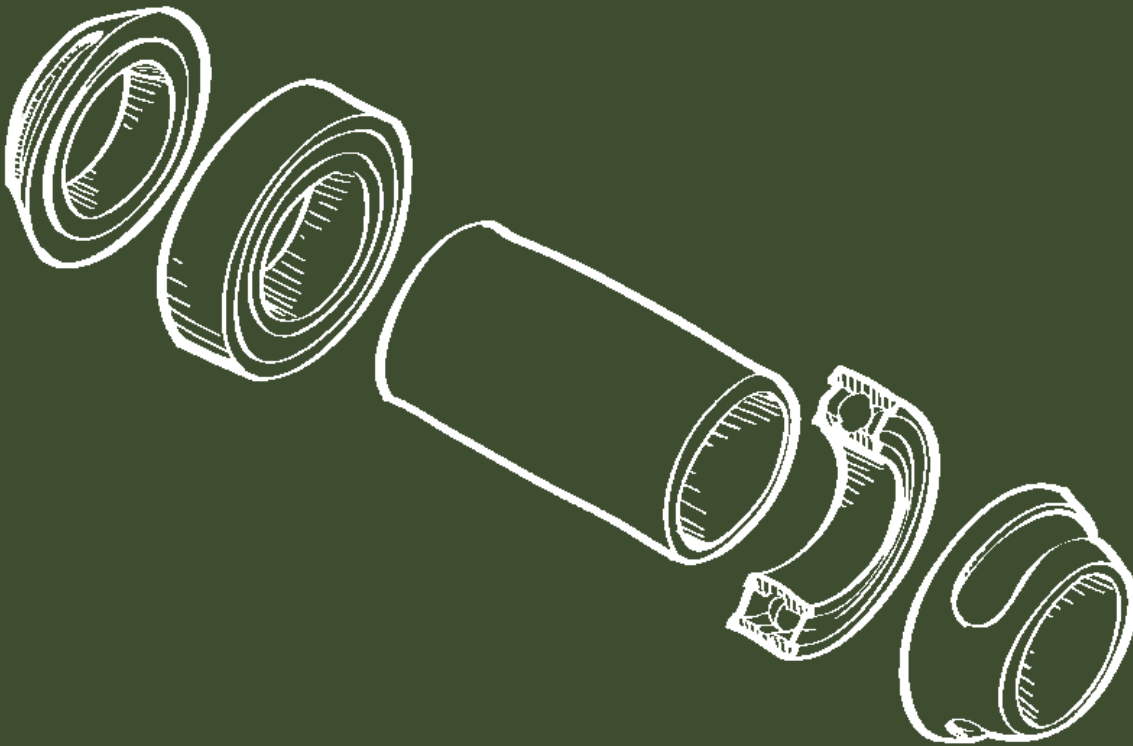


Wissen



Dein Tretlager

- Wie Du es auf BMX Spanish BB umrüstest



die_klapprad_manufaktur



von
Marcus & Robin

ZEIT FÜR ETWAS NEUES

Dein Tretlager knarzt oder hat Spiel? Deine Kurbelgarnitur ist komplett verrostet, sodass Dir jedes Mal die Augen tränen, wenn du sie anschaust? Dann ist es höchste Zeit für etwas Neues. In dieser Anleitung wollen wir Dir zeigen, wie Du Dein altes Klapprad-Tretlager durch ein BMX Spanisch BB-Lager ersetzt.



WARUM BMX SPANISH BB?

Durch die Verwendung eines BMX-Lagers hast Du später die Möglichkeit, eine breite Reihe von hochwertigen Kurbelgarnituren und individuellen Kettenblättern zu verwenden und somit Dein Klappi nicht nur technisch zu verbessern, sondern ihm auch eine ganz persönliche Note zu verpassen. Das Spanish BB, mit seinen 37 mm Außendurchmesser, ist das einzige BMX-Lager, welches mittels Distanzhülsen in ein 40 mm Klapprad-Tretlagergehäuse eingepasst werden kann. Kaufen kannst Du es z.B. [hier](#)*.

