

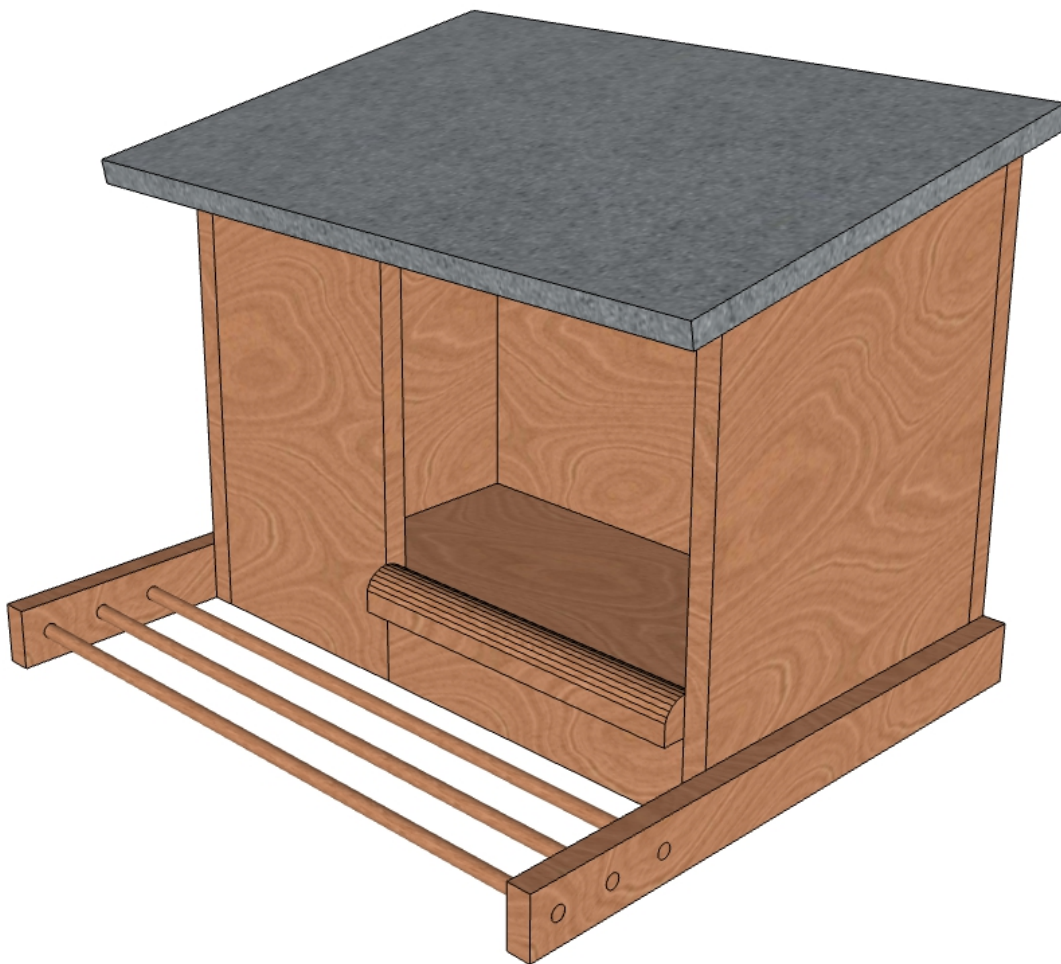
# Bauanleitung

Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)



# Turmfalkenkasten



# Bauanleitung

Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)



# Turmfalkenkasten

## Allgemeine Informationen

### Die Holzarten

Für den Bau von Nistkästen ist es empfehlenswert, ein haltbares Holz zu verbauen. Weiche, schnellwüchsige Hölzer, wie Tanne/Fichte, die in den Baumärkten angeboten werden, haben meist eine mindere Qualität und eine geringe Lebensdauer. Da wir, wenn möglich, keine Imprägnierung verwenden wollen, sollten wir eine Holzart wählen, die eine hohe Lebenserwartung bietet. Bei der Materialentscheidung sollte man aber auch den künftigen Standort des Nistkastens bedenken. Wird dieser trocken und witterungsgeschützt aufgebaut werden, kann man auch weniger hochwertiges Material verwenden.

