch die Auszäunung von entsprechenden Teilflächen erreichen (siehe Maßnahme O16). Alternative wäre, aufkommende unerwünschte Pflanzenarten (z. B. Kreuzkrautarten) durch geeignete Maßnahmen (z. B. Mahd, Ausstechen) gezielt zu bekämpfen.

Flächen mit hohem Grasanteil sollten früher (Anfang Mai bis Mitte Juni), magere bzw. mit hohem Kräuteranteil später (ab Juli) beweidet werden. Auf eine Düngung ist in der Regel zu verzichten.

Eine kurze Beweidung im Herbst und/oder eine Frühjahrsbeweidung ist möglich, sollte aber bis zum beginnenden Blattaustrieb des Breitblättrigen Knabenkrauts beendet werden (ca. Ende März), wenn die Art vorkommt oder eine konkrete Etablierung angestrebt wird. Die Beweidungspause sollte mindestens bis zum Einsetzen der Fruchtreife andauern (ca. Ende Juni, bzw. 3 Wochen nach der Abblüte des Hauptbestandes), damit eine Aussamung ermöglicht wird. Das vollständige Abfressen der Vegetationsschicht vor dem Blattaustrieb ist hierbei von Vorteil und Weidereste in den Kernbereichen des Vorkommens des Breitblättrigen Knabenkrautes sind eher von Nachteil.

Für den Kurzschwänzigen Bläuling sollte die Beweidung so eingestellt werden, dass die wichtigen Eiablage- und Larvennahrungspflanzen Rotklee (*Trifolium pratense*) und Hornklee (*Lotus corniculatus*) ihre Blüte vollständig durchführen können.

Förderungs- möglichkeiten

LPR-A, FAKT

7.4.2.5

O15 (FE) BEWEIDUNG FÜR ENTWICKLUNGSFLÄCHEN DER ZIEL-ARTEN „AMEISENBLÄULINGE“ (*PHENGARIS NAUSITHOUS* UND *P. TELEIUS*)

Ziele

Entwicklung der Populationen des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous* und *P. teleius*).

Anspruchstyp/ Voraussetzung

Offenland feuchter Standorte: Feuchtwiesen.

Vorkommen der o. g. Arten auf der Fläche oder in der Umgebung, auf denen die Beweidung nicht zugunsten einer Mahd aufgegeben werden kann.

Kombinierbarkeit

O16, O19

Dauer/Periodizität

Jährlich

Durchführung

Folgende Rahmenbedingungen sind essentiell:

- Erster Weidegang 1. Mai bis 10. Juni. Zweiter Weidegang 25. August bis

30. Oktober Weidedauer pro Teilfläche maximal zwei Wochen, es sollte ein Weiderest von ca. 25 % verbleiben (Teilflächen ohne Großen Wiesenknopf dürfen auch zwischen 10. Juni und 25. August beweidet werden).

- Bei beiden Weidegängen Belassen einer wechselnden Restfläche von ca. 10 %. Die Restfläche des ersten Weidegangs kann im September gemulcht werden, die Restfläche des zweiten Weidegangs bleibt über den Winter stehen.
- Keine Düngung (organisch oder mineralisch), bei 24 Stunden-Weide auf der Fläche auch keine Zufütterung.
- Die Restfläche wechselt zwischen geraden und ungeraden Jahren und wird vom Artenschutz-Betreuer in Abstimmung mit dem Landwirt festgelegt.
- Mulchmähd zur Weidepflege ist möglich, sollte jedoch vor dem 10. Juni und/oder nach dem 1. September erfolgen.

Weitere Rahmenbedingungen:

- Kein Umbruch, keine Nachsaat, Ausnahme: Zur Wieder-Begrünung von Wildschwein-Schäden kann nach Rücksprache mit dem LRA mit autochthonem Saatgut oder Wiesendrusch nachgesät werden.
- Keine Entwässerung, keine Vertiefung bestehender Entwässerungsgräben, Unterhaltung bestehender Grabensysteme nur in Ausnahmefällen und nur nach Abstimmung mit Artenschutz-Betreuer möglich.

**Förderungs-
möglichkeiten**

LPR-A

7.4.2.6

O16 (TR-FE) TEMPORÄRE AUSZÄUNUNG VON IN DER REGEL SCHWACHWACHSENDEN TEILFLÄCHEN AUF WEIDEN

Ziele

Schutz der Zielarten trockener bis feuchter Offenlandlebensräume, insbesondere dann, wenn die extensiven Beweidungsvarianten nicht möglich sind; die Auszäunung soll sicherstellen, dass eine erfolgreiche Fortpflanzung und damit der Fortbestand der Zielarten auch dann sichergestellt ist, wenn die naturschutzfachliche sinnvolle Extensivierung nicht oder nicht im erforderlichen Umfang möglich ist.

Anspruchstyp/ Voraussetzung

Offenland trockener bis feuchter Standorte: Magerrasen, Feuchtwiesen

Kombinierbarkeit

O11, O12, O13, O14, O15

Dauer/Periodizität

Jährlich

Durchführung

Eine Auszäunung ist insbesondere im Zeitraum zwischen Mitte April und Ende

	Juni, in frühwarmen Jahren und dem Vorkommen des Breitblättrigen Knabenkrautes (<i>Dactylorhiza majalis</i>) auch schon ab Anfang April, sowie im August sinnvoll. Ziel ist die Reduktion der Beweidung auf 2 reguläre Durchgänge. Eine sehr frühe Vorbeweidung sowie eine späte Nachbeweidung (ab Oktober) sind möglich.
Förderungs- möglichkeiten	LPR-A, LPR-B, ÖR Jeweils nur in Kombination mit anderer Beweidungs-Förderung möglich.