WAS DU WISSEN MUSST

Für die Umrüstung auf Spanish BB benötigst Du ein kleines bisschen handwerkliches Geschick. Der Einbau ist nicht ganz so einfach wie der bloße Austausch durch ein handelsübliches Klapprad-Ersatzlager. Außerdem wirst Du nach der Umrüstung den Rahmen neu lackieren müssen, da der alte Lack, im Bereich des Lagers, abgeschliffen wird. Die Umrüstung zeigen wir Dir am Beispiel eines alten DDR Mifa-Klappradrahmens. Wenn Du die Umrüstung an Deinem Klapprad aus westdeutscher Produktion vornehmen willst, solltest Du vorher prüfen, ob Dein Tretlagergehäuse ebenfalls einen Innendurchmesser von 40 mm hat.

VORBEREITUNG

- Als erstes musst Du Dein altes Tretlager ausbauen.

Dazu solltest Du wissen, welches der beiden folgenden Tretlager an Deinem Klappi verbaut wurde. Auf [DDR-Fahrradwiki](#) findest Du eine ausführliche Beschreibung wie Du das jeweilige Lager am besten ausbaust.



Glockentretlager



Thompson-Innenlager

- Wenn Du das Tretlager ausgebaut hast, müssen anschließend noch die Lagerschalen entfernt werden. Diese lassen sich mit Hilfe eines Holzstabs und eines Hammers recht einfach von innen herausschlagen (alternativ geht auch ein großer Schraubenzieher).

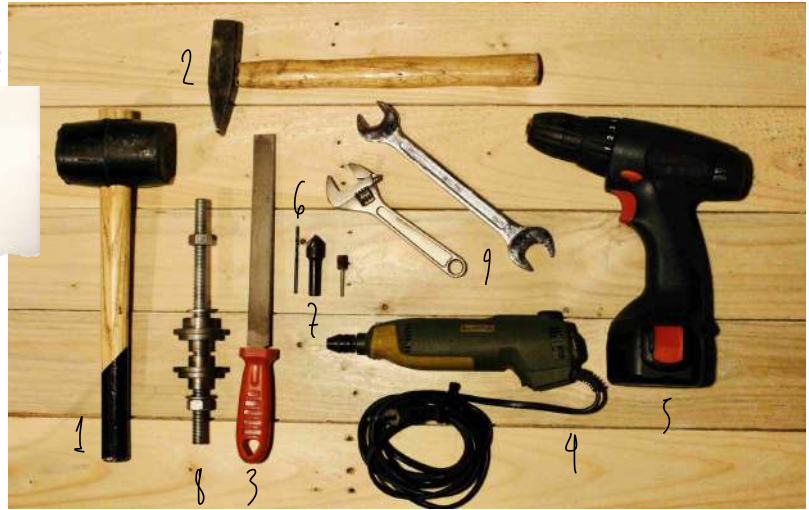


- Wenn die Schalen entfernt sind solltest Du das überschüssige Fett mit einem Tuch entfernen und das Tretlagergehäuse grob reinigen.

WERKZEUGE

- 1 Gummihammer
- 2 Hammer (2x)
- 3 Feile
- 4 Feinbohrschleifer*
- 5 Akkubohrer
- 6 2,5er Bohrer
- 7 Senker
- 8 Einpresswerkzeug
- 9 Schraubenschlüssel

außerdem:
- Sandpapier
- Lappen



2 AUSSCHLEIFEN DES TRETLAGERGEHÄUSES

- In dem alten Tretlagergehäuse befinden sich sehr oft noch Materialspritzer, die beim Schweißen des Rahmens entstanden sind. Diese müssen vor dem Einpressen der Distanzbuchsen entfernt werden. Dazu verwendest Du am besten einen Feinbohrschleifer, z.B. von Proxxon, mit Sandpapieraufsatz.



Spritzer & Überstände

- In einem Bereich von 2 cm vom linken und rechten Rand sollten alle Spritzer weggeschliffen werden.



Ausschleifen

3 EINSCHLAGEN DER DISTANZBUCHSEN

- Mit einem Gummihammer werden jetzt auf beiden Seiten die Distanzbuchsen in das Tretlagergehäuse geschlagen. Dabei sollten die Buchsen auf keinen Fall bündig eingeschlagen werden, sondern noch mind. 1 mm über den Rand hinausragen.



