

„Naturnahe Begrünungen – Anlage und Pflege von Blühwiesen“



Sandra Mann, Jenny Förster, Annemarie Guthke
(Arbeitsgruppe Prof. Dr. Sabine Tischew)

Hochschule Anhalt
Fachbereich Landwirtschaft, Ökotoxikologie
& Landschaftsentwicklung
Strenzfelder Allee 28
06406 Bernburg
sandra.mann@hs-anhalt.de



SACHSEN-ANHALT



EUROPÄISCHE UNION

ELER

Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums

HIER INVESTIERT EUROPA
IN DIE LÄNDLICHEN GEBIETE.

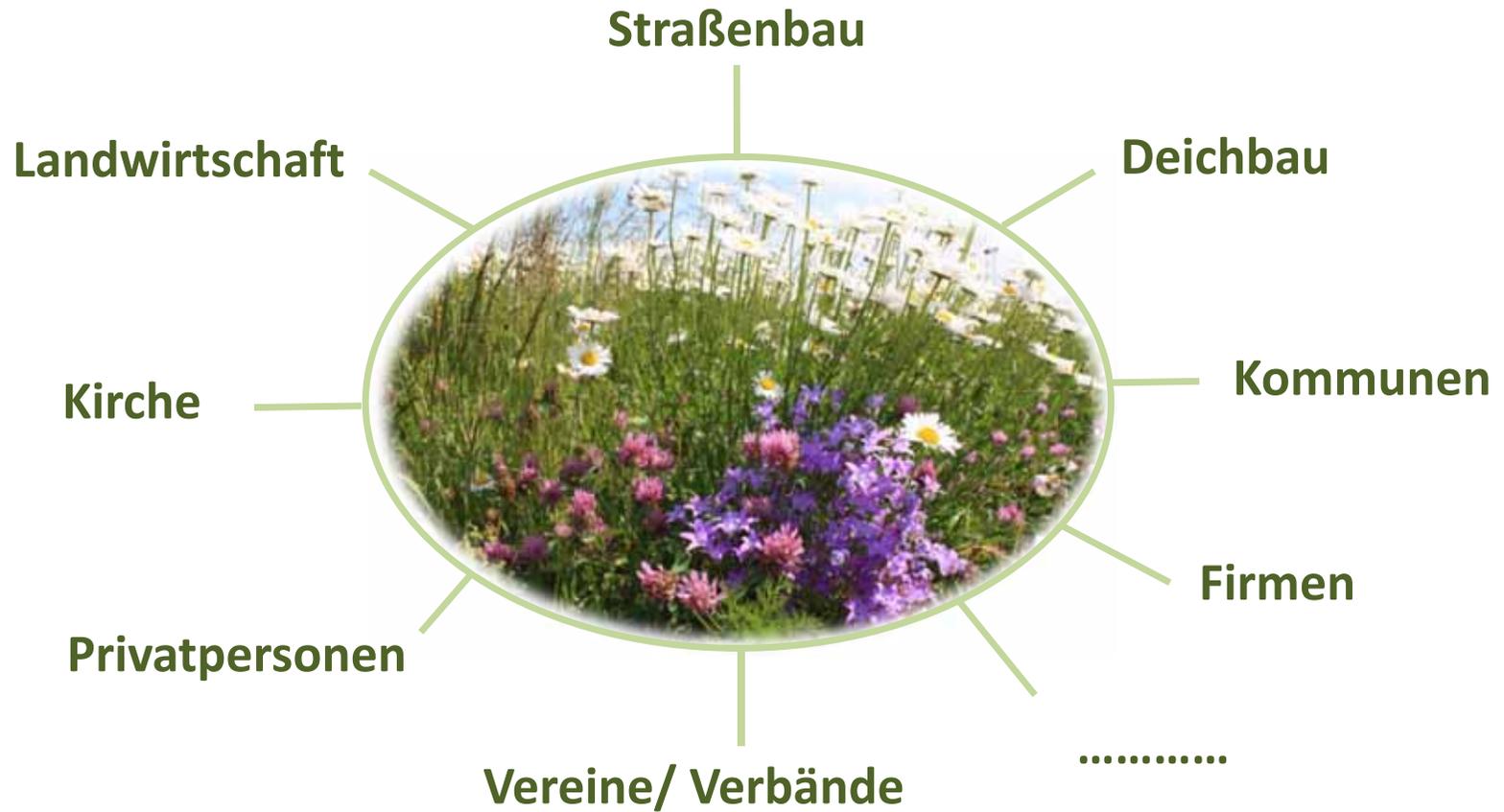
www.europa.sachsen-anhalt.de



Informationssystem
Naturnahe Begrünungs-
management

Die Förderung der Biodiversität ist in vielen Bereichen möglich !

