

La nostra casa degli animali

Commento per l'insegnante



Indice

Introduzione	3
Componenti del materiale didattico	4
Piano di studio 21: competenze e obiettivi di apprendimento	5
Serie di lezioni NEUS / ATT / AF (Esplorazione e lavoro progettuale)	7
Esplorazione	8
Osservare gli animali	8
Scheda degli animali	9
Lavoro progettuale	12
Nozioni di base sul legno	12
Nozioni di base su macchinari e utensili	14
Procedure di giunzione	15
Lavorare con progetti e modelli	16
Dimora degli animali	17
Lingua	19
Schede di lavoro in italiano	19
Soluzioni relative al quaderno di lavoro	20
Materiali complementari e di approfondimento	23
Istruzioni per la costruzione di una casetta per rondoni comuni	24
Idee per mangiatoie	35
Materiali e siti web utili	36
Informazioni specialistiche sugli animali	37
Altri materiali	38

Introduzione

La serie di lezioni «Una casa per gli animali» è concepita per il ciclo 2 ed è parte dell'offerta didattica «Progettare e costruire». L'attenzione è rivolta alle dimore degli animali e a ciò che serve agli esseri viventi per vivere in habitat sicuri, funzionali e sostenibili. Le allieve e gli allievi apprendono che gli animali vivono in habitat diversi e che, a seconda della specie, hanno esigenze diverse in termini di protezione, riparo e cibo.

Allieve e allievi assumono responsabilità realizzando un progetto concreto per l'ambiente che li circonda, nell'ambito delle materie NEUS, ATT e AF. Innanzitutto, allieve e allievi esaminano quali animali si trovano nell'area della scuola e nell'ambiente circostante e quali sono le condizioni di vita di cui hanno bisogno. Sulla base di tali considerazioni progettano, costruiscono e realizzano dimore che aiutino gli animali in modo mirato. Scoprono così come il loro agire può contribuire al mondo in cui viviamo. Infine, i risultati vengono presentati in un'esposizione, acquisendo così visibilità.

Tale prospettiva sulle dimore degli animali costruisce al contempo un ponte con le abitazioni degli esseri umani. Nidi, tane, alveari e tele mostrano come gli animali siano in grado di creare habitat stabili e protetti utilizzando materiali adatti.

Allacciandosi a ciò, allieve e allievi riconoscono che anche le persone hanno bisogno di spazi abitativi sicuri, funzionali e sostenibili e che, a tal fine, edilizia, progettazione e artigianato svolgono un ruolo centrale. Nella materia «italiano» e con l'ausilio dell'immagine «cerca e trova», affrontano quindi le esigenze abitative degli esseri umani e imparano a conoscere l'importanza delle professioni di impermeabilizzatore/-trice, copritetto, costruttore/-trice di facciate e installatore/-trice di impianti solari.

Componenti del materiale didattico

L'offerta didattica «La nostra casa degli animali» comprende una serie di lezioni per le materie NEUS, ATT e AF (esplorazione e lavoro progettuale) e schede di lavoro per la materia «italiano» (lingua).

Si articola in tre componenti:



Immagine «cerca e trova»/poster A1



Quaderno di lavoro



Commento per l'insegnante

È possibile utilizzare gli esercizi e le schede di lavoro in modo flessibile: singolarmente, in combinazione o come pacchetto completo.

Immagine «cerca e trova»/poster

L'immagine «cerca e trova» serve come punto di partenza visivo ed è il filo conduttore delle diverse parti dell'offerta didattica.

È possibile ordinarla come poster A1 (a colori) e come tovaglietta didattica. Inoltre, è scaricabile dal sito web in versione a colori e in bianco e nero. Con l'ordine del poster vengono forniti anche adesivi con i codici QR per il racconto audio del ciclo 1.

Commento per l'insegnante

Il commento per l'insegnante contiene un possibile programma didattico per la serie di lezioni interdisciplinari in NEUS, ATT e AF. Inoltre, contiene dei rimandi ai materiali complementari sull'offerta «Progettare e costruire». Sono incluse anche le soluzioni relative al quaderno di lavoro per allieve e allievi.

Quaderno di lavoro

Il quaderno di lavoro include le schede di lavoro per l'unità didattica interdisciplinare NEUS, ATT e AF (esplorazione e lavoro progettuale) nonché esercizi integrativi per la materia «italiano» (lingua).

Piano di studio 21: competenze e obiettivi di apprendimento

Competenze

NEUS: natura, essere umano, società

NEUS.2.1

Allieve e allievi sono in grado di scoprire e documentare animali e piante nei loro spazi vitali nonché di descriverne l'interazione.

NEUS.2.2

Allieve e allievi sanno riconoscere l'importanza di sole, aria, acqua, suolo e sassi per gli organismi viventi, riflettere e spiegare correlazioni.

NEUS.2.4

Allieve e allievi sanno riconoscere e categorizzare la varietà delle specie vegetali e animali.

NEUS.8.2

Allieve e allievi sanno scoprire, confrontare e valutare la diversa utilizzazione degli spazi da parte degli esseri umani nonché riflettere sui rapporti tra gli esseri umani e gli spazi.

ATT: arti tecniche

ATT.1.A.1

Allieve e allievi sanno percepire e riflettere connessioni di genere creativo e tecnico presenti in oggetti specifici.

ATT.2.A.3

Allieve e allievi sanno progettare e realizzare prodotti creativi e tecnici.

ATT.2.D.1 (1b/2b/3b)

Allieve e allievi sanno eseguire tecniche di lavorazione e sanno applicarle in modo consapevole.

ATT.2.E.1 (1b/2b)

Allieve e allievi conoscono i materiali, gli attrezzi e le macchine e sanno usarli in maniera adeguata.

ATT.3.A.2

Allieve e allievi sanno comprendere sviluppi tecnici e artigianali e sanno valutare la loro importanza nella quotidianità.

ATT.3.B.1

Allieve e allievi sanno riconoscere le implicazioni economiche, ecologiche e sociali al momento dell'acquisto e dell'utilizzo di prodotti.

Competenze trasversali

Allieve e allievi sanno partecipare attivamente e attraverso il dialogo alla collaborazione con terzi.

Allieve e allievi sanno cercare, raccogliere e ordinare informazioni derivanti da osservazioni ed esperimenti, da testi, da grafici e immagini.

Allieve e allievi sanno rielaborare i risultati in differenti forme di presentazione quali ad es. mappa mentale, rapporto, poster o presentazione e farli conoscere ad altri.

Allieve e allievi sanno fissare obiettivi per i compiti e le soluzioni dei problemi e pianificare passi per l'attuazione.

Obiettivi di apprendimento per la serie di lezioni NEUS, ATT e AF

Allieve e allievi sono in grado di percepire e comprendere gli animali come coabitanti: osservare e identificare determinate specie di animali dell'area della scuola e, in una scheda, documentarne le condizioni di vita e le esigenze.

Allieve e allievi sono in grado di leggere progetti di costruzione e tradurli in un modello: leggere i progetti tecnici per le dimore degli animali, creare un modello di cartone in scala e trarne conclusioni utili per la reale costruzione.

Allieve e allievi sono in grado di costruire correttamente una dimora degli animali in legno: distinguere i diversi tipi di legno e la direzione delle fibre, utilizzare in sicurezza utensili e macchinari nonché applicare correttamente tecniche di giunzione appropriate.

Allieve e allievi sono in grado di attuare un progetto reale, dall'idea alla realizzazione: individuare sedi per le dimore degli animali, comprendere le correlazioni, negoziare con le persone rilevanti (direzione scolastica, personale di custodia, partner esterni), pianificare e realizzare insieme il progetto.

Allieve e allievi sono in grado di comunicare e riflettere sul progetto: presentare i risultati in una esposizione o in un percorso didattico, indicare i vantaggi ecologici delle proprie azioni e inquadrare il proprio operato come contributo alla biodiversità e alla sostenibilità.

Serie di lezioni NEUS / ATT / AF (Esplorazione e lavoro progettuale)

Possibile svolgimento delle lezioni

Esplorazione	Riferimento alla materia	Tempo	Struttura dei contenuti	Schede di lavoro (SL) dal quaderno di lavoro
	NEUS	2 lez.	Osservare gli animali	SL 1 2
Lavoro progettuale	NEUS, AF	1-2 lez.	Scheda degli animali	SL 3
	NEUS, ATT e ESS	1 lez.	Nozioni di base sul legno	SL 4
	ATT	2-3 lez.	Nozioni di base su macchinari e utensili	SL 5
	ATT	2-3 lez.	Procedure di giunzione	SL 6
	ATT	2 lez.	Lavorare con progetti e modelli	-
	NEUS, ATT	11-18 lez.	Dimora degli animali	-

Osservare gli animali

NEUS, 2 lezioni, SL **1** **2**

Nota didattica

In questa prima fase si crea una maggiore consapevolezza del nostro habitat, in modo che allieve e allievi si rendano conto del fatto che lo condividiamo con diversi animali. Al contempo, attraverso gli esercizi di osservazione, si promuovono competenze come l'osservazione attenta, l'osservazione autonoma e la formulazione di domande.

Introduzione

Discussione in classe

Chi condivide l'habitat con noi?

Elaborazione

Osservare, documentare e ipotizzare

Allieve e allievi esaminano l'area della scuola e annotano le loro osservazioni nel «resoconto dell'osservazione di un animale» presente nel quaderno di lavoro. Sulla base di tali osservazioni, allieve e allievi formulano ipotesi sulle condizioni di vita (cibo, protezione, comportamento) degli animali. Dopo o durante questa attività, si discute delle esigenze delle persone e degli animali.

Domande guida/punti chiave nell'accompagnamento

- Quali animali vivono nei pressi dell'edificio scolastico? / Cosa sono in grado di osservare («mesocosmo»)?
- Come si presenta l'area circostante l'edificio scolastico come habitat per gli animali? / Chi vive dove?
- Come faccio a capire chi ha quali esigenze?

→ **Constatazione: non basta osservare, ci vogliono maggiori conoscenze**

Consolidamento dei risultati

Mappa mentale

Allieve e allievi creano una mappa mentale sui diversi habitat degli animali che vivono nell'area della scuola.

Confronta la proposta di soluzione a pagina 20.

Compito a casa: allieve e allievi osservano anche a casa un animale con il «resoconto dell'osservazione» contenente la domanda: quali cose che non sono presenti nell'area della scuola potete osservare?