Einschlagen

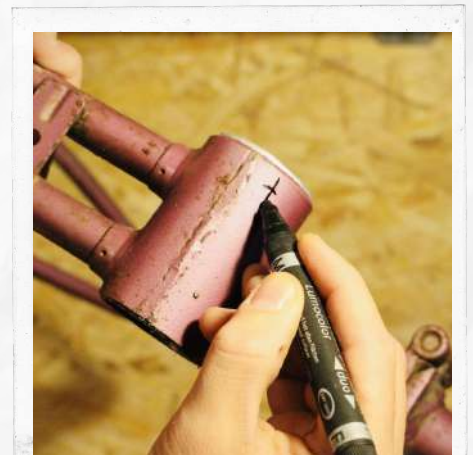
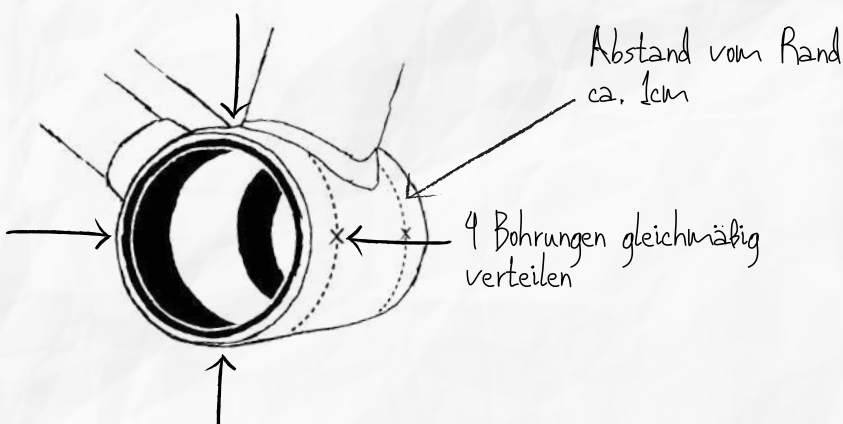


Überstand

4 FIXIEREN DER DISTANZBUCHSEN

Anzeichnen

- Damit die Buchsen später beim Einpressen der Lager nicht verrutschen, müssen diese jeweils mit 4 Nieten fixiert werden. Dazu markierst Du Dir 4 Punkte in ca. 1 cm Abstand zum Rand auf der Außenseite des Tretlagergehäuses. Am besten verteilst Du die 4 Punkte relativ symmetrisch (soweit das möglich ist).



Anzeichnen

5

FIXIEREN DER DISTANZBUCHSEN

Bohren & Vernieten

- Mit dem 2,5mm-Bohrer bohrst Du an den markierten Stellen durch Tretlagergehäuse und Buchse komplett durch. Danach bringst Du auf der Außenseite eine kleine Senkung an.

Achtung! Nur so tief senken, dass der Nietkopf noch leicht übersteht.

