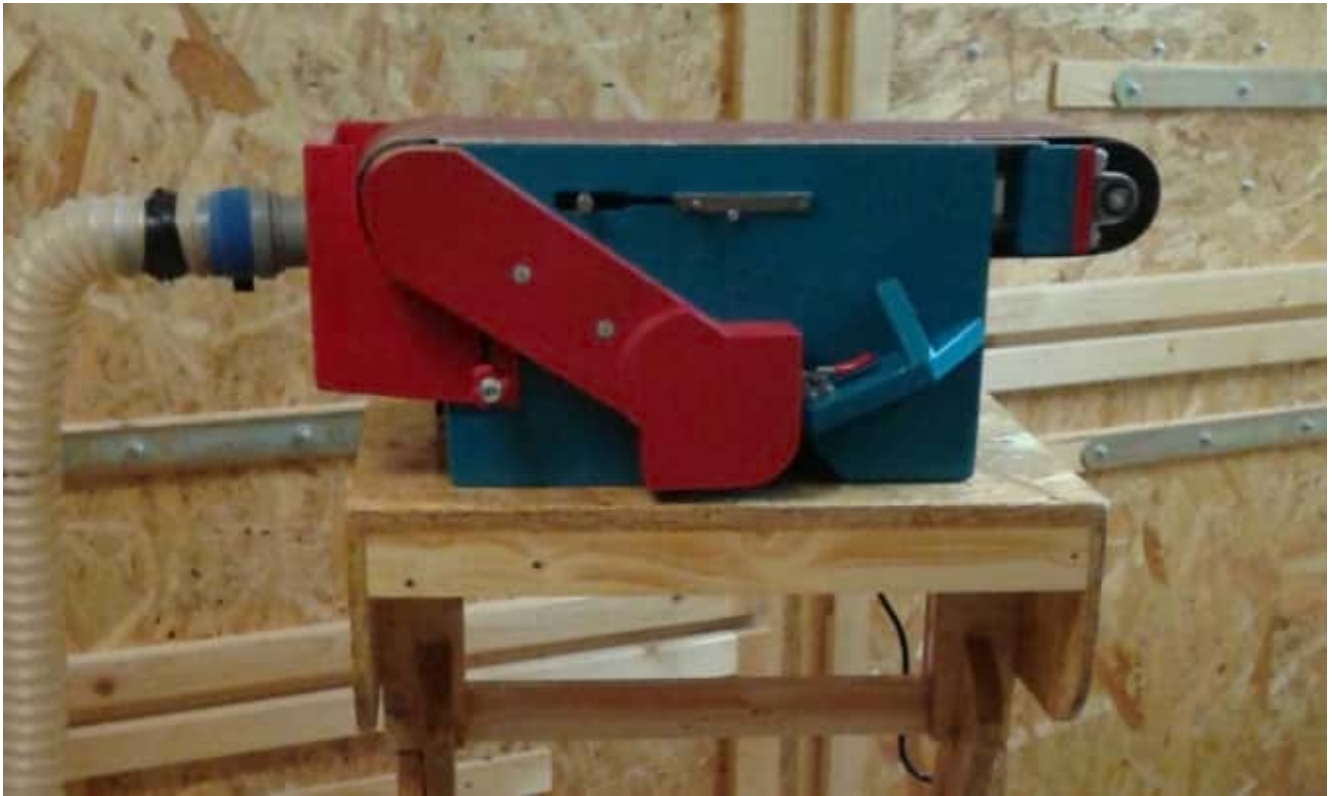
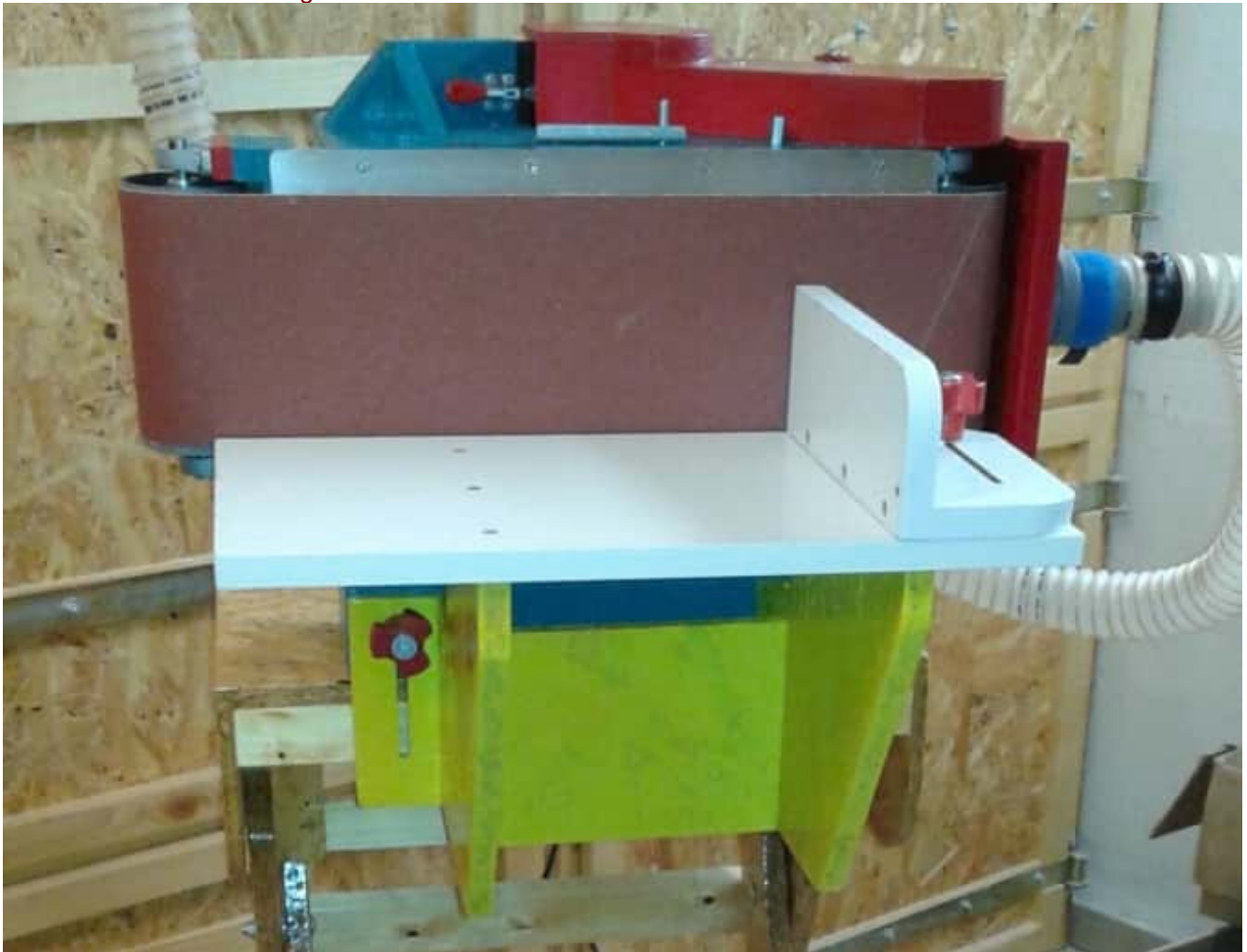