Am häufigsten trifft man im Außenbereich heute Robinie, Douglasie und Lärche als heimische Hölzer an. Sie überstehen Witterungseinflüsse relativ gut, und sind auch relativ hart und stabil.

**Robinie** – lateinisch *Robinia pseudoacacia* und in der DIN mit ROPS abgekürzt, ist hierzulande auch unter dem Namen falsche Akazie bekannt. Sie ist eine der dauerhaftesten heimischen Holzarten, braucht keine Imprägnierung und weist von Natur aus eine hellgelbe bis leicht grünliche Färbung auf. Robinienholz wird häufig auch für Holzpflasterungen und wegen seiner Härte auch beispielsweise für den Bau von Spielgeräten eingesetzt. Akazienhölzer und verwandte Hölzer sind allgemein sehr harte Hölzer, damit aber oft auch schwer zu bearbeiten.

**Douglasie** – lateinisch *Pseudotsuga menziesii*, in der DIN PSMN ist im Gegensatz zur Robinie aber ein vergleichsweise weiches Holz findet oft auch als Bauholz Verwendung, daneben auch für Eisenbahnschwellen und als Holz für Gartenmöbel. Douglasienholz ist zwar witterungsresistent, aber meist nicht ganz so dauerhaft wie andere Holzarten.

**Lärchenholz** – lateinisch *Larix decidua*, in der DIN deshalb LADC, ist ein Klassiker für rustikale Möbel, fallweise auch für den Außenbereich. Wie bei vielen Holzarten unter den Nadelhölzern ist sein teilweise hoher Harzgehalt dafür verantwortlich, dass es relativ witterungsbeständig ist, Lärche ist allerdings auch preislich sehr hochrangig und nicht jedes Holz ist gleich gut geeignet.

Je nach lokaler Verfügbarkeit wird man sich für eine der haltbaren Holzarten entscheiden müssen. Ich habe hier die Möglichkeit, Lärchenholz nach meinen Vorgaben zu beziehen.

# Bauanleitung

Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)



# Turmfalkenkasten

In der nachfolgenden Tabelle hat man eine Übersicht über einige Holzarten, ihrer Gewichtetes und Dauerhaftigkeit. Das mag die Wahl der Holzart für den jeweiligen Nistkasten erleichtern.

Holzart	Gewicht kg/m <sup>3</sup>	Dauerhaftigkeit 1 = sehr dauerhaft 2 = gut 3 = mäßig 4 = gering 5 = nicht dauerhaft
Eiche	770	2
Robinie	770	1 - 2
Buche	720	5
Sibirische Lärche	600	3
Europäische Lärche	590	3 – 4
Kiefer	550	3 – 4
Douglasie	510	3
Fichte	470	4
Pappel	450	5
Weißtanne	450	4

Als Dicke der Bretter bieten sich 20 – 22 mm Stärke an. Bei dieser Anleitung bin ich von 20 mm ausgegangen. Die Bretter bleiben sägerau, sie müssen nicht gehobelt oder geschliffen werden. Lediglich schleife ich die Kanten mit einem 80er oder 100er Schmirgelpapier kurz ab, damit keine Splitter abstehen und Verletzungen hervorrufen können.

## Der Witterungsschutz

Auch wenn man noch so gutes, witterungsbeständiges Holz verwendet, das Dach ist immer ein anfälliges Bauteil, da je nach Schräge des Daches das Regenwasser mehr oder weniger gut ablaufen kann. Schnee bleibt auf dem Dach liegen und die Feuchtigkeit dringt ins Holz ein.

Mit einer Dachabdeckung kann Abhilfe geschaffen werden, dazu verwendet man eine leichte Dachpappe oder ähnliches Material aus dem Dachdeckerbedarf. Eine besandete Oberfläche ist empfehlenswert, da sie bei starker Sonneneinstrahlung nicht ganz so warm wird wie eine tiefschwarze Teerpappe.

