

Natur im Siedlungsraum

Leitfaden zur Förderung der Biodiversität in der Stadt Dietikon



Vom Stadtrat verabschiedet am 19. August 2013

Fotos und Grafiken: Stadtplanungsamt Stadt Dietikon, Grün Stadt Zürich, Amt für Umwelt und Energie
Stadt St. Gallen, UFA-Samen

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Einleitung | 4 |
| 2 | Grundlagen | 5 |
| 3 | Ziele und Grundsätze | 6 |
| 3.1 | Ziele | 6 |
| 3.2 | Grundsätze | 6 |
| 4 | Pflege und Aufwertungsmassnahmen | 7 |
| 4.1 | Wiesen | 7 |
| 4.2 | Rasen | 8 |
| 4.3 | Bäume, Sträucher und Hecken | 9 |
| 4.4 | Ruderalflächen | 11 |
| 4.5 | Grünflächen im Strassenraum | 11 |
| 4.6 | Rabatten und Pflanzbehälter | 12 |
| 4.7 | Tümpel, Teiche, Weiher, Bäche und deren Ufer | 13 |
| 5 | Naturnah Planen und Bauen | 14 |
| 5.1 | Plätze und Wege | 14 |
| 5.2 | Dachbegrünung | 16 |
| 5.3 | Begrünung von Bauwerken | 18 |
| 5.4 | Rasen und Wiesen | 19 |
| 5.5 | Sträucher und Hecken | 20 |
| 5.6 | Bäume und Baumgruppen | 21 |
| 5.7 | Ruderalflächen | 21 |
| 5.8 | Trockenmauern | 22 |
| 5.9 | Tümpel, Teiche und Weiher | 22 |
| 6 | Weiterführende Informationen | 24 |
| | Quellenverzeichnis | 26 |

1 Einleitung

Durch die fortschreitende Siedlungsentwicklung, die innere Verdichtung und den zunehmenden Druck auf den Landschaftsraum kommt der natürliche Lebensraum für Pflanzen und Tiere immer mehr in Bedrängnis. Dies führt zu einer Reduktion der biologischen Vielfalt und das Überleben verschiedener Tier- und Pflanzenarten ist bedroht. Mit dem "Leitfaden Natur im Siedlungsraum" soll versucht werden, den Lebensraum für Tiere und Pflanzen im Siedlungsraum zu erhalten und mit gezielten Massnahmen zu fördern bzw. weiter zu entwickeln.

Aktuelle Untersuchungen haben gezeigt, dass sich die Ansprüche der Menschen an ihre städtischen Naherholungsräume mit den Voraussetzungen für eine vielfältige Stadtnatur als Lebensraum für eine grosse Anzahl von Pflanzen und Tieren weitgehend decken. Zu diesem Fazit kommt die breit angelegte ökologische und sozialwissenschaftliche Studie "BiodiverCity", welche die Bedürfnisse der Bewohnerinnen und Bewohnern identifizierte und die Schlüsselfaktoren bezeichnet, die eine hohe Lebensqualität und eine biologische Vielfalt (Biodiversität) im städtischen Raum ermöglichen.

Damit die Biodiversität im städtischen Siedlungsraum – und damit auch die Lebensqualität der Menschen – weiter gesteigert werden kann, möchte die Stadt Dietikon das vorhandene Potenzial für diverse Pflanzen- und Tierarten besser und gezielter nutzen. Aus diesem Grund wurde der vorliegende "Leitfaden Natur im Siedlungsraum" erarbeitet. Er dient dem Werkhof, den Hausdiensten sowie Dritten, im Auftrag der Stadt Dietikon arbeitenden Personen und Unternehmen als Richtlinie für die Pflege der städtischen Liegenschaften sowie der Hochbauabteilung und dem Stadtplanungsamt bei der Planung von öffentlichen Bauten und Anlagen. Zudem sollen im Rahmen der Bauberatung die privaten Bauherrschaften auf ihre Möglichkeiten zur Förderung der Biodiversität im städtischen Siedlungsraum hingewiesen werden.

2 Grundlagen

Die Basis für die Förderung der Biodiversität im Siedlungsraum ist im Rahmen der Gesetzgebung und mittels Konzepten auf den Ebenen Bund, Kanton und Gemeinde gelegt.

- Biodiversitätskonvention
Die Schweiz hat 1992 die Biodiversitätskonvention unterzeichnet und sich damit zu Massnahmen verpflichtet, um die Abnahme der Artenvielfalt bis ins Jahr 2010 zu stoppen.
- Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG)
Art. 18 b verlangt den ökologischen Ausgleich sowohl in der Landwirtschaft wie auch im Siedlungsgebiet.
- Gewässerschutzgesetz (GSG)
Art. 7 verlangt die Versickerung des Regenwassers vor Ort. Der Versiegelungsgrad ist daher möglichst tief zu halten.
- Planungs- und Baugesetz (PBG) des Kantons Zürich
Es erlaubt Vorschriften zum Erhalt oder Ersatz näher bezeichneter Baumbestände sowie Begrünungsvorschriften für bestimmte Zonen oder Gebiete und für Flachdächer. Bei Arealüberbauungen und Gestaltungsplänen sind besondere Auflagen für die Umgebungsgestaltung möglich.
- Natur- und Heimatschutzverordnung des Kantons Zürich
Gemäss der Verordnung haben die Gemeinden bei Planungs- und Bauprozessen die Pflicht, wertvolle Naturelemente zu schützen und zu erhalten, auch wenn diese nicht inventarisiert oder unter Schutz gestellt sind.
- Naturschutz-Gesamtkonzept für den Kanton Zürich
Dieses hält gestützt auf Art. 18 b NHG unter anderem fest, dass grundsätzlich der gesamte Siedlungsraum als naturnaher Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen gestaltet und genutzt werden soll.
- Baumkonzept Dietikon
Das Baumkonzept Dietikon bezweckt, neben konkreten Festlegungen bezüglich der Wahl von Baumarten und deren Pflege, eine allgemeine Sensibilisierung für das Thema Baum im Siedlungsraum.

3 Ziele und Grundsätze

3.1 Ziele

Damit die Biodiversität im städtischen Siedlungsraum – und damit auch die Lebensqualität der Bewohnerinnen und Bewohner – weiter gesteigert werden kann, hat sich die Stadt Dietikon für die Pflege von bestehenden Liegenschaften und bei der Planung, respektive Erneuerung von öffentlichen Bauten und Anlagen, folgende Ziele gesteckt:

- Erhalt und Schaffung von naturnah gestalteten und gepflegten Grün- und Freiflächen
- Erhalt und Schaffung von strukturreichen Grün- und Freiflächen
- Reduktion der versiegelten Flächen (Reduktion Bodenversiegelungsgrad)
- Neuschaffung von Stillgewässern und Versickerungsanlagen
- Vermehrte Begrünung von Dächern und Fassaden
- Erhalt und Schaffung von unterschiedlichen Lebensraumtypen
- Vernetzung der kleinteiligen Lebensräume und Schaffung von zusätzlichen Trittsteinen
- Erhalt und Neuschaffung von Kleinstrukturen
- Extensivierung von wenig genutzten Flächen
- Keine Einschränkung der Zugänglichkeiten der Grün- und Freiflächen

3.2 Grundsätze

- Einheimische Pflanzen verwenden
Gebietsfremde Pflanzen sind für die einheimische Tierwelt oft von geringem Nutzen, da viele Tiere auf bestimmte Pflanzenarten für ihre Ernährung oder Entwicklung angewiesen sind. Einheimische Pflanzen erfüllen diese Ansprüche und sorgen damit für eine lebendige Flora. Bei Neupflanzungen ist daher auf einheimische Arten zurück zu greifen. Es werden keine Exoten mehr angepflanzt, weil sie sich unkontrolliert verbreiten und Schaden anrichten können. Neu auftkommende Exotenbestände sind konsequent zu entfernen.
- Rasen durch Wiesen ersetzen
In kaum genutzten Flächen grünen oft Rasen, die aufwändig gepflegt werden. Eine Extensivierung der Pflege solcher Flächen führt schnell zum Aufkommen ökologisch wertvoller Kräuter und Gräser. Wenig genutzte Rasenflächen sind nur noch maximal drei Mal pro Jahr zu schneiden mit Schnittzeitpunkt zwischen Juni und September. Besonders wertvoll sind gut besonnte Standorte. Um noch bessere Resultate zu erzielen, kann auch eine Neueinsaat mit einer Blumenwiesenmischung geprüft werden.
- Tierschonendes Mähen von Wiesen mit Sense und Balkenmäher
Verzichten auf Mulchgeräte und Fadenmäher, denn beim Mähen werden oft Kleintiere verletzt oder getötet. Mit Motormäher oder Sense kann dies weitgehend verhindert werden. Schnitthöhen zwischen 8 und 10 cm einhalten. Das Schnittgut vor Ort trocknen lassen und wenn möglich mehrmals wenden (Schönwetterperiode wählen). Dadurch können sich Kleintiere (Heuschrecken, Käfer, Raupen, usw.) in Sicherheit bringen und die Versamung der Pflanzen wird gefördert. Schnittgut abführen, kompostieren oder Kleintierhaltern abgeben.
- Pflegeeingriffe gestaffelt durchführen, Krautsäume stehen lassen
Als Faustregel gilt: Immer mindestens 10-20% stehen lassen, die erst beim nächsten Mal geschnitten werden. Entlang von Hecken und Sträuchern Krautsäume auch über den Winter stehen lassen. Dadurch haben betroffene Tiere immer eine Rückzugsmöglichkeit
- Auf Dünger, Torf und chemische Pflanzenschutzmittel verzichten
Die Artenvielfalt auf mageren Standorten ist deutlich grösser als auf nährstoffreichen Böden. Kann man in bestimmten Situationen nicht auf Düngung verzichten (z.B. Pflanzgarten), soll eigener Kompost verwendet und auf den Einsatz von Torf verzichtet werden. Der Stoffkreislauf wird damit vor Ort geschlossen. Mit chemischen Pflanzenschutzmitteln werden nicht nur Schädlinge, sondern auch zahlreiche andere Tiere beeinträchtigt. Den Nützlingen wird die Nahrungsgrundlage entzogen und Umweltgifte reichern sich in der Nahrungskette an.
- Kleinstrukturen anlegen
Holzbeigen, Stein-, Laub-, Ast- oder Komposthaufen bieten Unterschlupf und Nahrungsgrundlage für zahlreiche Tiere. Darunter Nützlinge wie Fledermäuse, Igel, Eidechsen und Kröten, die Schnecken und lästige Insekten im Zaum halten. Von Ende Oktober bis April sollten die Strukturen nicht entfernt werden, damit überwintende Tiere nicht gestört oder verletzt werden.

