

# NATurnahe UMGEBUNGEN

Eine naturnahe Umgebung schafft wertvolle Lebensräume für viele Wildtiere und -pflanzen und trägt zur Biodiversitätsförderung bei. Diese Praxishilfe enthält Empfehlungen, Tipps und Tricks für die Gestaltung einer naturnahen Umgebung.



## Lebensräume in der Stadt

Das Siedlungsgebiet bietet eine überraschend grosse Vielfalt an Lebensräumen. Es besteht aus kleinräumigen Strukturen und Nutzungen, besitzt eine hohe Dynamik und vielfältige Umweltbedingungen, woraus ein kleinteiliges Mosaik an unterschiedlichen Lebensräumen entsteht. Zahlreiche Pflanzenarten und Lebensraumstrukturen existieren nebeneinander. Je nach Bodenbeschaffenheit, Nährstoffangebot, Wärme und Feuchtigkeit bilden sich andere Pflanzengemeinschaften. Bereits kleine Flächen wie Böschungen und Vorgärten spielen im Siedlungsraum eine wichtige Rolle. Sie können als Verbindungsglied zwischen grösseren Flächen dienen. Dies erleichtert den Genaustausch zwischen isolierten Populationen.

## Grünräume steigern die Lebensqualität

Naturnahe Grünflächen im Siedlungsgebiet bringen sowohl der Natur als auch der Bevölkerung viele Vorteile. Sie wirken sich positiv auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung aus und steigern die Lebensqualität. Zudem wird das Mikroklima durch eine üppige Vegetation positiv beeinflusst und die Hitzebelastung im Sommer reduziert.

## Planung und Vorgehen

Für die Anlage grösserer Flächen und Neubauten empfiehlt es sich, bereits in der Planungsphase eine Fachperson für naturnahe Umgebungsgestaltung beizuziehen und ein Konzept zu erarbeiten. Dabei sollten zunächst Nutzung und Funktion der Fläche sowie die Standortbedingungen geklärt werden. Vorhandene Naturelemente sind in die Planung einzubeziehen und nach Möglichkeit zu erhalten. Beim Anlegen neuer Lebensraumelemente gilt es, diese sinnvoll auf die bereits bestehenden Gegebenheiten abzustimmen. Bei der Umsetzung sind ebenfalls rechtliche Bestimmungen einzuhalten. Sie finden sich hauptsächlich in der Bau- und Zonenordnung der Stadt Winterthur sowie im kantonalen Baugesetz.

## Leitprinzipien

### Versiegelung minimieren

- Unversiegelter Boden ist Teil natürlicher Kreisläufe wie des Wasserkreislaufs, bietet Lebensraum für Bodenorganismen und liefert Nährstoffe und Wasser für Pflanzen.

### Lebensraum-/Strukturvielfalt fördern

- Je mehr verschiedene Lebensräume und Strukturen vorhanden sind, desto höher ist die Biodiversität. Viele Tierarten benötigen eine Vielzahl unterschiedlicher Habitate, um ihren Lebenszyklus zu vollenden.

### Standortheimische Pflanzenarten

- Einheimische Pflanzen sind grundlegend für die Erhaltung der Biodiversität, da sich viele Tiere hauptsächlich oder sogar ausschliesslich von einheimischen Pflanzenarten ernähren.

### Auf Pestizide und Dünger verzichten

- Pestizide und Dünger schaden der Biodiversität und belasten die Böden. Zudem sind nährstoffarme Böden ideale Standorte für artenreiche Lebensräume.

### Naturnahe Pflege

- Durch eine naturnahe und sachgerechte Pflege werden Verstecke und strukturreiche Lebensräume gefördert. Zudem wird dadurch das Nahrungsangebot erhöht und der Pflegeaufwand minimiert.

## Das Wichtigste in Kürze

Verwenden Sie in Ihrem Privatgarten möglichst einheimische und standortgerechte Pflanzen sowie Saatgut aus der Region. Diese sind an das lokale Klima angepasst und fördern die Artenvielfalt. Auch bei Materialien wie Kies, Holz oder Steinplatten sollte auf eine regionale Herkunft geachtet werden. Ein Naturgarten lebt von der Vielfalt. Er vereint trockene und feuchte, sonnige und schattige Bereiche und schafft so ein Mosaik wertvoller Lebensräume. Auch eine naturnahe Pflege kann viel zum ökologischen Wert Ihres Gartens beitragen. Lassen Sie Totholz und verblühte Pflanzen möglichst stehen, denn sie bieten zahlreichen Insekten und Kleintieren Nahrung und Schutz. Geben Sie der Natur Zeit. Viele Wildstauden und Wiesenblumen blühen erst im zweiten Jahr. Ein Naturgarten muss dabei nicht ungeordnet wirken: Mit klaren Linien und durchdachter Gestaltung kann er sowohl naturnah als auch ästhetisch ansprechend wirken.

