



Handlungsleitfaden für die teilnehmenden Kommunen

1. Flächenauswahl, Bodenvorbereitung und Ansaat

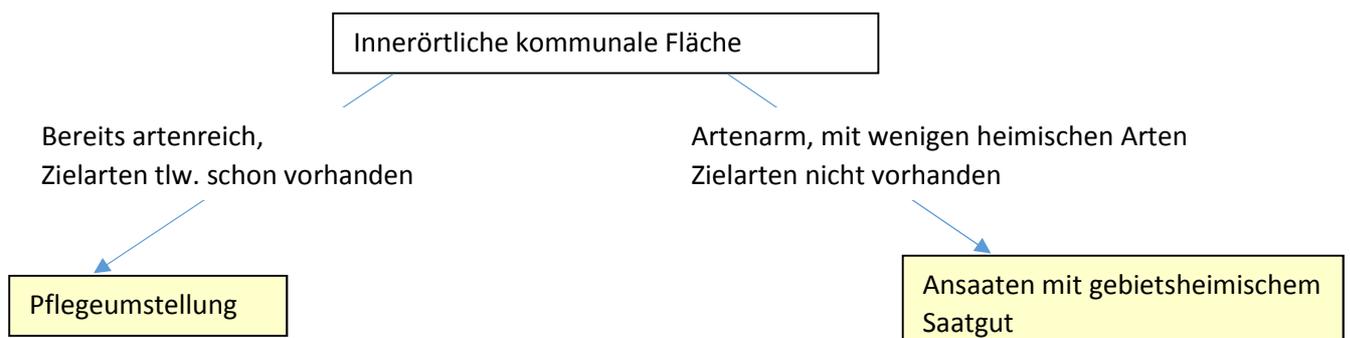
1.1 Flächenauswahl

Möglichst viele kommunale, innerörtliche Flächen sollen in Blühflächen gewandelt werden.

Sie sollten dazu

- eine Mindestgröße von 10m² haben, besser mehr als 100m²
- möglichst nicht durch Tritt beeinträchtigt werden oder in anderer Form starken Störungen ausgesetzt sein.
- Nicht in unmittelbarer optischer Konkurrenz zu Staudenpflanzungen, Rosenbeeten etc. stehen, weil dann die Akzeptanz herabgesetzt ist.
- Über geeignete Böden verfügen, mit möglichst geringem Unkrautsamenpotential, Verunkrautung, möglichst wasserdurchlässig, aber mit ausreichender Wasserspeicherfähigkeit.

Wichtig ist, dass vor der Maßnahmenplanung der Zustand der Fläche beurteilt wird. Flächen, die bereits artenreich sind, z.B. alte, extensive, artenreiche Rasenflächen lassen sich in der Regel über eine Pflegeumstellung, d.h. eine Verringerung der Mahdintensität zu bunten Blumenwiesen entwickeln.



Gut geeignet für die Anlage von innerörtlichen Blühflächen sind:

- Verkehrsgrün, vor allem breitere Streifen und Flächen außerhalb der Sichtfenster und an wenig befahrenen Straßen
- Parkanlagen
- Abstandsflächen zu öffentlichen Gebäuden

Fangen Sie mit unproblematischen Flächen an!



1.2 Bodenvorbereitung

Phase 1: Bestandaufnahme:

Wie sieht der Altbestand aus? Falls hier viele Wurzelunkräuter vorkommen, z.B. Quecke (*Elymus repens*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Brennnessel (*Urtica dioica*) oder Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), bzw. Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), sollten vorab Maßnahmen zur Unkrautbekämpfung durchgeführt werden.



Geeignete Maßnahmen sind z.B.

- Fläche mehrfach striegeln und Wurzeln entfernen
- Schwarzbrache (in regelmäßigen Abständen immer wieder eine flache Bodenbearbeitung)
- Unkräuter bei geeignetem Wetter rausziehen
- Oberboden austauschen bis in mind. 25 cm Tiefe.
- Oberboden abmagern durch Einarbeiten von Splitt, Sand

Phase 2: Alten Bestand mähen und Mahdgut abfahren

Möglichst kurz abmähen. Keine Herbizidanwendung!

