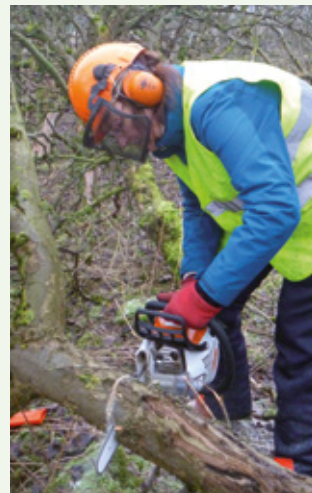


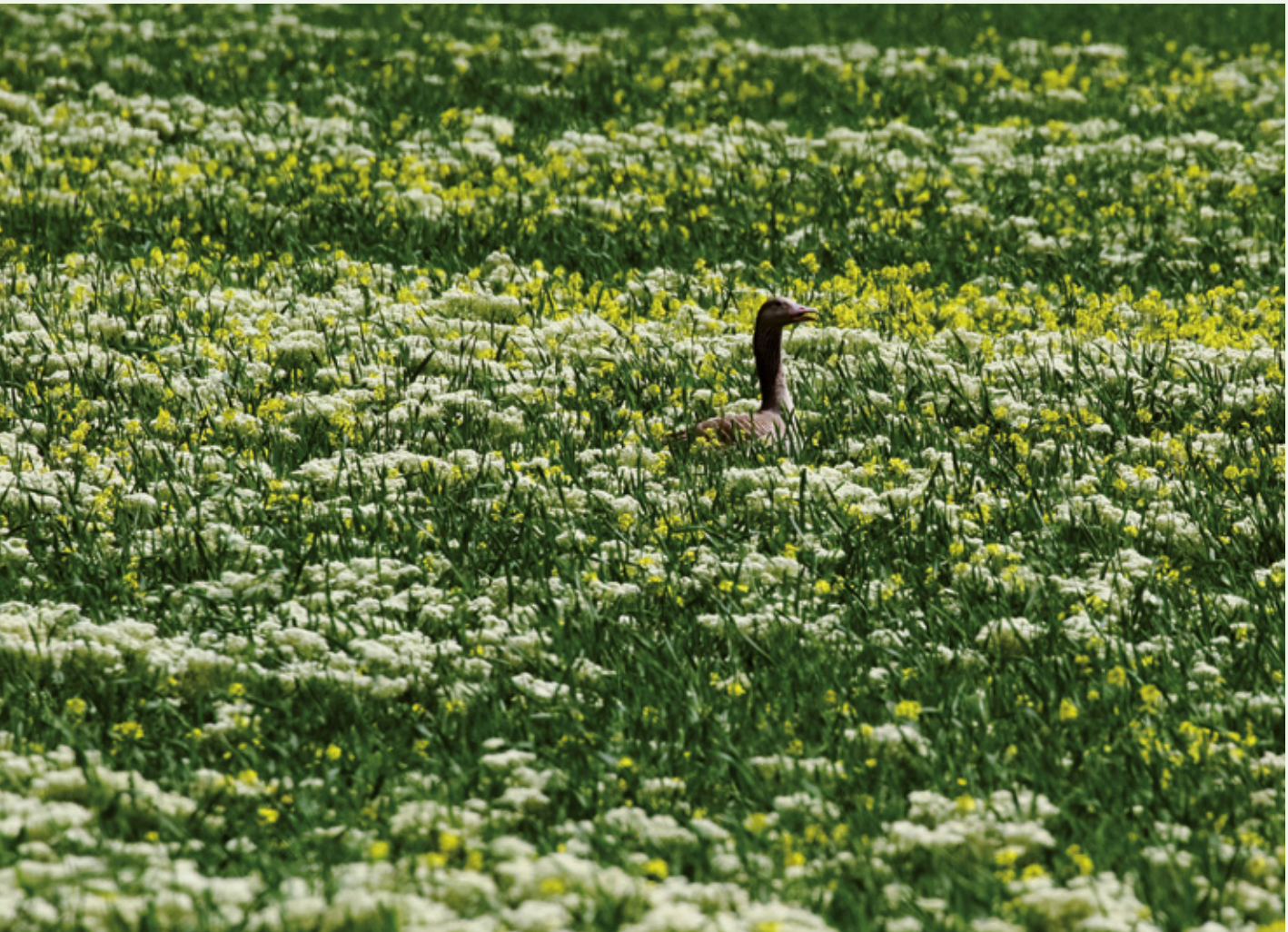


# Neue Wege zur Artenvielfalt

Handlungsanleitungen  
für den angewandten  
Naturschutz



*Natur gemeinsam schützen, entwickeln und erlebbar machen.*



#### **Impressum**

© NABU-Umweltpyramide Bremervörde GmbH – Gemeinnützige Gesellschaft

Am Vorwerk 10, 27432 Bremervörde

[www.NABU-Umweltpyramide.de](http://www.NABU-Umweltpyramide.de)

**Idee:** Sarina Pils, Landschaftsökologin

**Text:** Bettina Schroeder, Biologin

**Fotos:** Eva Bonner, Eco Concept & Consult, Hannes Huber, Simone Kasnitz, Tom Kirsche, Ingo Ludwigowski, Helge May, NABU Neumünster, Eric Neuling, Dietmar Nill, Rita Priemer, Bettina Schroeder, Dr. Andreas Schüring, Beate Seelmann-Eggebert, Marco Sommerfeld, Thomas Tennhardt, Sabine Teufl, Klaus-Peter Werning, Dr. Wirtz.

**Layout:** NABU Media.Agentur, Bonn

**Druck:** Saxoprint

# Inhalt

Vorwort.....	4
<b>Lebensräume .....</b>	<b>5</b>
Ausprägung der Lebensräume im Elbe-Weser-Raum.....	6
Entwicklungsziele und Maßnahmen .....	7
Streuobstwiese .....	9
Hecke .....	13
Wiese .....	18
Saumbiotop .....	21
Heide.....	23
Kleingewässer.....	24
<b>Nisthilfen .....</b>	<b>29</b>
Nisthilfen für Insekten.....	30
Nisthilfen für höhlenbrütende Vögel .....	32
Nisthilfen für nischenbrütende Vögel.....	35
Nisthilfen für Schwalben.....	37
Nisthilfen für Schleiereulen.....	41
Nisthilfen für den Steinkauz.....	43
Quartiere für Fledermäuse .....	45
<b>Weitere Artenschutzmaßnahmen .....</b>	<b>47</b>
Wildbienen .....	48
Vögel .....	49
Fledermäuse .....	50
<b>Ehrenamtsarbeit .....</b>	<b>51</b>
Koordination und Neugewinnung von Ehrenamtlichen .....	52
Ehrenamtlicher Arbeitseinsatz .....	53
<b>Weiterführende Informationen .....</b>	<b>55</b>



# Vorwort

Artenreiche Blumenwiesen, naturnahe Kleingewässer, Hecken aus heimischen Gehölzen, strukturreiche Acker- und Wegerandstreifen, Heideflächen, Streuobstwiesen und andere Biotoptypen sind wertvolle Lebensräume und von biologischer Vielfalt geprägt. Sie bieten Nahrung, Brutplätze und Rückzugsmöglichkeiten für z. T. seltene und bedrohte Arten.

Durch Versiegelung, intensive Nutzung und unterlassene Pflegemaßnahmen sind zahlreiche Biotope stark beeinträchtigt oder bereits ganz aus unserer Landschaft verschwunden. Dies führt zum Verlust wichtiger Lebensräume und somit zum Rückgang heimischer Tier- und Pflanzenarten, bis hin zum Aussterben. Diese Entwicklung wird in der Bevölkerung vermehrt wahrgenommen. Die bürgerliche Bereitschaft vor Ort im Sinne der Artenvielfalt zu handeln steigt dadurch an, aber es fehlt meist an Wissen, welche Maßnahmen an welcher Stelle geeignet sind, worauf dabei zu achten ist, was sie kosten und wie sie finanziert werden können.

Die NABU Umweltpyramide hat jahrzehntelange Erfahrungen im angewandten Naturschutz und hat es sich zum Ziel gemacht, dem Artenrückgang entgegenzuwirken. Im Rahmen des Projektes „**Neue Wege zur Artenvielfalt**“ wurden ehrenamtlich Aktive aus zahlreichen Vereinen und Gruppen durch das Team der NABU Umweltpyramide bei der Umsetzung von Naturschutzprojekten in sämtlichen Projektphasen – von der fachlichen Beratung über das Einwerben der benötigten Finanzierung bis hin zur Umsetzung – unterstützt. Gefördert wurde das Projekt von der Niedersächsischen Bingo-Umweltstiftung, der Hanns R. Neumann Stiftung, der Stiftung Niedersächsischer Volksbanken und Raiffeisenbanken, sowie der Volksbank Wümme-Wieste. Das Projekt lief über drei Jahre und endete 2019.

Diese „Handlungsanleitungen“ sollen über die Projektdauer hinaus, Aktiven helfen konkrete Naturschutzmöglichkeiten im eigenen Umfeld zu erkennen und dazu ermutigen, diese fachgerecht umzusetzen.

Wir wünschen viel Freude und Erfolg bei der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen. Über Rückmeldungen würden wir uns freuen.

*Ihre NABU Umweltpyramide*

# Lebensräume



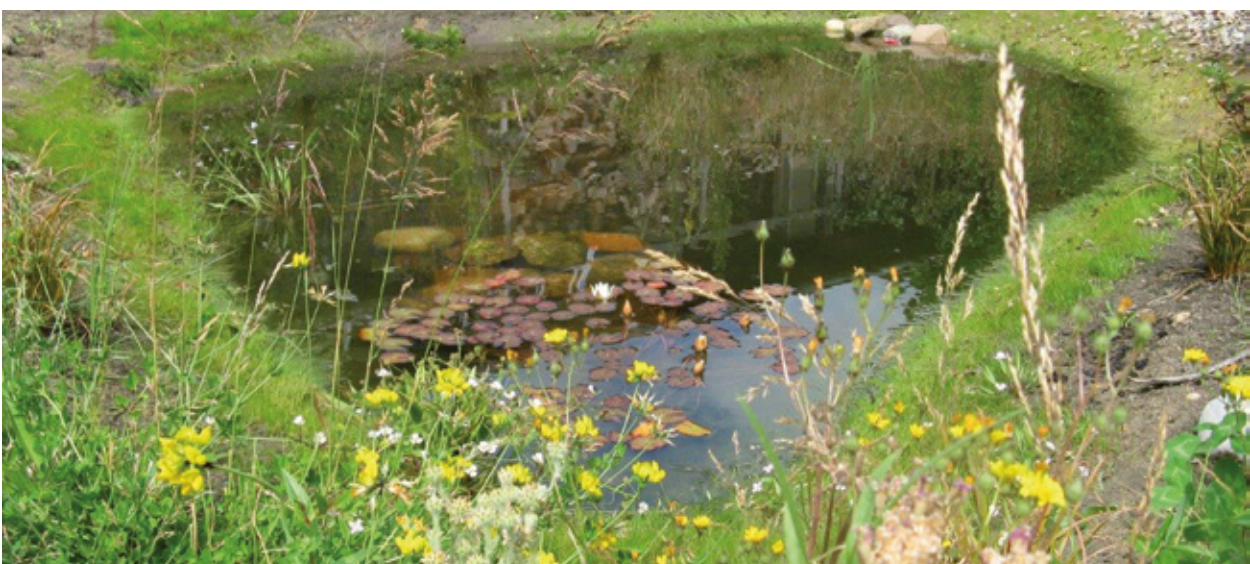
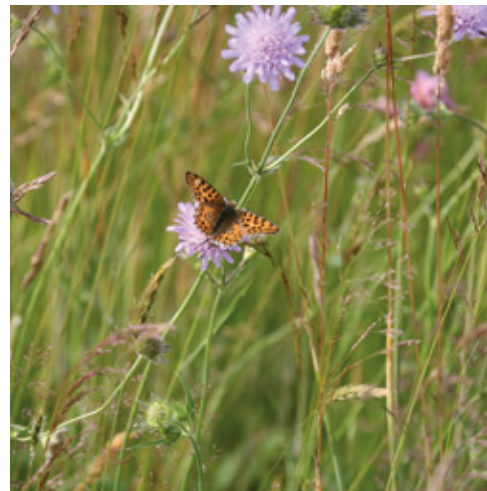
## Ausprägung der Lebensräume im Elbe-Weser-Raum

Das sogenannte „Nasse Dreieck“ zwischen Elbe- und Wesermündung bietet ein abwechslungsreiches Landschaftsbild. Geest mit Wäldern, Heide, Flüssen und deren Niederungen wechselt ab mit weiten Moorflächen. Hinzu kommen Küstenlinien mit fruchtbarer Marsch und Watt.

Große Teile der Region sind Kulturlandschaft mit Intensivanbau, jedoch hat der Mensch auch viele, aus der Sicht des Naturschutzes wertvolle Strukturen geschaffen, wie Wiesen, Hecken, Saumbiotope und kleinräumige Heideflächen. Am Rand von Höfen und Ortschaften wurden Streuobstwiesen zur Selbstverpflegung angelegt. Sie haben heute nicht mehr vorrangig diesen Nutzen für den Menschen, umso mehr jedoch für die Natur. Hinzu kommen künstlich geschaffene Kleingewässer wie Fisch- und Muhenteiche sowie alte Torfstiche mit ihrer angepassten Tier- und Pflanzenvielfalt.

Die überwiegenden Teile der Moore sind entwässert. Es gibt jedoch immer noch Moorflächen, die weniger stark vom Menschen verändert wurden. Auch weite Strecken der Flussläufe sind naturnah erhalten geblieben, in deren Nähe konnten sich durch Überschwemmungen und Verlagerungen von Gewässerläufen natürliche Kleingewässer bilden.

Diese strukturreiche Landschaft bietet eine Vielzahl an Möglichkeiten für artenreiche Lebensräume, die es je nach Ausprägung zu bewahren, zu pflegen und zu entwickeln gilt.



# Entwicklungsziele und Maßnahmen

## Streuobstwiese

### Entwicklungsziele

- Bestand aus hochstämmigen Obstbäumen unterschiedlicher Arten und Sorten
- unterschiedliches Alter der Bäume
- Bestand auf artenreicher Wiese

### Maßnahmen

- regelmäßige Pflege der Obstbäume
- Schnittgut für Totholzhecken verwenden
- Nachpflanzungen
- Fällung kranker und zu dicht stehender Bäume
- extensive Nutzung der Wiese



## Hecke

### Entwicklungsziele

- überwiegend Sträucher, einige Großbäume
- unterschiedliche heimische Arten
- „unten dicht und oben licht“

### Maßnahmen

- Nachpflanzung heimischer Sträucher
- Entnahme überzähliger großer Bäume
- abschnittsweise pflegen
- in angepassten Zeitabständen pflegen
- Totholz nach Möglichkeit erhalten



## Wiese

### Entwicklungsziele

- Artenreichtum an Kräutern

### Maßnahmen

- extensive Mahd, so wenig wie möglich, so viel wie nötig
- abschnittsweise mähen
- Mahdgut abtragen
- Neuanlage oder Impfung mit regionaler Blümmischung



## Saumbiotop

### Entwicklungsziele

- gehölzfrei, Vielfalt an Stauden
- Artenreichtum an Tieren und Pflanzen

### Maßnahmen

- extensive Mahd, möglichst erst im Frühjahr
- abschnittsweise mähen
- Neuanlage oder Impfung mit regionaler Blümmischung



## Heide

### Entwicklungsziele

- vorwiegend Kleinsträucher (Heidearten)
- nährstoffarm

### Maßnahmen

- Beweidung mit Schafen
- abschnittsweise, gezielte Mahd
- Entkusseln



## Kleingewässer

### Entwicklungsziele

- Artenreichtum an Tieren und Pflanzen
- geringer Algenwuchs

### Maßnahmen

- Eindämmung des Pflanzenwuchses
- Eindämmung der Beschattung
- Sanierung





# Streuobstwiese

Eine Streuobstwiese ist die traditionelle Form des Obstanbaus mit überwiegend hochstämmigen Obstbäumen. Unterschiedliche Altersstrukturen und hohe Vielfalt an bevorzugt alten Sorten sowie fehlender Pestizid- und Düngereinsatz zeichnen besonders wertvolle Streuobstwiesen aus. Die Wiesenfläche dient als extensiv genutzte Mähwiese und/oder als Vieh-, bevorzugt Schafweide.

## Ökologische Bedeutung

Aufgrund der strukturellen Vielseitigkeit sind Streuobstwiesen wertvolle Lebensräume für verschiedenste Tier- und Pflanzenarten. Blühpflanzen der Wiese sowie die Obstblüten spenden Nektar und Pollen für zahlreiche Insekten. In der rissigen Borke der Bäume finden u.a. Käfer Lebensraum und Nahrung. Die Bäume bieten Nistplätze für die Vogelwelt und in den Baumhöhlen finden z.B. Fledermäuse, Siebenschläfer oder Steinkauz ein ideales Quartier.

## Gefährdung

Durch den Intensivobstbau in Niederstammlantagen, den zunehmenden Bau von Siedlungen und Gewerbeflächen sowie durch Aufgabe der traditionellen Nutzung gehören Streuobstwiesen heute zu den am stärksten gefährdeten Lebensräumen.