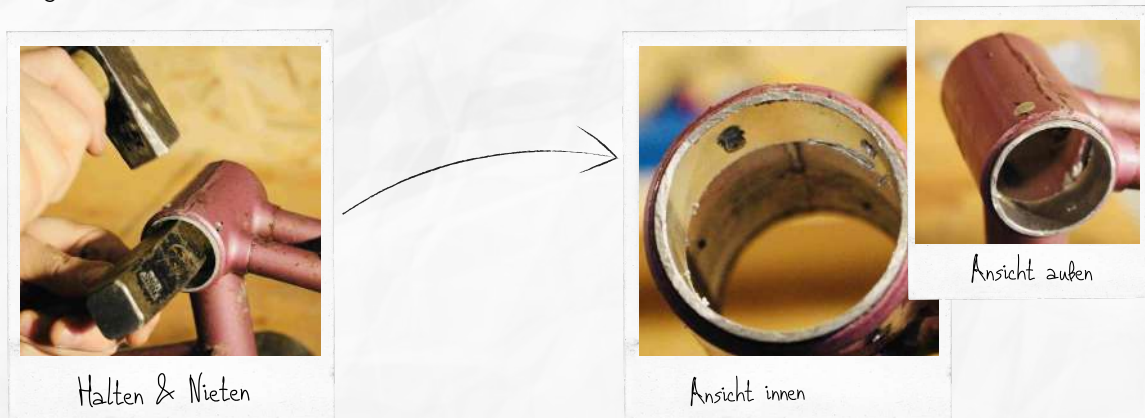


6

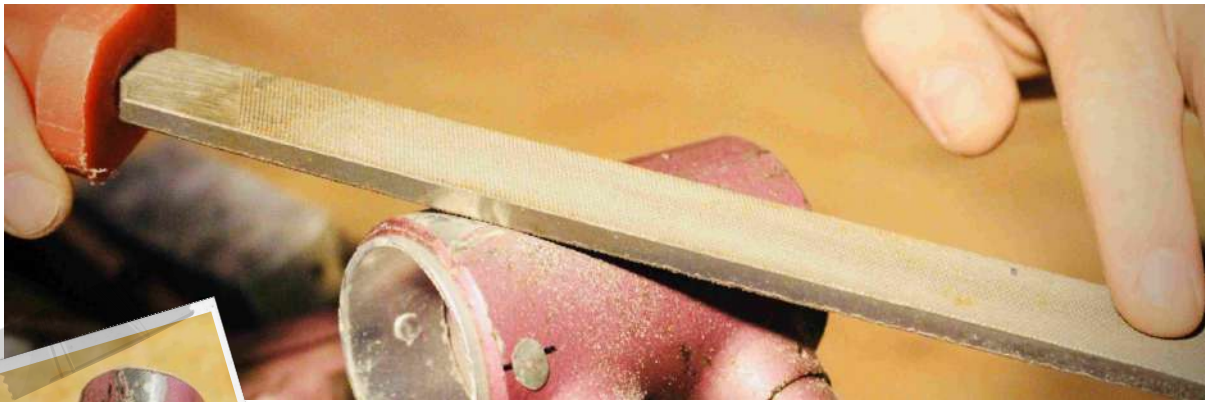
FIXIEREN DER DISTANZBUCHSEN

Vernieten

- Mit Hilfe eines zweiten Hammers wird jetzt die Buchse mit dem Gehäuse vernietet. Dazu steckst Du den Niet in eines der gebohrten Löcher und hältst mit dem ersten Hammer von innen gegen. Mit dem Zweiten schlägst Du von außen auf den Niet.



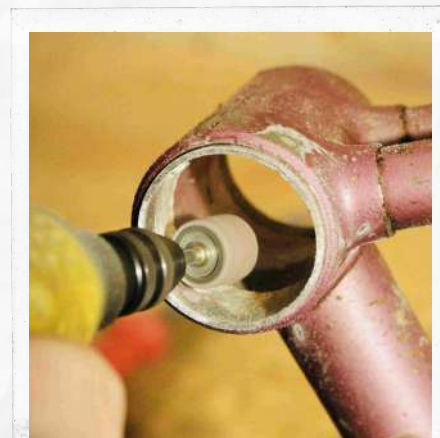
7 ÜBERSTÄNDE ENTFERNEN



- Die Überstände auf der Außenseite entfernst Du am Besten mit einer Feile, bis Du eine ebene Fläche hast. Du feilst so lange, bis Du den ehemaligen Senkbereich wieder deutlich erkennen kannst.



- Die Überstände im Innenbereich mit dem Feinbohrschleifer so entfernen, dass eine glatte Oberfläche entsteht.



Innenbereich glatt schleifen



Überstand wegfeilen

- Als Nächstes muss der Überstand der Buchse entfernt werden. Dazu feilst Du den Rand vorsichtig herunter, bis er die gleiche Höhe hat wie der Stahlrahmen. Mit feinem Sandpapier entfernst Du auf der Innenseite den feinen Grad der durch das Feilen entstanden ist.





- Nachdem Du die Buchse auf die gleiche Höhe wie das Gehäuse herunter gefeilt hast, wirst Du eventuell feststellen, dass sich an manchen Stellen, zwischen Tretlagergehäuse und Buchse, ein schmaler Spalt gebildet hat.

Dieser lässt sich relativ gut mit 2-Komponentenharz versiegeln. Dazu einfach die betroffenen Stellen mit Harz benetzen und aushärten lassen. Dann nochmals, wie im vorherigen Schritt, das überschüssige ausgehärtete Harz abfeilen.