## Stationärer Bandschleifer horizontal und vertikal



Horizontale Bandanordnung



Vertikale Bandanordnung

**Material ~95€:**

Stk	Was	Material	Maß	Preis
2	Walze	HT Rohr	160*75mm	x: 0,25€
6	Wellenkupplung	Aluminium	10x10mm	7: 6,42€
x	Aluminium-Klebeband	Aluminium	50mm breit	x: 0,20€
1	Schlauch (Schubkarren-)	Gummi	400mm (4.0-8/2)	4: 2,99€
6	Lagerbock, Stehlager	Zink mit Kugellager	KP000	1: 9,24€
1	Andruckfläche	Edelstahl	418*204*2-3mm	x: 2,00€
3	Welle	Edelstahl geschliffen	10mm (1m Preis)	2: 8,36€
1	Rundstab	Edelstahl	6mm (0,50m Preis)	
1	Riemenscheibe	MDF	~65mm Ø *22mm (CAD)	x: 0,00€
1	Riemenscheibe	MDF	~47mm Ø *22mm (CAD)	x: 0,00€
1	Riemen XPZ (SPZ)	Gummi	XPZ 612 / AVX 10*625	5: 6,69€
x	Walzenspanner	Multiplex	6,5mm (Zeichnung)	x: 3,50€
x	Gehäuse usw.	OSB	12 & 18mm	x: 3,00€
x	Diverse Kleinteile	MPX	18mm	x: 1,00€
x	Abdeckungen	Sperrholz	6mm	x: 0,50€
1	Umleimer	Melamin o.ä.	23mm	3: 1,50€
1	Auflageplatte	Edelstahl	418*204*(2-3)mm	x: 3,00€
1	Quermutter	Stahl	M6,~20mm	x: 0,50€
1	Quermutter	Stahl	M6,~30mm	x: 0,50€
1	Druckfeder	Federstahl	~6,5mm ID	x: 0,50€
1	Gewindestange	Edelstahl	M6*165mm	x: 0,25€
2	Langmutter	Edelstahl	M6	x: 0,40€
3	Mutter	Edelstahl	M6	4: 0,05€
1	Kotflügelscheibe	Edelstahl	M6	x: 0,05€
2	Scharnier	Stahl		4: 1,00€
1	Bohrmaschine		Parkside PSBM 500 C4	6: 19,99€
x	Dübel	Buche	6*50mm	x: 0,20€
x	Spanplattenschrauben	Stahl	4*50mm	4: 1,00€
x	Spanplattenschrauben	Stahl	4*40mm	
10	Schraube	Stahl	M6*40mm	4: 0,25€
2	Schraube	Stahl	M6*20mm	4: 0,10€
1	Schloßschraube	Stahl	M6*80mm	x: 0,10€
12	Gewindeeinsatz (Rampa)	Stahl	M6*24mm	x: 4,32€
2	Gewindeschraube	Stahl	M6*60mm	x: 0,05€
3	Gewindeeinsatz (Rampa)	Stahl	M6*17mm	x: 0,96€
8	Gewindeschraube SK	Stahl	M4*10-12mm	x: 3,00€
8	Gewindeeinsatz (Rampa)	Stahl	M4	x: 1,00€
3	Einschlagmutter	Stahl	M6	x: 0,30€
1	Kniehebelspanner	Stahl/Plastik	GH-201A	1: 0,75€
1	Schlauchklemme	Edelstahl		x: 0,50€
3	Sternknopf klein	MPX/Stahl	Eigenbau ~28mm	x: 0,15€
x	Weißleim			x: 1,00€

x	Bootslack		x: 4,00€
x	Farblack	Sprühdose	4: 3,95€

Quellen: x = Reste/Lager, 1 = Aliexpress, 2 = Kleinteileversand.de, 3 = Bauhaus,  
4 = Sonderpreis Baumarkt, 5 = top-industrieteile via ebay, 6 = Lidl, 7 = ebay  
Lagerbestände waren ursprünglich von meinen „üblichen preiswerten Quellen“.....

### Beschreibung:

Nachdem ich meinen großen Tellerschleifer, den großen Bandschleifer und den Hand-Bandschleifer vor dem Umzug verkauft hatte (da 120V) hatte ich mir zumindest wieder einen 230V Hand-Bandschleifer gekauft aber irgend wie fehlte doch noch was. Deshalb wollte ich eigentlich eine Halterung für den neuen Bandschleifer bauen aber so richtig gefiel mir das auch nicht nachdem er bereits nach ~70 Betriebsstunden neue Walzen gebraucht hat (der Plastikmurks hält einfach nicht). Nach vielen YT Videos kam dann der Entschluß einen Bandschleifer für 150\*1220mm Bänder komplett selbst zu bauen der in verschiedenen Ausrichtungen aufgestellt werden kann.