Wenn man nicht gänzlich auf einen Schutzanstrich verzichten möchte, dann bietet sich die Anwendung von Leinöl oder Leinölfirnis an. Leinöl ist ein reines Pflanzenöl, das aus der Flachs- oder

# Bauanleitung

Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)



# Turmfalkenkasten

Leinpflanze durch Auskochen gewonnen wird. Um den Trocknungsprozess zu beschleunigen wird allerdings meist Leinölfirnis eingesetzt. Dabei wird Leinöl mit Trockenstoffen (Sikkativen) versetzt. Leinölfirnis trocknet durch Aufnahme von Sauerstoff aus der Luft und braucht etwa 24 Stunden bis es getrocknet ist. Richtig durchgetrocknet ist es aber erst nach 1-2 Wochen. Leinölfirnis dringt tief in die Holzoberfläche ein, sättigt die Holzporen und verbindet sich so zu einer Schutzschicht, die den Werkstoff vor Feuchtigkeit und Verschmutzung schützt. Leinölfirnis lässt das Holz atmen, so kann die eingedrungene Feuchtigkeit wieder verdunsten.

Leinöl ist völlig frei von Zusatzstoffen und enthält keinerlei Lösemittel. Mit Leinölfirnis geölte Oberflächen heben die Holzmaserung sehr lebendig hervor.

**Achtung:** Bei der Verwendung von Leinöl und Leinölfirnis besteht die Gefahr der Selbstentzündung für mit Leinöl benetzten Materialien. Wenn Sie Tücher zum Auftragen des Leinöls verwendet haben, waschen Sie diese mit Wasser aus oder legen Sie sie in Wasser bzw. einen geschlossenen Metallbehälter. Die Pinsel und Rollen müssen ebenfalls mit einem geeigneten Reinigungsmittel ausgewaschen werden.

Die Stärke der Dachneigung ist natürlich auch ein Aspekt des Witterungsschutzes. Hier gilt es einen Kompromiss zu finden. Einerseits will man Regenwasser so schnell als möglich ablaufen lassen, zum anderen bedeutet eine starke Neigung auch immer ein Bauteil, in der Regel die Rückwand, dass sehr hoch sein wird und damit auch mehr Gewicht bedeutet. Eine Dachneigung von etwa 10° scheint ein gutes Maß zu sein.

## Der Zusammenbau

Die einzelnen Bauteile werden miteinander verschraubt. Bei einer Brettstärke von 20 mm bietet sich die Verwendung von Senk-Holzschrauben (4 x 40 mm, 4 x 50 mm) an.

Damit die Bretter beim Verschrauben nicht spleißen, werden alle Löcher mit einem 1 – 2 mm dicken Holzbohrer vorgebohrt.

Damit die Senk-Holzschrauben schön glatt anliegen, werden die Bohrlöcher mit einem Kegelsenker nachbearbeitet.

Bei den breiten Holzteilen, also breiter als 25 cm, kann es schwierig sein, diese im angegebenen Maß zu erhalten. In diesem Fall können auch mehrere schmale Bretter zur gewünschten Breite zusammengebaut werden. Ich verbinde diese Bretter auf der späteren Innenseite des Kastens mit dünnen Deckleisten (10 – 15 mm dick). So aneinandergesetzte Flächen haben auch einen Vorteil, sie verwerfen sich nicht so schnell, wie ein einteiliges Brett. Die Verbindung der Bretter muss so gewählt sein, dass die Stabilität des Nistkastens gewahrt bleibt. Das geht manchmal zu Lasten der Optik, wir wollen aber schließlich keinen Schönheitswettbewerb gewinnen.

# Bauanleitung

Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)



# Turmfalkenkasten

## Das Gewicht

Um das annähernde Gewicht eines Nistkastens zu ermitteln sind alle Bauteile mengenmäßig zu erfassen und mit ihrem spezifischen Gewicht zu berechnen. Das kann nur annähernd zu einem richtigen Ergebnis führen, lassen wir die Feuchtigkeit unseres Holzes außer Acht.

Bauteil	Menge	Breite (cm)	Länge (cm)	Dicke (cm)	cm <sup>3</sup>
Bodenplatte	1	50	30	2	3.000
Rückwand	1	54	44	2	4.752
Teilfront	1	38,4	20	2	1.536
Dach	1	60	42	2	5.040
Seitenteil	2	32	40,7	2	5.209
Sitzbrett	1	30	10	2	600
Sitzstangenhalter	2	53	5	2	1.060
Sitzstangen	3	1,2	58		196
Volumen					<b>21.393</b>

Holzart	Spez. Gewicht (kg/m <sup>3</sup> )
Europäische Lärche	590
Nistkastengewicht (kg)	<b>12,62</b>

Bei der Gewichtsrechnung fehlt noch das Gewicht der Dacheindeckung und der verwendeten Schrauben. Das Befestigungsmaterial für den Kasten selbst ist ebenfalls noch nicht berücksichtigt.