7.4.3

STREUOBST- UND GEHÖLZMASSNAHMEN

7.4.3.1

O17 (MI) VORHALTUNG VON TOTHOLZANGEBOT IN STREUOBST-WIESEN

Ziele	Erhaltung von wichtigen Totholzstrukturen, wie Kronentotholz und stehende abgestorbene Bäume und darin befindlichen Stammhöhlen, für totholzbewohnende Insekten (z. B. Körnerbock, <i>Aegosoma scabricorne</i>) sowie Höhlenbrüter, wie Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) und Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>). Eine weitere mögliche Begleitart ist der Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland mittlerer Standorte: Streuobstwiesen/Streuobstreihen.
Kombinierbarkeit	E1, E3, E4, O8, O11, O18, N5
Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	Abgestorbene Bäume sollen im stehenden Zustand verbleiben bzw. bei Wegesicherungsbedarf nach Bedarf gegen Umfallen gesichert werden. Im Einzelfall kann der Rückschnitt zum Baumtorso sinnvoll sein, die eine geringere Gefährdung darstellen, aber noch Lebensraum für Totholzinsekten, höhlenbrütenden Vogelarten und Fledermäuse bieten können. Liegende Bäume sind unter Freihaltung der Arbeitsgassen an einem Stammende mind. 1 m zu unterlegen, damit sich über den einseitigen Bodenkontakt ein unterschiedlicher Feuchtegrad im Holz einstellen kann und es eine möglichst hohe Eignung für totholzbewohnende Insektenarten erhält. Abgestorbene Kronenteile, insbesondere starke Äste, sind zu belassen, außer sie beeinträchtigen die Stabilität des Baumes.
Förderungs- möglichkeiten	Evtl. möglich, im Einzelfall abzuklären (z. B. Rückschnitt oder Einrichtung einer Sicherung über LPR-B).

7.4.3.2

O18 (MI) AUFHÄNGEN VON NISTKÄSTEN

Ziele	Bereitstellung von Brutraum mittels Nistkästen in Streuobstwiesen, bei stark reduziertem bis fehlendem Höhlenangebot, für die Höhlenbrüter Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) und Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>).
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland mittlerer Standorte: Streuobstwiesen/Streuobstreihen. Fehlendes Höhlenangebot in z. B. jüngeren Streuobstwiesen.
Kombinierbarkeit	E1, E3, E4, O8, O11, O17, N5
Dauer/Periodizität	Einmalig
Durchführung	In Beständen mit fehlendem Höhlenangebot bzw. großteils hohen Anteilen junger Bäume sollten für den Wendehals und Gartenrotschwanz jeweils geeignete Nistkästen an vorhandenen älteren Bäumen aufgehängt werden. Um menschliche Störungseinflüsse zu reduzieren, sollten die Standorte einen möglichst großen Abstand zu Wegen oder genutzten Siedlungsbereichen haben bzw. wenigstens in der zweiten oder dritten Baumreihen liegen. Es sollten mind. 3 Nistkästen je ha bzw. wenigstens 3 Nistkästen je Streuobstwiese unter waagrechten Ästen am Stamm oder frei am Stamm in einer Höhe von mind. 1,5 m, aber noch innerhalb der schirmenden Krone aufgehängt werden. Die Ausrichtung des Einfluglochs muss von der Wetterseite wegzeigen, idealerweise nach Osten oder Südosten, und der Nistkasten im Tagesverlauf nicht der prallen Sonne ausgesetzt sein. Die Nistkästen sollten alle 3 Jahre im Herbst gereinigt (Nestentfernung und Ausbürstung) und auf Stabilität geprüft werden.
Förderungs- möglichkeiten	LPR-B über Sammelantrag

7.4.4

MANAGEMENT DER STANDORTBEDINGUNGEN

7.4.4.1

O19 (FE) OPTIMIERUNG DES WASSERHAUSHALTS IM BEREICH DER KERNFLÄCHEN DER ZIELARTEN „AMEISENBLÄULINGE“ (*PHENGARIS NAUSITHOUS* UND *P. TELEIUS*)

Ziele	Entwicklung von Populationen des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (<i>Phengaris nausithous</i> und <i>P. teleius</i>). Erhaltung und Entwicklung von wechselfeuchten Magerwiesen, ggf. Förderung von Orchideen-Vorkommen.
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland feuchter Standorte: Feuchtwiesen. Vorkommen der o. g. Arten, d. h. die Maßnahme ist entweder erst sinnvoll, wenn die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge auf der Fläche oder in der näheren Umgebung nachgewiesen sind oder andere Arten der Feuchtwiesen
Kombinierbarkeit	-

Dauer/Periodizität	Einmalig
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> • Rückbau vorhandener Verdolungen zugunsten von Bachabschnitten mit offenem Wasserspiegel nahe der umgebenden Erdoberfläche. • Rückbau von Entwässerungsgräben. <p>Verzicht auf Tieferlegung vorhandener kleiner Fließgewässer oder Entwässerungsgräben.</p>
Förderungs- möglichkeiten	Evtl. möglich, im Einzelfall abzuklären.

7.4.5

SONSTIGE MASSNAHMEN

7.4.5.1

O20 (TR) ENTFERNUNG VON AUFWUCHS AN TROCKENMAUERN UND FELSIGEN BÖSCHUNGSABSCHNITTEN

Ziele	Schaffung von Lebensraum für die Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) und für weitere wertgebende Arten wie Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Wildbienen und charakteristische, konkurrenzschwache Pflanzenarten von Mauern und Felspartien (z. B. Mauerpfeffer- und Fetthennen-Arten (<i>Sedum</i> sp.) sowie viele Moos- und Flechtenarten) sowie von Silikatmagerrasen
Anspruchstyp/ Voraussetzung	<p>Offenland trockener Standorte: Trockenmauern und felsige Böschungsabschnitte.</p> <p>Es sollten primär Trockenmauern und felsige Böschungsabschnitte freigelegt werden, die mit Gräsern und Kräutern, sowie Brombeere und Rankenpflanzen zugewachsen sind. Bei Mauern und Böschungen, die bereits durch einen dichten Gehölzbestand bewachsen sind, wird der Eingriff in den Vegetationsbestand als zu groß angesehen.</p> <p>Den Verfasser*innen sind aktuell nur Flächen in der Weinbergslage „Am hintern Dorfberg“ bzw. „Am vordern Dorfberg“ bekannt, für die diese Maßnahme relevant ist. Das schließt aber nicht aus, dass die Maßnahme auch auf weitere Flächen anwendbar ist, die im Rahmen der Kartierung nicht identifiziert werden konnten.</p>
Kombinierbarkeit	-
Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	Vorrangig zu entfernen sind Pflanzen wie Brombeere, Rankpflanzen (z. B. Efeu) und ggf. Sträucher, die durch ihr starkes Wachstum dazu führen, dass die Mauer bzw. Felspartie zuwächst und beschattet wird. Diese Pflanzen sollten möglichst mit der Wurzel entfernt werden, um den langfristigen Pflegeaufwand zu verringern. Das ist vor allem dann erfolgversprechend und effizient, wenn

