

# Anleitung für den Bau und die Pflege von Kleinvögel-Nistkästen (Standardnistkästen für Höhlenbrüter)

## 1. Vorbemerkungen

In unseren aufgeräumten Gärten und Parkanlagen finden unsere Singvögel immer seltener geeignete Nistplätze. Auch in modernen Wirtschaftswäldern werden alte, morsche Bäume mit verlassenen Spechthöhlen und ausgefaulten Astlöchern, die natürliche Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter darstellen, häufig entfernt. Daher sind Höhlenbrüter, wie beispielsweise Meisen, Kleiber, Trauerschnäpper und Wendehals, auf künstliche Nisthöhlen angewiesen. Der Einsatz von Nisthöhlen mit unterschiedlichen Fluglochgrößen stellt darüber hinaus eine geeignete Maßnahme zum Erhalt der Artenvielfalt dar. Auch wenn die Nistkästen überwiegend von Kohlmeisen besiedelt werden, die sicher nicht zu den bedrohten einheimischen Vogelarten zählen, so leisten doch auch sie als Schädlingsvertilger einen wichtigen Beitrag zum biologischen Pflanzenschutz.

## 2. Bauanleitung

**Materialauswahl:** Für den Bau von Nistkästen sollte ungehobeltes (da Kletterhilfe für die Jungvögel beim Ausfliegen), gut getrocknetes und unbehandeltes Tannen-, Fichten- oder Kiefernholz verwendet werden, das mindestens 20 mm dick ist. Aber auch Eichen-, Weißbuchen- oder Erlenholz ist geeignet. Auf Pappel-, Rotbuchen- und Weidenholz sollte wegen zu geringer Witterungsbeständigkeit verzichtet werden. Dies gilt ebenso für Sperrholz und Spanplatten. Soll der Nistkasten später mithilfe einer Aufhängeleiste befestigt werden, wählt man hierfür wegen der besseren Witterungsbeständigkeit Hartholz (z. B. Eichenholz).

Die einzelnen Holzteile werden am zweckmäßigsten mit wasserfestem Holzleim zusammengefügt und anschließend mit nicht rostenden Schrauben (oder ersatzweise Nägeln) versehen. Um ein Aufplatzen des Holzes zu verhindern, sollten die Löcher für die Schrauben vorgebohrt werden.

**Arbeitsschritte:** Man beginnt mit dem Zuschneiden der beiden identischen Seitenwände. Zum besseren Schutz gegen Niederschläge sollte die Schräge der Seitenwände nach vorne zeigen. Anschließend wird die Rückwand in der Breite des Kasteninnenraumaßes gefertigt. Hierbei ist zu beachten,

Die Ansiedelung von Vögeln macht aber nur Sinn, wenn sie im Brutgebiet auch ausreichend Nahrung finden. Daher sollte die Verwendung von Pestiziden strikt vermieden werden. Vielmehr können durch begleitende Maßnahmen, wie z. B. durch eine naturnahe Garten- und Parkgestaltung oder das Anlegen von Streuobst- und Wildwiesen, möglichst natürliche Lebensbedingungen geschaffen werden.

Die nachfolgend beschriebene Bauanleitung bezieht sich als sog. Grundmodell auf Kleinvögel-Höhlenbrüternistkästen, die häufig auch als Meisenkästen bezeichnet werden. Für Mauersegler, Baumläufer, Schwalben, Wasseramseln, Wiedehopfe, Hohltauben, Dohlen, Schleiereulen, Steinkäuze u. a. Vogelarten sind Spezialnistkästen erforderlich, die besondere Maße und Formen aufweisen.

dass der obere Rand der Rückwand möglichst die gleiche Schräge aufweisen sollte wie die Schräge der Seitenwände, so dass später das Dachbrett präzise aufgesetzt werden kann. Als nächstes wird die Rückwand zwischen den beiden Seitenwänden verleimt und mit diesen verschraubt. Nun kann das Bodenbrett zugeschnitten werden, das genauso breit ist wie die Rückwand. Da die Vorderwand zwischen den Seitenwänden eingelassen wird, ist darauf zu achten, dass das Bodenbrett vorne um soviel kürzer ist, wie das Holz der Vorderwand dick ist, damit die Vorderwand plan mit den Seitenwänden abschließt. Die Vorderwand wird aber zweckmäßigerweise erst eingesetzt, nachdem das Dachbrett befestigt wurde. Dieses sollte an beiden Seiten jeweils etwa 1 cm überstehen, vorne können es problemlos auch 10 cm sein (guter Regenschutz).