## Handlungsanleitung – Neuanlage einer Streuobstwiese

### Flächenauswahl

- Eigentumsverhältnisse klären und für die Maßnahme langfristig sichern (Eintragung ins Grundbuch vornehmen lassen, Grunddienstbarkeiten klären, bei Nutzung fremden Eigentums Nießbrauchrecht einräumen lassen)
- Fläche mit tiefgründigem, humosem Boden, sonniger und windgeschützter Lage
- Fläche ohne Extreme wie permanente Trockenheit oder Staunässe

### Flächenbedarf

- Pflanzabstand Apfel und Birne 10 m, Kirsche und Zwetschge 8 m
- auf Lücke pflanzen, um Beschattung zu vermeiden

### Sortenauswahl

- möglichst Hochstamm, d.h. Stammlänge bis Kronenbeginn ca. 180 cm
- regionale, dem Standort angepasste Sorten auswählen
- fast alle Apfel-, sowie alle Birnen- und Süßkirschensorten sind selbststeril, d.h. zur Befruchtung sind andere Sorten als Pollenspender erforderlich, deshalb Mischung von Sorten als Befruchter notwendig
- die meisten Sauerkirschen und viele Zwetschgen sind selbstfruchtbar, d.h. eine zweite Sorte ist nicht unbedingt nötig, ein weiterer Baum erhöht jedoch die Ernte
- die Sortenauswahl kann außerdem nach geschmacklicher Präferenz, Reifezeitpunkt und Verwendungszweck des geernteten Obstes (Frischverzehr, Mosten, Backen, Lagern usw.) erfolgen
- auf Vielfalt zu achten und neben Äpfeln auch anderes Obst wie Birnen, Kirschen und Zwetschgen einzuplanen, ist empfehlenswert
- Baumschulen und Pomologen (Obstbaumexperten) beraten gerne
- eine Liste von Obstsorten und Baumschulbetrieben ist unter Weiterführende Informationen aufgeführt

### Zeitpunkt der Pflanzung

- ideal: November / Dezember, nach Blattabwurf, kein Bodenfrost, gießen nicht notwendig
- auch: März / April, vor Blattaustrieb, dann bei Trockenheit gießen

### Kosten

- ca. 25,- € für einen Hochstamm
- ca. 25,- € für Materialkosten pro Baum

weiter nächste Seite ►

## Handlungsanleitung – Neuanlage einer Streuobstwiese

### Pflanzung eines Obstbaums

Arbeitsschritt	Werkzeug/Material	Maßnahme
Vorbereitung	Mulcher oder Mäher	Fläche oder Pflanzstelle mulchen oder mähen
	Rosenschere	Pflanzschnitt durchführen: 3-4 Triebe seitwärts als Leitäste auswählen und auf gleiche Länge kürzen, Mitteltrieb auf 20 cm darüber einkürzen, Rückschnitt erfolgt auf die nach außen stehenden Knospen
	Spaten	Pflanzgrube etwas größer als der Wurzelballen ausheben, um weitere 20 cm den Boden lockern
	Vorschlaghammer oder Spaten / 2-3 Pflanzpfähle	Pflanzpfähle (2 oder 3 pro Baum) mit ausreichend Platz für den Wurzelballen einschlagen oder eingraben
Durchführung	1,5 m Kaninchendraht (unverzinkt), Maschenweite 15 mm, Spaten	Wühlmausschutz in Pflanzloch legen, etwas Erde aufschütten
	Spaten	Baum einsetzen mit Veredelungsstelle eine Handbreit über dem Boden, Erdaushub einfüllen, dabei Wühlmausschutz locker um die Wurzeln legen und mit eingraben, Erde leicht antreten
	Messer / 2,5-3,75 m Kokosband oder 1 Bindegurt pro Pfahl	Kokosband je nach Bedarf in 2 oder 3 Stücke teilen, Stamm im oberen Viertel mit Kokosband oder Bindegurt an die Pfosten anbinden, Dickenwachstum des Baumstamms bedenken
	Hart-PVC-Manschette oder Hammer / 2-3 m Wildschutzzaun und 15 Krampen	Verbisschutz vor Kaninchen direkt am Stamm (Manschette aus Hart-PVC). Alternativ, wenn Beweidung stattfindet oder Wild auf die Fläche kann, Wildschutz anbringen, indem Wildschutzzaun außen um die Pfähle geführt und mit Krampen an den Pfählen befestigt wird
	Gießkanne / Wasser	angießen

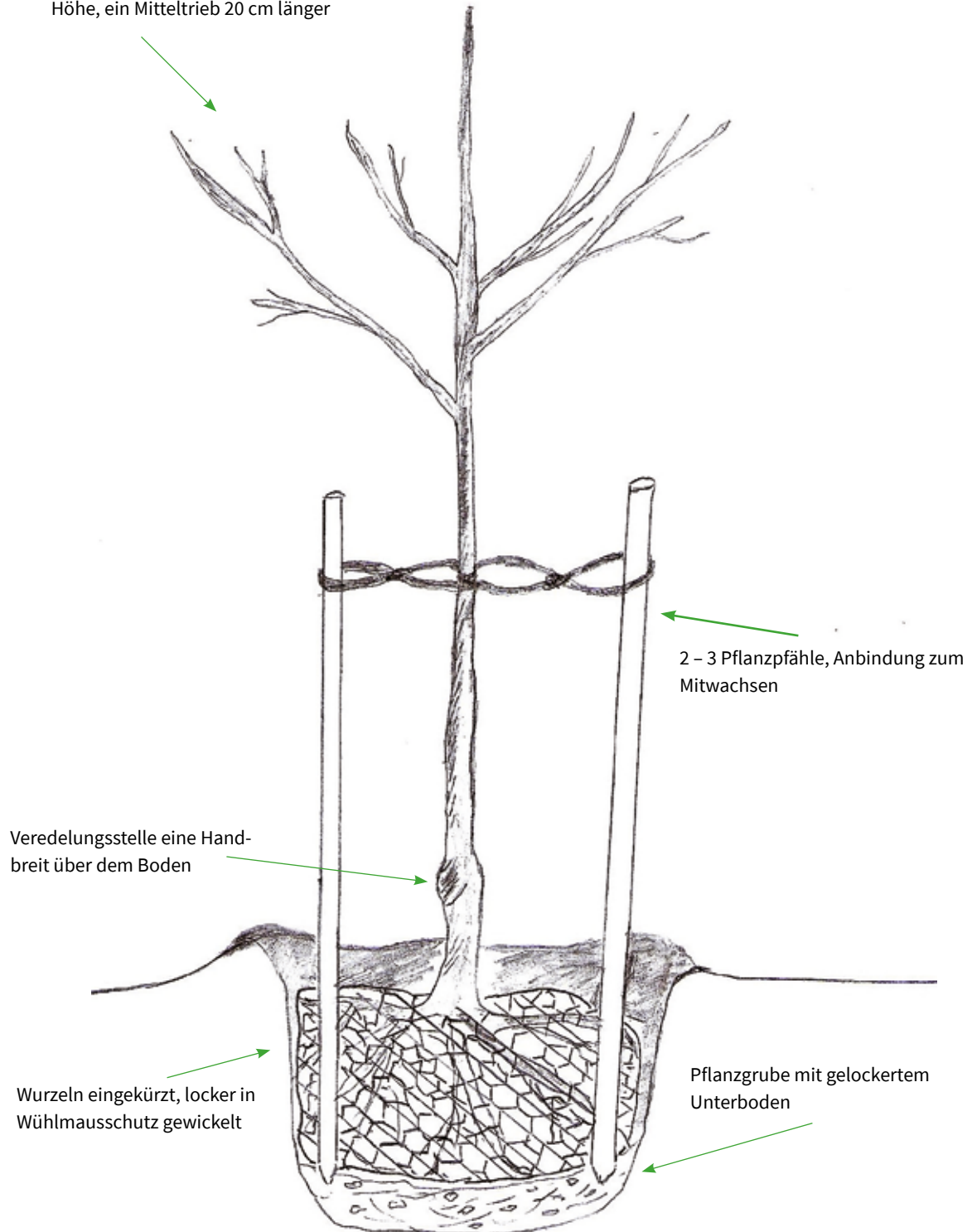
[weiter nächste Seite](#) ►



## Handlungsanleitung – Neuanlage einer Streuobstwiese

### Pflanzung eines Obstbaumes (ohne Darstellung des Wildschutzes)

Pflanzschnitt: 3 – 4 Leitäste auf gleicher Höhe, ein Mitteltrieb 20 cm länger



Zeichnung: Bettina Schroeder

## Handlungsanleitung – Pflege einer Streuobstwiese

### Nachpflanzen junger Bäume

- keine alten Pflanzstellen nutzen
- die Vorbereitung und Durchführung steht unter Pflanzung eines Obstbaumes

### Obstbaumschnitt

Auf dem durch den Pflanzschnitt hergestellten Grundgerüst sollen sich Fruchttäste mit Seitenzweigen entwickeln. Je nach Alter der Bäume, Obstsorte und Priorität in der Nutzung sind unterschiedliche Jahreszeiten und Strategien möglich, empfohlen wird der Besuch eines Obstbaumschnittkurses.

- Erziehungsschnitt in den ersten Jahren
  - dient zum Kronenaufbau
  - zur Auslichtung Triebe, die zu dicht stehen oder ins Innere bzw. steil nach oben wachsen, entfernen
  - Rückschnitt erfolgt auf die nach außen stehenden Knospen
- Erhaltungsschnitt in den Folgejahren
  - nach dem Kronenaufbau weiterhin Auslichten und Verjüngen der Fruchttäste
  - ungünstige Entwicklungen in der Kronenform korrigieren
  - gelegentlich Rückschnitt der Spitzen von Hauptästen und Hauptstamm auf tiefere, jüngere Triebe, die dann die Führung übernehmen
  - gelegentlich ältere Hauptäste entfernen, damit sich neue entwickeln können
  - Erkranktes (Krebs) vom Baum und von der Wiese entfernen
- Verjüngungsschnitt
  - alte, lange nicht gepflegte Obstbäume entwickeln einen hohen ökologischen Wert
  - auch wenn sie keine Erträge mehr bringen, als Habitatbäume erhalten, ggf. Einkürzen für die Standsicherheit
  - maßvoll und etappenweise kann eine Auslichtung und damit eine Verjüngung erfolgen
  - große Wunden müssen vermieden werden
- Sommerschnitt
  - neben dem allgemein üblichen Schnitt im Winter kann ein Sommerschnitt durchgeführt werden, dieser bremst das Wachstum und fördert die Blütenbildung im nächsten Jahr
- Generell gilt
  - nach Bedarf handeln, nicht jeder Baum muss jedes Jahr geschnitten werden
  - bei starkem Austrieb wird weniger, bei schwachem Austrieb stärker geschnitten
  - Schnittgut von der Fläche entfernen, als Totholzhaufen an den Rand der Fläche zusammentragen

### Kontrolle der Anbindung und des Wildschutzes

- darauf achten, dass die Anbindung nicht scheuert und/oder einwächst
- nach ca. 5 Jahren Anbindung und Wildschutz entfernen

### Pflege der Wiesenfläche

- extensive Mahd (so wenig wie möglich, so viel wie nötig, 1 – 3 mal im Jahr)
- Brut- und Setzzeit beachten (1. April – 15. Juli), Zeit meiden oder Fläche absuchen
- möglichst Balkenmäher nutzen, da am schonendsten für Insekten
- Mahdgut abtragen und/oder...
- ...naturverträgliche Beweidung bevorzugt mit Schafen, dann Baumschutz nötig, nicht dauerhaft, da sonst zu hoher Nährstoffeintrag

Der NABU bietet umfassende Informationen wie eine Datenbank für regionale Apfelsorten und für Mostereien sowie Informationen zum Obstbaumschnitt an unter: [www.Streuobst.de](http://www.Streuobst.de)

# Hecke

Hecken sind ein- bis mehrreihig stehende, linienförmig gepflanzte Sträucher und Bäume, meist entlang von Wegen oder Grundstücksgrenzen.

## Ökologische Bedeutung

Eine hohe Vielfalt kleiner und großer heimischer Sträucher wie Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Wildrosen (*Rosa spec.*) zeichnen wertvolle Hecken aus. Einzelne Bäume runden das Bild ab. Hecken schaffen Lebensraum, Nahrungsgrundlagen, Nistplätze und Versteckmöglichkeiten für viele verschiedene Vögel, Insekten, Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien. Je vielfältiger die Hecke in Artenzusammensetzung, Umfang und Struktur ist, umso bedeutender ist sie aus ökologischer Sicht, im Besonderen, wenn sie zur Biotopvernetzung beiträgt. Hecken dienen außerdem als Windbrecher und schützen vor Bodenerosion und -austrocknung, sie binden Stäube und filtern die Luft.

## Gefährdung

Durch die Intensivierung der Landnutzung und Zusammenlegung von Flächen sowie Ausbau von Straßen und Wegen sind Hecken gefährdet. Fehlende Pflegemaßnahmen führen dazu, dass Hecken zu Baumreihen durchwachsen.

## Handlungsanleitung – Neuanlage einer Hecke

### Flächenauswahl

- Eigentumsverhältnisse klären und für die Maßnahme langfristig sichern (Eintragung Grunddienstbarkeiten ins Grundbuch, bei Nutzung fremden Eigentums Nießbrauchrecht einräumen lassen)
- nicht in Biotope pflanzen, die für sich schon einen hohen Wert haben und sich durch die Pflanzung stark verändern würden.
- Gewässer sollten nicht überschattet werden
- an Wegkreuzungen darf auch langfristig die freie Einsicht nicht behindert werden
- Abstand zum Nachbargrundstück einhalten

**Es können bestimmte Auflagen oder Einschränkungen in Bezug auf Pflanzung und Pflege vorliegen, wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihre Gemeinde oder an die Naturschutzbehörde des Landkreises.**

### Flächenbedarf

- Abstand zur Grundstücksgrenze einhalten, Schwengelabstand
- Breiten- und Höhenentwicklung der gesamten Hecke großzügig mit einplanen
- wenn mit Wildschutzzaun, dann mind. 0,5 m je Seite dazu rechnen

### Grenzabstand in Niedersachsen

Höhe der Pflanzen	Grenzabstand bebautes Gebiet	Grenzabstand Außenbereich
bis 120 cm	25 cm	
bis 200 cm	50 cm	
bis 300 cm	75 cm	
bis 500 cm	125 cm	
bis 1500 cm	300 cm	
über 1500 cm	800 cm	
bis 3000 cm		60 cm zu landwirtschaftlich genutzten Flächen (Schwengelrecht)
ab 3000 cm		125 cm

[weiter nächste Seite ►](#)

## Handlungsanleitung – Neuanlage einer Hecke

### Pflanzenauswahl

- heimisch, landschafts- und standortgerecht, die Pflanzen sollten tatsächlich in der jeweiligen Landschaft vorkommen oder vorgekommen sein und auf dem jeweiligen Boden gedeihen
- wenn möglich sowohl Kleinsträucher (bis 4 m) als auch Großsträucher (4-8 m) auswählen
- einzelne Arten in Gruppen von 3-8 Einzelpflanzen planen
- raschwüchsige Arten nicht in unmittelbarer Nachbarschaft zu weniger wüchsigen Arten
- lichtliebende Sträucher für den Südrand der Hecke
- schattenertragende Arten für den Nordrand bzw. ins Heckeninnere
- bei mehrreihigen Hecken Kleinsträucher für den Rand vorsehen, Bäume und Großsträucher für die Mitte der Hecke planen
- Standard: wurzelfreie Sträucher von 80-150 cm, wachsen gut an, können jedoch schneller von der Begleitvegetation unterdrückt werden
- größere Sträucher oder Sträucher mit Wurzelballen sind teurer, aber auch konkurrenzstärker, wachsen nicht ganz so verlässlich an
- soll die Pflanzung in einer freien Landschaft erfolgen, wendet man sich bezüglich der Artenzusammensetzung an den jeweiligen Landkreis
- eine Liste heimischer Sträucher und Bäume ist unter **Weiterführende Informationen** aufgeführt

**Auskunft über die für Hecken geeigneten heimischen Pflanzenarten für die verschiedenen naturräumlichen Regionen bzw. Bodentypen in der freien Landschaft erteilen die jeweiligen Naturschutzbehörden der Landkreise, oft auch auf ihrer Internetseite.**

**Der Landkreis Osterholz hat das „Merckblatt Landschaftspflegerische Pflanzungen“ herausgegeben, dies findet man ebenfalls im Internet.**

### Pflanzenbedarf

- Pflanzen müssen sich in die Breite entwickeln können, nicht sehr dicht setzen
- Pflanzabstand untereinander Kleinsträucher 1,5-3 m, Großsträucher 2-4 m, Bäume 3-8 m

### Vorschläge für Baumschulen

- F.-O. Lürssen Baumschule GmbH & Co. KG, Ahrensdamms 53, 27616 Beverstedt, Tel. 04747 8088, Mail: Luerssen-osterndorf@forstbaum.de, www.forstbaum.de
- Baumschule Alfred Helms, Am Osterberg 5, 21279 Appel, Tel. 04165 80517, Mail: baumschule.helms.a@t-online.de, www.baumschule-helms.de
- weitere Baumschulen sind unter **Weiterführende Informationen** aufgeführt, jedoch führen nicht alle Sträucher

### Zeitraum der Pflanzung

- optimal: Oktober/November nach Blattaufwurf, kein Bodenfrost, feuchte Witterung, dann ist gießen in der Regel nicht notwendig
- alternativ: März/April, feuchte Witterung, evtl. gießen notwendig

### Kosten

- 4-8,- € pro Strauch bei einer Qualität von 100-150 cm mit mehreren Trieben



weiter nächste Seite ►

## Handlungsanleitung – Neuanlage einer Hecke

### Pflanzung einer Hecke

Arbeitsschritt	Werkzeug/Material	Maßnahme
Vorbereitung		Pflanzplan machen
	je nach Verfügbarkeit Mäher, Mulcher, Pflug oder Egge	Konkurrenzvegetation weitestgehend entfernen
	Spaten / Sträucher	Sträucher vorsortieren und abschnittsweise bereitlegen, bei wurzelfreier Ware Erde ausheben und Wurzeln leicht eingraben (einschlagen), Wurzeln dürfen nicht austrocknen
	Markierungsstäbe, Schnur	Pflanzreihen markieren
	Maßband, Spaten oder Wiedehopfhaue	Pflanzabstand ausmessen, Pflanzlöcher versetzt zueinander ausheben
	Rosenschere	bei Wurzelware Wurzeln etwas einkürzen, beschädigte Wurzelteile abschneiden, bei Pflanzung im Frühjahr auch die Triebe etwas einkürzen
Durchführung	Spaten / Sträucher	Sträucher aufrecht in die Pflanzlöcher stellen und festhalten, während Erdaushub in die Grube gefüllt und leicht angetreten wird
	Gießkanne / Wasser	Pflanzen angießen



## Handlungsanleitung – Wildschutz bei Neuanlage einer Hecke

### Kriterien für Maßnahmen

Falls mit starkem Wildverbiss zu rechnen ist, kann ein Wildschutzzaun sinnvoll sein. Er ist zwar die teuerste und aufwendigste, aber auch die wirkungsvollste Schutzmaßnahme. Je höher und kräftiger die Sträucher sind, umso eher kann darauf verzichtet werden. Das gleiche gilt bei Dornengewächsen wie Schlehe, Weißdorn, Brombeere und Wildrosen. Es ist abzuwägen, ob Einzelschutz für besonders gefährdete Pflanzen ausreicht. Alternativ kann eine Modifikation der bekannten Benjeshecke als Schutz dienen.

### Modifikation der Benjeshecke als Schutz

Wenn durch Pflegemaßnahmen Schnittgut anfällt, kann es zum Schutz junger Sträucher verwendet und quer, mit dem dicken Ende an den Sträuchern, ausgelegt werden.

