



Inhalt

- Hintergrund: Biodiversität
- Wildbienen & Bestäubung
- Grundsätze und Ziele der naturnahen Grüngestaltung
- Naturnahe Gestaltungselemente: Anlage und Pflege
- Blühmischungen mit einjährigen Exoten sind keine Blumenwiesen!
- Pflege & Kosten
- Wie starten?
- Zusammenfassung



Wildbienen & Bestäubung

- ca. 1/3 der weltweiten Nahrungsmittelproduktion wird von Bestäubung beeinflusst
- hier reicht die Leistung der Honigbienen alleine nicht aus! Wildbienen werden für hohe Effizienz beim Fruchtsatz benötigt
- rund 580 Arten in Deutschland mit sehr unterschiedlichen Lebensraumsansprüchen
- ca. 50% der Arten auf Roter Liste!
- Wildbienen sind - anders als die Honigbiene - häufig im Blütenbesuch spezialisiert (oligolektisch)
- damit sind sie von einer besonderen Qualität des Blütenangebots vorrangig aus heimischen Pflanzenarten abhängig



Heimische Wildpflanzen

Heimische Wildpflanzen sind die Grundlage einer naturnahen Gestaltung von Grünflächen

- > natürliche Vermehrung durch Aussaat oder Ausläufer
- > Anpassungsfähigkeit an klimatische Veränderungen
- > an Standort und Nutzung angepasste Pflanzungen und Ansaaten
- > Langlebigkeit > Nachhaltigkeit
- > Pflanzen mit hohem ökologischen Wert für Tiere



Naturnahe Gestaltung: Vielfalt...

... *an Arten*: artenreiche Grünflächen leisten einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten

... *der Erscheinungsformen*:
Einjährige, Zweijährige, Stauden, Geophyten (Zwiebeln, Knollen), Klein- und Großgehölze

... *an Strukturen & Standorten*:
Schaffung vieler unterschiedlicher Lebensbereiche (Habitate)

→ damit sich nachhaltige, natürliche Lebensgemeinschaften etablieren können.



Naturnahe Gestaltung: Herkunft von Pflanzen & Saatgut

Verwendung vorwiegend heimischer Wildpflanzen

möglichst Verwendung von zertifiziertem Saatgut, Wildstauden und Wildgehölzen aus kontrolliert biologischem Anbau

Beispiel: VWW-Regiosaat® und zertifizierte Baumschulerzeugnisse (wenn möglich autochthon)

niemals invasive Arten (invasive Neophyten) verwenden

keine gentechnisch veränderten Pflanzen oder Saatgut



Beispiele für naturnahe Gestaltungselemente

- Blumenwiese
- Blumenrasen
- Blumen-Schotterrasen
- Blumensäume
- Wildblumenbeete, heimische Staudenmischpflanzungen
- Magerstandorte allg.
- Wildsträucherhecken, Wildrosen
- Versickerungsflächen
- Dach- und Fassadenbegrünung
- Trockenmauern
- Steinhaufen, Totholz, wilde Ecken
- Feuchtbiotope, Wasserelemente



Blumenwiese

> vielschichtiger Lebensraum für 500 bis 3500 Tierarten (Schwebefliegen, Hummeln, Heuschrecken, Schmetterlingen und Wildbienen)

Geeignete Flächen:

- z.B. ungenutzte Rasenflächen, Straßenbegleitgrün, etc.
- sonnig bis halbschattig

Anlage:

- Neuanlage Magerfläche
- Nachsaat in Bestand
- Umwandlung
- Streifeneinsaat
- Artenanreicherung

Pflege:

- Mahd 1 bis 3x jährlich
- Mahdgut abführen



Blumenwiese: Neuanlage Magerfläche



Erzhausen, Fläche Stadtbücherei/Bahnübergang (2016)