# Bauanleitung

Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)



# Turmfalkenkasten

## Die Befestigung

Da bei einem so großen Nistkasten schon ein wenig Gewicht zusammenkommt, muss man sich bei der Wahl der richtigen Befestigung auch ein paar Gedanken machen.

An einer Hauswand empfiehlt sich das Setzen von zwei Dübeln und Anschrauben des Kastens durch die Hinterwand. Dabei große Unterlegscheiben vor dem Holz verwenden, die den Druck des Schraubenkopfes auf das Holz schön verteilen. Sechskant Holzschrauben, 10 – 12 mm Durchmesser, mindestens 80 mm Länge verwenden.

Bei einer Mastmontage im Durchmesser passende Rohrschellen (einteilig, zweilaschig) verwenden und mit Maschinenschrauben durch die Rückwand montieren.

Bei den Schrauben und Schellen ist die Ausführung in Edelstahl zu empfehlen.

## Artspezifische Anforderungen

Eine Nisthilfe sollte immer der Natur abgeschaut sein und den spezifischen Anforderungen der Art gerecht werden. Dabei spielen einige Faktoren in der Bauart sowie der Standortwahl eine wichtige Rolle.

Schauen wir uns den Turmfalken an, so ist dies ein Greifvogel, der in offenem Gelände jagt. Seine Jagd beginnt mit der Beobachtung des Geländes von hoher Warte. Ein Nistplatz sollte also auch frei zugänglich sein und nicht inmitten von Bäumen gelegen sein. Ein Standort am Rande einer dichten Bepflanzung oder Baumbestandes ist vorteilhaft. Der Anflug erfolgt meist in weitem Bogen von unten hinauf zum Nistplatz, d.h. Auch der Anflugweg sollte frei sein. Ein Nistkasten sollte wenigstens in 4 m Höhe angebracht werden, getreu dem Motto „je höher, je lieber“. Auch ein hoher Turm, ein Schornstein, ein Giebel oder ähnlich freistehendes Gemäuer ist immer ein gute Platz für diesen Greifvogel. Die Höhe sollte aber der Montage und späteren Wartung angepasst sein.

Ein Turmfalkenkasten ist schon ein größeres Objekt und schwerer als ein Meisenkästchen. Das Gewicht muss auch bei der Montage sicher bewältigt werden können. Die Art der Befestigung ist auch stärker dimensioniert, als wenn man einen Meisenkasten an einem Draht aufhängt.

Gerne sitzt der Turmfalke auch vor seinem Nest, von daher bietet sich ein Sitzgitter vor dem Kasten an, auf dem später auch die Jungvögel ihre ersten Flugversuche starten werden. Bei diesem Kasten haben die drei Sitzstäbe einen Durchmesser von 12 mm, dabei bleibt die Stabilität auf der Länge von 58 mm immer noch gewährleistet.

# Bauanleitung

Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)



# Turmfalkenkasten

Oftmals sieht man Turmfalkenkästen, deren Front komplett offen ist. Das ist, je nach Ausrichtung des Kastens auch kein Problem, bietet den Jungvögeln aber auch wenig Sichtschutz. Andere Nesträuber können ungehindert den Nistplatz einsehen und bereits Gelege entdecken und ausrauben. Eine teilweise Abdeckung des Nistkastens an der Vorderseite kann eine gute Wahl sein. Die Seite, an der man den Sichtschutz montiert, sollte man vom späteren Standort abhängig machen und so rechts oder links verbauen, dass auch ein kleiner Wind- und Schlagregenschutz gegeben ist. Wer auf die Teilabdeckung verzichten möchte, ändert die Länge des derzeitigen Sitzbrettes von 300 auf 500 mm.

## Die Himmelsrichtung

Turmfalken mögen es, wie die meisten Menschen, am Morgen mit Sonne aufzustehen.

