

Workshop in Theorie und Praxis:

„Öffentliche Grünflächen – nachhaltig, ökologisch und pflegeleicht“



Aichach, 20. Oktober 2021

1. Vorteile von Stauden im öffentlichen Grün
2. Anforderungen an Stauden im öffentlichen Grün
3. Standorte für Staudenbeete
4. Staudenauswahl für unterschiedliche Standorte
5. Beetvorbereitung und Mulcharten nach Vorbild der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm (Mario Dietrich)
6. Pflanzung
7. Pflege der Staudenflächen
8. Inspirationen – verschiedene Pflanzenlisten

1. Vorteile von Stauden im öffentlichen Grün

Soziale und gesundheitliche Vorteile

- Grün fördert Begegnung und Wohlbefinden
- Verbesserung des Klimas
- Bindung von Feinstaub
- Erlebnisqualität

Ökologische Vorteile

- Steigerung der Biodiversität durch zusätzliche Blühflächen mit großer Vielfalt
- Insektenfreundlich durch Erweiterung des Nahrungsangebotes von Frühjahr bis späten Herbst
- Zusätzliche Versickerungsflächen
- Robustheit und Langlebigkeit spart Ressourcen

Ökonomische Vorteile

- Imageverbesserung, Attraktivität
- Wertsteigerung einer Kommune
- Tourismus förderlich
- Einsparung im Unterhalt im Gegensatz zu Wechselflor-Beeten, gepflegten Rasenflächen

Kosten-Vergleich:

Wechselbepflanzung – Stauden

Kostenvergleich verschiedener Pflanzungstypen für 5 Jahre in €/ Jahr/ m²
(Anlage-Kosten sind anteilig enthalten)

Wechselflor	45,00€
Staudenmischpflanzung	13,00€
Pflegeextensive Staudenbeete	< 10,-€

Quelle: Stadtwerke PAF, Mario Dietrich

Staudenbeete und Ansaaten im Vergleich

- Ganzjahresaspekt von Staudenbeeten
- Üppigkeit von Beginn des Jahres bis zum Ende
- Keine Probleme mit Spätfrösten im Frühjahr
- Finanzielle Einsparungen
- Ansaaten wirken nur bei großflächigen Anlagen!

2. Anforderungen an Stauden im öffentlichen Grün

- Trockenheit

Rot eingekreiste

Pflanze:

Poa pratensis

= Rasen

Alle anderen Stauden:

Präriepflanzen mit
deutlich tieferen Wurzeln

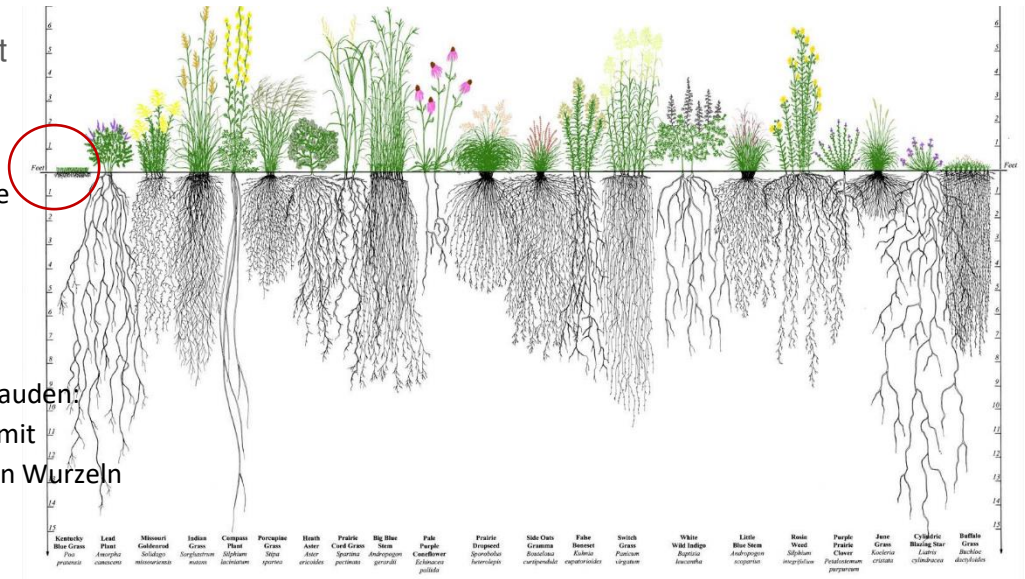


Abbildung: <https://driftlessprairies.org/confluence-our-water-ways-in-art/prairie-roots/>

- Extreme Sonneneinstrahlung und Hitze
- Wurzeldruck von Sträuchern und Bäumen
- Verdichteter Untergrund, geringer Wurzelraum
- Straßensalz, Abgase, Staub, Hundeexkremente, Müll
- Fahrspuren, abkürzende und ignorante Fußgänger, Rad- und Autofahrer
- Ganzjährige Attraktivität



3. Standorte für Staudenbeete

- Kreisverkehre - „schmückendes Eingangstor“ zur Gemeinde?
- Straßenbegleitgrün und Verkehrsinseln
- Blühende Alternativen zu Rasen- und Pflasterflächen
- Öffentliches Grün abseits von Straßen: in Kindergärten und Schulen, vor Kirchen, in Friedhöfen, an Marktplätzen und vor Rathäusern

4. Staudenauswahl für unterschiedliche Standorte

Standort: volle Sonne, trocken, gemischte Höhen

Blühstauden

Achillea	Schafgarbe
Agastache	Duftnessel
Allium senescens	Berg-Lauch
Alyssum	Duft-Steinbrech
Anaphalis	Perlkörbchen
Anuchsa azurea	Ochsenzunge
Anthemis tinctoria	Färberkamille
Artemisia ludoviciana	Silber-Raute
Asphodeline liburnica	Junkerbille
Astern	Astern
Calamintha nepeta	Steinquendel
Chrysopsis	Goldaster
Echinacea	Sonnenhut
Echinops	Kugeldistel
Erodium	Reiherschnabel
Eryngium	Edel-Distel
Euphorbia	Wolfsmilch
Gaillardia	Kokardenblume
Gaura lindheimeri	Prachtkerze
Geranium	Storachschnabel
Hieracium	Habichtskraut
Hyssopus officinalis	Ysop
Iris Germanica-Gruppe	Bart-Iris
Knautia	Witwenblume
Kniphofia	Fackellilie
Liatris	Prachtscharte
Nepeta	Katzenminze
Origanum	Dost
Patrinia scabiosifolia	Goldbaldrian
Phlomis russeliana	Brandkraut
Pulsatilla vulgaris	Küchenschelle
Pycnanthemum	Bergminze
Salvia	Salbei
Santolina	Heiligenkraut
Scabiosa ochroleuca	Gelbe Skabiose
Sedum	Fetthenne, Mauerpfeffer
Stachys byzantina	Woll-Ziest
Teucrium	Gamander