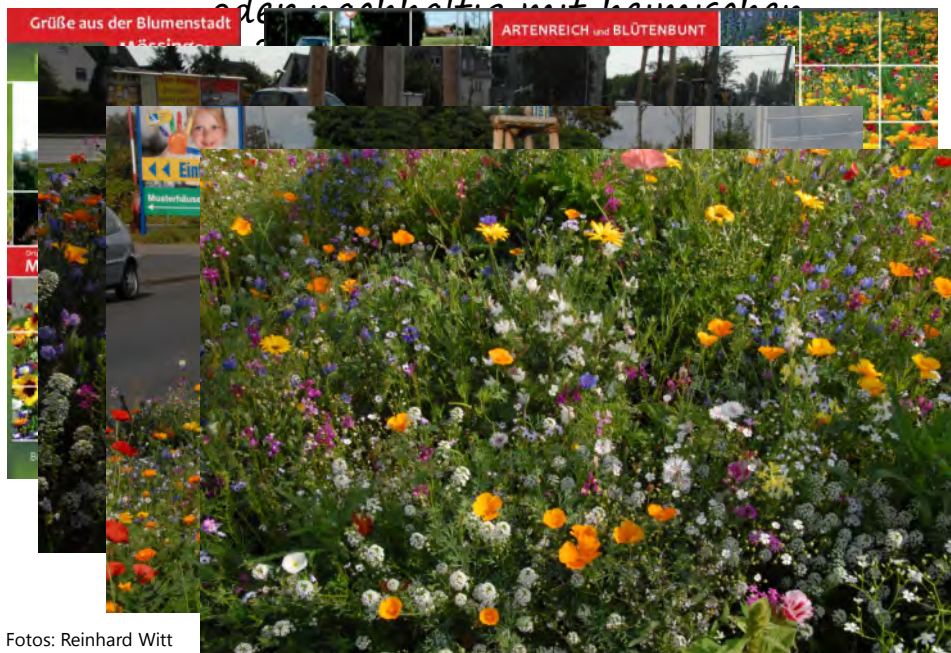


Beispiele aus Rüsselsheim



Planung: Dr. Reinhard Witt

Einjährig bunt mit Exoten ...



Fotos: Reinhard Witt

Diverse Flächen in Mössingen



FAZIT:
 Einjährige Blümmischungen funktionieren auch in Mössingen auf Dauer nicht!

Unkontrollierbare Verunkrautung mit

- einjährigen Problemkräutern wie Melde, Mäusegerste, Klettenlabkraut
- ausdauernden Problemkräutern wie Ackerkratzdistel, Weißklee, Ampfer

Jährlich Neuanlage = nicht nachhaltig!

Fotos: Reinhard Witt

Blumenwiese: Nachsaat in Bestand



Weiterstadt, Max-Planck-Straße (Juni 2016)



Blumenwiese: Nachsaat in Bestand

Rieger-Hofmann GmbH Home Über uns Qualität Sortiment Wissenswertes Referenzen Shop

Mischungen

- Übersicht
- Mischungsartiment
- Wissenswertes zu Mischungen
- Rasen oder Blumenwiese?
- Wiese, Saum, Blütmischung?
- Wiesen und Säume für die freie Landschaft
- 01 Blumenwiese
- 02 Fettwiese/Friedwiese
- 03 Bockshorn
- 04 Straßengelände
- 05 Substratgras
- 06 Buntblütmischung
- 07 Mager- und Sandrasen
- 08 Feuchtwiese
- 09 Klee- und Luzerne
- 10 Erntewegweiser- und Wildblumenwiese
- 11 Begrünungen für den Stadt- und Siedlungsraum
- 12 Mischungen für die Land- und Forstwirtschaft
- 13 Blütmischung der Länder
- 14 Agrarumweltmaßnahmen
- 15 Gehölzsamen-Mischung

01 Blumenwiese

Verwendung
Für alle extensiv genutzten Wiesen in der freien Landschaft und innerorts. Die Mischung ist für ein weites Spektrum an Standortverhältnissen geeignet: Von der **Salbei-Glatthaferwiese** bis zur frischen Ausprägung einer artenreichen **Flachland-Mähwiese**. Die Arten, denen der Standort zusagt, werden über die Jahre reiche Populationen aufbauen, wenige andere gehen zurück. Der Schwerpunkt der Arten liegt im mittleren Standortspektrum.

