

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

# 9

## Staudenbepflanzung



Staudenmischpflanzungen sind intensiv bis extensiv zu pflegende Pflanzsysteme von hoher ästhetischer Qualität, welche sich aus verschiedenen mehrjährigen Pracht- und Blütenstauden, wenigen ein- und zweijährigen Pflanzen, sowie Gräsern, Freilandfarnen und Zwiebelpflanzen zusammensetzen. Sie können an den unterschiedlichsten Standorten eingesetzt und vielseitig verwendet werden; zum Beispiel als räumliche Trennung oder als Blickfang mit repräsentativem Charakter. Sie haben ganzjährig ansprechende, aufeinander abgestimmte Blatt- und Blühaspekte und überdauern 5–20 Jahre. Staudenbepflanzungen haben gestalterische Aspekte die sich im Verlauf der Jahreszeiten stetig ändern und bieten einen vielfältigen Lebensraum für Tiere und Pflanzen (Eppel-Hotz, 2016; Heinrich & Messer, 2017). Im Unterschied zur Strauchbepflanzung zeichnen sie sich durch einen hohen Anteil krautiger, blühender Pflanzen und Gräser aus.

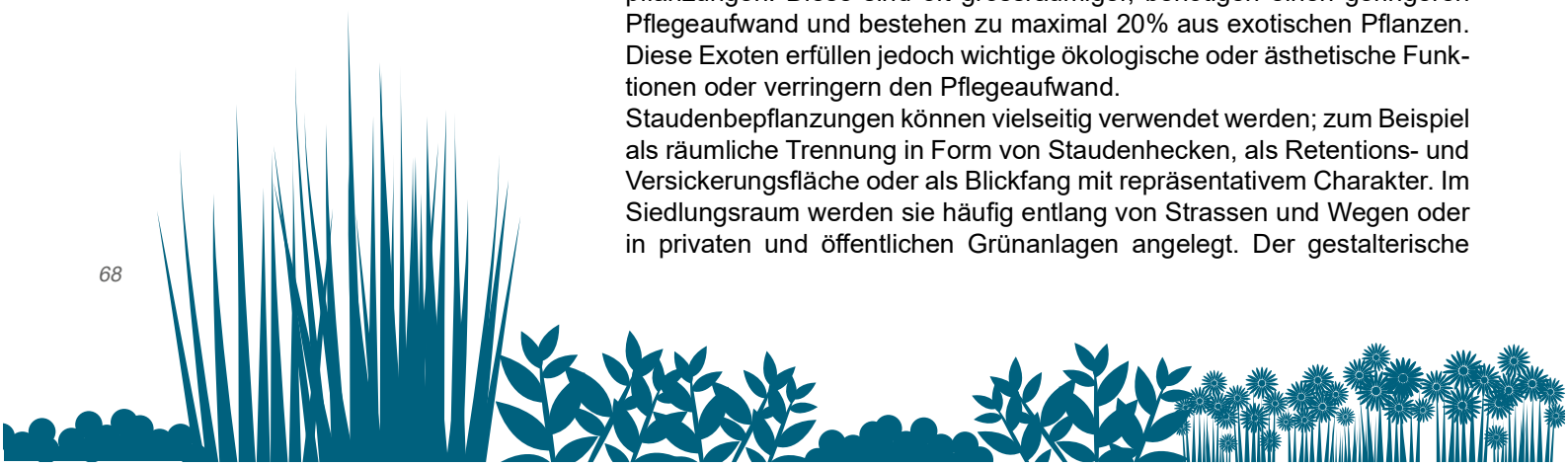
### Standortansprüche

Die in Staudenbepflanzungen verwendeten Pflanzenarten müssen sich nach den vorhandenen Standortgegebenheiten richten. Aufgrund der enormen Vielzahl möglicher Arten kann prinzipiell an allen Standorten, von trocken und nährstoffarm bis zu feucht und nährstoffreich, sonnig bis schattig, eine Staudenbepflanzung angelegt, etabliert und weiterentwickelt werden (Heinrich & Messer 2017; Witt 2015).

