



Das Beste
aus der
Zeitschrift
HolzWerken

HolzWerken

Die besten Projekte

Vom Tortenheber bis zur Gartenbank

23 detaillierte Bauanleitungen

HolzWerken

HolzWerken

Die besten Projekte

Impressum

© 2012/2024 Vincentz Network GmbH & Co. KG, Hannover
„HolzWerken – Die besten Projekte“
Nachdruck 2024

Fotos, soweit nicht anders angegeben, von den Autoren

Produktion: PrintMediaNetwork, Oldenburg
Printed in Europe

HolzWerken

Ein Imprint von Vincentz Network GmbH & Co. KG
Plathnerstraße 4c, 30175 Hannover

www.HolzWerken.net



Das Arbeiten mit Holz, Metall und anderen Materialien bringt schon von der Sache her das Risiko von Verletzungen und Schäden mit sich. Autor und Verlag können nicht garantieren, dass die in diesem Buch beschriebenen Arbeitsvorhaben von jedermann sicher auszuführen sind. Vor Inangriffnahme der Projekte hat der Ausführende zu prüfen, ob er die Handhabung der notwendigen Werkzeuge und Maschinen beherrscht. Autor und Verlag übernehmen keine Verantwortung für eventuell entstehende Verletzungen, Schäden oder Verlust, seien sie direkt oder indirekt durch den Inhalt des Buches oder den Einsatz der darin zur Realisierung der Projekte genannten Werkzeuge entstanden.

Die Vervielfältigung dieses Buches, ganz oder teilweise, ist nach dem Urheberrecht ohne Erlaubnis des Verlages verboten. Das Verbot gilt für jede Form der Vervielfältigung durch Druck, Kopie, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen etc.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen und Handelsnamen berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne Weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um geschützte, eingetragene Warenzeichen.

Inhalt



Doppelbett
(Roland Heilmann) 4



Bank
(Roland Heilmann) 11



Stehpult
(Christoph Henrichsen) 18



Stuhl
(Roland Heilmann) 24



Vertiko
(Guido Henn) 30



Werkzeugkiste
(Berthold Cremer) 37



Beistelltisch
(Andreas Meisel) 42



Schmuckkästchen
(Heiko Pulcher) 48



Kleine Projekte –
Flaschenhalter, Kirschenbrett, Stiftablage
(Jochen Lichtenberg) 54



Notenständer
(Dieter Stojan) 56



Weinschrank
(Guido Henn) 62



Beschnitzte Buchstützen
(Hans-Günter König) 68



Laterne
(Heiko Pulcher) 71



Flexibler Esstisch
(Roland Heilmann) 75



Japanische Kisten
(Christoph Henrichsen) 80



Truhenbank
(Guido Henn) 84



Tortenheber
(Melanie Kirchlechner) 88



Kinder-Schubkarre
(Stefan Böning) 91



Dreibein-Hocker
(Peter Gwiasda) 95



Teelichthalter
(Stefan Böning) 100



Waschständer
(Melanie Kirchlechner) 103



Holzkoffer
(Stefan Böning) 107



Adventskranz
(Heiko Rech) 113



Wie man sein Bett baut, so liegt man!

Roland Heilmann



Heiratet ein Tischlermeister, dann ist es für ihn Ehrensache, sich sein Ehebett selbst zu bauen. Doch auch für ambitionierte Holzwerker ist unser neues, großes Bauprojekt eine Herausforderung.

Im Design zeitlos, stabil und aus einem edlen Holz. Den Entwurf kennzeichnen gerade und glatte Flächen, das Kopfteil ist schräg gestellt: So lässt sich in der Bettstatt bequem schmökern – und auch mal Frühstück. Kirschbaum formt das Gestell, astfreie Fichte die Matratzenauflage. Dabei kommt trockenes Schnittholz zum Einsatz. Wer will, kann gerade für die große Rückenplatte auch auf Massivholzplatten zurückgreifen, wenn keine Abricht-/Dickenhobelmaschine zur Verfügung steht. Den edlen Look bekommt das Bett aus der Werkstatt von Roland Heilmann durch Öl und Lack.

Das Besondere an diesem Projekt sind die abgeknickten Kopfpfosten, das oben abgewinkelte Kopfbrett und dessen schräg eingesenkte Verbindung zum Kopfstück-

Oberteil. Ich habe die 45 mm dicken Kopfpfosten mit einer Tischfräse formgefräst. Ist diese Maschine nicht vorhanden, können Sie diese Form alternativ auch mit einer Bandsäge aussägen und planhobeln. Das Formfräsen mit der handgeführten Oberfräse ist ebenfalls machbar, wenn von beiden Außenflächen gefräst wird.