Am Besten einen Nistkasten für Turmfalken mit seiner Öffnung in Richtung Osten oder Südosten aufhängen, dann gibt es Morgensonne. Bei Schlechtwetter ist es damit nicht zu kalt.

Eine Ausrichtung nach Westen oder Norden ist in unserer Region unattraktiv, wegen dem Regen von Westen, der die Brut gefährden kann, da es zu sehr in den Kasten regnen könnte. Der Norden bietet zu wenig Wärme, da keine Sonne.

# Bauanleitung

Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

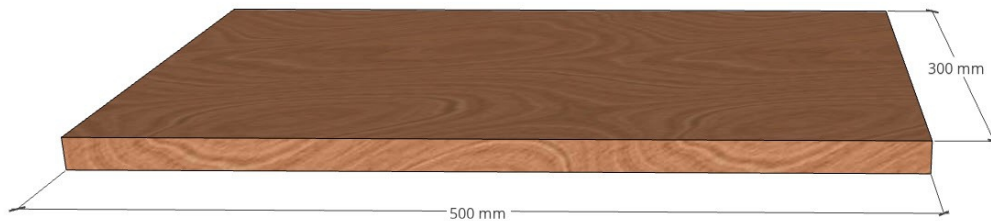
Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)



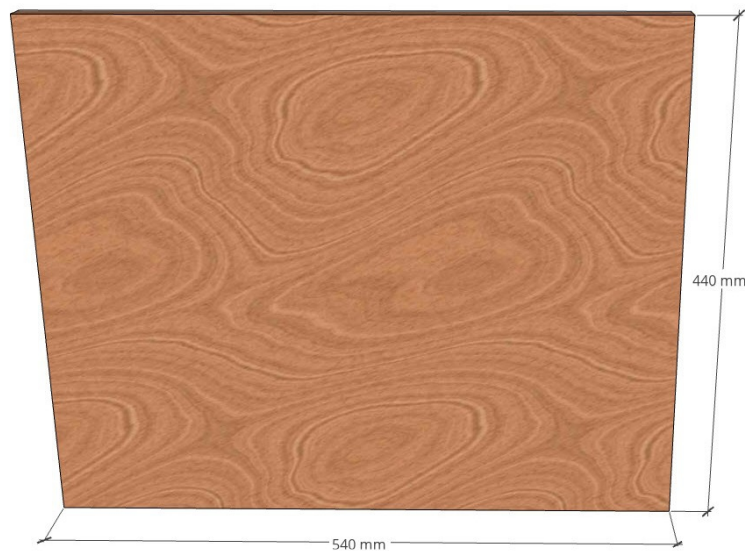
# Turmfalkenkasten

## Die Bauteile

### 1 x Bodenplatte



### 1 x Rückwand





# Bauanleitung

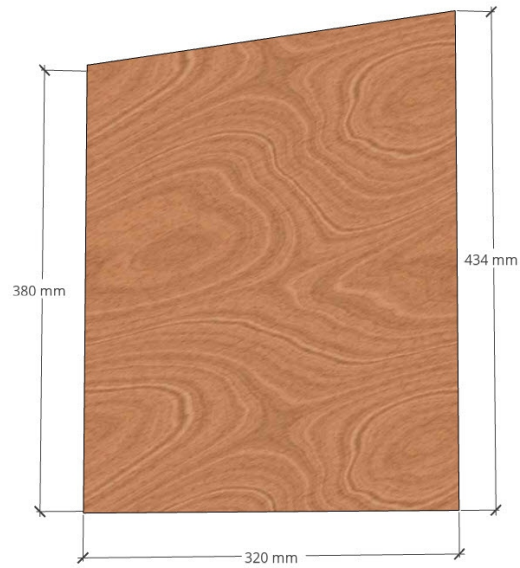
Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)



# Turmfalkenkasten

**2 x Seitenteil**



# Bauanleitung

Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)



