

## Umbaubericht Zephyr 750 auf Räder der ZX6R

### Materialliste:

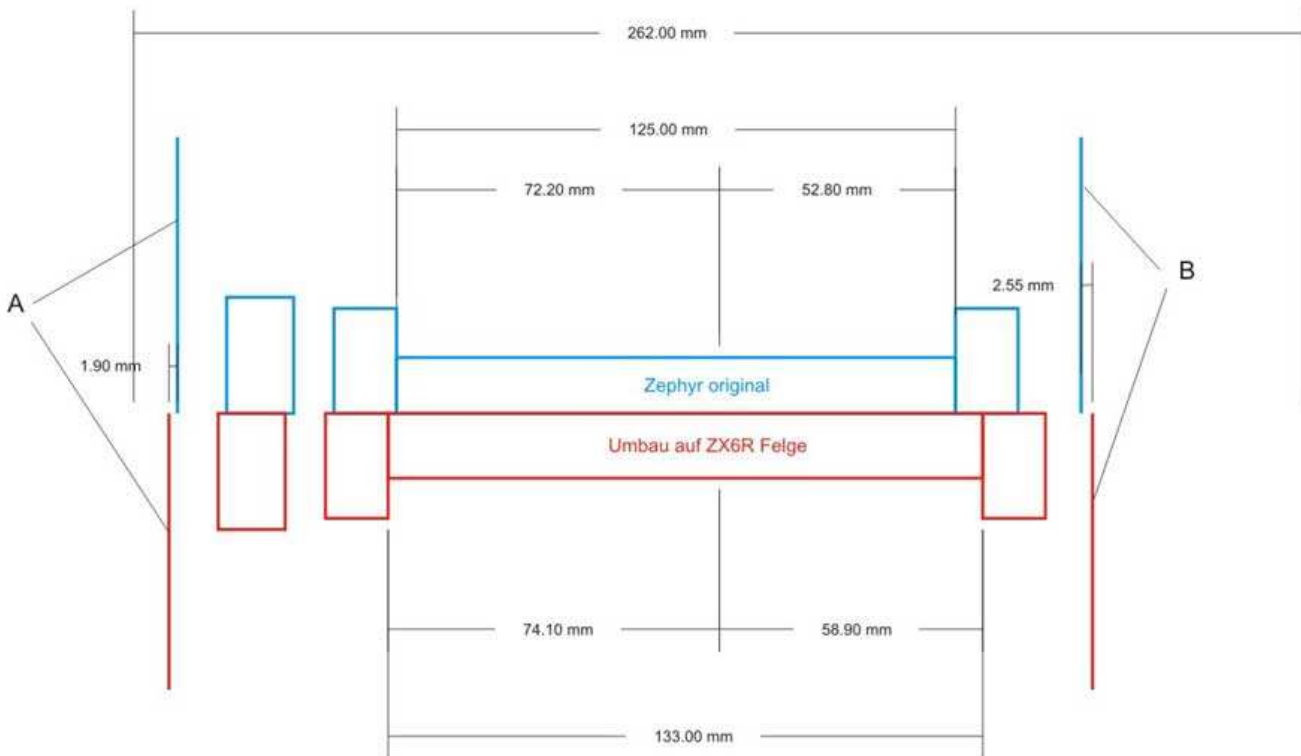
- 1 Vorderrad 17 x 3.5" F1286
- 1 Hinterrad 17 x 5.0" R1351 inklusive Kettenradträger
- 2 Stk. Kugellager 6303 RS (beidseitig geschlossen) fürs ZX Hinterrad

Von der Zephyr werden folgende Teile übernommen:

- komplette Bremsanlage vorne
- komplette Bremsanlage hinten
- Kettenrad hinten
- Steckachsen hinten und vorne
- Distanzbuchse für Kettenradträger
- Tachoantrieb komplett (*muss angepasst werden*)

### Umbau Hinterrad

Der Umbau des Hinterrades ist recht einfach. In dieser Zeichnung wird ersichtlich wie sich die Masse der beiden Felgen unterscheiden.



Dargestellt ist die mittlere Distanzhülse, Radlager und Lager des Kettenradträgers. 262 mm ist das Innenmass der Zephyrschwinge. Die senkrechte Linie in der Mitte der Zeichnung ist die Felgenmitte von der unbedingt ausgegangen werden muss.