Verantwortlich sind ALLE !



Wo kann man mit naturnahen Begrünungen arbeiten ?



S. Mann

Aufwertung und Neuanlage artenreicher Grünlandbestände



S. Mann

Blühstreifen- und Blühflächen, Gewässerandstreifen, Erosionsschutzstreifen,



S. Mann

Gehölzuntersaaten in Anpflanzungen



S. Mann

Parkanlagen und sonstige öffentliche und private Grünflächen



S. Mann

Deiche & Böschungen



S. Mann

Feldraine / Säume



A. Kirmer

Straßenbegleitgrün



S. Mann

Innerstädtisches Straßenbegleitgrün



D. Jeschke

Dachbegrünungen und Solaranlagen

ELER-Projekt - „Erweiterung und Betreuung des Spenderflächenkataster Sachsen-Anhalt und des Informationssystems für naturnahe Begrünungen“

Fachbereich Landwirtschaft,
Ökotoxologie
& Landschaftsentwicklung
Strenzfelder Allee 28
06406 Bernburg

mail@spenderflaechenkataster.de

www.spenderflaechenkataster.de



Informationssystem
Naturnahe Begrünungs-
maßnahmen



Das Team des InB hat **landesweit** Projekte zu naturnahen Begrünungsmaßnahmen begleitet.

In den letzten Jahren beraten wir vermehrt **Kommunen**.



Informationssystem Naturnahe Begrünungs- maßnahmen



- Hintergründe
- Für interessierte Bürger
- Umgesetzte Projekte
- Rechtliche Grundlagen
- Begrünungsmethoden
- Ansaatverfahren
- Saatgutvermehrung
- Planungsschritte
- Pflege, Nutzung, Erfolgskontrolle
- Technik
- Kosten
- Publikationen und Veranstaltungen
- Glossar

» Informationssystem

» Spenderflächenkataster

DEUTSCH ENGLISH

Herzlich Willkommen im Informationssystem Naturnahe Begrünungs-
maßnahmen!



Naturnahes Grün im privaten und öffentlichen Bereich

Landschaftsparks *Wegsäume* *Parkplatzgrün* *Gärten*
Grünflächen im Wohnumfeld *Grünflächen an öffentlichen Gebäuden* *Friedhöfe* *Wegränder*

.....



- Raum für Erholung, Freizeit, Sport ...
- Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Naturerleben für Groß & Klein

Was heißt naturnah begrünen und Förderung der Biodiversität?

Augen auf – beim Pflanzenkauf / Samenkauf !

Bunt und schön → = gut für die Artenvielfalt ????



Leider NEIN !

Schön bunt → ABER

- kaum Nahrung für viele Wildbienenarten, Falter, Schwebfliegen
- überwiegend Arten von anderen Kontinenten → heimische Tierarten sind nicht angepasst
- ! Kurze Standzeiten !



Biodiversität fördern: Was brauchen Wildtiere (Wildbienen, Falter, Vögel, Hasen) ???



Wildpflanzen !!!

Wo es kaum noch typische Wildpflanzen, Saum- und Wiesenstrukturen gibt → muss die Entwicklung artenreicher Biodiversitätsflächen gefördert werden!

(für Wiesen, Parks, Säume, Blühflächen !)

Wichtig:

- ✓ Spontansukzession funktioniert in vielen Bereichen nicht
- ✓ Multifunktionale Flächen schaffen (Vielfalt!)
- ✓ Mix verschiedener Maßnahmen
- ✓ Ökologisch hochwertige Flächen anlegen
- ✓ Maßnahmen gut vorbereiten und begleiten
- ✓ Lange Standzeiten sichern



Was heißt naturnah begrünen und Förderung der Biodiversität?