- Teiche amphibienfreundlich gestalten
Teiche und Feuchtbiotope sind für Amphibien, Libellen und viele andere Tiere wertvolle Lebensräume. Bei der Gestaltung und Pflege ist folgendes zu beachten:
 - keine Fische einsetzen, da Amphibien zu stark dezimiert werden
 - Kleinstrukturen im Flachwasser und in der Umgebung des Teichs schaffen
 - stark zugewachsene Teiche im Herbst (September / Anfang Oktober entkrauten)
 - Ufervegetation regelmässig und gestaffelt zurückschneiden (nicht alles auf einmal, Nährstoffeintrag vermeiden)
 - Teiche an gut besonnten Orten anlegen, die nähere Umgebung sollte verkehrsfrei sein
- Nisthilfen für Vögel und Wildbienen anlegen
Vögel und Wildbienen finden in der Stadt meist eine gute Nahrungsgrundlage, geeignete Nistplätze sind jedoch für viele Arten rar. Künstliche Nisthilfen sind für sie äusserst wertvoll. Informationen und Anleitungen zum Thema finden sich beispielsweise auf www.wildbienen.info und www.vogelwarte.ch.
- Alte Bäume erhalten – neue pflanzen
Mit zunehmendem Alter werden Bäume immer wertvoller. Einerseits nimmt das Grünvolumen zu, andererseits bieten sie mehr Arten Unterschlupf, Nistmöglichkeiten und Nahrung. Auch neue Bäume sollen gepflanzt werden. Auch in der Stadt können Obstbäume gepflanzt werden. Die Früchte schmecken Mensch und Tier im selben Masse.
- Sträucher während der Vegetationsruhe (Herbst/Winter) selektiv zurückschneiden
Im Sommer brüten viele Vögel in den Sträuchern, so dass ein Schnitt zu diesem Zeitpunkt ungünstig ist. Rückschnitte an Hecken und Sträuchern im Herbst durchführen. Mit Schnittgut Asthaufen anlegen. Niederwüchsige und dornenreiche Sträucher fördern (Schutz vor Katzen).
- Flachdächer, Hauswände und Plätze begrünen
Im städtischen Raum mit seinen beengten Platzverhältnissen sorgen begrünte Flachdächer mit mind. 10 cm Substratdicke für klimatischen Ausgleich, halten Regenwasser wirkungsvoll zurück und schaffen zusätzlichen Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. An Hausmauern oder Lärmschutzwänden gibt es zahlreiche Begrünungsmöglichkeiten, auch Obstspaliere oder Weintrauben eignen sich hervorragend. Auf Plätzen und anderen versiegelten Flächen können in Pflanzbehältern Kräuter, Wildblumen, kleine Sträucher und vieles mehr angepflanzt werden.
- Auf künstliche Bewässerung verzichten
Standortgerechte Pflanzen benötigen ausser in Nutzgärten, auf Balkonen / Terrassen oder bei extremer Trockenheit im Sommer keine künstliche Bewässerung. In Wiesen und Rasen stellt sich durch das Weglassen der Bewässerung in der Regel eine grössere Artenvielfalt ein. Zudem werden trockenheitsliebende Arten gefördert, die in der Schweiz selten geworden sind.
- Sickerfähige Beläge einbauen
Innerhalb des Siedlungsgebietes sind zahlreiche Flächen mit Asphalt, Beton oder Verbundsteinen versiegelt. Auf diesen Flächen kann kein Wasser versickern. Wegen der fehlenden Verdunstung heizen sich die Flächen im Sommer stark auf und beeinträchtigen die Lebensqualität der Menschen, Tiere und Pflanzen. Plätze und Wege haben zudem nicht nur eine praktische Funktion, sondern auch grossen Einfluss auf Stimmung und Ausstrahlung eines Ortes. Versiegelte Flächen gehören daher nur in den Strassenraum und sind in den Bereichen abseits von Strasse und Trottoir nicht angebracht.

4 Pflege und Aufwertungsmassnahmen

4.1 Wiesen

Merkmale und Bedeutung

Bei den Wiesen handelt es sich um Grünflächen, die weder als Sport- und Spielflächen (Rasen) noch zum Weiden von Tieren (Weide) genutzt werden. Je nach Standort und Bewirtschaftung unterscheiden sich die Wiesentypen deutlich. Das Spektrum reicht von der intensiv genutzten Fettwiese mit beschränktem ökologischen Wert bis zur sehr artenreichen und dementsprechend wertvollen Magerwiese.

Der ökologische Wert einer Wiese steigt mit der Zahl von unterschiedlichen Gräser- und Blumenarten. Insbesondere für die Insekten sind die Blütenpflanzen von grosser Bedeutung, da sie die Grundlage für ihre Ernährung bilden. Der Artenreichtum einer Wiese nimmt mit abnehmender Nutzungsintensität zu. Dementsprechend steigt mit der Extensivierung der Nutzung auch der ökologische Wert einer Wiese.

Pflege und Aufwertungsmassnahmen

Die Pflege der Wiesen soll soweit als möglich extensiviert und der Artenreichtum gefördert werden. Dies führt zu einer Verbesserung der Nahrungsversorgung vieler Insekten und zu einer Bereicherung des Landschaftsbildes. Grundsätzlich werden für alle Arten von Wiesen folgende Pflege- und Aufwertungsmassnahmen festgelegt:

- Keine Düngung und keine Verwendung von chemischen Pflanzenschutzmittel
- Die erste Mahd erfolgt frühestens im Juni (magere Wiesen erst Ende Juni mähen)
- 2 bis 3 Schnitte pro Jahr, wobei der Letzte spätestens Mitte September zu erfolgen hat
- Das Schnittgut zum Trocknen liegenlassen und mindestens einmal Wenden (zetteln)
- Die Mahd erfolgt jeweils gestaffelt, wobei abwechselnd ein Teil (ca. 10 - 20%) der Wiese als Rückzugsort stehen gelassen wird (beispielsweise als Randstreifen oder "Insel")
- Schnitthöhe 8 bis 10 cm, keine Verwendung von Rotationsmähwerken oder Mähaufbereitern

4.2 Rasen

Merkmale und Bedeutung

Im Gegensatz zu den Wiesen, mit ihrer Vielzahl von Gräser- und Blumenarten, weisen Rasen meist nur einige wenige Grasarten auf. Diese "Einheitsrasen" finden sich in Gärten, Parks, Friedhöfen Freibädern oder Sportanlagen, wo, sie durch die Nutzer teilweise einer grossen (mechanischen) Belastung ausgesetzt sind. Der Rasen wird regelmässig kurz bis sehr kurz geschnitten und oftmals kommen Düngemittel zum Einsatz. Die intensive Pflege und die Düngung verhindern die Ansiedlung von anderen Pflanzenarten und führen zu sogenanntem "Einheitsrasen".

Aufgrund des geringen Artenreichtums, insbesondere aber wegen den fehlenden Blütenpflanzen, hat der "Einheitsrasen" in Bezug auf die Biodiversität nur einen geringen Stellenwert. Für Flächen, die begangen und/oder für Sport und Spiel intensiv genutzt werden, ist ein kurzgeschorener "Einheitsrasen" sicherlich eine zweckmässige Lösung. Eine die ganze Rasenfläche umfassende Standardlösung sollte diese Art von Rasen allerdings nicht sein.

Pflege und Aufwertungsmassnahmen

Auch in den intensiv genutzten Sport- und Freizeitanlagen lassen sich Flächen auszuscheiden, auf denen ein Blumenrasen heranwachsen kann. Im Gegensatz zum herkömmlichen Rasen von Sport- und Freizeitanlagen zeichnen sich "Blumenrasen" durch wesentlich blumenreichere Zusammensetzung aus. In älteren Parkanlagen, Friedhöfen oder Villengärten hat sich oftmals im Verlaufe von mehreren Jahrzehnten automatisch ein Blumenrasen gebildet, vorausgesetzt er wird nicht gedüngt und chemische Behandlungen wie Fungizide bleiben aus. Der ästhetische und ökologische Wert hat eine gewisse Ähnlichkeit mit einer mageren Blumenwiese. Dank des regelmässigen Rasenschnittes werden vor allem niederwüchsige Pflanzenformen gefördert. Die Wuchshöhe der Pflanzen beträgt in der Regel weniger als 50 cm. Ähnlich einem Rasen dürfen Blumenrasen ebenfalls betreten werden. Allerdings ist die Belastbarkeit geringer.

Die Flächen mit "Blumenrasen" können entlang der Ränder oder als "Inseln" in weniger stark beanspruchten Bereichen der Anlage ausgeschieden werden. Damit sich auf diesen Flächen eine artenreiche und ökologisch wertvoller Blumenrasen etablieren kann, sind folgende Pflege- und Aufwertungsmassnahmen zu befolgen:

"Einheitsrasen"

- Die Flächen mit herkömmlichem "Einheitsrasen" werden wie bis anhin gepflegt.
- Aus Rücksicht auf die Bereiche mit "Blumenrasen" erfolgt der Einsatz von Düngemitteln und chemischen Pflanzenschutzmitteln auf den übrigen Flächen sehr sparsam.