Die Vorderwand wird etwa 1 bis 2 mm schmaler als das Bodenbrett gefertigt, damit sie noch leicht zu öffnen ist, auch wenn das Holz im Freien durch die Luftfeuchtigkeit etwas aufquillt. Für das Ausbohren des runden Flugloches kann man eine Lochsäge verwenden. Das ovale Flugloch bohrt man am einfachsten mit einem Forstnerbohrer (30 mm Durchmesser), wobei sich die beiden Bohrlöcher etwas überlappen, so dass insgesamt eine Höhe von 45

mm erreicht wird. Anschließend werden die beiden Außenseiten mit einer Holzraspel nachbearbeitet. Rotkehlchen und Gartenrotschwanz bevorzugen dagegen häufig einen noch größeren Lichteinfall in den Nistkasteninnenraum. Dies kann dadurch erreicht werden, dass man beispielsweise zwei Einfluglöcher nebeneinander im Abstand von etwa 2 bis 3 cm ausbohrt.

Die Vorderwand ist nach vorne schwenkbar, indem man sie oben seitlich auf gleicher Höhe mit je einer Schraube oder einem Nagel befestigt, die als Drehachse dienen. Außerdem kann hierdurch der Nistkasten später barrierefrei gereinigt werden. Wenn die Vorderwand etwas unter der Bodenplatte hervorsteht, erleichtert dies das Öffnen des Kastens. Sie wird durch einen Nagel verriegelt, der im unteren Bereich seitlich in ein vorgebohrtes Loch eingeschoben wird.

**Mindestmaße:** Besonders wichtig ist es, die Mindestmaße für die Bodeninnenfläche zu beachten,

Vogelart	Bodenfläche (Innenraummaß)	Rückwandhöhe	Fluglochdurchmesser
Blau-, Sumpf-, Hauben- und Tannenmeise	13 x 13 cm	28 cm	26 – 28 mm (rund)
Kohlmeise, Trauerschnäpper, Halsbandschnäpper, Feldsperling, Wendehals	14 x 14 cm	28 cm	32 – 34 mm (rund)
Kleiber, Rotkehlchen, Gartenrotschwanz	14 x 14 cm	28 cm	30 x 45 mm (oval senkrecht)
Star, Sperlingskauz	16 x 16 cm	34 cm	45 – 50 mm (rund)

aber auch die Maße für die Höhe des Nistkastens. In älteren Bauanleitungen findet man häufiger noch Bodeninnenmaße von 10 x 10 cm. Es hat sich jedoch gezeigt, dass bei solch kleinen Innenflächen die Gefahr besteht, dass die Jungvögel aus Platznot den Nistkasten verlassen, ohne dass ihre Flugfähigkeiten ausreichend entwickelt sind. Sie werden dadurch häufiger Opfer von Raubvögeln und Katzen. Für die Überlebenswahrscheinlichkeit der Jungvögel sind gerade in den ersten Tagen nach dem Ausfliegen ein voll ausgebildetes Federkleid und eine kräftige Flügelmuskulatur mitentscheidend. Daher sollte die Innenfläche der Nistkästen auf keinen Fall zu klein gewählt werden.

**Sitzstange:** Vor dem Einflugloch sollte keine Sitzstange angebracht werden, da es hierdurch Nesträubern, wie Raben und Elstern, leicht gemacht wird, die Vögel direkt beim Ausfliegen vor dem Nistkasten zu erbeuten. Lediglich Stare bevorzugen eine Sitzstange. Sie sollte einen Durchmesser zwischen 6 und 10 mm haben und etwa 4 cm unter dem Flugloch angebracht werden. Am einfachsten ist es, ein entsprechendes Loch in die Vorderwand zu bohren und die Sitzstange darin einzuleimen.