**Erhalten - Aufwerten - Wiederherstellen / Neuanlage
mit gebietseigenen Wildpflanzen (auf Zertifikate achten !)**



Arbeit in Ursprungsgebieten

- Im Innenbereich können auch Herkünfte anderer Ursprungsgebiete genutzt werden, i.d.R. ohne weitere Abstimmung mit Behörden (keine freie Natur: ErMiV § 4, Abs. 2 / § 40 Abs. 1 BNatSchG)
- Günstig: gebietseigene Wildpflanzen aus Ursprungsgebiet und bei Nichtverfügbarkeit Herkünfte aus Nachbar-Ursprungsgebieten
- Bei Maßnahmen in der freien Natur aktuelle Vorgaben beachten und Verwendung aus Nachbar-UG prüfen
- Zertifikate: VWW-Regiosaaten, RegioZert

<http://www.regionalisierte-pflanzenproduktion.de>

Nr.	Produktionsräume	Nr.	Ursprungsgebiete
1	Nordwestdeutsches Tiefland	1	Nordwestdeutsches Tiefland
		2	Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland
2	Nordostdeutsches Tiefland	3	Nordostdeutsches Tiefland
		4	Ostdeutsches Tiefland
		22	Uckermark mit Odertal
3	Mitteldeutsches Flach- und Hügelland	5	Mitteldeutsches Tief- und Hügelland
		20	Sächsisches Löss- und Hügelland

Ob klein oder groß → jede Maßnahme ist wichtig !

Privater Bereich
(Hausgarten,
Kleingarten, Balkon)

öffentlicher Raum /
Gemeinde
(Parks / Grünflächen,
Straßenbegleitgrün,
Friedhof

Landschaft
(Wegränder / Säume;
Blühstreifen, Hecken,
Baumreihen, Brachen

Trotzdem beachten: je größer desto besser !

- Größere Flächen haben eine höhere ökologische Wirksamkeit als Habitat
- Randeinflüsse sind bei größeren Flächen geringer (z.B. Problem: Wiedereinwachsen von Gräsern in sehr schmal angelegte Streifen & Strukturen/ es bestehen mehr Pflegeoptionen)
- Aber auch kleinere Flächen dienen der Vernetzung und Akzeptanzsteigerung

Was mache ich mit einer Fläche, um sie aufzuwerten ?

→ Bewertung der Flächen vor einer Maßnahme

→ Flächenbegehung (möglichst Person mit guten Artenkenntnissen)

- Welche Potentiale hat die Fläche? (Entwicklungspotential)
 - Sind noch Zielarten, insbesondere Kräuter im Bestand ? → wenn ja, kann eine Aufwertung über z.B. extensive Pflege erfolgen (z.B. Reduzierung auf 1 x bis 2 x Mahd).
 - Dominieren artenarme RSM-Ansaaten (meist Gräserdominiert) sind die Flächen ungeeignet für eine Extensivierung → Neuanlage (mit intensiver Bodenstörung)
- Analysieren wie eine Fläche aktuell gepflegt wird → ggf. Änderung des Managements
 - Beim Management ist wichtig: keine Übernutzung aber auch keine Unternutzung (sonst Verbrachung)

Hinweis: Spontansukzession auf vegetationsfreien Flächen funktioniert in ausgeräumten Landschaften leider nur noch sehr selten und/oder über sehr lange Zeitschienen. Sukzession ist zur Begrünung geeignet, wenn ausreichend Zielarten-Diasporen vorhanden sind und / oder z.B. im kommunalen Bereich für die Entwicklung größerer Brachflächen (z.B. Industriebrachen) sofern keine problematischen Arten (Neophyten wie Kaukasischer Bärenklau) gefördert werden.



Welche Methode ist geeignet ?

(die Maßnahmen sind kombinierbar !)

Ansaaten:

- Umsetzung relativ unabhängig
- Herbstanlagen: möglichst August/September (Oktober) (optimaler Anlagezeitpunkt)
- Frühjahrsanlagen: Februar / März bis ca. Ende April (Mai) (Frühjahrstrockenheit!)