Charakteristik
Bunt blühende, sehr artenreiche Blumenwiese mit nieder- bis hochwüchsigen Arten, Unter-, Mittelgräser und Obergrün. Sie erreicht eine Höhe von 80-100 cm vor dem ersten Schnitt. Bereits im ersten Jahr sorgen Akzeptanzarten wie Kornblume und Klatschmohn für ein ansprechendes Bild. Im zweiten Jahr gelangen Margeriten und Glockenblumen zur Blüte, später werden Bockshorn,

Blumenwiese (50/50)
ab 98,44 €
Staffelung
unter 0,5kg 139,10 €/kg
bis 99,99kg 101,05 €/kg
ab 100kg 98,44 €/kg
kg

Blumenwiese - (Blumen 100%)
ab 225,40 €
Staffelung
unter 0,5kg 235,40 €/kg
ab 0,5kg 181,90 €/kg
kg

Blumenwiese - Kleinpäckung
Bestandteil 40g für 10m² (0,75kg/m²)
7,40 €
St.

Blumenwiese - Schnellbegreiner
... bei Kleinpäckungen nur separat lieferbar
4,20 €

Weiterstadt, Grünfläche am Hallenbad (Oktober 2016)



Wildblumen-Säume

- > blütenreiche Hochstaudenfluren, die in der Natur vor Gehölzen od. entlang von Gewässern vorkommen
- > Samenstände als Vogelnahrung
- > Wuchshöhe 0,8 bis 2 m

Geeignete Flächen:

- Ungenutzte Streifen an Gebäuden, Mauern, Zäunen, etc.
- Sonnig bis schattig, trocken bis feucht, mager bis nährstoffreich

Anlage:

- Neuanlage oder Umbruch
- Einsaat passender Saummischung und Einzelarten, auch zwischen Gehölzen

Pflege:

- Mahd 1x jährlich nach Ende des Winters, Mahdgut entfernen



Wildblumenbeete, heimische Staudenmischpflanzungen

Geeignete Flächen:

- eher kleinere Flächen
- repräsentative, gut sichtbare Bereiche, z.B. Ortszentrum, Bahnhof, Kirche, etc.

Anlage:

- nie Oberboden (Unkraut!)
- nie Mulch (verhindert Versamung)
- unkrautfreies, selbstgemischtes Substrat mit Null-Anteil z.B. Schotter, Kies (0-16, 0-32, 0-64 mm), Unterboden, Sand, Kompost; je nach Standort (sonnig, schattig) mager bis nährstoffreicher
- Pflanzung vorwiegend heimischer Wildarten (event. Sorten)
- Einsaat in die Lücken (auch Einjährige), Zwiebeln

Pflege:

- Rückschnitt im Frühjahr, Schnittgut entfernen

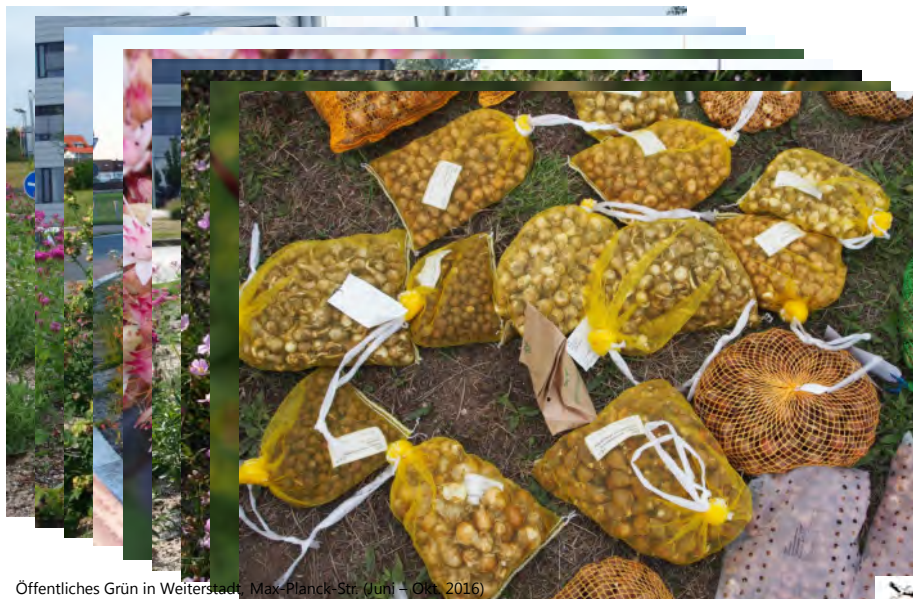


Foto: Dr. Reinhard Witt

Heimische Staudenmischpflanzungen



Heimische Staudenmischpflanzungen



Heimische Wildsträucherhecken



Foto: Frank Derer, NABU

> nur Hecken mit heimischen Wildsträuchern bieten Nahrungsvielfalt und Unterschlupf, z.B. für Neuntöter, Dorngrasmücke und Goldammer

Geeignete Flächen:

- an Weg- und Platzrändern
- 3 m Höhe und Breite nötig

Anlage:

- Pflanzung Herbst oder Frühjahr
- dazwischen Saameinsaat möglich

Pflege:

- Früchte über Winter stehen lassen
- Wildsämlinge ggf. entfernen
- Rückschnitt nur bei Bedarf



Heimische Wildsträucherhecken



Maintal-Bischofsheim, Main-Kinzig-Kreis (Oktober 2016)

Heimische Wildsträucherhecken



Heimische Wildsträucherhecken

Heimisches Gehölz	Vogelarten	Exotisches Gehölz mit heimischer Verwandtschaft	Vogelarten
Hartriegel: Roter Hartriegel	24	Weißer Hartriegel	8
		Gelbholziger Hartriegel	2
Wacholder: Gemeiner Wacholder	43	Chinesischer Wacholder	7
Heckenkirschen: Rote Heckenkirsche	8	Portugal-Kirschlorbeer	2
Apfel: Wildapfel	9	Bastardmehlbeere	4
Kirschen: Vogelkirsche	48	Exotisches Gehölz ohne heimische Verwandtschaft	
		Gleditschie, Feuerdorn	4
		Flügelnuß	3
		Essigbaum, Trompetenbaum	2
		Forsythie, Rododendron	0
		Azaleen	0
Durchschnitt	28,3	Durchschnitt	3,2

Quelle: M. Pappler, R.Witt, NaturErlebnisRäume, Verlag Kallmeyer, 2001
(Auszug aus der Tabelle)

Nachhaltige Pflege naturnaher Flächen

- **Wässern:** nur wenn absolut notwendig!
Ansaaten brauchen optimalerweise 6 Wochen Feuchtigkeit, Stauden- und Gehölzpflanzungen 1-2 Wochen > möglichst vor feuchter Witterungsperiode säen/pflanzen
- **Entwicklungspflege** der ersten zwei Jahre ist entscheidend für langfristige Entwicklung: 1-3 Pflegegänge jährlich
- **Jäten:** Wir jäten nur was wir kennen! Wir jäten selektiv nur die problematischen Beikräuter heraus. Nicht alles einmal durchhacken!
- **Dauerpflege:**
Wiesen 1-3x jährlich mähen, Magerflächen 1x jährlich im Spätherbst oder nach Winterende mähen, Säume 1x jährlich im Frühjahr mähen; Gehölze und Rosen auslassen, Mahdgut nach Versamung abräumen

