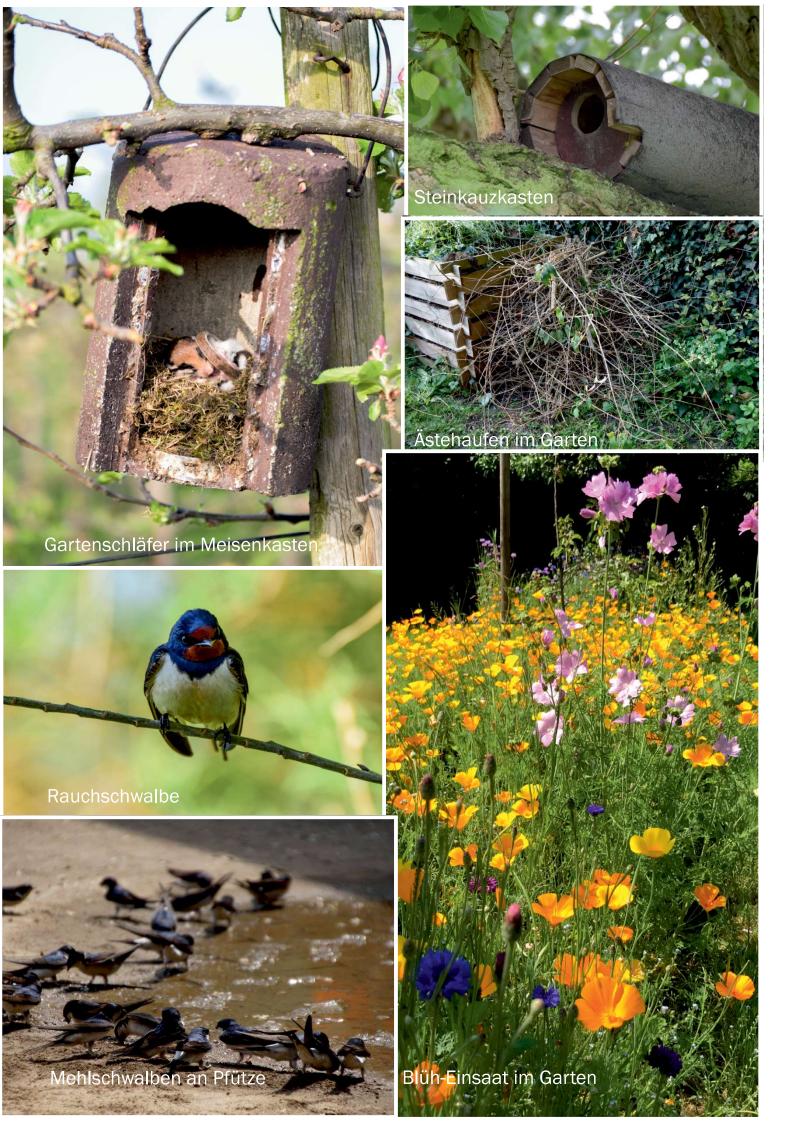
Mehr Lebensvielfalt an Haus und Hof



Maßnahmen für mehr Biodiversität auf der Hofstelle





Thema	Seite
Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse	1
Nisthilfen für Schwalben	3
Schwalbenpfützen	5
Nisthilfen für Insekten	7
Staudenbeete	9
Heimische Hecken	11
Totholzhecken	13
Lesesteinhaufen	15
Trockenmauern	17
Tränken für Insekten und Vögel	19
Anhang	21
Impressum	27

Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse







Um wen geht es und warum ist die Maßnahme wichtig?

Vielen Arten fehlen natürliche Nistmöglichkeiten, sie können durch das Anbringen künstlicher Nisthilfen unterstützt werden.

Singvögel:

Einige häufige Singvögel sind z.B. Meise, Sperling und Star. Vögel sind nützlich - sie reduzieren u.a. die Schädlinge im Garten!