### Nutzung, Gestaltung, ökologisches Potential

Staudenmischpflanzungen sind Pflanzsysteme mit hoher ästhetischer Qualität. Sie können grob in zwei Kategorien eingeteilt werden. Einerseits gibt es kleinräumige, repräsentative Staudenbepflanzungen mit einem hohen Anteil exotischer Arten. In diesen Pflanzungen haben die Pflanzen meist nicht den richtigen Standort, weshalb sie intensiv gepflegt werden müssen. Andererseits gibt es standortgerechte, naturnahe Staudenbepflanzungen. Diese sind oft grossräumiger, benötigen einen geringeren Pflegeaufwand und bestehen zu maximal 20% aus exotischen Pflanzen. Diese Exoten erfüllen jedoch wichtige ökologische oder ästhetische Funktionen oder verringern den Pflegeaufwand.

Staudenbepflanzungen können vielseitig verwendet werden; zum Beispiel als räumliche Trennung in Form von Staudenhecken, als Retentions- und Versickerungsfläche oder als Blickfang mit repräsentativem Charakter. Im Siedlungsraum werden sie häufig entlang von Strassen und Wegen oder in privaten und öffentlichen Grünanlagen angelegt. Der gestalterische



Aspekt steht bei Staudenbepflanzungen im Vordergrund. Oft werden sie auch aus ökonomischen Überlegungen angelegt. Staudenbepflanzungen dürfen nicht betreten werden, um Bodenverdichtung zu vermeiden. Für den Menschen bieten sie daher kaum andere Nutzungsmöglichkeiten als die Betrachtung. Genau darin liegt ein wichtiger Aspekt ihres ökologischen Potentials, denn sie können ein wichtiger Lebensraum und ein Rückzugsort für viele störungsempfindliche Pflanzen- und Tierarten sein. Die floristische Artenvielfalt kann je nach Bepflanzung ausserordentlich hoch sein und auch seltene Arten einschliessen. Der ökologische Wert einer Staudenbepflanzung steigt, je mehr einheimische, regionaltypische und funktionale Stauden verwendet werden. Die Verwendung funktionaler Stauden kann den Pflegeaufwand erheblich reduzieren oder bestimmte ökologische Funktionen, zum Beispiel als Bienenweide in blütenarmen Jahreszeiten, erfüllen. Die punktuelle Kombination mit Gehölzen erhöht die Arten- und Strukturvielfalt und trägt zur Bodenbildung bei. Eine ausgewogenes Pflanzsystem aus Stauden kann sich weitestgehend selbst regulieren, langfristig stabil und ästhetisch ansprechend bleiben (Eppel-Hotz, 2016; Heinrich & Messer, 2017). Sofern es in Staudenbepflanzungen viele einheimische, einheimischen ähnliche oder ausgewählte funktionale Arten gibt, kann sich eine grosse Vielfalt von Bienen, Spinnen, Schmetterlingen sowie anderen Insekten, kleinen Säugetieren und Reptilien etablieren und von der Nahrungs- und Strukturvielfalt profitieren. Zur Optimierung des ökologischen Potentials soll die Förderung der Artenvielfalt und die Reduktion des Pflegeaufwandes fokussiert werden. Der Ressourcenverbrauch einer herkömmlichen Staudenbepflanzung kann je nach der Bepflanzungsart höher oder relativ gering sein. Er entsteht vor allem aus dem Personalaufwand zur Pflege. Besonders gering ist der Pflegeaufwand in einer dem Standort angepassten Pflanzung mit hoher Selbstregulierung.