Halbsträucher

Caryopteris	Bartblume
Lavandula	Lavendel
Perovskia	Blauraute

Gräser

Andropogon	Bartgras
Calamagrostis	Reit-Gras
Festuca	Schwingel
Helictotrichon sempervirens	Blaustrahlhafer
Miscanthus sinensis	China-Schilf
Panicum virgatum	Rutenhirse
Pennisetum	Lampenputzer-Gras
Sesleria	Kopfgras
Sorghastrum nutans	Goldbartgras
Sporobolus heterolepis	Tautropfengras
Stipa	Federgras

Zwiebelgewächse für den Sommer

Allium sphaerocephalon	Zierlauch
Eremurus	Steppenkerze

Kurzlebige, versamende Stauden

Centranthus	Spornblume
Eschscholzia	Kalifornischer Mohn
Linaria purpurea	Leinkraut
Linum perenne	Lein
Lychnis coronaria	Samtnelke
Verbascum	Königskerze
Verbena bonariensis	Eisenkraut



Standort: wechselnde Lichtverhältnisse, schattiger, trockener Bereich
mit Wurzeldruck, gemischte Höhen

Blühstauden

Alchemilla	Frauenmantel
Anemone	Herbst-, Frühlings-Anemone
Aquilegia	Akelei
Aruncus	Geißbart
Asperula taurina	Turiner Meister
Aster	Wilde Astern
Bergenia	Bergenien
Bistorta amplexicaule	Kerzen-Knöterich
Ceratostigma plumbaginoides	Bleiwurz
Corydalis lutea	Lerchensporn
Cyclamen	Alpenveilchen
Epimedium	Elfenblumen
Euphorbia	Wolfsmilch
Fragaria	Walderdbeere
Geranium	Storchenschnabel
Helleborus	Lenzrose
Hemerocallis	Taglilie
Heuchera villosa var. macr.	Samtiges Purpurglöckchen
Hosta	Funkie
Lamium galeobdolon	Goldnessel
Lithospermum purpureocaer.	Steinsame
Pachysandra terminalis	Dickmännchen
Phlomis russeliana	Brandkraut
Phuopsis stylosa	Rosenwaldmeister
Salvia glutinosa	Klebriger-Salbei
Symphytum	Beinwell
Tellima grandiflora	Falsche Alraunwurzel
Viola odorata	Duftveilchen
Vinca minor	Immergrün
Waldsteinia	Golderdbeere

Gräser

Carex morrowii	Japan-Segge
Hakonechloa	Japan-Berggras
Luzula	Marbel
Molinia	Pfeifengras

Farne

Dryopteris filix-mas	Wurmfarne
Polypodium vulgare	Tüpfelfarn
Polystichum setiferum	Schildfarn

5. Beetvorbereitung und Mulcharten nach Vorbild der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm (Mario Dietrich)



Bayerisches Landesamt für
Umwelt



UM
WELT
PAKT
BAYERN

Wir handeln – Gute Beispiele aus der betrieblichen Praxis

Begrünungsoffensive Pfaffenhofen an der Ilm – Pflanzen ohne Mühe

Pflegeextensive nachhaltige Staudenbepflanzungen im öffentlichen Raum

Das war der Anlass:

Im Sommer 2017 richtete die Stadt Pfaffenhofen an der Ilm die *Kleine Gartenschau* aus. Dies war der Startschuss für die „Begrünungsoffensive Pfaffenhofen“. Unattraktive Grünanlagen sollten zu interessanten Beeten mit hohem Erlebniswert für die Bürger und Nahrungs- und Lebensraum für bedrohte Tiere umgestaltet werden.

Das haben die Stadtwerke Pfaffenhofen gemacht:

Bei der Planung wurden, neben den Erstellungskosten, die Lebenszykluskosten der Bepflanzung besonders berücksichtigt. Lebenszykluskosten sind die Kosten, die bei einer Anlage bezogen auf ihre Lebenszeit anfallen (dazu zählen Wiederbepflanzung, Pflege, Säuberung). Die Erstellungskosten waren zwar höher als bei gewöhnlich geplanten Anlagen, die Gesamtkosten über den gesamten Lebenszyklus aber wesentlich niedriger. Dies ist auch auf Firmengeländen umsetzbar. Oftmals wird bei der Planung nur bis zum Fertigungszeitpunkt gedacht und der nachfolgende Pflegeaufwand wird nicht berücksichtigt.

Konkrete Maßnahmen:

1. Sorgfältige Bodenvorbereitung (möglichst unkrautfreie Ausgangsfläche; v. a. Wurzelunkräuter wie Quecke, Winde, Schachtelhalm)
2. Richtige Zusammenstellung des Substrates und des gewünschten Substratschichtenaufbaus
 - a) –40 cm bis –20 cm: Kies (gewöhnlicher Frostschutzkies)
 - b) –20 cm bis –10 cm: gedämpfter Kompost
 - c) –10 cm bis 0 cm: Mineralischer Mulch (gewaschener Sand 0–4 oder Splitt 2–5)



Hochbeete mit Splittmulchschicht

3. Pflanzenzusammenstellung aus sich gegenseitig fördernden Strategietypen (hauptsächlich Stresstrategien). Heimische Pflanzen, mit einem hohen Grad an Nutzbarkeit durch Insekten sollten wenn möglich zur Förderung der biologischen Vielfalt bevorzugt werden. Intensive Schulung des Pflegepersonals hinsichtlich der Pflanzenkenntnis und des entsprechenden Wuchsverhaltens.
4. Öffentlichkeitsarbeit, um die Akzeptanz der ungewohnten Bepflanzung beim Bürger zu erreichen.



Trockenheitstolerante Stauden

Das hat es gebracht:

Investition: 40 bis 45 € netto/ m² inkl. Bodenaustausch bis auf 40 cm Tiefe, Substrat, Pflanzenmaterial, Lohn- und Maschinenkosten

jährliche Einsparung:

- Wechselflor: 45 € netto/m²
- gewöhnliche Staudenbepflanzung: 13 € netto/m²
- pflegeextensive Staudenbepflanzung: Schätzwert <10€ netto/m² (die Werte sind jedoch noch ungenau, da 2017 das zweite Standjahr ist.)

Innovation, Differenzierung im Wettbewerb:

- Reduzierung der Gießkosten: Im Vergleich zu Wechselflorpflanzungen elfmal weniger Gießgänge schon im zweiten Standjahr
- Niedrige Pflegekosten durch geringe Verunkrautung auf trockener und nährstoffarmer Multschicht -> geringe Keimwahrscheinlichkeit bzw. langsamer Unkrautaufwuchs

Reputation/Image:

- Die Trockenstaudenmischungen bieten Insekten wie z. B. gefährdeten Wildbienen eine wertvolle Nahrungsquelle, somit wird ein Beitrag zur Förderung der biologischen Vielfalt geleistet. (Nachhaltigkeitsziel Nr. 15: „dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen“ der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung)

Emotionaler Mehrwert:

Jahreszeitenbepflanzung

- Gestaffelte Blütenfolge: Über das gesamte Jahr blüht es.
- Wintereffekt durch Reif in den zusammengebundenen Gräserbüscheln (wie z. B. *Verbena bonariensis*, *Phlomis russeliana*)
- Nebeneffekte: Nahrungs- und Lebensraum für Tiere (Vögel, Insekten, Bienen, Igel etc.)