"Blumenrasen"

- Keine Düngung und keine chemischen Pflanzenschutzmittel
- Keine Bewässerung
- "Blumenrasen" nur alle 2 bis 4 Wochen mit Rasenmäher mähen
- Schnittgut zusammennehmen und abführen
- Eventuell Altgrasinseln stehenlassen (je nach Grösse der Blumenrasen-Fläche)

4.3 Bäume, Sträucher und Hecken

Merkmale und Bedeutung

Einheimische Bäume, Sträucher und Hecken beherbergen eine grosse Anzahl von Tierarten, welche dort Nahrung, Unterschlupf, Brutplätze und Überwinterungsquartiere finden. So bieten beispielsweise gut ausgebildete, reich strukturierte Hecken Lebensraum für über 1000 Tierarten. Zudem haben Bäume, Sträucher und Hecken eine grosse Bedeutung zur Regulation von „Nützlingen“ und „Schädlingen“.

Im Siedlungsgebiet dienen Bäume, Sträucher und Hecken meistens zur Abgrenzung von Grundeigentum, Gliederung des Strassenraums, Wind- und Sichtschutz oder als strukturbelebendes Element von Parks und anderen öffentlichen oder halböffentlichen Grünanlagen. Da hier wenig Platz vorhanden ist, sind Siedlungshecken meist geometrisch geschnitten.

Hecken sind bandartig angeordnete Gehölzstrukturen aus Sträuchern und Bäumen und dienen, ähnlich wie ein strukturreicher Waldrand, auf zwei Seiten als Rückzugs- und Brutgebiet für viele Tierarten. Bäume, Sträucher und Hecken vernetzen naturnahe Lebensräume im Siedlungsraum und bieten sich somit als Trittsteine respektive Verbindungswege für Wildtiere an. Insbesondere den Hecken, mit ihrer linearen Struktur, kommt bei der Vernetzung der verschiedenen Lebensräume eine grosse Bedeutung zu.

Pflege und Aufwertungsmassnahmen

Hecken brauchen Pflege. Traditionell nutzten die Bauern Hecken u.a. als Energie- und Nahrungslieferanten. Eine sorgfältige Pflege war dadurch automatisch sichergestellt. Heute spielen solche Nutzungsformen kaum mehr eine Rolle. Bleibt die Pflege jedoch aus, verlieren die Hecken innerhalb weniger Jahrzehnte ihre ökologische Bedeutung.

Einzelbäume und Alleebäume:

- Einzelbäume auf Plätzen und in Parks sowie Bäume entlang der Verkehrswege (Alleebäume) werden gemäss dem Baumkonzept Dietikon gepflegt. Die Pflege hat insbesondere auch unter dem Gesichtspunkt der Verkehrssicherheit zu erfolgen.

Sträucher und Hecken:

- Zurückschneiden

Die Pflege von Sträuchern und Hecken, welche im Strassenraum stehen oder direkt daran angrenzen, hat immer in erster Linie nach dem Aspekt der Verkehrssicherheit zu erfolgen. Der Gewährleistung der erforderlichen Sichtweiten und Lichtraumprofile ist oberste Priorität einzuräumen.

- Selektives und abschnittweises „Auf-den-Stock“ setzen von Hecken

- *stark wachsende Sträucher und Bäume ca. 10 cm über dem Boden absägen. Empfehlenswert ist, nicht mehr als 1/3 der Hecke am Stück auf den Stock zu setzen.*

- *Langsam wachsende Arten gezielt freistellen.*

- *Häufigkeit des Eingriffs: Bei stabilen Strukturen abschnittweise alle 5-10 Jahre*

- *Stark wachsende Arten sind: Hasel, Hagebuche, Weiden-Arten, Hartriegel (besser nicht pflanzen), Faulbaum, Esche, Ahorn, Liguster, Zitterpappel, Sanddorn,*

- *langsam wachsende Arten: Weissdorn*, Buchs, Wildbirne, Wildapfel, Schwarzdorn, Kreuzdorn, Rosen-Arten, Geissblatt, Pfaffenhütchen, Felsenbirne, Kornelkirsche, Stechpalme, Seidelbast, Roter und Schwarzer Holunder*

* *Achtung: Weissdorn ist Wirtspflanze von Feuerbrand und soll deshalb in der Nähe (500 m) von Obstgärten nicht gepflanzt werden (Ersatzpflanzen: Rosen, Schwarzdorn und andere Dornensträucher)*

- Auslichten
*Wenn Sträucher zu dicht werden, dann einige Äste direkt über dem Boden herausschneiden.
Geeignet für: Hasel, Hartriegel, Salweide, Wolliger und Gemeiner Schneeball, Schwarzer Holunder, Zwergholunder, Rote Heckenkirsche, Feldahorn, Hagebuche.*
- Verjüngen
*Für langsam wachsende Sträucher und Arten mit geringem Stockausschlag ist ein schonender Schnitt nötig. Gezielt kräftige Seitentriebe, die zu gerüstbildenden Ästen heranwachsen, zurückschneiden.
Geeignet für: Weissdorn, Schwarzdorn, Heckenrose, Kornelkirsche, Vogelkirsche, Traubenkirsche, Elsbeere, Mehlbeere, Vogelbeere.*
- Quirlschnitt liefert ideale Brutplätze für Vögel
*Werden unter anderem Dornengehölze immer an der gleichen Aststelle geschnitten, verästelt sich das Gehölz dort stark und verliert die ursprüngliche Wuchsform. Dadurch bilden sich für Vögel gute, zum Teil katzensichere Nistgelegenheiten.
Geeignet für: Weiss-, Schwarz-, Kreuz- und Sanddorn, Heckenrose sowie für Feldahorn und Traubenkirsche.*
- Totholz stehen lassen
Ab und zu stirbt auch in einer Hecke ein grösseres Gehölz ab. Solch stehendes Totholz ist für viele Insekten als Überwinterungsort wichtig. Vögel wie Goldammer, Neuntöter, Mäusebussard oder Turmfalke setzen sich sehr gerne drauf und halten von dort Ausschau nach Beute, nutzen sie als Singwarte und Spechte finden hier einen mit allerlei Insekten gedeckten Tisch.
- Zeitpunkt der Heckenpflege
Der beste Zeitpunkt liegt in der Vegetationsruhe, zwischen September und Februar. Pflegearbeiten während der Brutzeit der Vögel sind zu vermeiden (März-August).
- Schnittarten, Schnittwerkzeuge
 - *Wegen Infektionsgefahr ist auf saubere Schnittstellen zu achten. Keine zu langen Aststummel stehen lassen, aber auch nicht zu nahe am Stamm schneiden, damit die Leitbahnen für den Saftstrom nicht zerstört werden.*
 - *Die schonendste Variante ist das Schneiden mit Baumschere, Fuchsschwanz, Durchforstungsschere (geeignet bei Dornengehölz), Baumsäge. Motorsäge für grössere Schnittarbeiten verwenden. Gertel zum Ausasten gefällter Bäume.*
 - *Der Einsatz eines Schlegelmähers ist nur angebracht, wenn die Hecke einen Anteil Dornensträucher von mind. 70% aufweist.*
 - *Nie die ganze Hecke auf einmal schneiden, sondern abschnittsweise ca. einen Drittel pro Jahr pflegen.*
- Verwendung des Schnittgutes
 - *Aus grossen Bäumen Brennholz machen*
 - *Sitzwarten für Greifvögel einrichten*
 - *Ein Teil des Astmaterials zerkleinern und in der Hecke oder am Rand zu Asthaufen aufschichten. Asthaufen dienen vielen Kleinsäugetern, Amphibien, Eidechsen, Blindschleichen, Ringelnattern, etc. als Unterschlupf. Asthaufen sollten nicht mehr als 20% der Hecke zudecken.*
 - *Restliches Material abführen, kann eventuell in Holzschnitzelfeuerung verwendet werden.*
 - *Da flächig ausgebrachtes oder zu Haufen aufgeschichtetes gehäckseltes Schnittgut keine Unterschlupfmöglichkeiten bietet und das gedeihen kleinwüchsiger Sträucher behindert, soll solcherlei Schnittgut weggeführt werden.*

Die Auswahl der Baum- und Straucharten richtet sich nach den Ansprüchen an Gestaltung und Unterhalt (Pflegeaufwand, Verkehrssicherheit, etc.) sowie danach, welche Arten für die lokalen Bedingungen (Standort, Boden, Beschattung, etc.) geeignet sind.

4.4 Ruderalflächen

Merkmale und Bedeutung

Ruderal- oder auch Pionierfluren sind Vegetationstypen, welche in der Anfangsphase ihrer Entwicklung (Sukzession) stehen. Sie weisen einen spärlichen Bewuchs auf. In Städten entstehen solche Vegetationstypen beispielsweise auf unversiegelten Parkplätzen oder durch Abbruch von Häusern. Ein weiteres Beispiel ist Bauerwartungsland, welches nicht mehr gepflegt wird und sich während einigen Jahren frei entwickeln kann. Überall, wo Bagger auffahren und die bestehende Vegetation zerstören, entwickelt sich innerhalb kurzer Zeit eine ungeplante neue Vegetation. In Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit, Nährstoff- und Wasserversorgung und weiterer natürlicher Faktoren können sich ganz unterschiedliche Vegetationstypen entwickeln.

Überall, wo gebaut wird, entstehen Pionierstandorte und überall, wo während einer kurzen oder längeren Zeit etwas gelagert oder abgestellt wird, versucht sich die Natur einzunisten. Bei Neuüberbauungen können immer wieder solche Standorte geschaffen werden. Wie lange dieser Pioniercharakter jedoch erhalten bleibt, hängt in erster Linie von der Gestaltung ab und den Absichten der Bauherrschaft, dem Architekten und der Bewohnerschaft.