## Grundsätze zur naturnahen Pflege von Staudenbepflanzungen

- **Pflanzsystemspezifische Pflege**
- **Häufige dafür kürzere Pflegeintervalle**
- **Problematische Wildkräuter und invasive Neophyten vor dem Staudenaustrieb entfernen**
- **Extensive Staudenmischpflanzungen mit optimiertem Pflegeaufwand fördern**
- **Einheimische Stauden und Eigendynamik fördern**
- **Stehenlassen einiger strukturbildender Stauden über den Winter**

### Naturnahe Pflege

Die Pflege von Staudenmischpflanzungen setzt eine hohe Artenkenntnis der vorkommenden Stauden und Wildkräuter sowie die Kenntnis der geeigneten, artspezifischen Pflegemassnahmen voraus. Die Förderung extensiver Staudenmischpflanzungen mit einheimischen oder standortgerechten Arten reduziert den Pflegeaufwand erheblich und erhöht die



Artenvielfalt. An den Standort angepasste Stauden müssen nicht gewässert oder gedüngt werden. Auf sehr pflegeintensive Arten sollte verzichtet werden um den Pflegeaufwand gering zu halten.

Bei der Pflege muss das dynamische Ausbreitungsverhalten gewisser Zielarten sowie der Umgang mit eingewanderten Arten berücksichtigt und wenn nötig gesteuert werden. Generell gilt, je mehr Dynamik in einer Staudenbepflanzung zugelassen wird, desto mehr optimiert sich die Pflege. Grundsätzlich sind naturnahe, extensive, auf den Standort angepasste Staudenmischpflanzungen pflegeleichter und benötigen nur ästhetische Rückschnitte sowie die Kontrolle auf problematische Wildkräuter und invasive Neophyten. Bei früh austreibenden Pflanzungen mit höheren gestalterischen Ansprüchen kommt neben dem Witerrückschnitt der Frühsommerschnitt hinzu. Der Pflegeaufwand erhöht sich entsprechend (Eppel-Hotz, 2016). Werden strukturbildende Stauden über den Winter stehen gelassen, verbessert dies die ästhetische Wirkung und bietet wertvolle Nahrungsquellen und Rückzugsmöglichkeiten für Insekten und Vögel.

Die Auswahl der Pflegemaßnahmen für Staudenbepflanzungen und die Definition des SOLL-Zustands erfolgen durch die Pflegeverantwortlichen vor Ort. Bei der Wahl der Pflegemaßnahmen müssen mögliche Probleme der Fläche berücksichtigt werden. Insbesondere Wurzelunkräuter können eine Herausforderung darstellen und müssen zwingend gejätet oder ausgestochen werden. Weiter ist der zu wählende Pflegerhythmus abhängig vom Alter und der Art der Bepflanzung sowie von Boden- und Witterungsverhältnissen. Es soll jedoch erst ab dem Zeitpunkt gepflegt werden, ab dem zwischen unerwünschten Wildkräutern und Zielarten unterschieden werden kann.