Wiesendrusch:

- wie bei Ansaaten (aber für Ernte phänologische Beobachtung des Bestandes)

Mahdgutübertrag:

- **gebunden an Mahdtermin** (erster Schnitt ca. Ende Juni/Anfang Juli; zweiter Schnitt ca. Ende August/ Mitte September // bei Feuchtwiesen, Brenndoldenwiesen z.T. auch erster Schnitt erst deutlich später, z.T. erst Ende August/September → phänologische Beobachtung des Bestandes)

**Sind ausreichend Spenderflächen in guter Qualität vorhanden ???
Bei Vorbereitung von Wiesendrusch & Mahdgutüberträgen ist zudem ein
deutlich höherer Organisationsaufwand als bei Ansaaten zu beachten.**



Standorte

Geeignete Standorte

- Sonnige Flächen !
- Freiflächen, Freie Feldflur, Entlang von Hecken, Baumreihen, Waldränder (bestehende Strukturen, aus den rel. schnell Arten einwandern können), auch entlang von Gewässern → **bevorzugt Südseite** (besonnte Seiten!, da bei zu starker und langer Beschattung das Entwicklungs- und auch Besiedlungspotential (Tiere!) eingeschränkt ist)
- Grenzertragsstandorte → besonders gutes Entwicklungspotenzial
- Sandwege, alte Kiesgruben oder Steilwände sind in der Nähe (Habitate!)



UND → Je breiter, umso wirksamer ! → mehr Lebensraum, schlechtere Chancen für Prädatoren, weniger starkes Einwachsen von Gräsern aus Nachbarflächen

Standorte

Ungeeignete (weniger geeignete) Standorte → besonders intensive Bodenbearbeitung !

- Flächen mit ausdauernden Unkrautarten (z.B. Ackerkratzdistel, Quecke)
- Flächen mit vorheriger Graseinsaat
- Dauerhaft nasse Standorte
- Stark beschattete Flächen
- Solche Flächen möglichst nicht für den Start von Aktionen auswählen !

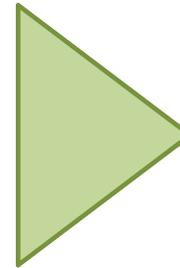


Mit was naturnah begrünen ?

Die richtige Artenauswahl

→ Ziel

- artenreiche und naturnahe Grünflächen (z.B. Parks, zwischen Wohngebieten, entlang Radwege, Verkehrsbegleitgrün ...)
- Förderung von möglichst vielen Tierarten
- lange Standzeiten und extensive Pflege



Gebietseigene Wildpflanzen

(Arten je nach Standort
zusammenstellen)

- Bei der Bestellung: Ausbringungsort nennen (Zertifizierung!)
- Verbreitungsgebiet der Arten prüfen (kommt die Art im Gebiet vor, oder kam sie dort vor und ist sie durch z.B. intensive Landnutzung verschwunden? → wenn ja, können gebietseigene Herkünfte der Art ausgebracht werden; z.B. Prüfung über floraweb.de; ältere Kartierungen eines Gebietes)



Mit was naturnah begrünen ?

Hinweise zu Arten & Artenzahlen

→ i. d. R. Mischung aus Gräsern und Kräutern → möglichst artenreich!

- Mahdflächen: Gräser & Kräuter
- Mulchflächen (z. B. Blühstreifen) und z.T. Flächen mit vorherigem Grasbestand : nur Kräuter

→ möglichst mind. ca. 40 Arten bis > 50 Arten

- Artenzahl: ca. max. 1/3 Gräser : 2/3 Kräuter
- Samenzahl: ca. max. 1/2 Gräser : hoher Anteil Kräuter
- reicher strukturiert; ökologisch hochwertig
- unterschiedliche Wurzelsysteme → gute Bodendurchwurzelung
- sichert Entwicklungserfolg; minimiert Etablierungsrisiken
- insb. bei NTS-Maßnahmen: geringer Anteil Gräser, damit Kräuter einen Entwicklungsvorsprung haben

Mit was naturnah begrünen ?