Scheda degli animali

NEUS e AF, 2 lezioni, SL 3

Nota didattica

Allieve e allievi ampliano le loro osservazioni approfondendo lo studio di un animale. Poiché molti animali sono difficili da osservare (ad esempio animali notturni o schivi), allieve e allievi imparano a cercare e classificare le informazioni in modo mirato. A tal fine utilizzano diverse fonti, come libri di saggistica, video e siti Internet. L'attenzione è incentrata sulla comprensione delle relazioni tra habitat, comportamento e dimora. Al contempo si crea una base per il successivo progetto di costruzione, tenendo conto delle esigenze degli animali (come cibo, protezione, nemici) nonché di aspetti importanti come il posizionamento e l'orientamento di nidi e tane.

Nota: poiché i progetti di costruzione si concentrano sugli uccelli, può essere opportuno porli già al centro nella fase di stesura delle schede e richiamare l'attenzione sulle diverse esigenze degli uccelli.

Possibili integrazioni: [Azione «Uccelli dei nostri giardini» di BirdLife Svizzera](#)

Note sull'osservazione degli uccelli

È importante non disturbare gli uccelli:

- Mantenere la distanza (specialmente dai nidi e in inverno)
- Non imitare richiami/canti di uccelli
- Non fotografare con il flash

(v. opuscolo sulle misure pratiche di tutela degli uccelli: osservare e fotografare gli uccelli con responsabilità (Stazione ornitologica svizzera e BirdLife Svizzera))

Preparazione

- Elenco dei possibili animali presenti intorno alla scuola:
ad esempio uccelli (passeri, cince, codirossi), ricci, pipistrelli, insetti e coleotteri, ragni, api, rane, lombrichi, lumache, lucertole, farfalle, gufi, topi
- Libri di saggistica/video/sito Internet/dossier per
schede (v. «Materiali complementari e di approfondimento»)

Introduzione

Di notte nel cortile della scuola

Allieve e allievi discutono in classe formulando ipotesi su quali animali sono presenti di notte nell'area della scuola.

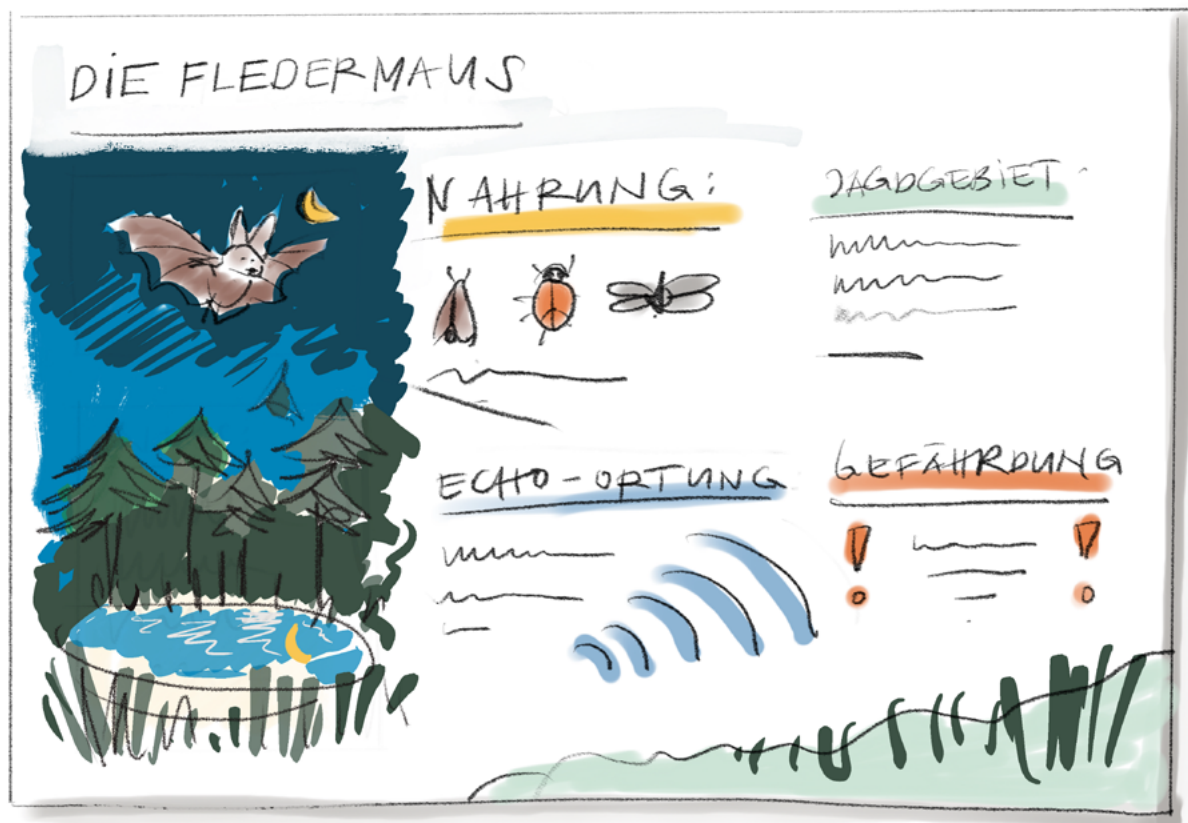
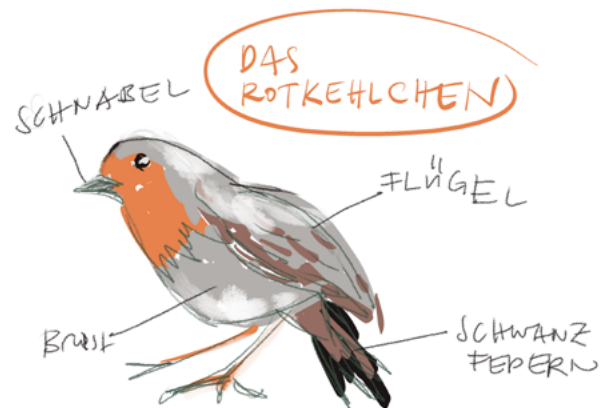
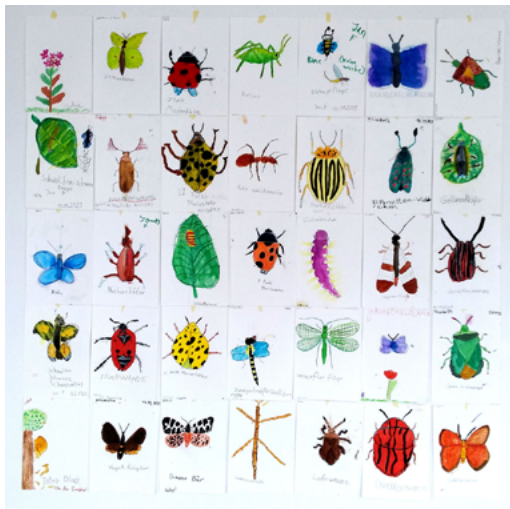
Elaborazione

Scheda degli animali/poster

Allieve e allievi scelgono un animale (che hanno osservato oppure notturno) e realizzano una scheda creativa. Avvalendosi di fonti affidabili messe a disposizione, effettuano ricerche e annotano informazioni centrali (cibo, nemici, protezione, habitat).

Nota didattica

Il focus è chiaramente rivolto alla materia NEUS: le schede devono illustrare in modo chiaro il mondo, le esigenze e le particolarità degli animali. Al contempo, devono essere progettate in modo creativo, individuale e illustrativo. Gli esempi sottostanti fungono quindi più da spunto che da modello predefinito.

Idee di realizzazione

Domande guida:

- Quali esigenze ha l'animale?
- Di quale ambiente circostante ha bisogno per sopravvivere?
- Com'è la sua dimora?
- In che modo l'animale costruisce la sua dimora? Quali materiali, forme e metodi di costruzione utilizza?
- Cosa rende questa tecnica di costruzione particolarmente ingegnosa, stabile e adatta all'ambiente circostante?
- Che correlazioni sussistono tra habitat, comportamento e dimora? (Annotare il posizionamento e l'orientamento dei nidi e delle tane, ad esempio muri protetti dalle intemperie)
- In che modo il nostro ambiente edificato influisce sugli animali?
- Quali possibilità di sostegno possiamo offrire agli animali?

Consolidamento dei risultati

Confronto in gruppi/discussione in classe

Allieve e allievi presentano i loro animali con l'aiuto del poster. Successivamente, le conoscenze acquisite vengono raccolte, discusse e messe per iscritto insieme, sulla base delle domande guida.

Compito a casa

Cercare ulteriori informazioni o immagini sul proprio animale oppure osservare gli animali presenti nell'ambiente circostante.

Attuazione integrativa in AF

Gli uccelli vengono disegnati in modo che le caratteristiche distintive siano visibili e sia possibile effettuare una distinzione (ad esempio tra cinciarella e cinciallegra).

Lavoro progettuale

Nell'ambito del lavoro progettuale, allieve e allievi costruiscono una dimora per gli animali. Questa serie di lezioni è incentrata su cassette per uccelli e cassette nido. Per la preparazione, allieve e allievi acquisiscono conoscenze

e abilità di base nei settori del legno, dei macchinari e degli utensili, delle procedure di giunzione nonché nel lavoro con progetti e modelli.

Nozioni di base sul legno

NEUS, ATT e ESS, 1 lezione, SL 

Nota didattica

Allieve e allievi sperimentano in modo pratico le proprietà dei materiali e le confrontano sistematicamente. L'attenzione è rivolta alle caratteristiche fondamentali del legno, come ad esempio la direzione delle fibre, la durezza e la conformazione della superficie. Questo avviene in vista della successiva fase di realizzazione del lavoro progettuale: quali materiali sono adatti per le dimore degli animali? Perché (intemperie, sostenibilità, salute degli animali)? In questo modo è possibile anche stabilire relazioni con aspetti della sostenibilità come la gestione e la provenienza delle risorse.

Dimostrazioni e confronti chiari aiutano la comprensione.

Nota: è consigliabile recarsi presso imprese artigiane locali e, se necessario, richiedere loro del materiale (v. «Materiali complementari e di approfondimento»).

Preparazione

- Fornire campioni di materiale e scarti di diversi tipi di legno e materiali compositi: duro/tenero, pesante/leggero, liscio/ruvido, assorbente/idrorepellente, incollato/non incollato
- Preparazione dei percorsi di prova

Introduzione

Direzione delle fibre del legno

Attraverso due esempi, l'insegnante mostra cosa sono il legno di filo e il legno di testa e quali caratteristiche presentano.