Fledermäuse:

Die meisten Arten sind vom Aussterben bedroht. Fledermäuse reduzieren die Stechmücken im Garten.

Steinkäuze:

Sie stehen hier stellvertretend für sieben in Nordrhein-Westfalen brütende Eulenarten. Steinkäuze nisten bevorzugt in Streuobstwiesen.

Für alle Nisthilfen sollte möglichst unbehandeltes, naturbelassenes Holz verwendet werden.

Nistkästen für Singvögel:

- Die Größe der Einfluglöcher und die Bauweisen sind abhängig von der jeweiligen Vogelart
- Die Fluglöcher sollten nach Südosten ausgerichtet sein
- Die Nistkästen idealerweise im Herbst oder Winter anbringen
- Eine Reinigung erfolgt ausschließlich im Winter

Fledermauskästen:

- Fledermäuse bewohnen den gleichen Kasten gerne für mehrere Jahre
- Mehrere Kästen an unterschiedlichen Standorten ermöglichen einen Standortwechsel der Fledermäuse je nach Bedarf - z.B. je nach Witterung und Temperatur
- · Eine Reinigung der Kästen ist nicht notwendig

Steinkauzkästen:

- Die Kästen spätestens im Spätsommer anbringen, da dann die Jungvögel ausfliegen und eigene Reviere suchen
- Drei bis vier Nistkästen pro Hof sind ideal
- · Kirschbäume sind nicht zum Anbringen der Kästen geeignet
- Die Kästen müssen nur alle paar Jahre gesäubert werden

Weitere Tipps:

Im Winter können Nisthilfen heimische Tiere vor der Witterung und dem Erfrieren schützen!

Es kann einige Jahre dauern, bis die Nistkästen angenommen werden, dies ist von Art zu Art unterschiedlich!

Es gibt Nisthilfen, die bereits beim Hausbau oder der Fassadenerneuerung in die Fassade als Klinker eingebaut werden können.



Nisthilfen für Schwalben







Um wen geht es und warum ist die Maßnahme wichtig?

Rauchschwalben brüten gerne in Stallungen, wobei ihre Verwandten - die Mehlschwalben - Häuserfassaden zum Brüten bevorzugen.

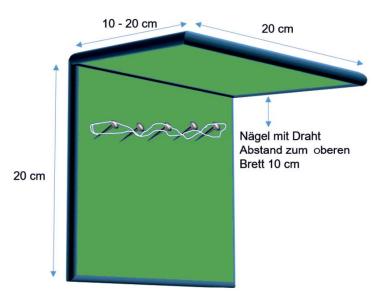
Nisthilfen für Schwalben sind wichtig, da in neu gebauten Ställen oder an Hausfassaden die Wände oft zu glatt sind und daher nicht genug Halt für den Bau von Nestern bieten.

Ganz einfach:

Die Schwalben benötigen nur eine Starthilfe zum Nestbau!

Zwei Bretter, ein paar Nägel und ein bisschen Draht. An diesem Gerüst können

die Schwalben ihre Behausung bauen.



- Für die Nisthilfen unbehandeltes, naturbelassenes Holz verwenden
- Die Nisthilfen direkt unterhalb des Dachvorsprungs oder des Giebels anbringen
- Schwalben mögen beim Brüten weder Zugluft noch direkte Sonneneinstrahlung
- Die Nisthilfen für Katzen und Marder unzugänglich aufhängen
- Zum Nestbau benötigen die Schwalben Schlamm aus Pfützen oder Gewässern in der unmittelbaren Umgebung (s. Seite 5)
- Altnester werden bevorzugt genutzt und ausgebessert, deshalb die alten Nester nicht entfernen oder säubern

Kotbrett:

- Um den Schmutz unterhalb des Nestes aufzufangen, ein Brett ca. 60 cm darunter anbringen
- Das Brett in einem schrägen Winkel anbringen, damit Fressfeinde weniger Halt haben und Tauben es nicht als Lande- oder Brutplatz nutzen können
- Die Installation im Herbst vornehmen, wenn die Schwalben den Herbstzug angetreten haben

Weiterer Tipp:

Offene Stallfenster ermöglichen den Ein- und Ausflug der Vögel.