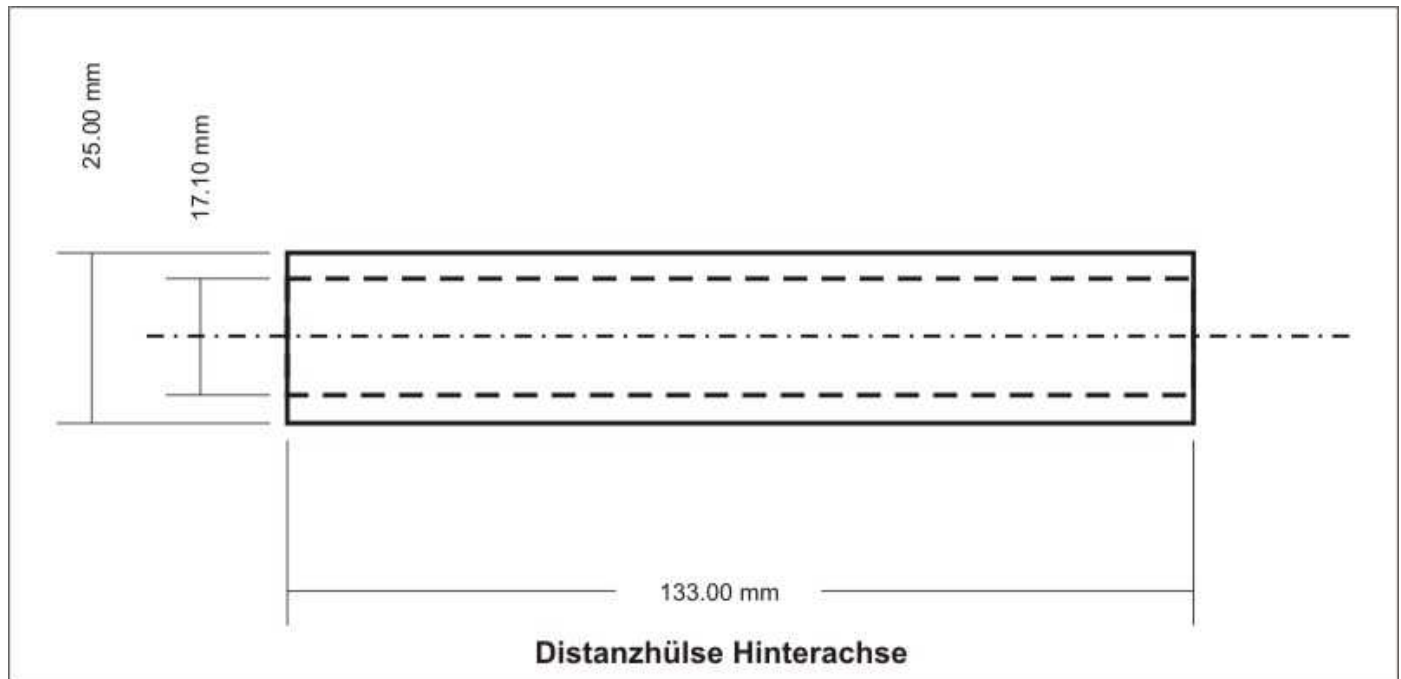
Blau die originale Zephyrachse und in rot der Umbau.

A markiert die Lage des Kettenrades. Es ergibt sich hier ein Versatz von +1.9 mm. Dieser könnte durch Abdrehen des Kettenradträgers oder durch Verwenden eines Offsetritzels korrigiert werden. Wenn überhaupt würde ich zum Offsetritzeln raten um den Platz zwischen Kette und Reifen nicht unnötig zu verkleinern.

B markiert die Lage der Bremsscheibe. Hier ergibt sich ein Versatz von +2.55 mm. Daraus ergibt sich eine leicht schräg liegende Bremsstrebe. Evtl. wäre es möglich dieses Mass durch Fräsarbeiten am Bremszangenträger wieder herzustellen.

Ketten- sowie Bremscheibenversatz sind meiner Meinung nach tolerierbar und werden offenbar von mehreren Zephyrfahrern so schon länger problemlos gefahren.