Phase 3: Primärbodenbearbeitung – Boden bearbeiten

Gründliche, Bodenbearbeitung bis in 20 bis 35 cm Tiefe mit Fräse, Pflug, Grubber etc..

In diesem Schritt kann der anstehende Boden evtl. abgemagert werden z.B. mit B-Horizont aus dem Umfeld, Sand oder Splitt.

Abtrocknen lassen bis die Schollen zerfallen sind, evtl. Steine und sonstiges grobes Fremdmaterial ablesen.

Nach ca. 1 Woche kann der nächste Bodenbearbeitungsgang erfolgen. Je nach Boden diesen Arbeitsschritt wiederholen.

Phase 4: Sekundärbodenbearbeitung – Saatbett erstellen

Feinkrümeliges Saatbett herstellen mit Kreiselegge, Grubber oder Fräse, Bearbeitungstiefe ca. 10 cm. Dieser Bearbeitungsschritt wird ja nach Boden, Wetter und Vegetation ein- bis dreimal wiederholt. Je feinkrümeliger der Boden ist, desto besser kann die Saat auflaufen. Boden absetzen lassen. In der Zeit der Bodenruhe ordnen und verbinden sich die Poren im Boden und können sich mit Wasser und Luft füllen. Dann kann der Samen, ähnlich einem Strohalm, das für die Keimung nötige Wasser auch aus tieferen Bodenschichten nutzen.

Weiteres

Vorab sollte in der Regel keine Düngung erfolgen. Hohe Nährstoffgehalte im Boden fördern unerwünschte Pflanzenarten. Keinen Kompost einbringen, da dieser ggf. zu nährstoffreich ist und Saatgut unerwünschter Beikräuter enthalten kann.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, den Wunschbestand langfristig zu erreichen.

Streifeneinsaat	Flächige Wandlung
Sie können in größere Altbeständen Streifen fräsen / grubbern, die Sie dann einsäen. Dann ist bei einer Pflegeumstellung zu erwarten, dass die Wunschpflanzenarten allmählich über mehrere Jahre in den Gesamtbestand einwandern.	Sie können auch den gesamten Bestand neu anlegen.

1.3 Ansaat

1.3.1. Auswahl der passenden Mischung

Kriterien sind:

- Sonniger / schattiger Standort
- Innörtlich mit höherem Gestaltungsanspruch / außerörtlich nur heimische Arten
- Nährstoffgehalt des Bodens sehr mager / höherer Nährstoffgehalt
- Wie oft soll die Fläche später gemäht werden? Einmal jährlich / zweimal / viermal und mehr
- Ist eine besonders rasche Deckung notwendig? Dann bietet sich die Verwendung eines Schnellbegrüners an.
- In Artenschutzprojekten können speziell zugeschnittene Mischungen verwendet werden.

1.3.2. Auswahl der Qualität des Saatgutes

Verwenden Sie nur zertifiziertes Saatgut aus gebietsheimischen Herkünften (=Ursprungsregionen), das auch in der Region produziert wurde. Ein Zertifikat ist z.B. VWW-Regiosaaten (<https://www.natur-im-vww.de/wildpflanzen/vww-regiosaaten/>). Hier finden Sie auch eine Liste der Betriebe, über die Sie Saatgut beziehen können.

Lassen Sie sich die Lieferscheine zeigen! Nehmen Sie im Zweifelsfall Rückstellproben! Dann kann von einem anerkannten Labor die Mischungsanteile, die Artzusammensetzung und Zuschlagsstoffe untersucht werden. Dieses Vorgehen bietet sich wegen des hohen Aufwands nur für größere Bauvorhaben an.

Der Naturpark Altmühltal liegt im Herkunftsgebiet 14 – aus diesem Gebiet sollte Ihr Saatgut stammen.