die entsprechenden Abschnitte noch nicht komplett zugewachsen sind, sondern es sich um einzelne Herde oder kleine Abschnitte handelt, an denen diese Pflanzen auftreten. Bei der Entfernung der Pflanzen ist darauf zu achten, dass die Standfestigkeit der Mauer dadurch nicht gefährdet wird. Ggf. ist die Wurzel zu belassen, was aber den Aufwand für die Folgepflege erhöht (siehe unten). Diese Maßnahme kann unter Beteiligung von Bildungsträgern umgesetzt werden (Freischneiden mit Handwerkzeugen, Ausgraben von Sträuchern/Brombeeren), da es sich in der Regel um kleinflächige Maßnahmen handelt.

Alternativ sind die Pflanzen im ersten Jahr der Pflege und in den Folgejahren regelmäßig mindestens zweimal pro Jahr zurückzuschneiden. Das Schnittgut sollte entfernt werden, da sich sonst Humus und Nährstoffe anreichern, die konkurrenzstarken Pflanzenarten eine Ansiedlung ermöglichen. Dies wiederum führt zu einer Verdrängung der konkurrenzschwachen Zielarten unter den Pflanzen. Eine weitere Möglichkeit ist, auf Teilabschnitten die Problemarten zu entfernen und den Rest der Fläche zu mähen.

Höchtl et al. (2011, 116) empfehlen für die Dauerpflege eine Mahd nicht vor Juli. Für die Zurückdrängung von wüchsigen Problemarten ist allerdings zunächst eine frühere Mahd bereits ab Juni erforderlich. Erst wenn die Wüchsigkeit der Problemarten abnimmt, kann der Mahdtermin nach hinten verschoben werden. Insbesondere wenn Vorkommen von Reptilien betroffen sind, sollten aber vor allem Passagen ohne Problemarten von der Mahd ausgespart werden, um ausreichend Deckung zu erhalten. Für die Zurückdrängung der Problemarten können zwei oder auch drei Schnitte im Jahr erforderlich sein. Das Mahdgut sollte in der Regel entfernt werden. Um den Aufwand dafür zu begrenzen, kann das Mahdgut vor allem dann liegen bleiben, wenn der Austrieb nur noch schwach ist, z. B. bei einer dritten Mahd.

Förderungs- möglichkeiten

LPR-B

7.4.5.2

O21 (TR) SELBSTBEGRÜNUNG VON WEGBÖSCHUNGEN

Ziele

Habitatschaffung nach Wegebau zur vorübergehenden Förderung der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), des Buntbäuchigen Grashüpfers (*Omocestus rufipes*) und des Zweibrütigen Würfel-Dickkopffalters (*Pyr-gus armoricanus*).

Anspruchstyp/ Voraussetzung

Offenland trockener Standorte: Pionierfluren trocken-magerer Standorte.

Die Hangneigung darf nicht zu steil sein, um Erosionen zu vermeiden oder zu minimieren. Das gilt insbesondere für lehmige Böden und Löss. Steilböschungen sind nur möglich, wenn Fels angeschnitten wird.

Kombinierbarkeit

-

Dauer/Periodizität	Einmalig
Durchführung	<p>Vor allem südost- bis südwestexponierte Wegböschungen sind nach Wegebau oder Straßenarbeiten der Selbstbegrünung zu überlassen. Eine Kontrolle auf Besiedlung durch Neophyten (v. a. Goldrute, <i>Solidago sp.</i>) ist sinnvoll. Bei Auftreten solcher Pflanzen sind diese manuell zu entfernen.</p> <p>Eventuell aufkommende Gehölze sollen durch gelegentliche Entnahme im Abstand von 3 - 5 Jahren (Freischneider) entfernt werden. Nachdem sich eine grasse Vegetation entwickelt hat, kann eine einmalige Mahd im September erfolgen.</p> <p>Nach Etablierung einer pflegebedürftigen Vegetation Übergang zu Maßnahme O6; bei Auftreten von Neophyten Anwendung von Maßnahme O9.</p>
Förderungsmöglichkeiten	Keine Förderung für die Selbstbegrünung; für eine mögliche Förderung nach Übergang zu O7 oder O10 siehe dort

7.4.6

GEWÄSSERMASSNAHMEN

7.4.6.1

O22 (GWL) RÜCKBAU VON VERDOLUNGEN

Ziele	Vernetzung von durch Verdolungen getrennten Fließgewässerabschnitten
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland der Gewässerlandschaft: Fließgewässer
Kombinierbarkeit	-
Dauer/Periodizität	Einmalig
Durchführung	<p>Verdoltte Bachabschnitte sollten möglichst rückgebaut werden, um eine natürliche gewässerbegleitende Vegetationszone zu entwickeln und die unverdoltten Abschnitte zu vernetzen. Vor der Beseitigung ist zu klären, ob im Bach oberhalb Steinkrebse vorkommen. Ist das der Fall, ist an geeigneter Stelle vor oder unmittelbar nach der Beseitigung der Verdolung eine Krebssperre zu errichten. Wo eine Querung des Baches erforderlich ist, um zu bewirtschafteten Flächen zu gelangen, kann als Kompromisslösung ein überdimensionierter Durchlass als Offenrohr auf Maschinenwegbreite verbleiben, um Beschränkungen in der Bewirtschaftung zu vermeiden.</p> <p>Soll eine unerwünschte wirtschaftliche Zerschneidung von insbesondere ackerbaulich genutzten Flächen vermieden werden, dann kann eine Neuverlegung sinnvoll sein. Diese sollte möglichst naturnah, mit breiten Uferzonen und einer geförderten Eigendynamik gestaltet werden, wodurch sich der Gewässerverlauf langfristig verändern kann. Hierdurch kann sich eine hohe Strukturvielfalt in der Gewässersohle und den Böschungskanten etablieren, mit einer folglich hohen Vielfalt an Lebensräumen.</p>