Im Hinterrad werden die originalen Lager der Zephyr (6303 RS) eingebaut. Die passen auf die 17 mm Achse, dafür muss die Distanzhülse zwischen den Lagern neu gemacht werden:



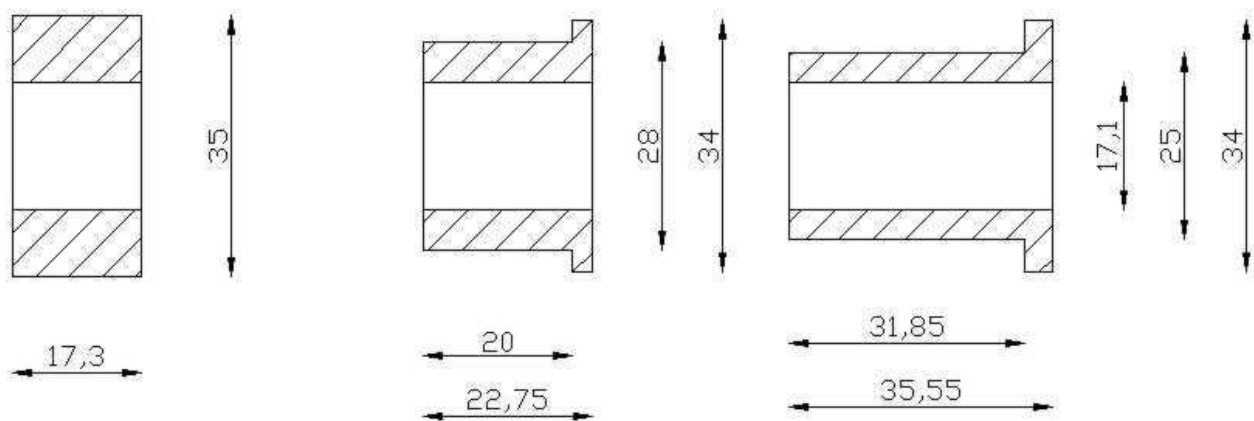
Die Masse und die Zeichnung für die restlichen Buchsen habe ich von Michaels Seite (<http://www.miwis-bastelbu.de>):

Material: ST  
Buchse  
Ritzelseite  
M 1:1 [mm]

Material: AL  
Buchse Bremsseite  
M 1:1 [mm]

Material AL  
Buchse für  
Bremsattelhalter  
M 1:1 [mm]

Buchsen ZR Felge in Zephyr Schwinge



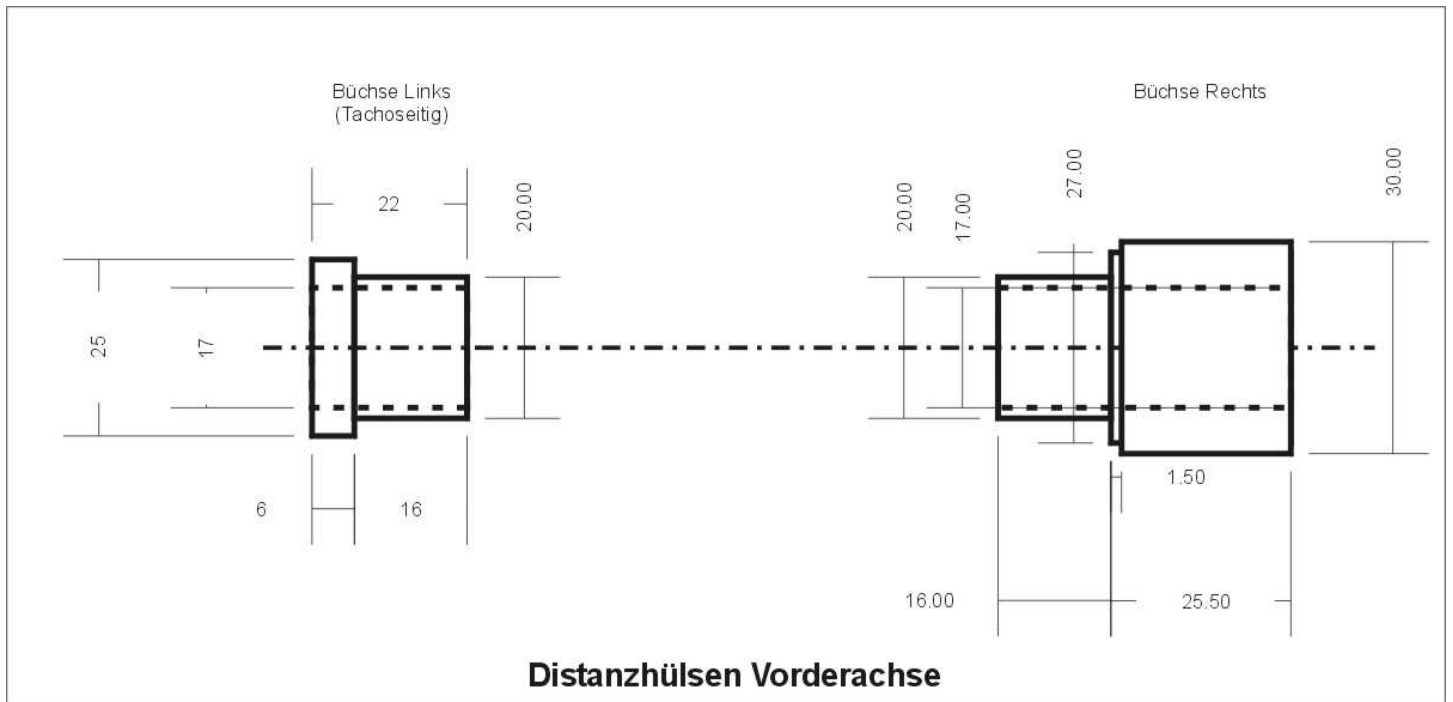
Die Distanzbuchse für den Kettenradträger wird von der Zephyr übernommen. Sie ist 1 mm schmaler als das ZX Teil und reduziert somit den Versatz der Kette um diesen Wert. Nebenbei passt sie auf die 17 mm Achse. Die ZX Buchse hat eine 20 mm Bohrung und ist daher für diesen Umbau ungeeignet.