### Bau eines Wildschutzzauns

- Berechnung des Verbrauchsmaterials
  - Knotengeflecht (1,6 m):  $2 \times (\text{Länge} + 1 \text{ m}) + 2 \times (\text{Breite} + 1 \text{ m}) + \text{Toleranz für Verbindungsstellen}$
  - Pfosten:  $1/3 \text{ Länge Knotengeflecht} + 1 \text{ pro Verstrebung alle } 15 \text{ m} + 8 \text{ für Verstrebungen der Eckpunkte} + 4\text{-}5 \text{ für Einstieg}$
  - Krampen, Anzahl angepasst an Zaunhöhe und benötigte Pfosten
  - an die Pfosten angepasste lange Nägel für Verstrebungen und Einstieg
  - Drahtverbinder (z.B. von Gripple), Anzahl an die Länge und Höhe des Zaunes angepasst
- Kosten
  - Eichenpfahl Stk. ca. 10,- €
  - Wildschutzzaun 160/23/15 lfm ca. 2,- €
  - Gripple Drahtverbinder 2 – 3,2 mm Stk. ca. 1,15 €

Arbeitsschritt	Werkzeug/Material	Maßnahme
Vorbereitung	Markierungsstäbe, Schnur	Markieren des Zaunverlaufs
	Markierungsspray	Abstände für die Pfosten (alle 3 m) ausmessen, markieren
	Erdbohrer oder Spaten	Löcher bohren oder graben
Durchführung	Vorschlaghammer oder Handramme	Pfosten setzen und einschlagen
	Hammer / Pfosten, Nägel	alle 15 m Verstrebung / Abstützung der Pfosten anbringen (entgegen der Zugrichtung) und Ecken abstreben
	Hammer / Knotengeflecht, Krampen	Pfosten als Startpunkt für das Anbringen des Knotengeflechts wählen (kein Eckpfosten), Knotengeflecht mit den Krampen anbringen, zum nächsten Pfosten weiterziehen, dort ebenfalls anbringen usw., darauf achten, dass der Draht ein wenig Bewegung hat
	Zugzange, Bolzenschneider, Kneifzange / Drahtverbinder (z. B. vom Gripple)	neue Rollen mit Drahtverbinder anschließen, dafür evtl. Knotengeflecht zurechtschneiden
	Zugzange, Bolzenschneider, Kneifzange, Eimer	Sitz des Zauns kontrollieren und mit der Zugzange auf Spannung bringen, Draht einkürzen, Reste im Eimer sammeln
	Säge / mehrere Pfosten, Nägel	Zugangsmöglichkeit für Pflegearbeiten bauen, z. B. Eckverstrebungen als Leiter ausbauen



## Handlungsanleitung – Pflege einer Hecke

### Nachpflanzen von Sträuchern

- das Gedeihen und der ökologische Nutzen einer Hecke wird durch den Ausfall einiger Gehölze nicht beeinträchtigt
- Lücken werden von der Begleitvegetation schnell wieder geschlossen und geben Platz für neue Vielfalt
- sollte dennoch Nachpflanzung vorgenommen werden, ist die Planung und Durchführung der Pflanzung unter Pflanzung einer Hecke nachzulesen

### Pflegeschnitte

- innerhalb von angemessenen Zeiträumen zu groß gewordene Sträucher zurückschneiden
- alle 5 bis 10 Jahre Sträucher, die das vertragen, abschnittsweise auf den Stock setzen, d.h. sie werden 20-40 cm über dem Boden abgeschnitten
- gesetzlich vorgeschriebener Zeitraum: 01. Oktober bis 28. Februar
- absterbende und überalterte Bäume möglichst als Überhälter und stehendes Totholz erhalten, Verkehrssicherungspflicht beachten
- entnommenes Holz größtenteils abräumen, stellenweise kann Totholz für Tiere liegen bleiben
- ggf. abgestorbene Sträucher ersetzen, nicht immer notwendig
- bei Motorsäge und Hochentaster sind Schutzausrüstung und Qualifikationsnachweis unbedingt notwendig

### Abbau des Wildschutzaunes

- je nach Entwicklung der Hecke nach 5 - 8 Jahren Wildschutzaun abbauen und entsorgen, ggf. einige Pfosten als Ansiszwarte stehen lassen, ansonsten absägen oder herausziehen

### Pflegeschnitte

Arbeitsschritt	Werkzeug/Material	Maßnahme
Pflegearbeiten nach Bedarf	Freischneider	Vorsichtiges Mähen, besonders in den ersten zwei Jahren nötig
	Astschere, Astsäge, Motorsäge	Breitenwachstum eindämmen
	Kneifzange, Bolzenschneider, Hammer, Spannzange / verzinkter Draht	Kontrolle des Wildschutzauns, ggf. reparieren
Pflegearbeiten alle 5 bis 10 Jahre	Astschere, Astsäge, Motorsäge und / oder Hochentaster mit Schutzkleidung und Qualifikationsnachweis / Markierungsspray	abschnittsweise auf den Stock setzen

## Wiese

Grünland mit Gräsern und Blühpflanzen unterschiedlicher Artenzusammensetzung, die je nach Standort- und Bodenbedingungen variiert. Sie können verschiedenen Typen zugeordnet werden, z.B. Fett-, Feucht- oder Magerwiese und sind in ihrem jeweiligen Pflanzenbestand sehr unterschiedlich.

### Ökologische Bedeutung

Artenreiche Wiesen sind sehr wertvolle Biotope, die in ihrer heutigen Ausprägung erst durch die Bewirtschaftung des Menschen geschaffen wurden. Sie bieten zahlreichen Kleintieren und Insekten wie Schmetterlingen und Wildbienen einen Lebensraum. Auch die Vogelwelt profitiert, sie nutzt Wiesen als Nistplatz oder Nahrungshabitat.

### Gefährdung

Durch Nutzungsänderung und -intensivierung, einhergehend mit Entwässerung, Überdüngung und häufiger Mahd sowie Aussaat eiweißreicher Gräser geht die Artenvielfalt sowohl in der Tier- als auch in der Pflanzenwelt verloren.

## Handlungsanleitung – Neuanlage einer Wiese

### Flächenauswahl

- Eigentumsverhältnisse klären und für die Maßnahme langfristig sichern (Eintragung ins Grundbuch vornehmen lassen, Grunddienstbarkeiten klären, bei Nutzung fremden Eigentums Nießbrauchrecht einräumen lassen)

### Pflanzenauswahl

- standortgerecht: Nährstoffgehalt des Bodens, Bodenfeuchte und Lichtverhältnisse ermitteln
- oft reicht es aus, sich mit der schon vorhandenen Vegetation zu beschäftigen, sie gibt Aussagen darüber, wie diese Standortfaktoren einzuschätzen sind
- wenn ungewiss, breites Artenspektrum aussäen, es entwickeln sich im Laufe der Jahre die dem Standort angepassten Arten, andere gehen zurück
- landschaftsgerecht und einheimisch
- Bedingung für die Aussaat in freier Landschaft ab März 2020: zertifiziertes regionales Saatgut, Siegel VWW-Regiosaat® und RegioZert

### Gesetzliche Rahmenbedingungen für die freie Landschaft:

#### § 40 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

**„Das Ausbringen von Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur [...] bedarf der Genehmigung der zuständigen Behörde. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn eine Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten durch Tiere und Pflanzen nichtheimischer oder invasiver Arten [...] nicht auszuschließen ist. Von dem Erfordernis einer Genehmigung sind ausgenommen [...] das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete bis einschließlich 1. März 2020; bis zu diesem Zeitpunkt sollen in der freien Natur Gehölze und Saatgut vorzugsweise nur innerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden.“**

### Vorschläge für Anbieter regionalen Saatguts

- Rieger-Hofmann GmbH, In den Wildblumen 7-11, 74572 Blaufelden-Raboldshausen, Tel. 07952 921889-0, Mail: info@rieger-hofmann.de, www.rieger-hofmann.de
- Saatenzeller GmbH & Co. KG, Ortsstr. 25, 63928 Eichenbühl-Guggenberg, Tel. 09378-530, Mail: info@saaten-zeller.de, www.saaten-zeller.de

### Zeitraum der Aussaat

- vor beginnender feuchter Witterung, Spätsommer oder zeitiges Frühjahr

[weiter nächste Seite ►](#)

## Handlungsanleitung – Neuanlage einer Wiese

### Beispiele für die Auswahl der Saatmischung

Charakteristik der Fläche	Saatmischung (Rieger-Hofmann)
Auebereich, feucht, von Grundwasser beeinflusst oder zeitweise überschwemmt	Feuchtwiese
Extensiv genutzt, mittlere Standortverhältnisse (Artenzusammensetzung reguliert sich selber)	Blumenwiese
als umbruchlose Aussaat in den Bestand, wenn Grünland nicht umgebrochen werden darf oder Baumwurzeln durch einen maschinellen Umbruch gefährdet sind	Blumenwiese (100 %)
lineare Randstruktur, vor sonnigen Heckenbändern oder an Wegrändern, Ackerrandstreifen, Buntbrachen	Wildbienen- und Schmetterlingssaum
mäßig genutzter Bereich, zwischen Rasen und Wiese angesiedelt, wird je nach Bedarf 3- bis 5-mal im Jahr gemäht	Blumenrasen
magerer, schnell abtrocknender Boden	Mager- und Sandrasen
frische, nährstoffreiche Wiese, bei Umwandlung von Acker zu Wiese und Weide oder als Randstreifen entlang von Äckern und Feldwegen	Frisch-, Fettwiese

### Vorbereitung

Bei einer Neuanlage muss der bestehende Bewuchs entfernt werden, um der neuen Saat ausreichende Chancen einzuräumen. Dann den Boden feinkrümelig vorbereiten. Folgende Schritte sind zu beachten:

- je nach Maschinenpark optimal: mähen und das Mahdgut abtragen, alternativ: mulchen
- anschließend je nach Maschinenpark und Bodenbeschaffenheit feines Saatbeet herstellen
- Möglichkeiten: pflügen, fräsen, grubbern, eggen, abschließend harken
- wenn starkes Aufkommen unerwünschter Wurzelkräuter: nach dem Pflügen einige Zeit vergehen lassen, damit die Wurzeln vertrocknen
- bei starkem Aufkommen unerwünschter Samenkräuter: nach dem Fräsen und Eggen einige Zeit vergehen lassen, Vorgang wiederholen, damit aufgekeimte Kräuter durch erneute Bearbeitung unterdrückt werden
- Boden 2 - 3 Wochen sich absetzen lassen

Alternativ bei kleinen Flächen:

- Grasnarbe abtragen und harken
- Saatgut berechnen: in der Regel 2g / m<sup>2</sup> (Empfehlung der Bezugsquelle folgen)
- Füllstoff (feiner Sand oder Quetschgerste) für die Aussaat berechnen: auf 10g / m<sup>2</sup> hochrechnen

### Durchführung

- auf windstille, längerfristig feuchte Witterung achten
- Saatgut mit dem Füllstoff mischen
- breitwürfig von Hand einmal längs und einmal quer aussäen
- nicht in den Boden einarbeiten, da Lichtkeimer
- anwalzen

## Handlungsanleitung – Impfen einer bestehenden Wiese

### Vorbereitung

- je nach GröÙe und Zustand der Fläche Bewuchs ganz oder streifenweise scharf abmähen und Mahdgut abtragen, dann vertikutieren, grubbern oder fräsen, um die Grasnarbe aufzureiÙen – oder –
- Bewuchs teilweise per Hand abtragen und Boden harken
- Saatgut mit hohem Kräuteranteil wählen (80 - 100%)

### Durchführung

- auf windstille, längerfristig feuchte Witterung achten
- Saatgut mit dem Füllstoff mischen
- breitwürfig von Hand einmal längs und einmal quer aussäen
- nicht in den Boden einarbeiten, da Lichtkeimer
- anwalzen

## Handlungsanleitung – Pflege einer Wiese

- Mahdhäufigkeit und Mahdtermine hängen von der Entwicklung der Wiese ab
- in der Regel einmal nach der Samenreife von Gräsern und Kräutern, im September mähen
- am schonendsten sind der Balkenmäher und die Sense
- wenn der Standort nährstoffreich ist oder man z.B. Gräser unterdrücken will, zusätzlich Ende Mai / Mitte Juni mähen, dann unbedingt Fläche nach Tieren absuchen (Brut- und Setzzeit 1. April – 15. Juli)
- nicht tiefer als 5-10 cm mähen, positiv für die Insektenwelt und die Blattrosetten
- ist die Fläche groß genug, abschnittsweise im Abstand von 2-4 Wochen mähen, damit Pflanzen die Möglichkeit haben, sich auszusäen und Tiere weiterhin Unterschlupf und Nahrung finden, diese Abschnitte jährlich tauschen
- Mahdgut abtragen, um der Fläche Nährstoffe zu entziehen



# Saumbiotop

Weitestgehend gehölzfreie, lineare Streifen entlang von Wegen und an den Rändern von verschiedenartigen Biotopen. Solche Randstrukturen stellen in der Regel als Wegeseitenränder, Ufer- oder Gehölzsäume Grenzbio- tope mit hohem Eigenwert dar.

## Ökologische Bedeutung

Kräuter- und staudenreiche Säume am Rand von Äckern, Wiesen, Wegen, Gewässern und Gehölzen sind wichtige Strukturen in der Kulturlandschaft. Sie dienen zahlreichen Tierarten als Voll- oder Teillebensraum und bereichern durch ihre Blätter und Blüten vor allem für Insekten und Vögel das Nahrungsangebot. Außerdem bildet ein Saum nicht nur optisch, sondern auch ökologisch einen fließenden Übergang zur Umgebung und trägt zur Vernetzung von Biotopen und zur biologischen Vielfalt bei.

## Gefährdung

Durch die intensive Nutzung der Agrarlandschaft existieren heute, wenn sie überhaupt vorkommen, vorwiegend artenarme, grasdominierte Randstrukturen, die nur wenige ökologische Funktionen erfüllen. Auch innerstädtisch gibt es durch fortgeschrittene Versiegelung und eintönige Pflanzungen immer weniger artenreiche Randstrukturen. Außerdem wird anfallendes Mahdgut oft nicht von der Fläche entfernt, dies trägt zur Nährstoffanreicherung und somit zur Verringerung der Artenvielfalt bei.

## Handlungsanleitung – Neuanlage eines Saumbiotops

### Flächenauswahl

Durch Ansaaten mit gebietsheimischem Saatgut lassen sich monotone Streifen mit überschaubarem Aufwand in mehrjährige blütenreiche Pflanzenbestände verwandeln.

Ein hohes Potenzial für solch eine nachhaltige Anlage blütenreicher Saumstrukturen stellen die Wegränder und verarmten Randstrukturen entlang landwirtschaftlich genutzter Flächen dar, die sich im Besitz von Städten und Kommunen befinden. Außerdem finden sich geeignete Strukturen an süd- oder westexponierten Standorten vor Hecken oder Waldrändern, aber auch im innerstädtischen Bereich, z.B. an Wegrändern, auf Schulhöfen oder auf anderen Gemeindeflächen.

Aus diesen Gründen erscheint es sinnvoll, wenn mehrere Nutzergruppen an der Planung, Umsetzung und Pflege beteiligt sind. So können regionale Kooperationen von Landwirten, Imkern, Jägern und Vereinen und/ oder lokalen Initiativen von Bürgern mit ihrer Gemeinde gemeinsam aktiv werden. Für alle Maßnahmen gilt: Eigentumsverhältnisse klären, Maßnahme mit dem Besitzer absprechen und langfristig sichern.

### Pflanzenauswahl

- standortgerecht: Nährstoffgehalt des Bodens, Bodenfeuchte und Lichtverhältnisse ermitteln
- wenn ungewiss, breites Artenspektrum aussäen, es entwickeln sich im Laufe der Jahre die dem Standort angepassten Arten, andere gehen zurück
- landschaftsgerecht und einheimisch
- Bedingung für die freie Landschaft: zertifiziertes regionales Saatgut, Siegel VWV-Regiosaat® und RegioZert

### Gesetzliche Rahmenbedingungen für die freie Landschaft:

#### § 40 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

„Das Ausbringen von Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur [...] bedarf der Genehmigung der zuständigen Behörde. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn eine Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten durch Tiere und Pflanzen nichtheimischer oder invasiver Arten [...] nicht auszuschließen ist. Von dem Erfordernis einer Genehmigung sind ausgenommen [...] das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete bis einschließlich 1. März 2020; bis zu diesem Zeitpunkt sollen in der freien Natur Gehölze und Saatgut vorzugsweise nur innerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden.“

[weiter nächste Seite ►](#)

## Handlungsanleitung – Neuanlage eines Saumbiotops

### Vorschläge für Anbieter regionalen Saatguts:

- Rieger-Hofmann GmbH, In den Wildblumen 7-11, 74572 Blaufelden-Raboldshausen, Tel. 07952 921889-0, Mail: info@rieger-hofmann.de, www.rieger-hofmann.de
- Saatenzeller GmbH & Co. KG, Ortsstr. 25, 63928 Eichenbühl-Guggenberg, Tel. 09378-530, Mail: info@saaten-zeller.de, www.saaten-zeller.de

### Zeitraum der Aussaat

- vor beginnender feuchter Witterung, Spätsommer oder zeitiges Frühjahr

### Beispiele für die Auswahl der Saatmischung

Charakteristik der Fläche	Vorschlag Blühmischung (Rieger-Hofmann)
entlang von Wegen, vor südexponierten Gehölzen und auch in langfristigen Ackerrandstreifen / Buntbrachen	Schmetterlings- und Wildbienensaum
ungenutzte oder nur sehr extensiv gepflegte Bereiche an Gewässern, z.B. als Hochstaudensaum an Gräben	Ufermischung
in Parkanlagen, im öffentlichen Grün, z.B. entlang von Gebäuden oder Wegen, optimal ist eine Raumtiefe von mindestens einem Meter	Wärmeliebender Saum
begrenzte, direkt dem Verkehr ausgesetzte Flächen, magerstes Substrate (z.B. Kalksplitt) mit sehr geringer Humusaufgabe	Verkehrinselmischung



## Handlungsanleitung – Pflege eines Saumbiotops

- im Herbst und Winter können Vögel die Samen als Winterfutter und Insekten die hohlen Stängel als Überwinterungshabitate nutzen, deshalb erst kurz vor dem Neuaustrieb im Frühjahr mähen
- auf nährstoffreichen Standorten Mahd mit Abtragen der Biomasse außerdem Mitte Mai bis Mitte Juni
- bei häufigerer Mahd möglichst abschnittsweise im Abstand von 2 - 4 Wochen, dann gemähte Abschnitte jährlich tauschen
- sollte nur gemulcht werden, lässt die Artenvielfalt im Laufe der Jahre nach

## Heide

HeideflÄchen sind offene, nÄhrstoffarme GelÄnde mit KleinstrÄuchern und wenigen einzelnen BÄumen. Auf trockenen SandbÄden ist in der Regel die Besenheide (*Calluna vulgaris*) die bestandsprÄgende Art. Auf feuchten bis nassen Standorten wachsen Feucht- und Moorheiden, die besonders von der Glockenheide (*Erica tetralix*) geprÄgt werden.

### Ökologische Bedeutung

Wertvolle kulturhistorische SekundÄrbiotope mit Pflanzen und Tieren, die sich an den speziellen Lebensraum Heide angepasst haben. Dazu gehÄren neben der Besenheide weitere HeidekrautgewÄchse, GrÄser, KrÄuter, Schmetterlinge und eine groÙe Anzahl von Spinnen- und Vogelarten.

### GefÄhrdung

Als SekundÄrbiotope kÄnnen HeideflÄchen nur erhalten bleiben, wenn der Mensch in die Natur eingreift. Bei fehlender Pflege leiden diese FlÄchen unter Verbuschung, insbesondere durch Anflug von Birken- und Kiefern-samen sowie unter VergrÄsung. Hinzu kommt unbermÄÙiger NÄhrstoffeintrag durch die Luft. Durch die starke Spezialisierung der Arten sind durch den R¼ckgang der HeideflÄchen auch viele der dort vorkommenden Pflanzen- und Tierarten gefÄhrtet, z.B. Vogelarten wie der NeuntÄter und die Heidelerche.