Seit Anfang der 1990er Jahre wurden in verschiedenen Städten anstelle monotoner Bodendecker immer öfter Verkehrsteiler und Kreisel mit Ruderalfluren angelegt. Ruderalflächen gehören zu den artenreichsten Standorten in einer Stadt. Auf den gut besonnten, möglichst mageren Standorten herrscht viel Platz für neue Pflanzen. Es gibt keine Wurzel- oder Lichtkonkurrenz, so dass ein- oder wenigjährige Pflanzenarten genügend Möglichkeiten haben, sich zu versamen und zu keimen.

Pflege und Aufwertungsmassnahmen

Ruderalfluren sollen möglichst lang in ihren Anfangsstadien verbleiben. Wo gebaut, gebaggert, oder gelagert wird, sollen möglichst viele solcher Flächen über eine möglichst lange Zeit erhalten bleiben. In Abhängigkeit des Untergrundes und der örtlichen Verhältnisse müssen Ruderalflächen unterschiedlich gepflegt werden. Ganz magere, wenig wüchsige Standorte müssen erst nach vielen Jahren gepflegt werden, nährstoffreiche Standorte hingegen schon nach dem ersten Jahr. Ruderalfluren unterliegen einer ständigen Veränderung. Diese Sukzession weist in den Anfangsstadien oftmals eine grosse Artenvielfalt auf. Sobald jedoch Gehölze aufkommen und eine grossflächige Beschattung eintritt, nimmt diese Artenvielfalt rasch ab. Gehölze sollen deshalb schon in einem frühen Stadium samt Wurzeln entfernt werden.

Auch wenn Gehölze entfernt werden, ändert sich die Artenzusammensetzung. Nach und nach setzen sich Gräser und stark wüchsige, mehrjährige Pflanzen durch. Je nach Standort entwickelt sich eine Hochstaudenflur oder eine mehr oder weniger artenreiche Wiese, an geeigneten Standorten kann sich auch eine Magerwiese entwickeln.

Die offenen Böden können dazu führen, dass sich unerwünschte Neophyten wie Ambrosia, Goldrute (*Solidago serotina*, *Solidago canadensis*), Berufkraut (*Erigeron annuus*) oder andere vermehrt ansiedeln. Es genügt, die Flächen einmal pro Jahr nach solchen Pflanzen abzusuchen und sie noch vor der Blüte auszureissen.

4.5 Grünflächen im Strassenraum

Merkmale und Bedeutung

Grünflächen im Strassenraum wie beispielsweise Böschungen, Bankette, Verkehrsteiler und Mittelinseln von Kreisverkehrsanlagen haben nicht nur verkehrstechnische und gestalterische, sondern auch bautechnische und ökologische Funktionen, sofern sie entsprechend bepflanzt, respektive gestaltet sind. So trägt beispielsweise die Bepflanzung wesentlich zur Stabilität von Straßenböschungen bei, indem das Wurzelwerk der Gräser, Kräuter und Sträucher diese wirkungsvoll vor Erosion schützt. Die Grünflächen im Strassenraum dienen aber auch als Rückzugs- und Teillebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten.

Die Standortbedingungen sind zumeist extrem: immer wieder befahren oder betreten, abwechselnd extrem heiß und trocken oder nass und kalt, im Winter oft zur Schneeablagerung benötigt. Die Grünflächen im Strassenraum haben bei der ökologischen Vernetzung der innerstädtischen Lebensräume eine nicht zu unterschätzende Funktion. Diese Flächen bilden oftmals wichtige Trittsteine zwischen den verschiedenen Lebensräumen.

Pflege und Aufwertungsmassnahmen

Geringerer Pflegeaufwand und größere Artenvielfalt sprechen dafür, diese Grünflächen möglichst humuslos zu gestalten. Das Resultat sind trocken-magere, artenreiche, unterhaltsarme Vegetationstypen. Die resultierende Vegetation wird durch die Pflegeintervalle gesteuert: Mit ein bis zwei Schnitten pro Jahr wächst mit der Zeit eine artenreiche (Blumen-) Wiese heran. Werden die Flächen nur einmal pro Jahr gemäht, gedeihen insbesondere jene Arten, die sich an ruderalen Standorten wohl fühlen. Die Pflege erfolgt wie diejenige von Wiesen, respektive Ruderalflächen (vgl. Kap. 4.1 und 4.4).

Je nach Situation ist auch eine Bestockung mit einheimischen Sträuchern denkbar. Diese besonders pflegearme Variante bietet sich insbesondere für die Bepflanzung von Böschungen an. Dabei kann auf langsam wüchsige Arten gesetzt werden, die über lange Zeiträume hinweg praktisch keine Pflegemaßnahmen erforderlich machen, oder auf raschwüchsige, die periodisch zurückschnitten werden müssen, dafür aber eine rasche Begrünung der Böschung gewährleisten (vgl. Kap. 4.3).

4.6 Rabatten und Pflanzbehälter

Merkmale und Bedeutung

Im öffentlichen Raum, aber auch in privaten Anlagen finden sie immer mehr Verbreitung: Rabatten, Töpfe und Tröge mit prächtig blühenden Sommerblumen oder auch mit exotischen Bäumchen und kleinen Sträuchern. In manchen Situationen sind sie die einzige Möglichkeit, lebendiges Grün in den Siedlungsraum zu bringen: An Orten, an denen Pflanzen nur zu bestimmten Zeiten im Jahr erwünscht sind, oder auf versiegelten Flächen, auf denen eine Durchwurzelung des Bodens nicht möglich oder nicht erwünscht ist. In den meisten Fällen werden diese Bepflanzungen in naturferner, pflege- und kostenintensiver Art und Weise ausgeführt. Es geht aber auch anders. Naturnahe Varianten mit heimischen Pflanzen sind möglich und haben zahlreiche Vorteile.

Pflege und Aufwertungsmassnahmen

Viele heimische Pflanzen haben sich in Rabatten und Pflanzbehältern bewährt und machen bei geringem Pflegeaufwand über Jahre eine gute Figur. In den meisten Fällen ist eine einheimische und standortgerechte "Dauerbepflanzung" einer saisonalen "Wechselbepflanzung" vorzuziehen. Wechselnde Bepflanzungen sind nur an Orten mit einem hohen Repräsentationsgrad vorzusehen. Die Bepflanzung hat nach Möglichkeit gemäss dem Prinzip der "Mischpflanzung" zu erfolgen. Im Gegensatz zur oftmals auf öffentlichen Freiflächen angewandten Prinzip der "Gruppenpflanzung", ist die Mischpflanzung in Bezug auf die Biodiversität der adäquatere Bepflanzungstyp. Sie folgt dem Beispiel der Natur, das in der Regel zu nicht geometrischen, unregelmäßigen Verteilungen der Pflanzen führt. Die Mischpflanzung erfolgt ohne Bepflanzungsplan. Die für einen Standort ausgewählten Pflanzen der verschiedenen Arten werden auf der zu bepflanzenden Fläche ausgelegt und gesetzt. Dabei können gelegentlich mehrere Pflanzen der gleichen Art nebeneinander stehen, in der Mehrzahl der Fälle stehen sie einzeln. Durch ein ausgewogenes Mengenverhältnis der einzelnen Pflanzenarten werden Vegetationsstrukturen geschaffen, die natürlichen Vegetationsgesellschaften sehr ähnlich sind und miteinander ein harmonisches Ganzes ergeben. Aufgrund ihrer optischen Erscheinung, des geringen Pflegeaufwandes und ihrer Robustheit sind für die Dauerbepflanzung von Rabatten und Pflanzbehältern folgende Pflanzen besonders zweckmässig:

- Sukkulente
In Siedlungsräumen bestehen oft wenige Lebensräume für diese Pflanzen, die lediglich einen geringen Pflegeaufwand benötigen, da sie nie gedüngt oder gegossen werden müssen. Geeignete Arten sind unter anderen Mauerpfeffer, Steinbrech, Hauswurz.
- Wiesenblumen und Einjährige
Für dekorative Pflanzungen und als Alternative zu den klassischen Balkonblumen eignen sich Blütenpflanzen wie Glockenblumen, Heidenelken, Wiesensalbei, und Silberdistel. Ergänzt mit Einjährigen wie Klatschmohn, Hundskamille, Acker-Rittersporn und vielen anderen ergibt sich ein sehr dekoratives und im Jahresverlauf wechselndes Erscheinungsbild.
- Gräser
Kleinwüchsige und immergrüne Arten sind eine optische Bereicherung und optimale Ergänzung vieler Blütenpflanzen. Gut geeignet sind etwa verschiedene Schwingelarten, Zittergras, Perlgras oder Kalk-Blaugras.
- Nutzpflanzen
Küchenkräuter sind in Rabatten und Pflanzbehältern einfach zu kultivieren und ideale Pflanzen für Kindergärten, Schulen oder Betreuungseinrichtungen. Einheimische oder schon sehr lange bei uns vorkommende Arten sind Thymian, Schnittlauch, Majoran, Petersilie, Liebstöckel, Wermut, Dost, Lavendel, Rosmarin, Kümmel, Bohnenkraut, Dill, Salbei und Paprika.
- Gehölze
In Rabatten und großen Pflanzgefäßen lassen sich auch Sträucher und sogar Bäume kultivieren. Interessanter sind meist aber kleinwüchsige Gehölze wie die Aufrechte Waldrebe, Buchsbaum, Geißklee und manche Rosen, die sich auch für ein begrenztes Raumangebot hervorragend eignen und für Abwechslung sorgen.

4.7 Tümpel, Teiche, Weiher, Bäche und deren Ufer

Merkmale und Bedeutung

Naturnahe Gewässer bieten im Siedlungsraum Erholungs- und Lebensraum sowie direktes Naturerlebnis. Offene Bäche mit breiten Grünstreifen, Weiher, Teiche, Tümpel, Versickerungsmulden, flache Gräben entlang von Wegen oder kleine feuchte Stellen sind für viele Pflanzen und Tiere begehrter Lebensraum und bilden grüne Adern durch die Quartiere. Hier kann man Libellen, Wasserinsekten, Kaulquappen und Amphibien beobachten.