Dazu nehmen Sie zuerst einen Bündigfräser mit obenliegendem Anlauftring der an der Schablone geführt wird und dann einen Bündigfräser mit unten liegendem Anlauftring, der an der bereits angefrästen Fläche läuft. Die Bandsäge habe ich auch zum Vorsägen der Kopfpfosten und zum Aussägen der Frässhablone genutzt. Haben Sie keine Bandsäge, könnten Sie diese Arbeiten mit einer Pendelstichsäge versuchen, allerdings rate ich nicht dazu, da

bei dieser Holzdicke das Sägeblatt verlaufen kann. Eher könnten Sie hier eine Handkreissäge mit Führungsschiene einsetzen.

Exakte Maschinenarbeit ist Trumpf

Hier nun der Arbeitsablauf: Nach der Holzauswahl schneiden Sie die Bretter auf Fertigmaß mit Zugabe grob zu und markieren die Einzelteile. Dann werden die einzelnen Teile auf Fertigdicke ausgehobelt. Die einzelnen Streifen der Kopfplatte sollten vor dem Verleimen auf Dicke und Breite gehobelt werden, da die fertige Platte für die Hobelmaschine zu breit ist! Dübel oder Flachdübel verhindern hier ein Verschieben gegeneinander.



✓ Material-Check

Pos.	Anz.	Bezeichnung	Länge (mm)	Breite (mm)	Stärke (mm)	Material
1.	2	Seiten-Unterteile	2010	140	30	Kirschbaum
2.	2	Seiten-Oberteile	2055	45	30	Kirschbaum
3.	2	Kopf- u. Fußstück-Unterteile	1810	140	30	Kirschbaum
4.	1	Kopfstück-Oberteil	1810	45	30	Kirschbaum
5.	1	Fußstück-Oberteil	1900	45	30	Kirschbaum
6.	2	Fußpfosten	330	45	45	Kirschbaum
7.	2	Kopfpfosten	890	140	45	Kirschbaum
8.	1	Kopfbrett	2030	ca. 600	25	Kirschbaum
9.	2	Auflageleisten	2000	30	30	Fichte
10.	14	T-Oberteile	1806	75	25	Fichte
11.	14	T-Unterteile	1806	75	25	Fichte
12.	8	Bettbeschläge	50	16	3	Stahl
13.	16	Schrauben	35	4		Stahl
14.	8	Gegenschrauben	60	6		Stahl

Schneiden Sie nun eine 1:1-Schablone für die Kopfpfosten aus dünner Furnierplatte aus. Anhand dieser Vorlage werden die Pfosten grob ausgesägt. Danach folgt die Frässhablone, die beide Pfosten zugleich aufnimmt. Beim Formfräsen wird zuerst die hintere Seite der Kopfpfosten gefräst, der Überstand beträgt circa 2 bis 3 mm. Dann werden die Werkstücke umgespannt und die bereits gefräste Seite wird an zwei Anschlagklötze angelegt. Deren Position ist von der Schablonenkante so weit eingerückt, dass der Überstand exakt der fertigen Breite des Kopfpfostens entspricht. So erhalten Sie zwei exakt gleiche Pfosten mit einem rückenfreundlichen Knickwinkel von 10°. Sobald diese abgelängt sind, bekommen sie ihre Nuten für die Aufnahme des Kopfbretts.

Für dessen Passung fräsen Sie anschließend an beiden Hirnholzenden des Kopfbretts einen Falz an. Anschließend trennt die Kreissäge das obere Winkelstück mit zwei 45°-Gehrungsschnitten so ab, dass dieses anschließend als Winkel wieder angeleimt werden kann. Das geht sauber in der Klapptechnik mit transparentem Paketklebeband.

Ist dieser Arbeitsschritt bewältigt, schneiden Sie das Kopfbrett auf Breite. Und weil Sie das Brett schon in der Hand haben, bekommt es nun auch gleich den Falz an der Unterkante und wird danach probenhalber mit den Kopfpfosten zusammengesteckt.

Wenn Sie die schräge Nut im Kopfstück-Oberteil an der Kreissäge fertig haben, können Sie alle Unterteile von Kopf- und

Fußstück auf exakte Länge bringen und dann das Ober- und Unterteil des Kopfstücks miteinander verleimen.

Vorsicht beim Verleimen

Die Bettbeschläge lassen Sie mit der Oberfräse ein. Danach folgt die Dübelverbindung der Unterteile von Kopf- und Fußstück mit den Kopf- und Fußpfosten. Sind die Bettbeschläge eingeschraubt, ermitteln Sie an den Hirnholzenden der Seiten-Unterteile die Schraubenpositionen für die lösbare Verbindung und drehen die Gegenschrauben ein.

Wer bei diesem Bauprojekt so weit gekommen ist, muss allmählich an die Oberfläche denken. Behandeln Sie jetzt schon die hintere Fläche des Kopfbretts, die inneren Flächen der Pfosten und die Außenflächen der Seiten-Unterteile.

Beim nun folgenden Verleimen des Kopfbretts mit den Kopfpfosten darf nur auf rund 120 mm oben an der Nut Leim angegeben werden, weil es sich um eine Verbindung von Langholz mit Querholz handelt. Das Brett muss schwinden und quellen können.

Jetzt folgt die Hochzeit für das Bett: Bauen Sie das Gestell zusammen und prüfen Sie, wie genau die Beschlagverbindungen passen. Verändern Sie, wenn nötig, die Eindrehtiefe der Schrauben ein wenig.

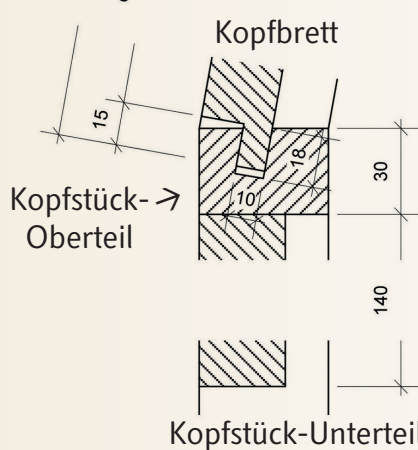
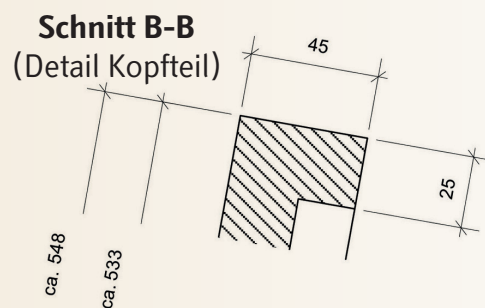
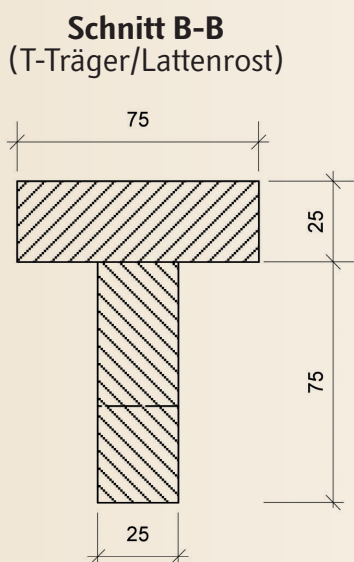
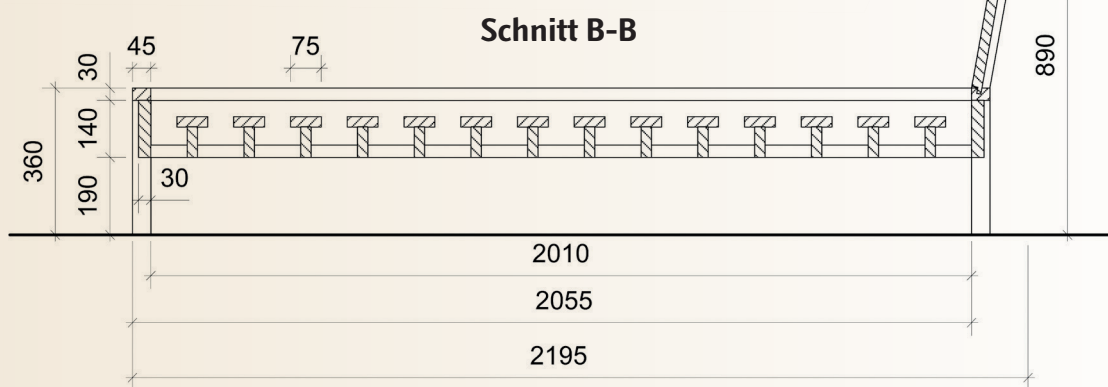
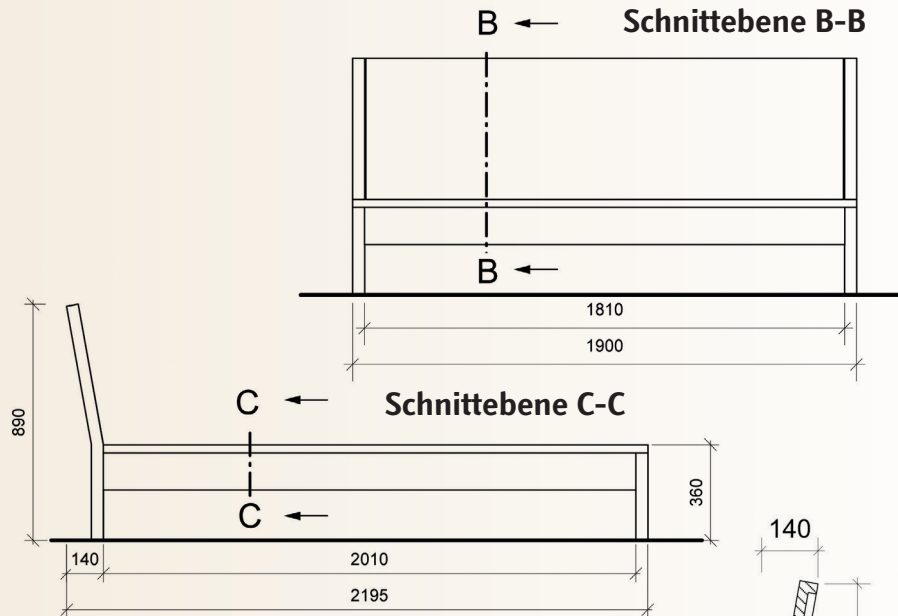
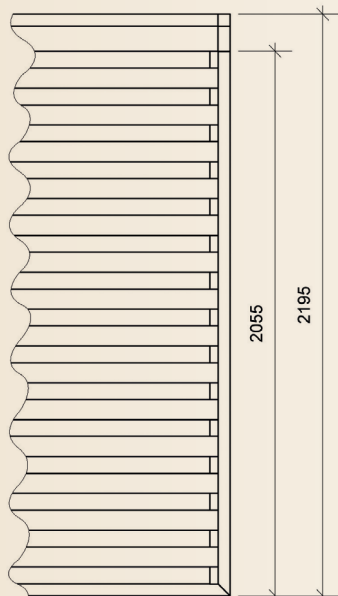
Als letzte Maschinenarbeit am Gestell werden die Oberteile der Seiten und des Fußteils von Länge und auf Gehrung geschnitten, sodass die Fugen dicht sind. Leimen Sie sie anschließend mit Flachdübeln

auf die Seiten-Unterteile. Damit keine Fasern beim Verrücken des Bettes ausbrechen, sollten Sie die Pfosten noch mit 45° anfasen. Zu guter Letzt wird innen und unten an jedes Seitenteil eine 30 x 30 mm dicke Leiste aufgeleimt und mit Schrauben zusätzlich gesichert: Sie trägt den Lattenrost. Und der entsteht, Ehrensache, natürlich auch im Eigenbau.

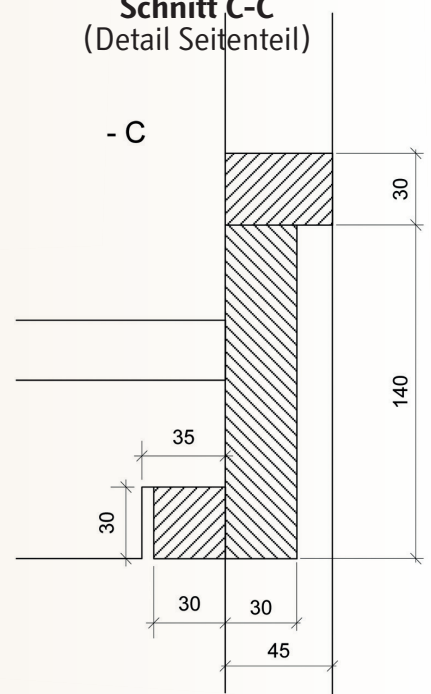
Stabile Matratzenauflage statt gekauftem Lattenrost

Die Matratzenauflage besteht aus 14 T-Trägern aus solider Fichte. Diese sind sehr belastbar, deshalb entfällt eine zusätzliche Abstützung in der Bettmitte. Für den Lattenrost nutzen Sie die waagerechten Teile an einer Kante, die senkrechten mittig in einer Fläche. Bevor Sie die Hölzer mit einer Feder zu T-Stücken verleimen, müssen die bereits abgelängten senkrechten Teile mit Band- oder Stichsäge für die Auflage auf den Leisten ausgeklinkt werden. Nach dem Verleimen werden schnell noch die Kanten gebrochen, ehe Sie die T-Träger gleichmäßig verteilen. Eingeschraubte Distanzhölzer wahren den Abstand zwischen ihnen.

Die Oberflächen werden mit Körnung 150 geschliffen und dann eingeölt, das leicht angetrocknete Öl können Sie mit 220er Schleifmittel einschleifen. Nach Trocknung kann die Oberfläche noch gewachst werden. Jetzt heißt es nur noch: Die Matratze einlegen, die Bettdecke zurecht ziehen und das Licht ausschalten: Gute Nacht!



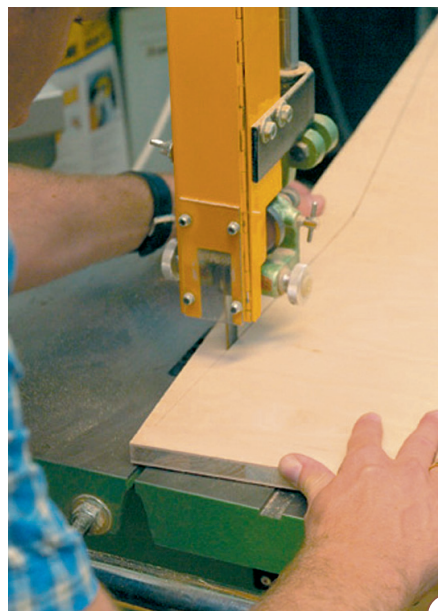
Schnitt C-C
(Detail Seitenteil)





1> Die grob formatierten Hölzer für die Kopfpfosten werden an der Abrichte plan und anschließend auf Dicke gehobelt. Dazu wird an der Kombimaschine der Dickentisch verwendet. Richten Sie deshalb nur eine Fläche ab, versuchen Sie nicht, mit der Abrichte Hölzer auf Dicke zu hobeln: Das funktioniert nicht! Überprüfen Sie die Oberfläche. Ist sie eingegrissen, so drehen Sie das Werkstück, damit Sie in Faserrichtung arbeiten.

1



5> An der Bandsäge wird die Kontur ausgesägt. Diesmal schneiden Sie so genau wie möglich am Riss, damit sparen Sie sich Nacharbeit. Die Kanten der Platten werden später am Kopiering entlang geführt, also: Jede Unebenheit der Plattenkante, die hier entsteht, wird kopiert. Die Kanten sollten Sie also nachschleifen. Alternativ können Sie auch eine Handkreissäge mit Führungsschiene verwenden, damit werden die Schnitte exakt gerade.

5



2> Mit der aus der Zeichnung erstellten Schablone M 1:1 für die Kopfpfosten wird deren Kontur auf die Rohlinge übertragen. Achten Sie dabei darauf, dass Holzfehler wie Risse oder Äste möglichst wegfallen.

2



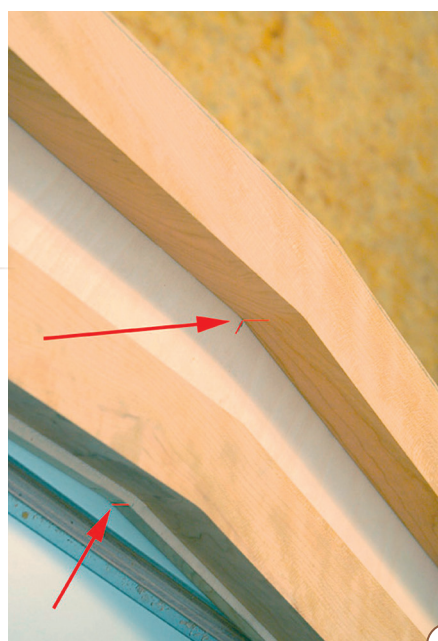
6> Die Werkstücke werden durch die beiden Klemmleisten (Pfeil) auf die Frässhablone gepresst, so können sie nicht verrutschen. Am Frästisch ist ein Bogenfränschlag mit Zuführleiste montiert, gefräst wird mit einem Falzkopf mit Anlauffring. Die Frässhablone wird an der Zuführleiste zum Fräswerkzeug geführt und dann am Anlauffring gehalten.

6



3> An der Bandsäge werden die Kopfpfosten grob ausgesägt. Schneiden Sie circa 3 mm neben dem Riss, denn das exakte Format wird durch das Formfräsen erzeugt. Achten Sie bei der Bandsäge auf präzise Einstellung der oberen und unteren Bandführung sowie auf die richtig eingestellte Bandspannung. Für gerade Schnitte verwenden Sie ein 20 mm breites Sägeband.

3



7> Damit die hinteren und vorderen Seiten der Kopfpfosten nach dem Wechsel auf der Schablone ihre genauen Konturen erhalten, wird auf der hinteren Schablonekante der Knick markiert (linker Pfeil). Nach dem Fräsen der Rückseite wird – bevor Sie das Werkstück ausspannen – diese Markierung auf das Werkstück übertragen. Auf der Fläche der Frässhablone muss die Knickposition auch angezeichnet sein. Das machen Sie mit Hilfe der im Bild 4 sichtbaren 1:1-Schablone. An diese Markierung wird nun die zuerst gefräste Rückseite angelegt (rechter Pfeil)!

7



4> Für die Klemmfrässhablone zum Formfräsen nehmen Sie eine Platte (950 x 250 x 15 mm) und zeichnen Sie die vordere und hintere Kontur der Kopfpfosten mit größerem Abstand auf.

4



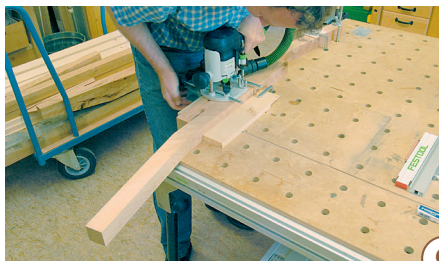
8 > Jetzt fräsen Sie die Vorderseite des ersten Kopfpfostens. Danach drehen Sie die Klemmschablone um und bearbeiten gleich die Rückseite des zweiten Kopfpfostens. Dann wird wieder umgespannt und dessen Vorderseite gefräst: Nun haben Sie zwei identische Teile. Die Technik der Klemm-Frässchablone ermöglicht ein sehr sicheres Arbeiten an der Tischfräse. Es lohnt sich deshalb für ähnliche Arbeiten, wie bei der Herstellung von Stollen für Stühle, solche Frässchablonen herzustellen. Heben Sie diese Teile für spätere Werkstücke gut auf!

8



13 > Kopfbrett und Kopfpfosten werden mittels Nut und Feder verbunden. Bestücken Sie ihre Oberfräse mit einem möglichst großen Falzfräser und fräsen Sie (am besten in zwei Gängen) zunächst nur an den Hirnholzkanten (Falzbreite = Tiefe der Nut im Pfosten plus 3 mm). Dadurch ergibt sich später zwischen Kopfpfosten und Kopfbrett eine 3 mm breite Schattenfuge. Das Kopfbrett muss da natürlich schon abgelängt sein. Bei der Breite müssen etwa 60 mm zugegeben sein, da noch die Gehrungsschnitte für das abgewinkelte obere Ende ausstehen.

13



9 > Mit einer handgeführten Oberfräse werden die Nuten (10 x 10 mm) zur Aufnahme des Kopfbrettes in die Innenflächen der Kopfpfosten gefräst.

9



14 > Nach dem Falzen wird das obere Winkelstück an der Tischkreissäge mit zwei 45°-Gehrungsschnitten so abgetrennt, dass es anschließend als Winkel wieder angeleimt werden kann. Das Winkelstück wird mit Hilfe von transparentem Paketklebeband mit dem Kopfbrett verbunden, dazu legen Sie die Teile mit der Vorderseite nach oben. Drehen Sie sie anschließend um, geben Sie gleichmäßig Leim an, klappen Sie das Winkelstück um und fixieren Sie es ebenfalls mit Klebeband.