## Handlungsanleitung – Pflege von HeideflÄchen

Es m¼ssen die EigentumsverhÄltnisse klar sein und die MaÙnahmen mit dem Besitzer abgesprochen werden. Um einer Verbuschung entgegenzuwirken, sind je nach MÄglichkeiten und GrÄÙe der FlÄche unterschiedliche MaÙnahmen mÄglich.

### Beweidung

Angepasste wechselnde Beweidung mit Heidschnucken ist eine bewÄhrte PflegemaÙnahme f¼r groÙe Heidegebiete. Heide benÄtigt viel Licht und sauren, humusarmen Mineralboden. Wiederholtes kurzfristiges Beweiden beseitigt GrÄser und Aufwuchs von GehÄlzen und sorgt f¼r einen Verj¼ngungsaustrieb der HeidestrÄucher. Unberd¼ngung und Unberweidung schaffen Artenarmut. Deshalb muss der SchÄfer mit einer angepassten H¼teart eine hohe SensibilitÄt f¼r die Biotop- und Landschaftspflege besitzen.

### Mahd

Durch gezielte Mahd kann ein struktureiches Nebeneinander verschiedenster Altersstadien der Heide auf engem Raum geschaffen werden, was der Artenvielfalt zugutekommt.

Die verwendete Maschine wird mÄglichst tief angesetzt. Es kÄnnen je nach FlÄchengrÄÙe z.B. Freischneider, AllmÄher oder Mulcher eingesetzt werden. In der Regel wird zum NÄhrstoffaustrag das Mahdgut abgetragen.

### Entkusseln

Beim Entkusseln werden per Hand mit Spaten, SÄgen oder Astscheren aufkommende Pionierbaumarten wie die Kiefer oder die Birke entfernt. Idealerweise sollten bei Arten, die wieder ausschlagen kÄnnen, die Wurzeln mit entfernt werden. Diese Methode eignet sich besonders f¼r kleinere FlÄchen.

## Kleingewässer

Kleingewässer sind mehr oder weniger stillstehende Oberflächengewässer. Seen, Weiher und Tümpel sind natürlicherweise, oft in Auen als abgeschnittene, ehemalige Haupt- oder Nebengerinne eines Fließgewässers entstanden. Baggerseen und Teiche sind künstliche Gewässer, also vom Menschen geschaffen.

### Ökologische Bedeutung

Kleingewässer sind Hotspots der Biologischen Vielfalt, in ihnen finden sich in vielfältiger Weise Insekten und deren Larven sowie Schnecken und Amphibien. Auch zahlreiche weitere Tier- und Pflanzenarten der Nachbarschaft profitieren in hohem Maße.

### Gefährdung

Die Ausprägung eines Kleingewässers hängt von vielen Faktoren ab wie Größe, Tiefe und Uferbeschaffenheit, dem Alter sowie Nährstoffbedingungen und Wasserqualität. Außerdem prägen menschliche Beeinflussungen und Baumbeschattung ein Gewässer. All solche Faktoren können den ökologischen Wert eines Gewässers gefährden.

Kleingewässer außerhalb von Auen sind in der Regel vom Menschen geschaffen. In diesen Gewässern fehlt die natürliche Dynamik, wie sie in einer Auenlandschaft gegeben ist, sie tendieren dazu, zu verlanden.

## Handlungsanleitung – Neuanlage eines Kleingewässers

### Kriterien für Maßnahmen

- optimal: grundwassernaher Bereich (Sumpffläche, Bodensenke, Quellbereich) oder Stelle mit wasserstauer Schicht (z. B. Lehm, Ton)
- ansonsten müssen Abdichtungsmaßnahmen (z.B. Teichfolie) vorgenommen werden, dann ist darauf zu achten, dass umweltverträgliches Material verwendet wird

### Genehmigungspflichten

Die Neuanlage von Kleingewässern / Teichen sowie die wesentliche Umgestaltung vorhandener Gewässer sind in folgenden Fällen genehmigungspflichtig:

- sobald durch die Herstellung eines Teiches das Grundwasser freigelegt wird oder dieser von einem Fließgewässer gespeist bzw. durchflossen wird, ist vor dem Bau nach dem Wasserrecht ein Planfeststellungs- oder -genehmigungsverfahren beim jeweiligen Landkreis durchzuführen
- künstlich gedichtete Teiche unterliegen dem Baurecht. Ob für die Herstellung eine Baugenehmigung erteilt werden muss, hängt von der Größe ab und kann beim Amt für Bauaufsicht und Bauleitplanung des Landkreises erfragt werden

### Flächenauswahl

- Eigentumsverhältnisse klären und für die Maßnahme langfristig sichern (Eintragung ins Grundbuch vornehmen lassen, Grunddienstbarkeiten klären, bei Nutzung fremden Eigentums Nießbrauchrecht einräumen lassen)
- nicht in Biotopen anlegen, die für sich schon einen hohen Wert haben und sich durch das Gewässer stark verändern würden
- nicht in Straßennähe anlegen, um Amphibien nicht in ihrer Wanderung zu gefährden
- möglichst ebenes Grundstück
- sonnig, idealerweise mit zwei bis drei Schattenstunden täglich
- nur wenig Gehölz in Gewässernähe

weiter nächste Seite ►



## Handlungsanleitung – Neuanlage eines Kleingewässers

### Anlegen eines Kleingewässers im grundwassernahen Bereich

Arbeitsschritt	Werkzeug/Material	Maßnahme
Vorbereitung	Stöcke, lange Schnur ggf. Wasserwaage	Teichgrube abstecken und bei kleineren Teichen mit Hilfe einer Schnur und einer Wasserwaage auf gleichhohe Ufer achten
Durchführung	Bagger oder Spaten	je nach Größe vorsichtig mit einem Bagger oder Spaten Grube ausheben – für eine hohe Vielfalt von Kleinlebensräumen drei unterschiedlich tiefe Zonen anlegen – in der Mitte eine Tiefenwasserzone (ab 60 cm, besser ab 100 cm) anlegen – die nächste Zone hat eine Wassertiefe von 20 - 50 cm – die dritte Zone als Sumpfzone leitet über zum Ufer – Böschungen und Übergänge möglichst sanft anlegen
	Teichpflanzen	sukzessive an den mit Wasser befüllten Stellen bepflanzen



[weiter nächste Seite](#) ►



## Handlungsanleitung – Neuanlage eines Kleingewässers

### Anlegen eines Folienteiches

Arbeitsschritt	Werkzeug/Material	Maßnahme
Vorbereitung	Stöcke, lange Schnur ggf. Wasserwaage	Teichgrube abstecken und bei kleineren Teichen mit Hilfe einer Schnur und einer Wasserwaage auf gleichhohe Ufer achten
		Aushub abschätzen und bedenken, wohin der Aushub gebracht werden soll
		bedenken, woher das Wasser eingeleitet werden soll
Durchführung	Bagger oder Spaten	je nach Größe vorsichtig mit einem Bagger oder Spaten Grube ausheben – in der Mitte eine Tiefenwasserzone (ab 60 cm, besser ab 100 cm) anlegen – die nächste Zone hat eine Wassertiefe von 20 - 50 cm – die dritte Zone als Sumpfzone leitet über zum Ufer – Böschungen und Übergänge möglichst sanft anlegen – wenn Untergrund Folie schaden könnte, Grube für Sand 10 cm tiefer ausheben
weitere Vorbereitung	Schnur, Maßband	Teichfolie berechnen, evtl. maßanfertigen lassen und kaufen
		Vlies in entsprechender Länge kaufen, Überlappung der Bahnen von 10 cm mit einberechnen
		Sand oder Sand-Kies-Gemisch entsprechend der Größe der Bepflanzungszone berechnen und kaufen
		wenn Untergrund der Folie schaden könnte, zusätzlich $m^2 \text{ Folie} \times 0,1 \text{ m} = m^3 \text{ Sand}$ kaufen
weitere Durchführung	Harke, Spaten	nach dem Ausheben der Grube sämtliche Gegenstände wie Steine oder Wurzeln, die der Teichfolie schaden könnten, entfernen
	Sand, Schubkarren, Schaufeln	falls nötig für den Schutz der Folie 10 cm Sand in der Grube ausbringen
	Vlies	auslegen, dabei die Bahnen ca. 10 cm überlappen lassen
	Folie	auslegen, darauf achten, dass sich möglichst keine Falten bilden, Kapillarsperre einbauen, dazu Folie am Rand der Sumpfzone senkrecht stellen, etwas Rand überstehen lassen
	Schaufel / Sand oder Sand-Kies-Gemisch	im Pflanzraum ausbringen, in der Sumpfzone senkrechten Abschluss der Folie damit sichern
	Wasser	Wasser sukzessive einlaufen lassen, die Folie muss Zeit haben, sich zu setzen
	Teichpflanzen	sukzessive an den mit Wasser befüllten Stellen bepflanzen
	scharfes Messer	nach einigen Tagen überschüssige Folie bschneiden

weiter nächste Seite ►

## Handlungsanleitung – Neuanlage eines Kleingewässers

### Abmessung von Teichfolie und Vlies ermitteln

- im Internet findet man „Teichfolienrechner“, bei denen man die Größenwünsche eingibt und die dann den Materialbedarf und die Kosten berechnen
- man kann sie auch selber ermitteln:
  - eine Schnur vom oberen Teichrand einschl. der Sumpfzone an der längsten und tiefsten Stelle durch den Teich legen, durch jede Stufe und wieder hoch zum äußersten Rand
  - anschließend die Schnurlänge messen
  - für den Rand noch individuell, je nach Größe des Teiches und der Gestaltung der Sumpfzone Folie hinzurechnen + 50 cm Toleranz
  - dies ergibt die Länge der benötigten Teichfolie
  - genauso an der breitesten und tiefsten Stelle des Teiches verfahren, ebenfalls für den Rand Folie individuell hinzurechnen + 50 cm Toleranz
  - so ergeben sich Länge x Breite der Teichfolie
- aus der Länge und Breite des Teiches berechnet sich je nach Bahnenbreite (minus 20 cm Überlappung) die Länge des benötigten Vlieses.

### Zusammenfassung der Kosten

- Leihgebühr Bagger individuell je nach Größe und Dauer der Maßnahme
- ca. 4-10,- € / m<sup>2</sup> Teichfolie plus evtl. Kosten für Maßanfertigung
- ca. 2,- € / m<sup>2</sup> Vlies
- Wasserpflanzen

### Bepflanzung

- da sich Sumpf- und Wasserpflanzen schnell ausbreiten, je Art nur wenige Pflanzen verwenden
- nach unterschiedlicher Wassertiefe gestaffelt auswählen
- eine Vorschlagsliste für Teichpflanzen ist unter **Weiterführende Informationen** aufgeführt

## Handlungsanleitung – Pflege eines Kleingewässers

### Algen

Grünalgen sind ein wesentlicher Bestandteil des Ökosystems, ihre Nährstoffabbauleistung und die Sauerstoffproduktion sind größer als die der Wasserpflanzen. Außerdem bieten sie vielen Kleinstlebewesen Nahrung und Versteckmöglichkeit. Ist das System im Gleichgewicht, ist Massenvermehrung von Algen eher die Ausnahme.

Zu viele Algen entwickeln sich immer dann, wenn das Nährstoffangebot zu groß ist, dazu kann beispielsweise ein massiver Laubeintrag im Herbst führen. In diesem Fall muss der Teich, soweit es die Größe zulässt, im Herbst mit einem Laubschutznetz abgedeckt werden. Andernfalls ist regelmäßiges mechanisches Abrechen oder Entschlammern des Grundes unerlässlich.

### Pflegemaßnahmen

- im Herbst vorsichtig sich stark ausbreitende Pflanzen auslichten, bevor sie die restliche Vegetation im Teich verdrängen
- um Laubfall zu minimieren, Baum- und Strauchbewuchs am Rand eindämmen
- im Herbst abschnittsweise abgestorbenes Material vom Grund des Teiches entnehmen (Vorsicht bei der Teichfolie)
- Rücksicht auf am Boden überwinterte Tiere nehmen, Aushub einige Tage am Rand liegen lassen
- Röhricht im Herbst nicht zurückschneiden, um bei Eisbildung im Winter einen Gasaustausch zu ermöglichen, die hohlen Stängel dienen außerdem vielen Insekten als Überwinterungsversteck
- insbesondere Fadenalgen vorsichtig entnehmen

## **Handlungsanleitung – Sanierung eines Kleingewässers**

### **Möglichkeiten**

- zur Verbesserung der Wasserführung entschlammen
- zur ausreichenden Besonnung und Minimierung des Laubeintrages Gehölze entnehmen
- Flachwasserbereiche neu gestalten

### **Materialien, je nach Maßnahme**

- Bagger
- Entschlammer
- Forke
- Motorsäge mit Schutzkleidung und Qualifizierungsachweis

Für die Beschaffung eines Baggers oder anderer Maschinen nach Unternehmen für Baggerarbeiten, Erdarbeiten oder ähnlichem schauen. Auch das Nachfragen im Bekanntenkreis, ob jemand ein Unternehmen empfehlen kann, lohnt sich, da das Arbeiten an Gewässern Erfahrung in diesem Bereich voraussetzt. Genaue Absprachen und Kostenvoranschläge sind nötig.

### **Zeitpunkt**

- solch eine Sanierung findet im Herbst, nach dem 01. Oktober statt

# Nisthilfen



## Nisthilfen für Insekten

### Ökologische Bedeutung

Zunehmende Struktur- und Artenverarmung in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft, Flächenversiegelung und Pestizide sorgen dafür, dass die Bestände der Wildbienen und Solitärwespen stark abnehmen. Das Engagement, mit Nisthilfen zu helfen, kann Natur- und Landschaftsschutz nicht ersetzen, es kann ihn aber unterstützen. Im Siedlungsraum besteht sogar ein vergleichsweise reichhaltiges Blütenangebot, so dass Gärten mit Nahrungs- und Nistmöglichkeiten ein wertvolles Refugium darstellen. Außerdem geben Insektennisthilfen Impulse zur weiteren Auseinandersetzung mit dem Thema Insekten und Naturschutz.

In künstlichen Insektennisthilfen sind die Hohlraumbesiedler unter den solitären Wildbienen und Wespen die häufigsten Arten. Entsprechende Vorbilder in der Natur für die Nisthilfen sind waagrecht, im rechten Winkel zur Holzfaser verlaufende Fraßgänge von Käferlarven, außerdem hohle Pflanzenstängel.

Rund drei Viertel aller Wildbienenarten nisten allerdings im Boden, so dass ein Angebot an mageren, lückig oder nicht bewachsenen Bodenflächen eine wertvolle Ergänzung darstellt.

### Handlungsanleitung – Bau von Nisthilfen für Insekten

Verschiedene Elemente lassen sich in einer individuell gestalteten Insektenwand zusammenführen. Als Dach eignet sich ein Brett, welches nach allen Seiten übersteht und leicht nach hinten schräg verläuft. Damit der Schattenwurf möglichst gering ist, kann auch Plexiglas verwendet werden.

[weiter nächste Seite ►](#)



## Handlungsanleitung – Bau von Nisthilfen für Insekten

### Elemente zum Selberbauen

Nisthilfe	Werkzeug	Material	Durchführung
Hartholzblock	Bohrmaschine, gehärtete Bohrer 2-9 mm, Schmirgelpapier optional Bohrständer	1-2 Jahre abgelagertes, trockenes, entrindetes und unbehandeltes Hartholz, Tiefe ab 10 cm evtl. Plexiglas, Dach- schindel o.ä. als Dach Anbringematerial, z.B. Metallbügel	Quer zur Holzfaser unregelmäßig Löcher unterschiedlicher Größe bohren. Lochtiefe mindestens jeweils das 10fache des Durchmessers. Mit Pausen verhindern, dass der Bohrer heiß wird und abbricht. Regelmäßig Bohrspäne rausklopfen. Oberfläche schleifen und Holzfasern am Eingang mit zusammen- gerolltem Schleifpapier oder Cutter entfernen.
Hohle Pflanzen- stängel	scharfe, feine Säge, scharfe Rosenschere, scharfe Schere	Bambus, Schilf, Naturstrohhalm, Pappröhrchen mit Innendurchmesser 3-9 mm, Glas oder entsprechen- den Behälter zum Befüllen bzw. Dachpfan- ne als Dachkonstruktion, Bindedraht	Die Halme in Stücke von mindestens 10 cm Länge schneiden, darauf achten, dass die Ränder nicht ausgefranst sind, Knoten im Stängel sollten im hinteren Bereich liegen. Abschnitte bündeln und mit Draht umwickeln, so dass sie stabilisiert sind, die Bündel in Dose oder anderes Material stecken, oder unter einem „Dach“ anbringen, so dass sie regenge- schützt sind.
Lehmwand	Eimer, Handschaufel, Hammer oder Bohrer	Sand, Lehmputz, Wasser, Holz je nach Größe der gewünschten Lehmwand, Nägel oder Schrauben	Aus dem Holz ein oder mehrere Fächer mit Rückwand bauen. Den Lehm mit dem Sand im Eimer 2:3 mischen, Wasser hinzufügen und mit der Schaufel verrühren, bis ein zäher Brei entsteht. Das Sand-Lehm-Gemisch in die Holzfächer einfüllen, wenn es ein wenig ausgehärtet ist, Unebenheiten modellie- ren und einige Löcher (ca. 5 mm) als Anreiz einstechen, den Rest bauen die Tiere selber.

### Elemente zum Kaufen

- Nistbrettchen, Tonnistziegel, Strangfalzziegel, imprägnierte Pappröhrchen, Beobachtungsnistkasten

### Flächen- / Anbringungsauswahl

- Eigentumsverhältnisse klären und für die Maßnahme langfristig sichern
- Ausrichtung nach Süden, Südosten oder Südwesten
- sonnig, trocken
- freier Anflug
- bei einzelnen Elementen: stabile Aufhängung, kein Pendeln
- Abstand zwischen Nisthilfe und Blütenangebot nicht mehr als 200 - 300 m

### Beispiele für Bezugsquellen

- Lehmputz, Strangfalzziegel: örtlicher Baustoffhandel
- imprägnierte Pappröhrchen, Nistbrettchen, Tonnistziegel: [www.naturschutzcenter.de](http://www.naturschutzcenter.de)
- Beobachtungsnistkasten: Schulbiologiezentrum Biedenkopf, Tel. 06461-951850,  
Mail: [sbb@schubiz.marburg-biedenkopf.de](mailto:sbb@schubiz.marburg-biedenkopf.de), [www.schubiz.marburg-biedenkopf.de](http://www.schubiz.marburg-biedenkopf.de)

## Nisthilfen für höhlenbrütende Vögel

### Ökologische Bedeutung

Künstliche Nisthilfen für höhlenbrütende Vögel sind überall dort sinnvoll, wo alte und morsche Bäume nicht mehr vorhanden sind und somit Naturhöhlen fehlen. Seit den Anfängen des Vogelschutzes zählt das Bauen und Anbringen von Nistkästen zu den festen Bestandteilen aktiver Naturschutzarbeit. Nistkästen erfüllen auch im Winter wichtige Aufgaben. Ob Meisen, Kleiber, Eichhörnchen, Florfliegen, Hummelköniginnen oder Mäuse, viele Arten schätzen einen warmen Unterschlupf in den kalten Monaten.