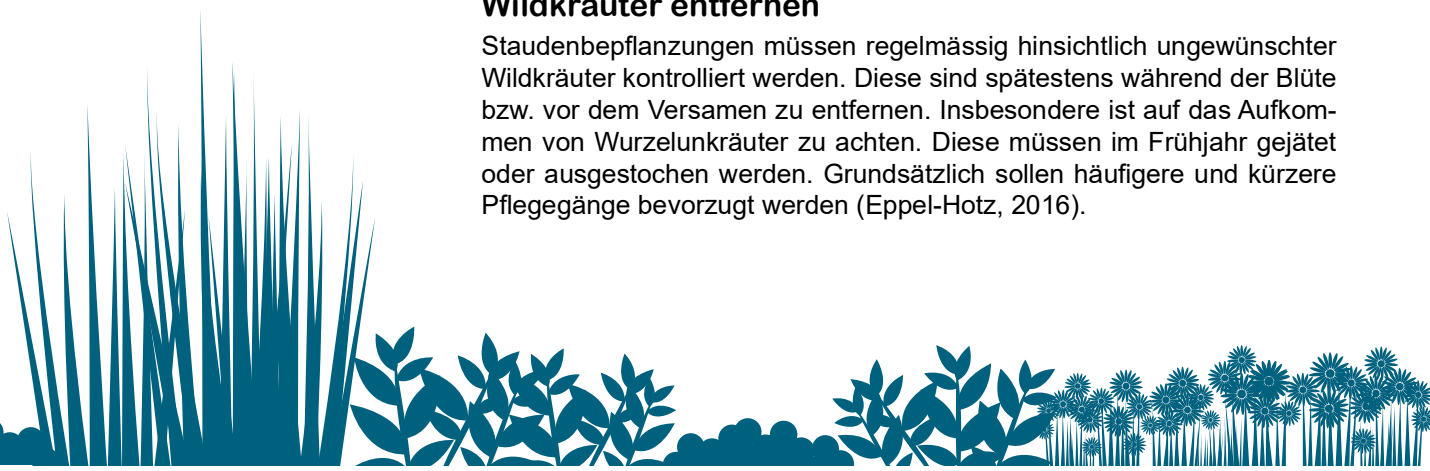
## **Pflegemaßnahmen**

### **Witerrückschnitt**

Der Räumschnitt im Winter erfolgt bei gefrorenem Boden, vor dem austreiben der Geophyten, von Januar bis Februar. Er kann maschinell mit einem Balkenmäher durchgeführt werden. Immergrüne Stauden sollen nur zurückgeschnitten werden, falls sie stark beschädigt sind (z. B. Frostschaden). Je nach den ästhetischen Pflegeansprüchen können gewisse Stauden auch schon im Herbst korrigierend zurückgeschnitten werden. Aus ökologischer Sicht ist jedoch der winterliche Räumschnitt zu bevorzugen (Eppel-Hotz, 2016). Zur Humusbildung und Nährstoffrückführung kann das Schnittgut, möglichst zerkleinert, am Boden der Pflanzfläche zurückgelassen werden.

### **Wildkräuter entfernen**

Staudenbepflanzungen müssen regelmässig hinsichtlich ungewünschter Wildkräuter kontrolliert werden. Diese sind spätestens während der Blüte bzw. vor dem Versamen zu entfernen. Insbesondere ist auf das Aufkommen von Wurzelunkräutern zu achten. Diese müssen im Frühjahr gejätet oder ausgestochen werden. Grundsätzlich sollen häufigere und kürzere Pflegegänge bevorzugt werden (Eppel-Hotz, 2016).



## Pflegemassnahmen



### Naturnahe Pflege

- Problem-Wildkräuter und invasive Neophyten punktuell und manuell entfernen, Sichtkontrolle 6 x / Jahr
- Hochstaudenbepflanzungen, Staudenhecken 1 x / Jahr mähen
- Wiesenartige Staudenbepflanzungen 2–4 x / Jahr mähen
- Selektives Wässern und Lauben
- Nicht düngen und keine Pflanzenschutzmittel verwenden
- Strukturbildner im Winter stehen lassen
- Samen ausreifen lassen und von Ruderalstrategen gezielt ausbringen

- Kompletter Herbstschnitt
- Lauben
- Düngen
- Wässern
- Herbizideinsatz
- Pestizideinsatz



### Ökologisch wertvoll

## Qualitäten

### Ökologie

Die Vielfalt einheimischer Flora und Fauna ist sehr hoch. Der Ressourcenverbrauch ist gering.

### Gestaltung

Eine dynamische Staudenmischpflanzung aus einheimischen und exotischen, funktionalen Arten. Das Erscheinungsbild ändert sich im Jahresverlauf und über die Jahre.

### Nutzung

Eine passive Nutzung (Betrachtung) ist möglich.

### Ökologie

Die Vielfalt einheimischer Stauden und Tierarten ist gering. Der Pflegeaufwand ist sehr hoch.

### Gestaltung

Ganzjährig und über die Jahre gleichbleibendes, eintöniges Erscheinungsbild.

### Nutzung

Eine passive Nutzung (Betrachtung) ist möglich.