Beim Antrieb gab es ein Dilemma, ein geschenkter Motor hatte nur 220W (zu wenig) und ein Motor im 500W Bereich war einfach zu teuer (100++€). Warum nicht eine 500W Bohrmaschine nehmen? Die kostet wenig und hat auch gleich noch eine Drehzahlregelung eingebaut. Es geht eigentlich jede Maschine mit genügend Leistung aber da ich keine der vorhandenen 120V-Typen einbauen wollte und deshalb kaufen mußte war eine preiswerte 500W Schlagbohrmaschine gerade richtig (Schlag natürlich abgeschaltet). Nur darauf achten daß der Geschwindigkeitsregler eine Vorwahl der maximalen Drehzahl hat, üblicherweise ein kleines Rädchen im Druckschalter. Das haben leider nicht mehr so Viele..... Sonst muß man sich eine „Klammer“ bauen mit der man über eine Schraube die Drehzahl wählen kann.

Die Kosten beinhalten alles Material einschließlich Schrauben und Lack sowie die Bohrmaschine und alle Versandkosten auch wenn ich einiges schon im Fundus hatte und dafür real auch keine extra Material- und Versandkosten angefallen sind. Bei Resten und Lager habe ich den „Wert“ geschätzt und die Kosten für Schleifbänder sind nicht enthalten.

So preiswert wie gehofft wurde es unter dem Strich dann doch nicht aber für den Preis hätte ich einen Bandschleifer in der Größe nicht bekommen denn die kosten alle 400+€. Die Reste sind zwar kostenmäßig mit angerechnet aber so richtig gekostet haben sie mich ja auch nichts..... Und den Spaß am Entwurf und Bau ist das allemal wert.

Wenn man nicht wie ich immer wieder auf Lieferung oder Beschaffung von Teilen warten muß könnte man das Ganze sicher in unter einer Woche bauen (plus Trockenzeit für den Lack). So wurde es leider etwas zu einem Jahrhundertprojekt..... Zu allem Unheil kamen auch immer wieder Regierungsprojekte dazwischen.....

[PDF-Versionen zum herunterladen](#). Dies sind die Projekt-Anleitungen mit CAD Zeichnungen und Bildern mit höherer Auflösung

This work is licensed under a / Dieses Werk ist lizenziert unter der  
[Creative Commons Attribution 4.0 International license](#)

## Verstellbarer Walzenträger, Spannvorrichtung und Bandlauf-Einstellung

Die Grundidee hierzu stammt von [Carl Holmgren](#) wobei ich aber ein paar Änderungen/Verbesserungen gemacht habe. Besonders die Spureinstellung war mir nicht geheuer und der Walzendurchmesser zu groß.

Aus zwei 35mm breiten Stücken 19mm MDF und zwei 6,5mm MPX Platten wurde ein Kasten/Rohr verleimt. Die Radien des „Drehtellers“ wurden gefräst und danach die Teile auf Maß geschnitten. Aber Achtung, da muß man 2 Mal fräsen (2 versetzte Drehpunkte) damit das nachher ineinander sauber läuft außer man hat einen Fräser mit 0mm Durchmesser.....

Die Verdrehung läuft um den Mittelpunkt der Verstellwalze. Dadurch bleibt die Walze bei der Einstellung der Spur mittig stehen womit auch das Band dann mittig läuft,

