

Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften



Life Sciences und  
Facility Management

IUNR Institut für Umwelt und  
Natürliche Ressourcen



**Stadt Zürich**  
Grün Stadt Zürich

# Mehr als Grün

**Profilkatalog naturnahe Pflege**



# Impressum

## Auftraggeberin

Grün Stadt Zürich GSZ, Fachbereich Naturförderung

## Autorenteam

ZHAW Zürcher Hochschulen für Angewandte Wissenschaften  
IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen  
Forschungsgruppe Freiraummanagement

Florian Brack, M.Sc. UAS Natural Resource Sciences  
Reto Hagenbuch, M.Sc./MA Sustainable Development  
Tobias Wildhaber, B.Sc. Umweltingenieurwesen FH  
Christian Henle, M.Sc. ETH Umweltnaturwissenschaften  
Felix Sadlo, M.Sc. ETH Umweltnaturwissenschaften

## Praxispartnerin

Familienheim-Genossenschaft Zürich FGZ

## Projektleitung und Kontakt

Florian Brack  
ZHAW Life Sciences und Facility Management  
Campus Grüental,  
Postfach  
8820 Wädenswil  
Tel +41 58 934 59 26  
florian.brack@zhaw.ch  
www.zhaw.ch/iunr/freiraummanagement

## Digitaler Bezug der Produkte

[www.zhaw.ch/de/lisfm/institute-zentren/iunr/urbane-oekosysteme/freiraummanagement/referenzprojekte/](http://www.zhaw.ch/de/lisfm/institute-zentren/iunr/urbane-oekosysteme/freiraummanagement/referenzprojekte/)

# 3

## Blumenwiese



Blumenwiesen bestehen aus vielfältigen, ausdauernden Gräser-, Blumen- und Kräuterarten. Sie werden als naturnahes Gestaltungselement und als Lebensraum von einheimischen Tier- und Pflanzenarten angelegt. Bei geeignetem Untergrund, einer extensiven Nutzung und Pflege kann sich über Jahre eine standortgerechte und artenreiche Pflanzengemeinschaft mit attraktivem Blühaspekt entwickeln (VSSG, 2012).

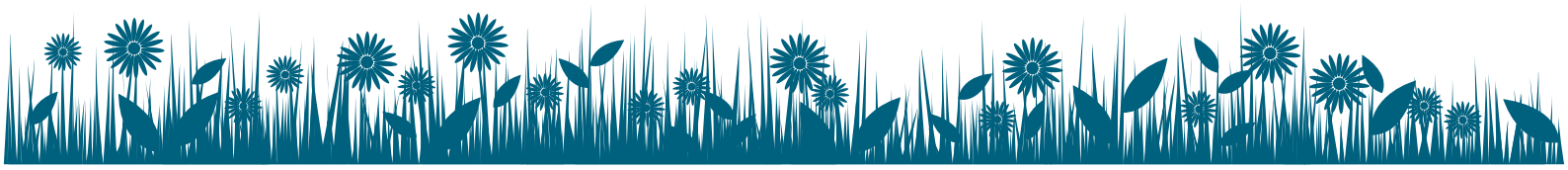
Im Siedlungsraum kommen sie als naturnahes Gestaltungselement auf extensiv genutzten Flächen in Parkanlagen und Gärten vor. Im Gegensatz zum Blumenrasen haben Blumenwiesen einen deutlich höheren Wuchs bei einem geringeren Anteil Gräsern und einem höheren Anteil an blühenden Pflanzen.

### Standortansprüche

Grundsätzlich eignen sich viele verschiedene Standorte im Schweizer Mittelland für eine Wildblumenwiese. Möglich sind sonnige und magere Standorte bis hin zu nährstoffreichen, lehmigen und etwas schattigen Flächen (Burri, 2013). Je nährstoffärmer, trockener und besonnter die Fläche ist, desto vielfältiger ist das Erscheinungsbild der Blumenwiesen. An schattigen Lagen und an Orten mit nährstoffreichen Böden sind Blumenwiesen häufig von Gräsern dominiert (Gürke, 2014).