Esempio 1:

L'insegnante, un'allieva o un allievo sega un pezzo di legno: una volta dal lato di testa e poi dal lato longitudinale (legno di filo). Le altre allieve e gli altri allievi osservano che è più facile segare il legno lungo il lato longitudinale.

Esempio 2:

L'insegnante versa alcune gocce d'acqua su due punti di un pezzo di legno: sul lato di testa e sul lato longitudinale (legno di filo). Allieve e allievi riconoscono che l'acqua sul lato di testa penetra più rapidamente che sul lato longitudinale.

Nota: è possibile illustrare particolarmente bene queste caratteristiche con un fascio di cannuce.
Le fibre di legno agiscono come dei tubicini (cannucce), assorbendo l'acqua direttamente sul lato di testa.

Direzione delle fibre = la stessa direzione in cui l'albero è cresciuto verso l'alto.

Nella direzione delle fibre, il legno si può spaccare facilmente; trasversalmente alla direzione delle fibre, invece, bisogna segarlo.

Elaborazione Percorsi di prova

In diverse postazioni, allieve e allievi imparano a conoscere i vari tipi di legno e le loro caratteristiche.

- Legno di filo e legno di testa: qual è legno di filo e quale di testa? Abbinarli correttamente.
- Incollato/non incollato: quale legno è incollato? Quale legno è costituito da un unico pezzo?
- Legno tenero/legno duro: quale legno è più facile da segare?
- Peso e densità: quali tipi di legno sono più pesanti? Quali più leggeri?
- Superfici: quale legno è liscio? Quale ruvido?

Consolidamento dei risultati **Quale legno è adatto a costruire una casetta per gli uccelli?** SL 4

Allieve e allievi leggono la pagina di approfondimento nel quaderno di lavoro e rispondono alle domande.

Nozioni di base su macchinari e utensili

ATT, 2-3 lezioni, SL 5

Nota didattica

L'introduzione a utensili e macchinari avviene in modo guidato e graduale. Il tema centrale è rappresentato dalla sicurezza d'uso. Allieve e allievi imparano a identificare gli utensili e i macchinari, a comprenderne la funzione e a svolgere le prime applicazioni pratiche. In questo contesto vengono integrate in modo mirato le conoscenze relative alle proprietà dei materiali (duro/tenero, legno di filo/legno di testa) e si dimostra come queste proprietà influenzino la scelta degli utensili e delle procedure. Brevi esercizi pratici aiutano ad acquisire sicurezza e fiducia in sé stessi.

- [Guida per le scuole: sicurezza nelle aule di arti plastiche \(upi\)](#)
- [App Technik und Design \(app TuD\) \(hep Verlag\) \(disponibile in lingua tedesca\)](#)
- [Video di apprendimento su tecnica e design \(hep Verlag\) \(disponibili in lingua tedesca\)](#)

Preparazione

- Mettere a disposizione materiale informativo e didattico (ad es. schede tecnologiche, video didattici e app TuD)
- Preparare macchinari e utensili (trapano a colonna, levigatrice a disco, sega da traforo, sega giapponese, trapano manuale ecc.)
- Scarti del legno per la sequenza di esercizi

Introduzione

Introduzione a macchinari e utensili

Allieve e allievi imparano a conoscere utensili e macchinari di base (come trapano a colonna, levigatrice a disco, sega da traforo, sega giapponese, trapano manuale). In seguito, l'insegnante li introduce gradualmente all'uso sicuro di tali macchinari e utensili.

Elaborazione

Realizzare dei cartelli

Per la presentazione alla fine del lavoro progettuale, allieve e allievi realizzano dei cartelli utilizzando gli scarti del legno.

Consolidamento dei risultati

Discussione in classe

- Quale utensile uso? A quale scopo?
- Come faccio a lavorare in modo sicuro, preciso e nel rispetto dei materiali?
- Quale macchinario supporta quali fasi di lavoro?

Procedure di giunzione

ATT, 2-3 lezioni, SL 

Nota didattica

Allieve e allievi imparano a conoscere le tecniche di giunzione di base e le mettono in pratica. È fondamentale comprendere quale giunzione si adatta meglio a quale situazione. Fattori decisivi sono la direzione delle fibre e il tipo di legno. Particolare attenzione è rivolta alla corretta esecuzione (ad esempio foratura preliminare corretta, prevenzione della formazione di fessure) nonché all'uso sicuro degli utensili. Si fa continuamente riferimento all'applicazione successiva.

- [Guida per le scuole: sicurezza nelle aule di arti plastiche \(upi\)](#)
- [App Technik und Design \(app TuD\) \(hep Verlag\) \(disponibile in lingua tedesca\)](#)
- [Video di apprendimento su tecnica e design \(hep Verlag\) \(disponibili in lingua tedesca\)](#)

Preparazione

- Preparare il materiale (viti, tasselli, chiodi, viti per pannelli truciolari con impronta Torx, colla per legno, morsetti ecc.)
- Mettere a disposizione dei campioni
- Preparare postazioni con utensili o macchinari (trapano, sega ecc.)
- Illustrazioni e materiale didattico (app TuD)

Introduzione

Introduzione alle procedure di giunzione

Allieve e allievi imparano a conoscere diverse procedure e tecniche di giunzione del legno (viti, chiodi, colle ecc.).

Elaborazione

Sequenze di esercizi

Allieve e allievi sperimentano le procedure introdotte in brevi sequenze di esercizi.

Consolidamento dei risultati

Discussione in classe

- In quali modi si può assemblare il legno in modo stabile?
- Quale giunzione è adatta a cosa?
- Come influisce il tipo di legno (duro/tenero, direzione delle fibre) sulla scelta della giunzione?
- Come faccio a usare l'utensile adatto in modo sicuro?

Compito a casa

A casa, cerca delle giunzioni in legno nei mobili o in altri oggetti in legno.

Quale giunzione hai trovato? Dove? Perché è stata scelta proprio quella giunzione in quel punto?

Lavorare con progetti e modelli

ATT, 2 lezioni

Nota didattica

Allieve e allievi imparano a leggere i progetti tecnici e a tradurli in modelli. Si promuove così in modo mirato la capacità di immaginazione dello spazio. L'attenzione è rivolta alla comprensione dei progetti (differenza tra schizzo, progetto e distinta dei pezzi) nonché al trasferimento di rappresentazioni bidimensionali in modelli tridimensionali. In questo contesto si applicano le basi matematiche (come misurazione e angoli). I modelli servono come preparazione per la successiva realizzazione in legno della dimora degli animali.

Preparazione

- Progetti di costruzione per le dimore degli animali (v. «Materiali complementari e di approfondimento»)
- Materiale per la costruzione del modello (cartone, taglierino/forbici, materiale adesivo ecc.)

Introduzione Introduzione a progetti e modelli

In plenaria si legge ed esamina attentamente un progetto di costruzione per una dimora degli animali (v. «Materiali complementari e di approfondimento»).

- Quali informazioni fornisce un progetto (simboli, dimensioni ecc.)?
- Quali viste ci sono (vista frontale, laterale, dall'alto)?
- Quali sono le differenze tra uno schizzo e un progetto tecnico?
- Qual è la differenza rispetto a una distinta dei pezzi?
- In che modo un disegno piatto si trasforma in un corpo tridimensionale?
- A cosa devo prestare attenzione nella realizzazione di un progetto di costruzione?

Elaborazione Progetto e costruzione del modello

Successivamente, allieve e allievi riproducono diversi progetti di costruzione in un modello di cartone.

Nota: per semplificare, i progetti possono essere copiati come modelli in scala 1:1.

Consolidamento dei risultati Riflessione

- Cosa è andato bene?
- Dove ci sono state delle difficoltà? Come le abbiamo risolte?
- Cosa farei diversamente la prossima volta?

Dimora degli animali

NEUS, ATT, 11–18 lezioni

Nota didattica

Il lavoro progettuale con il legno è incentrato sulle cassette nido per gli uccelli e le cassette per i pipistrelli. È però anche possibile integrare il progetto per aiutare altri animali del territorio (v. sotto). Durante la fase di accompagnamento, l'insegnante si assicura che vengano rispettate le disposizioni relative alle esigenze degli animali. In altri contesti è possibile dare spazio alle proprie idee e a soluzioni creative.

Possibili integrazioni al progetto:

- Parete di argilla per gli insetti (mescolare argilla, sabbia/paglia ecc.)
- Cumuli di pietre e rami (di almeno 1 m²) per donnole, lucertole e ragni
- Cumuli di rami e foglie per i ricci
- Pezzi di legno e steli per la nidificazione di api e vespe
- Mangime grasso e mangiatoie per uccelli (v. «Materiali complementari e di approfondimento»)

Indicazioni e raccomandazioni per le cassette nido e le cassette per i pipistrelli:

- Assi di legno massiccio non piallate, spesse circa 20 millimetri
- Legno di quercia, robinia o larice (particolarmente resistente alle intemperie), in alternativa legno di pino, abete o abete rosso. Il legno di faggio, il compensato e i pannelli truciolari non sono adatti all'uso esterno.
- Utilizzo di olio di lino e vernici ecologiche (protezione dall'umidità e dai funghi)
- Non utilizzare prodotti per la protezione del legno (prestare attenzione alla salute degli animali)
- Assemblare le parti in legno principalmente tramite viti* (migliore stabilità e durata, non è necessario applicare colla e la cassetta è smontabile) (cfr. raccomandazione di [NABU Thüringen](#))
- * Viti per pannelli truciolari con impronta Torx

Possibili interlocutori per gli uccelli nella tua regione:

Introduzione **Acquisizione** (1 lezione)

Allieve e allievi sviluppano idee concrete di realizzazione che si basano sulle osservazioni effettuate nell'area della scuola nonché sui modelli di cartone:

- Quali animali vivono nei pressi dell'edificio scolastico? Quali animali hanno bisogno di aiuto?
- Quali dimore degli animali sono adatte nei pressi della scuola o nelle immediate vicinanze?
- Quali sedi specifiche sono adatte per la dimora degli animali?
- Quali accordi sono necessari per la realizzazione (ad es. personale di custodia/direzione scolastica, aziende agricole, proprietari di case e appartamenti, genitori ecc.)?
- A cosa devo prestare attenzione nella realizzazione di un progetto di costruzione?

Successivamente, allieve e allievi formeranno gruppi di progetto in base ai diversi tipi di dimore.