Zu den Höhlenbrütern gehören zum Beispiel Kohl-, Blau- und Sumpfmeise, Kleiber, Star und Trauerschnäpper. Angepasst an die Vielfalt der Vogelarten gibt es unterschiedliche Konstruktionen an Kästen mit verschiedenen Lochgrößen für den Einschlupf.

Beispiele für Bezugsquellen fertiger Nisthilfen finden Sie unter **Weiterführende Informationen**.

Eine Reinigung ist nicht jedes Jahr nötig. Das Nest kann auch über den Winter im Kasten bleiben und so Tieren einen Unterschlupf bieten. Ab und zu sollte der Kasten aber gereinigt werden, um Flöhe und Milben einzudämmen. Dann kann das Nest im September entfernt und der Kasten ausgefegt werden.

## Handlungsanleitung – Bau von Nisthilfen für höhlenbrütende Vögel

### Material

- ca. 2 cm dicke ungehobelte Bretter unterschiedlicher Länge und Breite, für einen Starenkasten gibt man zu jeder Seite 2 cm zu (s. Bauanleitung)
- Nägel – oder –
- 2 Nägel und div. Schrauben
- Hammer und evtl. Schraubenzieher bzw. Akkuschauber
- 1 oder 2 Schraubhaken
- Lochbohrer
- Aufhängeleiste oder fester Drahtbügel

### Durchführung

- Lochgröße gemäß der bevorzugten Vogelart (s. Bauanleitung) in Vorderseite bohren
- Bretter zusammenfügen (s. Bauanleitung)
- Kasten entweder gar nicht streichen – oder –
- außen mit Leinöl streichen

### Anbringung

- 2 bis 3 m Höhe
- Ausrichtung nach Osten oder Südosten
- zwischen zwei Nistkästen möglichst 10 Meter Abstand (Ausnahme: Koloniebrüter wie Sperling oder Star)
- Aufhängeleiste mit Alunägeln annageln oder den Drahtbügel über Ast hängen
- darauf achten dass der Kasten nicht schwingen kann

weiter nächste Seite ►



## Handlungsanleitung – Bau von Nisthilfen für höhlenbrütende Vögel

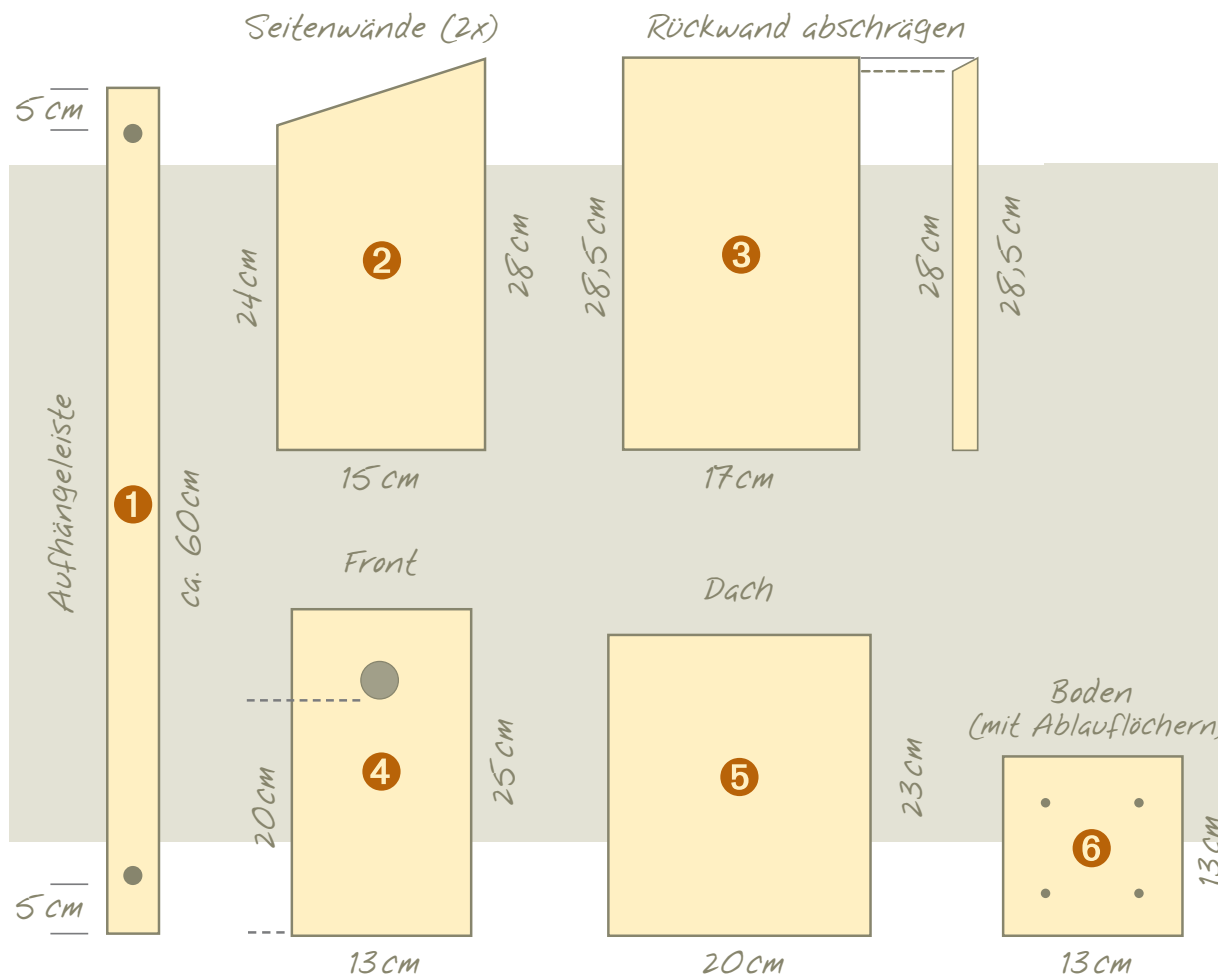
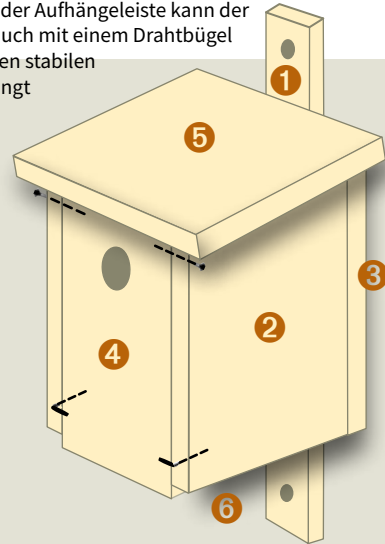
### Einschlupflochgrößen

Art	Optimales Einflugloch
Blaumeise	26-28 mm ø
Tannenmeise	26-28 mm ø
Haubenmeise	26-28 mm ø
Sumpfmeise	26-28 mm ø
Weidenmeise	26-28 mm ø
Kohlmeise	32 mm ø
Kleiber	32 mm ø
Trauerschnäpper	35 mm ø
Haussperling	35 mm ø
Feldsperling	35 mm ø
Star	45 mm ø
Gartenrotschwanz	oval: 48 mm hoch, 32 mm breit



#### UNSER TIPP:

Anstelle der Aufhängeleiste kann der Kasten auch mit einem Drahtbügel über einen stabilen Ast gehängt werden.



hier kann das Frontstück 6-10 mm schmaler sein. Das erleichtert das Öffnen bei Nässe.

Quelle: NABU Bundesverband, Wohnen nach Maß



## Nisthilfen für nischenbrütende Vögel

### Ökologische Bedeutung

*Nicht alle Gartenvögel brüten in Höhlen mit kleinem Einflugloch. Einige Arten sind auf Brutnischen angewiesen, dazu zählen Hausrotschwanz, Bachstelze und Rotkehlchen. Manche Arten, wie die Amsel oder der Sperling, brüten entweder frei oder ein anderes Mal in Nischen.*

*Wo in der Natur oder an Gebäuden geeignete Brutnischen fehlen, besiedeln Vogelarten wie Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Zaunkönig gerne künstliche Halbhöhlen. Welche Vogelart den Kasten tatsächlich besiedeln wird, kann beim Bau nicht beeinflusst werden.*

*Neben der Halbhöhle, die leicht selbst zu bauen ist, gibt es noch eine Reihe weiterer Nisthilfen für Nischenbrüter. Beispiele für Bezugsquellen fertiger Nisthilfen finden Sie unter **Weiterführende Informationen**.*

*Eine Reinigung ist nicht jedes Jahr nötig. Das Nest kann auch über den Winter im Kasten bleiben und so Tieren einen Unterschlupf bieten. Ab und zu sollte der Kasten aber gereinigt werden, um Flöhe und Milben einzudämmen. Dann kann das Nest im September entfernt und der Kasten ausgefegt werden.*



## Handlungsanleitung – Bau von Nisthilfen für nischenbrütende Vögel

### Material

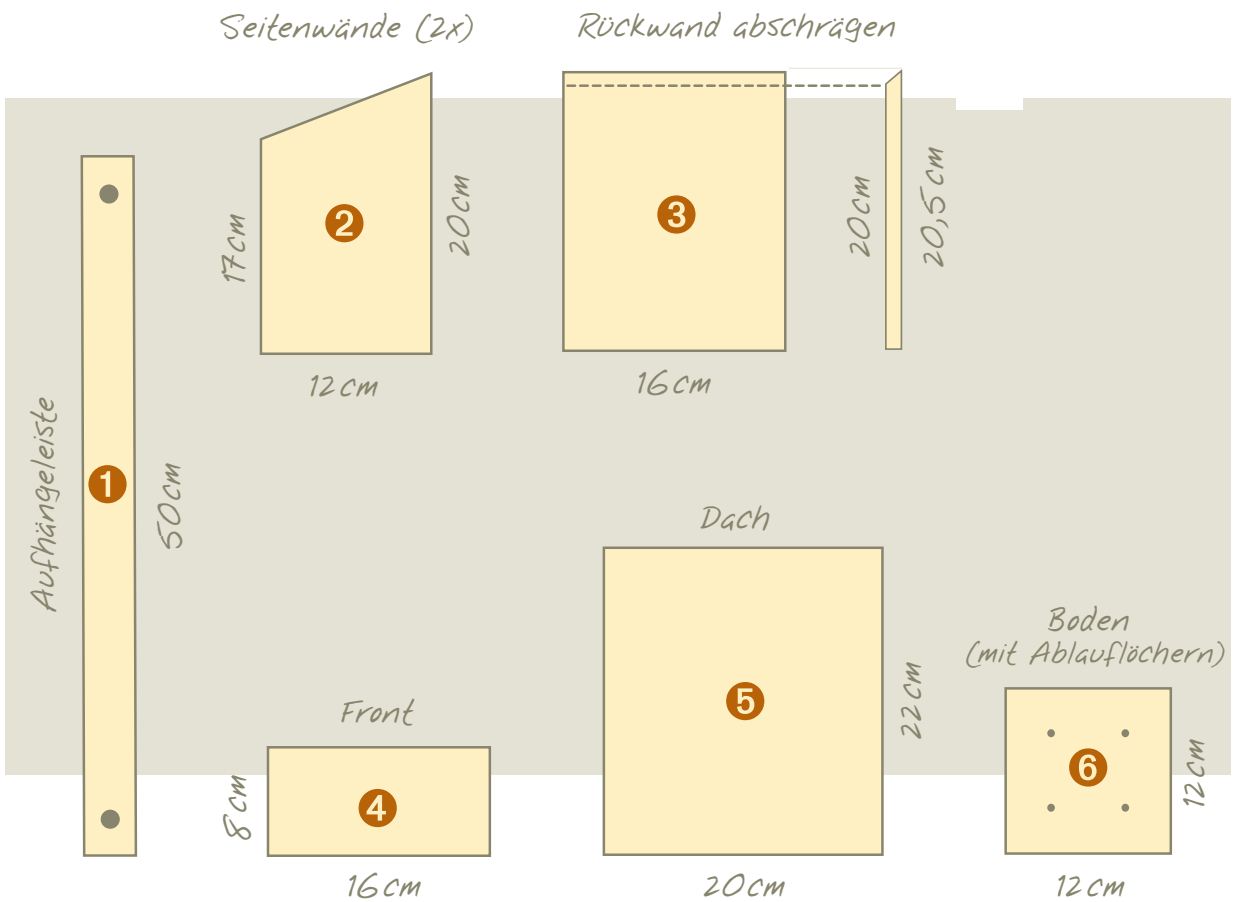
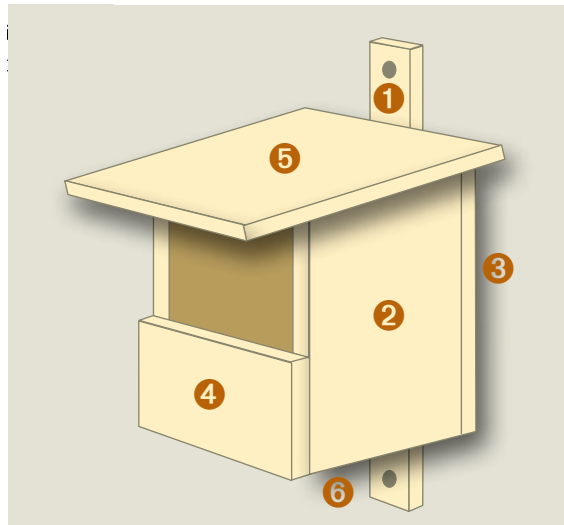
- ca. 2 cm dicke ungehobelte Bretter unterschiedlicher Länge und Breite (s. Bauanleitung)
- Nägel – oder –
- Nägel und Schrauben
- Hammer und/oder Schraubenzieher bzw. Akkuschauber
- Aufhängeleiste

### Durchführung

- Bretter zusammenfügen (s. Bauanleitung)
- Kasten entweder gar nicht streichen – oder –
- außen mit Leinöl streichen

### Anbringung

- Hauswand, Schuppen oder Ähnliches
- für Katzen oder Marder unzugänglich
- Ausrichtung nach Osten oder Südosten
- zwischen zwei Nistkästen möglichst 10 Meter Abstand



Quelle: NABU Bundesverband, Wohnen nach Maß

## Nisthilfen für Schwalben

### Ökologische Bedeutung

*Der Bestandsrückgang der Schwalben ist auf Verluste an Brutmöglichkeiten und dem Rückgang der Insektenvielfalt zurückzuführen. Sanierungsmaßnahmen, verschlossene Ställe und die Intensivierung der Landwirtschaft sind einige Auslöser dafür. Ein weiteres Problem ist die immer noch anzutreffende mutwillige Zerstörung von Nestern.*

*Mehlschwalben bauen ihr Nest an, Rauchschalben bauen es innerhalb von Gebäuden. Sie bauen ihre Nester aus Lehm, Ton oder schlammiger Erde. Nisthilfen in Form einer Viertelkugel sind natürlich gebauten Nestern nachempfunden.*

*Beispiele für Bezugsquellen fertiger Nisthilfen finden Sie unter **Weiterführende Informationen**.*

*Über Nisthilfen hinausgehende Informationen zur Förderung von Schwalben finden Sie unter **Weitere Artenschutzmaßnahmen**.*



## Handlungsanleitung – Bau von Nisthilfen für Mehlschwalben

Mehlschwalben bauen ihre Nester direkt unter Dachvorsprüngen an rauen Außenwänden. Das Nest ist fast geschlossen, mit einer kleinen Öffnung zum Einflug. Da sie Koloniebrüter sind, sollten immer mehrere Nisthilfen nebeneinander angeboten werden.

### Material für 4 Nisthilfen

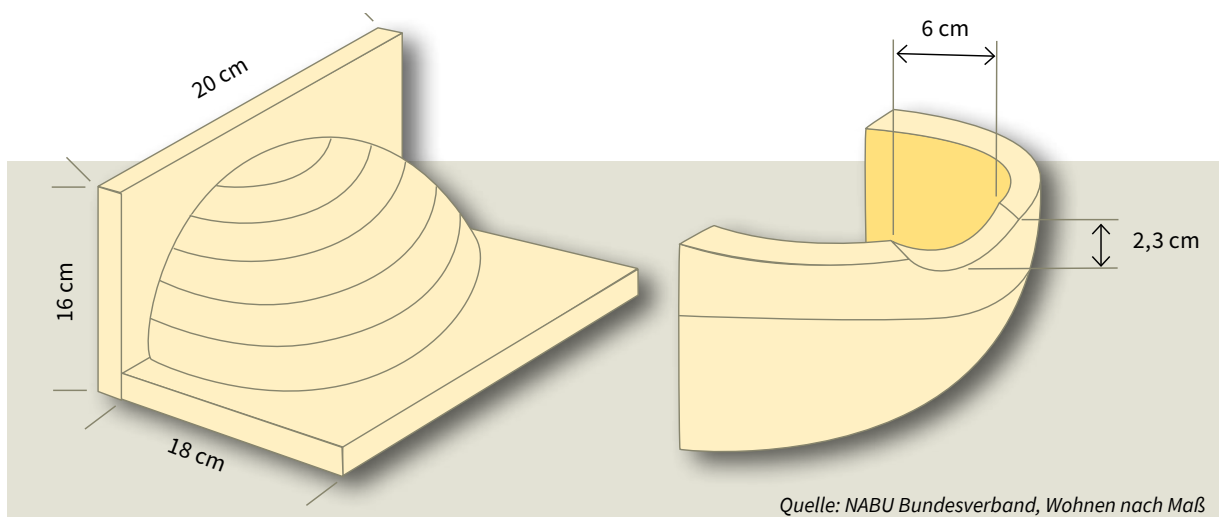
- Styroporkugel mit ca. 12 cm Durchmesser
- scharfes, langes Messer
- 4 Bretter: 20 cm x 16 cm, 4 Bretter: 20 cm x 18 cm
- Nägel, Hammer
- Stuckgips, Sägemehl
- etwas Wasser
- etwas Holzkohle
- Kontaktkleber, Spachtel, Frischhaltefolie

### Durchführung

- jeweils zwei Bretter mit den Maßen 20 cm x 16 cm und 20 cm x 18 cm rechtwinklig an der 20 cm langen Seite zusammennageln
- Styroporkugel in vier Viertel zerschneiden
- jeweils eine Viertelkugel in den Winkel der Bretter kleben
- die Viertelkugeln mit Folie abdecken
- einen zähen Teig aus Gips und Sägemehl (2:1) und etwas Wasser anrühren
- je 150 ml Teig einen Teelöffel Holzkohlemehl dazugeben
- eine ca. 1,5 cm dicke Schicht des Teiges auf die Styroporviertel auftragen, dabei am Rand einen Spalt lassen, um die Nester besser ablösen zu können
- in der Mitte des Randes ein kleines Einflugloch von 6 cm Breite und 2,3 cm Tiefe aussparen
- die Nester gut trocknen lassen
- die Nester von den Formen lösen und an den Rändern abrunden
- die Styroporviertel von den Brettern lösen
- die fertigen Nester jeweils in die Winkel der Bretter ankleben

### Anbringung

- Nisthilfe an einem Gebäude unter dem Dachvorsprung mit Schrauben anbringen
- wenn möglich in 4 m Höhe
- der Anflug muss frei sein
- Ausrichtung nach Osten oder Südosten empfohlen



Quelle: NABU Bundesverband, Wohnen nach Maß

## Handlungsanleitung – Bau von Nisthilfen für Rauchschnalben

Rauchschnalben brüten innerhalb von Ställen oder offenen Schuppen, ihre Nester sind nach oben schalenartig offen. Sie nisten gerne mit etwas Abstand zum nächsten Nest.