### Nutzung, Gestaltung, ökologisches Potential

Im modernen Kulturland sind Blumenwiesen selten geworden. Siedlungsräume ähneln durch ihre kleinräumige Struktur den historischen Wiesen und Weideflächen. Sie eignen sich deshalb hervorragend als Ersatzflächen für natürliche Wiesen der Kulturlandschaft (Gürke, 2014). Blumenwiesen sind eingeschränkt belastbar und können nur extensiv genutzt werden. Damit ihre Entwicklung nicht gestört wird, sollen sie während des Aufwuchses nicht betreten werden. Als Tummel- und Liegewiesen eignen sich Blumenwiesen nicht. Aus Sicht der Gestaltung bieten Blumenwiesen einen naturnahen, vielfältigen und blumenreichen Anblick und eignen sich hervorragend zum Beobachten von Tieren und Pflanzen. Sporadisches Betreten kann daher geduldet werden, besonders wenn durch das Begehen das Naturverständnis gefördert werden kann. Bei Bedarf kann am Rande der Blumenwiesen, beispielsweise entlang von Wegen, ein Sauberkeitsstreifen gemäht werden. Dies vermittelt einen gepflegten Eindruck. Die Förderung von Artenvielfalt steht bei Blumenwiesen gegenüber der Nutzung stark im Vordergrund. Sie zählen zu den vielfältigsten Lebensräumen im Siedlungsgebiet. Die Artenzusammensetzung einer Blumenwiese hängt stark von den Standort- und Boden-





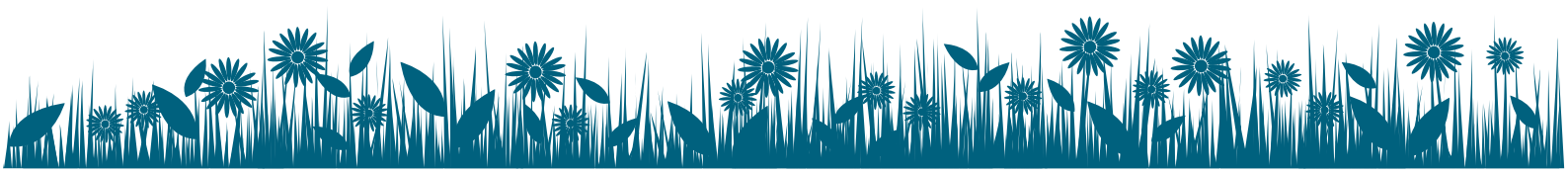
verhältnissen ab. Es können verschiedene Blumenwiesentypen mit unterschiedlicher charakteristischer Vegetation unterschieden werden. Die vier wichtigsten sind: (1) Feuchtwiesen (Kohldistel, Wiesenschaumkraut, Echter Beinwell, Grosser Wiesenknopf, Trollblume, Echtes Mädesüss, Kuckuckslichtnelke), (2) nährstoffreiche Fettwiesen (Glatthafer, Löwenzahn, Echte Schafgarbe, Wiesenmargerite, Wiesenstorchenschnabel, Wiesenglockenblume, Wiesenbocksbart, Wiesenflockenblume, Wiesenlabkraut), (3) Fromentalwiesen (Glatthafer, Schafgarbe, Wiesenflockenblume, Ruchgras, Gelbklie, Wiesenglockenblume) und (4) nährstoffarme und trockene Magerwiesen (Aufrechte Tresse, Gewöhnlicher Hornklie, Feldthymian, Ackerwitwenblume, Wiesensalbei, Knäuelglockenblume, Skabiosenflockenblume, Kartäusernelke und Wilde Möhre) (Rieder, 2014b). Blumenwiesen sind nicht nur Lebensraum von vielen verschiedenen Pflanzenarten, sondern bieten dank ihres Strukturreichtums auch Nahrungsquellen, Eiablageplätze und Überwinterungsmöglichkeiten für eine Vielzahl von Tiergruppen. Zu den wichtigsten Insektengruppen gehören Tagfalter, Heuschrecken, Wildbienen, Ameisen, Käfer und Spinnen. Die Vielfalt an Pflanzen und Insekten bietet eine wichtige Nahrungsgrundlage für Eidechsen, Vögel, Hasen, Füchse, Fledermäuse und andere Säugetiere (Ruckstuhl et al., 2010).

## Grundsätze zur naturnahen Pflege von Blumenwiesen

- **Schonende Mähtechnik (Sense, Balkenmäher)**
- **Nie die ganze Fläche auf einmal mähen, alternierend verschiedene Abschnitte stehen lassen**
- **Schnittgut abführen**
- **Keine Düngung**
- **Keine Bewässerung**
- **Keine Herbizide oder Pflanzenschutzmittel**

## Naturnahe Pflege

Generell gilt, je nährstoffärmer der Standort einer Blumenwiese, desto höher ist die Artenvielfalt. Trockene Magerwiesen sind die vielfältigsten Blumenwiesen. Blumenwiesen dürfen daher nicht gedüngt werden. Auch bei langanhaltenden Trockenperioden werden Blumenwiesen nicht bewässert. Allfällige Lücken schaffen neue Räume für Jungpflanzen. Auf den Einsatz von Hilfsstoffen wie Herbizide, Fungizide, Insektizide oder ähnlichem ist grundsätzlich zu verzichten. Blumenwiesen dürfen nur während längerer Schönwetterperioden gemäht werden, um das Trocknen des Schnittguts und das Herausfallen der Samen auf der Wiese zu gewährleisten («Heuen»). Können die Samen nicht herausfallen, verringert sich langfristig die Artenvielfalt. Um der Fauna Rückzugsorte während und nach der Mahd zu bieten und die Artenvielfalt zu fördern, wird die gesamte Fläche nie auf einmal gemäht. Mindestens 10% der Fläche ist als Altgrasstreifen stehen zu lassen und erst beim nächsten Schnitt zu mähen (Ruckstuhl et al., 2010).



## Pflegemassnahmen



### Naturnahe Pflege

- Mähen 1–3 x/Jahr
- Abschnittsweise mähen
- Mähen mit Balkenmäher oder Sense
- Heuen und Schnittgut abführen
- Lauben 1–2 x/Jahr
- Ränder pflegen nach Bedarf



- Mähen mehr als 3 x/Jahr
- Nicht abschnittsweise Mähen
- Mähen mit Rasenmäher, Fadenmäher
- Nicht Heuen
- Schnittgut nicht abführen
- Bewässern
- Düngen
- Herbizideinsatz
- Pestizideinsatz
- Lauben 6–8 x/Jahr
- Ränder chappieren 2–3 x/Jahr



### Ökologisch wertvoll



## Qualitäten

### Ökologie

Die Vielfalt von Flora und Fauna ist sehr hoch, der Ressourcenverbrauch ist gering.

### Gestaltung

Vorkommen sehr vieler blühender Pflanzen und einiger Gräser.

### Nutzung

Eine schonende Nutzung (Blumen pflücken, Wiese erkunden, Kinder spielen im Heu) ist möglich.

### Ökologie

Die Artenvielfalt ist vergleichsweise gering, das Potential zum Sparen von Ressourcen wird ignoriert.

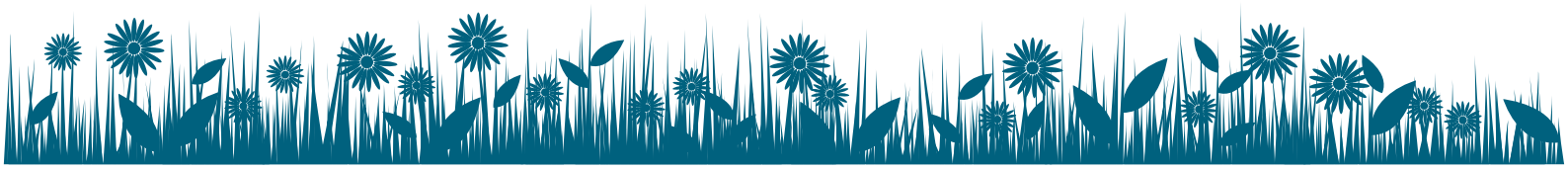
### Gestaltung

Vorkommen weniger verschiedener blühender Pflanzen, Gräser dominieren.

### Nutzung

Eine schonende Nutzung (Blumen pflücken, Wiese erkunden, Kinder spielen im Heu) ist möglich

Abb. 13: Pflegemassnahmen und entsprechende Qualitäten von Blumenwiesen bei unterschiedlicher Ausschöpfung des ökologischen Potentials



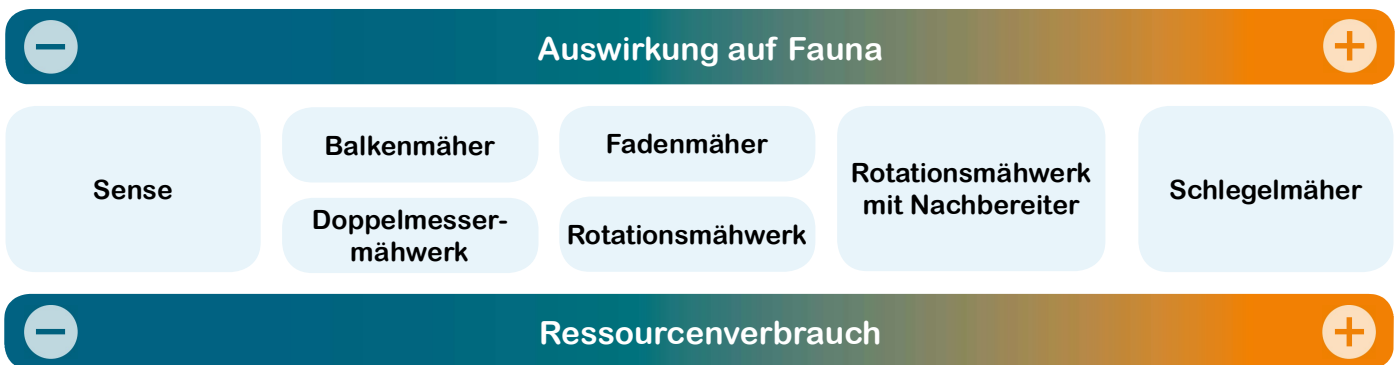


Abb. 14: Auswirkung der Maschinenwahl auf die Mortalität der Fauna und den Ressourcenverbrauch. In beiden Fällen ist diese bei der Sense am geringsten.  
(Bildquelle: eigene Darstellung nach Ruckstuhl et al. 2010)

Bei der naturnahen Pflege einer Blumenwiese steht der Erhalt beziehungsweise die Förderung der Artenvielfalt im Vordergrund. Daran orientiert sich die Definition des SOLL-Zustandes und die Pflegemassnahmen. Für die Pflegenden vor Ort gilt es abzuwägen, welche Pflegemassnahmen den IST-Zustand der Blumenwiese in den SOLL-Zustand überführen können. Dabei muss vor allem auf den Standort der Blumenwiese geachtet werden. Die im vorangegangenen Abschnitt genannten Blumenwiesentypen haben unterschiedliche ökologische Potentiale und unterscheiden sich auch in ihrem SOLL-Zustand. Ausserdem müssen bei der Wahl der Pflegemassnahmen der IST-Zustand und mögliche Probleme der Fläche berücksichtigt werden.

## Pflegemassnahmen

### Mähen

Blumenwiesen werden 1–3-mal im Jahr gemäht. Es soll nie die ganze Wiesenfläche auf einmal, sondern immer abschnittsweise und um einen Monat versetzt gemäht werden, um Rückzugsorte zu bieten. Die Häufigkeit der Mahd hängt wesentlich vom Wiesentyp und der Wüchsigkeit ab. Auf mageren Böden an sonnigen Standorten kann ein Schnitt pro Jahr ausreichen, auf nährstoffreichen Böden sind bis zu drei Schnitte nötig. Abgesehen von Altgrasstreifen sollen Blumenwiesen nicht ungemäht überwintern. Am Ende des Jahres (Sept. bis Nov.), wenn der Wuchs hoch genug ist (ab ca. 30cm) und die Blumen verblüht sind, wird ein letzter Schnitt durchgeführt. So wird die Vermehrung von Mäusen gehemmt und die Wildblumen können im folgenden Jahr wieder ungehindert austreiben. Die Schnitthöhe liegt bei ca. 7–10 cm. Die Mahd erfolgt mit einem Motorbalkenmäher, am Traktor befestigten Messerbalken oder auf Kleinfächen mit Sensen. Dadurch wird die Fauna bestmöglich geschont. Die richtige Zeitspanne für den Schnitt ist kurz vor der Samenreife der Gräser. Beim ersten Schnitt im Jahr entspricht dies in etwa dem Blütezeitpunkt der Wiesenmargerite. Wird der Schnittzeitpunkt über mehrere Jahre hinweg um einige Wochen variiert, wirkt sich das positiv auf die Biodiversität aus, da früh- und spätblühende Arten gleichermassen gefördert werden (Gürke, 2014; Ruckstuhl et al., 2010).

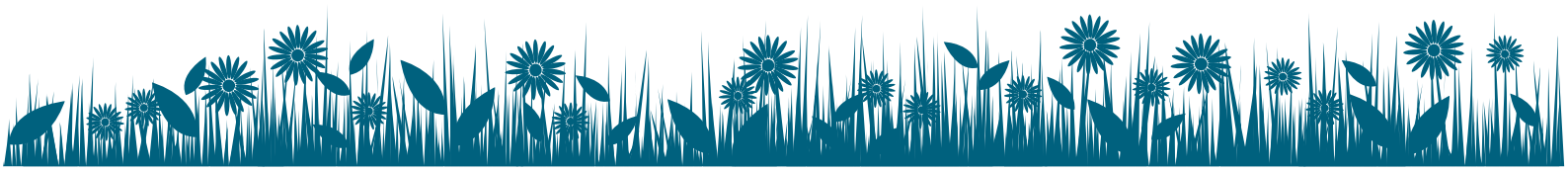




Abb. 15: Empfohlene Maschinen zur Mahd einer Blumenwiese. Sense und Balkenmäher schonen sowohl die Fauna als auch die Ressourcen.  
(Bildquelle: Colourbox)

## Ausmähen

Nach dem Mähen müssen nach Bedarf die mit dem Mähgerät schwer zugänglichen Stellen, wie etwa entlang von Wegen, Rabatten oder um Bäume und Sträucher, nachgeschnitten werden.

## Maschinenwahl

Auf kleineren Flächen oder Teilflächen sollte eine Sense eingesetzt werden. Die Sense schont nicht nur die Fauna, sondern auch Ressourcen. Auf grösseren Flächen können Balkenmäher oder ein Traktor mit Fingerbalken (Doppelmessermähwerk) eingesetzt werden. Diese haben bezüglich Kosten / Nutzen auf grossen Flächen die besten Ergebnisse. Auf den Einsatz von Fadenmähern, Rotationsmähwerk mit Aufbereitern oder Schlegelmähern muss bei Blumenwiesen verzichtet werden. Diese haben stark negative Auswirkungen auf die Fauna und einen sehr hohen Ressourcenverbrauch (Ruckstuhl et al., 2010).

## Heuen und abführen

Nach dem Mähen muss das Schnittgut 2–3 Tage auf der Wiese in der Sonne trocknen, damit die Samen ausfallen können. Das Heu ist mehrmals zu wenden, damit es vollständig trocknet. Das Schnittgut muss abtransportiert werden und darf nicht auf der Wiese liegen bleiben, da dies Rosettenpflanzen schädigt, zu einer unerwünschten Düngung der Wiese führt und das Aufkommen von Feldmäusen fördert.

## Problemkräuter bekämpfen

Kommen auf der Blumenwiese invasive Neophyten oder ungewünschte Problemkräuter wie etwa Stumpfblättriger Ampfer (Blacke) vor, sind diese punktuell und manuell zu entfernen.

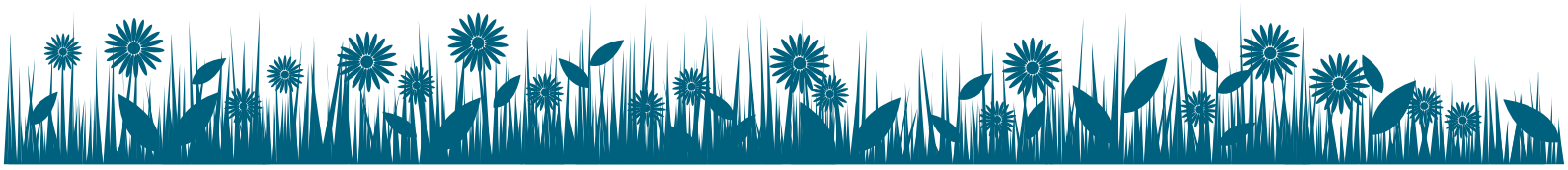
## « Mahd mit Sense oder Balkenmäher schont die Tierwelt! »

## Ränder pflegen

Im Siedlungsraum haben sich aus ästhetischer und Nutzungssicht Sauberkeitsstreifen (regelmässige Mahd mit dem Rasenmäher) an den Rändern von Blumenwiesen, vor allem entlang von Wegen, bewährt. Je nach Randabschluss und Bedarf können die Ränder der Sauberkeitsstreifen chappiert werden. An Gehölzrändern soll nach Möglichkeit ein Krautsaum stehen gelassen werden.