Und das empfehlen die Stadtwerke Pfaffenhofen anderen:

- Auf kleinen Flächen empfiehlt sich der dekorative Splitt (2 bis 5 mm), da aufkeimendes Unkraut leichter mit dem Unkrautstecher entfernt werden kann. Auf größeren Flächen > 50 m² wird gewaschener Sand verwendet, da dieser preisgünstiger als Splitt ist. Diese Beete eignen sich vorzugsweise auf eingefassten Flächen, wie sie häufig im städtischen Bereich vorkommen (Verkehrsinselfen, Kreisverkehre, Pflanzflächen im Gehwegbereich, Unterpflanzungen von Straßenbäumen, Parkplätze). Da ausläuferbildendes Unkraut nicht über den Boden einwachsen kann, entfallen aufwändige Pflegearbeiten.
- Die Zwiebelpflanzen nicht vergessen!

Ansprechpartner, die Ihnen weiterhelfen:

Stadtwerke Pfaffenhofen a. d. Ilm
Mario Dietrich,
 Teamleiter Grünanlagen
 Tel.: 08441 4052-3124
 E-Mail: mario.dietrich@stadtwerke-pfaffenhofen.de

Thomas Haid
 Tel.: 0841 34889
 E-Mail: post@stauden-haid.de

Unter folgenden Links* finden Sie weitere Informationen:

- [Bund Deutscher Landschaftsarchitekten: Staudenmischpflanzungen – Innovative Konzepte für pflegereduzierte Pflanzungen im öffentlichen Grün](#)
- ANL: [Unternehmen Natur – Biologische Vielfalt und Wirtschaft](#)
- LfU: [Erhalt der Biodiversität – Aufgabe aller](#)
- IZU: [Biodiversitätsmanagement](#)
- Buchempfehlung: A. Niesel: [Grünflächen-Pflegemanagement](#)

Die Sammlung aller Praxisbeispiele finden Sie auch im Infozentrum UmweltWirtschaft, der Anlaufstelle für betrieblichen Umweltschutz des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (www.izu.bayern.de).

Redaktion:
 Antje Krist, LfU, Rat. 11

E-Mail:
izu@lfu.bayern.de

Telefon:
 0821 9071-5226 oder -5509

Impressum

Herausgeber:
 Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
 Bürgermeister-Ulrich-Str. 160
 86179 Augsburg
 Telefon: 0821 9071-0
 E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
 Internet: www.lfu.bayern.de

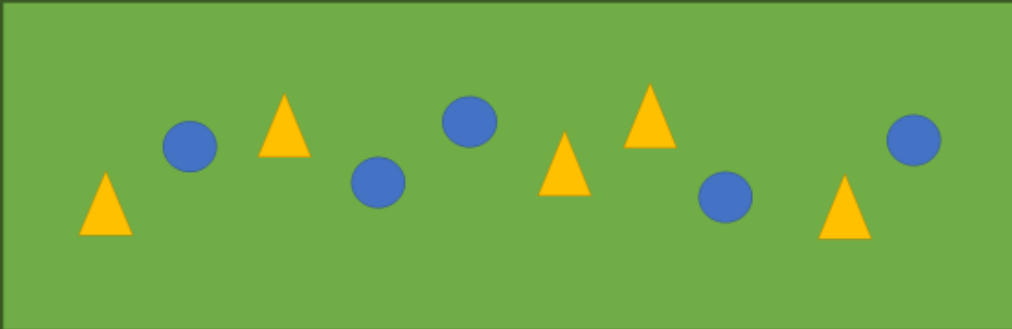
Bildrechte:
 Stadtwerke Pfaffenhofen a. d. Ilm
Stand: September 2017

Dieser Text wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Sofern auf Internetangebote Dritter hingewiesen wird, sind wir für deren Inhalt nicht verantwortlich.

* Die unterstrichenen Angaben sind in der pdf-Version mit Internet-Links hinterlegt. Diese finden Sie unter www.izu.bayern.de über die Suchfunktion oder unter Praxisbeispiele.

6. Pflanzung – Anleitung zum Auslegen der Stauden

1. Die höheren Stauden (= Leitstauden) auf der Fläche verteilen

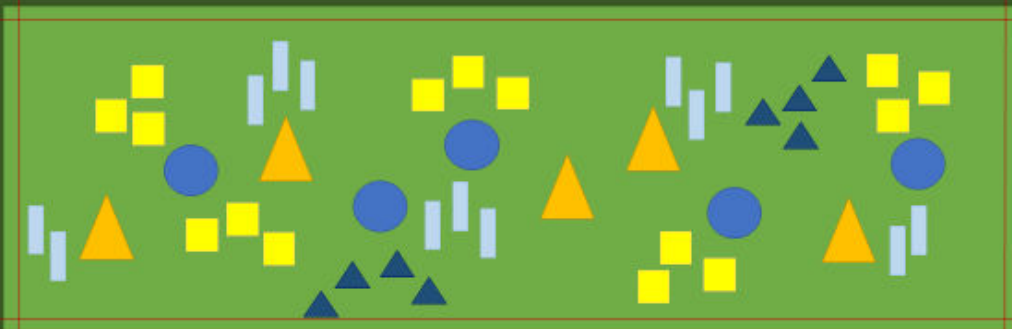


z.B. Rutenhirse, Reitgras, Chinaschilf, Pfeifengras, ...



z.B. Kerzen-Knöterich, Herbst-Astern, Goldrute, Ehrenpreis, Duftnessel, Kugeldistel, Sonnenhut ...

2. Die mittelhohen Stauden (= Begleitstauden) auf der Fläche verteilen



z.B. Lampenputzer-Gras, Tautropfen-Gras, Kopfgras

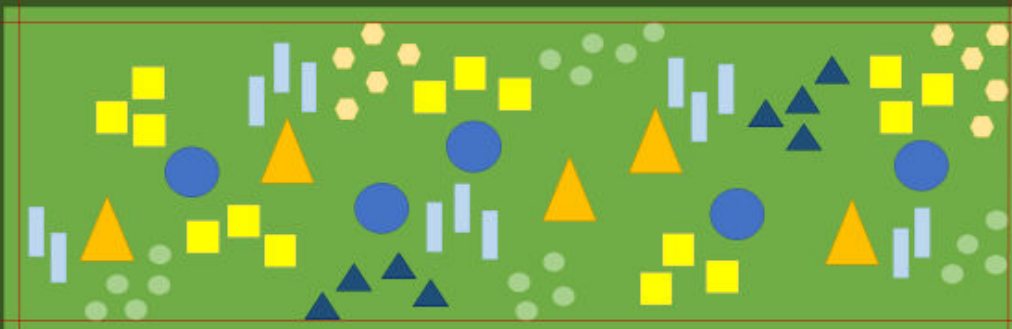


z.B. Sonnenhut, Schönaster, Mädchenauge, Pyrenäen-Aster



z.B. Steinquendel, Prachtkerze, Lavendel, Salbei, Fetthenne

3. Die niedrigen Stauden (= Bodendecker) auf der Fläche verteilen



z.B. Storchschnabel, Kissen-Astern, Polster-Phlox, Gamander, ...



z.B. Wolfsmilch, Purgelöckchen, Bleiwurz, niedrige Fetthennen, Woll-Ziest, ...