Bei diesen Biotop-Typen handelt es sich um ein breites Spektrum stehender und fließender Kleingewässer unterschiedlichster Formen und Ausprägungen. Sie können künstlich angelegt, aber auch natürlichen Ursprungs sein. Aus ökologischer Sicht sind hauptsächlich die Übergänge vom Tiefenwasser über die Uferlinie zum angrenzenden Feuchtgebiet bis zum mehr oder weniger trockenen Wiesen-, Wald- oder Siedlungsgebiet von Interesse. Je breiter diese Flachwasserzone ausgebildet ist, desto wertvoller ist sie.

In den vergangenen 10-15 Jahren haben temporäre Gewässer als Retentionsbecken zur Rückhaltung von Regenwasser (Meteowasser) grössere Bedeutung erhalten. Neben der ökologischen haben sie auch eine klimatisch ausgleichende Funktion. Tümpel, Teiche und Weiher bilden wichtige Trittsteine und Bäche wichtige Korridore bei der Vernetzung der verschiedenen Lebensräume.

An den Übergängen zur naturnahen offenen Landschaft oder zum Waldrand können insbesondere wenig mobile Tiere ungehindert ihren Sommer- und Winterlebensraum optimal ausnützen. Mitten im Siedlungsraum haben solche Biotope eher ästhetische Bedeutung und können in der Nähe von Straßen für verschiedene Tiergruppen grössere Probleme verursachen (z.B. Amphibienwanderung).

Pflege und Aufwertungsmassnahmen

In Tümpeln, Teichen, Weihern und Bächen sollen hauptsächlich Amphibien gefördert werden. Gut besonnte, wenig bewachsene Kleingewässer mit nährstoffarmer, kiesiger Umgebung gehören zu den amphibienreichsten Gebieten. Die Gewässer sollen daher möglichst lange in diesem Pionierstadium bleiben.

Amphibien leben nur während der Fortpflanzungszeit im Frühling direkt an den Gewässern. In der übrigen Zeit halten sie sich unter Umständen mehrere hundert Meter davon entfernt auf. Für eine erfolgreiche Amphibienförderung muss also auch die nähere Umgebung amphibientauglich ein

gerichtet sein (Sommerlebensräume): Ast- und Steinhaufen, Wurzelstöcke, strukturreiche Hecken, Waldränder und dergleichen sind wichtige Elemente.

Wo die ökologische Vernetzung gut ist, wird mit diesen Massnahmen auch die Ringelnatter gefördert und die verschiedenen, mobilen Libellenarten profitieren ebenfalls davon. Aber auch an schattigen Orten können Amphibien gefördert werden. Hier leben Grasfrösche, Erdkröten und Bergmolche in grosser Zahl.

Pflege von Kleingewässern zur Förderung verschiedener Zielarten:

| | jährliche Pflege | Periodische Massnahmen | Probleme | weitere Massnahmen |
|---|---|--|---|--|
| Gut besonnte warme Standorte Allmenden, Auen, Süd Expositionen | 2/3 des Ufers vegetationsfrei halten, Schilf möglichst entfernen. Kleinstrukturen schaffen (Ast- und Steinhaufen etc.) | jährlich ca. 1/3 mähen (Sense verwenden) Gehölze alle 2-3 Jahre vollständig entfernen | Fische entfernen Wasserfrosch (Rana ridibunda) entfernen | stark zugewachsene Teiche mit groben Massnahmen Pionierstadium wieder herstellen |
| Mässig besonnte Standorte (Waldränder, Friedhöfe, Parkanlagen, Gärten etc.) | 1/3 mit wenig Vegetation, Schilf möglichst entfernen. Kleinstrukturen schaffen im und am Wasser (Ast- und Steinhaufen etc.) | Nur einzelne kleine Gehölz stehen lassen, Grosse Bäume entfernen | Fische entfernen Wasserfrosch (Rana ridibunda) entfernen | stark zugewachsene Teiche mit groben Massnahmen Pionierstadium wieder herstellen |
| Schattige Orte (Wälder) | Kleinstrukturen schaffen (Ast- und Steinhaufen etc.) | Beschattung und Laubeintrag durch Bäume möglichst klein halten | Fische entfernen Wasserfrosch (Rana ridibunda) entfernen | Verschlammte Gewässer ausbaggern |
| Teiche für Pionierarten (Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Geburtshelfer) | Vegetationsfrei halten Kleinstrukturen schaffen (Ast- und Steinhaufen etc.) | Alle 2-3 Jahre trocken legen, um damit Prädatoren zu dezimieren | Fische entfernen Wasserfrosch (Rana ridibunda) entfernen | ev. alle 5-10 Jahre neue kleine Tümpel anlegen |

Quelle: Grün Stadt Zürich

5 Naturnah Planen und Bauen

5.1 Plätze und Wege

Leitprinzipien

Ausserhalb des Strassenraumes sollen keine zusätzlichen Flächen versiegelt werden.

Wenn immer sich die Möglichkeit bietet, wird der Versiegelungsgrad von bestehenden Anlagen reduziert.

Merkmale und Bedeutung

Innerhalb des Siedlungsgebietes sind immer mehr Flächen mit Asphalt, Beton oder Verbundsteinen versiegelt und der Versiegelungsgrad nimmt weiter zu. Auf diesen Flächen kann kein Wasser versickern. Wegen der fehlenden Verdunstung heizen sich die Flächen im Sommer stark auf und beeinträchtigen den Lebensraum von Tieren und Pflanzen und auch die Lebensqualität der Menschen. Die Materialisierung von Plätzen und Wegen hat zudem nicht nur eine praktische Funktion, sondern auch grossen Einfluss auf Stimmung und Ausstrahlung eines Ortes. Versiegelte Flächen gehören daher nur in den Strassenraum und sind in den Bereichen abseits von Strasse und Trottoir nicht angebracht.

Ähnlich wie Asphalt, Beton oder mit Mörtel verfugte Beläge lassen auch Verbundsteinbeläge kaum Regenwasser versickern. Obwohl manchmal etwas Grün in den Fugen spriessen kann, sind sie fast nicht durchlässig. Die Verwendung von Verbundsteinen sollte deshalb auf das notwendige Minimum beschränkt werden, wie z.B. auf vielbegangenen Hauptwegen oder rollstuhlgängigen Wegen. Es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, Plätze und Wege zu befestigen, ohne diese zu versiegeln. Befestigt aber nicht versiegelt sind alle Kiesbeläge, alle Beläge mit offenen Fugen und Rasengittersteine.

Anwendungsmöglichkeiten und Eignung

Wenn immer möglich sollen bei der Gestaltung von Plätzen und Wegen Naturmaterialien, also Kies und Naturstein, den Beton- oder Asphaltprodukten vorgezogen werden. Dies gilt sowohl bei der Neuanlage von Plätzen und Wegen wie auch bei der Instandsetzung und Sanierung von bestehenden Anlagen. Kommt ein vollständiger Wechsel, hin zu einem sickerfähigen Belag, nicht in Frage, so ist mindestens ein Teilersatz in Betracht zu ziehen. Dies kann beispielsweise durch die Verschmälerung eines Weges oder durch das Aufbrechen des Belags in einem Bereich des Platzes geschehen. Die Wahl des Belags richtet sich nach der Nutzung und dem Belastungsgrad. Die nachstehende Zusammenstellung von verschiedenen naturnah befestigten Belägen gibt Auskunft über mögliche Verwendungszwecke.

- Kiesbeläge

*Normal begangene Wege, Plätze, Abstellplätze, Parkplätze, Zufahrten
(Fahrspuren eventuell mit Platten oder Rasengittersteinen verstärken)*



- Pflästerungen (Natursteine, eventuell Betonsteine)

Häufig begangene Wege, Hauptzugänge, Plätze, Zufahrten



- Natursteinplatten

Häufig begangene Wege, Hauptzugänge, Plätze



- Rasengittersteine

Zufahrten, intensiv genutzte Parkplätze, Abstellplätze



- Schotterrasen
Wege, Abstellplätze, Parkplätze (je nach Nutzung mehr oder weniger grün)



- Trittplatten
Kleinere und selten begangene Wege



5.2 Dachbegrünung

Leitprinzip

Flachdächer sind in jedem Fall extensiv, je nach Möglichkeit auch intensiv zu begrünen.