Zusammenstellung von artenreichen Wildpflanzen-Mischungen für Begrünungsmaßnahmen (Arten & Samenanteile)

→ Wichtige Kriterien bei der Zusammenstellung einer Mischung:

▪ Entwicklungsziel

- Park, Wiese zwischen Wohngebäuden, Verkehrsbegleitgrün
- Grünfläche mit z.B. Schotter im Untergrund (Abrissflächen)
- Wiese im Garten mit Nutzung
- Entwicklung LRT*, hochwertige Naturschutzmaßnahmen
- Wirtschaftsgrünland, Böschungsbegrünung**

* Die Entwicklung eines LRT wird durch die Einbringung einer möglichst großen Zahl gebietseigener LRT-typischer Wildarten sowie typischer Begleiter initiiert (z.B. Wiesendrusch, Mahdgut, Saatgut, Pflanzung...). Die Entwicklung eines ausgereiften, mit einem alten Bestand vergleichbaren, Vegetationsbestandes dauert viele Jahre. Jedoch ist es möglich, bereits in den ersten Jahren einen LRT-typischer Artenbestand zu entwickeln, was i.d.R. bei Ansaaten mit herkömmlichen RSM ausgeschlossen ist.
** auch bei der Begrünung z.B. von Straßenbegleitenden Flächen, Begrünungen nach sonstigen Erdarbeiten, wo nicht die Anlage artenreicher Biotope im Vordergrund steht, sollten gebietseigene Wildarten zum Einsatz kommen. Hier sind jedoch auch artenärmere Mischungen (z.B. höherer Gräseranteil) möglich.

▪ künftige Nutzung

- Nutzflächen oder Öffentliches Grün oder privater Bereich ?
- z.B. höherwüchsige Gräser (z.B. Glatthafer) → mehr Biomasse; Kräuter treten im Aspekt zurück (*daher z. B. keine höherwüchsigen Gräser in Mischungen innerorts; bei Landwirtschaftsflächen aber rein nehmen wegen Ertrag*)
- niedrigwüchsige Gräser (z.B. Ruchgras / Schwingel) → weniger Biomasse; „Kräuter“ entwickeln stärkeren Hauptaspekt)
- Wiese im Wohngebiet, Schule ? → Gräserpollen ?

Im Städtischen Bereich – sind auch Ergänzungen mit Frühblühern möglich ...



A. Guthke

Frühjahrsaspekt im ersten
Standjahr (12.05.2021)

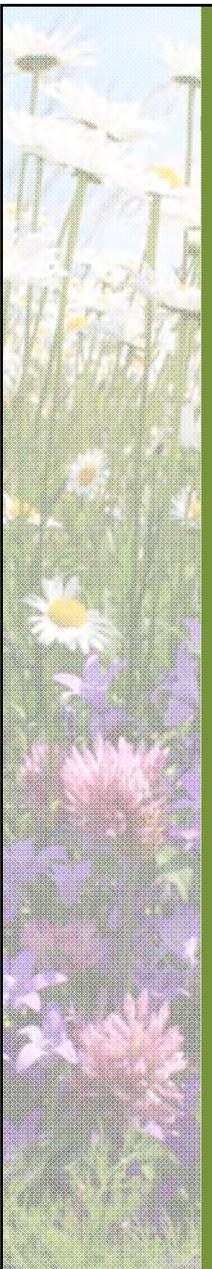


S. Mann

Frühjahrsaspekt im zweiten
Standjahr (20.04.2022)



S. Mann



Mit was naturnah begrünen ?

Hinweise zu Ansaatstärken

→ Einbringung einer ausreichenden **Diasporenmenge**:

- Bsp.: Grünlandetablierung : ca. **2.000** bis 3.000 Diasporen / qm →
entspricht ca. 2 g bis 3 g Saatgut/ qm

(Flächen ohne starken Konkurrenzdruck z. T. 1,6 g bis 2 g ausreichend)

- (im Vergleich RSM = 20 g/qm → daher oft Bedenken bei Firmen,
wegen geringer Saatgutmengen → *hier immer auf niedrigere*

Mengen bestehen, uns AG und AN darauf hinweisen, dass hohe Saatgutmengen sogar ungünstig sind und die Maßnahme unnötig teuer machen)



Hinweise zu Samenanteilen (Beispiele)



Leucanthemum vulgare
ca. 40 bis 200 Diasporen/ qm



Knautia arvensis
ca. 4 bis 25 Diasporen/ qm



Campanula -Arten
ca. 80 bis 200 Diasporen/ qm



Daucus carota
ca. 40 bis 100 Diasporen/ qm



Trifolium pratense
ca. 3 bis 10 (20) Diasporen/ qm
(Vorsicht insb. auf frischen bis feuchten Flächen,
da sich die Art schnell verjüngt; für die Tierwelt ist
die Wildform eine wichtige Art)