**Wetterschutz:** Die Witterung ist der größte Feind der Nistkästen! Neben den Temperaturschwankungen, die Risse im Holz verursachen können, sind es vor allem die Niederschläge, die auf den Nistkasten zerstörerisch wirken. Eine wichtige Abwehrmaßnahme gegen Nässe ist konstruktiver Art, nämlich

ein schräges Dach, das die Niederschläge schnell ablaufen lässt. Zum Schutz des Daches kann teerfreie Dachpappe verwendet werden. Sie hat aber den Nachteil, dass sich zwischen Dachbrett und Teerpappe die Luftfeuchtigkeit staut und das Holz dort zu verrotten beginnt. Trotzdem wird die gesamte Lebensdauer des Nistkastens entscheidend von der Haltbarkeit des Daches beeinflusst. Durch ein undichtes Dach kann Wasser in die senkrechten Holzfasern der Seitenwände und der Rückwand eindringen, so dass der Nistkasten in wenigen Jahren unbrauchbar wird.

Um die Holzteile witterungsbeständig zu machen, wurde in der Vergangenheit häufig Karbolium empfohlen. Heute verwendet man dagegen keine Stoffe mehr, die gesundheitsgefährdende Inhaltsstoffe enthalten, da sie noch nach Jahren giftige Ausdünstungen absondern. Umweltfreundliche Holzschutzmittel, wie etwa Leinöl u. a., können dagegen verwendet werden, um damit die Außenseiten der Holzteile zu imprägnieren. Es ist jedoch darauf zu achten, dass die Nistkästen völlig ausgetrocknet und weitgehend geruchsfrei sind, bevor sie aufgehängt werden.

Darüber hinaus hat sich auch das Bestreichen des gesamten Daches (einschließlich der Vorder- und Hinterkante) mit wasserfestem Holzleim bewährt. Hierdurch entsteht eine lackähnliche Schutzschicht, die das Eindringen des Wassers verhindert und die Festigkeit des Holzes erhöht. Da sich herunterlaufende Regentropfen am unteren Rand der Außenwände sammeln und dort in die offenen Holzfasern einziehen, empfiehlt es sich, auch diese Stellen ebenfalls mit wasserfestem Holzleim zu bestreichen.

**Spechtschutz:** In Gegenden mit Spechtvorkommen ist es sinnvoll, um das Einflugloch herum ein verzinktes Blech anzubringen, um das Aufschlagen des Einflugloches durch Spechte zu verhindern. Das Loch in dem Blech sollte etwa 2 mm größer sein als das Einflugloch in der Vorderwand. Außerdem sollten die Kanten des Bleches gut abgeschliffen werden, um eine Verletzungsgefahr für die Vögel auszuschließen.

**Katzen- und Marderschutz:** Durch eine sog. Marderspirale (Drahtspirale), die vor das Einflugloch montiert wird, erreicht man, dass Katzen und Marder mit ihrer Pfote nicht mehr bis in den Nistkasteninnenraum reichen können, um die Jungvögel aus dem Nest zu ziehen. Aber auch ein lang nach vorne gezogenes Dach dient bereits als Katzen- und Marderschutz, ebenso eine freischwebende Aufhängung des Nistkastens an einer Kunststoffseil- oder einem Draht. Bei einzeln stehenden Bäumen kann man auch um den Baumstamm herum einen Marderring (Stachelgürtel) oder eine etwa 50 cm hohe Blechmanschette anbringen, die im gut sortierten

Fachhandel erhältlich sind.

#### **Aufhängevorrichtung:**

Soll der Nistkasten mithilfe einer Aufhängeleiste befestigt werden, wird diese auf der Rückseite mit rostfreien Schrauben befestigt. Andernfalls wird an jeder Seitenwand ein Aufhängehaken eingedreht, um daran den Draht oder die Kunststoffsehnur befestigen zu können.