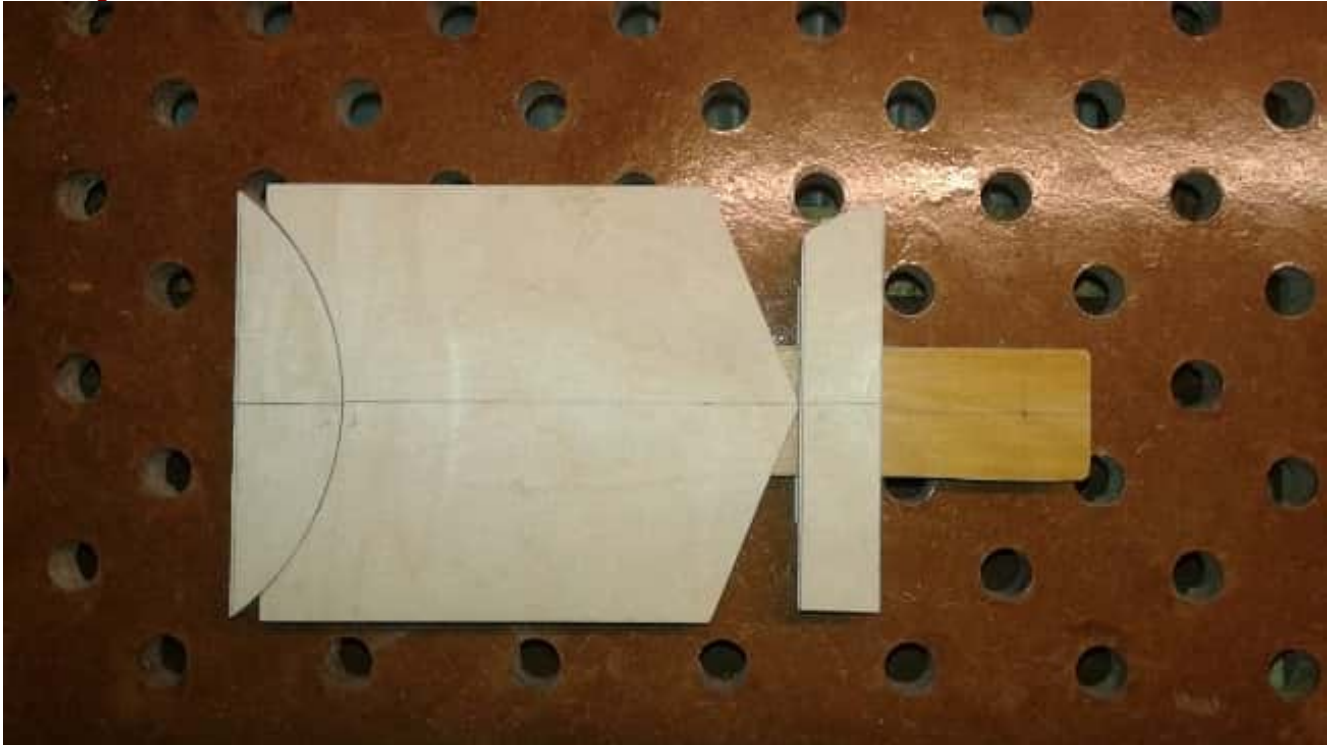
## Fräsen des ersten Radius



Die Einzelteile des verstellbaren Walzenträgers. Gleitflächen aus Umleimer aufgebugelt.



Und so gehen die Teile zusammen.



### Gehäuseoberteil (Bandbereich)

Aus Resten wurde der „Kasten“ zur Aufnahme der Spannvorrichtung und Spureinstellung verleimt. Damit die Teile leichter rutschen wurden an allen Berührungsflächen Umleimer aufgebügelt. Beim Bau ist es wichtig darauf zu achten daß sich alles gut bewegen läßt aber dennoch möglichst wenig Spiel hat. Damit die Teile gut zusammen halten wurden auch mehrere 6mm Buchendübel eingeleimt. Die Bohrungen wurden erst gesetzt nachdem die Teile bereits verleimt waren und der Leim getrocknet war.

Für den Andruckmechanismus wurde auf eine 6mm Stange ein M6 Gewinde geschnitten welches mit Einschlagmutter außen und Scheibe plus Mutter innen gehalten wird. Darauf kommt eine kräftige Druckfeder die gegen den Spannarm drückt. Natürlich hatte ich wieder keine passende Druckfeder im Lager weshalb ich eine Zugfeder so überdehnt habe daß ich sie als Druckfeder verwenden konnte.....

Auf der Betätigungsseite wurde für die Spannvorrichtung ein 6mm Schlitz gefräst und für die Spureinstellung auf 12,7mm erweitert. Der Spannhebel ist eine Schloßschraube deren Kopf abgesägt wurde. Die Spureinstellung geschieht über eine M6 Gewindestange die im „Hebel“ in eine M6 Quermutter eingreift. In der Seitenwand wird sie in einer Quermutter mit auf 6,5mm ausgebohrtem Gewinde gehalten. Die äußere Langmutter zur Einstellung ist mit Epoxy aufgeklebt und die innere mittels Kontermutter gehalten. Dies wurde mit ganz wenig Spiel eingestellt.

Oberteil im Rohbau fertig. Die Dübel müssen noch abgesägt werden. Die Umleimer als Gleithilfe sind teilweise zu sehen.



Absägen der Dübel. Ein Oszillierer geht da schnell, gut und kostet weniger als eine ordentliche Japansäge.....



Andruckteil in Position für Bandwechsel.

Andruckteil gespannt (Spureinstellung fehlt noch...).



Spureinstellung: 2\* Quermutter M6 (außen die Längere ausgebohrt), M6 Gewindestange, zwei Langmuttern und eine Mutter. Schnittflächen schon mal grundiert...



## Walzen

Die Walzen bestehen aus 160mm Stücken DN75 HT Rohr in das beidseitig Scheiben eingesetzt werden. Damit die Rohrstücke (übrig von den [Rollenböcken](#)) auf den Scheiben halten wurden je Scheibe vier 3\*20mm Edelstahlschrauben (SK) eingeschraubt. Deren Kopf darf auf keinen Fall überstehen deshalb vorbohren und

leicht senken! Das PP Material kann leider nicht geklebt werden und PVC Rohre mit dem Durchmesser hatte ich nicht. Trotzdem habe ich etwas Montagekleber drauf weil das verfestigt und eventuelle leichte Spalten füllt. Zur Befestigung auf der 10mm Welle dienen 10/10mm Wellenkupplungen für die 3/4" Löcher gebohrt wurden (Forstner Bohrer). Diese sind in die Scheiben mit Epoxy eingeklebt. Die Scheiben sind so weit nach innen versetzt daß man gerade noch an die äußeren Madenschrauben dran kommt und die Kupplungen nicht über den Rand des HT Rohrs hinausragen.

Um die Spureinstellung zu ermöglichen wurde auf die Einstellwalze Aluminiumband aufgeklebt. Diese leichte „Krümmung“ (Krone) genügt zur Einstellung und man braucht dann keine Drehbank und kann Rohre verwenden die nicht abgedreht werden müssen. Bei mir reichten 2\*2 Lagen nebeneinander und noch mal 2 Lagen mittig darüber.

Zur Verbesserung der Kraftübertragung wurde auf die Antriebswalze ein Stück Schlauch eines Schubkarrenreifens in Streifen geschnitten aufgeschoben. Dies ist etwas Fummelei aber mit gutem Willen geht es dann doch.

Die fertigen Walzen (bis auf Alufolie bei Einstellwalze und Gummiauflage des Antriebs).



## Lagerböcke und Lauffläche

Die Lagerböcke werden mit M6 Schrauben in Rampa-Muffen montiert. Sie sollten so angebracht werden daß die Walzen eben mit der Holzoberfläche sind. Da danach noch die Edelstahlplatte darauf kommt die mit M4 Senkkopfschrauben in Rampa-Muffen befestigt wird läuft das Band dann sauber auf der etwas höheren Fläche. Die extra Dicke der Gummiauflage der Antriebsrolle muß hierbei berücksichtigt werden! Also vorher das Gummi aufziehen und dann erst anpassen.

Hinweis: bisher hatte ich noch keinen Lagerbock bei dem es die Chinesen geschafft haben die Kugellager komplett und gerade einzupressen. Vor dem Einbau muß man die Kugellager zuerst mal richtig einbauen. Ein kleiner Schlag mit dem Hammer wirkt Wunder aber nicht auf das Lager sondern nur auf deren äußeren Rand klopfen!

