

Umbau von Piko-Getrieben auf Bühlermotor und Wegfall der Schleifer (v1.2 ©hs 2017)

Bei Piko-Getrieben sind die Achsen werkseitig kugelgelagert, allerdings die Räder nicht Edelstahl. Bei einem Ersatzpreis von 15 € allerdings zu verschmerzen.

Großer Nachteil sind die Motoren mit hohem Stromverbrauch und schlechten Langsamfahreigenschaften. Dieses Problem ist mit etwas "Dremel"-Arbeit und Einbau eines LGB-Bühler-Motors in das Getriebe lösbar.

Da die Stromabnahme über die Kugellager nicht so berauschend ist (Piko vertraut hier auf die Schleifer) wurde bei beiden Achsen die Stromaufnahme durch zusätzliche Stromabnehmerkohlen verbessert.

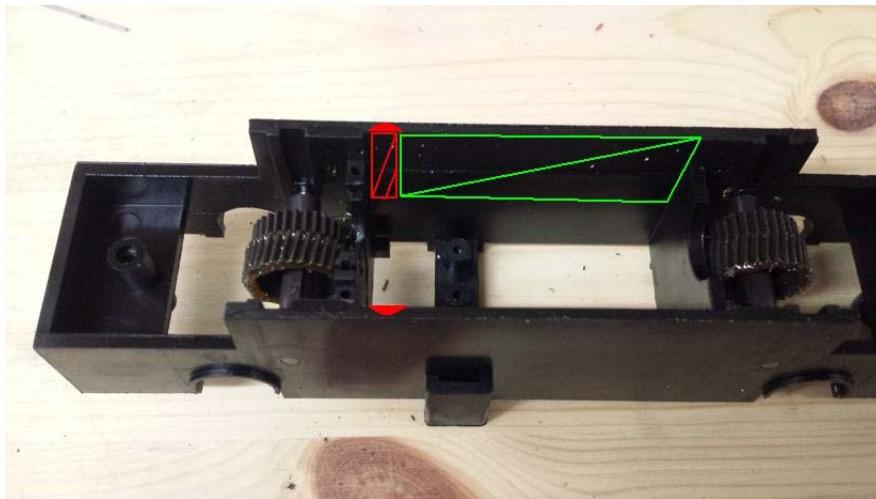
Erste Anprobe, ob es überhaupt passt...



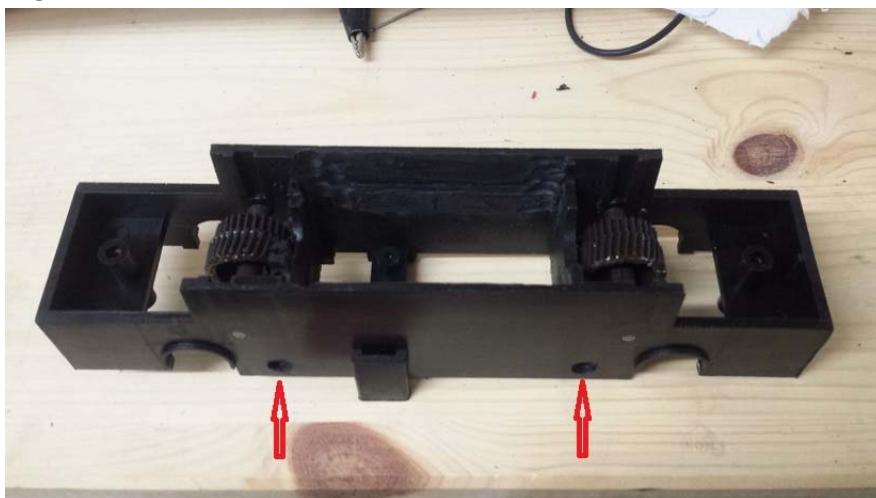
Original Piko-Motor...