### **3. Aufhängung**

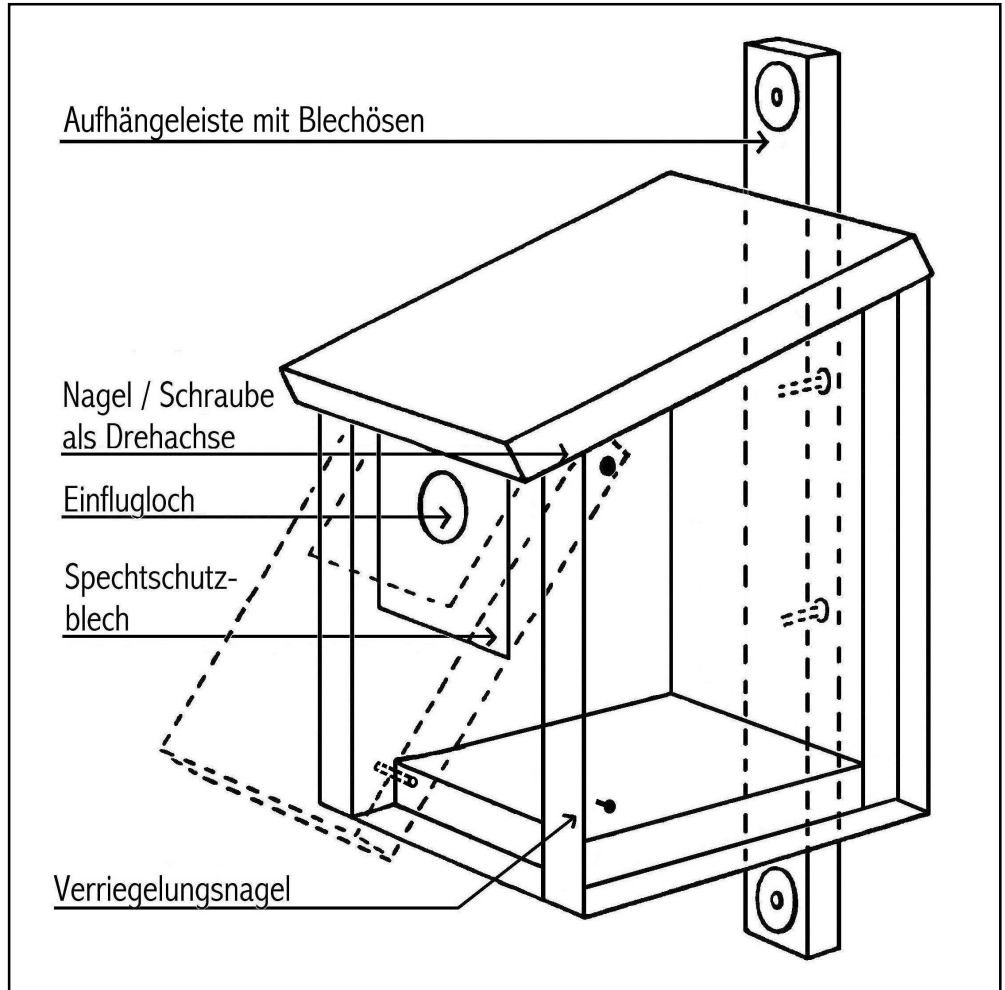
**Aufhängezeitraum:** Die günstigste Zeit für das Aufhängen der Nistkästen sind die Herbstmonate. Die Nistkästen können dann von den Vögeln bereits während des Winters zur Übernachtung und als Schutz vor Kälte und Nässe genutzt werden, so dass sie dann zu Beginn der Brutzeit schon mit den Nistkästen vertraut sind. Aber auch im Vorfrühling ist das Aufhängen möglich.

**Standortwahl:** Die Nistkästen sollten insbesondere dort aufgehängt werden, wo die Vögel ein ausreichendes Nahrungsangebot vorfinden. Andernfalls müssen die Elternvögel weite Flugwege zwischen Nistkastenstandort und Futtergebiet zurücklegen. Dies kostet sie viel Kraft und kann besonders in Schlechtwetterzeiten zur Erschöpfung führen.

Bitte beachten Sie, dass in öffentlichen Anlagen und auf fremden privaten Grundstücken für das Aufhängen von Nistkästen die Genehmigung des Eigentümers erforderlich ist!

**Besiedlungsdichte:** Die Anzahl der aufzuhängenden Nistkästen ist abhängig vom jeweiligen Biotop und vom dortigen Nahrungsangebot. Sollen mehrere Nistkästen aufgehängt werden, kann man mit wenigen Kästen beginnen. In naturbelassenen Gärten hängt man beispielsweise in jeden zweiten Baum einen Kasten. Auf Streuobstwiesen und in artenreichen Mischwäldern bzw. Parkanlagen können es anfänglich bis zu 3 Kästen pro ha sein. Dort sollten die einzelnen Kästen mindestens 8 bis 10 m voneinander entfernt sein. Nach der ersten Brutsaison kann man ggf. weitere Kästen aufhängen. Eine optimale Belegung ist dann erreicht, wenn etwa 2/3 der Nistkästen belegt sind. Die nicht belegten Kästen werden von den Vögeln häufig zum Übernachten benutzt.