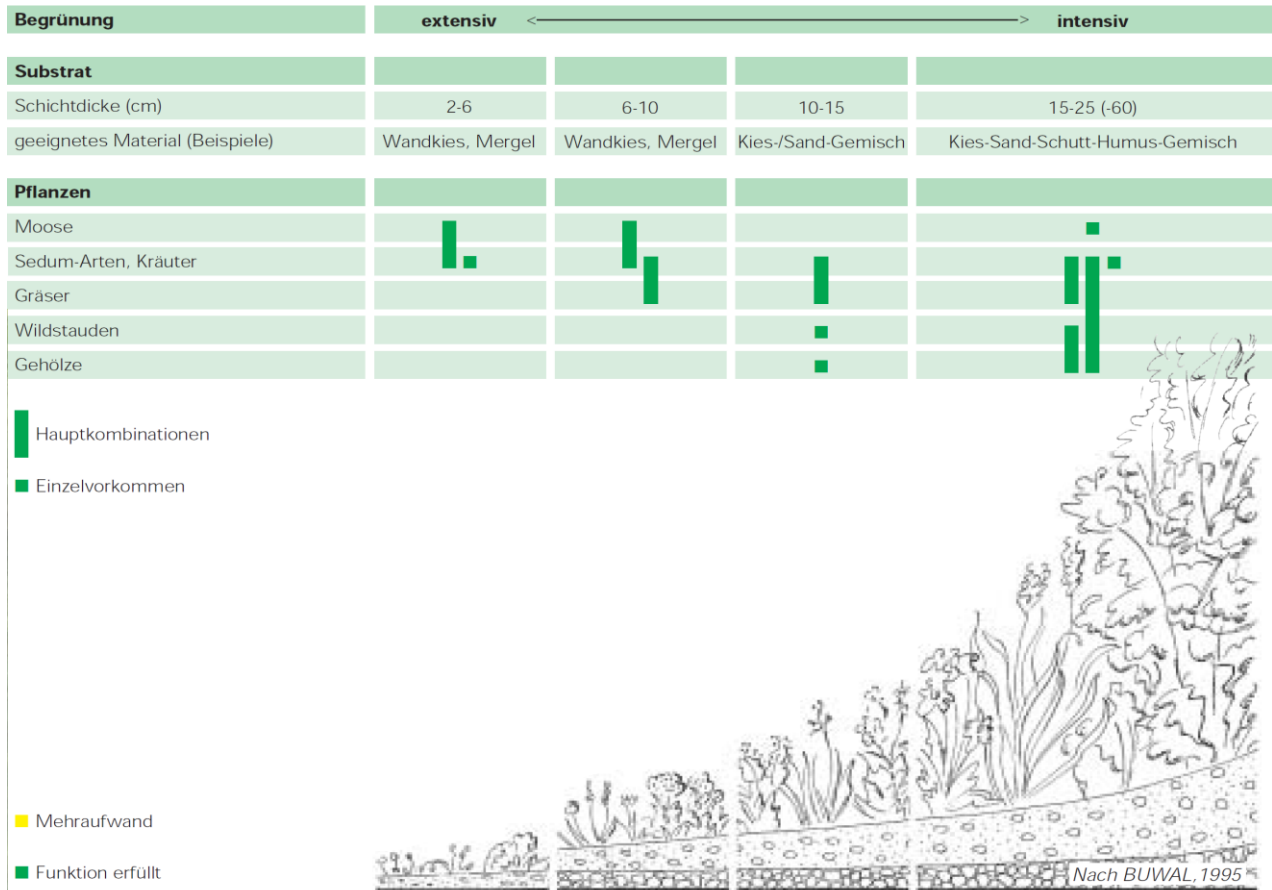
Merkmale und Bedeutung

Dachbegrünungen sind ein aus ökologischer Sicht erwünschtes Element im städtischen Siedlungsraum. Sie haben vielfältige mikroklimatische, ökologische, aber auch ökonomische und ästhetische Vorteile. Dachbegrünungen halten 40–90 % des Regenwassers zurück, lassen es verzögert abfließen und geben einen Teil über Verdunstung ab. Dadurch entlasten sie die Kanalisation. Ausserdem wirken sie temperaturnausgleichend und filtern Staub und Schadstoffe aus der Luft. Dachbegrünungen sind Lebensraumsinseln für Tiere und Pflanzen. Über Samenflug, Vögel und Insekten stehen diese so genannten Trittsteinbiotope im Austausch mit bodengebundenen Lebensräumen im Stadtgebiet und erhöhen die Vernetzung.

Dachbegrünungen und Solaranlagen lassen sich gut gemeinsam realisieren. Der Schatten der Paneele bereichert die Standortbedingungen auf dem Dach zusätzlich. Substratstärken, Saatgut, Montagehöhe und -abstand der Paneele müssen aufeinander abgestimmt sein, um eine Beschattung der Paneele durch die Vegetation zu vermeiden.

Anwendungsmöglichkeiten und Eignung

Extensive Dachbegrünungen haben weder einen nennenswerten Einfluss auf die Anlagekosten noch auf die Stärke der Konstruktion und bedürfen grundsätzlich keiner zusätzlichen Pflege gegenüber einem herkömmlichen Flachdach. Mit der Intensivierung der Begrünung erhöhen sich aber sowohl die Anlagekosten, wie auch der Pflegeaufwand zu. Mit der Intensität nehmen aber auch die positiven Eigenschaften wie der ökologische Wert, die Retentionsfähigkeit oder die Aufwertung des Stadtbildes. Ein üppiger naturnaher Dachgarten weist einen grossen ökologischen Wert auf und hat die Funktion eines hochwertigen Frei- und Erholungsraumes.



| Erscheinungsbild | karg | mager | kräftig | üppig | |
|--|------|-------|---------|------------|---------------|
| Mehraufwand (gegenüber Kiesklebe- oder Betonplatten-Dach) | | | | naturnah | konventionell |
| stärkere Baukonstruktion | | | ■ | ■■ bis ■■■ | ■■ bis ■■■ |
| Anlagekosten | | ■ | ■■ | ■■■ | ■■■ |
| Pflege | | | ■ | ■■ bis ■■■ | ■■■ |
| Bewässerung | | | evtl. | evtl. | ja |
| Eigenschaften | | | | | |
| Erholungsfunktion (Dachgarten) | | ■ | ■ | ■■■ | ■■■ |
| Lebensraum für einheimische Pflanzen, Gliederfüssler und Vögel | ■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| Verbessertes Raumklima | ■ | ■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| Schutz der Dachhaut | ■ | ■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| Verbesserung des Kleinklimas | ■ | ■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| Entlastung des Abwassersystems | ■ | ■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |
| Gestalterische Möglichkeiten | ■ | ■ | ■■ | ■■■ | ■■■ |
| Aufwertung des Stadtbildes | ■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ | ■■■ |

Quelle: Umweltschutzamt der Stadt St. Gallen

5.3 Begrünung von Bauwerken

Leitprinzip

Bauwerke sind nach Möglichkeit zu begrünen.

Merkmale und Bedeutung

Die Begrünung von (Stütz-) Mauern und anderen Bauwerken bildet eine einfache Möglichkeit, den städtischen Siedlungsraum zu begrünen. Die Begrünung dient dem Schutz und der Verschönerung eines Bauwerkes ebenso wie der Verbesserung des Stadtklimas und der Förderung der Biodiversität. Mit den geringen zusätzlichen Investitionskosten und dem minimalen Pflegeaufwand können deutliche bauphysikalische, lufthygienische und stadtoökologische Verbesserungen erzielt werden. Neben diesen Wirkungen übernehmen die Begrünungen von Bauwerken auch eine Funktion als Gestaltungselement zur Auflockerung des Siedlungsbildes. Nicht zuletzt schützt die Begrünung Fassaden und Mauern zusätzlich vor der Verunstaltung durch Sprayereien.

Anwendungsmöglichkeiten und Eignung

Mit den geeigneten Arten von Kletter- und/oder Hängepflanzen können (Stütz-) Mauern, Schall- und Sichtschutzwände, Fassaden von Gebäuden, sowie Kandelaber, Wartehäuschen oder auch Brücken und Tunnelportale begrünt werden. In der nachfolgenden Zusammenstellung sind verschiedene einheimische Kletterpflanzen und ihre spezifischen Merkmale ersichtlich.

| botanischer Name deutscher Name | Kletterart | Wuchshöhe (m) | Wüchsigkeit | Bodenansprüche | Lichtverhältnisse | Lage | Blütenfarbe | Blütenmonat | immergrün | einheimische Wildform | besondere Hinweise |
|--|------------|---------------|-------------|----------------|-------------------|-----------------|-------------|-------------|-----------|-----------------------|--|
| <i>Clematis alpina</i> Alpenwaldrebe | r | 1-3 | l | | ● | kühl bis mittel | violett | 5-7 | | x | Wurzelbereich beschatten |
| <i>Clematis vitalba</i> Gemeine Waldrebe | r | 2-12 | s | | ○ ● | kühl bis warm | weiss | 5-6 | | x | Wurzelbereich beschatten |
| <i>Hedera helix</i> Efeu | st | 5-30 | l | | ○ ● ● | mittel bis kühl | grün | 8-12 | x | x | |
| <i>Humulus lupulus</i> Hopfen | w | -10 | s | | ○ ● | anspruchlos | grün | 7-8 | | x | treibt jedes Jahr neu aus, oberird. Teile nicht winterhart |
| <i>Lonicera periclymenum</i> Waldgeissblatt | w | 1-3 | | g | ● | geschützt | weiss-rosa | 6-8 | | x | |
| <i>Rosa canina</i> Hundsrose | sk | 1(-4) | | | ○ ● | anspruchlos | rosa | 6-7 | | x | |
| <i>Rubus fruticosus</i> Wilde Brombeere | sk | 1-3 | | | ○ ● | | weiss, rosa | 6-8 | | x | Sammelart mit ca. 23 Kleinarten / essbare Frucht |

Legende

- st = Selbstklimmer
- w = Winder
- r = Ranker
- sk = Spreizklimmer
- sp = Spalierobst
- g = geringe Bodenansprüche
- h = hohe Bodenansprüche
- l = langsamwüchsig
- s = schnellwüchsig
- = sonnig
- = halbschattig
- = schattig
- x = trifft zu

Quelle: Umweltschutzamt der Stadt St. Gallen

5.4 Rasen und Wiesen

Leitprinzipien

Es sind möglichst extensive Rasen- und Wiesentypen anzulegen.

Einheitsrasen werden nur auf Sportplätzen und ähnlichen Anlagen erstellt.

Merkmale und Bedeutung

Rasen und Wiesen lassen sich aufgrund der Bodenbeschaffenheit, der Lage und ihren Pflanzengesellschaften unterscheiden. Für die Gestaltung einer naturnahen Grünfläche sind diese Aspekte bereits in der Planung zu berücksichtigen. So muss der Bodenbeschaffenheit und der Lage bei der Erarbeitung des Freiraumkonzeptes gebührend Rechnung getragen werden. Nebst der entsprechenden Planung hat auch die sachgerechte Pflege der Flächen einen grossen Einfluss auf deren ökologischen Wert. Informationen bezüglich der Pflege von Wiesen und Rasen können den Kapiteln 4.1 und 4.2 entnommen werden.