Schwalbenpfützen



Um wen geht es und warum ist die Maßnahme wichtig?

Versiegelte Flächen bieten den Schwalben kein Baumaterial für einen stabilen Nestbau.

Historisch konnten die Schwalben an den offenen und meist nassen Bodenstellen um Weidetränken herum ihren Bedarf mit Baumaterial decken.

Ganz einfach:

Die Schwalben brauchen für ihren Nestbau nur ein wenig Schlamm. In der Nähe der Hofstelle einfach eine unversiegelte Mulde mit Wasser füllen.



- Die Pfützen zur Zeit des Nestbaus von Mitte März bis Juni anlegen und regelmäßig mit Wasser füllen
- Ideal sind Stellen an einer möglichst großräumigen, offenen Stelle auf dem Hof, um Räubern keine Möglichkeit des verdeckten Angriffs zu bieten und den Anflug zu erleichtern
- Es können natürliche oder künstlich angelegte Senken verwendet werden
- Zusätzlich kann eine handvoll gehäckseltes Stroh oder kurzes Heu in die Pfütze gestreut werden. Das Material wird für den Nestbau verwendet
- Wer keine offenen Mulden hat, kann auch große Blumentopfuntersetzer verwenden und etwas Lehmputz mit ins Wasser mischen

Weiterer Tipp:

Die Lehmpfütze sollte möglichst nah an den Nestern liegen, da Lehm sehr schnell austrocknet und sich dann nicht mehr zum Nestbau eignet.





Nisthilfen

Nisthilfen für Insekten



Um wen geht es und warum ist die Maßnahme wichtig?

Natürliche Nisthilfen für Insekten, wie z.B. hohle Baumstämme oder Totholz sind kaum noch in ausreichender Zahl zu finden; deshalb können sie durch künstliche Nisthilfen ergänzt werden.

Die unterschiedlichen Wildbienenarten sind an unterschiedliche Nistmöglichkeiten angepasst. Um möglichst vielen Arten zu helfen, sollte eine Vielfalt an Materialien in einem Insektenhotel Verwendung finden.





In diesem Ausschnitt eines Insektenhotels wird deutlich, wie die unterschiedlichen Materialien ineinander übergreifen.

- Viele unterschiedliche Materialien wählen: z.B. Hartholz, Lehm, morsches Holz oder Schilfrohr (markfreie Stängel)
- Glasröhrchen eignen sich nicht, sie erhöhen das Risiko einer Pilzinfektion bei der Brut
- Ein scharfer Bohrer (2 12 mm) ermöglicht saubere Bohrungen ohne Fransen; dies beugt Verletzungen der Insektenflügel vor
- Bohrungen mit unterschiedlichen Durchmessern und ca. 5-10 cm tief durchführen
- Quer zur Holzmaserung bohren, um Risse beim Trocknen zu vermeiden und die Infektionsgefahr durch Milben gering zu halten
- Bei größer gebohrten Löchern im Holz einen weiteren Abstand zwischen den Löchern wählen
- Einen sonnigen und vor Witterung geschützten Standort wählen
- Stroh und Holzwolle können das Insektenhotel für weitere Arten aufwerten

Weitere Tipps:

Die meisten Wildbienen nisten im Erdboden; sie nutzen gerne einen aufgeschütteten Lehmhaufen, bestehend aus lehmigem Sand, der von Bewuchs freigehalten wird (ohne Pflanzenschutzmittel).

Künstliche Beleuchtungen im Garten können bei nachtaktiven Insekten zu Irritationen führen, deshalb Licht ausschalten.