	Für die Durchführung der Maßnahme ist eine Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde erforderlich.
Förderungs- möglichkeiten	Ggf. LPR-B oder nach Punkte 12.5 der Förderrichtlinie Wasserwirtschaft (FrWw) des Landes BadenWürttemberg, im Einzelfall zu klären

7.4.6.2

O23 (GWL) FLIESSGEWÄSSERPFLEGE

Ziele	Entwicklung eines artenreichen Hochstauden-/Großseggenlebensraums und von extensiv genutzten Grünlandstreifen
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland der Gewässerlandschaft: Fließgewässer
Kombinierbarkeit	-
Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	<p>Hochstaudenfluren entlang der Uferzonen, auch der direkt anliegenden Bereiche oberseits der Uferböschung können während der Gewässerpflege durch eine einseitige oder abschnittsweise Pflege (bspw. 20 m-Abschnitte) aufgewertet werden, wodurch bspw. ein regelmäßig vorkommender Rückzugsraum für Insekten gesichert wird. In der direkten Uferzone bis Böschungsoberkante kann eine einmalige Mahd in der Regel zwischen Oktober und Februar erfolgen, muss aber je nach Wüchsigkeit und Gehölzaufkommen nicht unbedingt jährlich erfolgen. Ab der Böschungsoberkante kann eine extensive 1 – 2-malige Mahd mit Abräumen erfolgen.</p> <p>Eine wechselnde Schnitthöhe von bis zu 12 cm wird insbesondere für die Uferzone empfohlen, ein bodennaher Schnitt sollte kleinflächig erfolgen. Bei flächiger Dominanz von stark eutrophierten Beständen wie Brennesseln aufgrund von Nährstoffüberschuss sollte bis zur Aushagerung bzw. Zurückdrängung der nährstoffliebenden Arten eine frühe und evtl. mehrmalige Mahd durchgeführt und das Mähgut von der Fläche entfernt werden.</p> <p>Großseggenbereiche benötigen keine besondere Pflege, nur bei Aufkommen von Gehölzen oder Neophyten. Hierzu kann die Fläche entweder gemäht oder kleinflächig beweidet werden. Eine extensive Beweidung ist bis zu einer Neigung von 15° möglich, sollte aber zum Schutz vor Trittschäden vermieden werden. Im Falle einer Beweidung ist die Sohle und der Böschungsfuß mind. auf 1 m Breite auszuzäunen. Die Beweidung sollte bis höchstens 4 Wochen andauern und im Zeitraum Mitte Juli bis Ende August stattfinden. Ggf. sind zusätzlich die Gehölze zu entfernen. Für den Umgang mit den Neophyten wird, soweit diese durch die Mahd oder Beweidung nicht ausreichend zurückgedrängt werden, auf Maßnahme O10 verwiesen. Für die Zurückdrängung von Gehölzen kann darüber hinaus auch auf Maßnahme E6 zurückgegriffen werden.</p>
Förderungs- möglichkeiten	Eventuell über LPR möglich, im Einzelfall zu klären

7.4.6.3

O24 (GWL) WEGEBAU UND -SANIERUNG IM WALD

Ziele	Verbesserung des Verbunds und Qualität von im Wald befindlichen Kernflächen der Gewässerlandschaft
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Gewässerlandschaft im Wald
Kombinierbarkeit	-
Dauer/Periodizität	Einmalig
Durchführung	<p>Wegeneubau: Neue Waldwege und Rückegassen sollten die Bachauen möglichst meiden und einen Abstand von mindestens 10 m einhalten. Hierdurch kann sich ein Auenlebensraum auf gesamter möglicher Breite entwickeln.</p> <p>Bachquerungen: Bei Sanierungen und Neubau von Waldwegen sollten Bachquerungen entweder als Furt, mit einem überdimensionierten Durchlass von > 80 cm oder als Brücke umgesetzt werden. Dabei sind Sohlenabstürze unterhalb der Querungen unbedingt zu vermeiden. Hierdurch wird die Zerschneidung der Gewässerlebensräume bestmöglich reduziert und ein Austausch von gewässergebundenen Arten kann gewährleistet werden.</p> <p>Für die Durchführung der zuletzt genannten Maßnahme ist eine Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde erforderlich.</p>
Förderungsmöglichkeiten	Ggf. nach Punkt 12.5 der Förderrichtlinie Wasserwirtschaft (FrWw) des Landes Baden-Württemberg, im Einzelfall zu klären

7.4.6.4

O25 (GWL) ENTWICKLUNG EINER POTENZIELL NATÜRLICHEN VEGETATION IN DEN WALD-BACHAUEN

Ziele	Verbesserung der Lebensräume von an Waldgewässer gebundenen Arten und Entwicklung einer naturnahen Krautvegetation.
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Gewässerlandschaft im Wald
Kombinierbarkeit	-
Dauer/Periodizität	Dauerhaft
Durchführung	Entlang der im Wald befindlichen Fließgewässer bzw. im Bereich der Bachauen sollen Gehölze der potenziellen natürlichen Vegetation etabliert werden. Natürlich vorkommende Arten wären Schwarzerle, Gewöhnliche Esche und Weiden, wie sie in dieser Artenzusammensetzung in wenigen Bachauen noch vorkommen. Bei Fehlen der Arten können diese aus benachbarten Bachauen über Stecklinge oder Verpflanzung von Jungbäumen eingebracht werden. Nadelbäume und andere nicht autotypische Laubbäume sollten hierfür mittelfristig

komplett aus den Auenbereichen entfernt werden und hierdurch Raum freigeben. Vorkommen von gebietsfremden Baumarten, wie Kanadische Pappeln sollten ebenfalls entnommen werden.