Anwendungsmöglichkeiten und Eignung

- Blumenrasen

Blumenrasen sind sehr wertvoll. Neben verschiedenen Grasarten wachsen auch seltene niederwüchsige Blütenpflanzen. Blumenrasen wachsen langsamer und müssen seltener gemäht werden als herkömmliche "Einheitsrasen" (Zierrasen). Der Blumenrasen ist etwas weniger belastbar als der "Einheitsrasen", kann aber trotzdem problemlos für Sport und Spiel genutzt werden. Auf Spielplätzen oder in Parks ist ein Blumenrasen an Stelle eines herkömmlichen "Einheitsrasens" geradezu ideal geeignet. Die Anforderungen an die Bodenbeschaffenheit und die Lage sind mit denjenigen des "Einheitsrasens" identisch. Es muss jedoch auf die Düngung und den Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln verzichtet werden.



- Blumenwiese

Auf der Blumenwiese gedeihen im Unterschied zum Blumenrasen eher hochwüchsige Pflanzen. Eine artenreiche Blumenwiese benötigt einen relativ mageren, nährstoffarmen Boden an eher sonniger Lage. Die Anforderungen an die Bodenbeschaffenheit und die Lage liegen im Bereich zwischen dem Blumenrasen und der Magerwiese. Die Übergänge zum Blumenrasen resp. zur Magerwiese sind dementsprechend fließend. Blumenwiesen eignen sich insbesondere für nur gelegentlich genutzte Bereiche von Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen.

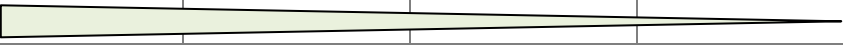
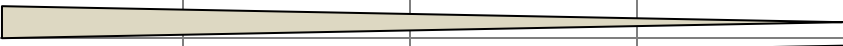
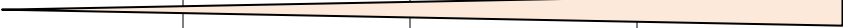


- Magerwiese

Auf Magerwiesen gedeihen zahlreiche Pflanzen mit farbenprächtigen Blüten. Eine Magerwiese benötigt kargen Boden mit geringem Nährstoffgehalt und viel Sonne. Magerwiesen sind nur für sehr extensiv genutzte Bereiche geeignet, die gar nicht oder nur 1 bis 2 Mal im Jahr (nach der Mahd) genutzt werden. Stimmt die Bodenbeschaffenheit und die Lage, eignet sich die Magerwiese aber hervorragend als Ersatz für das ökologisch wenig wertvolle "Abstandsgrün" zwischen zwei Gebäuden oder zum öffentlichen Raum hin. Die Farbenpracht von Magerwiesen wirkt auch im Strassenraum äusserst dekorativ.



Übersicht Rasen- und Wiesentypen

| | Einheitsrasen (Zierrasen) | Blumenrasen | Blumenwiese | Magerwiese |
|---------------------------------|--|-------------|-------------|------------|
| Artenreichtum | - | + | +++ | ++++ |
| Ökologischer Wert | - | + | +++ | ++++ |
| Trittempfindlichkeit | nein | nein | +/- | ja |
| Schnittzeitpunkt (ab) | variabel | 1. Mai | 15. Juni | 15. Juli |
| Schnitthäufigkeit (pro Jahr) | variabel | 4 – 8 | 2 – 4 | 1 – 2 |
| Düngung | ja | nein | nein | nein |
| Nährstoffgehalt Boden |  | | | |
| Gründigkeit Boden |  | | | |
| Besonnung |  | | | |

5.5 Sträucher und Hecken

Leitprinzipien

Es werden nur einheimische und standortgerechte Sträucher gepflanzt.

Wildhecken sind Formhecken vorzuziehen.

Merkmale und Bedeutung

Einheimische Sträucher sowie Hecken, die aus einheimischen Bäumen und Sträuchern zusammengesetzt sind, bieten verschiedenen Tier- und Vogelarten ideale Brutmöglichkeiten. Verschiedene Vogelarten sind auf dichte und sperrige Sträucher angewiesen, wo sie ungestört ihr Nest darin bauen können. Dornenartige Sträucher bieten ausgezeichneten Schutz vor Fressfeinden. Neben den Brutmöglichkeiten spielen die einheimischen Arten auch bei der Nahrungsversorgung eine wichtige Rolle. Viele einheimischen Straucharten tragen Beeren, die bis in den Winter hinein eine wichtige Nahrungsquelle für Vögel sind. Exotische Arten stellen oftmals nur ein mangelhaftes Futterangebot für die einheimischen Tierarten dar und tragen daher kaum etwas zum Erhalt der Biodiversität bei. Die Exoten konkurrenzieren die einheimischen Pflanzen in ihren angestammten Lebensräumen und verdrängen diese. Dadurch tragen sie sogar zur Abnahme der Biodiversität bei. Es gilt daher nicht nur auf Problempflanzen zu verzichten (sogenannte "invasive Neophyten"), sondern ganz generell soll auf nicht einheimischen Pflanzenarten gänzlich verzichtet werden.

Anwendungsmöglichkeiten und Eignung

- Einzelsträucher

Als Einzelsträucher, welche auch ein gewisses Volumen erreichen dürfen, eignen sich schwarzer und roter Holunder, Felsenbirne und Traubenkirsche, Hundrose, Hasel, Kornelkirsche aber auch Schlehdorn, die Weissdornarten und das Pfaffenhütchen. Sie haben in der Regel keine hohen Ansprüche an die Standortbedingungen. Je nach Art wachsen sie unterschiedlich schnell. Einzelsträucher können nicht nur direkt in den Boden gepflanzt werden, sondern auch in ausreichend grosse Pflanzbehälter.

Einheimische Arten:

- Felsenbirne
- Hasel
- Holunder (diverse Unterarten)
- Hundrose
- Kornelkirsche
- Pfaffenhütchen
- Schlehdorn
- Traubenkirsche
- Weissdorn (diverse Unterarten)

- Formhecke

Die im Siedlungsgebiet weit verbreitete Formhecke besteht in der Regel aus reihig gepflanzten, jährlich geschnittenen Sträuchern. Im Siedlungsgebiet, wo oft wenig Platz vorhanden ist, sind solche Hecken aus einheimischen Pflanzen wie Hainbuche, Liguster, Weissdorn, Feldahorn, Rotbuche oder Eibe ein grosser Gewinn für die Tierwelt. Zur Vergrösserung der Artenvielfalt können in Formhecken auch verschiedene Gehölze gepflanzt und mit Wildrosen ergänzt werden.

Einheimische Arten:

- Eibe
- Feldahorn
- Hainbuche
- Liguster
- Rotbuche
- Weissdorn

- Wildhecke

Wildhecken bestehen aus verschiedenen Strauch- und Baumarten sowie einem Krautsaum. Sie beanspruchen mehr Raum als Formhecken. Für eine Niederhecke reicht ein Streifen von 1 bis 2 Metern Breite. Hochhecken benötigen mehrere Meter. Krautsäume weisen idealerweise eine Breite von einem Meter oder mehr auf.

Einheimische Arten:

- Ahorn
- Brombeere
- Esche
- Faulbaum
- Felsenbirne
- Geissblatt
- Hagebuche
- Hasel
- Holunder
- Kornelkirsche
- Kreuzdorn
- Liguster
- Pfaffenhütchen
- Rosen (div. Arten)
- Sanddorn,
- Schwarzdorn
- Seidelbast
- Stechpalme
- Weiden (div. Arten)
- Wildapfel
- Wildbirne
- Zitterpappel

5.6 Bäume und Baumgruppen

Leitprinzipien

Es werden nur einheimische und standortgerechte Bäume gepflanzt.

Der Bestand an Bäumen wird möglichst erhalten.

Baumkonzept der Stadt Dietikon

Wird die Pflanzung von Einzelbäumen oder Baumgruppen geplant, so hat diese gemäss dem Baumkonzept der Stadt Dietikon zu erfolgen. Im Baumkonzept wurden konkrete Vorgaben bezüglich der Wahl von Baumarten und deren Pflege festgelegt.

Einheimische Arten:

siehe Baumkonzept Stadt Dietikon

5.7 Ruderalflächen

Leitprinzip

Es werden vermehrt Ruderalflächen geplant und gezielt der Eroberung durch die Pflanzenwelt überlassen.

Merkmale und Bedeutung

Ruderalstandorte sind humusfreie Flächen, die von den ersten Pflanzen erobert werden. Bekannte Beispiele für Ruderalflächen sind Kiesgruben, Bahnareale, Lagerplätze oder Baulücken, die einige Zeit brach liegen. Oft unbeachtete Ruderalflächen im Siedlungsgebiet sind die Ränder entlang von Kieswegen und bekieste Parkplätze. Sie lassen sich leicht einrichten, indem Wandkies oder Unterboden aufgeschüttet und abgewartet wird, ob und welche Pflanzen sich einstellen. Sie können aber auch mit ausgewählten Blumen bepflanzt oder mit einer Samenmischung eingesät werden. Ruderalstandorte gehören mit ihrer Farbenpracht und ihrer Vielfalt zu den wertvollsten Lebensräumen im Siedlungsgebiet.

Anwendungsmöglichkeiten und Eignung

Neben den bereits erwähnten Beispielen eignen sich auch Böschungen, Bankette, Verkehrsteiler und Mittelinseln von Kreisverkehrsanlagen als Ruderalstandorte. Wichtig ist dabei ein möglichst karger Untergrund ohne Humus. Ruderalflächen eignen sich insbesondere für Standorte mit extremen Bedingungen, wie sie beispielsweise im Strassenraum vorkommen.



5.8 Trockenmauern

Leitprinzip

Mauern werden soweit möglich in der Trockenbauweise erstellt.

Merkmale und Bedeutung

Trockenmauern sind spezielle Pionierstandorte. Sie bestehen bevorzugt aus behauenen Natursteinen die ohne Mörtel oder andere Bindemittel aufeinandergeschichtet werden. Diese luftige Bauweise ermöglicht ein schnelles Versickern des Regenwassers. Gut besonnte Trockenmauern können sehr warm werden und bieten einen ausgezeichneten Lebensraum für Tiere und Pflanzen, die sich auf extreme Temperaturschwankungen spezialisiert haben. Aber auch an schattigen Standorten gelegen, bieten sie einen äusserst wertvollen Lebensraum im Siedlungsgebiet.