Nota didattica

L'obiettivo è che allieve e allievi possano realizzare il progetto il più autonomamente possibile. A tal fine l'insegnante mette a disposizione dei materiali di supporto.

Materiali di supporto:

- [Guida per le scuole: sicurezza nelle aule di arti plastiche \(upi\)](#)
- [App Technik und Design \(app TuD\) \(hep Verlag\) \(disponibile in lingua tedesca\)](#)
- [Video di apprendimento su tecnica e design \(hep Verlag\) \(disponibili in lingua tedesca\)](#)

Quali sono gli aspetti da considerare per le casette nido e le casette per i pipistrelli?

- Orientamento (ad es. sul lato est)
- Posizionamento (ad es. distanza dal suolo)
- Fissaggio (ad es. per oggetti appesi: rischio di danni/rischio di lesioni agli alberi)

Allieve e allievi effettuano un sopralluogo delle possibili sedi e le documentano con delle fotografie. A tal fine consultano le loro schede degli animali e le informazioni contenute nelle istruzioni. Successivamente elaborano un progetto concreto e realizzano il progetto di costruzione in legno seguendo le istruzioni.

Preparazione

- Stampare le istruzioni e i progetti di costruzione delle dimore degli animali che sono state selezionate (v. «Materiali complementari e di approfondimento»)
- Macchinari e utensili (trapano a colonna, levigatrice a disco, sega da traforo, sega giapponese, trapano manuale ecc.)
- Materiale (viti, tasselli, chiodi, colla per legno, morsetti ecc.)

Compito aggiuntivo: mangiatoie (min. 3 lezioni)

Allieve e allievi realizzano una mangiatoia per uccelli.

Nota didattica

Mentre per le dimore degli animali la priorità sono le esigenze degli uccelli e il rispetto di determinate disposizioni, le mangiatoie possono essere progettate con maggiore libertà. Tuttavia, anche queste devono soddisfare le esigenze degli uccelli. È particolarmente importante che il mangime rimanga il più asciutto possibile e non possa essere contaminato dagli escrementi, per evitare la formazione di muffa.

In fase di progettazione, allieve e allievi possono sperimentare diversi materiali, ad esempio materiali riciclati, legno, argilla o altri materiali da costruzione adatti.

Nota: in caso di necessità, è possibile richiedere i materiali da costruzione alle aziende locali di Involucro edilizio Svizzera.

Importante: è necessario osservare le raccomandazioni delle organizzazioni per la tutela della natura

Presentazione ed esposizione (2-4 lezioni)

Allieve e allievi presentano il procedimento e i loro progetti in un'esposizione. A tal fine possono utilizzare i cartelli che hanno prodotto nelle sequenze di esercizi. Cosa farei diversamente la prossima volta?

Schede di lavoro in italiano

Nota didattica

Partendo dalle dimore degli animali è possibile stabilire un collegamento con gli alloggi degli esseri umani. Che si tratti di nidi, tane, alveari o tele, questi esempi mostrano chiaramente che gli animali adattano gli habitat alle loro esigenze utilizzando appositi materiali. Anche gli spazi abitativi delle persone devono soddisfare determinati requisiti: devono essere sicuri, funzionali e sostenibili. In questo modo, anche la costruzione, la progettazione e il lavoro artigianale vengono presentati come basi importanti degli spazi abitativi.

Nelle lezioni di italiano, allieve e allievi riprendono questo collegamento con l'aiuto dell'immagine «cerca e trova», si confrontano con le esigenze abitative umane e imparano a conoscere l'importanza delle professioni di impermeabilizzatore/-trice, copritetto, costruttore/-trice di facciate e installatore/-trice di pannelli solari.

Le schede di lavoro 7 – 11 possono essere utilizzate a scelta e consentono un approfondimento linguistico nonché per l'analisi delle attività legate a costruzioni e abitazioni.

Download dell'immagine «cerca e trova»: handwerkimkopf.ch

Possibile introduzione/passaggio alle professioni

Dapprima, allieve e allievi cercano le dimore e i rifugi degli animali nell'immagine «cerca e trova». Successivamente, osservano gli spazi abitativi delle persone e riflettono su quali esigenze siano importanti a livello di alloggi e quali professioni contribuiscano a rendere gli spazi abitativi sicuri, funzionali e sostenibili.

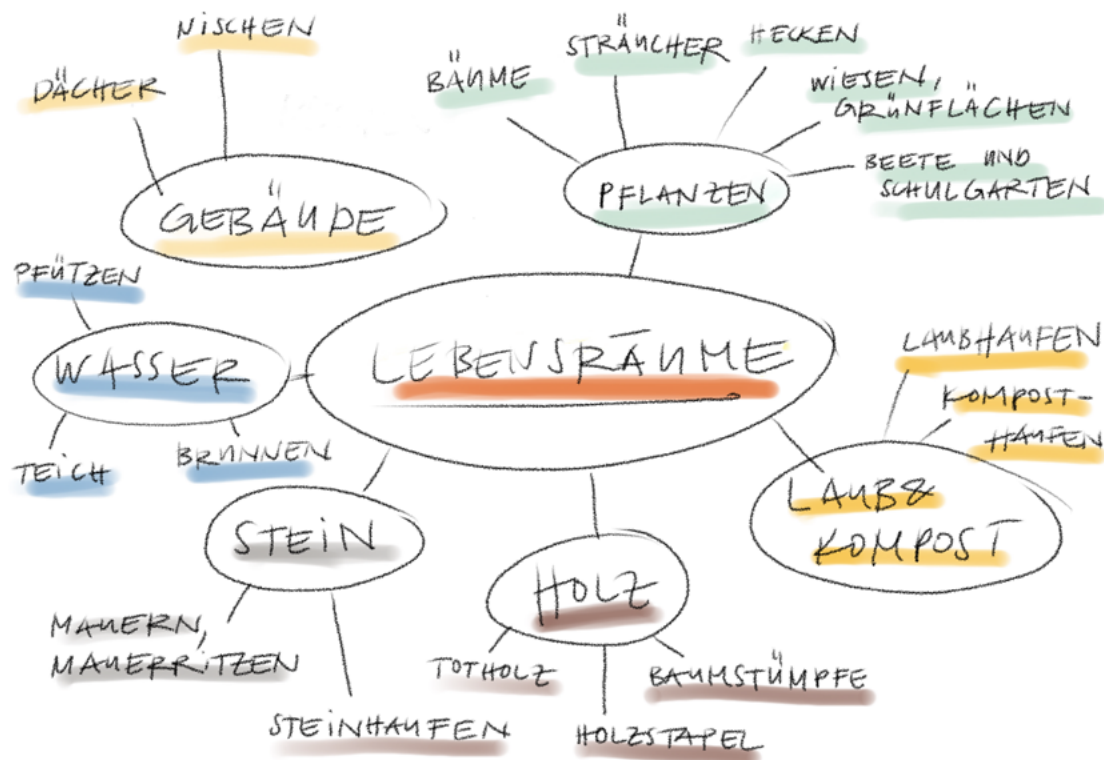
Domande guida

- Di cosa hanno bisogno diversi animali per vivere in un habitat sicuro?
- Per noi esseri umani, quali fattori sono importanti quando si parla di alloggi?
- Quali lavori sono necessari per rendere gli spazi abitativi sicuri, funzionali e protetti?

Soluzioni relative al quaderno di lavoro

Mappa mentale

SL 2



Nozioni di base sul legno

SL 4

Quali proprietà deve avere il legno per garantire una lunga durata?

Il legno deve essere resistente alle intemperie, in modo da resistere al vento e alle varie condizioni atmosferiche. Dovrebbe essere stabile e resistente. Inoltre, dovrebbe assorbire la minor quantità d'acqua possibile, altrimenti si deteriora più rapidamente.

Quale legno sceglieresti per una casetta per gli uccelli? Motiva la risposta.

Sono adatti quercia, robinia e larice, poiché queste tipologie di legno sono resistenti alle intemperie e durano a lungo. Anche il pino e l'abete rosso rientrano nella gamma delle possibilità. Non sono adatti il faggio, i pannelli truciolari, i pannelli MDF o OSB e i pannelli da falegnameria, poiché non resistono alle intemperie e si deteriorano più rapidamente.

Preferibilmente, useresti legno di filo o legno di testa? Perché?

Si dovrebbe utilizzare il legno di filo perché è stabile e più facile da lavorare. Il legno di testa non è adatto, poiché è più difficile da lavorare e assorbe più acqua.