Informationsblatt Grünpflege *Blühendes Passauer Land*

Hinweise für eine bienenfreundliche Pflege von Grünflächen

Worum es geht

- Förderung von Wildbienen und anderen blütenbesuchenden Insekten
- Erhöhung des Blütenangebotes und Verlängerung der Blütezeiten
- Erhaltung blütenreicher Pflanzenbestände
- Vernetzung von arten- und blütenreichen Lebensräumen

Allgemeine Hinweise für eine bienenfreundliche Pflege

- Günstige Tageszeiten, da wenig Bienen fliegen:
 - in der Mittagshitze im Frühsommer
 - im Hochsommer
 - bei kühler Witterung
- wo möglich Balkenmäher verwenden
- Abstand zwischen Boden und Pflegegerät möglichst 5 - 10 cm

Blüten- und bienenfreundliche Pflege am Straßenrand

Intensivbereich
Verkehrssicherheit hat Vorrang

Extensivbereich
= Spielraum für blüten- und bienenfreundliche Pflege

wünschenswerte Behandlung arten- und blütenreicher Pflanzenbestände:

- nur 1 - 2 mal im Jahr pflegen
- frühestens Mitte bis Ende Juni pflegen
- nicht jedes Jahr bis zum Gehölzrand ausmähen
- Schnittgut möglichst abräumen
- auf schmalen Böschungen (bis 2 Mulchbreiten hoch) **wechselnde Abschnitte*** stehen lassen und jeweils erst im nächsten Jahr pflegen

Blüten - Bienen - Biologische Vielfalt

Pflanzenbestände, die nur alle 2 Jahre gepflegt werden brauchen

• erst ab Ende September pflegen | • ab Mitte August pflegen

Pflege von schmalen Straßen- und Wegsäumen in der Feldflur

- so spät wie möglich im Jahr pflegen (im Herbst)
- zumindest abschnittsweise nicht jährlich mähen
- Mittelstreifen beim Wegeunterhalt nicht abziehen

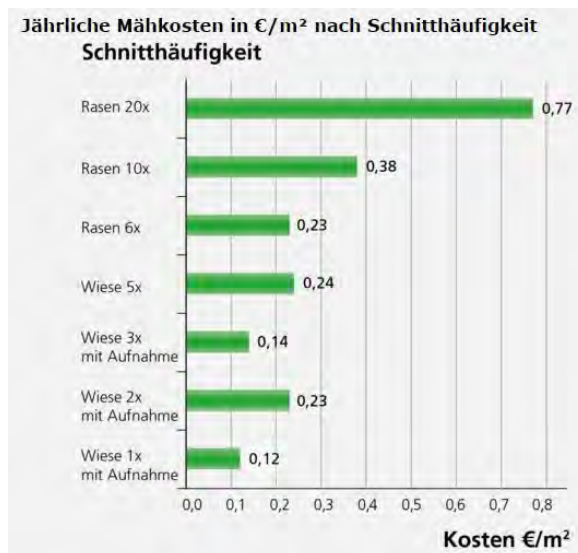
Pflege von extensiv bzw. nicht genutzten Grünflächen in Siedlungen

- möglichst nur 1 - 2 mal im Jahr pflegen, frühestens Mitte bis Ende Juni
- Schnittgut möglichst abräumen
- auf großen Wiesen Streifen stehen lassen (ca. 1/3 der Fläche), diese Bereiche jährlich wechseln

Dieses Informationsblatt ist eine Handlungsempfehlung.
Die Umsetzung der Pflegehinweise liegt im Ermessen derer, die sich am Projekt „Blühendes Passauer Land“ beteiligen.
Wenn Sie Fragen zur Grünflächenpflege haben, wenden Sie sich bitte an die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Passau, Domplatz 11, 94032 Passau. Wir beraten Sie gerne.
Ihr Ansprechpartner: Franz Kappendobler ☎ 0851 / 397-375