# Turmfalkenkasten

1 x Teilfront



# Bauanleitung

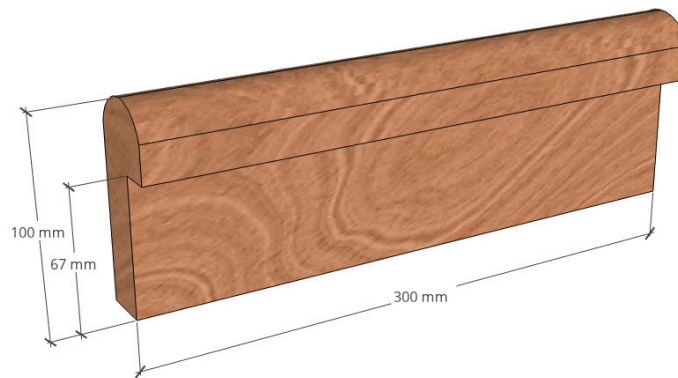
Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)

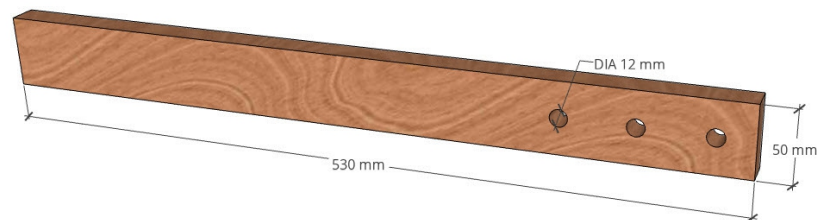


# Turmfalkenkasten

## 1 x Sitzbrett



## 2 x Sitzstangenhalter



# Bauanleitung

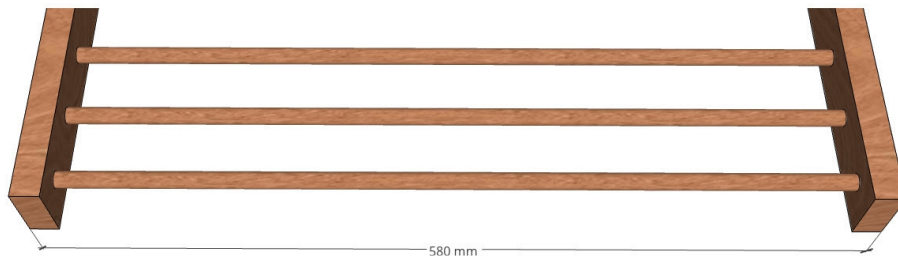
Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)



# Turmfalkenkasten

3 x Sitzstangen



# Bauanleitung

Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)