Über die Größe und Form der Einfluglöcher kann man steuern, welche Vogelarten durch die Nistkästen besonders gefördert werden sollen. Es ist sinn-



voll, in einem Gebiet Nistkästen mit unterschiedlichen Fluglochdurchmessern anzubieten, damit zum Erhalt der Artenvielfalt auch schwächere Vogelarten einen Nistplatz finden, die sonst häufig von den stärkeren verdrängt werden. Als Faustformel sollte in Gärten und Parkanlagen pro 5 Nistkästen mit Einfluglöchern von 32 – 34 mm (oder mit ovalen Einfluglöchern von 30 x 45 mm) ein Kasten mit einem Einflugloch von 26 – 28 mm aufgehängt werden.

**Aufhängehöhe:** An ungestörten Orten ist eine Aufhängung in Augenhöhe möglich (z. B. im eigenen Garten), in frei zugänglichen Gebieten sollte man jedoch bedenken, dass Nistkästen, die von jedermann erreicht werden können, häufiger dem Vandalismus zum Opfer fallen oder die Vögel während des Brutgeschäftes stärker gestört werden. Die Idealhöhe liegt zwischen 1,80 m und 3 m, aber auch in 4 m Höhe ist eine Aufhängung möglich. Rotkehlchen bevorzugen eine Aufhängehöhe, die unter 1,80 m liegt. Dagegen sollten Nistkästen für Stare in einer Höhe von 5 bis 10 m angebracht werden. Vorsicht beim Einsatz der Leiter: Sturzgefahr!

**Ausrichtung:** Das Flugloch des Nistkastens sollte möglichst nicht nach Westen ausgerichtet werden (Wetterseite), sondern nach Osten oder Südosten in Richtung der wärmenden Morgensonne. Darüber hinaus sollten die Vögel einen freien Anflug zum Nistkasten haben. Hängt der Nistkasten an einer witterungsgeschützten Stelle, etwa unter einem Dachvorsprung, ist die Einflugrichtung unwesentlich.

Es sollten jedoch Aufhängeorte gemieden werden, an denen der Nistkasten ungeschützt der prallen Sonne ausgesetzt ist und möglichst auch solche, die ganztägig im Schatten liegen. In der prallen Sonne können im Innern des Nistkastens für die Jungvögel unerträglich hohe Temperaturen erreicht werden, die sie qualvoll zugrundegehen lassen.

**Befestigung:** Die Nistkästen können einerseits mithilfe der Aufhängeleiste an einer Wand angeschraubt oder in einem Baum so angebracht werden, dass sie mit der Aufhängeleiste an einem Baumstamm oder starken Ast (sturmsicher) angenagelt werden. Hierfür sollten in jedem Fall Aluminiumnägel verwendet werden, damit die Nägel bei einer späteren Holzverwertung keine Schäden an den Sägeblättern verursachen.

Ganz ohne Beschädigung des Baumes können die Nistkästen aber auch mit einer Kunststoffschnur

(oder einem Draht) aufgehängt werden, die man um den Ast legt und an einer Seite des Nistkastens mit der Öse in den Haken einhakt. Der Haken sollte nur soweit geöffnet ist, dass die Öse der Kunststoffschnur gerade noch durchgeschoben werden kann. Auf diese Weise kann man verhindern, dass sich bei Sturm die Kunststoffschnur evtl. aus dem Haken löst und der Nistkasten zu Boden fällt.

Bei jüngeren Bäumen ist es sinnvoll, an der Auflagefläche des Drahtes ein Stück aufgeschnittenen Gartenschlauch unterzulegen, um evtl. durch den Wind verursachte Scheuerspuren an der Borke zu vermeiden. Ein leichtes Schwanken des Nistkastens im Wind ist für die Vögel jedoch nicht störend.

Die Nistkästen sollten möglichst etwas nach vorne geneigt aufgehängt werden, damit evtl. durch das Einflugloch eingedrungene Niederschläge nach vorne wieder ablaufen können.