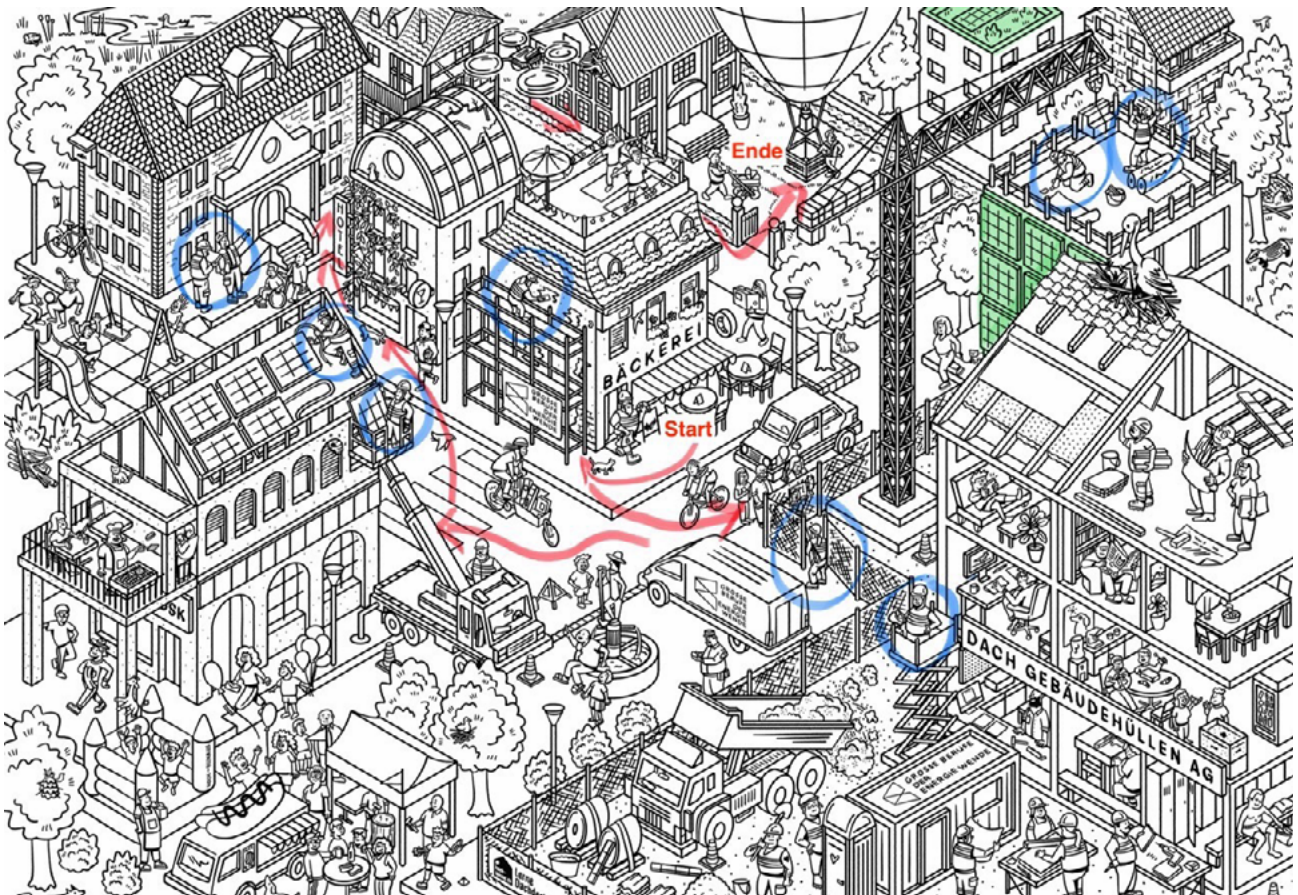
Comprensione scritta

SL 8

Rosso: percorso della famiglia

Blu: operaie e operai della comprensione scritta

Verde: inverdimento del tetto e facciata con pannelli solari



Professioni e relative attività

SL 9

Professioni:

Attività:

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Costruttore/-trice di facciate | A | Controlla e ripara i tetti. |
| 2 | Impermeabilizzatore/-trice | B | Ripara le facciate di case che sono state danneggiate da vento, pioggia e neve. |
| 3 | Installatore/-trice di impianti solari | C | Sostituisce i pannelli solari che trasformano la luce solare in energia elettrica. |
| 4 | Copritetto | D | Rende il tetto impermeabile in modo che la pioggia non entri in casa. |
- 

Materiali complementari e di approfondimento

Materiale didattico e guide

Guida per le scuole: sicurezza nelle aule di arti plastiche (upi):

www.bfu.ch/it/consigli/arti-plastiche

App Technik und Design (app TuD) (hep Verlag) (disponibile in lingua tedesca):

www.hep-verlag.ch/tud-app

Video di apprendimento su tecnica e design (hep Verlag) (disponibili in lingua tedesca):

www.tud.ch/lernvideos/

Istruzioni per la costruzione di cassette per gli uccelli

Strutture di nidificazione e rifugi per uccelli, pipistrelli, ricci e insetti «Abitare su misura» (NABU) (disponibile in lingua tedesca):

www.nabu-shop.de/nabu-aktiv-wohnen-nach-mass

Cassette nido (NABU) (disponibile in lingua tedesca):

thueringen.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/nistkastenbau/index.html

Cassette nido per cince, picchi muratori e altri uccelli (NABU) (disponibile in lingua tedesca):

www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/helfen/nistkaesten/index.html

Istruzioni video per la cassetta degli storni (disponibili in lingua tedesca):

www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/helfen/nistkaesten/02201.html

Istruzioni video per cassette nido per uccelli che nidificano in nicchie:

www.vogelwarte.ch/it/news/cassette-nido-per-uccelli-che-nidificano-in-nicchie/

Istruzioni video per nidi artificiali per rondoni comuni:

www.vogelwarte.ch/it/consigli/nidi-artificiali-per-rondoni-comuni/

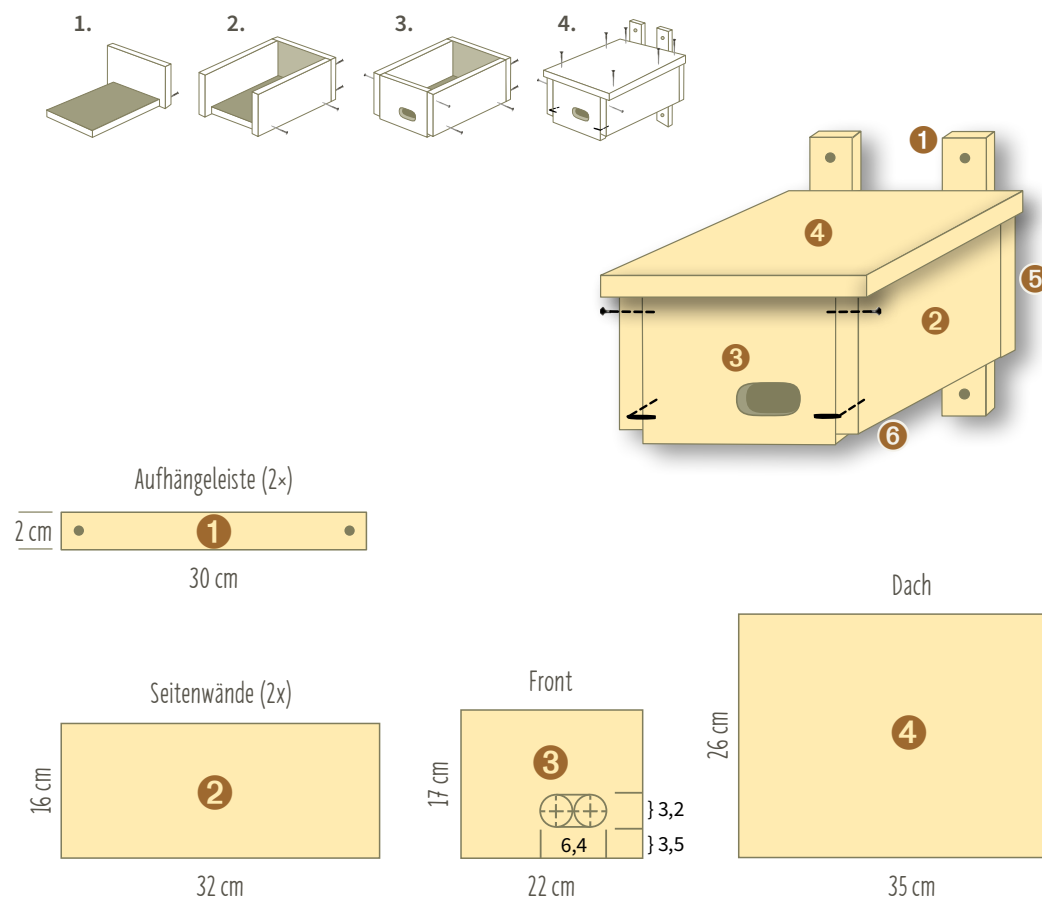
Istruzioni video per cassette nido per uccelli che nidificano in cavità:

www.vogelwarte.ch/it/news/cassette-nido-per-uccelli-che-nidificano-in-cavita/

Le seguenti istruzioni (PDF) provengono da NABU (Naturschutzbund Deutschland, associazione per la conservazione della natura in Germania).

Fonte: www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/index.html

Istruzioni per la costruzione di una casetta per rondoni comuni



Mitte April sollte eine Mauersegler-Wohnung am Haus angebracht sein, damit die zurückkehrenden Mauersegler sie beziehen. Um den graziilen Seglern den Start noch leichter zu machen, kann man in der am weitesten vom Einflugloch entfernten Ecke eine Nestmulde, ein Ring von ca. 1 cm Höhe und 10 cm Durchmesser, anlegen. Diesen Ring kann man z. B. aus trockenem Gras flechten. Bei der Reinigung von Mauerseglerkästen sollte die Nestmulde erhalten bleiben.

Das brauchen Sie

- 1 Brett 20 × 130 cm, 1,8 cm dick
- 1 Brett 30 × 60 cm, 1,8 cm dick
- 14 Schrauben 3 × 35 mm oder 3 × 40 mm, Senkkopf
- optional 2 Ringschrauben 4 × 30 mm für die Aufhängung
- 2 Schraubhaken 4 × 30 mm für die Verriegelung der Front
- 1 Latte 2 × 30 cm

Consigli e suggerimenti

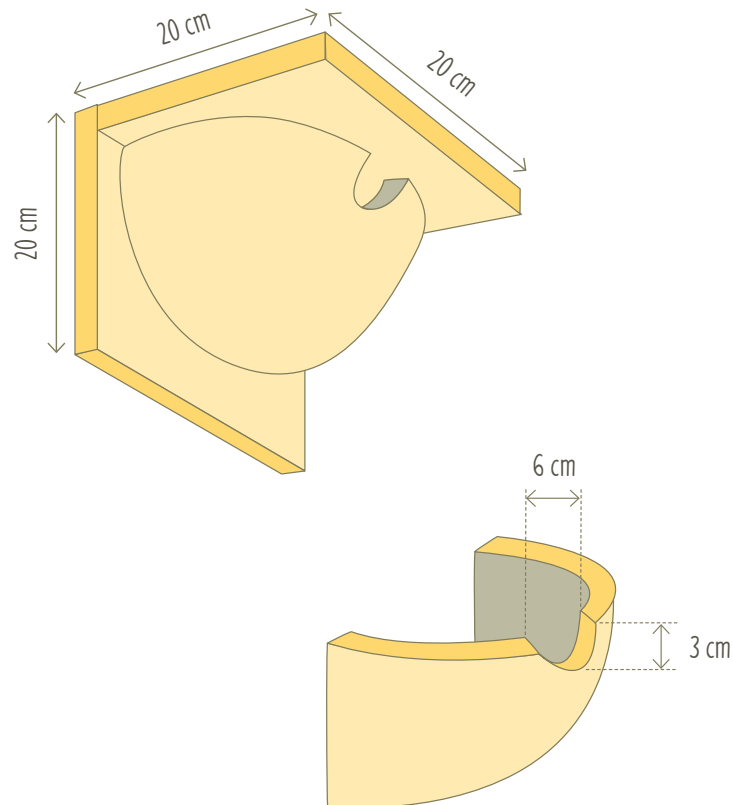
Material

- Verwenden Sie zum Bau von Nistkästen 1,8 Zentimeter dicke, wenn möglich ungehobelte Massivholz-Bretter, aus Eiche, Robine, Lärche oder Kiefer. Falls Ihnen diese Holzarten nicht zur Verfügung stehen eignen sich auch Fichte und Tanne. Sperrholz oder Pressplatten sind nicht witterungsbeständig und daher für den Außeneinsatz ungeeignet.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit FSC-zertifiziertes Holz aus heimischer Waldwirtschaft oder hauchen Sie unbehandelten und sauberen Holzresten neues Leben ein, in dem Sie dieses als Baumaterial wiederverwerten.
- Verzichten Sie auf Holzschutzmittel, um die Gesundheit der Tiere nicht zu gefährden. Um den Nistkasten vor Feuchtigkeit und Pilzbefall zu schützen, können Sie die Außenwände mit Leinöl oder umweltfreundlichen Farben bzw. Lacken streichen.
- Die Innenseite des Kastens sollte nicht glatt sondern aufgeraut sein, damit die Bewohner festen Halt finden. Schlagen Sie dazu z. B. mit einem Schraubendreher einige Kerben in das Holz, vor allem unterhalb der Einflugöffnung.
- Verwenden Sie zum Zusammenfügen der Teile nur Schrauben, keine Nägel. Das erspart zusätzliches Verleimen.
- Als Regenschutz kann man zusätzlich Dachpappe oder verzinktes Stahlblech auf dem Dach anbringen.