Anwendungsmöglichkeiten und Eignung

Trockenmauern können als Stütz- oder Sitzmauer, als Einfriedung oder einfach als Gestaltungselement eingesetzt werden. Sie eignen sich überall dort, wo nicht aus bautechnischen und/oder statischen Gründen eine Betonmauer notwendig ist.



5.9 Tümpel, Teiche und Weiher

Leitprinzipien

Sofern es die Platzverhältnisse zulassen, werden Tümpel, Teiche oder Weiher als Retentionsflächen vorgesehen.

Bei der Gestaltung der Gewässer und deren Umgebung wird auf die Bedürfnisse der Amphibien Rücksicht genommen.

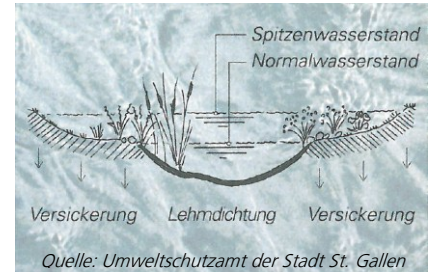
Merkmale und Bedeutung

Tümpel, Teiche und Weiher sind Gestaltungselemente, die von verschiedenen Teichbewohnern schnell entdeckt und besiedelt werden. Besonderes Augenmerk ist auf die Gestaltung des Uferbereichs zu legen. Der Übergang zwischen Wasser und Land ist möglichst vielseitig auszugestalten. Neu geschaffene Tümpel, Teiche und Weiher sollen möglichst lange im Pionierstadium bleiben. Amphibien leben nur während der Fortpflanzungszeit im Frühling direkt an den Gewässern. In der

übrigen Zeit halten sie sich unter Umständen mehrere hundert Meter davon entfernt auf. Für eine erfolgreiche Amphibienförderung muss also auch die nähere Umgebung amphibientauglich eingerichtet sein. Ast- und Steinhäufen, Wurzelstöcke, strukturreiche Hecken und dergleichen sind wichtige Elemente für die Sommerlebensräume der Amphibien.

Anwendungsmöglichkeiten und Eignung

Tümpel, Teiche und Weiher sind nicht nur äusserst dekorative Gestaltungselemente und spannende Spiel- und Beobachtungsorte für Kinder, sondern leisten auch einen wertvollen Beitrag zur Steigerung der Biodiversität im Siedlungsgebiet. Sie können zudem gleichzeitig eine Funktion als natürliches Rückhalte- und Versickerungsbecken übernehmen. Übernimmt ein stehendes Gewässer diese Funktion als natürliches Retentionsbecken und soll in der Trockenzeit eine natürliche Vegetation aus Sumpf- und Wasserpflanzen erhalten bleiben, darf das Wasser erst ab einem bestimmten Pegelstand versickern (vgl. nebenstehende Prinzip-Skizze).



6 Weiterführende Informationen

Plätze und Wege

- Wege und Plätze – Möglichkeiten im Garten, Grün Stadt Zürich, 2013
<http://www.stadt-zuerich.ch>
- Versickern statt Versiegeln! – Informationen zur Bodenentsiegelung und Regenwasserversickerung, Abteilung Umwelt Stadt Siegen, 2006
<http://www.lanuv.nrw.de>
- ÖkoBeläge, CreaBeton Matériaux AG
<http://www.creabeton-materiaux.ch>

Dach- und Bauwerksbegrünung

- Dachbegrünung (Checkliste und Dachtypen), Amt für Hochbauten, Stadt Zürich
<http://www.stadt-zuerich.ch>
- Dachbegrünung (Bauen mit Natur), Amt für Umwelt und Energie Stadt St. Gallen, 1996
Online nicht verfügbar. Bezugsquelle: Amt für Umwelt und Energie, Stadt St. Gallen, Vadianstrasse 6, 9001 St. Gallen
- Fassadenbegrünung (Bauen mit Natur), Amt für Umwelt und Energie Stadt St. Gallen, 1996
Online nicht verfügbar. Bezugsquelle: Amt für Umwelt und Energie, Stadt St. Gallen, Vadianstrasse 6, 9001 St. Gallen

Rasen und Wiesen

- Wildblumen-Wiesen – Wie sie angelegt werden, Grün Stadt Zürich, 2013
<http://www.stadt-zuerich.ch>
- Leitfaden für naturgemässe Begrünungen in der Schweiz – Mit besonderer Berücksichtigung der Biodiversität, Ö+L Ökologie und Landschaft GmbH, 2013
<http://www.infoflora.ch>

Sträucher und Hecken

- Wildsträucher – Wie sie gepflanzt werden, Grün Stadt Zürich, 2013
<http://www.stadt-zuerich.ch>
- Wildsträucher – Wie sie gepflegt werden, Grün Stadt Zürich, 2013
<http://www.stadt-zuerich.ch>
- Wildsträucher, öko-forum Umweltberatung Stadt Luzern, 2010 (*Tipp*)
<http://www.stadtluzern.ch>

Bäume und Baumgruppen

- Baumkonzept Dietikon, Stadtplanungsamt Stadt Dietikon, 2008
<http://www.dietikon.ch>

Ruderalflächen

- Bunte Brachen – Schritt für Schritt zum Erfolg, Grün Stadt Zürich, 2013
<http://www.stadt-zuerich.ch>
- Lebendige Trockenstandorte mit Sand, Kies und Schotter – Aktionsanleitung Privathaushalte, WWF
<http://assets.wwf.ch>

Trockenmauern

- Steine und Mauern – Möglichkeiten im Garten, Grün Stadt Zürich, 2013
<http://www.stadt-zuerich.ch>
- Trockenmauern, Schweizer Vogelschutz SVS / BirdLife Schweiz, 2003
<http://www.birdlife.ch>

Gewässer

- Naturnaher Gartenteich, öko-forum Umweltberatung Stadt Luzern, 2010
<http://www.oeko-forum.ch>

Regenwasser

- Richtlinie und Praxishilfe Regenwasserentsorgung, AWEL Kanton Zürich, 2013
<http://www.zh.ch>
- Regenwasser (Bauen mit Natur), Amt für Umwelt und Energie Stadt St. Gallen, 1996
Online nicht verfügbar. Bezugsquelle: Amt für Umwelt und Energie, Stadt St. Gallen, Vadianstrasse 6, 9001 St. Gallen

Naturnahe Pflege

- 12 goldene Regeln zur Pflege, Erhaltung und Aufwertung wertvoller Naturflächen in Landschaft und Siedlung, Grün Stadt Zürich, ohne Datum
<http://www.stadt-zuerich.ch>
- Pflegeverfahren – Leitfaden zur Erhaltung und Aufwertung wertvoller Naturflächen, Grün Stadt Zürich, 2010 (*Tipp*)
<http://www.stadt-zuerich.ch>

Tiere

- Tiere am Gebäude (Bauen mit Natur) Amt für Umwelt und Energie Stadt St. Gallen, 1996
Online nicht verfügbar. Bezugsquelle: Amt für Umwelt und Energie, Stadt St. Gallen, Vadianstrasse 6, 9001 St. Gallen
- Stadtf fauna (Informationen zu diversen Tierarten, Broschüren, Bücher, etc.), Grün Stadt Zürich
<http://www.stadt-zuerich.ch>

Weitere Themen

- Öko-Forum Umweltberatung Luzern, umfassende Informationen zu verschiedenen Themen (*Tipp*)
<http://www.oeko-forum.ch>
- Holzhaufen – Möglichkeiten im Garten, Grün Stadt Zürich
<http://www.stadt-zuerich.ch>
- Naturnahe Umgebung – Leitfaden, Amt für Umwelt und Energie Stadt St. Gallen, 2013
<http://www.stadt.sg.ch>
- Naturnahe Gärten attraktiv gestalten, Amt für Raumplanung Kanton Basel-Landschaft, 2007
<http://www.baselland.ch>
- Gestaltung mit Natur, Amt für Umwelt und Energie Stadt St. Gallen, 2005
Online nicht verfügbar. Bezugsquelle: Amt für Umwelt und Energie, Stadt St. Gallen, Vadianstrasse 6, 9001 St. Gallen
- Wege zur Natur in kommunalen Freiräumen, Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft Land Oberösterreich, 2009 (*Tipp*)
<http://www.land-oberoesterreich.gv.at>
- Naturgarten praktisch (diverse Themen), Natur- und Umweltschutz-Akademie des Landes Nordrhein-Westfalen
<http://www.nua.nrw.de>

Quellenverzeichnis

- Dachbegrünung (Checkliste), Amt für Hochbauten, Stadt Zürich, 2009
- 12 goldene Regeln zur Pflege, Erhaltung und Aufwertung wertvoller Naturflächen in Landschaft und Siedlung, Grün Stadt Zürich, ohne Datum
- Pflegeverfahren – Leitfaden zur Erhaltung und Aufwertung wertvoller Naturflächen, Grün Stadt Zürich, 2010
- Steine und Mauern, Grün Stadt Zürich, 2013
- Wege und Plätze, Grün Stadt Zürich, 2013
- Biodiversität in der Stadt – für Mensch und Natur, WSL Birmensdorf, 2012
- Wege zur Natur in kommunalen Freiräumen, Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft Land Oberösterreich, 2009
- Natur findet Stadt – Naturnahe Umgebung, Umweltschutzamt der Stadt St. Gallen, 2013
- Bauen mit Natur – Dachbegrünung, Umweltschutzamt der Stadt St. Gallen, 1996
- Bauen mit Natur – Fassadenbegrünung, Umweltschutzamt der Stadt St. Gallen, 1996

Stadt Dietikon
Stadtplanungsamt
Bremgartnerstrasse 22
8953 Dietikon
Tel. 044 744 36 93
stadtplanungsamt@dietikon.ch
www.dietikon.ch