1.3.3 Methode der Ansaat

Ausaatzeitpunkt

Da Wildblumen- und Wildgräserkeimlinge mindestens 3-4 Wochen durchgehend Feuchtigkeit benötigen, um optimal quellen und zur Keimung gelangen zu können, sollte die Ansaat vorzugsweise in der feuchten Jahreszeit, je nach Region, Höhenlage und Witterung erfolgen.

Ansaat: Ende August – Ende Oktober oder Anfang März – Mitte Mai

Bei schweren, zu Vernässung neigenden Böden sollte die Aussaat ab Mitte August erfolgen, da hier eine Frühljahrsaussaat oft lange nicht möglich ist.

Ansaatmenge

Die Ansaatmenge beträgt Mischung abhängig: 1 – 6 g/m². Gewünscht sind etwa 1000 Keimlinge je m². Eine Überschreitung der empfohlenen Ansaatstärke führt dazu, dass sich die Keimlinge gegenseitig schwächen und ist unnötig teuer, insbesondere konkurrenzschwächere Blütenpflanzen kommen so nicht hoch.

- **1-2 g/m² bei geringem Gräseranteil**
- **2-4 g/m² für die meisten Mischungen**
- **bis zu 6 g/ m² bei erosionsgefährdeten Hängen und großfrüchtigen Arten**

Das Saatgut kann mit einem **Füllstoff** auf eine Aussaatmenge von 5 g/m² oder 10 g/m² (= 100 kg/ha) gestreckt werden. Dazu eignen sich z.B. geschrotetes Getreide, trockener Sand, Vermiculit oder Sägemehl. Dadurch wird eine gleichmäßigere Aussaat der feinen Samen erzielt und manche Geräte lassen sich nur auf diese Mengen einstellen. Der Nachteil ist, dass größere Mengen transportiert werden müssen.

Ansaatmethode

Die Samen müssen unbedingt oberflächlich auf dem Boden abgelegt werden, da die Mischungen viele Lichtkeimer enthalten! Das heißt, dass bei einer maschinellen Ansaat die Säschare hochgestellt werden muss. Auch Handansaaten sind möglich und werden bei Kleinflächen bis 1.000m² empfohlen.

**Obenauf
ansäen!**

Anwalzen

Anschließend müssen die Samen angewalzt werden, um einen guten Bodenschluss zu erreichen, der notwendig ist für eine gleichmäßige Keimung und eine gute Wasserversorgung der Keimlinge. Benutzen Sie eine Handwalze, Güttler- oder Cambridgewalze oder Bretter.

Wässern

Wenn Sie mit dem Wässern einmal begonnen haben, müssen Sie die Flächen bis in die niederschlagsreichere Jahreszeit immer wieder bewässern. Durch die Bewässerung ist der Erfolg der Ansaaten höher und vor allem begrünen sich die Flächen schneller. Sie können sich aber genauso gut entscheiden etwas Geduld mitzubringen. Das gebietsheimische Saatgut wird auch ohne Wässern auflaufen.

Mulchabdeckung

Bei ungünstiger Witterung (z.B. starke Sonneneinstrahlung, Kahlfrösten) oder bei Erosionsgefahr ist es sinnvoll, die Ansaaten mit einer Mulchschicht abzudecken. Sie sorgt für eine Beschattung und einen ausgeglicheneren Wasserhaushalt. Gut geeignet hierfür sind Strohhäcksel oder Heu in einer Aufлагestärke, die den Boden noch durchscheinen lässt.

Weiteres

Schnecken lieben die Keimlinge ebenso wie so mancher Hase!

Saatgut hat eine begrenzte Lagerfähigkeit und Haltbarkeit! Bewahren Sie nicht benötigtes Saatgut kühl auf. Nach etwa zwei Jahren sollten Sie von einer verringerten Keimfähigkeit des Saatgutes ausgehen.

Bestellen Sie rechtzeitig, da gerade im Frühjahr lange Lieferzeiten zu befürchten sind.

Bei größeren schlecht zugänglichen Flächen, insbesondere steilen Böschungen ist eine Anspritzbegrünung möglich.