In den Bachauen sollte ein übermäßiges Freistellen von langen Bachabschnitten wegen zu starker Besonnung vermieden werden. Bei Pflege und Ernteeingriffen bzw. generell sollten nur motormanuelle Arbeitsverfahren und Seilzugrückverfahren angewendet werden, um Bodenschäden zu vermeiden.

Auf ganzer Länge der Gewässer könnten in regelmäßigen Abständen Habitatbäume ausgewiesen und erhalten werden, um die Verfügbarkeit von Lebensräumen für totholzbewohnende Insekten, Höhlenbrüter und Fledermäuse insbesondere in diesen Bereichen zu erhöhen.

7.4.6.5

O26 (GWL) ENTWICKLUNG EINER POTENZIELL NATÜRLICHEN VEGETATION AN STILLGEWÄSSERN

Ziele	Verbesserung der Lebensräume von an Stillgewässern gebundenen Arten und Entwicklung einer naturnahen Krautvegetation.
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Gewässerlandschaft
Kombinierbarkeit	-
Dauer/Periodizität	Dauerhaft
Durchführung	<p>Bei Fischbesatz sollte dieser zunächst komplett durch Abfischen oder einmaliges Ablassen des Wassers entfernt werden. Weiterhin kann ein Entschlammen sinnvoll sein, je nach ökologischem Zustand aber nur in Teilschritten bzw. in Teilbereichen, um vorhandene Tiervorkommen in den Böschungsbereichen nicht zu stark zu beeinträchtigen. Die Eingriffe sollten generell nur im Winter zwischen November und Ende Februar erfolgen.</p> <p>Entlang der Uferbereiche sollte eine naturnahe Vegetationsstruktur aus Wasserpflanzen, Stauden und Röhrichten entwickelt werden, welche Amphibien oder Libellen als Wasser- und Landlebensraum dienen können.</p> <p>Die Ufervegetation benötigt in der Regel keine Pflege. Bei Aufkommen von unerwünschten Gehölzen, welche zu einer Verschattung und Verdrängung der erwünschten Ufervegetation führen können, sollten diese entfernt werden. Auch hierbei sollten die Pflegeeinsätze nur zwischen November und Ende Februar erfolgen. Sollte eine Pflegemahd doch einmal erforderlich werden, sollte dies nur abschnittsweise geschehen.</p>
Förderungs- möglichkeiten	Ggf. über LPR-B möglich, im Einzelfall zu klären

7.5 NEUSCHAFFUNGSMASSNAHMEN

7.5.1 MAHDSPEZIFISCHE MASSNAHMEN

7.5.1.1 N1 (TR-MI-FE) BELASSEN WECHSELNDER RANDSTREIFEN BZW. WECHSELNDER „MAHDINSELN“ BEI DER HEUMAH D („MOSAIK-MAHD“)

Ziele	Vernetzung für Rotklee-Bläuling (<i>Cyaniris semiargus</i>) und Braunem Feuerfalter (<i>Lycaena tityrus</i>), sowie andere wertgebende Arten, die sich an blütenreichen bzw. hochwüchsigen Strukturen orientieren.
Anspruchstyp/ Voraussetzung	v. a. Offenland mittlerer Standorte: Magerwiesen, als Orientierungslinien aber voraussichtlich auch für Arten trockener und feuchter Standorte geeignet. Vorkommen von Kleinem Sauerampfer (<i>Rumex acetosella</i>) oder Großem Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>), sowie Wiesen-Klee (<i>Trifolium pratense</i>) wünschenswert; kein Vorkommen von Problempflanzen im Grünland; ideal bei artenreichen Mähwiesen.
Kombinierbarkeit	O1, O2, O3, O4, O5, O6, O8, N3, N4
Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	Bei der Heumahd soll auf 5 % bis 20 % der Fläche ein ungemähter Streifen von mind. 2 m Breite bzw. eine „Mahdinsel“ von mindestens 50 - 100 m ² als Rückzugsbereich und Orientierungslinie für die Fauna erhalten werden. Beim Öhmden kann dann auch der von der Heumahd ausgesparte Randstreifen mitgemäht werden. Ein regelmäßiger Wechsel der Altgrasbereiche zur Verhinderung der Verbuschung und der Ausbreitung von Problemarten ist erforderlich.
Förderungsmöglichkeiten	LPR-A (nur in Kombination mit anderer Mahd-Förderung möglich), ÖR

7.5.1.2 N2 (TR-MI-FE) BELASSEN WECHSELNDER RANDSTREIFEN BZW. „MAHDINSELN“ BEIM SÄUBERUNGSSCHNITT AUF WEIDEN

Ziele	Vernetzung für Rotklee-Bläuling (<i>Cyaniris semiargus</i>) und andere blütenbesuchende Insekten; Rückzugsflächen für Insekten bei und unmittelbar nach der Beweidung
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland trockener/mittlerer/feuchter Standorte: Magerrasen, Magerwiesen, Feuchtwiesen. Keine. Ideal aber bei mäßig artenreichen und artenreichen Weiden.
Kombinierbarkeit	O11-O16, O8, N4

Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	Beim Säuberungsschnitt soll ein ungemähter Streifen von mindestens 2 m Breite bzw. eine „Mahdinsel“ von mindestens 50 - 100 m ² als Rückzugsbereich für die Fauna erhalten werden. Im Folgejahr soll ein anderer Bereich als Randstreifen/„Mahdinsel“ vom Säuberungsschnitt ausgespart werden.
Förderungs- möglichkeiten	LPR-A (nur in Kombination mit anderer Mahd-Förderung möglich), ÖR