So wohnt es sich richtig

- Bohren Sie vier fünf Millimeter breite Löcher zur Belüftung und Entfeuchtung in den Boden.
- Bis Mitte April sollte eine Mauersegler-Wohnung am Haus angebracht sein, damit die zurückkehrenden Segler sie direkt beziehen können.
- Mauersegler-Nistkästen sollten in mindestens 6 Metern Höhe aufgehängt werden. Gut geeignet sind geschützte Wandbereiche unter dem Dachüberhang, überdachte Balkone oder Fensternischen.
- Da der Mauersegler in Kolonien brütet, ist es empfehlenswert, mindestens drei Kästen anzubringen. Wichtig ist ein freier An- und Abflug sowie ein freier Flugraum unter dem Nistkasten.

Istruzioni per la costruzione di un nido artificiale per balestrucci



Das brauchen Sie

- 1 Modellkugel aus Styropor oder ähnlichem Material (ø 15 cm)
- 2 Holzbretter (20 cm × 20 cm)
- Handsäge
- Esslöffel
- Spachtel
- Schleifpapier
- Nägel (4 cm bis 5 cm lang)
- Winkel oder Ösen
- Gips
- Kontaktkleber
- Frischhaltefolie
- Gummibecher
- Sägemehl oder Kleintierstreu
- Stroh- oder Pflanzenhalme



Unser Tipp:

Bei Ihnen am Haus sind Schwalben willkommen? Bewerben Sie sich um die Auszeichnung „Schwalbenfreundliches Haus“ unter www.NABU.de/schwalben



Consigli e suggerimenti

So geht's

- Zerschneiden Sie die Kugel mit einer Handsäge in vier Viertel. Kleben Sie eine Viertelkugel mit dem Kontaktkleber an den Rand des einen Bretts leicht an.
- Schlagen Sie entlang des Bogens der Viertelkugel 6 bis 7 Nägel in das Brett, sodass diese 2 bis 3 cm herausstehen. Damit sich die Gipsmasse später ablösen lässt, decken Sie die Viertelkugel mit Frischhaltefolie ab.
- Vermischen Sie im Gummibecker mit dem Spachtel 3 EL Gips und 1 bis 2 EL Sägemehl im Verhältnis 2 : 1. Geben Sie kleine Mengen Wasser hinzu. Verrühren Sie den Teig. Für eine dunklere Färbung des Nestes geben Sie etwas Farbpulver oder Holzkohlemehl aus zerkleinerter Grillkohle hinzu. Die Mixtur sollte nicht zu dünnflüssig sein.
- Tragen Sie die Gipsmasse zügig auf die mit Folie bedeckte Viertelkugel auf. Beginnen Sie am unteren Teil des Nestes. Gipsen Sie dabei die Nägel mit ein. Insgesamt sollte die Schicht mindestens 1,5 cm betragen, unten kann sie etwas dicker sein.
- Lassen Sie oben in der Mitte eine Aussparung von 6 cm Breite und 3 cm Höhe für das Einflugloch. Mit der angefeuchteten Rückseite des Esslöffels können Sie die Übergänge der Portionen und Schichten glätten.
- Das Nest muss 1 bis 2 Tage gut trocknen. Lösen Sie danach die Viertelkugel aus dem Nest. Runden Sie die Kante und die Einflugöffnung mit Schleifpapier etwas ab.
- Montieren Sie das zweite Brett rechtwinklig und bündig zum Nest an das vorhandene Brett. Schlagen Sie hierzu 4 Nägel in einem Abstand von 4 cm ein.

So wohnt es sich richtig

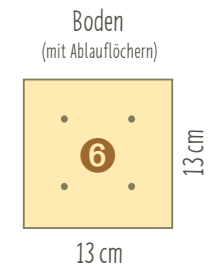
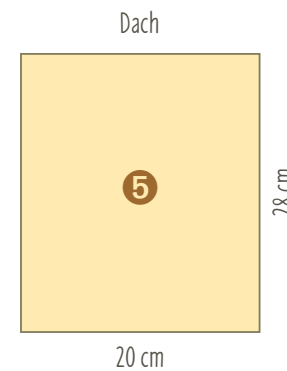
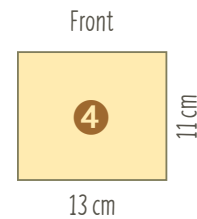
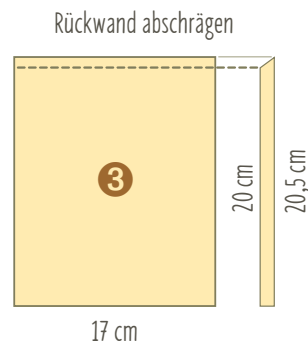
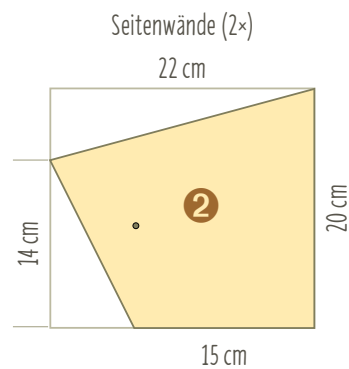
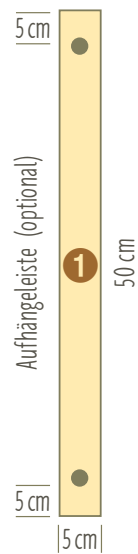
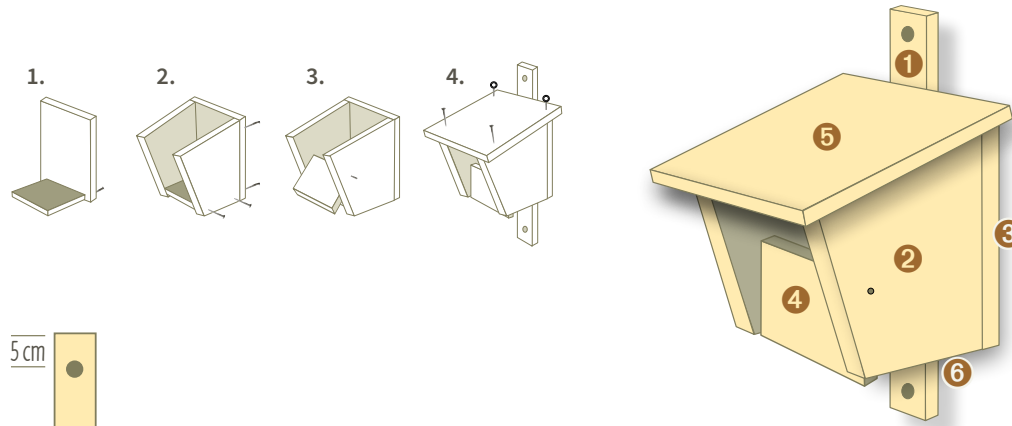
- Mehlschwalben sind eher in der Stadt zu Hause. Überall dort, wo Schwalben zu wenig Lehm Boden für den natürlichen Nestbau finden, können Sie ihnen Kunstnester anbieten.
- Da Mehlschwalben gerne in Gesellschaft brüten, ist es gut, mehrere Nester nebeneinander oder auch übereinander anzubringen: z. B. unter dem Dachvorsprung von Häusern, Garagen oder Stallungen in einer Mindesthöhe von 2,5 Meter. Der Dachvorsprung sollte mindestens 30 cm betragen. Ideal ist eine Süd-Ost-Richtung.
- Sie können die fertige Konstruktion z. B. mithilfe von Ösen fixieren oder an die Wand dübeln.
- 30 cm breite Bretter, die mind. 50 cm unter den Nestern angebracht werden, schützen vor herabfallendem Kot.



Unser Tipp:

Manchmal wollen Schwalben nicht sofort in neue Kunstnester einziehen. Bestreichen Sie diese einfach mit etwas Lehm, dann werden die Nester häufig besser angenommen.

Istruzioni per la costruzione di un nido a nicchia



Arten, die auf Brutnischen oder Spalten angewiesen sind, kann mit einer sogenannten „Halbhöhle“ geholfen werden.

Hausrotschwanz, Bachstelze, Grauschnäpper, Rotkehlchen und Zaunkönig freuen sich über diese komfortable Nisthilfe.