Ein Biodiversitätsprojekt des Landkreises Passau

Pflegekosten



Quelle: Rieger-Hofmann GmbH, Daten des Gartenamts Karlsruhe

Pflegekosten

Blumenrasen, Blumenwiesen und Wildblumensäme statt Schurrasen				
Maßnahmen für 500 m ²	naturferner Schurrasen	naturnaher Blumenrasen	naturnahe Blumenwiese	naturnaher Wildblumensaat
Mähen mit Abtransport des Mähguts	10 x von Frühjahr bis Herbst	3 x Mitte Mai, August, Oktober	2 x Ende Juni und Ende Oktober	1 x im März/April des kommenden Frühjahrs
Kosten pro Mähgang/m ²	€ 0,07	€ 0,15	€ 0,19	€ 0,25
Kosten pro Jahr/m ²	€ 0,70	€ 0,45	€ 0,38	€ 0,25
Gesamtkosten pro Jahr	€ 350	€ 225	€ 190	€ 125
Gesamtkosten für 10 Jahre	€ 3500	€ 2250	€ 1900	€ 1250
Ersparnis	0 %	35 %	46 %	64 %

Quelle: Daten von Reinhard Witt, Firmengelände in Neu-Ulm 2013

Reinhard Witt: Das Haarer Modell – Naturnahe öffentliche Grünpflege, was bedeutet das? Stadt&Grün 1/2014

Pflegekosten

	Wechselflorbepflanzung	Wildkräuter
Substrat 4 m ³	400,-	120,-
Erstbepflanzung Arbeitszeit 2 Std	80,-	80,-
Erstbepflanzung Pflanzen	60,-	180,-
Austausch Pflanzen 5 Jahre	800,-	0,-
Pflege 1. Jahr	80,-	80,-
Pflege Jahre 2 bis 5	320,-	160,-
Gesamtkosten 5 Jahre €/m²	1.720,-	620,-

Kostenvergleich: Wechselflor - Wildkräuter; Annahmen:
 10 Pflanzgefäße 50 x 80 x 100 cm, Substrat bei Wechselflor: Blumenerde, bei Wildkräutern: Dachsubstrat; Pflanzabstand: Wechselflor 10 cm, Wildkräuter 20 cm; Wechselflor-Austausch: 2x jährlich; Pflege Wechselflor: Gießen 3x/Woche, Düngung 3x/Jahr, Pflege Wildkräuter: Gießen 5x/Jahr; Quelle: eigene Berechnung.

Bei Ersatz von Wechselflor durch Wildkräuter können rund 60 % der Kosten eingespart werden!

Markus Kumpfmüller, Edith Kals: Handbuch Wege zur Natur in kommunalen Freiräumen (2009)

Öffentlichkeitsarbeit



Naturnahes Öffentliches Grün liegt im Trend!



Wie gehen wir es an?



„Bauhoftraining“ in einer Pilotgemeinde



Bilder vom Projekt „In Zukunft bunt und artenreich“ (Vorarlberg, 2013-2015),
Österreichisches Ökologie-Institut, fachliche Begleitung: Dr. Reinhard Witt

Zusammenfassung

Naturnahe Gestaltung öffentlicher Grünflächen
als Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt

Schaffung von Trittstein-Biotopen im Siedlungsraum

Basis sind nachhaltige Ansaaten und Pflanzungen
mit vorwiegend heimische Wildpflanzen

Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten je nach
Voraussetzung und Nutzung der Fläche

Langfristig Kostenersparnis durch Langlebigkeit
und geringeren Pflegeaufwand

Förderung des Verständnisses für ökologische
Zusammenhänge und unsere Verantwortung

Freude an Schönheit und Ästhetik
heimischer Wildpflanzen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

www.distler-naturgarten.de
eva@distler-naturgarten.de

eva distler
naturnahes grün
planung + gestaltung