7.5.1.3 **N3 (MI) BELASSEN ÜBERJÄHRIGER ALTGRASSTREIFEN BZW. „MAHDINSELN“ BEIM ÖHMDEN**

Ziele	Erhöhung der Überlebenswahrscheinlichkeiten der Zielarten, die sich auf Wiesen fortpflanzen (z. B. Rotklee-Bläuling, Brauner Feuerfalter, Kurzschwänziger Bläuling, verschiedene Heuschreckenarten); Schaffung von temporären Verbundstrukturen für mobile Arten (z. B. Tagfalter)
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland mittlerer Standorte: Magerwiesen. Fläche ohne Problemarten; ideal bei mäßig artenreichen und artenreichen Mähwiesen.
Kombinierbarkeit	O1, O2, O3, O4, O5, O6, O8, N1, N4
Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	Beim Öhmden soll ein ungemähter Streifen von mindestens 2 m Breite bzw. eine „Mahdinsel“ von mindestens 50 - 100 m ² als Rückzugsbereich für die Fauna erhalten werden, die dann über den Winter als Altgrasinsel stehen bleiben. Sie werden bei der nächsten Heumahd miterfasst. Im Folgejahr wechselt der Altgrasstreifen / die „Mahdinsel“ an eine andere Stelle.
Förderungs- möglichkeiten	LPR-A (nur in Kombination mit anderer Mahd-Förderung möglich), ÖR

7.5.1.4 **N4 (TR-MI-FE) SELEKTIVER DÜNGUNGSVERZICHT AUF ZWEI- BIS DREISCHÜRIGEN MÄHWIESEN UND WEIDEN MIT VERGLEICHBARER NUTZUNGSINTENSITÄT**

Ziele	Vernetzung für Rotklee-Bläuling (<i>Cyaniris semiargus</i>) und anderen Arten des Mager- und Feuchtgrünlandes.
Anspruchstyp/ Voraussetzung	V. a. Offenland mittlerer Standorte: Magergrünland; aber im Einzelfall ist auch intensiver genutztes Grünland trockener und feuchter Standorte geeignet. Mäßig artenreiches und artenarmes (wüchsige) Grünland.
Kombinierbarkeit	O1, O2, O3, O4, N1, N2, N3

Dauer/Periodizität	Jährlich
Durchführung	Von der Düngung werden Randbereiche ausgespart, die bei einer Kombination mit N1 und/oder N3 identisch mit den Randstreifen/„Mahdinseln“ sein sollten, wo dies möglich ist. Die ausgesparten Randbereiche bleiben über mehrere Jahre hinweg an der gleichen Stelle und können allmählich aushagern. Die übrige Bewirtschaftung erfolgt wie bei der gedüngten Hauptfläche (Ausnahme: bei Kombination mit N1 bis N3).

7.5.2

STREUOBST- UND GEHÖLZMASSNAHMEN

7.5.2.1

N5 (MI) NEUANLAGE VON STREUOBSTREIHEN

Ziele	Aufbau von Habitatstrukturen mit Trittsteinfunktion für streuobstwiesenbewohnende Arten, wie den Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) und Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>). Weitere mögliche Begleitarten sind Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) und Körnerbock (<i>Aegosa scabricorne</i>).
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland mittlerer Standorte: Streuobstbestände/Streuobstreihen.
Kombinierbarkeit	E1, E3, E4, O8, O11, O13, O17, O18
Dauer/Periodizität	Einmalig (Pflanzung) bzw. 10 Jahre (Erziehungsschnitt)
Durchführung	<p>In Offenlandbereichen mit geringen Streuobstanteilen soll an Weg- oder Feldrändern eine Neupflanzung von hochstämmigen Obstbäumen vorgenommen werden. Vorzugsweise sollten Sorten von Apfel, Birne, Pflaume oder Kirsche verwendet werden, welche für eine extensive Bewirtschaftung geeignet sind und den langfristigen Pflegeaufwand geringhalten. Es sollten bevorzugt alte, robuste Obstsorten Verwendung finden. Soweit entsprechende Veredelungen verfügbar sind, sollten möglichst Bäume mit Sämlingsunterlagen verwendet werden, die standortangepasst sind.</p> <p>Nach der Pflanzung in den Wintermonaten (Oktober-Dezember) sollte in den folgenden zehn Jahren ein jährlicher Erziehungsschnitt an den Gerüstästen durch geschultes Personal erfolgen. Die Pflege der Baumscheiben sollte entweder durch regelmäßige, möglichst niedrige Mahd oder besser, durch oberflächliches Hacken erfolgen, um die Feinwurzeln möglichst nicht zu verletzen. Zusätzlich sollten die Bäume über die Baumscheibe in angepasster Weise gedüngt werden. In Trockenzeiten ist in der Anwuchsphase eine Wässerung notwendig. Ein Mulchen der Baumscheiben mit Holzhäckseln ist im Hinblick der Nährstoffverfügbarkeit für die Bäume zu unterlassen.</p>
Förderungs- möglichkeiten	LPR-B (Nach Material und Arbeitsstunden, evtl. in Folge eines geregelten Pflegevertrags); bei Kleinflächen am besten im Sammelantrag

7.5.2.2**N6 (MI) NEUANLAGE VON GESTUFTEN WALDRÄNDERN**

Ziele	Herstellung von gestuften Waldrändern als Brut- und Nahrungsraum für den Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) und andere Arten der Übergangsbereiche zwischen Gehölzen und Offenland
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland mittlerer Standorte: Hecken/Waldmäntel.
Kombinierbarkeit	E5
Dauer/Periodizität	Einmalig
Durchführung	<p>Es sollten strauchdominierte Gehölzstrukturen an Waldrändern in Kombination mit Säumen angelegt werden. Die Länge der Gehölzstrukturen sollte mind. 10 m, die Breite mind. 3 - 4 m betragen und in Teilen dorn- und stachelbewehrte Arten wie Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Weißdorne (<i>Crataegus sp.</i>) oder Rosen (<i>Rosa sp.</i>) enthalten. Dabei ist darauf zu achten, dass nicht hochwertige Bereiche des Offenlandes in Anspruch genommen werden, die für andere Zielarten relevant sind. Die Gehölzstrukturen können auch in den Wald hinein entwickelt werden.</p> <p>Nach der Neuanlage sollte eine 5-jährige Pflege mit Mulchen des umgebenden Aufwuchses und einer unbedingten Wässerung in trockenen Zeiträumen stattfinden. Alternativ ist auch eine Entwicklung über die natürliche Sukzession möglich, wenn ausreichendes Besiedlungspotenzial für die oben genannten Ziel-Gehölzarten gegeben ist.</p>
Förderungs- möglichkeiten	LPR-B (Nach Material und Arbeitsstunden, evtl. in Folge eines geregeltem Pflegevertrags)