### Material für 4 Nisthilfen

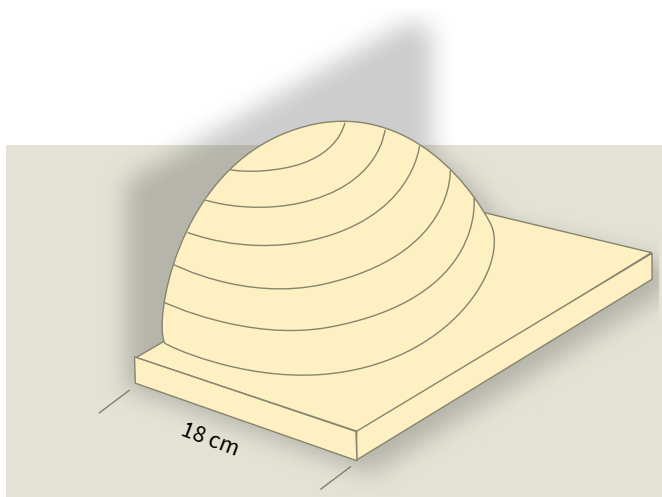
- Styroporkugel mit ca. 12 cm Durchmesser
- scharfes, langes Messer
- 4 Bretter: 20 cm x 18 cm
- Nägel, Hammer
- Stuckgips
- Sägemehl
- etwas Wasser
- etwas Holzkohle
- Kontaktkleber
- Spachtel
- Frischhaltefolie

### Durchführung

- jeweils zwei Bretter mit den Maßen 20 cm x 16 cm und 20 cm x 18 cm rechtwinkelig an der 20 cm langen Seite zusammennageln
- Styroporkugel in vier Viertel zerschneiden
- jeweils eine Viertelkugel in den Winkel der Bretter kleben
- die Viertelkugeln mit Folie abdecken
- einen zähen Teig aus Gips und Sägemehl (2:1) und etwas Wasser anrühren
- je 150 ml Teig einen Teelöffel Holzkohlemehl dazugeben
- eine ca. 1,5 cm dicke Schicht des Teiges auf die Styroporviertel auftragen, dabei am Rand einen Spalt lassen, um die Nester besser ablösen zu können
- die Nester gut trocknen lassen
- die Nester von den Formen lösen und an den Rändern abrunden
- die Styroporviertel von den Brettern lösen
- das fertige Nest als Halbschale, oben offen an einem Brett ankleben

### Anbringung

- innerhalb von offenem Stall oder Schuppen
- das Brett in 15 cm Abstand zur Decke anschrauben
- offener Anflug muss möglich sein







## Nisthilfen für Schleiereulen

### Ökologische Bedeutung

Als Kulturfolger sind Schleiereulen ganz auf Brutmöglichkeiten in Gebäuden wie Scheunen und auf Dachböden angewiesen. Die nachtaktiven Tiere brauchen einen dunklen Brutraum, der durch eine innere Wand vom Einflugbereich getrennt ist.

Einzelstehende exponierte Gebäude (z.B. Kirchtürme und Scheunen) werden als Brutplatz bevorzugt. Wichtig sind angrenzende günstige Jagdgebiete im offenen Gelände. Negativen Einfluss auf die Population haben Sanierungsmaßnahmen an oder Abriss von Gebäuden sowie Bewirtschaftungsformen in der Agrarlandschaft, die Kleinsäugerbestände und damit das Nahrungsangebot reduzieren. Neben einem sicheren Brutplatz und einem Jagdgebiet benötigen Schleiereulen auch sichere Tages- und Wintereinstände.

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) fördert Nisthilfen für Schleiereulen. Dessen Kontaktdaten sowie Beispiele für Bezugsquellen fertiger Nisthilfen finden Sie unter **Weiterführende Informationen**.



## Handlungsanleitung – Bau von Nisthilfen für Schleiereulen

### Material

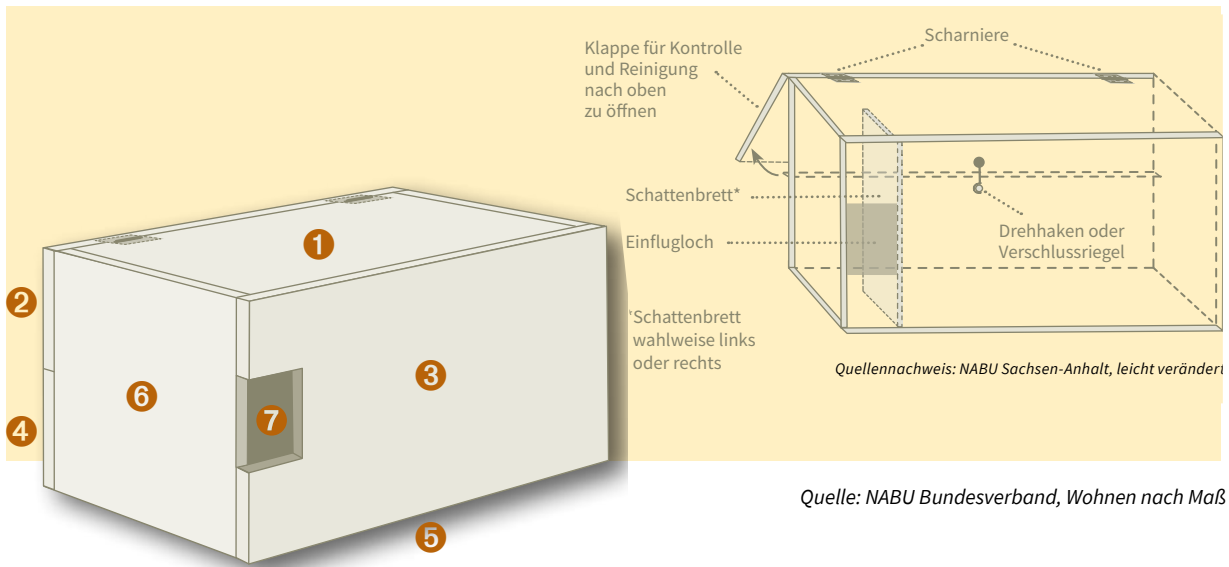
- unbehandelte Bretter von 2 bis 2,5 cm Stärke, Maße s. Bauanleitung
- Schrauben, Akkuschrauber
- 2 Scharniere, 1 Verschlussriegel

### Durchführung

- den Scheiereulenkasten nach der Bauanleitung verschrauben
- vor dem Einflugloch sollte ein Ansatzbrett angebracht werden

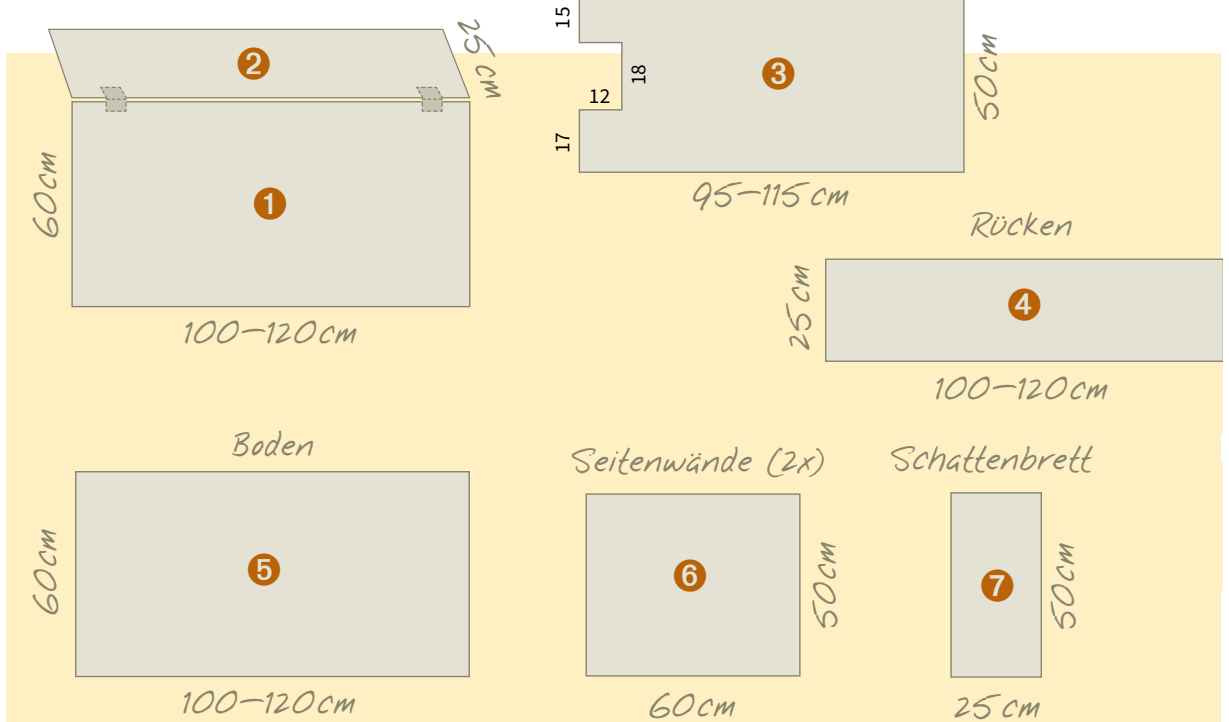
### Anbringung

- innerhalb von Gebäuden wie Scheunen oder Kirchen
- hinter einem Einflugloch mit freiem Anflug



Quelle: NABU Bundesverband, Wohnen nach Maß

Dach und Reinigungsklappe mit zwei Scharnieren verbunden



Quelle: NABU Bundesverband, Wohnen nach Maß

## Nisthilfen für den Steinkauz

### Ökologische Bedeutung

Der Steinkauz steht auf der „Roten Liste“ und gilt in Niedersachsen als „vom Aussterben bedroht“. Er bevorzugt eine offene, grünlandreiche Landschaft mit kurzer Vegetation. In unserer Kulturlandschaft nutzt er Bruthöhlen in alten Kopfweiden und Obstbäumen. Durch umfangreiche Rodungen von Streuobstwiesen und Kopfweidenbeständen sind wichtige Brut- und Nahrungshabitate für den Steinkauz verlorengegangen.

Eine ökologische Aufwertung des Kulturlandes und die überregionale Zusammenarbeit von Steinkauzschützern können dem Steinkauz eine langfristige Perspektive geben.

Nisthilfen, die fehlende Baumhöhlen ersetzen sollen, sind länglich gebaute Kästen, die in der Nähe von geeigneten Jagdhabitaten wie beweidete Streuobstwiesen oder Viehweiden angebracht werden. Durch den geringen Aktionsradius der Jungvögel von nur wenigen Kilometern bei der Besiedlung eigener Reviere ist es sinnvoll, neue Kästen in der Nähe eines schon bekannten Revieres anzubringen, von dem aus sich die Population ausbreiten kann.

Neben der Bruthöhle benötigen Steinkäuze auch Ausweichquartiere als Ruheplätze, Nahrungsdepots oder Tagesverstecke für die Altvögel. Aus diesem Grund ist es empfehlenswert, mehr als nur einen Nistkasten in einem Gebiet aufzuhängen. Pro Revier sollten etwa 3 Nistkästen zur Verfügung stehen. Die optimale Siedlungsdichte beträgt 1-2 Brutpaare / km<sup>2</sup>.

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) fördert Nistkästen für Steinkäuze. Dessen Kontaktdaten sowie Beispiele für Bezugsquellen fertiger Nisthilfen finden Sie unter **Weiterführende Informationen**.



## Handlungsanleitung – Bau von Nisthilfen für den Steinkauz

### Material

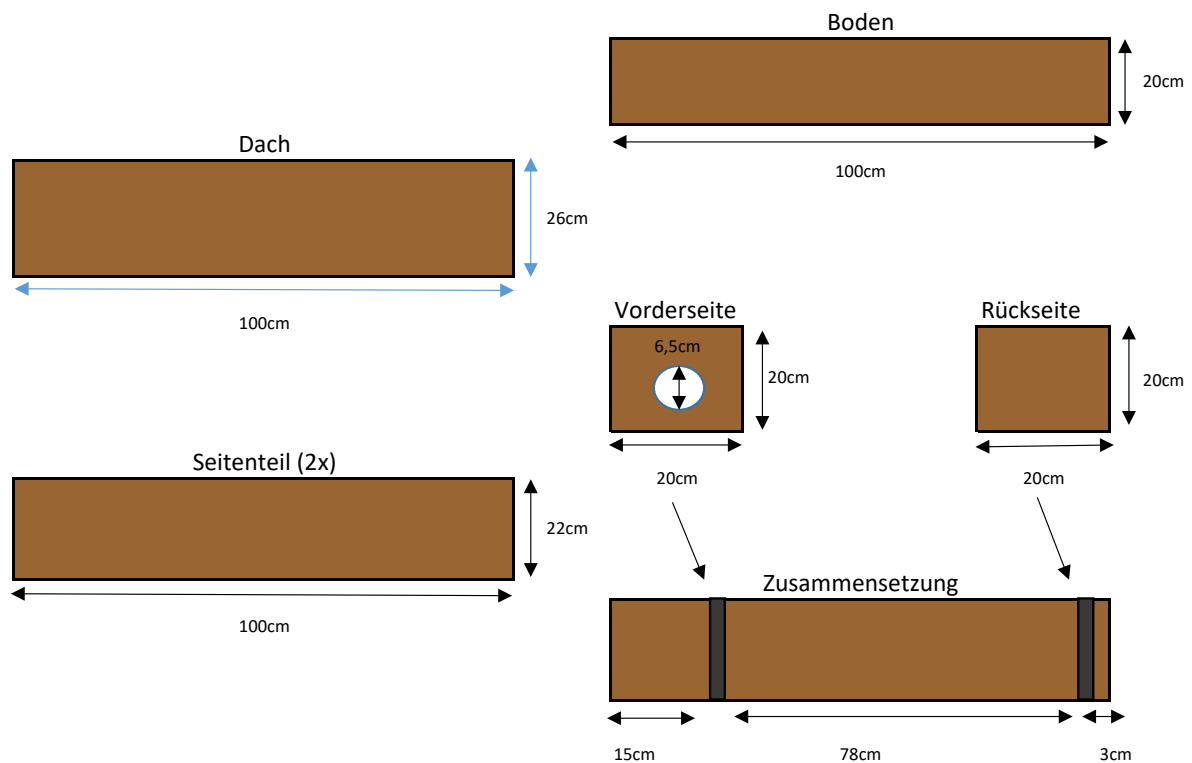
- unbehandelte Bretter von ca. 2 cm Stärke, Maße s. Bauanleitung
- Schrauben
- 2 Scharniere, 2 Spannverschlüsse
- Dachpappe 100 cm x 100 cm
- 3 cm Einstreu (Sägespäne oder Rindenmulch)
- Akkuschrauber

### Durchführung

- den Steinkauzkasten nach Bauanleitung zusammenschrauben
- das Dach ist zu öffnen, dazu dienen die Scharniere
- die Spannverschlüsse sorgen dafür, dass es dicht schließt
- das Dach steht 2 cm vorne über, die Dachpappe umschließt den Kasten an der Rückwand nicht, damit Nässe entweichen kann

### Anbringung

- in der Nähe eines bekannten Revieres
- großer Baum mit nicht zu dichter Krone, die aber Schatten wirft
- kein Kirschbaum, da die Ernte mit der Nestlingszeit zusammenfällt
- zum Befestigen witterungsfeste Schnüre oder rostfreien Draht verwenden
- Richtung Süden oder Südosten
- bevorzugt auf einem breiten Ast befestigen, damit Jungvögel leicht den Bau verlassen und wieder betreten können



Zeichnung: Simone Kasnitz

## Quartiere für Fledermäuse

### Ökologische Bedeutung

Unsere heimischen Fledermäuse lassen sich in zwei Gruppen einteilen: Wald- und Gebäudefledermäuse. Erstere bevorzugen verlassene Spechthöhlen, lose Rinden und andere Hohlräume in Bäumen. Hausfledermäuse leben bevorzugt im Siedlungsraum, wo sie unter Dachschindeln, hinter Fensterläden oder in Mauerhohlräumen und -spalten ihre Quartiere finden.

Neben Nahrungsmangel sind Quartierverlust und -mangel die wichtigsten Ursachen für den Rückgang der heimischen Fledermauspopulationen. Sommerliche Tagesschlafplätze werden durch fehlende Altholzbestände oder störende Veränderungen in den genutzten Dachstühlen immer seltener, genauso wie störungsfreie Winterquartiere.

Wohnungsnot bei Fledermäusen kann mit Nistkästen entgegengewirkt werden. Waldbewohnenden Arten bieten Rundkästen Unterschlupf, am Haus werden schmale Spaltenquartiere wie Fledermausbretter und Flachkästen angenommen. Weitere Nisthilfen sind Raumkästen sowie Winterschlafkästen mit besonders dicken Wänden.

Beispiele für Bezugsquellen fertiger Nisthilfen finden Sie unter **Weiterführende Informationen**.



## Handlungsanleitung – Anbieten von Quartieren für Fledermäuse

### Möglichkeiten

Einige Fledermausquartiere können fertig gekauft werden. Für andere Quartiere sind umfangreichere Maßnahmen nötig. Entscheidend für die Besiedlung von Gebäuden durch Fledermäuse ist, dass es, neben einer Einflugöffnung, geeignete Hohlräume gibt, in denen die Tiere eine ihren Bedürfnissen entsprechende Struktur und ein entsprechendes Mikroklima finden.

Nicht ausgebaute Dachböden, Unterdächer, Dachkästen, Fensterläden und Holzverkleidungen können als Fledermausquartiere dienen.

**Für die Planung und fachgerechte Umsetzung der Gestaltung eines Quartiers für Fledermäuse z.B. in einem Gebäude können Sie sich an die Naturschutzbehörde des Landkreises und an die Fledermausexperten des NABU wenden. Die Fledermaus-Regionalbetreuer teilt Ihnen das NLWKN mit, [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de).**

Rundkästen können an Bäumen angebracht werden. Dazu muss sich vorher mit den Besitzern in Verbindung gesetzt werden. Am einfachsten im Selbstbau ist der Flachkasten. Er dient in der Regel als Sommerquartier.

Die Möglichkeiten für das Anbieten von Winterquartieren sind unter **Weitere Artenschutzmaßnahmen** dargestellt.