Hier wurden die Löcher längs zur Holzmaserung gebohrt - dies sollte nur bei sehr gut abgelagertem/ trockenem Holz geschehen. Bei frischerem Holz gilt die Regel: Quer zur Maserung bohren!



Staudenbeete



Um wen geht es und warum ist die Maßnahme wichtig?

Ein Staudenbeet ist schön anzusehen und bietet Insekten Nektar, Pollen und Lebensraum.

Einige Staudenarten werden von Insekten besonders bevorzugt, eine Auswahl an Arten ist im Anhang zu finden.



Über den Winter werden hohle Stängel der Stauden von Insekten zur Überwinterung genutzt und die Samen sind willkommenes Futter für Vögel.

- Staudenbeete können im Herbst oder Frühjahr angelegt werden
- Es gibt mehrjährige Varianten für die Hof- und Gartenanlage, die mit einem geringen Pflegeaufwand angelegt werden können
- Durch unterschiedliche Staudenarten wird eine Vielzahl von Insektenarten angesprochen
- Die geeignete Standortwahl ist zu beachten, da es große Unterschiede in den Standortansprüchen und der Wuchsform gibt
- Nur ungefüllte Blüten bieten ein Nahrungsangebot, da Nektar und Pollen erreichbar sind (entgegen gefüllten Blüten)
- Die Stängel des Vorjahres erst im Frühjahr abschneiden und somit zur Überwinterung der Tiere stehen lassen
- · Auf Düngung kann verzichtet werden

Weitere Tipps:

Auch verschiedene Kleesorten sind besonders wertvoll für Bienen.

Brennnesselecken: Schmetterlingsraupen bevorzugen Brennnesseln als Nahrung, manche Falterarten sind von ihnen abhängig.



Die Wilde Möhre wird von vielen Insekten gerne besucht und ist ein toller Doldenblütler im Beet.



Heimische Hecken





Um wen geht es und warum ist die Maßnahme wichtig?

Heimische Hecken bieten Insekten, Vögeln und kleinen Säugern einen Lebensraum. Insbesondere für Vögel sind sie Brutraum im Sommer und Nahrungsgrundlage im Winter.

Gleichzeitig wirken sie lärmdämpfend, filtern Staub und schädliche Abgase aus der Luft.



- Es ist wichtig, heimische Sträucher auszuwählen, um Insekten und Vögeln das ganze Jahr über die passende Nahrung anzubieten. Eine Auswahl an Arten ist im Anhang zu finden.
- Die Anpflanzung von unterschiedlichen Straucharten bietet ein weites Blüten- und Fruchtangebot
- Bei Auswahl und Pflanzung der Sträucher die unterschiedlichen Standortansprüche, Wuchsgeschwindigkeiten und späteren Größen berücksichtigen
- Für breitere Hecken die Pflanzen im Zick-Zack Muster anordnen
- Die Grenzabstandsregelungen zum Nachbarn einhalten
- Ein großer Heckenrückschnitt ist von Oktober bis Februar erlaubt

Weiterer Tipp:

Manche Arten, wie die Eberesche sind besonders beliebt bei unseren Vögeln.



Ein starker Pflegeschnitt erfolgt in den Wintermonaten.



Totholzhecken



Um wen geht es und warum ist die Maßnahme wichtig?

Die Totholzhecken entstehen aus aufgeschichtetem Schnittgut.

Anfallendes Schnittgut kann einer sinnvollen Nutzung zugeführt werden!

Insekten, Vögel, kleine Säugetiere und Frösche nutzen diese Hecke als Rückzugsort.

Totholzhecken können Lebensräume vernetzen.