Anstelle der Edelstahlplatte als Lauffläche kann man sicher auch eine Resopalplatte nehmen oder auch etwas anderes stabiles und eine Graphit-Gleitschicht aufkleben. Unterschiedliche Dicken muß man eben bei der Walzenmontage berücksichtigen. Edelstahl hatte ich aber auf Lager..... Diese Platte ist mit 8 M4 Rampa-



Muffen und M4\*10 Senkkopfschrauben befestigt.

Rampa Muffen auf der Antriebsseite und Einstellrolle montiert mit Alufolienkrone.



Erster Spanntest, die Haltewinkel sind mit 567mm Abstand aufgespannt.



## Kraftübertragung, Riemenscheiben

Was macht man ohne Dreh- oder Drechselbank? Pfuschen und das aber trotzdem möglichst sicher und genau!

Bei den gewählten Maßen, den Daten der Bohrmaschine (3000UPM max.) und einer gewünschten maximalen Bandgeschwindigkeit von ~350m/min wird eine Untersetzung von ca. 2:1 benötigt. Da anscheinend Keilriemenscheiben in Deutschland mit den erforderlichen kleinen Durchmessern nur auf Bestellung gebaut werden und damit unerschwinglich sind blieb nur der Eigenbau übrig. Nach vielem Hin und Her und das Denken angestoßen von einem YT Video das Woody ausgegraben hatte habe ich sie dann doch auf meine Art gefertigt. Die rotierende/aktive OF war mir nicht ganz geheuer und einen konischen (komischen?) Fräser mit 17° hätte ich eh nicht gehabt.

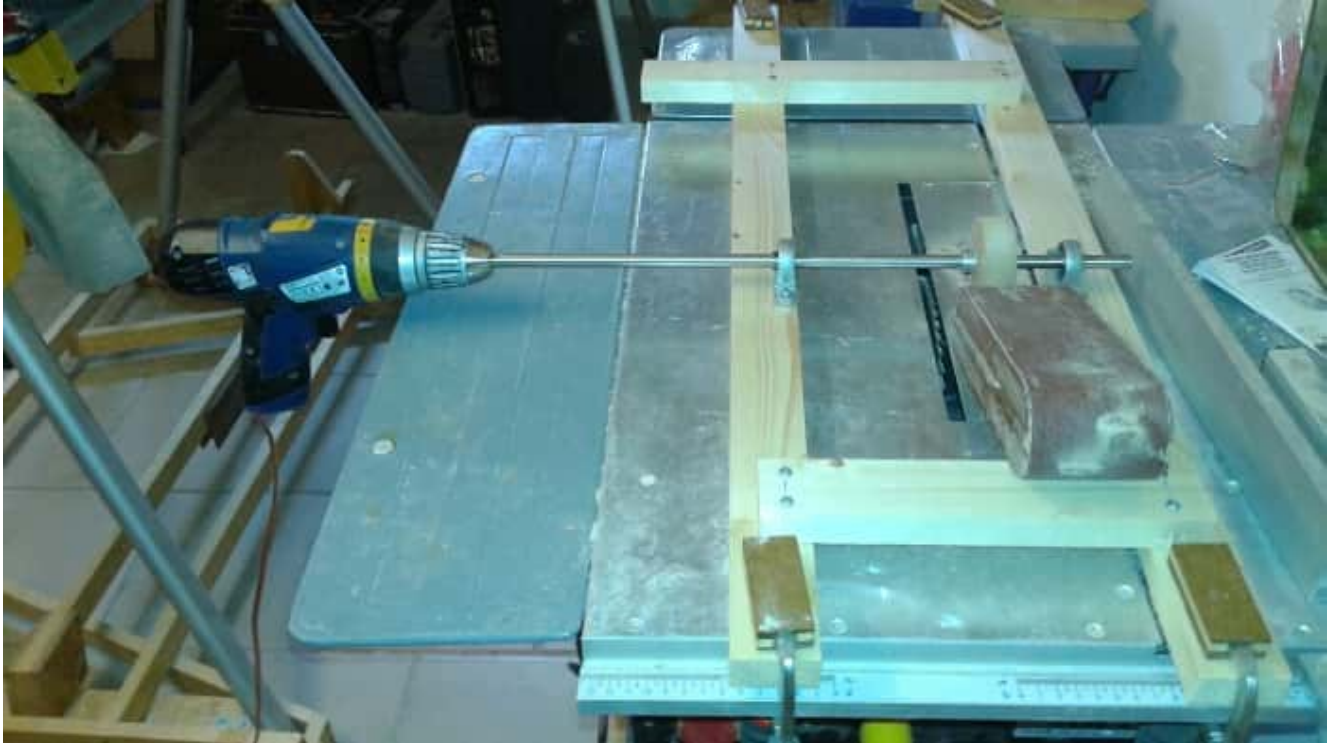
Die Scheibe mit bereits eingeklebter Wellenkupplung als Nabe/Achsbefestigung wird von einer Bohrmaschine gedreht und das auf 73° eingestellte Blatt der TKS in die rotierende Scheibe hoch gedreht. **ACHTUNG!** Die TKS wird dabei **nicht** eingeschaltet!!! Das Sägeblatt wurde sogar festgehalten (siehe Bild, **Stecker raus!!**) und arbeitet lediglich wie ein Stahl auf einer Drehbank. Damit werden zwar nur ein paar Zähne verwendet aber das spielt keine Rolle und zu irgend was muß die TKS ja auch mal wieder verwendet werden und nicht nur als Ablage..... Wer das nachmacht bitte darauf achten daß Alles extrem gut fest gemacht ist und das Sägeblatt

nur ganz GANZ langsam hochdrehen! Die Bohrmaschine sollte auch durch einen Helfer betätigt werden.

Auf diese Art wurden 2 Scheiben mit ~57mm und ~39mm Wirkdurchmesser „gedreht“ sodaß sie für einen XPZ Keilriemen (oder SPZ) mit 10mm Breite passen. Und ja, selbst 39mm ist eigentlich etwas zu wenig Durchmesser für diese Riemen aber es funktioniert. Damit läuft das Schleifband bei Vollgas mit etwa 483m/min aber durch die Regelung der Bohrmaschine kommt man ja runter. Verwendet man einen E-Motor mit 1500UPM sollte man beide Scheiben mit z.B. 60mm Durchmesser machen oder teure fertige 63mm Scheiben nehmen.

Die Scheiben wurden danach gut mit Epoxy getränkt. Hierzu habe ich sehr dünnflüssiges Epoxy und sehr langsamen Härter verwendet damit es richtig gut einzieht. Mit der Heißluftpistole wurde dem Ganzen dann etwas Dampf gemacht.

Das Provisorium zum „Drehen“. Die TKS hängt NICHT am Netz! Zuerst mal rund schleifen....



Eindrehen des Keilausschnitts. Mit dem Holzklötz davor wurde das Sägeblatt festgehalten. TKS ausstecken!!!!



## Die fertigen Keilriemenscheiben.



## Bohrmaschinenhalterung

Obwohl die Bohrmaschine trotz ihres extrem niedrigen Preises einen sehr gut verarbeiteten Eindruck macht (ja, ich mußte einfach mal rein schauen) traue ich der Lebensdauer der Lager in Bohrmaschinen bei seitlichem Zug/ Druck nicht richtig weshalb auch die 10mm Achse der Antriebsscheibe beidseitig mittels Lagerböcken gelagert wurde. Ist zwar lästig daß man zum Riemenwechsel den äußeren Lagerbock abschrauben muß aber das macht man ja hoffentlich nicht zu oft.....

Diese Lager wie auch die Halterung der Bohrmaschine über den 43mm Eurohals sind auf einer mit Scharnieren beweglich befestigten Platte montiert. Damit kann man dann auch die Riemen Spannung einstellen. Anstelle des ursprünglichen Plans eine Schraube und Hebel dafür zu verwenden kam ein kleiner Kniehebelspanner zum Einsatz. Da aber keiner im Vorrat war gleich mal wieder 4 Wochen Wartezeit.... Vorteil des Kniehebelspanners ist daß man den Keilriemen mit einem Griff entspannen kann. Dies verlängert seine Lebensdauer denn wenn man die Maschine länger nicht benutzt nimmt der Keilriemen sonst die Form der Scheiben an.

Als Halterung des Eurohalses dient ein Stück MPX in das eine halbe 43mm Bohrung eingebracht wurde. Darin liegt der Hals auf und wird mit einer Schlauchklemme gehalten.

Da die Bohrmaschine als Bankbohrmaschine zu groß und schwer ist und für Wände einfach keinen Bohrhammer ersetzt besteht keine Chance daß ich sie mal außerhalb des Bandschleifers verwenden werde.

Leider hatte ich aufgrund der vorhandenen Reste und meinen Vorstellungen über die maximale Höhe des Bandes im Horizontalbetrieb das Gehäuse sehr knapp bemessen. Aus diesem Grunde mußte ich etwas extra arbeiten und für die Bohrmaschine eine Aussparung in die Halteplatte machen. Da mir keine bessere Methode einfiel die Oberkante so steil abzuschrägen wurde dies mit dem Dremel durchgezogen.

Damit die Bohrmaschine nicht durch mein Verschulden an Überhitzung in die ewigen Jagdgründe geht wurde auch noch an den Stellen der Lüftungsschlitze eine Öffnung gelassen.

Anzeichnen der Spannvorrichtung. Riemen gespannt, Riemen einlegen, Verlauf der Antriebswelle



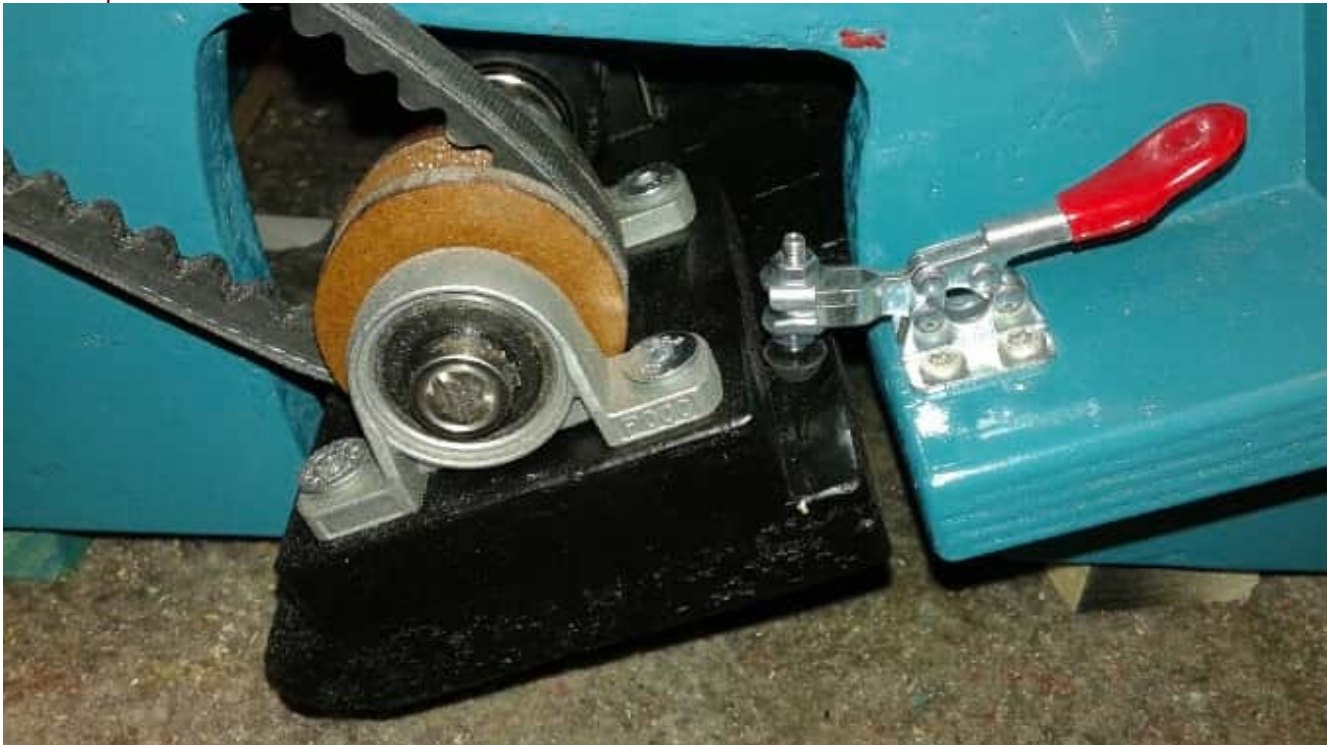
Montageplatte des Antriebs.



Bohrmaschine, Lager und Antriebsscheibe zum Test auf der Platte montiert.



Antrieb eingebaut. Mit dem Kniehebelspanner kann man die Riemenspannung einstellen und schnell spannen und entspannen.



## Staubabsaugung und Riemenabdeckung

Damit der Staub nicht in der gesamten Werkstatt verteilt wird wurde an der Antriebsseite eine Abdeckung mit Anschluß für die Absaugung angebracht. Diese ist verstellbar damit ich auch auf der Walze rund schleifen kann und aus Resten von 6mm Sperrholz und 18mm MPX verleimt. Der Absauganschluß ist ein DN50 Rohrstück auf das mein Standard 50mm Absaugschlauch einfach aufgesteckt werden kann.

Die Riemenabdeckung ist aus weiteren Holzresten gefertigt (6mm Sperrholz) und die Rundung wurde aus dem Blech einer Keksdose gemacht die vom [Projekt Winkelschleifer](#) noch herumlag. Da die Kekse Genußmittel sind

habe ich die nicht in den Kosten mit drin.... Befestigt wird das Teil über 2 Schrauben durch eine Stütze innerhalb des Keilriemens. Auch wenn ich meine Entwurfszeichnung im PDF angehängt habe muß dieses Teil exakt angepaßt werden denn es hat nicht viel Luft.

Pocket Holes etwas zweckentfremdet damit das PP Rohr hält....



Staubfänger mit Absauganschluß fertig lackiert.



Verkleben der Keksdose mit Epoxy.....



Abdeckung der Riemenscheiben und des Riemens (Außen-/Innenansicht).



## Auflagetisch

Um den Bandschleifer fast wie einen Tellerschleifer verwenden zu können wird er auf die Seite gelegt. Damit man eine Auflage für das Werkstück hat kam eine einstellbare Auflage dazu. Diese wurde ohne spezielle Planung einfach passend gefertigt. Als Material wurde ein melaminbeschichtetes Regalbrett umgearbeitet, die Stützen sind aus OSB Resten.

Auf eine Winkelverstellung des Tisches selbst wurde verzichtet aber wenn das doch mal nötig erscheint baue ich das Ding einfach um.....

Der Tisch ist in der Höhe verstellbar damit man die gesamte Breite des Schleifbands ausnutzen kann. Auch ein Anschlag wurde vorgesehen dessen Winkel einstellbar ist.

Achtung! Diesen Anschlag nie auf weniger als 90° einstellen da es sonst passieren könnte daß sich das Werkstück in den Spalt zieht und das kann üble Folgen haben. Auf eine Skala wurde verzichtet denn das mache ich lieber mit dem digitalen Winkelmesser.

Diese Maschinenorientierung ist bei mir bisher die hauptsächliche Verwendung des Bandschleifers.....

**Achtung:** der Auflagetisch geht bei tieferer Einstellung unter die Tischplatte. Deshalb muß die Maschine so an der Kante befestigt werden daß man den Tisch nach unten schieben kann. Der Aufbau hat damit Übergewicht nach vorne und muß gut festgeschraubt werden! Mit horizontaler Bandanordnung steht er eigenständig und die Verschraubung verhindert nur daß er wegrutscht.

**Rohbau des Auflagetischs für Betrieb mit vertikalem Schleifband.**







## Oberfläche

Alles bisher gebaute wurde noch einmal zerlegt, ordentlich geschliffen und mehrfach mit Bootslack lackiert. Da der Bootslack erst nach einiger Zeit die Endfestigkeit erreicht wurde ihm eine gute Woche zum Trocknen gegönnt. Einige der „Innereien“ hatte ich sogar schon während des Baus lackiert/grundiert damit sie wirklich komplett durchtrocknen. Das ist ein echter Nachteil von Bootslack daß er sehr lange braucht bis er die Endhärte erreicht hat.

Danach wurden alle sichtbaren Flächen leicht angeschliffen und mit der Sprühdose farbig lackiert denn überall muß es nicht sofort nach OSB aussehen..... Die Farbauswahl wurde fachgerecht von meiner Werkstattberaterin übernommen. Zum Glück hatte ich die pinken, lila und Glitzer-Sprühdosen sehr gut versteckt..... Ab sofort heißt das Ding bei mir aber jetzt der Papagei!

„Gehäuse“ geschliffen und bereit zur Lackierung.



Alle Holzteile lackiert und fertig zur Endmontage. Im Original ist die Farbe Makita-türkis und nicht Babyblau.....



## Anmerkungen

Obwohl ich im Moment ein Papierband verwende (einem Geschenkten Barsch schaut man nicht hinter die Kiemen) würde ich dringend empfehlen nur Gewebebänder zu verwenden. Die Papierbänder reißen relativ leicht ein speziell wenn man mal mit der Papierkante ungünstig schleift. Gute Bänder bekommt man bereits ab 3,50€ + Versand wobei ich die 5,90€ Zirkon Bänder noch lieber habe. Diese wurden kurzerhand bei einem kleinen Schreinerbetrieb bestellt (Info in der Lieferantenliste auf die Abonnenten der Update Emails meiner Webseite Zugriff haben). Für die Fotos habe ich aber doch ein neues Gewebeband montiert.....