## Handlungsanleitung – Bau eines Flachkastens für Fledermäuse

### Material

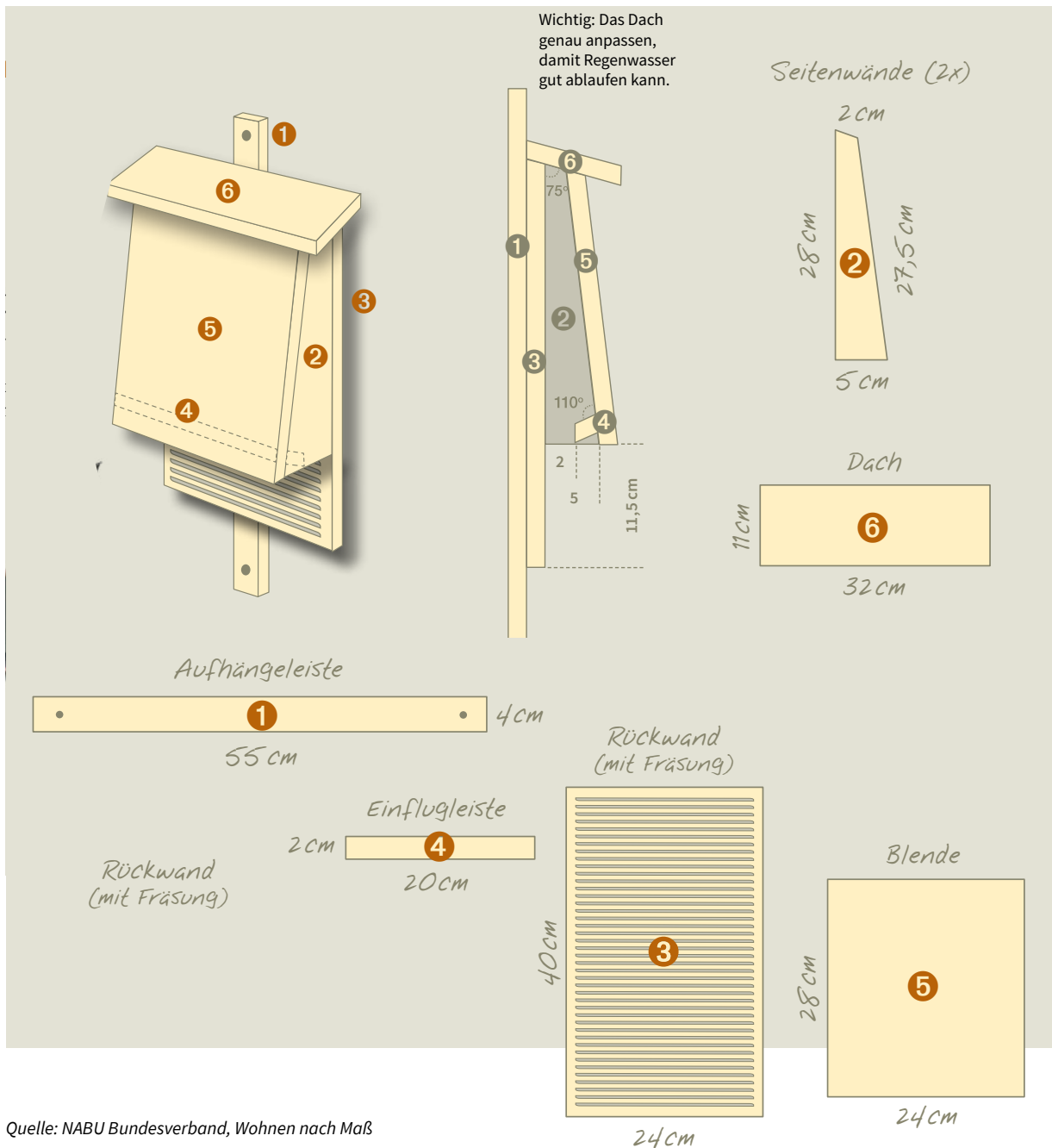
- unbehandelte Bretter in ca. 2 bis 2,5 cm Stärke, Maße s. Bauanleitung
- Schrauben oder Nägel
- Akkuschrauber oder Hammer

### Durchführung

- Fledermauskasten nach Bauanleitung zusammenbauen

### Anbringung

- an einem Gebäude
- mit freiem Anflug
- in 4 bis 6 m Höhe
- Richtung Südost bis Ost



Quelle: NABU Bundesverband, Wohnen nach Maß

## Weitere Artenschutzmaßnahmen



## Wildbienen

### Ökologische Bedeutung

Rund drei Viertel aller Wildbienenarten nisten im Erdboden, sie können mit einer herkömmlichen oberirdischen Wildbienennisthilfe nicht gefördert werden. Hinsichtlich Bodensubstrat, -neigung und Bodenbewuchs sind die erdnistenden Wildbienenarten unterschiedlich stark spezialisiert, allerdings bevorzugen viele Arten sand- oder lösshaltige Böden.

Der Flugradius von Wildbienen beträgt nur wenige hundert Meter. Deshalb müssen der Nahrungsraum, der Nistplatz und der Ort, an dem das Baumaterial für die Brutzellen zur Verfügung steht, entsprechend nah beieinanderliegen.



### Handlungsanleitung – Förderung von Wildbienen

Alle Bienen brauchen für sich und ihren Nachwuchs Blüten, da sie sich von Nektar und Pollen ernähren. Artenreiche Blühwiesen und -hecken mit heimischen Arten, in der unmittelbaren Nähe von geeigneten Niststandorten, sind für Wildbienen unerlässlich. Unter den Wildbienen gibt es eine Reihe von Arten, die den Pollen nur von ganz bestimmten Pflanzen sammeln. Je vielfältiger und reichhaltiger das Blütenangebot, desto mehr Wildbienen können sich ansiedeln. Von den Maßnahmen zur Förderung der Wildbienen profitiert eine Vielzahl von weiteren Insekten.

#### Nahrungsangebote

- Anlegen von Wildblumenwiesen und Säumen mit regionalen Blümmischungen
- Pflanzung von heimischen Sträuchern
- die Planung und Durchführung ist in den Kapiteln Wiese, Saumbiotop und Hecke beschrieben

#### Nisthabitate

- Anlegen von offenen Bodenstellen (Erdanrisse, Abbruchkanten, unversiegelte Wege und Wegränder)
- Fördern von vegetationsarmen Flächen
- Anlegen von Steinstrukturen (Felsen, Trockenmauern mit Spalten und Hohlräumen unterschiedlicher Größe oder auch mit Lehm gefüllten Spalten)
- Anlegen von Totholz- und Morschholzstrukturen (liegende oder stehende Stämme, dicke Äste, Stubben)
- Flächen mit hohlen oder markhaltigen Stängelstrukturen weniger mähen
- für sämtliche Strukturen gilt: gut besonnte Lage ist notwendig



# Vögel

## Ökologische Bedeutung

Nicht alle Vogelarten kann man mit künstlichen Nisthilfen unterstützen. Buchfink, Zaunkönig, Amsel und viele andere legen ihre Nester gerne in dichtem, dornigem Gestrüpp von Hecken und Sträuchern an. Manche Arten wie etwa der Kiebitz, das Rebhuhn oder die Feldlerche brüten am Boden. Neben den Nistmöglichkeiten bedarf es auch ausreichender Nahrungsquellen und Versteckmöglichkeiten.



## Handlungsanleitung – Förderung von Frei- und Bodenbrütern

Die Entwicklung von Struktureichtum trägt zu einer positiven Bestandentwicklung bei. Zahlreiche geeignete Maßnahmen sind in dieser Handlungsanleitung dargestellt.

Besonders für den Schutz der Bodenbrüter sind schonende Pflegemaßnahmen und Bewirtschaftungsformen notwendig. Schutzmaßnahmen wie das Einzäunen oder Markieren der Nester sind nur in enger Absprache mit den Landwirten möglich. Ein Projekt zu diesem Thema ist das „Wiesenvogelschutzprojekt“ der NABU Umweltpyramide. Interessierte können sich an die Projektleitung wenden, Tel. 04761-71352 oder [info@NABU-Umweltpyramide.de](mailto:info@NABU-Umweltpyramide.de).

## Handlungsanleitung – Förderung von Schwalben

### Wichtige Informationen zur Förderung der Akzeptanz

- Hygieneverordnung widerspricht nicht der Ansiedlung von Schwalben
- Kotbrett, ca. 50 cm unter dem Nest angebracht, verhindert Verdreckung
- das Abschlagen von Nestern ist gesetzlich untersagt

### Anlegen von Lehmputzen

- künstliche Mulde von ca. 1 m<sup>2</sup>, 5 - 10 cm tief ausheben
- freiliegend, damit die Schwalben ungehindert anfliegen können
- darauf achten, dass Katzen oder andere Räuber keine Deckung haben
- die Mulde mit Teichfolie auskleiden
- Lehm, mit etwas Strohhäcksel und grobem Heu angereichert, als „Pampe“ mit Wasser anrühren und in die Mulde füllen
- im Sommer stets feucht halten
- natürlich kann eine flache Wanne die Teichfolie ersetzen

### Öffnungen für Rauchschnalben

- ab April Fenster und andere Einflugmöglichkeiten an Ställen und Scheunen offenhalten
- ein offenes Rechteck von mindestens 20 x 30 cm Größe als Schwalbenfenster in die Tür einbauen

## Fledermäuse

### Ökologische Bedeutung

*Gerade für den Winterschlaf wird es für Fledermäuse immer schwieriger, geeignete Quartiere zu finden. Die Ansprüche an ein Winterquartier sind hoch: Es sollte möglichst frostfrei sein und eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen, außerdem muss es frei von Zugluft und vor allem ruhig sein. Künstliche Winterquartiere können da helfen.*



### Handlungsanleitung – Winterquartiere für Fledermäuse

#### Potentielle Winterquartiere

Geeignete Winterquartiere sind z.B. Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen, alte Kartoffelkeller und Eiskeller. Steht solch ein Raum zur Verfügung, kann ermittelt werden, ob er fledermausgerecht umgebaut werden kann. Auf jeden Fall gilt:

- Eigentumsverhältnisse klären, Maßnahme mit dem Besitzer absprechen und langfristig sichern

#### Geeignete Maßnahmen

- zur Schaffung von Spalten und Ritzen Hohlziegel oder Hohlblocksteine einbringen und an der Decke und den Wänden verschrauben
- eventuell den Feuchtigkeitsgehalt im Quartier durch Einleitung von Regenwasser erhöhen
- den Eingang verkleinern und mit einer Metalltür versehen, damit es nur zu einem ganz geringen Austausch von feuchter Luft im Innenraum und kalter Luft (Frost) von außen kommt
- eine kleine Einflugöffnung muss in der Tür bleiben

**Für die Planung und fachgerechte Umsetzung der Gestaltung eines Winterquartiers für Fledermäuse wenden Sie sich bitte an die Naturschutzbehörde des Landkreises und an die Fledermausexperten des NABU. Die Fledermaus-Regionalbetreuer teilt Ihnen das NLWKN mit, [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de).**

# Ehrenamtsarbeit



## Neugewinnung und Koordination von Ehrenamtlichen

*Das Ehrenamt befindet sich im Wandel. War das traditionelle Ehrenamt kontinuierlich, langjährig an Gruppen gebunden, so ist das neue Ehrenamt zeitlich begrenzt und definiert sich über Rollen, Aufgaben und / oder Projekte.*

### Motive für ehrenamtliches Engagement

- persönlich
- emotional
- geselligkeitsorientiert
- themenorientiert
- interessenorientiert

Ehrenamtliches Engagement geschieht nicht zufällig, sondern bedarf der Anleitung und Abstimmung, Ehrenamtliche benötigen eine Wegbegleitung.

**Jede Gruppe sollte eine\*n Ehrenamtskoordinator\*in als Ansprechpartner haben.**

### Aufgaben des\*der Ehrenamtkoordinators\*in

- Konzepte entwickeln
- Bedarf einschätzen
- Aufgaben beschreiben
- Erstgespräche führen
- Orientierung ermöglichen
- begleiten und beraten
- Qualifizierung anbieten
- Anerkennung geben

### Möglichkeiten, potenzielle Ehrenamtliche anzusprechen

- Pressearbeit zwei Wochen vor der Aktion und im Anschluss mit Bekanntgabe des Ansprechpartners
- Homepage pflegen
- Infostand oder Infoveranstaltung mit Hinweis auf Aktionen, Flyer, Visitenkarte des Ansprechpartners, Mitgliedsantrag
- bei Infoveranstaltung Auslegen einer Liste zur Aufnahme von Kontaktdaten (Namen und E-Mail) (Datenschutz beachten)
- Mail-Verteiler pflegen
- rechtzeitig (2 Wochen vorher) per Mail einladen (Datenschutz beachten)
- persönliche Ansprache



# Ehrenamtlicher Arbeitseinsatz

## Terminfestlegung

- Termin mindestens zwei Wochen vor dem geplanten Einsatz festlegen
- Bekanntgabe durch telefonische oder persönliche Ansprache von Mitgliedern, über einen E-Mail-Verteiler der Gruppe (Datenschutz beachten), Internet, Presse, ggf. über einen Aushang
- frühestens um 9 Uhr starten

## Pausen und Verpflegung

Die Pausen dienen nicht nur der Erholung und Stärkung der ehrenamtlichen Helfer, sondern auch der Förderung der Gemeinschaft.

- Frühstückspause: Kaffee, Tee, Mineralwasser, Kekse
- Mittagspause: je nach Möglichkeit Suppe, Salate, belegte Brötchen
- Kaffee und Abschluss: Kaffee, Tee, Mineralwasser, Kekse
- Vegetarier / Veganer mit einplanen
- Tisch und Sitzgelegenheiten organisieren

## Werkzeug, Arbeitsmaterial

- je nach Bedarf die Helfer anregen, ihr eigenes Werkzeug mitzubringen
- was benötigt wird, kann bereits bei der Anmeldung erörtert werden
- auf Qualifizierungsnachweise und Schutzkleidung hinweisen

## Aufgaben der Projektleitung

- ggf. die Baustelle sichern
- Betreuung und Koordination der Ehrenamtlichen
- Werkzeug der Gruppe zu Arbeitsbeginn bereitstellen
- Werkzeug ausgeben und dessen Gebrauch erläutern
- Einteilung der Helfer entsprechend der Wünsche und Fähigkeiten
- nach dem Einsatz Werkzeuge auf Vollständigkeit prüfen

## Ehrenamtliche Helfer

Die ehrenamtlichen Helfer sind eines der wichtigsten Standbeine einer aktiven Gruppe. Deren Betreuung und Wertschätzung sind von besonderer Bedeutung. Es darf niemals vergessen werden, dass ehrenamtliche Helfer freiwillig dabei sind. Die Aufgaben müssen entsprechend der Fähigkeiten und körperlichen Eigenschaften der jeweiligen Helfer verteilt werden. Keiner darf sich überfordert fühlen. Ausreichend Pausen (z.B. Frühstücks-, Mittags-, Kaffeepause) müssen einkalkuliert werden. Auch der „Klönsschnack“ zwischendurch gehört dazu.

Die Aktiven werden insbesondere durch folgende Gedanken motiviert:

- Etwas „Gutes“ tun, sich für einen guten Zweck engagieren
- Spaß haben
- Gleichgesinnte / Freunde / nette Menschen treffen

## Öffentlichkeitsarbeit

Begleitende Pressearbeit ist von hoher Bedeutung für das erfolgreiche Gelingen und Fortführen einer Aktion bzw. eines Projektes.

Veröffentlichung ca. zwei Wochen vor der Aktion:

- Allgemeine Information über das Projekt/Maßnahmen/Aktion
- Zielsetzung und Bedeutung des Projektes
- Sensibilisierung/Aufklärung der Bevölkerung
- Vorstellung von Förderern, Projektpartnern
- Aktivieren ehrenamtlicher Helfer
- „Werbung“ für die Gruppe

direkt im Anschluss an die Aktion:

- „Tue Gutes und rede darüber“ – Anregung für weitere Maßnahmen
- Beschreibung der umgesetzten Maßnahmen
- Dank an die ehrenamtlichen Helfer und Förderer
- Förderung der Identifikation mit dem Projekt
- Gewinnung von neuen ehrenamtlichen Helfern für künftige Maßnahmen

### Merkzettel für den ehrenamtlichen Arbeitseinsatz

<b>Position</b>	<b>was</b>	<b>Verantwortlicher</b>
Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Text und Foto an die Presse geben</li> <li>• Presse informieren</li> </ul>	
Ehrenamtliche aktivieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefonate</li> <li>• Mail-Verteiler (Datenschutz beachten)</li> <li>• Internet</li> </ul>	
Verpflegung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaffee, Tee, Mineralwasser</li> <li>• Kekse, Kuchen</li> <li>• Mittagessen</li> </ul>	
Verpflegung - Equipment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Becher, Geschirr, Besteck</li> <li>• Tische, Bänke, ggf. Räumlichkeiten</li> <li>• wo gibt es eine Toilette</li> </ul>	
Werkzeug, Arbeitsmaterial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstimmung, wer was mitbringen kann</li> <li>• Schutzkleidung und Qualifizierungsnachweise beachten</li> </ul>	
Projektleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstimmungsgespräche mit Behörden/Firmen/Anliegern</li> <li>• ggf. Baustelle sichern</li> <li>• Ansprechperson vor Ort</li> <li>• Begrüßung, Einteilung und Verabschiedung der Helfer</li> <li>• bei Arbeiten mit z.B. Motorsäge Sicherheitshinweise, nur Helfer mit Qualifizierungsnachweis und Schutzkleidung dürfen mit der Säge arbeiten</li> </ul>	
Projektdokumentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenschutz: vor der Aktion schriftliches Einverständnis der Aktiven einholen, dass die Fotos gemacht und verwendet werden dürfen</li> <li>• Fotos erstellen, von den Aktiven und von der Maßnahme (vor, während und nach Fertigstellung)</li> </ul>	

## Weiterführende Informationen



## Förderung von Naturschutzmaßnahmen

Um ein Naturschutzvorhaben umzusetzen, bedarf es oft Gelder, die die Gruppe selbst nicht aufbringen kann. Dann lohnt es sich, sich nach Fördermitteln umzusehen. Im Folgenden sind einige Vorschläge für Förderer aufgelistet.