Das brauchen Sie

- ein Brett mit dem Maßen 20 × 120 cm, 1,8 cm dick
- 14 Schrauben 3 × 35 mm oder 3 × 40 mm, Senkkopf
- optional 2 Ringschrauben 4 × 30 mm für die Aufhängung
- 2 Nägel für eine bewegliche Befestigung der Front

Consigli e suggerimenti

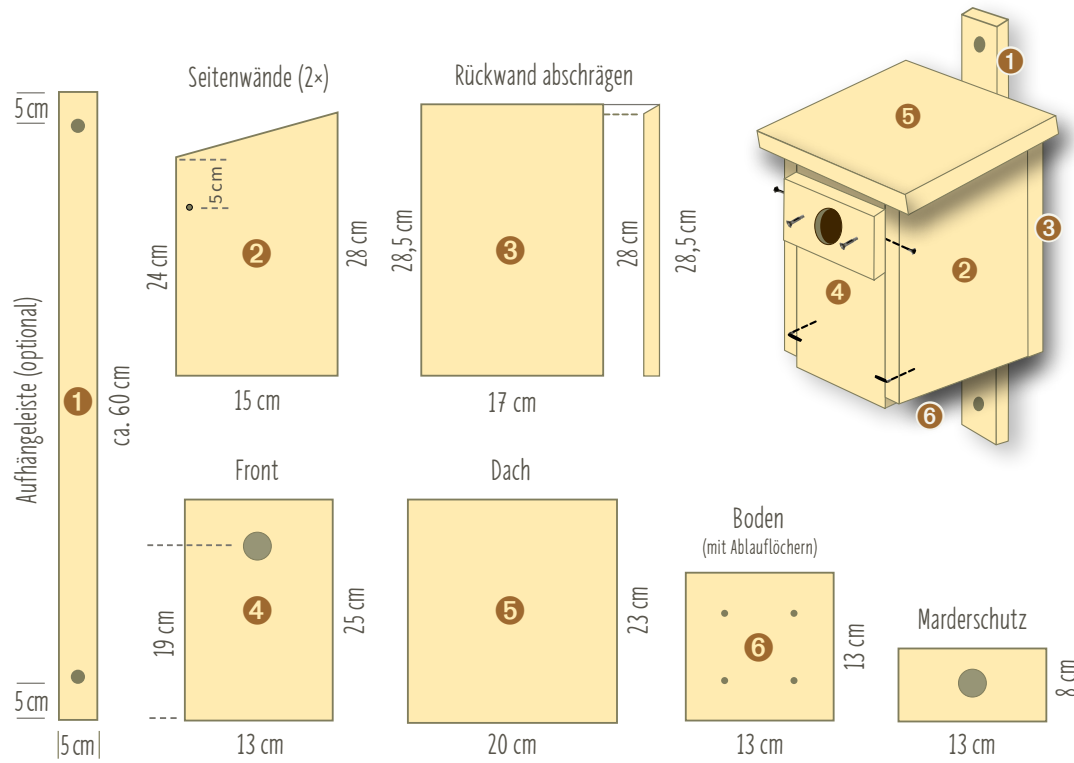
Material

- Verwenden Sie zum Bau von Nistkästen 1,8 Zentimeter dicke, wenn möglich ungehobelte Massivholz-Bretter, aus Eiche, Robine und Lärche oder auch aus Kiefer. Falls Ihnen diese Holzarten nicht zur Verfügung stehen eignen sich auch Fichte und Tanne. Sperrholz oder Pressplatten sind nicht witterungsbeständig und daher für den Außeneinsatz ungeeignet.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit FSC-zertifiziertes Holz aus heimischer Waldwirtschaft oder hauchen Sie unbehandelten und sauberen Holzresten neues Leben ein, in dem Sie dieses als Baumaterial wiederverwerten.
- Verzichten Sie auf Holzschutzmittel, um die Gesundheit der Tiere nicht zu gefährden. Um den Nistkasten vor Feuchtigkeit und Pilzbefall zu schützen, können Sie die Außenwände mit Leinöl oder umweltfreundlichen Farben bzw. Lacken streichen.
- Die Innenseite des Kastens sollte nicht glatt sondern aufgeraut sein, damit die Bewohner festen Halt finden. Schlagen Sie dazu z. B. mit einem Schraubendreher einige Kerben in das Holz, vor allem unterhalb der Einflugöffnung.
- Verwenden Sie zum Zusammenfügen der Teile nur Schrauben, keine Nägel. Das erspart zusätzliches Verleimen.
- Als Regenschutz kann man zusätzlich Dachpappe oder verzinktes Stahlblech auf dem Dach anbringen.

So wohnt es sich richtig

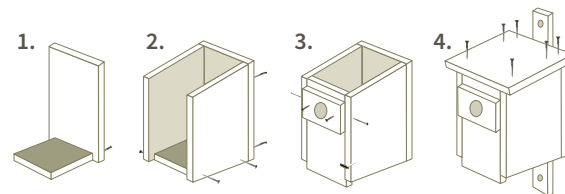
- Bohren Sie vier fünf Millimeter breite Löcher zur Belüftung und Entfeuchtung in den Boden.
- Bringen Sie den Nistkasten nach Möglichkeit im Herbst an, damit ihn Vögel, Kleinsäuger und Insekten zum Schlafen und Überwintern nutzen können.
- Nistkästen für Vögel sollten im Halbschatten und, wenn möglich, nicht nach Westen oder zur Wetterseite hin angebracht werden. Unter einem Dachvorsprung ist die Himmelsrichtung egal, nur sollten sehr sonnige Südfassaden gemieden werden.
- Hängen Sie den Nistkasten in etwa zwei bis drei Meter Höhe auf. Zur Befestigung an Bäumen sollten nach Möglichkeit rostfreie Alu-Nägel oder feste Drahtbügel verwendet werden, die den Baum nicht schädigen.
- Zwischen Nistkästen desselben Typs empfiehlt sich ein Abstand von mindestens zehn Metern. Ausgenommen davon sind Nisthilfen für Koloniebrüter.
- Zum Anbringen der Halbhöhle eignen sich geschützte, für Katzen und Marder möglichst unzugängliche Orte an Hauswänden, auf Balkonen oder an Schuppen und Gartenhäuschen.

Istruzioni per la costruzione di una cassetta nido per uccelli che nidificano nelle cavità



Unser Tipp:

Das Frontstück kann wenige Millimeter schmaler sein. Das erleichtert das Öffnen bei Nässe.



Zahlreiche Vogelarten brüten in weitgehend geschlossenen Nisthöhlen. Je nachdem welchen Durchmesser Sie für das Einflugloch des Nistkastens wählen, wird dieser von unterschiedlichen Vogelarten bevorzugt.

Einschlufllochgrößen

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 - 45 mm ø
Trauerschnäpper	32 - 34 mm ø
Haussperling	32 - 34 mm ø
Feldsperling	32 mm ø
Gartenrotschwanz	oval: 48 mm hoch, 32 mm breit

Das brauchen Sie

- ein Brett mit den Maßen 20 × 155 cm, 1,8 cm dick
- 20 Schrauben 3 × 35 mm oder 3 × 40 mm, Senkkopf
- optional 2 Ringschrauben 4 × 30 mm für die Aufhängung
- 2 Schraubhaken 4 × 30 mm für die Verriegelung der Front
- 2 Nägel für eine bewegliche Befestigung der Fronttür

Consigli e suggerimenti

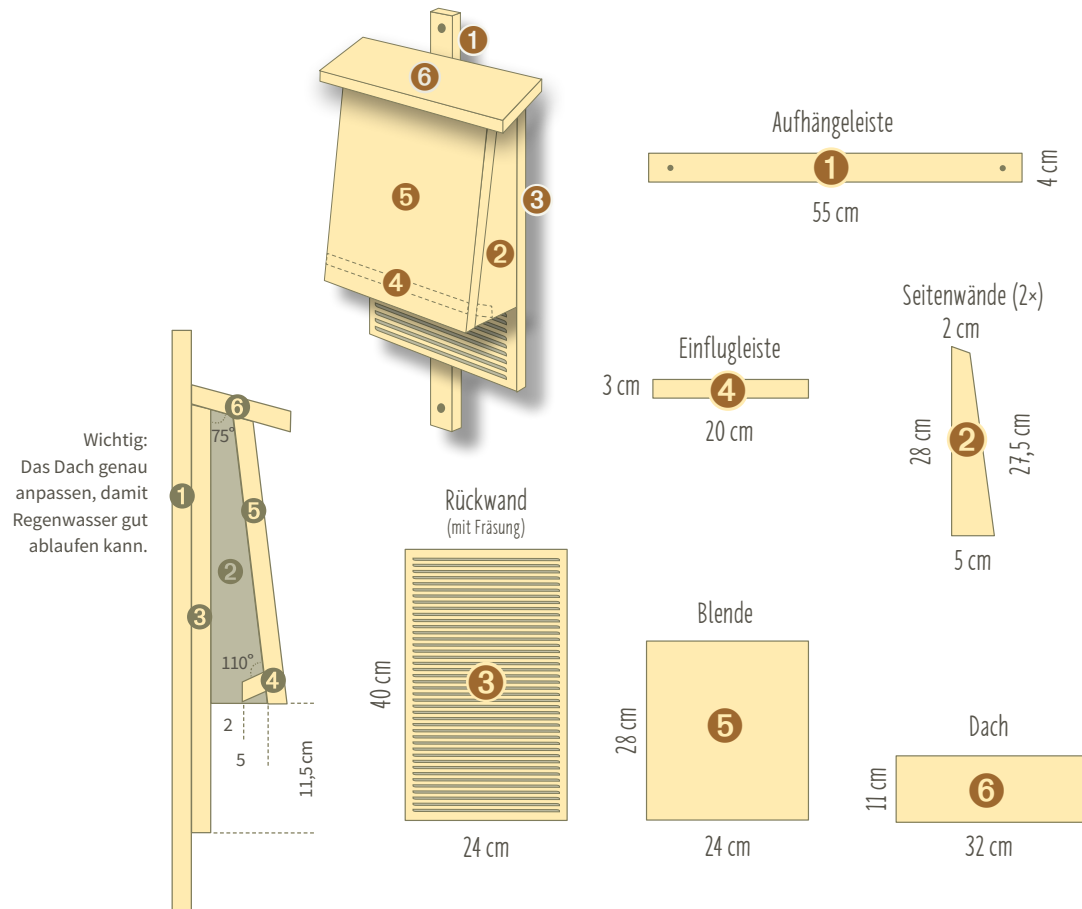
Material

- Verwenden Sie zum Bau von Nistkästen 1,8 Zentimeter dicke, wenn möglich ungehobelte Massivholz-Bretter, aus Eiche, Robine, Lärche oder Kiefer. Falls Ihnen diese Holzarten nicht zur Verfügung stehen eignen sich auch Fichte und Tanne. Sperrholz oder Pressplatten sind nicht witterungsbeständig und daher für den Außeneinsatz ungeeignet.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit FSC-zertifiziertes Holz aus heimischer Waldwirtschaft oder hauchen Sie unbehandelten und sauberen Holzresten neues Leben ein, in dem Sie dieses als Baumaterial wiederverwerten.
- Verzichten Sie auf Holzschutzmittel, um die Gesundheit der Tiere nicht zu gefährden. Um den Nistkasten vor Feuchtigkeit und Pilzbefall zu schützen, können Sie die Außenwände mit Leinöl oder umweltfreundlichen Farben bzw. Lacken streichen.
- Die Innenseite des Kastens sollte nicht glatt sondern aufgeraut sein, damit die Bewohner festen Halt finden. Schlagen Sie dazu z. B. mit einem Schraubendreher einige Kerben in das Holz, vor allem unterhalb der Einflugöffnung.
- Verwenden Sie zum Zusammenfügen der Teile nur Schrauben, keine Nägel. Das erspart zusätzliches Verleimen.
- Als Regenschutz kann man zusätzlich Dachpappe oder verzinktes Stahlblech auf dem Dach anbringen.