## 4. Kontrolle / Reinigung

**Kontrollzeitraum:** Die Kontrolle und Reinigung der Nistkästen erfolgt in der Regel einmal pro Jahr und wird möglichst im Herbst durchgeführt, bevor die Vögel oder ggf. auch andere „Gäste“ die Kästen zum Überwintern oder als Nachtquartier benutzen. Dann haben die Vögel auf jeden Fall ihr Brutgeschäft abgeschlossen. Notfalls können die Reinigungsarbeiten auch noch bis Ende Februar erfolgen.

**Durchführung:** Die Reinigung umfasst insbesondere das Entfernen der alten Nester und ggf. der Kotrückstände. Da die Vögel im nächsten Jahr ihr neues Nest auf das alte bauen würden, wäre nach ungefähr 4 – 5 Nestern der Innenraum bereits komplett ausgefüllt. Viel entscheidender ist jedoch, dass sich im Nestmaterial häufig zahlreiche, zum Teil blutsaugende Parasiten, wie Federlinge, Lausfliegen, Vogelblutfliegen oder Vogelflöhe, befinden. Ohne Reinigung der Nistkästen würden diese Parasiten bei der nächsten Brut hohe Verluste unter den empfindlichen Jungvögeln verursachen.

Als praktische Arbeitsgeräte für die Reinigung haben sich ein Metallspachtel und ein flacher Pinsel mit einem längeren Stil oder eine Bürste bestens bewährt. Auch bei starkem Parasitenbefall sollten die Nistkästen nicht mit einem Insektenspray ausgesprüht, sondern gründlich ausgebürstet werden. Bei intensiver Verschmutzung kann man sie auch mit heißem Wasser und etwas Sodalauge ausspülen. Es empfiehlt sich, bei der Reinigung mit dem Kopf nicht so dicht an den geöffneten Nistkasten zu gehen, da sonst evtl. vorhandene Vogelflöhe auf den Menschen überspringen könnten.

**Bruterfolg:** Ein sicheres Anzeichen für eine erfolgreich verlaufene Brut ist das von den Jungvögeln plattgetretene Nest, von dem kaum noch die Nestmulde zu erkennen ist. Die anfängliche Nestmulde wird nämlich durch den größeren Platzbedarf der heranwachsenden Vögel zunichte gemacht und deutet darauf hin, dass sie nicht Opfer von Nesträubern geworden, sondern ausgeflogen sind. Erfahrene Vogelfreunde können bereits am verwendeten Nistmaterial die genaue Vogelart erkennen.

Es kann aber auch vorkommen, dass man bei der Nistkastenkontrolle tote Jungvögel im Nest vorfindet. Besonders in einem kühlen und regenreichen Sommer können bei den Jungvögeln hohe Verluste auftreten. Dies ist jedoch eine natürliche Entwicklung und gleicht sich in den Folgejahren von selbst wieder aus.

**Unerwartete Gäste:** Bei der Reinigung der Nistkästen kann man (neben den schon genannten, lästigen Parasiten) auch auf unerwartete Gäste stoßen. Hierzu zählen insbesondere Fledermäuse, Siebenschläfer, Haselmäuse, Wespen, Hummeln und Hornissen. Da alle diese Tiere schützenswert sind, wird empfohlen, sie in den Nistkästen zu dulden. Sie sind häufig sogar stärker gefährdet als etwa unsere einheimischen Meisen. Fledermäuse und Siebenschläfer haben in der Regel bis Ende Oktober die Nistkästen ohnehin verlassen und ihre Winterquartiere bezogen. Wespen- und Hummelnester sollten erst im November / Dezember entfernt werden. Bis dahin ist der Staat auf natürliche Weise abgestorben.

**Reparaturarbeiten:** Bei der Reinigung werden die Nistkästen auch auf Beschädigungen hin kontrolliert, die durch Witterungseinflüsse oder Vandalismus entstehen können. Beschädigte Kästen werden dabei zur Ausbesserung entfernt oder ggf. durch neue ersetzt. Dehnungsrisse im Holz (verursacht durch Temperaturschwankungen und wechselnde Luftfeuchtigkeit) können evtl. schon vor Ort mit wasserfestem Holzleim ausgebessert werden.

Joachim Bergenroth

BUND-Kreisgruppe Dortmund