Bitte beachten:

- Frühlings-, sommer- und herbstblühende Stauden abwechselnd auslegen



- Blütenfarben mischen



- Blütenformen abwechseln: Kerzenform neben runder Blütenform



- Blattformen und -farben abwechseln: fein gefiedertes Laub neben großen Blättern



Zur Pflanzung:

Topfen Sie die Pflanzen aus.

Bei stark durchwurzelter Stauden sollten Sie den Ballen etwas auflockern, indem Sie mit einem scharfen Messer unten vom Topfballen eine ca. 1 cm dicke Scheibe abschneiden (wie eine Brotscheibe), das regt die Bildung neuer Wurzeln an.

Sie machen dabei nichts kaputt. Dies ist nur bei wirklich stark durchwurzelter Stauden nötig – das merken Sie, wenn Sie schon Schwierigkeiten hatten, die Pflanzen auszutopfen.

Ballen bündig mit dem Boden einpflanzen
(vertrauen Sie hier auf Ihr Gefühl, dann passt das!)

Tritts Spuren im Beet entfernen, Beetoberfläche ebnen (entweder gleich während dem Pflanzen, oder danach mit einem Kreil oder Ähnlichem)

Erstes Angießen = durchdringendes Wässern! (ca. 20 Liter pro Quadratmeter)

Das Wasser muss tief in den Boden eindringen, damit die Pflanze weit nach unten wurzelt. Nur so lernen sie, dass Wasser in tieferen Bodenschichten vorhanden ist. So können sie besser längere Trockenperioden oder Sommerurlaube gut überstehen.



7. Pflege der Staudenflächen

Schnitt von Halbsträuchern:

Sommer- und herbstblühende Halbsträucher:

- Zeitiger Rückschnitt Februar – März
 - Weniger, dafür starke Augen stehen lassen; ergibt umso kräftigere, standfeste und größere Blüten
- Stauden: Lavandula, Santolina, Teucrium, Satureja, Hypericum, Hyssopus, Salvia off., Artemisia (Kräuter), Ruta, Caryopteris, Perovskia

Frühblühende Halbsträucher:

Rückschnitt erst nach der Blüte, dann aber schon mindestens um 1/3 kürzen.
Stauden: Helianthemum, Iberis

Vorblüteschnitt - Pinzieren:

= Entfernen einiger Triebe oder aller Triebe um ca. ein gutes Drittel

Wichtig: Die Blüten dürfen noch **nicht** am Stiel angesetzt haben!
Idealer Zeitpunkt zwischen Ende Mai bis Ende Juni.

Durch den Rückschnitt wird die Seitentriebbildung gefördert.
Die Wuchshöhe wird reduziert und dadurch die Standfestigkeit erhöht!
Die Blütezeit der Stauden verschiebt sich meist um ca. 2-3 Wochen nach hinten, bzw. erweitert sich um diesen Zeitraum, wenn nur ein Teil der Triebe pinziert - gekürzt wird. Oft bilden sich mehr Blüten an der Pflanze, dafür etwas kleinere.

Bietet sich vor allem bei höheren, Hochsommer- und Herbstblühern an!

Stauden: Phlox, Helenium, hohe Astern, Chrysanthemum, hohe Rudbeckia, Heliopsis, Helianthus, Veronicastrum ...

Schnitt zur Blüteverlängerung

Laufend werden die verblühten Stängel herausgeschnitten.
(Evtl. bei Stauden in Trögen, kleine Beete, die sehr attraktiv sein müssen)
Dadurch Blütezeiten von mehreren Monaten problemlos möglich!
Bietet sich vor allem bei großblütigen Stauden an, sonst viel zu arbeitsaufwendig!

Stauden: Scabiosa caucasica, Gaillardia, Coreopsis lanceolata, C. grandiflora, Heliopsis, Kniphofia, Centranthus, Campanula glomerata, Geum, Potentilla, Veronica

Remontierschnitt

= kompletter Rückschnitt der Stauden nach der Blüte

Es folgt ein schöner, frischer Austrieb mit zweitem üppigem Blütenflor!

Hilft auch bei witterungsbedingten Blattkrankheiten, wie z.B. Mehltau, der frische Austrieb ist wieder gesund!

Besonders gut funktioniert es bei Wiesenpflanzen | Mahd wird nachempfunden!

Stauden: Alchemilla, Achillea millefolium, Alyssum wulfenianum, Anthemis, Astrantia, Calamintha, Delphinium, viele Geranium-Arten, Gypsophila repens, Helianthemum, Knautia, Leucanthemum, Lupinus, Nepeta x faassenii, Nepeta racemosa, Salvia nemorosa, Salvia pratensis, Sanguisorba off., Saponaria, Tanacetum, ...

Nachblüteschnitt

= kompletter Rückschnitt (Blätter und Blütenstand) der Stauden nach der Blüte

Aber: Keine 2. Blüte, jedoch treibt das Laub wieder neu aus und ist vital für das restliche Jahr!

Besonders bei frühblühenden Stauden empfehlenswert, da das Laub oft über die Sommermonate unansehnlich wird.

- + Widerstandsfähigkeit wird erhöht
- + Selbstausaat verhindert
- + Lebens- und Blühfähigkeit von kurzlebigen und zweijährigen Stauden wird durch das Entfernen von Samenständen verlängert
- + Stauden mit übermäßiger Blütenbildung werden durch Rückschnitt zur Bildung von neuen Triebknospen und Blattrosetten angeregt

Stauden: Aquilegia, Brunnera, Centranthus ruber, Pulmonaria saccharata, Veronica, Geranium-Arten, Trollius, Caltha, Symphytum, Hemerocallis ...

Vorsicht bei: Aruncus dioicus, Paeonia, Hosta, Veronicastrum, Phlox

Hier **kein** Totalrückschnitt, wenn überhaupt nur die Blütenstände entfernen, diese Stauden vertragen keinen kompletten Rückschnitt, treiben u.U. nicht mehr aus!

Rückschnitt von Samenständen

Rückschnitt von Samenständen bei stark aussamenden Arten.

Stauden: *Solidago canadensis*, *Verbena hastata*, *Campanula trachelium*,
Aquilegia vulgaris, *Melica ciliata*, *Eryngium*, *Phaenosperma globosa*,
Dianthus carthusianorum, *Eschscholzia californica*, *Calamintha*,
Foeniculum, *Digitalis*, *Euphorbia myrsinites*

Bei Stauden, die ununterbrochen blühen, ist Selbstausaat nicht zu vermeiden
z.B. *Centranthus*, *Gaura*, *Knautia*, *Scabiosa ochroleuca*...



Gräser-Rückschnitt

Rückschnitt nicht im Herbst, sondern erst im zeitigen Frühjahr, je nach Witterung
Februar bis März. Wird zu spät geschnitten, werden alle Triebe für das kommende
Jahr mit gestutzt!

Folgende Arten nur schneiden oder auskämmen, wenn sie im Winter zu stark
zurückgefroren sind:

Gräser: viele *Carex*-Arten, *Cortaderia*, *Elymus*, *Helictotrichon*, *Stipa tenuissima*,
Stipa gigantea, *Stipa capillata*, ...

Bei sich stark versamenden Gräsern, Samenstände schon im späten Herbst entfernen:
Panicum (frühblühende Sorten), *Carex pendula*, *Pennisetum*, *Melica*, *Molinia*



Stipa gigantea

Düngung

Ziel der Düngung ist es, gesunde, humusreiche Böden aufzubauen, auf dem dann gesunde und vitale Pflanzen mit gutem Wurzelwachstum wachsen können.

Denn: **Der Boden ernährt die Pflanze, NICHT der Dünger!!!**

Daher ist es unsere Aufgabe, den Boden mit seinen Lebewesen zu ernähren!
Neben der Vermeidung von Nährstoffverlusten bzw. -überschüssen, der Förderung der Bodenmikrobiologie und der Umsetzung der richtigen Bodennährstoffverhältnisse, steht der Aufbau von Humus im Fokus.

Gesunde, humusreiche Böden mit einer hohen Anzahl an Bodenleben können Düngemittel besser aufnehmen. Dadurch reduziert sich langfristig die Düngermenge.
Wir empfehlen **rein organische Düngung** für alle Pflanzen.

Optimal versorgte Pflanzen in einem gesunden Boden sind weniger anfällig gegen Schädlinge und Pilzbefall. Die Stauden sind mit rein organischen Düngern stabiler, die Pflanzenzellen „blähen“ sich nicht so stark auf, denn es ist keine „Zwangsernährung“, sondern **natürliches Wachstum. Achtung:** Oft werden organisch-mineralische Dünger angeboten, diese bitte nicht verwenden!

Fruchtbare Böden beherbergen gut 1,5 kg nützliches Bodenleben pro qm. Grundlage dafür ist ein positives EM-Milieu (EM = Effektive Mikroorganismen). Das Bodenleben braucht organischen Dünger zur Nahrungsaufnahme.

Mikroorganismen bringen die Sonne in den Boden

„In einer Hand voll Erde sind mehr Lebewesen als Menschen auf der Erde“.

Aber nur in einem lebendigen Boden voller Mikroorganismen!

70% allen Lebens besteht auf unserer Erde aus Mikroorganismen, der größte Anteil!

Sie sind Wegbereiter und Grundlage von höherem organischem Leben.

Sie sind Teil der Menschen, Tiere, Pflanzen, des Erdreichs und der Gewässer.

Diese Mikroben sind einzellige, unter dem Mikroskop sichtbare Kleinlebewesen –

Bakterien, Einzeller, Algen, Pilze und Hefen.

Effektive Mikroorganismen (EM) schaffen ein gesundes Milieu im Boden und auf der Blattoberfläche. Pflanzen entwickeln sich kräftiger, das Keimen, Blühen, Fruchten, Reifen und die Ertragsqualität und der Geschmack werden verbessert. Fäulnisbakterien wird die Lebensgrundlage entzogen, die Verrottung beschleunigt und Geruchsbildung unterbunden. Düngemittel werden besser aufgenommen und können dadurch reduziert werden. Optimal versorgte Pflanzen in einem gesunden Boden sind weniger anfällig gegen Schädlinge und Pilzbefall. Bodenbakterien können Pestizide und Schadstoffe zersetzen, Knöllchenbakterien gehen eine Symbiose mit den Pflanzen ein, Einzeller spielen eine Rolle bei der Mineralisierung der Nährstoffe, Gliederfüßer wandeln organische Substanz in Humus um, Fadenwürmer setzen Pflanzenverfügbaren Stickstoff frei, Bakterien sind auch Nahrung für höher entwickelte Bodenlebewesen, sie zersetzen organischen Abfall und halten Nährstoffe im Boden.

8. Inspirationen – Pflanzenlisten für Staudenbeete

Salztolerante Stauden

Für Straßenbegleitgrün mit Salzeintrag in den Wintermonaten

Acaena microphylla	Stachelnüßchen
Achillea filipendulina 'Coronation Gold'	Schafgarbe
Alchemilla epipsila	Frauenmantel
Anaphalis triplinervis	Perlkörbchen
Anemone sylvestris	Waldwindröschen
Aquilegia vulgaris	Akelei
Aster dumosus 'Silberblau'	Kissen-Aster
Aster laterifolius 'Lady in Black'	Herbst-Aster
Baptisia australis	Indigolupine
Bergenia cordifolia	Bergenie
Buphtalmum salicifolium	Ochsenauge
Calamagrostis x acutiflora 'Karl Foerster'	Reitgras
Carex montana	Berg-Segge
Catananche caerulea	Rasselblume
Centranthus ruber 'Coccineus'	Spornblume
Cephalaria gigantea	Schuppenkopf
Ceratostigma plumbaginoides	Bleiwurz
Cichorium intybus	Wegwarte
Coreopsis verticillata 'Grandiflora'	Mädchenauge
Dianthus arenarius	Sand-Nelke
Eryngium planum	Edeldistel/Mannstreu
Euphorbia amygdaloides	Wolfsmilch
Filipendula vulgaris	Mädesüß
Gaura lindheimeri	Prachtkerze
Geranium phaeum 'Samobor'	Storchschnabel
Geranium wlassovianum	Storchschnabel
Geranium x magnificum	Storchschnabel
Geranium x magnificum 'Rosemoor'	Storchschnabel
Gypsophila paniculata	Schleierkraut
Helictotrichon semp. 'Saphirsprudel'	Blaustrahlhafer
Hemerocallis citrina	Taglilie
Hemerocallis 'Corky'	Taglilie
Heuchera micrantha 'Plum Pudding'	Purpurglöckchen
Iberis sempervirens 'Schneeflocke'	Schleifenblume
Knautia macedonica	Witwenblume
Koeleria glauca	Schillergras
Lavandula angustifolia	Lavendel
Linaria purpurea	Leinkraut
Lychnis coronaria	Vexiernelke
Lysimachia ciliata 'Firecracker'	Felberich
Miscanthus sinensis 'Gracillimus'	Chinaschilf

Nepeta sibirica 'Souv. D' André Chaudron'
 Origanum vulg. 'Compactum'
 Panicum virg. 'Rotstrahlbusch'
 Panicum virg. 'Shenandoah'
 Pennisetum alopecuroides 'Hameln'
 Pennisetum orientale
 Penstemon digitalis 'Huskers Red'
 Phlomis russeliana
 Phlomis tuberosa
 Rosmarinus officinalis
 Salvia officinalis 'Berggarten'
 Salvia verticillata 'Purple Rain'
 Sedum acre
 Sedum telephium 'Herbstfreude'
 Sedum telephium 'Matrona'
 Stachys byzantina 'Silver Carpet'
 Stipa calamagrostis 'Algäu'

Katzenminze
 Oreganum
 Rutenhirse
 Rutenhirse
 Lampenputzergras
 Lampenputzergras
 Bartfaden
 Brandkraut
 Brandkraut
 Rosmarin
 Heil-salbei
 Salbei
 Mauerpfeffer
 Fetthenne
 Fetthenne
 Woll-Ziest
 Silber-Raugras

Mediterrane Stauden

„Urlaubsflair für Daheimgebliebene“

Acanthus mollis
 Allium in Sorten
 Anaphalis triplinervis in Sorten
 Artemisia in Arten und Sorten
 Asphodeline lutea, A. liburnica
 Calamintha 'Triumphator'
 Caryopteris x clandonensis
 Centranthus ruber in Sorten
 Cistus in Arten und Sorten
 Crocosmia in Sorten
 Cynara scolymus
 Diplotaxis tenuifolia
 Echinacea angustifolia in Sorten
 Erigeron karvinskianus
 Eryngium in Arten
 Euphorbia characias in Sorten
 Euphorbia martinii in Sorten
 Foeniculum vulgare in Sorten
 Gaura lindheimeri in Sorten
 Helianthemum in Sorten
 Helichrysum italicum
 Hyssopus officinalis in Sorten
 Kniphofia in Sorten
 Lavandula angustifolia in Sorten,

Bärenklau
 Zierlauch
 Silberimmortelle
 Silberraute
 Junkerlilie
 Steinquendel
 Bartblume
 Spornblume
 Zistrose
 Montbretie
 Artischocke
 Rauke
 Sonnenhut
 Spanisches Gänseblümchen
 Edeldistel, Mannstreu
 Mittelmeer-Wolfsmilch
 Wolfsmilch
 Fenchel
 Prachtkerze
 Sonnenröschen
 Currykraut
 Ysop
 Fackellilie
 Lavendel

Lavandula x intermedia 'Grosso'
 Laurus nobilis
 Lychnis coronaria
 Malva moschata, M. mauritiana
 Nepeta in Arten und Sorten
 Origanum in Arten und Sorten
 Perovskia in Arten und Sorten
 Rosmarinus officinalis in Sorten
 Ruta graveolens
 Salvia argentea, S. officinalis
 Salvia nemorosa, S. sclarea
 Santolina chamaecyparissus
 Santolina rosmarinifolia
 Satureja montana, S. spicigera

Sideritis syriaca
 Stachys byzantina
 Thymus in Arten und Sorten
 Verbascum in Arten
 Vitex agnus-castus
 Yucca filamentosa

Provence-Lavendel
 Lorbeer
 Samtnelke
 Moschusmalve, Mauret. Malve
 Katzenminze
 Oreganum, Dost
 Blauraute
 Rosmarin
 Weinraute
 Silber-Salbei, Heil-Salbei
 Steppen-Salbei, Muskateller-S.
 Heiligenkraut
 Grünes Heiligenkraut
 Berg-Bohnenkraut,
 Berg-Bohnenkraut
 Bergtee
 Woll-Ziest
 Thymian
 Königskerze
 Mönchspfeffer
 Palmlilie

Gräser:

Festuca mairei
 Helictotrichon sempervirens i.S.
 Stipa in Arten

Atlas-Schwingel
 Blaustrahlhafer
 Federgras



Präriestauden

„Der Wilde Westen in Bayern“

Agastache in Sorten
Amsonia tabernaemontana
Aster ageratoides
Aster amethystinus
Aster ericoides
Aster laevis
Aster oblongifolius
Baptisia australis
Boltonia asteroides
Echinacea pallida
Echinacea paradoxa
Echinacea purpurea
Eryngium yuccifolium
Eupatorium fistulosum
Gaillardia aristata in Sorten
Helenium Hybr. in Sorten
Helianthus salicifolius var. *orygalis*
Kalimeris incisa
Liatris spicata, L. *pycnostachia*
Oenothera in Sorten
Parthenium integrifolium
Penstemon digitalis 'Huskers Red'
Perovskia abrotanoides
Pycnanthemum tenuifolium
Ratibida
Rudbeckia fulgida var. *deamii*
Rudbeckia missouriensis
Solidago rugosa 'Fireworks'
Verbena bonariensis, V. *hastata*
Vernonia crinita

Duftnessel
Blausternbusch
Herbst-Aster
Herbst-Aster
Myrten-Aster
Glatte Aster
Aromatische Aster
Färberhülse
Sternwolkenaster
Schmalblättriger Sonnenhut
Seltsamer Sonnenhut
Roter Sonnenhut
Palm Lilien-Mannstreu
Wasserdost
Kokardenblume
Sonnenbraut
Stauden-Sonnenblume
Schönaster
Prachtscharte
Nachtkerze
Amerikanisches Mutterkraut
Bartfaden
Blauraute
Bergminze
Zapfenblume
Sonnenhut
Missouri Sonnenhut
Herbst-Goldrute
Eisenkraut
Scheinaster

Gräser:

Andropogon gerardii / A. *scoparius*
Bouteloua *curtipendula*, B. *gracilis*
Calamagrostis i.S.
Eragrostis *spectabilis*
Molinia i.S.
Panicum *virgatum* i.S.
Sesleria *autumnalis*
Sorghastrum *nutans* in Sorten
Spodiopogon *sibiricus* in Sorten
Sporobolus *heterolepis*
Stipa *tenuissima*

Bartgras, Gambagrass
Moskitograss
Reitgras
Liebesgras
Pfeifengras
Rutenhirse
Kopfgras
Goldbartgras
Zotten-Raugras
Tautropfengras
Engelshaar

Stauden mit langer Blütezeit: Für Tröge und Gefäße

Agastache in Sorten	Duftnessel
Allium senescens ssp. senescens	Berglauch
Anaphalis triplinervis, A. margaritacea	Perlkörbchen
Athemis tinctoria in Sorten	Färberkamille
Aster ageratoides in Sorten	Herbst-Astern
Aster amellus in Sorten	Berg-Aster
Aster frikartii in Sorten	Frikarts-Aster
Aster pyrenaeus 'Lutetia'	Pyrenäen-Aster
Astrantia major	Sterndolde
Bistorta amplexicaule in Sorten	Kerzen-Knöterich
Campanula portenschlagiana in Sorten	Polster-Glockenblume
Calamintha nepeta 'Triumphator'	Steinquendel
Centranthus ruber	Spornblume
Chelone obliqua	Schlangenkopf
Chrysogonum virginianum	Goldkörbchen
Coreopsis in Arten und Sorten	Mädchenaugen
Corydalis lutea	Lerchensporn
Cymbalaria muralis	Zimbelkraut
Delosperma in Arten und Sorten	Mittagsblume
Erigeron karvinskianus	Spanisches Gänseblümchen
Eryngium in Arten	Edeldistel, Mannstreu
Erodium manescavii, E. x hybridum	Reiherschnabel
Eschscholzia californica	Kalifornischer Mohn
Euphorbia characias in Sorten	Mittelmeer-Wolfsmilch
E. martinii, E. seg. ssp. nic.	Steppen-Wolfsmilch
Gaillardia aristata in Sorten	Kokardenblume
Gaura lindheimeri	Prachtkerze
Geranium pratense	Wiesen-Storchschnabel
Geranium 'Rozanne'	Storchschnabel
Hemerocallis 'Stella d'Oro'	Taglilie
Heuchera in Sorten	Pupurglöckchen
Hyssopus officinalis	Ysop
Kalimeris incisa in Sorten	Schönaster
Knautia macedonica, K. arvensis	Witwenblume, Acker-Witwenblume
Lavatera olbia in Sorten	Buschmalve
Lythrum salicaria in Sorten	Blutweiderich
Nepeta x faassenii	Katzenminze
Rudbeckia	Sonnenhut
Salvia pratensis, S. nemorosa in S.	Wiesen-Salbei, Steppen-S.
Sanguisorba in Arten und Sorten	Wiesenknopf
Scabiosa caucasica, S. columbaria	Skabiose
Scabiosa ochroleuca	Gelbe Skabiose
Sedum spectabile, S. telephium in S.	Hohe Fetthenne
Teucrium hiercanicum, T. x lucidrys	Gamander
Verbena bonariensis	Patagonisches Eisenkraut

Veronica longifolia in Sorten
Veronicastrum virginicum in Sorten

Wiesen-Ehrenpreis
Kandelaber-Ehrenpreis

Gräser:

Calamagrostis brachytricha
Carex morrowii
Carex oshimensis
Chasmanthium latifolium
Hakonechloa macra
Imperata cylindrica
Niedrige Miscanthus-Sorten
Molinia caerulea
Panicum virgatum
Penisetum alopecuroides
Sesleria autumnalis/ caerulea
Sporobolus heterolepis

Diamantgras
Japan-Segge
Gelbbunte Segge
Plattährengras
Japan-Berggras
Japanisches Blutgras
Chinaschilf
Kleines Pfeifengras
Rutenhirse
Lampenputzergras
Kopfgras
Tautropfengras

Frühlingsfreuden bis es richtig losgeht – dauerhafte, höhere Geophyten:

Anemone blanda

Allium aflatuense, Allium ‚Purple Sensation‘

Allium cernuum

Allium flavum/ A. moly

Allium nigrum

Camassia cusickii

Camassia leichtlinii ‚Caerulea‘

Chionodoxa luciliae

Crocus chrysanthus

Crocus flavus

Crocus tommasinianus

Eranthis hyemalis

Muscaria aucheri

Muscari armeniacum

Narcissus

großkronige Sorten: ‚Barret Browning‘, ‚Carlton‘, ‚Fortissimo‘, ‚Flagrant‘, ‚Ice Folies‘, ‚Salome‘, ‚Slim Whitman‘

kleinkronige Sorten und Wildarten: ‚February Silver‘, ‚Jetfire‘, ‚Minnow‘, ‚Sunrise‘, ‚Tête à Tête‘, ‚Hawera‘, ‚Jack Snipe‘, ‚Jenny‘, ‚Peeping Tom‘, Narcissus poeticus ‚Actaea‘, Narcissus subsp. recurvus,

Ornithogalum umbellatum

Scilla siberica

Tulipa fosteriana in Sorten

Tulipa greigii in Sorten

Tulipa kaufmanniana ‚Gaiety‘

Tulipa kolpakowskiana

Tulpen zum Verwildern: Tulipa linifolia ‚Bright Gem‘, Tulipa sylvestris, Tulipa tarda, Tulipa turkestanica



Pflanzenzusammenstellung 1

Gemischte Höhen, wechselnde Lichtbedingungen durch größere Gehölze

– verwirklicht am Bauhof in Eitensheim LKR Eichstätt

Leitstauden:

Aster versicolor ‚Altweibersommer‘
Bistorta amplexicaulis Rot
Calamagrostis x acutiflora ‚Waldenbuch‘
Caryopteris x clandonensis
Molinia arundinacea ‚Fontäne‘
Patrinia scabiosifolia
Pennisetum alopecuroides ‚Red Head‘
Solidago rugosa ‚Fireworks‘
Stipa calamagrostis ‚Algäu‘

Begleitstauden:

Anaphalis triplinervis ‚Silberregen‘
Aster ageratoides ‚Asmoe‘
Aster ageratoides ‚Ezo Murasaki‘
Gaura lindheimeri
Geranium x ‚Rozanne‘
Hemerocallis ‚Burning Daylight‘
Heuchera villosa var. macrorrhiza
Phlox russeliana
Rudbeckia fulgida var. deamii
Sedum telephium ‚Matrona‘
Sesleria heufleriana

Bodendecker:

Anemone sylvestris
Bergenia cordifolia ‚Biedermeier‘
Ceratostigma plumbaginoides
Euphorbia amygdaloides ‚Purpurea‘
Euphorbia cyparissias ‚Fens Ruby‘
Geranium renardii ‚Terre Franche‘
Geranium x cantabrigense ‚Berggarten‘
Heuchera x micrantha ‚Palace Purple‘
Nepeta racemosa ‚Little Titch‘
Salvia pratensis ‚Rose Rhapsody‘
Sedum spurium ‚Album Superbum‘



Pflanzenzusammenstellung 2

Gemischte Höhen, pralle Sonne, Straßenbegleitgrün
– verwirklicht im Gewerbegebiet Eitensheim LKR Eichstätt

Leitstauden:

Panicum virgatum ‚Cardinal‘

Caryopteris x clandonensis

Aster turbinellus

Helictotrichon sempervirens ‚Saphirsprudel‘

Begleitstauden:

Aster amellus ‚Veilchenkönigin‘

Sedum x spectabile ‚Carl‘

Sesleria autumnalis

Nepeta x faassenii ‚Walker’s Low‘

Teucrium hyrcanicum

Rudbeckia missouriensis

Euphorbia segueriana ssp. *niciana*

Bodendecker:

Salvia pratensis ‚Sweet Esmeralda‘

Euphorbia myrsinites

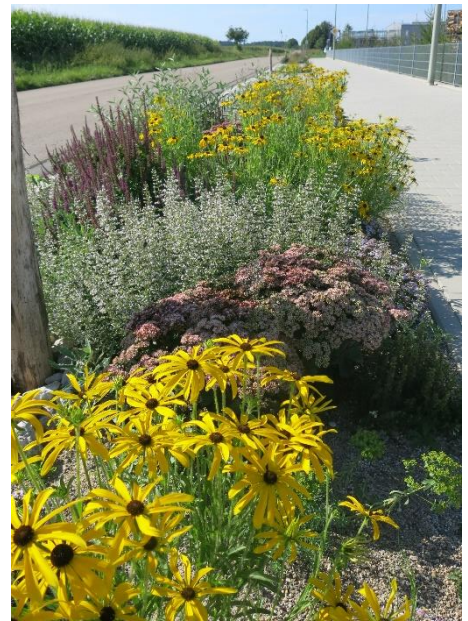
Anaphalis triplinervis ‚Sommerschnee‘

Calamintha nepeta ‚Marvelette Blue‘

Nepeta racemosa ‚Superba‘

Aster ageratoides ‚Adustus Nanus‘

Geranium renardii ‚Philippe Vapelle‘



Pflanzenzusammenstellung 3

Gemischte Höhen, pralle Sonne, Straßenbegleitgrün
– verwirklicht bei den Stadtwerken PAF

Leitstauden:

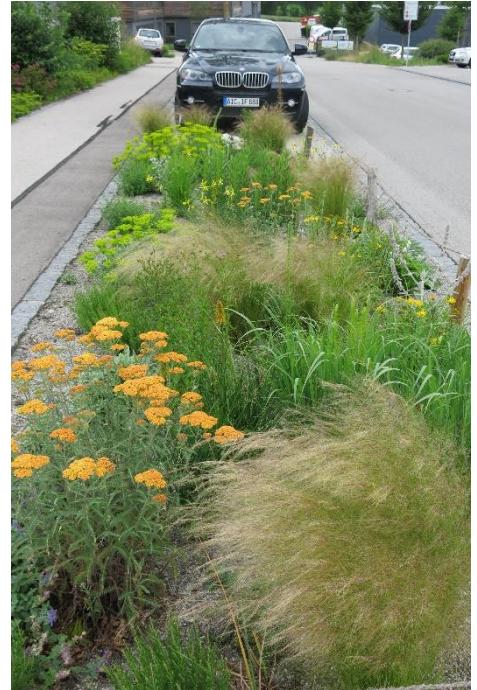
Agastache rugosa ‚Blue Fortune‘
Asphodeline liburnica
Aster x frikartii ‚Jungfrau‘
Chrysopsis ‚Sunnyshine‘
Calamagrostis x acutiflora ‚Karl Foerster‘
Panicum virgatum ‚Heavy Metal‘
Perovskia atriplicifolia ‚Little Spire‘
Verbena bonariensis

Begleitstauden:

Achillea millefolium ‚Terracotta‘
Anaphalis triplinervis ‚Sommerschnee‘
Buphtalmum salicifolium
Eryngium giganteum
Euphorbia seguieriana ssp. *niciciana*
Hyssopus officinalis ssp. *aristatus*
Kalimeris mongolica ‚Antonia‘
Kniphofia uvaria ‚Flamenco‘
Liatris spicata ‚Floristan Weiß‘
Sedum telephium ‚Matrona‘
Stipa tenuissima ‚Ponytails‘

Bodendecker:

Anemone sylvestris
Calamintha Triumphator
Eschscholzia californica
Nepeta racemosa ‚Little Titch‘
Phlox subulata ‚Emerald Cushion Blue‘
Salvia pratensis
Stachys byzantina ‚Cotton Ball‘



Pflanzenzusammenstellung 4

Gemischte Höhen, pralle Sonne, Kreisverkehr
– verwirklicht Umgehungsstraße im Norden PAF

Leitstauden:

Andropogon scoparius ‚Cairo‘
Aster amethystinus ‚Feriburg‘
Calamagrostis x acutiflora ‚Karl Foerster‘
Helenium rote Sorte
Miscanthus sinensis ‚Ghana‘
Miscanthus sinensis ‚Little Zebra‘
Miscanthus sinensis ‚Droning Ingrid‘
Panicum virgatum ‚Shenandoah‘
Lythrum virgatum ‚Swirl‘
Perovskia atriplicifolia ‚Little Spire‘
Bistorta amplexicaulis ‚J. S. Caliente‘
Festuca mairei

Belgeitstauden:

Sporobolus heterolepis ‚Cloud‘
Artemisia ludoviciana ‚Silver Queen‘
Aster ageratoides ‚Ashvi‘
Echinacea paradoxa
Gaura lindheimeri
Hemerocallis 3erlei rote Sorten
Knautia macedonica ‚Mars Midget‘
Pennisetum alopecuroides ‚Hameln‘
Ratibida columnifera f. pulcherrima
Sedum telephium ‚Herbstfreude‘
Sesleria heufleriana
Penstemon digitalis ‚Husker's Red‘
Aster ageratoides ‚Asmoe‘
Potentilla atrosanguinea
Phlox russeliana

Bodendecker:

Bergenia cordifolia ‚David‘
Bergenia cordifolia ‚Bach‘
Euphorbia cyparissias ‚Fens Ruby‘
Heuchera x micrantha ‚Palace Purple‘
Hemerocallis ‚Stella d'Oro‘
Ceratostigma plumbaginoides



Pflanzenzusammenstellung 5

Gemischte Höhen, pralle Sonne, Kreisverkehr
– verwirklicht in Aichach

Leitstauden:

Agastache x rugosa ‚Black Adder‘
Asphodeline liburnica
Calamagrostis x acutiflora ‚Karl Foerster‘
Patrinia scabiosifolia
Perovskia atriplicifolia ‚Filigran‘
Rudbeckia triloba
Stipa calamagrostis ‚Algäu‘

Begleitstauden:

Anaphalis triplinervis ‚Silberregen‘
Aster ageratoides ‚Asmoë‘
Echinacea paradoxa
Coreopsis verticillata
Euphorbia segueriana ssp. niciciiana
Gaura lindheimeri
Hemerocallis x Hybr. ‚Aten‘
Heuchera villosa var. macrorrhiza
Kalimeris incisa ‚Madiva‘
Nepeta x faassenii ‚Six Hills Giant‘
Pennisetum alopecuroides ‚Goldstrich‘
Phlomis russeliana
Rudbeckia fulgida var. deamii
Salvia pratensis ‚Sky Dance‘
Sedum spectabile ‚Stardust‘
Solidaster luteus ‚Lemore‘
Stipa tenuissima ‚Ponytails‘

Bodendecker:

Alyssum wulfenianum
Anemone sylvestris
Calamintha nepeta ‚Triumphator‘
Ceratostigma plumbaginoides
Euphorbia cyparissias ‚Betten‘
Geranium renardii
Stachys byzantina ‚Cotton Ball‘