Da der Schalter der Bohrmaschine nicht besonders gut zu erreichen ist und man ihn ja auch einrasten muß wird diese über einen Maschinen-Sicherheitsschalter mit Wiederanlaufschutz betrieben der an [meinem Maschinentisch](#) für alle dort gerade verwendeten Maschinen montiert wurde (nicht in der Stückliste und den Kosten enthalten).

Im Betrieb habe ich festgestellt daß die 483m/min nur sehr selten passen. Normalerweise ist deshalb die Bohrmaschine etwas „gedrosselt“. Kein Nachteil denn da ist sie auch leiser.....

Funktioniert es mit der billigen Bohrmaschine? Bisher problemlos aber..... Leiser wäre ein normaler Elektromotor wahrscheinlich und da es die mit 1500UPM gibt bräuchte man keine Untersetzung was sicher der Lebensdauer des Keilriemens zugute kommt. Wer also Zugriff auf einen preiswerten Universalmotor mit 500+W hat verwendet besser den und eine Drehzahlregelung.

Im Gegensatz zum meinem üblichen Vorgehen habe ich keinen kompletten Plan gemacht da ich mit Resten arbeiten wollte und es fehlen Details des Unterbaus und der komplette Vertikaltisch in der CAD Zeichnung. Wer nachbauen will und auf Probleme stößt kann mich gerne kontaktieren. Der „kritische Teil“ ist aber eigentlich in der Zeichnung drin und der Rest kann nahezu beliebig gebaut werden. Das muß auch von Fall zu Fall entsprechend angepaßt werden.

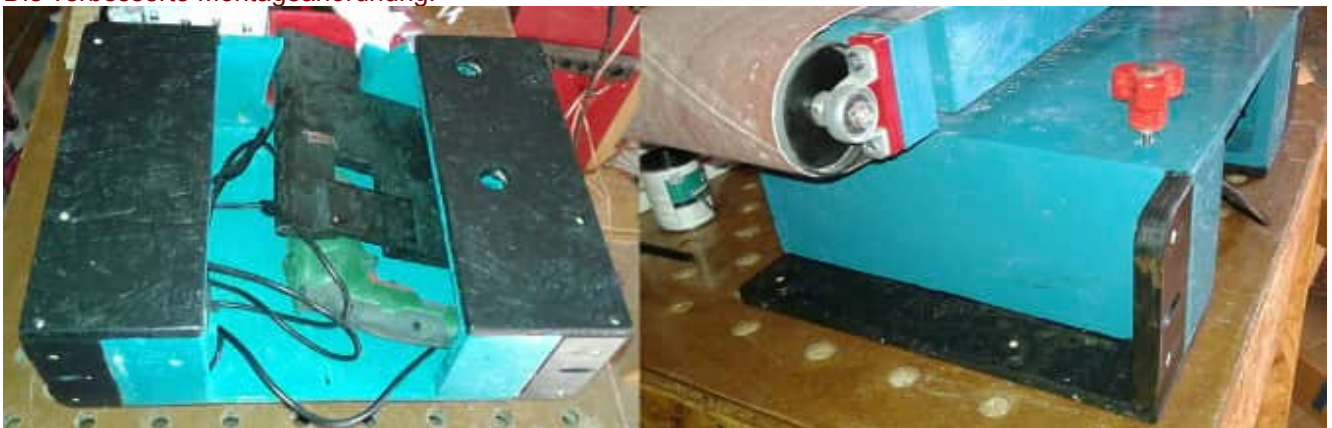
Das erste Mal komplett montiert aber noch ohne Schleifband.



## Verbesserung

Nachdem es doch etwas genervt hat daß man zur Montage in den unterschiedlichen Orientierungen immer innen im Kasten die Befestigungsschrauben reinfummeln mußte wurde kurzerhand ein zusätzlicher Rahmen angefertigt bei dem die Bohrungen jetzt außerhalb sitzen. Hätte mir auch schon bei der Planung auffallen können.....

Die verbesserte Montageanordnung.



## Langzeitproblem

Nach einigen Stunden Betrieb zeigte sich dann doch ein Konstruktionsproblem. Die kleinere MDF Riemenscheibe auf der Antriebswelle hatte zu wenig "Fleisch" hinter der Alu-Achskupplung und brach auseinander. In Multiplex wäre das sicher nicht passiert aber es gab eine nich bessere Lösung! -Dog- von [die-heimwerker.net](http://die-heimwerker.net) drehte mir eine tolle Riemenscheibe aus Edelstahl. Damit läuft das Ding jetzt schon sehr viele Stunden ohne jegliche Probleme! Die größere Keilriemenscheibe hat zum Glück keine Probleme.

**Verwendete Maschinen:**

Parkside Handkreissäge PHKS 1350  
Bosch-blau-USA Kapp-Zugsäge 5312 (120V)  
Skil-USA Ständerbohrmaschine 3320 (120V)  
Parkside Stichsäge PSTK 800  
Bosch-grün Bandschleifer PBS 75 A  
Makita Schlagschrauber TD0101F  
Workzone Bohrschrauber WZAS14,4Li aufgerüstet auf Netzteilbetrieb  
Bosch-blau Bohrschrauber GSR 9,6 aufgerüstet auf Netzteilbetrieb  
Parkside Multifunktionsstool PMFW 310  
CMI Tischkreissäge C-TKS-1600  
Parkside Oberfräse POF 1200  
Einhell Winkelschleifer TC-AG 115  
Parkside 3-in-1 Schleifer PMFS 200  
Ta Shin Heißluftpistole 1800W  
Bosch-blau-USA Kantenfräse PR20EVSK (120V)  
Dremel-USA Tool 4000 (120V)