7.5.3**SONSTIGE MASSNAHMEN****7.5.3.1****N7 (TR-MI-FE) ANLAGE VON KLEINSTRUKTUREN**

Ziele	Optimierung von Lebensräumen durch Bereitstellung vielfältiger Kleinstrukturen, bzw. Schaffung von Nahrungs-, Nist-, Rückzugs- und Überwinterungsräumen.
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte. Sonnenexponierte und beruhigte Standorte.
Kombinierbarkeit	-
Dauer/Periodizität	Einmalig
Durchführung	Lesesteinhaufen: An Orten mit anliegenden Strukturelementen aus wenigstens kleinen Sträuchern, Bäumen oder ungenutzten Randstrukturen können

aus Lesesteinen oder Bruchsteinen Steinhaufen aufgeschichtet werden. Optimaler, zur Vorhaltung von Rückzugs- und Überwinterungsräumen, wäre ein vorheriger Aushub bis auf 1 m Tiefe und Verfüllung mit Steinen unter dem eigentlich sichtbaren Steinhaufen; der Aushub kann auf der Nordseite des Steinhaufens aufgebracht werden. Die Höhe sollte mindestens 0,5 m bis 1,5 m und die Breite bzw. Länge 1 – 3 m betragen. Sträucher können einzeln hinzugepflanzt werden und eine Blüheinsaat mit gebietsheimischen, mehrjährigen Arten und Regiosaatgut wäre zur Bildung eines Nahrungshabitats vorteilhaft. Die Pflege sollte mindestens einmal jährlich im Herbst durch Mahd mit Abtrag auf 1/3 bis 2/3 der Fläche erfolgen; das Schnittgut kann benachbart als Haufen geschichtet belassen werden. Überwuchernde Pflanzen, wie Brombeeren, sollten regelmäßig entfernt, besser direkt ausgegraben werden.

Totholzhaufen: Mit dünnen Ästen bis zu starken Stammteilen und mit Wurzelstöcken (bestenfalls als Mischung) kann in der Nähe von Gehölzen, Waldrändern oder Streuobstbeständen ein Totholzhaufen aufgeschichtet werden. Das vorherige Ausheben einer Grube zum Verfüllen mit starken Stammteilen ist vorteilhaft und bietet Rückzugs- und Überwinterungsräume. Die Pflege sollte mindestens einmal jährlich im Herbst durch Mahd mit Entfernung des Mähgutes auf 1/3 bis 2/3 der Fläche erfolgen; das Schnittgut kann benachbart als Haufen geschichtet belassen werden. Überwuchernde Pflanzen, wie Brombeeren, sollten regelmäßig entfernt, besser direkt ausgegraben werden.

Förderungs- möglichkeiten

Ggf. über LPR-B möglich, im Einzelfall abzuklären; Pflege bei jährlicher Durchführung über LPR-A, bei unregelmäßiger Durchführung in größeren Abständen über LPR-B

7.5.3.2

N8 (FE) FEUCHTSTELLEN IN WIESEN UND WEIDEN

Ziele

Entwicklung temporär feuchter Bereiche mit extensiver Nutzung, als Habitat für Arten der feuchten Lebensräume

Anspruchstyp/ Voraussetzung

Offenland feuchter Standorte: Nasswiesen- und Ackerfeuchtbereiche.

Feuchte oder potenziell feuchte Flächen auf Grenzertragsböden, vorzugsweise entlang von Gräben und Fließgewässern

Kombinierbarkeit

O6, O14, O16, O23

Dauer/Periodizität

Einmalig

Durchführung

Bereits feuchte oder potenziell feuchte Bereiche können durch Verschluss bestehender Entwässerungsgräben entwickelt werden. Möglich ist auch eine Geländeformung durch Abtrag von Oberboden, entlang von Fließgewässern oder Gräben.

Die Pflege ist je nach Entwicklung der Fläche anzupassen und extensiv über Mahd oder Beweidung zu gestalten (siehe Angaben unter Kombinierbarkeit)

Förderungs- möglichkeiten	Evtl. über LPR-B möglich, im Einzelfall abzuklären; Pflege bei jährlicher Durchführung über LPR-A, bei unregelmäßiger Durchführung in größeren Abständen über LPR-B
--------------------------------------	---