## Lauben

Im Herbst muss Laub von der Wiese entfernt werden (Nährstoffausfuhr). Laub ist in Form von Laubhaufen, die über den Winter liegen gelassen werden, ein wertvoller Lebensraum für Kleintiere, insbesondere für Igel.



Massnahme	Bemerkung	Zeitpunkt	Intervall	Material Maschinen
Mähen	Nach Bedarf, in Schönwetterperiode, auf 7–10 cm Höhe zurückschneiden, nie ganze Fläche mähen	Juni bis November	1–3x / Jahr	Sense, Balkenmäher
Heuen und abführen	Mehrmaliges Wenden des Heues vor dem Abführen	Juni bis November	1–3 x / Jahr	Heugabel, mechanischer Heuwender
Wegränder pflegen	Nach Bedarf Sauberkeitsstreifen am Rand mähen, auch entlang von Gebäuden	Juni bis September	4–6 x / Jahr	Sense, Balkenmäher, Rasenmäher (hoch)
Gehölzränder pflegen	Wenn möglich Krautsaum stehen lassen, abschnittsweise mähen	September	1 x / Jahr	Balkenmäher, Sense
Lauben	Nach Bedarf	Oktober, nach letztem Schnitt	1–2 x / Jahr	Rechen

Tab. 4: Zusammenfassung der Pflegemassnahmen zur Optimierung des ökologischen Potentials für Blumenwiesen

## Förderungs- und Entwicklungsmassnahmen

Auf Blumenwiesen soll vor allem die Arten- und Strukturvielfalt gefördert werden. Die floristische Vielfalt innerhalb der Wiese ist umso höher, je nährstoffärmer der Standort ist. Es ist darauf zu achten, dass möglichst keine neuen Nährstoffe durch Düngung, Liegenlassen des Grünguts oder nährstoffreiches Oberflächenwasser eingetragen werden. Die Biodiversität kann auch mittels Nachsaat, z. B. mittels Streifensaat oder Heusaat, mit regionaltypischem Saatgut erhöht werden. Streifensaat ist ein Bodenbearbeitungsverfahren, bei dem der, in der Regel pflanzenbedeckte Boden, streifenförmig, höchstens 20 cm tief bearbeitet wird. Dabei werden höchstens 50 % der Bodenoberfläche bearbeitet. Das Saatgut wird in die Mulchschicht des bearbeiteten Streifens abgelegt (Direktzahlungsverordnung, 2015). Diese Massnahmen gehen über die normale Pflege hinaus, da vorläufig eine Bodenbearbeitung erfolgen muss. Die Nachsaat ist dann sinnvoll, wenn der Standort relativ nährstoffarm ist und somit Potential für eine höhere Artenvielfalt hat. Auf sehr nährstoffreichen Standorten sind einige Gräser und fettwiesentypische Pflanzen wie z. B. Löwenzahn so dominant, dass sie ein Aufkommen der Nachsaat unterdrücken.

Um die faunistische Vielfalt zu erhöhen sollte auch die Umgebung der Blumenwiese reich an Strukturelementen sein. So können Wildbienenhotels, Ast- oder Steinhäufen in der Umgebung wesentlich dazu beitragen, das ökologische Potential der Fläche auszunutzen. Da Blumenwiesen im Siedlungsraum und in der offenen Kulturlandschaft nur noch selten vorkommen, sind sie möglichst zu erhalten und nach Möglichkeit nicht in andere Profile umzuwandeln. Allerdings soll geprüft werden, ob andere Wiesentypen wie Gebrauchsrasen oder Blumenrasen gegebenenfalls in eine Blumenwiese umgewandelt werden können.