Abb. 22: Pflegemassnahmen und entsprechende Qualitäten von Staudenbepflanzungen bei unterschiedlicher Ausschöpfung des ökologischen Potentials



## **Invasive Neophyten entfernen**

Invasive Neophyten müssen so früh wie möglich erkannt und entfernt werden. Besonders betroffen sind kiesig-sandige und trockene Standorte (Ruckstuhl et al., 2010). Die entfernten Pflanzen dürfen nicht auf der Fläche zurückgelassen oder mit dem normalen Schnittgut gelagert werden. Sie sind fachgemäss zu entsorgen und je nach Art der Verbrennung zuzuführen. Weitere Informationen sind im Kapitel «Invasive Neophyten» auf Seite 15 aufgeführt.

## **Schnitt im Sommer**

Für die meisten Staudenbepflanzungen genügt der bereits beschriebene Witerrückschnitt. Bei früh austreibenden Pflanzungen mit höheren gestalterischen Ansprüchen kommt neben dem Witerrückschnitt der Frühlommerschnitt hinzu. Dieser reduziert die Wuchshöhe der Bepflanzung, zögert die Blüte in den Herbst hinaus und verhindert das Auskahlen der unteren Bereiche der Stauden im Herbst. Er wird je nach Witterung im April oder Mai durchgeführt. Einige Frühblüher können mittels Remontierschnitt zu einer Zweitblüte gebracht werden. Wiesenartige Staudenbe-

« Auf Lauben, Wässern und Düngen kann bei richtiger Pflanzenwahl meist verzichtet werden. »

pflanzungen müssen 2–4x/Jahr geschnitten werden.

## **Ästhetische Arbeiten**

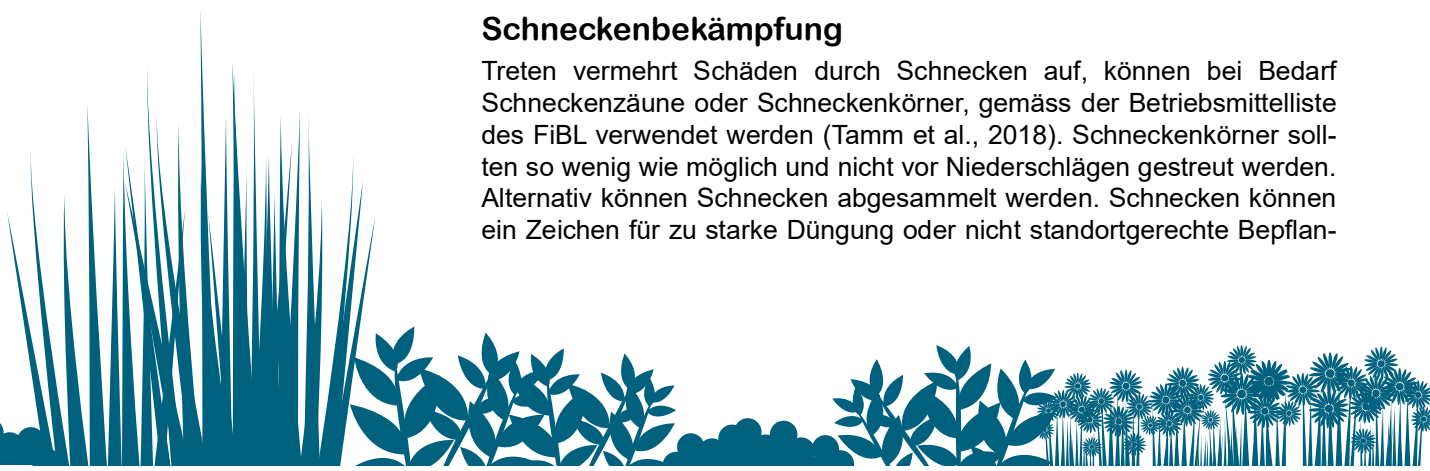
Je nach Bedarf und Anspruch an Ordnung und Gestaltung sind in der Vegetationsperiode einige kosmetische Eingriffe, vor allem bei Prachtstauden, nötig. Diese beinhalten die Entfernung von verwelkten Pflanzen und Blüten, einen selektiven Remontierschnitt zur Förderung der Zweitblüte, selektive Ordnungsschnitte und das Aufbinden (Eppel-Hotz, 2016; Heinrich & Messer, 2017). Um das Nahrungs- und Strukturangebot in Staudenbepflanzungen zu erhalten, sollen nicht alle Stauden für eine zweite Blüte zurückgeschnitten werden. So können die Samen ausreifen und verschiedenen Vögeln als Nahrung dienen (Witt, 2015).