7.5.3.3**N9 (TR-MI-FE) ZULASSEN VON KLEINFLÄCHIGEN, TEMPORÄREN BESONNTEN OFFENFLÄCHEN IM WALD**

Ziele	Zulassen von temporären Trittsteinen für Arten trockener, mittlerer und/oder feuchter Standort, je nach Ausgangsstandort
Anspruchstyp/ Voraussetzung	<p>Offenland trockener, mittlerer und/oder feuchter Standorte: Waldränder</p> <p>Am günstigsten sind natürlicherweise nährstoffarme, west-, süd- oder ostexponierte, geneigte Standorte am Waldrand oder in Waldrandnähe.</p>
Kombinierbarkeit	O7
Dauer/Periodizität	Pro Standort einmalig; wünschenswert ist ein räumlich wechselndes, mehr oder weniger kontinuierliches Angebot nach dem Prinzip des Mosaik-Zyklus
Durchführung	<p>Der Grundgedanke ist, dass auf Flächen, auf denen der Baumbestand entnommen werden soll, die Wiederbestockung nicht aktiv gefördert werden soll, sondern eher verzögert wird. Dies soll ausreichend mobilen Offenlandarten die Möglichkeit geben sich hier vorübergehend anzusiedeln, um dann von hier aus andere geeignete Flächen neu- bzw. wiederzubesiedeln oder auch einfach nur zum genetischen Austausch mit benachbarten Beständen beizutragen. Damit dies funktioniert, sollten die Standorte nährstoffarm (z. B. flachgründig) sein, weil sonst die natürliche Sukzession zu schnell abläuft.</p> <p>Denkbar ist, den Sukzessionsablauf zumindest auf Teilflächen durch Pflegemaßnahmen (Mahd, Entfernen aufkommender Gehölze) zu verlangsamen, da dies die naturschutzfachliche Bedeutung fördern kann. Vorbild für den Maßnahmenvorschlag ist eine Fläche am Waldrand südwestlich von Bottenbach, auf der am 30.07. mit Sumpfgrippe und Ödlandschrecke gleich 2 Zielarten nachgewiesen werden konnten, die sehr unterschiedliche Ansprüche an die Bodenfeuchte stellen. Hinzu kamen mit Kleinem Feuerfalter und Mauerfuchs Beobachtungen von 2 Tagfalterarten, deren Förderung im Kielwasser der Zielarten ebenfalls wünschenswert ist. Die Abb. auf der nächsten Seite zeigen Bilder von der Fläche. Ähnliche Effekte könnte man, zumindest für die Arten mittlerer und trockener Standorte, mit lichterem Waldrändern (z. B. mittelwaldähnliche Waldbewirtschaftung) und Lichtwaldformen erreichen (Adelmann et al. 2022, Gockel et al. 2012).</p>
Förderungs- möglichkeiten	Vertragsnaturschutz im Wald, z. B. nach Kap. 8.6.3 bis 8.6.5 und 8.6.7 der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft (VwV NWW)



Abbildung 39: Frisch freigestellter, südostexponierter Waldweg am Waldrand mit feuchter Wegstelle im Vordergrund, an der mehrere Sumpfgrielen auftraten



Abbildung 40: Der gleiche Waldweg weiter nordöstlich mit trockenen Standortbedingungen und dazu passendem Besenginster; hier wurde die Ödlandschrecke nachgewiesen.

7.6

FLANKIERENDE MASSNAHMEN: F1 (TR-MI-FE) AUFSTELLEN VON INFOSCHILDERN/-TAFELN

Ziele	Informationsvermittlung und Akzeptanzförderung der umgesetzten Maßnahmen.
Anspruchstyp/ Voraussetzung	Offenland trockener/mittlerer/feuchter Standorte: Alle Flächen. Maßnahmen sind vom Weg einsehbar.
Kombinierbarkeit	-
Dauer/Periodizität	Einmalig
Durchführung	Aufstellen von kleinen, ggf. temporären Infoschildern oder Infotafeln, insbesondere bei Maßnahmen, die nicht ohne Weiteres als Naturschutzmaßnahmen ersichtlich sind und auf Akzeptanzprobleme stoßen könnten. Beispiele wären z. B. das Stehenlassen oder Aufstapeln von Totholz in Streuobstwiesen oder das Belassen ungemähter Wiesenstreifen. Die Infoschilder können in DIN A3-Größe erstellt und ggf. entlang von Wanderwegen auf einfachen Holzpfehlen montiert werden.
	<u>Beispiel 1:</u> <i>Hier tun wir etwas für den Naturschutz ... und erhalten stehendes und liegendes Totholz</i>

Stehendes und liegendes Totholz in Streuobstwiesen ist ein wichtiger Lebensraum für Insekten, darunter seltene Käferarten wie den Körnerbock. Gleichzeitig ist es ein wertvoller Nahrungs- und gelegentlich auch Brutlebensraum für einige unserer gefährdeten Vogelarten. Es wirkt vielleicht etwas unordentlich, aber für viele Tierarten ist zu viel Ordnung in der Landschaft ein Todesurteil.

Beispiel 2:

Hier tun wir etwas für den Naturschutz ... und verzichten auf die Mahd eines Wiesenstreifens

Ungemähte Wiesenstreifen oder Wieseninseln sind Rückzugsräume für Insekten, z. B. den Rotkleebäuling und sind vor allem zu solchen Zeiten wichtig, an dem er auf der frisch gemähten Wiese keine Nahrung mehr findet. Aber auch als Nahrungshabitat für Vögel können ungemähte Wiesenstreifen eine Rolle spielen. Nicht zuletzt wird der Artenreichtum gefördert, da die Samen der Blütenpflanzen dort zur Reife kommen und sich aussäen können.

Förderungs- möglichkeiten

Evtl. möglich, im Einzelfall abzuklären.

7.7

MASSNAHMENHINWEISE FÜR DIE POTENZIELLEN VERNETZUNGS- RÄUME

Lineare Verbund- strukturen

Grundsätzlich lassen sich die meisten der in den Kap. 7.3 bis 7.5.3 beschriebenen Maßnahmen auf die in Frage kommenden Verbundstrukturen (flächige Maßnahmen, Trittsteine und lineare Verbundstrukturen) übertragen, soweit sie im Einzelfall geeignet sind. Tabelle 17 zeigt eine Übersicht, welche Maßnahmen sich für welchen *linearen Verbundstrukturtyp* grundsätzlich eignet. Soweit eine **Maßnahme besonders geeignet** erscheint, ist diese **fett gedruckt und grau hinterlegt**.

Trittsteine

Eine vergleichbare Tabelle ist für die *Trittsteine* nicht sinnvoll. Bei den Trittsteinen handelt es sich in der Regel um Flächen mit ähnlichen Beständen wie die Kernflächen, die nur sehr klein sind, so dass sie als Kernfläche nicht in Frage kommen. Oder es handelt sich um größere Flächen, deren Qualität aktuell so gering ist, dass eine Einstufung als Kernfläche aus diesem Grund nicht angemessen ist.

Soweit es sich bei den Trittsteinen um gemähte oder beweidete Flächen handelt, sollte die Auswahl der geeigneten Maßnahmen in Abhängigkeit vom Standort- bzw. Anspruchstyp (trocken, mittel, feucht) und den Zielarten, die hier gefördert werden sollen, erfolgen. Die Zahl der Schnitte sollte in der Entwicklungsphase zunächst in Abhängigkeit von der Wüchsigkeit und dem Vorkommen von Problemarten erfolgen. Wenn die Flächen bereits sehr schwachwüch-