So wohnt es sich richtig

- Bohren Sie vier fünf Millimeter breite Löcher zur Belüftung und Entfeuchtung in den Boden. Der Boden sollte eine Mindestfläche von 12 x 12 cm nicht unterschreiten und für die größeren Arten besser 14 x 14 cm betragen.
- Bringen Sie den Nistkasten nach Möglichkeit im Herbst an, damit ihn Vögel, Kleinsäuger und Insekten zum Schlafen und Überwintern nutzen können.
- Nistkästen für Vögel sollten im Halbschatten und, wenn möglich, nicht nach Westen oder zur Wetterseite hin angebracht werden. Unter einem Dachvorsprung ist die Himmelsrichtung eigentlich egal, nur sollten sehr sonnige Südfassaden gemieden werden.
- Hängen Sie den Nistkasten in etwa zwei bis drei Meter Höhe auf. Zur Befestigung an Bäumen sollten nach Möglichkeit rostfreie Alu-Nägel oder feste Drahtbügel verwendet werden, die den Baum nicht schädigen.
- Zwischen Nistkästen desselben Typs empfiehlt sich ein Abstand von mindestens zehn Metern. Ausgenommen davon sind Nisthilfen für Koloniebrüter.
- Zum Schutz vor Katzen und Mardern empfiehlt sich im Innenraum ein Abstand von mindestens 14 Zentimeter von der Lochunterkante bis zum Kastenboden.
- Die nach unten verlängerte Front gewährleistet einen optimalen Regenwasserablauf und erleichtert das Öffnen zur Reinigung des Nistkastens. Die Front wird beidseitig im oberen Teil mit zwei Nägeln (Drehachse) fixiert und im unteren Teil ein- oder beidseitig mit drehbaren Schraubhaken oder -ösen gesichert.

Istruzioni per la costruzione di una casetta per pipistrelli



Im Siedlungsbereich ist es sinnvoll, Spaltenquartiere wie Fledermausbretter oder Flachkästen zu installieren. In jungen und/oder strukturarmen Wäldern (Nadel-, Laub- und Mischwälder), aber auch Parkanlagen mit größerem Baumbestand freuen sich Fledermäuse über künstliche Spalten- und insbesondere Höhlenquartiere, Rundkästen oder Großraumröhren.

Das brauchen Sie

- 1 Brett, 24 cm breit, ca. 120 cm lang, 1,8 - 2 cm stark
- 1 Leiste, ca. 55 cm lang
- 20 Schrauben, 3 × 35 mm oder 3 × 40 mm



Unser Tipp:

Flachkästen gelten als selbstreinigend, da die Konstruktion erlaubt, dass die Losung einfach nach unten heraus fällt.

Consigli e suggerimenti

Material

- Verwenden Sie zum Bau von Fledermauskästen 1,8 Zentimeter dicke, wenn möglich ungehobelte Massivholz-Bretter aus Eiche, Lärche oder Kiefer. Falls Ihnen diese Holzarten nicht zur Verfügung stehen, eignen sich auch Fichte und Tanne. Sperrholz oder Pressplatten sind nicht witterungsbeständig und daher für den Außeneinsatz ungeeignet.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit FSC-zertifiziertes Holz aus heimischer Waldwirtschaft oder hauchen Sie unbehandelten und sauberen Holzresten neues Leben ein, in dem Sie dieses als Baumaterial wiederverwerten.
- Verzichten Sie auf Holzschutzmittel, um die Gesundheit der Tiere nicht zu gefährden. Um den Fledermauskasten vor Feuchtigkeit und Pilzbefall zu schützen, können Sie die Außenwände mit Leinöl in Bio-Qualität oder umweltfreundlichen Farben bzw. Lacken streichen.
- Die Innenseite des Kastens sollte nicht glatt sondern aufgeraut sein, damit die Bewohner festen Halt finden. Besonders die Rückwand des Kastens muss stark aufgeraut sein, damit die Fledermäuse festen Halt finden. Schlagen Sie dazu z.B. mit einer Feile einige Kerben in das Holz.
- Verwenden Sie zum Zusammenfügen der Teile nur Schrauben, keine Nägel. Das erspart zusätzliches Verleimen.
- Nach dem Zusammenbauen der einzelnen Holzelemente sollten keine Spalten offen bleiben, denn Fledermäuse mögen keinen Durchzug. Für Abhilfe sorgt beispielsweise Sisalband.
- Als Regenschutz kann man zusätzlich Dachpappe oder verzinktes Stahlblech auf dem Dach anbringen.

So wohnt es sich richtig

- Der ideale Standort für einen Fledermauskasten ist vor Wind und Regen geschützt.
- Bringen Sie den Fledermauskasten in mindestens drei Meter Höhe an. An Gebäuden eignen sich insbesondere Giebelwände unterhalb des Firstes, aber auch Wände unter dem Gesims.
- Fledermauskästen sollten möglichst in kleinen Dreier- oder Vierergruppen mit unterschiedlicher Ausrichtung angebracht werden. So können die Tiere in Anpassung an die Witterung den optimalen Kasten wählen. Der Kasten sollte idealerweise Richtung Süd-Ost / Ost ausgerichtet aufgehängt werden.
- Fledermäuse brauchen einen freien Anflug. Die Kästen sollten also nicht hinter Gebüsch oder belaubten Ästen angebracht werden.
- Um zu verhindern, dass Vögel in Fledermauskästen nisten, bringen Sie nach Möglichkeit Vogelkästen in unmittelbarer Nähe an.
- Weiterhin sollte es unbedingt vermieden werden, dass die Kästen zu nah an einer Lichtquelle platziert werden, da die nachtaktiven Tiere sonst in ihrem tageszeitlichen Rhythmus gestört werden können und womöglich nicht in der Dämmerung ausfliegen.

Istruzioni per la costruzione di una casetta per pipistrelli

Istruzioni video per la costruzione di una casetta per pipistrelli (disponibili in lingua tedesca):

<https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/mission-gruen/20971.html>

Istruzioni per la costruzione di tane per ricci

Giardino rispettoso dei ricci: cumuli di rami e foglie per i ricci (pro natura) (disponibile in lingua tedesca):

<https://www.pronatura.ch/de/igelfreundlicher-garten>

Istruzioni video per la costruzione di una casetta per ricci (disponibili in lingua tedesca):

<https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/mission-gruen/17295.html>

Idee per mangiatoie



Fonte: immagini generate dall'IA con Google Gemini, 2026

Materiali e siti web utili

Offerta didattica «Progettare e costruire»

- Tutti i moduli didattici per il ciclo 1, ciclo 2 e ciclo 3
- Disponibile in tedesco, francese e italiano



idea-artigiana.ch

Centro informazioni sulle imprese artigiane e sulle aziende

Per visite, richieste di materiali e giornate di orientamento puoi rivolgerti alle aziende artigianali di Involucro edilizio Svizzera.



**Professioniste e professionisti
dell'involucro edilizio**



Partner industriali e produttori



Associazioni di categoria

Informazioni specialistiche sugli animali

Uccelli

Osservare e fotografare gli uccelli con responsabilità (Stazione ornitologica svizzera & BirdLife Svizzera):

https://www.birdlife.ch/sites/default/files/documents/Osservare_e_fotografare_gli_uccelli_con_responsabilita%CC%80.pdf

Antenne regionali della Stazione ornitologica svizzera:

www.vogelwarte.ch/it/protezione/antenne-regionali/

Azione «Uccelli dei nostri giardini» (BirdLife Svizzera):

www.birdlife.ch/it/content/uccelli-dei-nostri-giardini-scuole

Foraggiamento dei passeriformi (Stazione ornitologica svizzera e BirdLife Svizzera):

https://www.vogelwarte.ch/wp-content/uploads/2024/11/Fuetterung-von-Kleinvogeln_low_it.pdf

Foraggiamento annuale di uccelli selvatici: «La natura non è uno zoo all'aria aperta» (NABU) (disponibile in lingua tedesca):

www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/helfen/06331.html

Istruzioni video mangime per uccelli (disponibili in lingua tedesca): «Missione: verde!»

www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/mission-gruen/17989.html

Pipistrelli

Protezione dei pipistrelli (NABU) (disponibile in lingua tedesca):

www.nabu-shop.de/aktionsleitfaden-fledermaus-schutz

Protezione dei pipistrelli (fondazione Stiftung Fledermausschutz) (disponibile in lingua tedesca):

<https://fledermausschutz.ch>

Ricci

Protezione dei ricci (disponibile in lingua tedesca):

<https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/balkon-und-garten/tiere/saeugetiere/00755.html>

Fauna in Svizzera

Centro di informazione info fauna (disponibile in lingua tedesca e francese):

<https://species.infofauna.ch>

Altri materiali

Kinderbaustelle (laboratori e pass vacanze) (disponibile in lingua tedesca e francese)

<https://www.kinderbaustelle.ch>

Parchi giochi Robinson (disponibile in lingua tedesca)

<https://www.familien-handbuch.ch/ferien-und-freizeit/freizeitgestaltung/robinsonspielplaetze-nah-ander-natur>

Libri relativi all'edilizia e alle abitazioni

- Numero speciale di SPICK dedicato all'edilizia (edizione aprile 2026)
- Libricino Pixi «Ho un amico professionista dell'involucro edilizio» (edizione maggio 2026)
- Album dell'amicizia di Involucro edilizio Svizzera «Qui abitano i miei amici» (edizione maggio 2026)



Canzone «Bauarbeiter» dei Schwiizergoofe

Incl. testo della canzone su Spotify



Materiale aggiuntivo «Costruzione con Flux»

Ulteriori materiali aggiuntivi della campagna «Le avventure di Flux & Pyria» sono disponibili su costruzioneconflux.ch



Codice QR al video