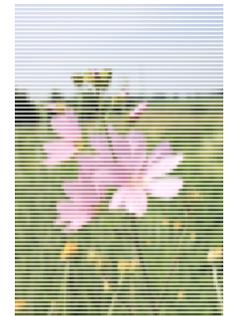
Centaurea jacea
ca. 15 bis 30 Diasporen/ qm



Achillea millefolium
ca. 60 (80) bis 100 Diasporen/ qm

Saatgutkosten (ca.):

- ca. 200 € - 350 € / ha Gewässerrand / Erosionsschutzstreifen
- ca. 500 € bis 800 € / ha für mehrjährige Blühstreifen
- ca. **1.500 € - 2.500 € / ha Grünländer und Säume**
- ca. **2.800 € bis ca. 3.500 € / ha im Naturschutzbereich & kommunalen Flächen für artenreiche Wiesen = hochwertig, schön und ausdauernd)**



Bodenvorbereitung für Grünlandetablierung



Ackerflächen (A+E; u.a. kommunaler Bereich – z.B. vorübergehende Begrünung im Gewerbegebiet): **vorbereitend bereits 2 Jahre keine Düngung** aber weiterhin Kulturen anbauen, möglichst kein PSM (insb. nicht kurz vor Umsetzung von Maßnahmen)

bestehende Vegetationsbestände → mehrmalige (2 bis 3 malige) Bodenbearbeitung durch Pflügen / **Fräsen / Grubbern** mit 2 bis 3 Wochen Abstand zwischen Bodenbearbeitung; im Juni/Juli mit Bodenvorbereitung beginnen !

Auf nährstoffreicheren Standorten ggf. Sand einmischen (insb. auf kleineren, kommunalen Flächen möglich; große Flächen z.B. sehr tiefes Pflügen)

Sehr gutes Saatbett herstellen !

Bodenvorbereitung Beispiel Gemeinde Ilberstedt



06.07.2021 – fräsen der Fläche



06.07.2021 – insgesamt 3 x fräsen mit 2 bis 3 Wochen Pause



22.07.2021 – Sand aufbringen + einfräsen



13.09.2021 – fräsen und Ansaat



13.09.2021 – aufliegendes Saatgut + Füllstoff



13.09.2021 - anwalzen



27.10.2021



27.10.2021



28.02.2022

12.05.2022

Hinweise für die Anlage (insb. Ansaat) & der richtige Ansaatzeitpunkt

- Bei der Bestellung: Ausbringungsort nennen (Zertifizierung! In Dt.: VWW-Regiosaaten; RegioZert)
- Empfehlung: Aufmischung mit Füllstoff → auf ca. 50 - 100 kg/ ha (Gesamtaufwandmenge 5 - 10g/qm / bei Handsaat 20g/qm)
- **! Gründliche Bodenbearbeitung → Einsaat in das frische Saatbett → sehr flache Ausbringung auf der Bodenoberfläche („Aufrieseln“ / Säschare und Striegel hoch stellen) → Anwalzen für Bodenschluss**



Zeitpunkte für Ansaaten mit Wildpflanzen

Herbstaussaat

- August bis Mitte September (möglichst spätestens Ende September, z. T. auch Oktober)
- In Regionen mit Frühjahrstrockenheit → Herbstaussaat von Vorteil

Frühjahrsaussaat

- Im Frühjahr sobald die Witterung eine Einsaat zulässt – z. B. Februar/ März (keine stark frostempfindlichen Arten)
- möglichst bis ca. Mitte, spätestens Ende April
- In Regionen mit Frühjahrstrockenheit möglichst bis Mitte April



Aussaat Ende September –
Bild Anfang November

Eindrücke aus erstem Standjahr (Herbsteinsaaten)



→ Im ersten Jahr

- bei geringer Biomasseentwicklung: 1. Pflege als Mulchschnitt möglich (z.T. schon im Mai)
- bei viel Biomasseentwicklung: 1. Pflege ggf. schon als Mahd mit Mahdgutentnahme
- Folgende Pflegeschnitte: i.d.R. Mahd mit Mahdgutentnahme
- mind. **3** Pflegegänge planen (*Fordern und Ausschreiben!*; *Nachbeantragung i.d.R. schwierig*)
- *wichtig → i.d.R. hohe Einstellung der Geräte (mind. ca. 15 cm – 20 cm hoch)*
- *keine Beeinträchtigung der Jungpflanzen (schont auch Tiere) (Hinweis: in dichten Beständen aus z. B. Melde, Kamille, Besenraute oder Amarant sind i.d.R. auch keine Brutvögel zu erwarten, so dass die Pflege zur Förderung der Zielarten konfliktarm ist)*
- ! Im ersten Jahr immer den Hauptfokus auf die Entwicklung legen !
- Einwohner informieren: Schilder, Zeitung → längere Entwicklungszeit

Jungpflanzen im ersten Standjahr



Kleiner Ockermennig



Ferkelkraut



Wiesen-Salbei



Wiesen - Flockenblume



Rot-Klee



Kleine Braunelle

Folgepflege – Mahdmanagement (mit Mahdgutentnahme !)

- Biomasseentzug und Vermeidung von dicken Streuauflagen → Konkurrenz!
- Schnitthöhe ca. 8 cm bis 10 cm
- Angepasste Schnittzeitpunkte und Häufigkeit
 - Frischwiesenbereiche: ca. 2-malige Mahd; ab ca. Ende Mai / Anfang Juni (im kommunalen Bereich spätestens Mitte Juni)
 - Feuchtwiesenbereiche: ca. 2-malige Mahd; in Entwicklungspflege ggf. 3-mal; ab Mai/Juni je nach Befahrbarkeit
 - Trockene Magerrasen-Bereiche: 1-mal bis 2-mal Mahd; ab ca. Juni
- Abschnittsweise Mahd oder Altgrasstreifen !
 - fördert Strukturvielfalt
 - bietet unterschiedliche Aspekte (Pflanzen / Tiere / Landschaft)
 - (Abschnittsweise: versetzt um ca. 2 bis 3 Wochen)
 - Altgrasstreifen müssen rotieren (sonst Verbrachung)
 - „Wildnisstreifen“ / Altgrasstreifen möglichst in nicht so stark frequentierte Bereiche legen



Sommer (Juni/Juli)



- Förderung der Kräuter
- Verlängerung der Blühaspekte

Spätsommer/Herbst (August/September)



- Förderung der Gräser
- Artenverarmung

- Wechsel zwischen Mahdzeitpunkten ist möglich und fördert die Artenvielfalt !
- Wichtig: Abschnittsweise Mahd !

Allgemeine Hinweise

- Möglichst große und/ oder mehrere Flächen anlegen → und die Flächen dann mit zeitlichem Abstand / abschnittsweise mähen
- In weniger stark frequentierten Bereichen: abwechselnd Teil-Bestände überjährig stehen lassen (Artenschutz)
- Gerade in ersten zwei Entwicklungsjahren: Hauptfokus auf die Entwicklung setzen → ggf. 100 % der Fläche zu einem Zeitpunkt mähen. (Abschnittsweise Mahd, wenn ein guter Entwicklungszustand erreicht ist)
- Beschattete Bereiche vergrasen schneller → um so wichtiger ist eine rechtzeitige Mahd (spätestens Mitte Juni)
- Je eher gemäht wird, desto eher entwickelt sich die zweite Blüte
- Um Bänke und entlang von Wegrändern intensivere Mahd (Akzeptanz)
- Im urbanen Bereich → Infotafeln an die Flächen, Artikel im Amtsblatt zur Information über Ziele und Entwicklungsschritte
- Für größere Maßnahmen → rechtzeitig Saatgutverfügbarkeit klären
- Bei Kleinstmengen (z.B. Aktionen auf vielen kleinen Flächen → Sammelbestellungen organisieren.)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

www.spenderflaechenkataster.de

www.offenlandinfo.de

Link zu den Folien der Tagung „Naturnahe Begrünungen zur Förderung der Biodiversität in Kommunen,, vom 02.03.2022

<https://www.offenlandinfo.de/veranstaltungen/veranstaltungsarchiv>

Link zu den Informationen über Säume, Blühstreifen

<https://www.offenlandinfo.de/themen/saeume-feldraine-und-bluehstreifen>

Link zum Spenderflächenkataster (Informationssystem: Informationen zu verschiedenen Methoden, Anlage und Pflege // Spenderflächenkataster: Recherche artenreicher Spenderflächen in Sachsen-Anhalt)

www.spenderflaechenkataster.de