## Umgestaltung bestehender Gärten

Konventionelle Ziergärten haben meist humusierte, nährstoffreiche Böden und bestehen grösstenteils aus Rasenflächen und exotischen Zierpflanzen. Ersetzen Sie den nährstoffreichen Humus durch ungewaschenen Sand, Wandkies oder Mergel. So schaffen Sie magere Standorte, auf denen sich eine vielfältige, naturnahe Pflanzenwelt besser entwickeln kann. Für mehr Naturnähe empfiehlt es sich zudem, exotische Pflanzen durch heimische Wildpflanzen zu ersetzen und den Rasen in eine Wildblumenwiese umzuwandeln.

## Gute Beispiele



Die ehemaligen Parkplätze des Wohnhauses in Triengen wurden 2023 in einen naturnahen Garten umgewandelt. Die Flächen wurden entsiegelt und biodivers bepflanzt, Schotterflächen extensiv begrünt mit einheimischem Saatgut. Ein Teil der Rasenfläche wurde in ein Staudenbeet umgewandelt. Zudem wurden neue Sträucher gepflanzt und Totholzelemente eingebracht. (MissionB.ch)



Der Garten in Illnau-Effretikon wurde 2023 ökologisch aufgewertet. Dabei wurden eine doppeläufige Trockenmauer errichtet und die vorhandenen Strukturelemente und Kleinglebensräume durch einen Käferkeller sowie Sandsteineinfassungen für Beete erweitert. Zudem wurde die bestehende Bepflanzung mit einheimischen Stauden und Gehölzen ergänzt. (MissionB.ch)



Rund um das Einfamilienhaus in Widen entstand ein vielfältiger, naturnaher Garten. Strukturelemente wie Totholz, Stein- und Asthaufen sowie Nistplätze bieten allerlei Kleintieren Unterschlüpf und Nistmöglichkeiten. Die offenen Bodenstellen dienen Wildbienenarten zum Nisten und auf dem mageren Boden wachsen heimische Ruderalpflanzen und Sträucher. (MissionB.ch)

## Naturnahe Lebensräume

In Privatgärten kann eine Vielzahl an unterschiedlichen Lebensräumen gefördert werden. Eine detaillierte Beschreibung zur Umsetzung finden Sie im hinteren Teil des Dokuments.

### Naturnahe Lebensräume:

- Wildblumenwiesen
- Krautsäume
- Ruderalflächen
- Unversiegelte Wege und Plätze
- Wildstauden
- Wildhecken
- Bäume
- Wasserstellen
- Asthaufen
- Steinhaufen
- Totholz
- Trockenmauern
- Nisthilfen

### Gefahren für Tiere:

- Barrieren
- Gift im Garten
- Amphibienfallen beseitigen
- Invasive Neophyten

## Natur für mehr Lebensqualität

Durch die zunehmende Verdichtung steigt der Druck auf die Freiflächen in Wohnsiedlungen. Hier treffen meist unterschiedlichste Nutzungen wie Erholung, Sport, Garten und Spiel aufeinander. Die Förderung der Biodiversität und das Schaffen von naturnahen Lebensräumen werden dabei oft vernachlässigt. Viele Aussenräume sind naturfern gestaltet und bieten wenig Erlebniswert. Eine naturnahe Gestaltung fördert die Artenvielfalt und wird von den Bewohnerinnen und Bewohnern als besonders attraktiv und lebenswert empfunden. Zudem werden dadurch die Standortattraktivität erhöht und die Lebensqualität, die Gesundheit sowie das Wohlbefinden der Bewohnenden gesteigert.

## Aufwertung bestehender Wohnsiedlungen

Wohnsiedlungen bieten ein grosses Potenzial für mehr Natur im Siedlungsraum. Eine ökologische Aufwertung kann durch eine naturnahe Pflege und durch das Erhöhen der Struktur- und Vegetationsvielfalt erreicht werden. Beispielsweise können Rasen in Wildblumenwiesen umgewandelt werden, die bestehende Bepflanzung mit heimischen Sträuchern und Bäumen ergänzt werden oder Kleinstrukturen und Nistgelegenheiten angelegt werden. Auch das Reduzieren von versiegelten Flächen und der Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel leisten einen wichtigen Beitrag zur ökologischen Aufwertung von Wohnsiedlungen. Zudem können durch begrünte Fassaden und Dächer auch direkt am Gebäude Lebensräume für verschiedene Tier- und Pflanzenarten gefördert werden.

## Naturnahe Lebensräume

In Wohnsiedlungen kann eine Vielzahl an unterschiedlichen Lebensräumen gefördert werden. Eine detaillierte Beschreibung zur Umsetzung finden Sie im hinteren Teil des Dokuments.

### Naturnahe Lebensräume:

- Wildblumenwiesen
- Krautsäume
- Ruderalflächen
- Unversiegelte Wege und Plätze
- Wildstauden
- Wildhecken
- Bäume
- Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung
- Steinhäufen
- Totholz
- Nisthilfen

### Gefahren für Tiere:

- Barrieren
- Invasive Neophyten
- Lichtverschmutzung
- Spiegelnde Fassaden und Glasscheiben

## Gute Beispiele



Die Umgebung der Genossenschaftssiedlung Sagi in Hegi weist eine grosse Vielfalt an Pflanzen und Lebensraumstrukturen wie Hecken, Bäume, kleine Wasserflächen, Fassadenbegrünung, unversiegelte Wege und Plätze sowie Trockenstandorte auf. Es sind kaum versiegelte Flächen vorhanden und der Anteil an einheimischen Pflanzen liegt nahezu bei 100%.



Die Grünanlage rund um das Mehrgenerationenhaus Giesserei verbindet Nutz- und Ziergarten miteinander. Die Bewohnenden ersetzen nach und nach die nicht einheimischen Pflanzen durch heimische Arten. In der Anlage gibt es verschiedene Lebensräume wie Wasserelemente, Trockensteinmauern sowie Sand- und Kiesflächen, die Tieren und Pflanzen als Rückzugsorte dienen.



Die Umgebung des Siedlungsreihen-Wohnhauses im Zelgli beinhaltet einen ausgedolten Bach und ist mit dem nebenliegenden Mattenbach verknüpft. Die Umgebung bietet vielfältige Lebensräume, darunter Blumenwiesen, begrünte Fassaden und Dächer sowie Gewässerlebensräume. Diese naturnahen Elemente tragen wesentlich zur hohen Wohnqualität dieser Siedlung bei.





## Wildblumenwiesen

Eine Wildblumenwiese bietet eine grosse Blütenvielfalt, Nahrung und Lebensraum für Insekten wie Schmetterlinge, Wildbienen, Käfer und Heuschrecken. Zudem beinhalten sie eine grosse Artenvielfalt an heimischen Blütenpflanzen.

### Umsetzung

- Bei der Ansaat auf eine lokale, standortgerechte Samenmischung achten.
- Idealerweise das Saatbeet im Herbst vorbereiten und im Frühling ansäen.
- Boden vor der Ansaat lockern und Samen nicht zu dicht ausbringen, danach anwalzen.
- Bei nährstoffreichen Böden vorher Kies und Sand beimischen, um sie auszumagern.
- Im ersten Jahr mehrere Säuberungsschnitte durchführen.
- Wildblumenwiese nicht bewässern und nicht düngen.
- Die Wildblumenwiesen erst spät im Jahr mähen, wenn sich auch spät blühende Arten vermehrt haben.
- Gestaffelt mähen und immer einen Teil stehen lassen, sodass Insekten und weitere Arten jederzeit genügend Nahrung und Verstecke zur Verfügung stehen.

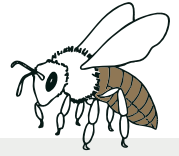


## Krautsäume

Krautsäume sind hohe, krautige, extensiv gepflegte Vegetationsstrukturen entlang von Strassen, Mauern, Zäunen und Hecken. Sie bilden wichtige ökologische Vernetzungskorridore und wertvolle Übergänge zwischen Gehölzen und Offenland. Die arten- und blütenreiche Vegetation dient als Nahrungsquelle und Rückzugsort für viele Tiere.

### Umsetzung

- Einsäen einer bewachsenen Fläche (Übersaat) ist nicht zielführend. Deshalb allfälligen Bewuchs (Rasen, Sträucher) vorher entfernen und den Boden lockern.
- Für den Standort passende Saatmischung aus möglichst lokalem oder regionalem Wildpflanzen verwenden.
- Krautsäume können als Saatmischung gesät oder mit Wildstauden gepflanzt werden.
- Der beste Pflanzzeitpunkt ist im April oder September.
- Die Saatmischungen im Herbst oder Frühjahr säen.
- Krautsäume mit einer Sense (oder dem Balkenmäher) alle zwei bis drei Jahre abschnittsweise im September/Okttober mit einer Schnitthöhe von mind. 10 cm mähen.



Standortheimisches Saatgut gibt es im Fachhandel. Fragen Sie danach.

Eine Anbauanleitung finden Sie unter: [naturama.ch/natur/fuer-naturinteressierte/mehr-natur-im-garten](http://naturama.ch/natur/fuer-naturinteressierte/mehr-natur-im-garten)



Eine Wildblumenwiese ist nicht nur für Insekten attraktiv, sondern auch für die Bevölkerung.



Der Krautsaum entlang von einer Mauer dient als Nahrungsquelle und Rückzugsort für viele Tiere.



## Ruderalflächen

Ruderalflächen sind Rohböden mit Kies, Sand oder Mergel. Darauf wachsen lichtbedürftige und schnell wachsende Ruderalpflanzen. Sie bilden an sonnigen Standorten artenreiche, strukturreiche Lebensräume, welche für viele Insektenarten wichtig sind.

### Umsetzung

- Die Kies- und Mergelschicht sollte mind. 50 cm dick sein.
- Als Material ungewaschenes Material (Wandkies) verwenden.
- Die Fläche mit einer Samenmischung für Ruderalflächen oder mit Stauden begrünen.
- Fläche nicht mähen. Jedoch alle paar Jahre die Hälfte der Fläche umhacken und sie so ins Pionierstadium zurücksetzen.
- Unerwünschte stark wuchernde Pflanzen, insbesondere invasive Neophyten, entfernen.



## Wildstauden

Hummeln, Wildbienen, Schmetterlingen und weiteren Insekten dienen Wildstauden als wichtige Nahrungsquelle. Diese lassen sich in Rabatten, Beeten, an Böschungen oder entlang von Gartenwegen pflanzen.

### Umsetzung

- Für das Pflanzen von Wildstauden sonnige und eher trockene Standorte mit mageren, sandigen Böden wählen.
- Beim Kauf von Wildstauden auf deren Standortansprüche achten.
- Abgestorbene und verdorrte Blütenstände und Stängel erst im Frühjahr zurückschneiden.



## Unversiegelte Wege und Plätze

Unversiegelte Wege und Plätze sind sickertfähig und bieten Pflanzen und Tieren nicht nur Zugang zum Boden, sondern auch Lebensraum. Sie können wichtige Vernetzungselemente zwischen naturnahen Lebensräumen darstellen.

### Umsetzung

- Erstellen von Belägen mit einer Deckschicht aus Strassenkies, Platten oder Pflastersteinen mit breiten offenen Fugen.
- Eine Tragschicht aus Wandkies oder grobem Schotter bildet das Fundament.

i

Reine Stein- oder Schottergärten sind keine Ruderalflächen. Zwischen grossen Steinbrocken und gebrochenem Granit, meist noch mit Folien unterlegt, kommen kaum Pflanzen auf und Kleintiere können sich nicht vergraben. Diese Gärten sind ökologisch nahezu wertlos und erzeugen ein heisses Mikroklima rund ums Haus.



i

Auch auf kleinen Balkonen oder Terrassen können Wildstauden in Pflanzkübeln angepflanzt werden und somit zur Blütenvielfalt in der Stadt beitragen.



In den Zwischenräumen von Steinplatten und auf chaussierten Flächen entwickeln sich rasch Kleinstlebensräume.



## Wildhecken

Wildhecken gewähren Vögeln, Insekten und kleinen Säugetieren Schutz- und Rückzugsorte, Lebensräume und ein breites Nahrungsangebot. Durch einen hohen Anteil an dornigen Sträuchern wird der Schutz für brütende Vögel sichergestellt.

### Umsetzung

- Geeignete Sträucher für Wildhecken sind bspw. Schwarzdorn, Weissdorn, Wildrosen, Salweiden, Holunder, Schneeball, Vogelbeeren und Traubenkirschen.
- Die Hecke sollte einen hohen Anteil an dornigen Sträuchern enthalten, um Vögeln Schutz zu gewähren.
- Auswahl der Arten auf den konkreten Standort abstimmen.
- Alle 5–10 Jahre zwischen Oktober und Februar gestaffelt pflegen und immer einen Teil der Früchte hängen lassen.



## Bäume

Bäume liefern Nahrung, dienen als Baumaterial, kühlen, spenden Schatten, filtern im Siedlungsraum Staub aus der Luft und beeinflussen unser Wohlbefinden. Bäume sind gleichzeitig Lebensraum für zahlreiche Organismen wie Vögel, Insekten, Flechten, Pilze und Moose. Besonders alte, grosse, einheimische Bäume sind besonders wertvoll für die Biodiversität.

### Umsetzung

- Unterirdische Bauten und Leitungen sowie Grenzabstände zu Nachbarn, Strasse und Haus müssen bei der Standortwahl berücksichtigt werden.
- Einheimische, standortgerechte Gehölze oder Obstbäume wählen.
- Die Bäume sollten im Herbst bei frostfreiem Boden gepflanzt werden.
- Sie können Gehölze als Fertigware oder Forstware kaufen. Die Pflanzen sollten nach dem Kauf rasch gepflanzt werden, damit die Wurzeln nicht vertrocknen.
- Giessen Sie in den ersten Jahren Jungbäume ausreichend. Insbesondere im Frühling früh genug mit Giessen beginnen, auch wenn der Baum noch kein Laub hat.



Entsorgen Sie die Schnittäste nicht, sondern stapeln Sie sie zu einem Haufen zusammen. Igel lieben strukturreiche Gärten mit vielen Unterschlüpfen.



Im Kapitel «Bäume» des Berner Praxishandbuchs Biodiversität erfahren Sie, wie und wo Sie selbst Bäume pflanzen können, welche Tiere und Pflanzen Sie damit fördern können und was Sie dafür benötigen. [www.bern.ch/themen/umwelt-natur-und-energie/stadtnatur/biodiversitaet/natur-braucht-stadt/praxishandbuch/baume](http://www.bern.ch/themen/umwelt-natur-und-energie/stadtnatur/biodiversitaet/natur-braucht-stadt/praxishandbuch/baume)



Die Bäume im Lindengutpark bieten einen Lebensraum für zahlreiche Organismen.





## Dachbegrünung

Dachbegrünungen bieten vor allem in dicht bebauten Gebieten Trittsteinbiotope für Bienen, Schmetterlinge und weitere Insekten, welche wiederum als Futterquelle für Vögel dienen. Auch bieten Dächer vielen seltenen Pflanzenarten einen geeigneten Standort.

### Umsetzung

- Dachbegrünungen müssen von Fachpersonen geplant und erstellt werden.
- Für den Standort und das Klima geeignete Samenmischungen und Substrat wählen.
- 3–6 Pflegegänge pro Jahr, um Baumkeimlinge und Neophyten zu entfernen.



Ökologisch wertvolle Dachbegrünungen mit heimischen Ruderalpflanzen sind besonders wichtig für Insekten.

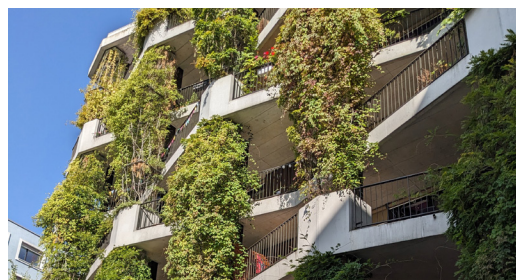


## Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünungen bieten Schutz, Nahrung und Brutplätze für Vögel und Insekten. Begrünte Fassaden sind nicht nur für die Natur wertvoll, sondern dämpfen auch die sommerliche Hitze und Temperaturschwankungen in den Gebäuden.

### Umsetzung

- Für die Planung und Ausführung von Fassadenbegrünungen eine Fachperson beiziehen.
- Die Art der Kletterhilfe variiert je nach Kletterpflanze.
- Kletterpflanzen regelmässig zurückschneiden.



Die Fassadenbegrünung im Hunziker-Areal in Zürich sorgt für ein angenehmes Klima und mehr Biodiversität.



## Wasserstellen

Bei der Ausbildung von Weihern und Tümpeln ist auf eine gute Abdichtung, flache Ufer und einen kiesigen Untergrund zu achten. Diese Standorte können sehr artenreiche Lebensräume beinhalten. Sie dienen als Laichplätze für Amphibien, als Trinkwasserquellen für Säugetiere, Vögel und Bienen und stellen insektenfressenden Tieren wie Fledermäusen und Vögeln ein breites Nahrungsangebot bereit.

### Umsetzung

- Bei der Planung sollen Fachleute hinzugezogen werden.
- Geeignete Abdichtung mit Wanne, Folie oder Lehm wählen sowie auf flache Ufer und kiesigen Untergrund achten.
- Weiher und Tümpel regelmässig von Schlamm und Laub befreien.



Im Kapitel «Teich, Tümpel und Sumpf-beet» des Praxishandbuchs Biodiversität erfahren Sie, wie Sie selbst solche Gewässer anlegen können, welche Tiere und Pflanzen Sie damit fördern können und was Sie für die Anlage benötigen. [www.bern.ch/themen/umwelt-natur-und-energie/stadtnatur/biodiversitaet/natur-braucht-stadt/praxishandbuch/teich-tuempel-und-sumpf-beet](http://www.bern.ch/themen/umwelt-natur-und-energie/stadtnatur/biodiversitaet/natur-braucht-stadt/praxishandbuch/teich-tuempel-und-sumpf-beet)



## Asthaufen

Asthaufen stellen Schutz- und Ruheplätze für Igel, Mäuse, Eidechsen, Blindschleichen und Käfer bereit. Sie fördern die Strukturvielfalt und die Biodiversität im Aussenraum mit wenig Aufwand. Zudem können mit Asthaufen Nützlinge im Garten gefördert werden.

### Umsetzung

- Aus verschieden grossen Astmaterial, Streu, Laub und Schilf und, wenn möglich, anschliessend an einen Krautsaum oder eine Hecke erstellen.
- Boden auflockern und mit feinem Material wie Laub oder Kies polstern.
- Schnittgut von Hecken oder Bäumen locker darauf aufschichten.
- Abwechselnd feines und grobes Material verwenden, um unterschiedlich grosse Hohlräume zu schaffen.



Naturnahe Elemente können auch für die Bevölkerung einen Mehrwert bieten.



## Steinhaufen

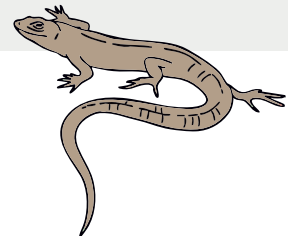
Durch Steinhaufen können die Strukturvielfalt im Garten erhöht werden und Versteckmöglichkeiten und Ruheplätze für Eidechsen, Mäuse, Igel und Blindschleichen geschaffen werden.

### Umsetzung

- Die Steinhaufen sollten grösstenteils besonnt sein und eine Mindestfläche von 1 m<sup>2</sup> aufweisen, optimal sind grössere Flächen.
- Steine verschiedener Grössen verwenden, sodass kleine und grosse Hohlräume entstehen.
- Wenn möglich angrenzend an eine Hecke, einen Krautsaum oder einen Obstbaum anlegen.



Genauere Anleitungen zum Erstellen von Kleinstrukturen finden Sie unter den Aktionsmodulen auf Pusch [www.pusch.ch/biodiv/unterstuetzung/aktionsmodule](http://www.pusch.ch/biodiv/unterstuetzung/aktionsmodule)



## Totholz

Totholz ist sehr wertvoll für die Biodiversität. Je nach Standort und Grösse kann es unterschiedlichen Tieren und Pflanzen als Lebensraum dienen. Von Totholz profitieren Käfer, Ameisen, Wildbienen, Wespen, Vögel, Reptilien, Pilze, Flechten und Moose.

### Umsetzung

- Als Totholz eignen sich grosse, abgestorbene Baumstämme, Wurzelstöcke und dicke Äste, sowohl stehend als auch liegend.
- Bohrlöcher im Totholz als Nisthilfen für Insekten erstellen.
- An südexponierten, besonnten und auch schattigen Standorten aufstellen.



Totholz wird von vielen Tierarten als Lebensraum oder Nahrungsquelle genutzt.





## Trockenmauern

Das warme und trockene Mikroklima von besonnten Trockenmauern lässt eine Vielzahl an trockenheitsliebenden Pflanzen wachsen. Auch entstehen durch die offenen Fugen Nischen, welche Eidechsen, Wildbienen und weiteren Kleinlebewesen als Unterschlupf dienen.

### Umsetzung

- Für die Erstellung von Trockenmauern sind Erfahrung und Fachwissen nötig.
- Einen südexponierten, sonnigen Standort wählen.
- Oberer Rand für trockenheits- und wärmeliebende Pflanzen mit sandigem, magerem Boden auffüllen.
- Flaches Steinmaterial aus der Region verwenden.
- Steine müssen untereinander verbunden sein (Verbundbauweise) und kleine Ritzen und Spalten aufweisen.
- Auf Beton und andere bindemittelhaltige Materialien verzichten.



Die zahlreichen Zwischenräume in Trockenmauern bieten Unterschlupfmöglichkeiten für Kleintiere.



## Nisthilfen

Passende Nisthilfen können helfen, die Vögel im Siedlungsgebiet zu fördern. Zusätzlich müssen jedoch auch ein hochwertiger Lebensraum und genügend Nahrungsangebote für Vögel verfügbar sein. Die Nisthilfen können je nach Zielart an der Hausfassade oder im Garten angebracht werden. Auch die Art, Grösse und das Einflugloch variieren je nach Vogelart.

### Umsetzung

- Einen schattigen bis halbschattigen Standort wählen und die Fluglöcher nach Ost bis Südost ausrichten.
- Für Höhlenbrüter Häuschen mit Einflugloch (Grösse variiert je nach Vogelart) erstellen.
- Halbhöhlenbrüter nutzen Halbhöhlenhäuschen, geschützte Giebel oder Balken.
- Segler und Schwalben benötigen spezielle Bruthöhlen an Hausfassaden.
- Nisthilfen können gekauft oder aus Holz selbst gebaut werden.
- Nisthilfen auf einer Höhe von 3 bis 5 m anbringen und jährlich im September ausfegen und reinigen.



Auf BirdLife finden Sie Hinweise und Anleitungen zu Nisthilfen für verschiedene Arten. [www.birdlife.ch/de/content/nisthilfen-nistkasten](http://www.birdlife.ch/de/content/nisthilfen-nistkasten)



Dieser Star konnte Insektenlarven für seine Jungen erbeuten. Von Nistkästen profitieren auch Meisen, Spatzen oder Kleiber sowie Säugetiere wie der Siebenschläfer.



## Barrieren

Mauern oder Zäune, die bis zum Boden reichen, können unüberwindbare Hindernisse für Igel, Frösche und andere Tiere sein. Dadurch wird der Siedlungsraum so stark unterteilt, dass zahlreiche Tierarten die naturnahen Lebensräume kaum mehr erreichen.

### Umsetzung

- Zäune sollen einen Abstand von mind. 15 cm vom Boden haben.
- Mauern und Zäune können vielerorts auch durch Hecken mit einheimischen Sträuchern ersetzt werden.
- Bei Mauern sollten bodenebene Durchgänge von mindestens 15–20 cm Höhe eingebaut werden.



Eine fehlende Latte genügt, um kleinen Wildtieren Zugang zum Garten zu ermöglichen.



## Gift im Garten

Das Ausbringen von giftigen Hilfsstoffen schadet der Biodiversität. Die Pflanzenvielfalt geht zurück, Bodenorganismen werden stark belastet und die Bestände von Bienen, Schmetterlingen, Zikaden und Vögeln sind durch den Einsatz von Insektiziden stark rückläufig.

### Umsetzung

- Nützlinge wie Marienkäfer, Igel, Schlupfwespen und Florfliegen anstelle von Pestiziden einsetzen.
- Gegen viele gefräßige Insekten gibt es wirksame biologische Bekämpfungsmittel.
- Problemarten mechanisch bekämpfen und entfernen
- Aufstellen von Farbtafeln/Klebefallen, um Schädlinge einzufangen.



Biologische Pflanzenschutzmittel und Dünger sind auf der Positivliste Kleingärten des FiBL (Forschungsinstitut für biologischen Landbau) aufgeführt. [fibl.org](http://fibl.org)



## Amphibienfallen beseitigen

Im Siedlungsgebiet finden sich Lichtschächte, Treppen, Schwimmbecken und viele weitere Fallen für Amphibien. Durch eine einfache Ausstiegshilfe oder Abdeckung der Fallgruben wird verhindert, dass Amphibien nicht mehr hinauskommen und darin verhungern.

### Umsetzung

- Fallen wie Lichtschächte und Abflussschächte mit feinmaschigem Gitter abdecken, sodass die Amphibien nicht hineinfallen können.
- Ausstiegshilfen aus Holzbrettern, Steinen, Kunststoffgeflechten oder Lochblechen anbringen, um gefangenen Amphibien das Herausklettern zu ermöglichen.



Ausstiegshilfen (im Bild AmphiCLIMB) helfen, dass die Tiere die tödliche Falle eigenständig verlassen können.



## Invasive Neophyten

Invasive Neophyten verbreiten sich sehr schnell und verdrängen die einheimischen Arten, wodurch sie zur Bedrohung für die Biodiversität werden.

### Umsetzung

- Regelmässige Pflegeeinsätze, um invasive Neophyten zu entfernen.
- Problemarten möglichst schnell und vor dem Versamen bekämpfen, sodass sie sich nicht etablieren können.



## Lichtverschmutzung

Das künstliche Licht schränkt den Aktionsradius von nachtaktiven Tieren ein und zerschneidet deren Lebensräume. Ausserdem kann sich durch die Beleuchtung das Verhalten der Tiere verändern. Die nächtliche Beleuchtung soll deshalb auf ein Minimum reduziert werden. Nicht nur Leuchten, sondern auch Reklametafeln gehören zu diesen künstlichen Lichtquellen.

### Umsetzung

- Wo möglich, auf unnötige Beleuchtungen verzichten
- Durch Bewegungsmelder können künstliche Lichtquellen so gesteuert werden, dass sie nur bei Bedarf aktiviert werden.
- Leuchten mit einer Farbtemperatur unterhalb 3000 Kelvin verwenden.
- Eine Abschirmung nach oben verhindert die Abstrahlung in den Nachthimmel.
- Die Beleuchtung von Strüchern und Bäumen verhindern.



## Spiegelnde Fassaden und Glasscheiben

Transparente Scheiben werden von Vögeln nicht als Hindernis erkannt, und stark spiegelnde Fassaden reflektieren Bäume, Büsche oder den Himmel und täuschen so einen Lebensraum vor. Vögel fliegen deshalb ungebremsst hinein, was für sie meist tödlich endet. Der Tod an Scheiben ist heute eines der grössten Vogelschutzprobleme.

### Umsetzung

- Besonders wirkungsvoll ist eine flächig wirkende, sich möglichst von der Umgebung abhebende Markierung.
- Noch besser ist es, wenn bereits bei der Planung der Bauten für Vögel gefährliche Stellen entschärft werden.



Invasive Neophyten wie das Einjährige Berufkraut stellen eine erhebliche Bedrohung für die Biodiversität dar.



Informationen über naturverträgliche Beleuchtungen finden Sie unter [dark-sky.ch](http://dark-sky.ch)



Der Verlust der Nachtdunkelheit hat weitreichende negative Auswirkungen auf lichtempfindliche Tier- und Pflanzenarten.



Auf [vogelglas.info](http://vogelglas.info) erfahren Sie, wo Fassaden und Glasscheiben für Vögel zum Problem werden und wie Vogelkollisionen an Glas vermieden werden können.



## Gesetzliche Grundlagen

Gemäss § 238a des Planungs- und Baugesetzes (PBG) des Kantons Zürich ist die Gebäudeumgebung klimaangepasst, biodiversitätsfördernd und ökologisch wertvoll zu gestalten.

## Beratung und nützliche Links

Haben Sie Fragen zu Ihrem Garten, was darin unterwegs ist, oder allgemein zur Natur?

Für Auskünfte und Beratung zur naturnahen Umgebungsgestaltung steht Ihnen Stadtgrün Winterthur zur Verfügung.

Weitere nützliche Links mit Informationen zur naturnahen Umgebungsgestaltung:

- [naturgartenstadt.ch](http://naturgartenstadt.ch)
- [fokus-n.ch](http://fokus-n.ch)
- [naturfindetstadt.ch](http://naturfindetstadt.ch)
- [missionb.ch](http://missionb.ch)
- [naturmodule.ch](http://naturmodule.ch)
- [toolbox.siedlungsnatur.ch](http://toolbox.siedlungsnatur.ch)
- [garten-vielfalt.ch](http://garten-vielfalt.ch)
- [bee-finder.ch](http://bee-finder.ch)
- [aufleben-natur.ch](http://aufleben-natur.ch)
- [naturadb.de](http://naturadb.de)
- [floreтия.ch](http://floreтия.ch)

## Hilfreiche Bücher

Praxishandbuch Stadtnatur: Biodiversität fördern im Schweizer Siedlungsraum, Sabine Tschäppeler Andrea Haslinger

So geht Naturgarten: Die besten Gartenelemente – Schritt für Schritt Artenvielfalt fördern, Katja Falkenburger

Natur für jeden Garten: 10 Schritte zum Natur-Erlebnis-Garten, Reinhard Witt

Tiere in meinem Garten: Wertvolle Lebensräume für Vögel, Insekten und andere Wildtiere gestalten, Bruno P. Kremer, Klaus Richarz

Tiere pflanzen: Faszinierende Partnerschaften zwischen Pflanzen und Tieren, Ulrike Aufderheide

## Saat- und Pflanzgut

Besonders wichtig ist der Einsatz von regionalem Saatgut sowie einheimischen Wildstauden, Sträuchern und Bäumen. Diese Pflanzen sind optimal an die Bodenverhältnisse, das Klima und die Standortbedingungen ihrer Umgebung angepasst. Dadurch benötigen sie weniger Wasser, kommen ohne Pestizide aus und wachsen dennoch gesund. Erkundigen Sie sich im gut sortierten Fachhandel oder der Gärtnerei in der Region gezielt nach regionalem Saatgut und einheimischen Pflanzen.



Eine vielfältige Umgebung für Menschen und ein Lebensraum für Insekten und Kleintiere.



Ruderalstandorte gehören mit ihrer Vielfalt an Pflanzen und Insekten zu den schönsten Lebensräumen im Garten.

## Impressum

Stadt Winterthur  
Departement Technische Betriebe

Stadtgrün Winterthur  
Turbinenstrasse 16  
8403 Winterthur

Tel. +41 52 267 30 00  
[oekologie@win.ch](mailto:oekologie@win.ch)

Bilder: crea Natura GmbH; NaturGartenStadt Winterthur; Brigitte Büchi; FotoWicki; Lisa Häfliger / stadtwildtiere.ch; Sabine Tschäppeler, Stadtgrün Bern; Guido Schwarz; natUrban GmbH; Stadtgrün Bern; MissionB.ch; Gesewo; Stadtgrün Winterthur

Gestaltung: Brigitte Büchi