Wenn alle diese Distanzen im ZX Rad verbaut sind ergibt sich eine Gesamtbreite von 262 mm was dem Wert der Zephyr entspricht.

Bei mir musste zusätzlich am Kettenschutz der Ausschnitt für die Reifenflanke vergrößert werden.

## Umbau Vorderrad

Da es für das Vorderrad keine passenden Lager mit 17 mm Bohrung gibt müssen hier Büchsen angefertigt werden die nicht nur axial, sondern auch radial für Distanzausgleich sorgen. Dafür wird fürs Vorderrad die originale Distanzbüchse der ZX verwendet.



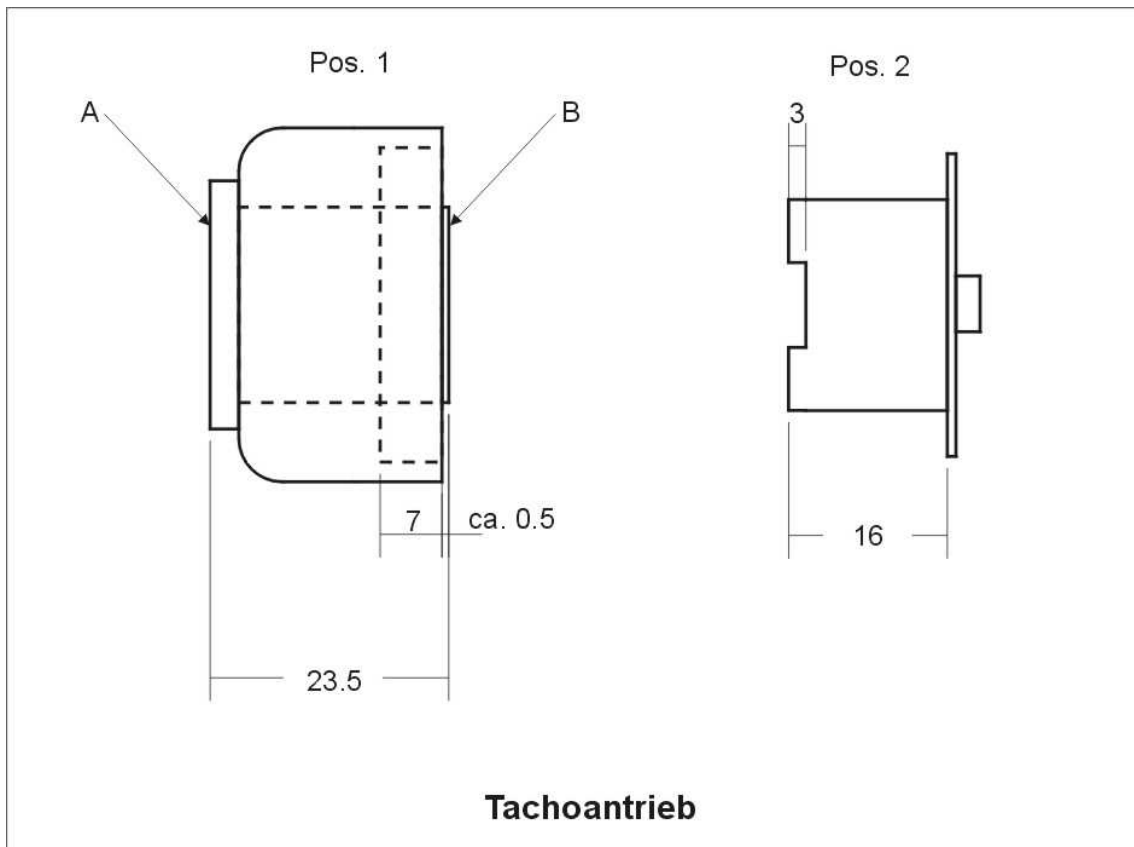
Der 16 mm lange Bund an den Büchsen wird durch das Kugellager hindurch gesteckt und zentriert gleichzeitig die Distanzhülse zwischen den Lagern.