- Am besten eignen sich lange dünne Äste und Triebe. Dickere Baumstämme sind weniger geeignet
- Zur Stabilisierung der Hecke Pfähle entlang der Hecke setzen, zwischen die das Schnittgut gestapelt wird
- Die Hecke nicht zu dicht stapeln, damit genug Licht und Platz für Tiere und austreibende Pflanzen vorhanden ist

Weitere Tipps:

Alternativ oder zusätzlich kann ein lockerer Haufen aus Schnittgut angelegt werden.

Die Totholzhecke kann gezielt durch das Pflanzen einheimischer Sträucher ergänzt werden.

Wenn Weidepfähle zur Stabilisierung verwendet werden, können diese ggf. weiter wachsen.

Totholzhecken werden auch "Benjeshecken" (Nach Hermann Benjes) genannt.



Besonders für Igel sind solche Totholzhaufen sehr wertvoll, mit etwas Laub wird es zum optimalen Winterschlafplatz.



Lesesteinhaufen



Um wen geht es und warum ist die Maßnahme wichtig?

Ein Lesesteinhaufen bietet wärmeliebenden Tieren wie Zauneidechsen, Blindschleichen, Wieseln, Spinnen, Käfern, Wildbienen und vielen weiteren Arten einen Lebensraum.

Auf zahlreichen Höfen liegen größere Steine herum, die keine Verwendung mehr finden und als Lesesteinhaufen eine neue Aufgabe erhalten können.

Lesesteinhaufen fördern eine besondere Strukturvielfalt und lassen ein günstiges Mikroklima für viele Arten entstehen.

Im Winter sind sie ein frostfreies und trockenes Versteck.

- Einen sonnigen und windgeschützten Standort wählen
- Den Haufen etwa 80 120 cm hoch aufschichten
- Im Optimalfall unterschiedlich große Natursteine verwenden, Pflastersteine sind ungeeignet!
- Einen Randstreifen von ca. 50 cm rund um den Lesesteinhaufen nicht m\u00e4hen
- Ein zu sehr beschattender Bewuchs sollte jedoch vermieden werden, damit sich die Tiere auf den Steinen sonnen können

Weitere Tipps:

Mehrere Steinhaufen unterschiedlicher Größe im Abstand von 20 - 30 m können Lebensräume miteinander verbinden.

Bei wasserdurchlässigem Boden wird idealerweise vor der Aufschichtung ein ca. 40 cm tiefes Loch ausgehoben. Somit entsteht ein warmes Winterversteck.





Trockenmauern



Um wen geht es und warum ist die Maßnahme wichtig?

Trockenmauern bieten in Gärten einen hohen Dekorationswert und sind bei vielen wärmeliebenden Insekten und Kleintieren sehr beliebt.

In den Zwischenräumen können z.B. Eidechsen und Spinnen einen Rückzugsort und Nahrung finden.

Für verschiedene Tiere, wie z.B. Insekten, kleine Säugetiere und Amphibien entstehen Strukturen zum Überwintern.

- Einen sonnigen Standort wählen
- Wichtig ist ein verdichtetes Fundament, es verhindert ein Absacken der Mauer
- Die Steine ohne Mörtelmaterial aufeinander schichten, somit erhalten die unterschiedlichsten Arten einen Lebensraum
- Besonders attraktiv wird es mit naturbelassenen Steinen aus der Region
- Idealerweise gibt es in der Trockenmauer sowohl offene Lücken, als auch mit Pflanzen aufgefüllte Stellen

Weiterer Tipp:

Trockenmauern können auch in Form von einer Kräuterschnecke gebaut werden. Hierbei sollten die Ansprüche der Kräuter berücksichtigt werden.