- Niedersächsische Bingo-Umweltstiftung, Neues Haus 4, 30175 Hannover,  
Tel.0511 - 897 697-0, Fax: 0511 - 897 697-11, info@bingo-umweltstiftung.de,  
www.bingo-umweltstiftung.de
- Stiftungen, z.B. der Sparkassen und Volksbanken
- Förderstellen der zuständigen Landkreise

## Bezugsquellen

### Baumschulbetriebe für hochstämmige Obstgehölze in Niedersachsen

Bio-Baumschule	Adresse	Telefon/Fax	Internet/Mail
Dietmar Cordes c/o Obstbaumschule Breinermoor	Achterstadt 7 26810 Westoverledingen Breinermoor	04955-5854 04955-989544	
Bioland Baumschule & Obstgarten Dr. Ute Hoffmann	Uepser Heide 1 27330 Asendorf	04253-800622 04253-800620	www.hoffmann-obstbaumschule.de ute.hoffmann@ hoffmann-obstbaumschule.de
Gärtnerhof Badenstedt D. Schlüter & U. Droste Bioland	Tarmstedter Str. 24 27404 Zeven	04281-93710 04281-937115	www.gaertnerhof-badenstedt.com info@gaertnerhof.geso-hilfen.de
Bioland Baumschule „Grüner Zweig“	Wersener Landstr. 4 49076 Osnabrück	0541-128055 0541-335019	www.gruener-zweig.com
Aloys Pöhler Bioland	Flachsmoor 1 49685 Höltinghausen	04473-1335 04473-6435	www.bioland-baumschule.de info@bioland-baumschule.de
Günther Hewemann	Edewechter Str. 36 26160 Bad Zwischenahn	04403-3993 04403-58132	
Gerold Brüntjen	Eschhorn 1 26188 Edewecht-Portsloge	04405-5457 04405-4023	www.bruentjen.de gerold@bruentjen.de
Baumschule Reinhardt Inh. Jutta Zuknik	Hauptstr.60 27313 Dörverden	04239-330 04239-1413	
Schachtschneider. GbR Marken Baumschulen	In den Bergen 37 27801 Dötlingen Aschenstedt	04433-94110 04433-94112	www.schachtschneider.com baumschule@schachtschneider.com
Detlev Wolters Qualitätsbaumschulen	Hillenberg 2 28857 Syke	04240-1407 04240-1533	www.wolters-baumschule.de info@wolters-baumschulen.de
Kluge Baumschulen Inh. Sabine Möllers	An der Kirche 1 31061 Alfeld/Gerzen	05181-84370 05181-843737	www.kluge-baumschulen.de info@kluge-baumschulen.de
Baumschule Stenzig Inh. I. Seidel	Heiseder Str. 19 31157 Sarstedt	05066-3122 05066-64683	www.baumschule-stenzig.de info@baumschule-stenzig.de

weiter nächste Seite ►



<b>Bio-Baumschule</b>	<b>Adresse</b>	<b>Telefon/Fax</b>	<b>Internet/Mail</b>
Markenbaumschule Achim Röhler	Auf der Bult 30 31700 Heuerssen/ Kobbensen	05725-706780 05725-7067829	www.baumschule-roehler.de info@baumschule-roehler.de
Friedrich Bergt	Thaler Landstr. 26 31812 Bad Pyrmont	05821-8237 05821-41695	
Baumschule Kewel	Schützenstraße 9 31832 Springe/OT Eldagsen	05044-309 05044-4032	www.baumschule-kewel.de info@baumschule-kewel.de
Alois u. Jürgen Jenssen	Martin-Luther-Str. 41 37081 Göttingen/Grone	0551-61423 0551-631883	www.baumschulen-jenssen.de kontakt@ baumschulen-jenssen.de
Matthias Grünewald	Hilkeröder Str. 66 37115 Duderstadt	05529-494 05529-1372	Baumschule-Gruenewald@t-online.de
Siegfried Rohde	Hollenstedter Str. 1 37186 Moringen	05554-404 05554-2179	Carsten.rohde@t-online.de
Baumschule SPIESS Gartengestaltung und Pflanzenvertriebs GmbH	Weidenstr. 22 37194 Wahlsburg/Weser	05572-9374-0 05572-9374-22	www.baumschule-spiess.de info@baumschule-spiess.de
Baumschule Ursula und Hans-Hermann Klein	Am Kälbergraben 39 38302 Wolfenbüttel	05331-75282	
Baumschule Jähnsch	Wasserstraße 61 38315 Hornburg	05334-948641 05334-948640	
Schoster Baumschulen R.-W. Schoster	Linner Heide 7 49152 Bad Essen	05472-7901 05472-7282	Schoster-Baumschulen@t-online.de
Bentrup Pflanzenhandel GmbH & Co. KG	Osnabrücker Str. 84 49186 Bad Iburg	05403-74740 05403-747444	www.bentrup-baumschulen.de info@bentrup-baumschulen.de
Heinrich Diekmann Inh.M.u.Fr.H. Diekmann	Baumschulenweg 24 49326 Melle	05429-495 05429-2389	
Garten-Baumschule Birgit Eversmann GmbH	Hannoversche Str. 23 49328 Melle-Wehringsdorf	05226-353 05226-5533	Kontakt@eversmann-gmbh.de www.eversmann-gmbh.de
Baumschule Niermann	Mühlendamm 24 49377 Vechta	04447-534 04447-8959	
Baumschule Fels	Am Kapellenweg 71 49492 Westerkappeln	05404-2762 05404-71946	Info@baumschule-fels.de www.baumschulle-fels.de
Georg Heye	Hauptstr. 29 49594 Alfhausen	05464-1210	
Martin Müller Baum- schulenhandels-GmbH	Baumschulenweg 1 49610 Quakenbrück	05431-2331	kontakt@amo-baumschulen.de www.amo-baumschulen.de
Artländer Pflanzenhof	Im Zwischenmersch/ Baumschulenweg 49610 Quakenbrück	05431-2458 05431-904353	www.pflanzenhof-online.de info@pflanzenhof-online.de
Bernhard Beckermann	Cappelner Damm 5 49692 Cappel	04478-332	

(Quelle: NABU Bundesfachausschuss Streuobst)

### **Baumschulen für Heckenpflanzen**

- F.-O. Lürssen Baumschule GmbH & Co. KG, Ahrendamm 53, 27616 Beverstedt, Tel. 04747 8088, Mail: [Luerssen-osterndorf@forstbaum.de](mailto:Luerssen-osterndorf@forstbaum.de), [www.forstbaum.de](http://www.forstbaum.de)
- Baumschule Alfred Helms, Am Osterberg 5, 21279 Appel, Tel. 04165 80517, Mail: [baumschule.helms.a@t-online.de](mailto:baumschule.helms.a@t-online.de), [www.baumschule-helms.de](http://www.baumschule-helms.de)
- es führen auch einige der vorgenannten Baumschulen für Obstgehölze Sträucher

### **Anbieter für regionales Saatgut**

- Rieger-Hofmann GmbH, In den Wildblumen 7-11, 74572 Blaufelden-Raboldshausen, Tel. 07952 921889-0, Mail: [info@rieger-hofmann.de](mailto:info@rieger-hofmann.de), [www.rieger-hofmann.de](http://www.rieger-hofmann.de)
- Saatenzeller GmbH & Co. KG, Ortsstr. 25, 63928 Eichenbühl-Guggenberg, Tel. 09378-530, Mail: [info@saaten-zeller.de](mailto:info@saaten-zeller.de), [www.saaten-zeller.de](http://www.saaten-zeller.de)

### **Anbieter für Nisthilfen**

- SCHWEGLER Vogel- u. Naturschutzprodukte GmbH, Tel. 07181-97745-0, Mail: [info@schweglershop.de](mailto:info@schweglershop.de), [www.Schwegler-Shop.de](http://www.Schwegler-Shop.de)
- NABU-Shop, Tel. 02163-5755270, Mail: [info@NABU-Shop.de](mailto:info@NABU-Shop.de), [www.NABU-Shop.de](http://www.NABU-Shop.de)
- Landkreis Rotenburg (Wümme), Hopfengarten 2, 27356 Rotenburg (Wümme), Amt für Naturschutz und Landschaftspflege, Tel. 04261-9830, Mail: [info@lk-row.de](mailto:info@lk-row.de), [www.lk-row.de](http://www.lk-row.de)
- [www.naturschutzcenter.de](http://www.naturschutzcenter.de)
- Beobachtungsnistkasten für Wildbienen: Schulbiologiezentrum Biedenkopf, Tel. 06461-951850, Mail: [sbb@schubiz.marburg-biedenkopf.de](mailto:sbb@schubiz.marburg-biedenkopf.de), [www.schubiz.marburg-biedenkopf.de](http://www.schubiz.marburg-biedenkopf.de)



## Sorten- und Artenlisten

### Obstsorten im Elbe-Weser-Dreieck und den Elbmarschen

(feuchtes maritimes Klima, Böden reichen von trockener Geest über Moor bis hin zu Marsch)

Apfelsorte	über-regio- nale Sorte	altes Sortiment im Alten Land (Marsch)	Empfeh- lenswerte Lokal- bzw. Regional- sorte ursprüng- lich aus Holstein oder Hamburg	empfeh- lenswerte weitere Lokalsorte	toleriert Sandboden	toleriert feuchten, leicht säuerli- chen Moorboden
Cox Orange	■	■				
Purpurroter Cousinot	■	■				■
Gravensteiner	■	■				
Gelber Richard	■	■				
Transparent aus Croncels	■	■				
Prinzess Noble	■	■				
Hildesheimer Goldrenette	■	■				
Boskoop	■	■			■	
Coulons Renette	■	■				■
Grahams Jubiläumsapfel	■	■				■
Jakob Lebel	■	■				■
Schurapfel		■				
Altländer Pfannkuchen		■			■	■
Horneburger Pfannkuchen		■				■
Glockenapfel		■				
Uelzener Rambur	■	■			■	
Schmalzprinz		■				
Ladecoper Glockenapfel		■				
Echter Boikenapfel		■				■
Altländer Rosenapfel		■				
Martini		■				
Seestermüher Zitronenapfel		■				
Wohlschmeckender aus Vier- landen			■			
Schöner aus Haseldorf			■			
Stahls Winterprinz	■		■		■	
Vierländer Blut			■			

weiter nächste Seite ►



<b>Apfelsorte</b>	<b>über-regio- nale Sorte</b>	<b>altes Sortiment im Alten Land (Marsch)</b>	<b>Empfeh- lenswerte Lokal- bzw. Regional- sorte ursprüng- lich aus Holstein oder Hamburg</b>	<b>empfeh- lenswerte weitere Lokalsorte</b>	<b>toleriert Sandboden</b>	<b>toleriert feuchten, leicht säuerli- chen Moorboden</b>
Ruhm von Kirchwerder	■		■			■
Martens Sämling	■		■			
Finkenwerder Herbstprinz	■		■			■
Hadelner Sommerprinz				■		
Otterndorfer oder Hadelner Prinz				■		
Hadelner Rotfranch				■		
Altländer Jakobsapfel				■		
Holländer Prinz				■ Stader Geest		
Knebusch				■ aus Sittensen		■
Griesapfel				■ aus dem Zevener Raum		
Scheeßeler Bunter				■		
Uphuser Tietjenapfel				aus den Bremer Weser- dünen	■	
Berliner				Bremen und nordöstli- ches Umland		■
Doodapfel				aus dem Bremer Raum		



<b>Birnensorte</b>	<b>Besonderheiten</b>	<b>Lokal Elbe-Weser-Dreieck</b>
Bürgermeisterbirne		
Madame Verté		
Vereinsdechantbirne	an geschützten warmen Orten	
Graf Moltke	aus Dänemark stammend	
Lange Winterbirne	Kochbirne, zum Grünkohl	traditionell im Alten Land
Prinzessin von Lübeck	nur kurz haltbar	
Melonenbirne	Ess- und Kompottbirne	Kehdingen
Ohnhüschen Birne	Ess- und Kompottbirne	Kehdingen
Gute Graue	Ess- und Kochbirne	
Holländische Zuckerbirne	Ess- und Kochbirne	
Baljer Zuckerbirne		Kehdingen
Taukokers Beer		Börde Oldendorf
Griesbeer, Doppelte Wriet		Elbmarschen, Nordheide


<b>Altländer Kirschensorte</b>	<b>überregional</b>	<b>aus dem Alten Land</b>
Kassins Frühe	■	
Lucienkirsche	■	
Rote Maikirsche	■	
Hedelfinger Riesenkirsche	■	
Garrns Bunte		■
Hausschildts Frühe Schwarze		■
Minners Bunte		■
Schubacks Frühe Schwarze		■
Stechmanns Bunte		■
von Bremens Saure		■

<b>Pflaumen- und Zwetschgensorten</b>	<b>überregional</b>
Oullins Reneklode	■
The Czar	■
Victoria Pflaume	■
Nancy Mirabelle	■
Hauszwetschge	■


*Entwickelt aus: „Alte Obstsorten neu entdeckt (Niedersachsen und Bremen)“ vom Pomologen-Verein Niedersachsen-Bremen*

## Obstsorten für den Landkreis Rotenburg (Wümme)

<b>Apfelsorte</b>	<b>toleriert Sandboden</b>	<b>toleriert feuchten, leicht säuerlichen Moorboden</b>
Altländer Pfannkuchen	■	■
Altländer Rosenapfel		
Boskoop	■	
Bremervörder Winterapfel		
Celler Dickstiel	■	■
Coulons Renette		■
Doppelter Prinz		
Wohlschmecker aus Vierlanden		
Englischer Prinz		
Filippa		
Finkenwerder Herbstprinz		■
Gelber Münsterländer		
Goldrenette von Blenheim		
Grahams Jubiläumsapfel		■
Graue Französische Renette		
Graue Herbstrenette		
Hasenkopf		
Holländischer Prinz		
Holsteiner Cox		
Horneburger Pfannkuchen		■
Jakob Lebel		■
Johannsens Roter Herbstapfel		
Knebusch	■	
Martini		
Moringer Rosenapfel		
Ontario		
Prinzenapfel		
Purpurroter Cousinot		■
Ruhm aus Vierlanden		
Seestermüher Zitronenapfel		
Stina Lohmann	■	
Uelzer Rambour	■	
Weißer Winterglockenapfel		
Winterprinz		

<b>Birnensorte</b>	
Bosc's Flaschenbirne	
Conferencebirne	
Gellerts Butterbirne	
Graue Hühnerbirne	
Gute Graue	
Bürgermeisterbirne (Köstliche von Charneux)	
Madame Verté	
Petersbirne	
Speckbirne	

<b>Pflaumen-, Zwetschgen- und Reneklodensorte</b>	
Bühler Frühzwetschge	
Graf Althans Reneklode	
Hauszwetschge	
Königin Victoria	
Nancymirabelle	
Ontariopflaume	
Oullins Reneklode	
The Czar	
Wangenheims Frühzwetschge	

<b>Süßkirschensorte</b>	
Büttners Rote Knorpelkirsche	
Dönissens Gelbe Knorpelkirsche	
Große Prinzessinkirsche	
Große Schwarze Knorpelkirsche	
Hedelfinger Riesenkirsche	
Kassins frühe Herzkirsche	
Kronprinz zu Hannover	
Schneiders Späte Knorpelkirsche	
Zum Feldes Frühe Schwarze	

Quelle: Merkblatt Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Landkreis Rotenburg (Wümme), um Bodentypen ergänzt

## Vorschlagsliste für heimische Sträucher und Bäume für Hecken in Nord-Niedersachsen (ausgenommen Küstenregion und Inseln)

Sträucher	Moorboden	Auenlehm	Geest	Lichtbedarf	Höhe
Faulbaum ( <i>Frangula alnus</i> )	■		■	++	m
Holunder, Schwarzer ( <i>Sambucus nigra</i> )	■	■	■	++	m
Heckenkirsche, Rote ( <i>Lonicera xylosteum</i> )		■		++	n
Hartriegel, Roter ( <i>Cornus sanguinea</i> )		■	■	+++	m
Hasel, Gemeine ( <i>Corylus avellana</i> )		■	■	++	m
Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaea</i> )		■	■	++	n
Johannisbeere, Rote ( <i>Ribes rubrum</i> )		■	■	+	n
Johannisbeere, Schwarze ( <i>Ribes nigrum</i> )	■		■	+	n
Rose, Hunds- ( <i>Rosa canina</i> )		■	■	+++	n
Schlehe, Schwarzdorn ( <i>Prunus spinosa</i> )		■	■	+++	n
Schneeball, Gemeiner ( <i>Viburnum opulus</i> )		■	■	++	m
Weide, Grau- ( <i>Salix cinerea</i> )	■	■	■	+++	n
Weide, Ohr- ( <i>Salix aurita</i> )	■	■	■	+++	n
Weide, Sal- ( <i>Salix caprea</i> )	■	■	■	+++	m
Weißdorn, Eingriffeliger ( <i>Crataegus monogyna</i> )		■	■	+++	m
<b>Bäume (über 8 m)</b>	<b>Moorboden</b>	<b>Auenlehm</b>	<b>Geest</b>	<b>Lichtbedarf</b>	<b>Höhe</b>
Eberesche (Vogelbeere) ( <i>Sorbus aucuparia</i> )	■	■	■	++	
Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> )		■	■	+	
Traubenkirsche, Frühe ( <i>Prunus padus</i> )	■		■	++	
Vogelkirsche ( <i>Prunus avium</i> )		■		+	
+ schattentolerant    ++ mäßig lichtbedürftig    +++ lichtbedürftig n niedrig (bis 4 m)        m mittelhoch (4 – 8 m)					

Quelle: Stiftung Kulturlandpflege, Pflanzung von Hecken und Feldgehölzen, verändert





## Vorschlagsliste für Teichpflanzen

Wassertiefe	Pflanze
bis 20 cm	Sumpfdotterblume ( <i>Caltha palustris</i> )
	Blutweiderich ( <i>Lythrum salicaria</i> )
	Sumpfergissmeinnicht ( <i>Myosotis palustris</i> )
	Sumpfschwertlilie ( <i>Iris pseudocorus</i> )
	Wasserminze ( <i>Mentha aquatica</i> )
	Sumpflblutaue ( <i>Potentilla palustris</i> )
	Fieberschmalz ( <i>Menyanthes trifolata</i> )
20-50 cm	Wasserhahnenfuß ( <i>Ranunculus aquatilis</i> )
	Froschbiss ( <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> )
	Seekanne ( <i>Nymphoides peltata</i> )
	Pfeilkraut ( <i>Sagittaria sagittifolia</i> )
	Froschlöffel ( <i>Alisma plantago-aquatica</i> )
	Tannenwedel ( <i>Hippuris vulgaris</i> )
	Igelkolben ( <i>Sparganium emersum, S. erectum</i> )
ab 50 cm	Schwimmendes Laichkraut ( <i>Potamogeton natans</i> )
	Tausendblatt ( <i>Myriophyllum, M. verticillatum</i> )

## Informationsquellen

- NABU, [www.NABU.de](http://www.NABU.de),
- NABU, [www.streuobst.de](http://www.streuobst.de)
- NLWKN, [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de)
- [www.streuobstwiesen-buendnis-niedersachsen.de](http://www.streuobstwiesen-buendnis-niedersachsen.de)
- Landkreis Rotenburg (Wümme), [www.lk-row.de](http://www.lk-row.de)
- Landkreis Stade, [www.landkreis-stade.de](http://www.landkreis-stade.de)
- Landkreis Osterholz, [www.landkreis-osterholz.de](http://www.landkreis-osterholz.de)
- Landkreis Cuxhaven, [www.landkreis-cuxhaven.de](http://www.landkreis-cuxhaven.de)
- Stiftung Kulturlandpflege, Pflanzung von Hecken und Feldgehölzen
- Stiftung Kulturlandpflege, Landschaftsgerechte Heckenpflege
- Pomologen-Verein Niedersachsen-Bremen, Alte Obstsorten neu entdeckt (Niedersachsen und Bremen)
- NABU-Broschüren „Wohnen nach Maß“, „Fledermäuse – Flugkünstler der Nacht“, „Fledermausschutz an Gebäuden“, „Bienen, Wespen und Hummeln“, „Vögel im Garten“

(Sämtliche Internetseiten abgerufen in den Jahren 2017/18/19)





Das Projekt „Neue Wege zur Artenvielfalt“ wurde gefördert von:

