

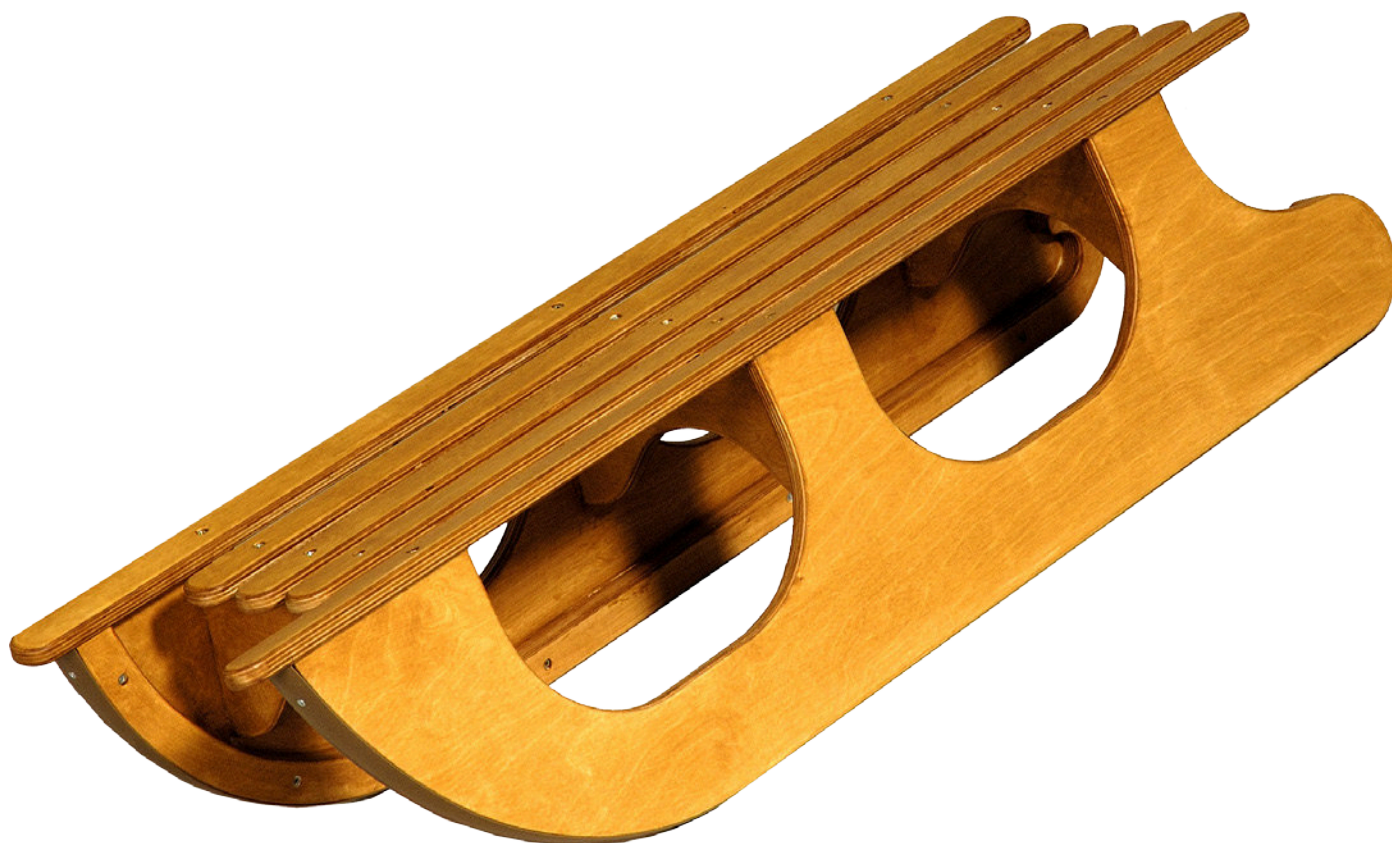
Ein Holzwerker-Bauplan von

**Guido Henn**

[www.hobbywood.de](http://www.hobbywood.de)

# Rodelschlitten

von Guido Henn



**Schritt-für-Schritt Bauanleitung mit:**

- **Fotos**
- **Zeichnungen**
- **Materialliste**



*Für diesen tollen Renner benötigen Sie lediglich zwei kleine Multiplexplatten, eine Stichsäge, eine Bohrmaschine und eine Oberfräse. Zu guter Letzt brauchen Sie nur noch den richtigen Schnee für die erste Probefahrt.*

## Pfeilschneller Pistenrenner

Mit diesem Rodelschlitten sind Sie und ihre Kids bestimmt genauso schnell unterwegs wie der „Hackl Schorsch“ bei seinem letzten Weltmeistertitel!

**W**ie wäre es eigentlich, wenn Sie im nächsten Winterurlaub mit den Kindern und einem selbstgebauten Schlitten die Piste unsicher machen? Mit diesem Rodelschlitten aus stabilen Birken-Multiplexplatten haben Sie auf jeden Fall einen nahezu unverwundlichen Renner, der auch mit einer Buckelpiste oder einer selbstgebauten Sprungschanze spielend fertig wird.

Da der Schlitten besonders stabil und dennoch leicht sein muss, wurde er ausschließlich aus 15 und 18 mm starkem Multiplex gefertigt. Die besondere Sta-

bilität einer Multiplexplatte wird durch die vielen dünnen, quer zueinander verleimten Furnierschichten erreicht, deshalb ist sie ideal für stark beanspruchte Holzteile.

Durch geschicktes Anordnen der verschiedenen Bauteile (siehe Zuschnittplan) lässt sich der Holzverschnitt auf ein absolutes Minimum reduzieren und sie benötigen für den gesamten Schlitten lediglich eine 116 x 58 cm große 15 mm starke und eine 125 x 24 cm große 18 mm starke Muztiplexplatte. Lassen Sie sich daher im Baumarkt die



### Bauplan-Checkliste

#### Werkzeuge:

- Bohrmaschine mit Bohrständer
- Stichsäge
- Oberfräse
- Schleifmaschine
- Dübellehre und Dübelfixe
- Schleifhülse

#### Zeitaufwand:

- Bauzeit ca. 1 Arbeitstag

#### Schwierigkeitsgrad:

- Ideales Projekt für den Einsteiger mit kleinem Maschinenpark

#### Materialkosten: ca. 42,-- €

- Multiplex-Holz ca. 30,-- €
- Türschwellen ca. 7,-- €
- Farbe ca. 5,-- €

Platten in genau diesem Format zu schneiden. Den Rest können Sie dann bequem zu Hause mit Ihrer Stichsäge erledigen. Auch die anderen Maschinen dürften in vielen Haushalten schon vorhanden sein und die Herstellung des Schlittens ist so einfach, dass es auch einem Einsteiger in der Holzbearbeitung gelingen wird, diesen tollen und einzigartigen Pistenrenner zu bauen.

## Zuschnitt mit Stichsäge

Zeichnen Sie zuerst alle benötigten Bauteile exakt auf die beiden Multiplexplatten. Berücksichtigen Sie dabei die Stärke des Sägeblatts und lassen Sie zwischen den einzelnen Teilen genügend Platz. In der Zeichnung am Ende des Bauanleitung finden Sie alle wichtigen Maße dazu. Vergleichen Sie auch Ihre Zeichnung auf der Platte mit dem Zuschnittplan. Stimmen beide überein, sägen Sie mit der Stichsäge und einem Kurvensägeblatt Element für Element möglichst genau aus. Wegen des festen und harten Materials ist es sinnvoll, mit der höchsten Pendelstufe zu sägen. Dies bedeutet zwar mehr Ausriss, der aber bei Verwendung eines Splitterschutzes auf ein Minimum reduziert werden kann. Wichtiger sind ein schneller Schnitt und eine bessere Kurvengängigkeit.

Die langen Sitzleisten können Sie ebenfalls mit der Stichsäge ausschneiden, denn hier ist keine besondere Präzision erforderlich. Eine Tischkreissäge bringt natürlich Vorteile ist aber nicht zwingend erforderlich.

Da der Sägeschnitt einer Stichsäge nicht besonders glatt ist, muss mit geeigneten Werkzeugen nachgearbeitet werden. Das kann man mit Raspel, Feile und Schleifklotz mühsam von Hand erledigen. Einfacher ist es jedoch, wenn Sie eine Schleifhülse in die im Bohrstander befindliche Bohrmaschine einspannen und mit mittlerer Drehzahl (ca. 1000 U/min) alle Unebenheiten an den Kanten beseitigen. Schleifhülsen werden im Baumarkt oder Fachhandel meist preisgünstig im Set in unterschiedlichen Größen angeboten. Sie gehören wie der Bohrstander in jede gut ausgestattete Holzwerkstatt.

## Eichendübel als Verbindung

Sind alle Teile ausgeschnitten und geschliffen, werden die Seitenteile mit den drei Querstreben mithilfe von Runddübeln aus Eiche verbunden. Dazu bohrt man zuerst die stirnseitigen, 8 mm großen



1 Zeichnen Sie mit einem Zirkel und einem großen Winkel die Einzelteile des Schlittens auf und schneiden Sie diese mit einer Stichsäge bei vollem Pendelhub und eingesetztem Spanausreißschutz aus.



2 Wenn Sie über eine Tischkreissäge verfügen, können Sie die schmalen Sitzleisten noch präziser und gleichmäßiger als mit einer Stichsäge, am Parallelanschlag der Kreissäge zuschneiden



3 Mit einer Schleifhülse wird das Kantenschleifen zum Vergnügen. Mit gleichmäßigem Druck wird das Werkstück gegen die Drehrichtung der Hülse geführt. Achtung: Ein zu starker Druck führt zu Dellen im Holz.



4 Mithilfe einer Dübellöhre können die Stirnlöcher besonders exakt gebohrt werden. Sollte der Bohrer leicht verlaufen wird diese Ungenauigkeit später durch die Dübelfixe ausgeglichen.

Zeichnen Sie sich die Positionen der Querstreben auf die Seitenteile, stecken Sie zwei Dübelfixe in die Bohrlöcher und richten Sie anschließend die Querstrebe nach der Markierung aus. Ein leichter Druck auf die Querstrebe markiert dann die beiden Dübelbohrungen.



Das obligatorische Abrunden der Kanten erfolgt mit der Oberfräse und einem Abrundfräser mit 5 mm Radius (kleines Foto). Das Kugellager ermöglicht die Bearbeitung von geschweiften und geraden Kanten.



Die Kufenaufdopplungen werden mit wasserfestem Leim und Schrauben befestigt. Benutzen Sie im Außenbereich am besten Edelstahlschrauben.



Liegen die Kanten der Aufdopplungen und der Seitenteile nicht genau aufeinander, können Sie mit der Schleifhülse oder besser noch mit einem Exzentrerschleifer leicht nachgearbeitet werden.



Löcher in die Querstreben und markiert dann mithilfe von Dübelfixen (Dübelmarkierer) die Gegenlöcher auf den Seitenteilen. Dabei ist es besonders wichtig, dass Sie die Querstreben eindeutig mit Nummern kennzeichnen, damit Sie diese später auch an der richtigen Stelle einleimen.

Als Nächstes werden die scharfen Kanten der Multiplexplatten mit der Oberfräse und einem Abrundfräser bearbeitet. Achten Sie darauf, dass Sie dabei auf keinen Fall die Außenränder der Kufen und die Kanten auf denen die Sitzleisten später aufliegen abrunden.

Danach werden die Kufenaufdopplungen mit wasserfestem Leim und Schrauben auf den Seiten befestigt. Dadurch erhält man eine breitere Gleitfläche der Kufen.

## Rodelschlitten verleimen

Für den Zusammenbau des Schlittens sollten Sie mindestens wasserfesten Leim nehmen, ansonsten könnten die Leimfugen schon bei der ersten Schlittenfahrt auseinander gehen. Noch besser geeignet für den Einsatz im Außenbereich ist ein PU-Leim. Dieser Polyurethan Leim schäumt ein wenig auf und ist daher für den Anfänger nicht so unkompliziert einsetzbar wie ein normaler Weißleim. Aber egal für welchen Leim Sie sich entscheiden, geben Sie in jedem Fall nicht nur Leim in die Dübellöcher, sondern tragen Sie auch auf die Kante zwischen den Dübeln genügend Leim auf, dies erhöht die Festigkeit der Leimfuge. Bis der Leim getrocknet ist (ca. 2 Stunden) sorgen Schraubzwingen für den nötigen Druck auf die Seitenteile.

## Schrauben aus Edelstahl

Sie können natürlich auch zusätzlich zu den Dübeln Schrauben einsetzen. Diese Schrauben sollten am besten aus Edelstahl sein. Die sind zwar etwas teurer als verzinkte Schrauben, dafür aber wesentlich robuster und für den Außenbereich besser geeignet. Bohren Sie die Schraubenlöcher aber unbedingt mit einem kleinen Bohrer vor, damit die Querstreben nicht aufplatzen. Die Schraubenlöcher für die Sitzleisten müssen ebenfalls vorgebohrt und für die Schraubenköpfe entsprechend versenkt werden.

Leimen Sie die Sitzleisten nicht fest, damit Sie diese bei einer etwaigen Beschädigung später problemlos austauschen können. Damit man die beiden

äußeren Leisten mit der Hand umfassen kann, sollte der Abstand zur nächsten Leiste mindestens 20 mm betragen.

Für die Oberflächenbehandlung verwenden Sie am besten eine Lasur für den Außenbereich. Noch besser, aber auch wesentlich aufwendiger, ist eine Lackierung des gesamten Schlittens mit einem hochstrapazierfähigen Bootslack. Wenn Sie drei Lackschichten auftragen, sind die Platten durch den wasserundurchlässigen Lack perfekt gegen Feuchtigkeit geschützt. Nach jedem Schichtauftrag sollten Sie die aufgestellten Holzfasern mit feinem Schleifpapier (mind. K 240) wieder glätten. So erhalten Sie nicht nur einen strapazierfähigen, sondern auch besonders glatten Pistenrenner. Das könnte möglicherweise noch die Aerodynamik verbessern und die letzten hundertstel Sekunden ausmachen. Und ein mehrfarbiger Lackauftrag in den Lieblingsfarben der Kinder, würde den Rodelschlitten bestimmt zum absoluten Hingucker auf jeder Piste machen.

Zum Schluss werden auf die Kufen noch Türschwellerprofile aus Kunststoff geschraubt. Besser aber auch wesentlich teurer, sind Profile aus Aluminium oder Messing. Mit diesen Kufenprofilen sind Sie dann wirklich pfeilschnell unterwegs. Also - auf geht's zur ersten Probefahrt!



*Achten Sie darauf, dass die Dübel nicht zu lang bzw. die Bohrlöcher tief genug sind. Schlagen Sie dann die Dübel ( $\varnothing$  8 mm) zuerst in die Seiten mit Leim ein. Stecken Sie anschließend die Querstücke auf und fügen Sie die zweite Seite mit leichten Hammerschlägen zusammen (Zulage nicht vergessen!).*



*Schrauben Sie zuerst die beiden längeren Sitzleisten bündig auf die Seitenwand; danach eine kürzere genau in der Mitte und von dieser ca. 12 mm entfernt die beiden anderen Sitzleisten.*



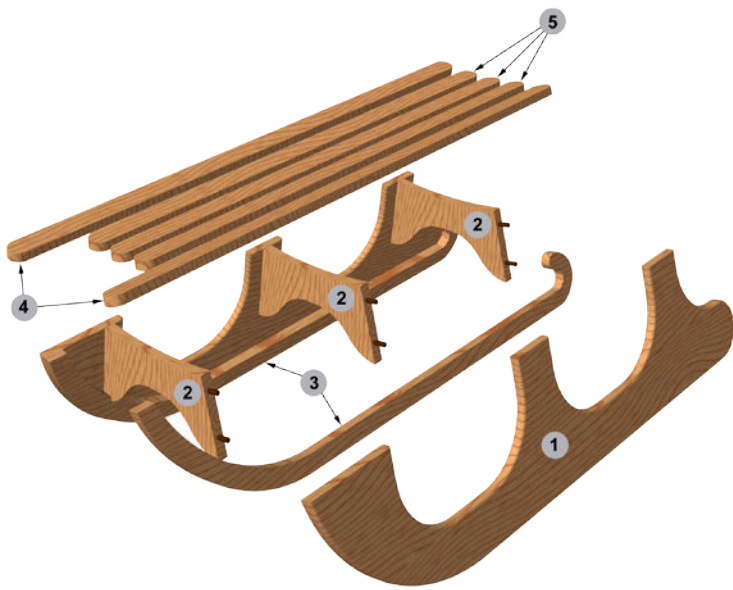
*Eine wetterfeste Lasur schützt das Holz vor Feuchtigkeit und verhindert das Ausbleichen. Für die normale Beanspruchung ist ein zweimaliger Auftrag mit Zwischenschliff völlig ausreichend.*



*Für beste Gleiteigenschaften sorgt ein Türschwellerprofil aus Kunststoff, das mit einigen kleinen Edelstahlschrauben unter den Kufen befestigt wird.*



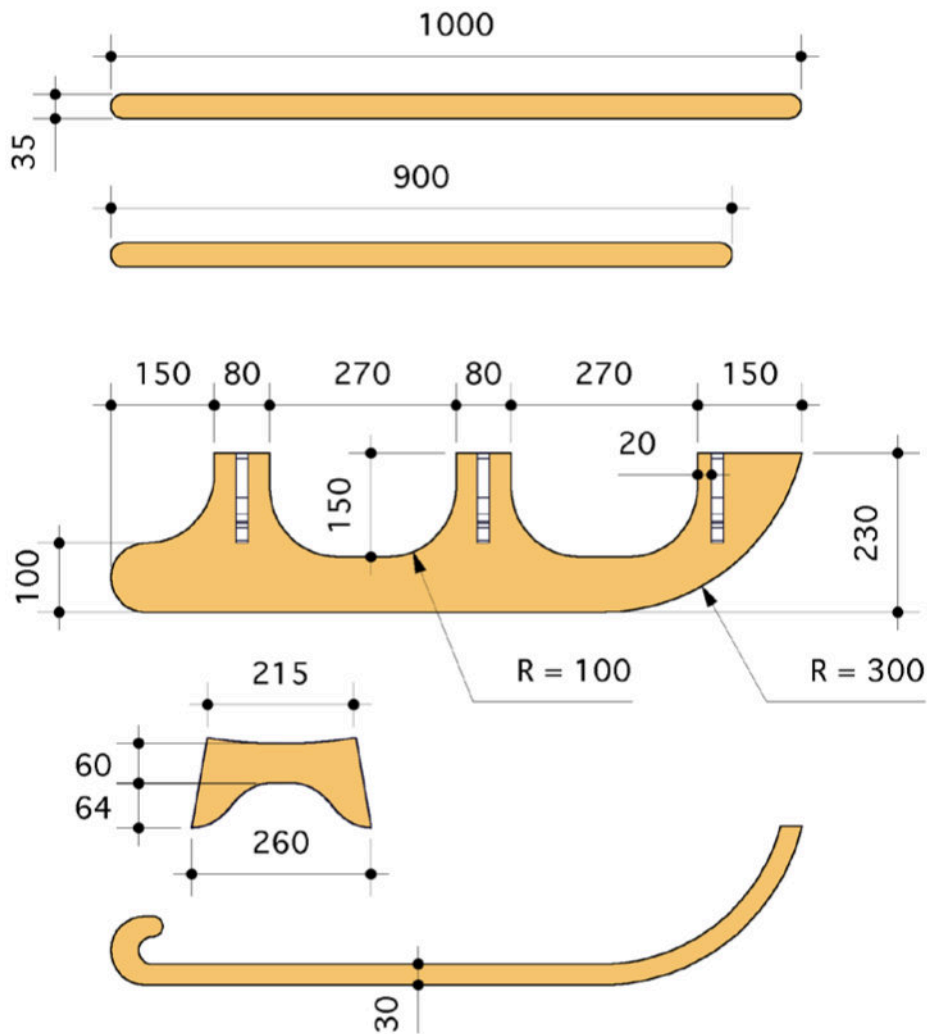
**Zeichnungen, Materialliste und Zuschnittpläne**



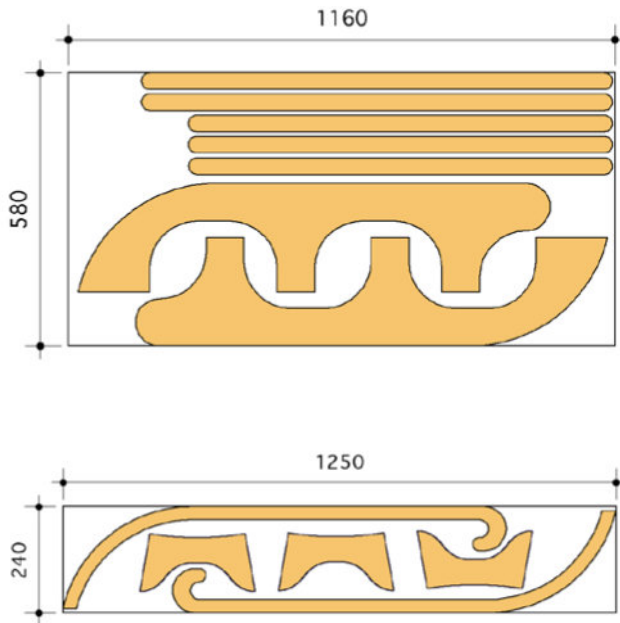
**MATERIALLISTE**

Pos.	Anz.	Bezeichnung	Maße in mm	Material
1	2	Seitenteil	1000 x 230	15 mm Birke-Multiplex
2	3	Querstrebe	260 x 132	18 mm Birke-Multiplex
3	2	Kufenaufdopplung	1000 x 230	18 mm Birke-Multiplex
4	2	Sitzleiste	1000 x 35	15 mm Birke-Multiplex
5	3	Sitzleiste	900 x 35	15 mm Birke-Multiplex

Zubehör	
	12 St. Runddübel aus Eiche, Ø 8 mm, 40 mm lang
	2 St. Türschwelleprofile, Kunststoff
	15 St. Edelstahlschrauben 4,0 x 40
	12 St. Edelstahlschrauben 4,0 x 30
	12 St. Edelstahlschrauben 3,0 x 20
	Holzleim, wasserfest (D3)



## Die Zuschnittpläne



Damit sie möglichst wenig Material benötigen und sich der Verschnitt in Grenzen hält, müssen Sie nur eine 15 mm dicke Multiplexplatte in 116 x 58 cm und eine 18 mm dicke mit den Maßen 125 x 24 cm kaufen. Zeichnen Sie dann die Holzteile genau wie auf dem Zuschnittplan auf die Platten und sägen Sie alles mit einer Stichsäge möglichst exakt aus.

Ein Holzwerker-Bauplan von

**Guido Henn**

[www.hobbywood.de](http://www.hobbywood.de)

Text, Fotos, Zeichnungen und Layout:  
Guido Henn, 53902 Bad Münstereifel,  
[www.hobbywood.de](http://www.hobbywood.de)

© 2007 by hobbywood.de  
Guido Henn, Limbacher Str. 9, 53902 Bad Münstereifel

Alle Rechte vorbehalten. Das Heft ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Autor schriftlich genehmigt werden.

Die beschriebenen Methoden, Techniken, Vorschläge und Empfehlungen wurden vom Autor sorgfältig erarbeitet und selbst erprobt. Dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung des Autors für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden ist ausgeschlossen.