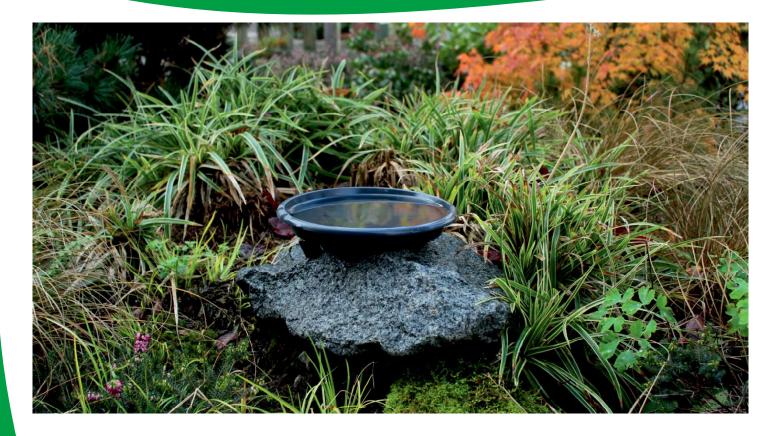
So kann eine Kräuterschnecke aussehen.





G Tränken

Tränken für Insekten und Vögel



Um wen geht es und warum ist die Maßnahme wichtig?

Tränken lassen sich mit wenigen Handgriffen ganz leicht selber herstellen und können für Insekten überlebenswichtig sein!

Unter den Besuchern der Tränken sind nicht nur Bienen und Vögel, sondern auch Libellen und Schmetterlinge.





Vögel bevorzugen Schalen, die etwas erhöht stehen. Diese können sie optimal anfliegen und die Umgebung im Blick behalten.

- Ideal ist eine flache Schale
- Steine und Gehölze in der Schale dienen für Insekten als Kletterhilfe oder Landeplatz
- Für Vögel eine leere Schale verwenden und an einen weitläufigen Platz stellen, damit Fressfeinde sich nicht unbemerkt nähern können
- Das Wasser unbedingt sauber halten und regelmäßig wechseln bei hohen Temperaturen häufiger, um die Übertragung von Krankheiten zu vermeiden

Weitere Tipps:

Regentonnen sollten mit einem Deckel versehen werden, da sie mit ihren senkrechten, glatten Wänden oft zur Todesfalle für Insekten und Vögel werden.

Über Schalen auf dem Boden freut sich auch der Igel.

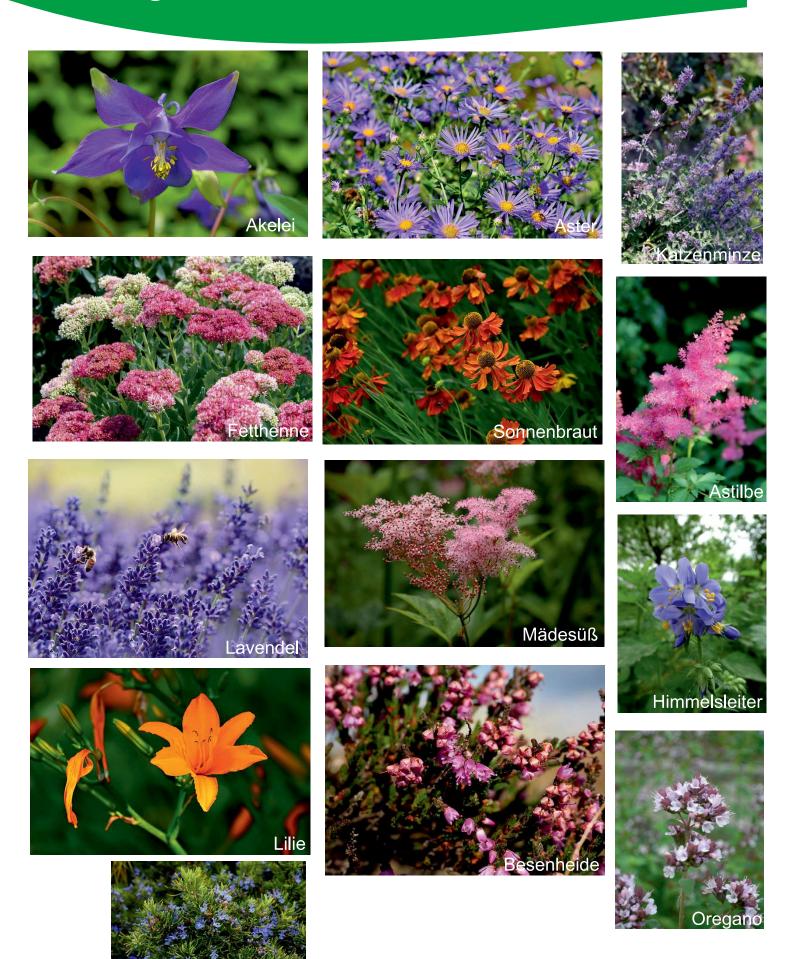


Für Insekten sind Kletterhilfen aus Stein oder Holz sehr wichtig, damit sie nicht ertrinken.





Anhang - Auswahl wertvoller Stauden



Name	Botanisch	Höhe	Standort	Blüte	Farbe		Besonders gut für
Echte Katzenminze	Nepeta cataria	15-140 cm	\bigcirc	IV-VII			Nachtfalter
Echter Lavendel	Lavandula angustifolia	20-60 cm	\bigcirc	VII-IX			Schmetter- linge
Lanzettblätt. Mädchenauge	Coreopsis lanceolata	20-80 cm	\bigcirc	VII-IX			Schmetter- linge
Nachtkerze	Oenothera	60-200 cm	\bigcirc	VI-IX			Nachtfalter
Glockenblume	Campanula	20-150 cm	\bigcirc	VI-IX			
Fetthenne	Sedum	10-70 cm		VI-IX			Nachtfalter
Großes Mädesüß	Filipendula ulmaria	100-200 cm	\bigcirc	V-VIII			Schmetter- linge
Blaue Himmelsleiter	Polemonium caeruleum	50-90 cm		VI-VII			
Lilie	Lilium	30-240 cm		VI-IX	versch.		
Aster	Aster	25- 200 cm	\bigcirc	V-XI			
Graufilzige Bartblume	Caryopteris incana	50-100 cm	\bigcirc	VII-IX			
Herbst- Sonnenbraut	Helium autumnale	50-120 cm		VII-IX			
Oregano	Origanum vulgare	30-80 cm	\bigcirc	VII-IX			
Wohlriechendes Geißblatt	Lonicera caprifolium	3-6 m		V-VII			Nachtfalter
Garten-Akelei	Aquilegia- Hybriden	40-80 cm		V-VII	versch.		
Schnee-Heide	Erica carnea	20-40 cm	\bigcirc	IIHV			Schmetter- linge
China-Astilbe	Astilbe chinensis	50-200 cm		VI-VIII			
Besen-Heide	Calluna vulgaris	10-70 cm		VII-XI			Schmetter- linge

Anhang - Auswahl heimischer Hecken



Name	Botanisch	Höhe	Standort	Blüte	Besonders gut für
Pfaffenhütchen	Euonymus europaea	2-6 m	\bigcirc - \bigcirc	V-VI	
Mitteleuropäische Felsenbirne	Amelanchier ovalis	1-4 m	O- ①	VI-V	
Europäische Stechpalme	llex aquifolium	1-5 m) - (V-VI	
Eingriffliger Weißdorn	Crataegus monogyna	3-7 m	0-0	V-VI	
Zweigriffliger Weißdorn	Crataegus laevigata	2-8 m	O- 	V-VI	
Eberesche (Vogelbeere)	Sorbus aucuparia	15 m	\bigcirc	\ \	Vögel
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum	1-2 m	O- ①	V-VI	
Blutroter Hartriegel	Cornus sanguinea	4-6 m	0-0	V-VI	Schmetterlinge
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	bis 11 m	0-0	V-VI	
Gewöhnliche Berberitze	Berberis vulgaris	bis 4 m	\bigcirc - \bigcirc	IV-V	
Kornelkirsche	Cornus mas	4-8 m	O- ①	III-IV	
Gewöhnliche Liguster	Ligustrum vulgare	1,5-4 m	○ - ●	VI-VII	Schmetterlinge
Schlehe	Prunus spinosa	3 m	-	III-IV	Schmetterlinge
Faulbaum	Rhamnus frangula	1-6 m	O-	V-VI	Schmetterlinge
Sal-Weide	Salix caprea	7-10 m	O-	III-IV	Schmetterlinge
Himbeere	Rubus idaeus	0,6- 2 m	\bigcirc	V-VI	
Vogel-Kirsche	Prunus avium	2- 25 m	\bigcirc - \bigcirc	IV-V	