Geduld / Wachstum braucht Zeit, bei den heimischen Arten sind die Keimsperrn nicht weggezüchtet. Die ersten Keimlinge erscheinen bei feuchter Witterung nach zwei bis drei Wochen. Die Entwicklung der Wildpflanzen setzt sich über mindestens ein Jahr fort. Einige Samen sind hartschalig und keimen erst nach Frosteinwirkung im nächsten Frühjahr.

2. Pflege im ersten Jahr

In den Böden der Ansaatflächen finden sich in der Regel Samen unerwünschter Beikräuter und Gräser. Diese Arten laufen häufig schneller auf als die angesäten Wildblumen und Wildgräser.

Zu den spontan auflaufenden Arten zählen insbesondere Melden, Hirsearten, Hirtentäschel, Acker-Hellerkraut, Gänsedisteln, Acker-Fuchsschwanz, Kletten-Labkraut etc.. Sobald die Masse / Deckung dieser Arten zu hoch wird, muss eine Mahd stattfinden, die sogenannte Etablierungsmahd. Das Mahdgut muss von der Ansaatfläche entfernt werden. Je nach Ansaatzeitpunkt variiert der erste Schnitt, in der Regel sind im ersten Jahr zwei bis vier Schnitte notwendig.

Insbesondere wenn ein Schnellbegrüner verwendet wird, ist ein zeitnaher Schröpfschnitt, etwa 6 bis 8 Wochen nach der Ansaat notwendig.

3. Dauerhafte Pflege

Grundsätzlich soll als Pflegemaßnahme auf den Flächen eine Mahd mit Abräumen erfolgen, um einem erhöhten Nährstoffeintrag entgegenzuwirken.

Die Pflanzen müssen sich nicht jedes Jahr aussamen, da krautige Pflanzen wie Margeriten eine Lebensdauer von 5-7 Jahren besitzen. Während dieser Zeit ist es jedoch wichtig, dass sich die Pflanzen in jedem Fall ein- bis zweimal aussamen, um langfristig im Bestand erhalten zu werden.

Die Schnitthäufigkeit richtet sich nach der angestrebten Pflanzenformation:

- **Blumenwiese** - Pflegemaßnahmen: Zwei- bis dreimalige Mahd, je nach Nutzung und Witterungsverlauf, mit Abräumen des Mahdgutes. Bei großen Flächen ist eine Nutzung von Heu, Öhmd oder Silage sinnvoll. Beweidung ist möglich, sollte aber in der Regel mit einer Mahd kombiniert werden. Schnittzeitpunkt z.B. wenn die Margeriten-Blüte dürr wird und sich braun verfärbt. Der Schnittzeitpunkt kann jedes Jahr, auch bei unterschiedlichem Witterungsverlauf etwas variieren.
Wegerandstreifen können häufiger gemäht werden, damit der Bestand ordentlich / gepflegt wirkt und die Pflanzen nicht in den Weg hängen.
Eine gestufte Mahd ist auch für Insekten der beste Weg: Einige Flächen können schon Ende Mai gemäht werden, während andere bis Ende Juni stehen bleiben. Je wüchsiger eine Wiese ist, desto früher sollte sie in der Regel gemäht werden.
Blühinseln in den Wiesen, die beim ersten Schnitt nicht gemäht werden, sind ähnlich sinnvoll.
- **Extensiv-Rasen**: Vier- bis sechsmalige Mahd
- **Säume**: Einmal jährliche Mahd. Der Mahdzeitpunkt sollte idealerweise im Frühjahr (Ende Februar bis Ende März) liegen. Wo es ordentlich in den Winter gehen soll, kann auch im Herbst gemäht werden. Das Mahdgut soll bitte immer abgeräumt werden.
- **Geringwüchsige Flächen**, z.B. Sandrasen, Schotterrasen: Es reicht eine einmal jährliche Mahd.

Unerwünschte Arten können selektiv bekämpft werden, z.B. mit der Wurzel gezogen oder rausgehackt. Eine ständige Bodenbewegung ist aber zu vermeiden. Da dann wieder die Unkrautsamen im Boden „erweckt“ werden.

Viel Freude mit Ihren Blühflächen und gutes Gelingen!