14



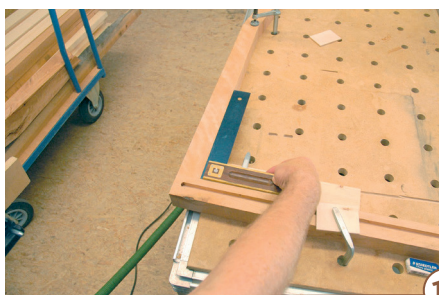
10 > Achtung, oben nicht durchfräsen! Damit die Oberfräse eine breitere Auflage bekommt, spannen Sie die Kopfpfosten nebeneinander auf den Werkstisch.

10



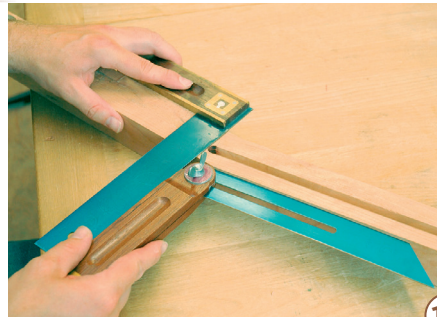
15 > Hier sehen Sie den oberen Abschluss des Kopfbretts. Nach dem Trocknen des Leims entfernen Sie die Klebestreifen, sägen die Platte auf Breite und fräsen erst jetzt den unteren Falz (siehe auch Bild 19).

15



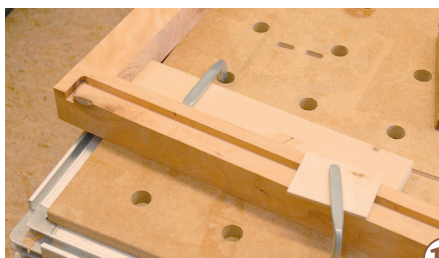
11 > Zur Aufnahme des abgewinkelten Kopfbrettes muss die Nut oben rechtwinklig nach hinten verlaufen. Für eine durchgehende Führung des Seitenanschlags der Oberfräse spannen Sie den zweiten Kopfpfosten als Hilfe rechtwinklig auf.

11



16 > Der untere Falz des Kopfbrettes wird mit dem Kopfstück-Oberteil verbunden. Dessen obere Fläche benötigt deshalb eine schräg eingesägte Nut. Die Schräge entspricht dem Knick des Pfostens. Nehmen Sie sie vom Kopfpfosten mit Anschlagwinkel und einer Schmiege ab.

16



12 > So sollte das Ergebnis aussehen! Mit einem Stemmeisen stechen Sie die Ecken rechtwinklig aus.

12



17 > Da sich der Frästisch der Oberfräse nicht schräg stellen lässt, stellen Sie die Nut an der Tischkreissäge her. Das Sägeblatt wird mit Hilfe der Schmiege schräg eingestellt. Der Oberschutz muss abgenommen werden, da es sich hier um einen verdeckten Schnitt handelt (Nach Beendigung sofort wieder Schutzhaube montieren!). Außerdem müssen Sie den Spaltkeil unter die Sägeblatthöhe senken.

17



18 > Sägen Sie erst die beiden äußeren Kanten und räumen dann die Nut aus. Das erfordert mehrere Durchgänge.

18



19 > Hier das fertig gefälzte Kopfbrett. Jetzt muss geprüft werden, ob Nut und Federn zusammenpassen.

19



20 > Falls die Feder etwas zu dick ausfällt, tritt der Simshobel in Aktion.

20



21 > Kopfpfosten und Kopfbrett im Detail. Ganz wichtig: Leim darf diese Lang-Quer-Verbindung nur im oberen Bereich bekommen. Der Rest muss frei arbeiten können.

21



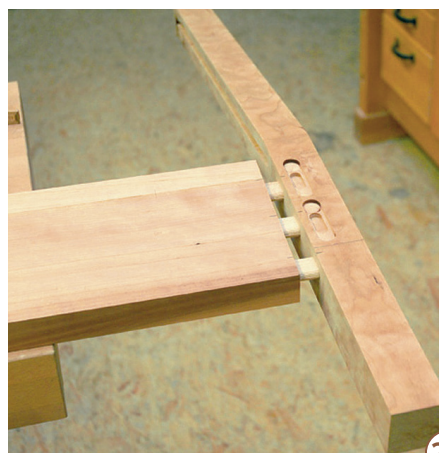
22 > An den Vorderflächen der Kopfpfosten und natürlich auch bei den Fußpfosten wird die Position der Bettbeschläge markiert. Dazu zeichnen Sie die Position der Seiten auf und platzieren Sie die Beschläge innerhalb dieser Markierungen. Übertragen Sie diese Position exakt auf die anderen Pfosten.

22



23 > Zum Einlassen der Beschläge nehmen Sie wieder die Oberfräse. Diese sollten Sie mit einem Nutfräser bestücken, dessen Durchmesser der Breite des Beschlages entspricht. Da die Kopfpfosten abgelenkt sind, müssen Sie diese mit Hilfe von Kanthölzern so einspannen, dass die Arbeitsfläche gerade liegt.

23



24 > Die Nuten für die Beschläge werden in zwei Tiefen und mit zwei verschiedenen Fräserdurchmessern gefräst. Dort, wo später die Schraubenköpfe sein werden, nehmen Sie einen Nutfräser mit 10 mm Durchmesser und fräsen etwas tiefer, aber nur in einem kurzen Bereich. Die Holzverbindung zwischen den Pfosten und den Unterteilen übernehmen Dübel.

24



25 > Verbinden Sie das obere und untere Kopfteil mittels einer Lamello- oder Dübelverbindung, damit die Teile beim Verleimen nicht verrutschen.

25



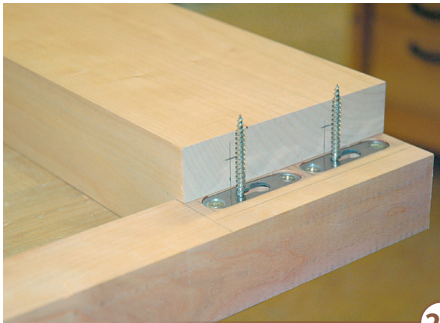
Doppelbett



26 > Jetzt können Sie das komplette Kopfteil probeweise zusammenspannen. Dazu sind allerdings lange Knechte nötig. Hat man diese nicht zur Verfügung, kann man auch zwei kürzere Knechte gegeneinander spannen.

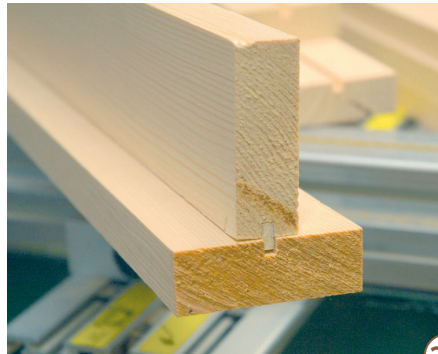


28 > Jetzt kommt der Lattenrost an die Reihe. Hier werden die Nuten für die Holzverbindung an der Tischfräse mit einem Schlitzfräser gefräst (Nutbreite = 5 mm). Das ist alternativ mit der Oberfräse oder an der Tischkreissäge machbar. Also 14 waagerechte Teile an der Kante nuten.



27

27 > Ermitteln Sie die Position der Gegenschrauben für die Bettbeschläge im Stirnholz der Seiten. Legen Sie dazu die entsprechende Seite zu den Pfosten, stecken Sie die Schrauben in die Bettbeschläge und übertragen Sie die Mitte der Schrauben auf die Stirnholzfläche. Bohren Sie vor (Durchmesser Bohrer = Kerndurchmesser der Schraube). Drehen Sie die Schrauben soweit ein, dass der Schraubenkopf noch gut in den Bettbeschlag einrasten kann. Jetzt können Sie das Bettgestell probeweise zusammenbauen. Schneiden Sie dann die oberen Kanten der Seiten und des Fußteils von Länge und auf Gehrung, so dass die Fugen dicht sind; anschließend mit Flachdübeln auf die Unterteile der Seiten und des Fußstückes leimen.



29

29 > Aus 5 mm dicker Furnierplatte schneiden Sie schmale Streifen für die Holzverbindung. Stecken Sie zwei Teile probeweise zusammen. Sägen Sie die Leisten auf Länge. Die senkrecht stehenden Leisten werden an den Enden ausgeklinkt, sie liegen später auf den Auflageleisten auf.



30

30 > Sie können zwei T-Träger gleichzeitig verleimen, indem Sie sie übereinander liegend spannen. Vergessen Sie nicht die Kanten zu brechen. Legen Sie dann die T-Träger auf die Auflageleisten und verteilen Sie sie gleichmäßig. In die Zwischenräume werden passende Hölzer an die Innenfläche der Seiten als Distanzstücke geschraubt, sie verhindern auch das Kippen der T-Träger.

Das fertige Bett wird noch geölt und gewachst: Fertig für die erste Nacht!