## **Lauben**

Herbstlaub soll als natürliches Mulchmaterial liegen gelassen werden. Dadurch wird der Nährstoffkreislauf geschlossen und die Bodenbildung gefördert. Lediglich schwer abbaubare Laubarten, wie das der Platane, Schwarzpappel oder Roteiche werden besser entfernt.

## **Schneckenbekämpfung**

Treten vermehrt Schäden durch Schnecken auf, können bei Bedarf Schneckenzäune oder Schneckenkörner, gemäss der Betriebsmittelliste des FiBL verwendet werden (Tamm et al., 2018). Schneckenkörner sollten so wenig wie möglich und nicht vor Niederschlägen gestreut werden. Alternativ können Schnecken abgesammelt werden. Schnecken können ein Zeichen für zu starke Düngung oder nicht standortgerechte Bepflan-



| Massnahmen            | Bemerkung   | Zeitpunkt                 | Intervall   | Material Maschinen                         |
|-----------------------|---|---------------------------|-------------|--|
| Wildkräuter entfernen | Sichtkontrolle, nach Bedarf entfernen   | Februar bis November      | 6 x / Jahr  | Stechgabel, Plackenstecher                 |
| Winterrückschnitt     | Strukturbildner und Stauden mit Winteraspekt stehen lassen  | Januar bis Anfang Februar | 1 x / Jahr  | Balkenmäher, Elektroheckenschere, Fahrzeug |
| Schnitt im Sommer     | Frühsommerschnitt bei früh austreibenden, bei Wiesenartigen insgesamt 3–4x / Jahr                 | Ende Mai                  | 1 x / Jahr  | Balkenmäher, Elektroheckenschere, Fahrzeug |
| Vegetation regulieren | Nach Bedarf: Artspezifischer Remontierschnitt, dominante Arten regulieren, Bepflanzung moderieren | Juni                      | Nach Bedarf | Gartenschere                               |

Tab. 10: Zusammenfassung der Pflegemassnahmen zur Optimierung des ökologischen Potentials für Staudenbepflanzungen

zung sein. Nach Möglichkeit sollte nicht gedüngt oder die Bepflanzung angepasst werden.

## Gesetze und Richtlinien

- Betriebsmittelliste des FiBL für die Schweiz (Tamm et al., 2018)
- Praxishilfe invasive Neophyten, Baudirektion Kanton Zürich
- Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV)
- Schwarze Liste / Watch-List zu beziehen auf [www.infoflora.ch](http://www.infoflora.ch)

## Förderungs- und Entwicklungsmassnahmen

Staudenbepflanzungen sollen zur Optimierung des ökologischen Potentials zu dynamischen Staudenmischpflanzungen mit einem hohen Anteil einheimischer Arten entwickelt werden. Der Pflegeaufwand wird dadurch erheblich reduziert und die Artenvielfalt gefördert (Eppel-Hotz, 2016). Die Weiterentwicklung hin zu dynamischen Pflanzsystemen mit einheimischen Pflanzen und max. 20 % funktionaler exotischer Pflanzen, erfolgt kontinuierlich oder in einem Arbeitsgang. Dies setzt jedoch Planungsarbeiten und eine hohe Artenkenntnis voraus.

Staudenbepflanzungen müssen mit Gehölzpflanzen kombiniert werden um ihr ökologisches Potential voll auszuschöpfen. Denkbar sind einzelne Sträucher in der Bepflanzung oder das Anlegen von Staudenbepflanzungen in unmittelbarer Nähe einer Hecke. Dadurch wird die Strukturvielfalt erhöht. Da Staudenbepflanzungen Lebensraum für viele Insekten sind, können sie gut mit Strukturelementen wie Ast- und Steinhaufen kombiniert werden.