LAGER PROBEHALBER EINPRESSEN

- Bevor Du Deinen Rahmen neu lackierst, solltest Du Dein Spanish BB-Lager probehalber einpressen um zu prüfen, ob es nicht irgendwo klemmt. Wir empfehlen Dir dazu eine Kugellagerpresse* zu verwenden. Die Distanzhülse ist in diesem Schritt noch nicht notwendig.

Die Kugellagerpresse*
gibt es z.B. hier



- Wenn Du Dir nicht nicht extra eine Kugellagerpresse zulegen möchtest, kannst Du die Lager auch vorsichtig mit dem Gummihammer einschlagen. Dabei musst Du allerdings darauf achten, dass die Lager gerade eingeschlagen werden, da sie sich sonst verkanten.

9 LAGER WIEDER AUSSCHLAGEN

- Als nächstes schlägst Du die Lager wieder aus. Dazu kannst Du genauso vorgehen wie schon in der Vorbereitung beschrieben. Auf der Innenseite der Buchsen wirst Du recht deutlich erkennen, ob die Lager irgendwo gerieben haben. Meist ist dann auch ein kleiner Materialaufschub zu erkennen.



- An diesen Stellen solltest Du noch einmal mit dem Feinbohrschleifer etwas nachbessern.

Dann ist dein Rahmen fertig zum Lackieren.

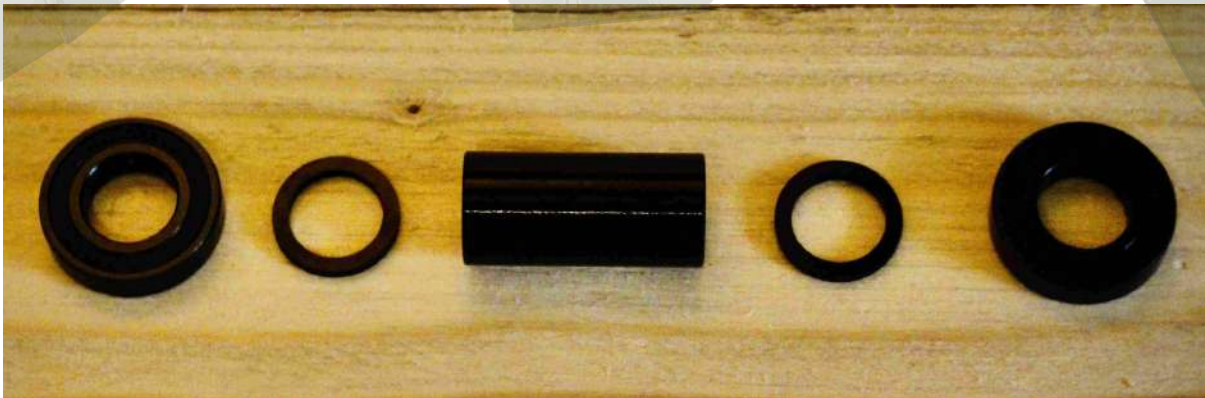
10 LACKIEREN

- Egal ob Du Deinen Rahmen selbst lackierst oder es vielleicht einem Profi überlässt:

Wichtig ist, dass die Innenseite der Buchsen nicht mit lackiert werden.



LAGER EINPRESSEN



- 🔴 Jetzt musst Du nur noch Dein Spanish BB-Lager* einpressen. Wie das geht, haben wir Dir im Schritt 8 bereits gezeigt. Theoretisch sollten die Lager nach der Probearbeitung recht einfach in die Lagerschale gleiten.

Wichtig! Das Tretlagergehäuse Deines Klappis ist mit knapp 70 mm etwas breiter als das eines BMX. Demzufolge ist die mitgelieferte Distanzbuchse zu kurz. Diesen Unterschied kannst Du ausgleichen, in dem Du zwei der Distanzscheiben mit verbaust.



fertig eingepresstes Lager



Lager mit Bolzen

DIE KLAPPRAD-MANUFAKTUR
Marcus Biebl & Robin Dörrenbächer
Am Schwanenteich 12
09648 Mittweida

☎ 0157 3209 8883

✉ info@klapprad-manufaktur.de



Minimalismus.
Farbenfreude.
Detailliebe.



klapprad-manufaktur.de