Das ZX Vorderrad ist an den Montageflächen für die Bremscheiben 3 mm breiter als das der Zephyr. Um die ursprüngliche Position der Bremszangen zu den Bremscheiben beizubehalten muss an den Standrohren die Halterung für die Bremszangen um 1.5 mm je Seite abgefräst werden (auf dem Bild rot eingefärbt) :



Der Tachoantrieb der Zephyr passt nicht ohne Anpassarbeiten zum ZX6 Vorderrad. In erster Linie ist er einfach 4.5 mm zu breit. Da aber im Tachoantrieb auf kleinstem Raum Getriebe, Dichtring und Mitnehmer untergebracht sind muss auf all diese Komponenten Rücksicht genommen werden.

Hier eine nicht Masstäbliche Zeichnung meiner Lösung:



Pos. 1 stellt den Tachoantrieb dar. Um vom Originalmass von 34mm auf die erforderlichen 29.5mm zu kommen habe ich an Fläche „A“ 0.5mm abgedreht. Fläche „B“ wurde um 10mm abgedreht. Der Tachoantrieb misst so 23.5mm. Zusammen mit den 6mm der linken Distanzbuchse entsteht eine Gesamtbreite von 29.5mm.

Das Gehäuse muss zusätzlich abgedreht werden bis eine Differenz von ca. 0.5mm zu Fläche „B“ entsteht. Des Weiteren muss der Sitz für den Simmerring auf die erforderlichen 7mm nachgearbeitet werden. Vorsicht: Die Platzverhältnisse sind eng und es muss sichergestellt werden dass der eingepresste Simmerring nicht mit den rotierenden Teilen in Kontakt kommt!

Pos. 2 stellt den Mitnehmer aus Blech dar. Diesen habe ich entsprechend der Zeichnung angepasst.



Damit das Gehäuse des Tachoantriebes nicht am Rad streift muss es entsprechend abgedreht werden. Auf dem Bild Links ist die bearbeitete Fläche rot markiert.

**WICHTIG:**

vor dem definitiven Einbau die ganze Vorderachseinheit zusammensetzen und die Achsmutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen. Alles genau auf Freigängigkeit prüfen. Der Tachoantrieb darf nirgends schleifen oder das Rad berühren!

Es wäre evtl. möglich am Tachoantrieb auf der Aussenseite (Fläche „A“) mehr Material abzudrehen und dafür an der Fläche „B“ entsprechend mehr stehen zu lassen. Der gewonnene Platz käme dem Innenleben des Tachoantriebes zu Gute.

Mein Gehäuse war aber schon ziemlich stark eingelaufen, so dass ich dieses nicht noch mehr schwächen wollte.

So sieht der eingebaute Tachoantrieb jetzt aus:

und so die komplette Maschine :o)



Alle Masse und Angaben sind ohne Gewähr.  
Das Anwenden dieser Anleitung erfolgt selbstverständlich auf eigenes Risiko.

Für Fragen und Anregungen stehe ich natürlich gerne zur Verfügung: [mx5-maniac@gmx.net](mailto:mx5-maniac@gmx.net)

Mehr Bilder wird es voraussichtlich auch bald auch auf meiner Homepage geben: <http://zephyr.wheelspin.ch>