# Turmfalkenkasten

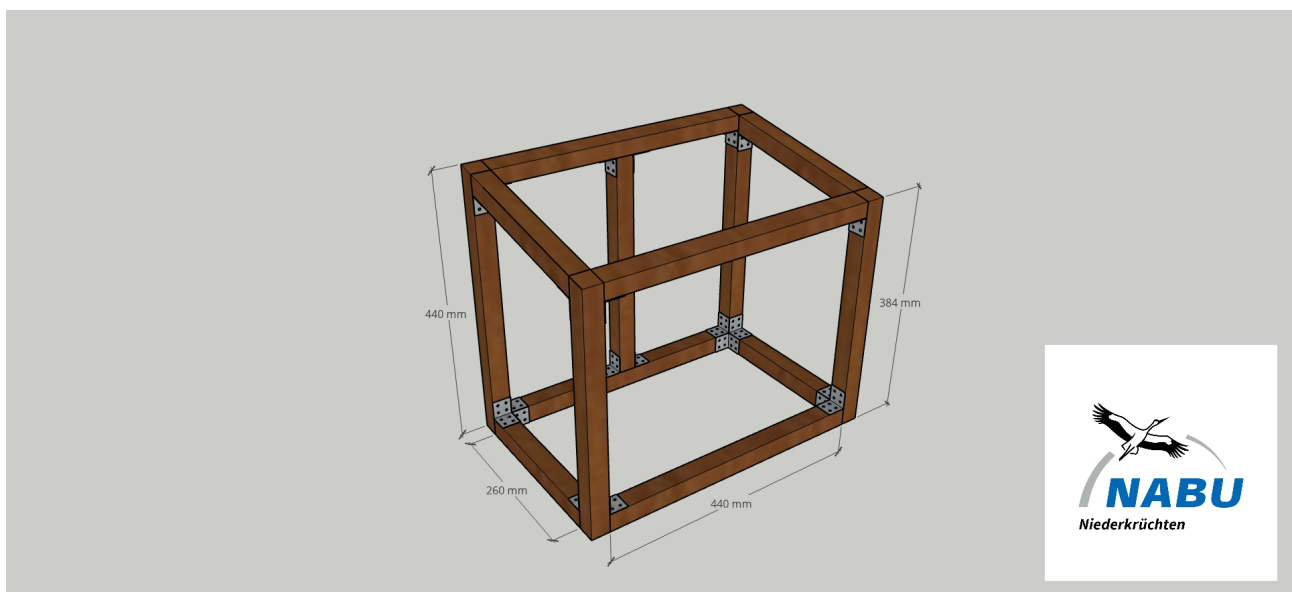
## Die Variante in Rahmenbauweise

Wer Probleme bei der Beschaffung der Hölzer in der zuvor genannten Breite der Bauteile hat, der kann den Kasten auch in einer anderen Variante bauen.

Mit einem Rahmen, den wir aus Rechteckstäben (30 x 30 mm) herstellen, können wir die Außenhaut später mit schmalen Brettern verkleiden und sind so flexibel in der Wahl der Brettstärken. Auch für diese Außenhaut habe ich Profilbretter in einer Stärke von 20 mm gewählt, wenn sie dünner sind, wird das auch nicht tragisch sein, nur bitte nicht unter 12 mm gehen, dann ist es doch etwas dünnhäutig.

Die Rechteckstäbe sollten aus einem härteren Holz sein, bitte keine Tanne/Fichte, weil die zu weich ist und keine ausreichende Stabilität gegeben wäre. Oftmals findet man in den Baumärkten Buchenstäbe, die sehr genau zu verarbeiten sind und sehr stabil sind. Aber wer auch hier Lärchenkantholz in der Stärke von 30 x 30 mm zur Verfügung hat, kann dies ohne Bedenken verwenden.

Ein Schreiner wird so einen Rahmen sicherlich mit verzapften Verbindungen der Bauteile herstellen, für den Laien machen wir es einfacher und verbinden die einzelnen Rahmenbauteile mit verzinkten Metallwinkeln (30 x 30 x 30 x 1,5 mm), die man ebenfalls im Baumarkt findet. Wir benötigen insgesamt 28 solcher Winkel.