Anhang - Nisthilfen



Steinkauzkasten auf einem Ast. Die Jungen Steinkäuze können aus dem Kasten herauslaufen und ihre Umgebung direkt erkunden.

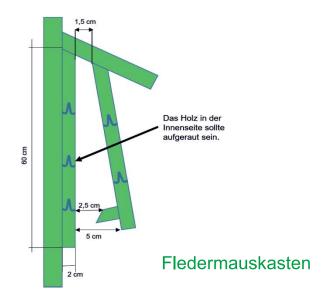


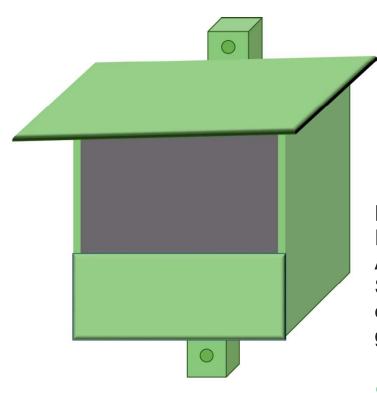
Meisenkasten im Birnbaum



Der Buntspecht zimmert sich sein Einflugloch selbst zurecht.



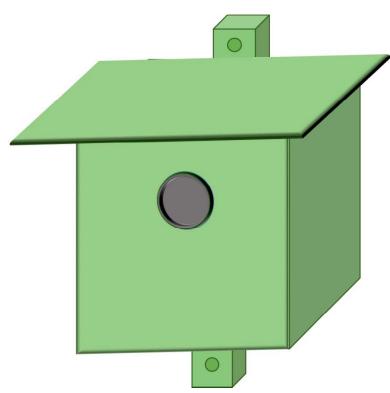




Halbhöhlen Nistkasten

Nicht alle Gartenvögel brüten in Höhlen mit kleinem Einflugloch. Arten, die auf Brutnischen oder Spalten angewiesen sind, kann mit einer so genannten "Halbhöhle" geholfen werden.

Hier brüten z.B. gerne: Gartenrotschwanz, Rotkehlchen, Turmfalke, Zaunkönig, Bachstelze



Höhlen Nistkasten

Zahlreiche Vogelarten brüten in weitgehend geschlossenen Nisthöhlen. Je nachdem welchen Durchmesser das Einflugloch aufweist, wird der Kasten von unterschiedlichen Vogelarten bevorzugt.

Hier brüten z.B. gerne: Kohlmeisen, Star, Haussperling, Kleiber, Specht

Impressum

Titel: Mehr Lebensvielfalt an Haus und Hof

Maßnahmen für mehr Biodiversität

auf der Hofstelle

Herausgeber: Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Nevinghoff 40, 48147 Münster

Redaktion: Team Biodiversität

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Stand: Oktober 2022

Bildrechte: Team Biodiversität der Landwirtschaftskammer,

frei verfügbar von pixabay oder siehe Bild

Kontaktadresse

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Geschäftsbereich 2 - Standortentwicklung, Ländlicher Raum Gartenstrasse 11 50765 Köln-Auweiler www.biodiversitaet-nrw.de

biodiversitaet@lwk.nrw.de



Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