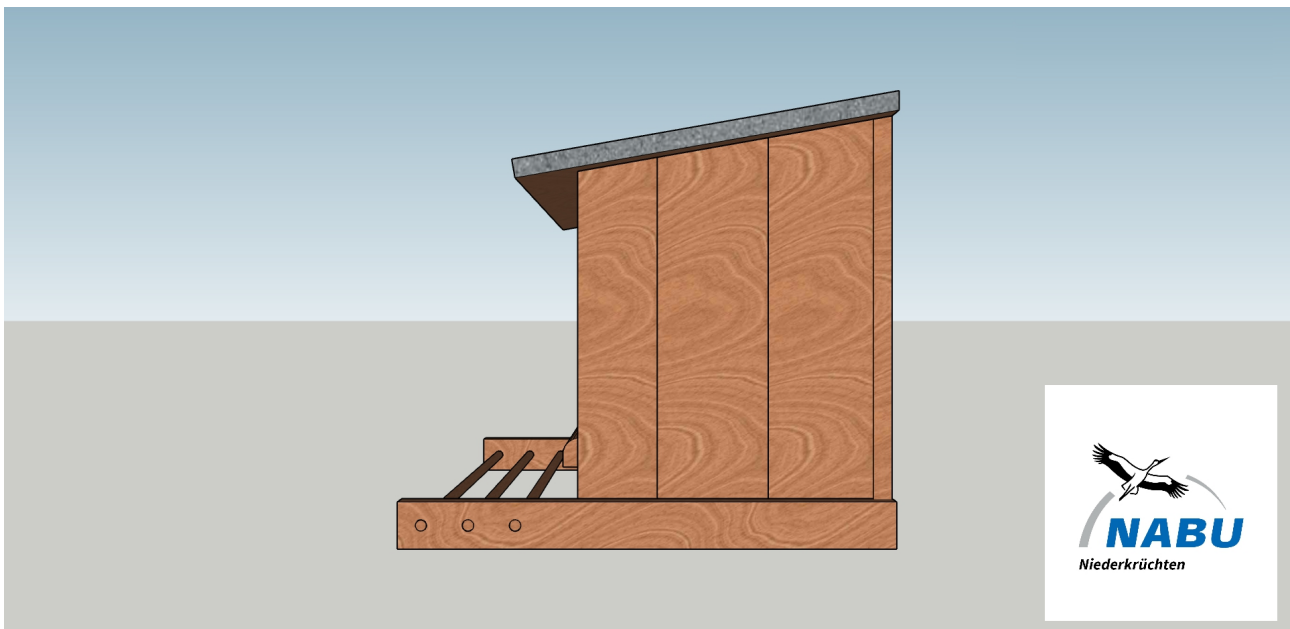
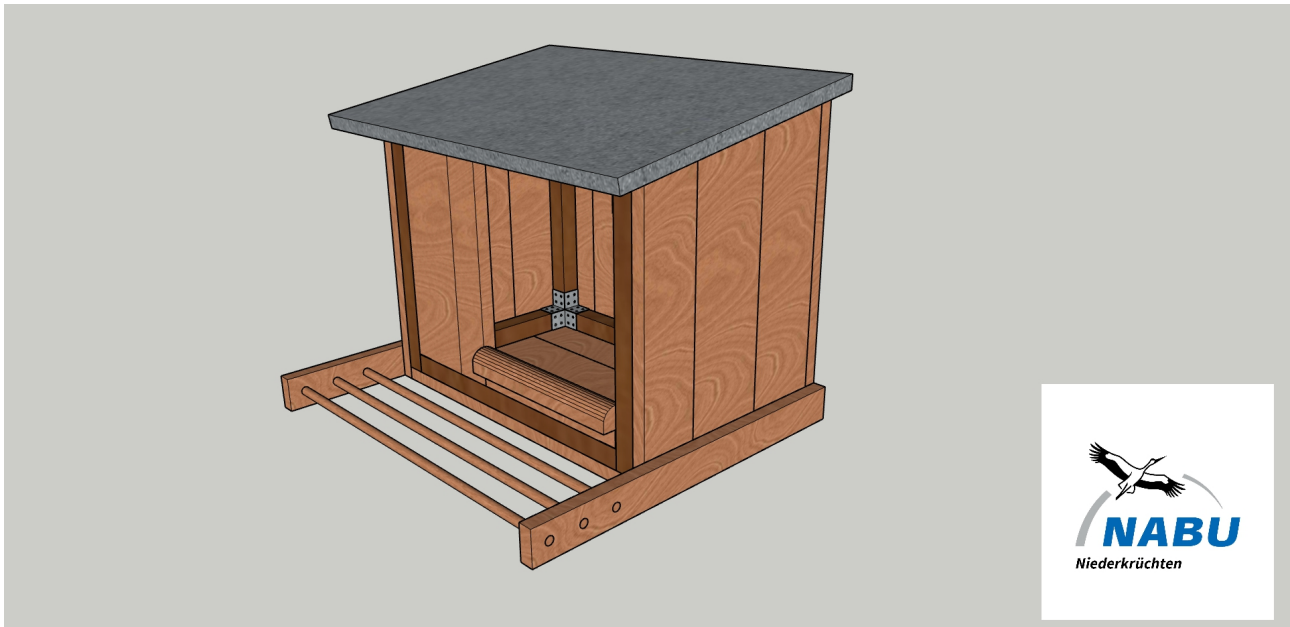
Das zuvor gezeigte Sitzbrett sowie die Sitzstangen und ihre beiden Halter können in gleicher Bauweise auch bei diesem Kasten montiert werden.

# Bauanleitung

Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)

# Turmfalkenkasten



## Bauanleitung

Entwurf: Jürgen Richterich, 2021

Nistkästen, ein Projekt des [NABU Niederkrüchten](#)



# Turmfalkenkasten

Auf dass der Bau des Nistkastens gelingt und ein so schöner Greifvogel auch einen ebenso schönen Nistkasten vorfindet und nicht wie hier, in einer mit Teerpappe verkleideten Kiste brüten muss - was ihn jedoch letztlich nicht daran gehindert hat.