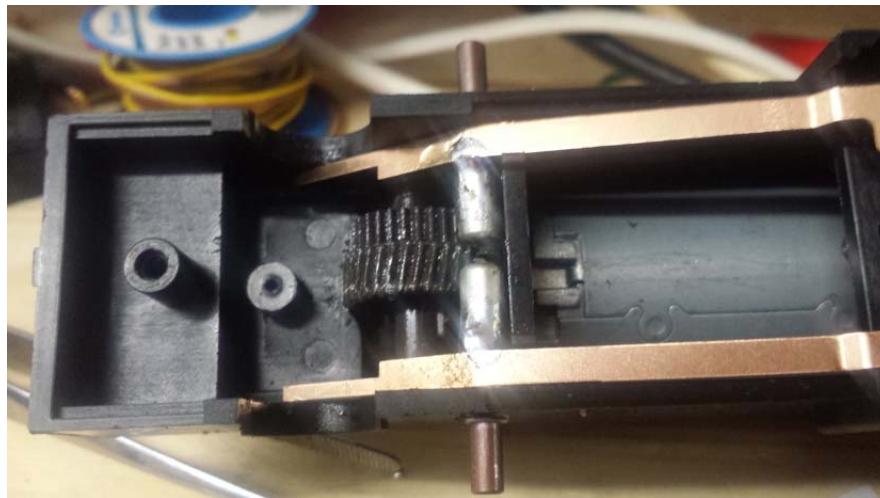


Zunächst wird das Getriebe komplett zerlegt, die Schleifer entfernt. Dann muss am Gehäuse und am Deckel Material abgetragen werden, da der Bühler-Motor etwas größer baut. Im roten Bereich ist eine Rundung auszuschleifen, im grünen Bereich einfach flächig Material abtragen.

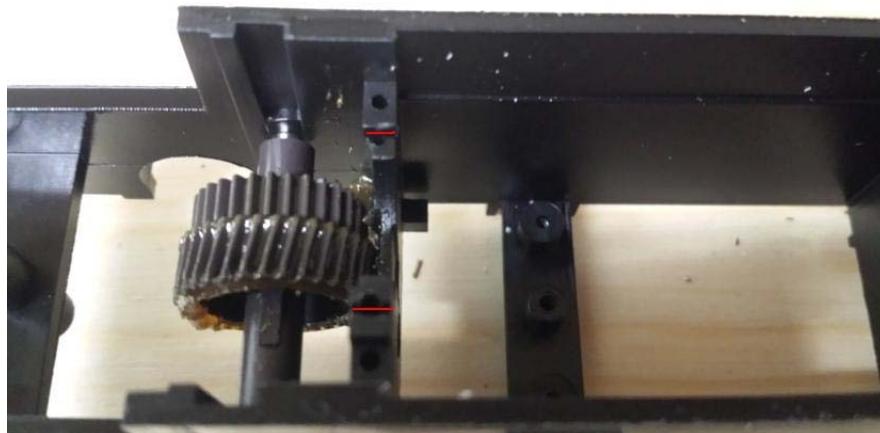


Für eine verbesserte Stromabnahme werden später Kohlen in das Gehäuse eingesetzt. Die Bohrungen (5mm) werden so plaziert, dass die Mitte der Löcher 5mm von der Unterkante des Gehäuses entfernt sind und die Kohlen später unter dem Knick der kupfernen Stromabnehmerfedern liegen.





Zusätzlich sind die Schlitze für die Anschlussfahnen des Motors ca. 1 – 2mm zu vertiefen.



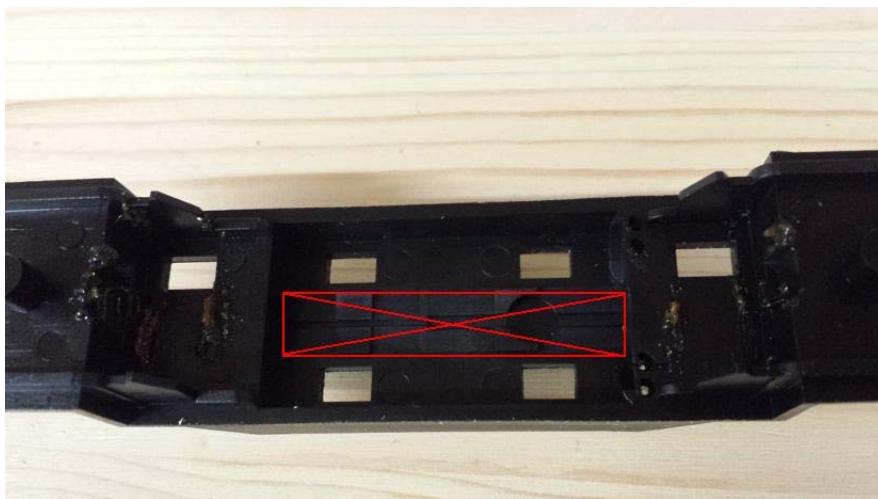
Dann werden die Anschlussfahnen am Bühler-Motor um ca. 30° gedreht, so dass der Bühler-Motor mit den verdrehten Anschlussfahnen in die zuvor vertieften Schlitze des Getriebekastens passt.



Das Ergebnis sieht dann in etwa so aus (etwas Geduld und immer wieder den Bühler-Motor einpassen)



In der oberen Abdeckung wird das Gegenlager für den Motor ausgeschliffen. Im roten Bereich ist das Material abzutragen und eine Konkavität für die Motorrundung einschleifen.



Die Lagerhaltung ist im roten Bereich zu vertiefen bzw. abzutragen



Jetzt geht es an den Motor und die Anpassung des Bühler-Motors. Die Anschlussprofile sind vom Piko-Motor abzulöten.



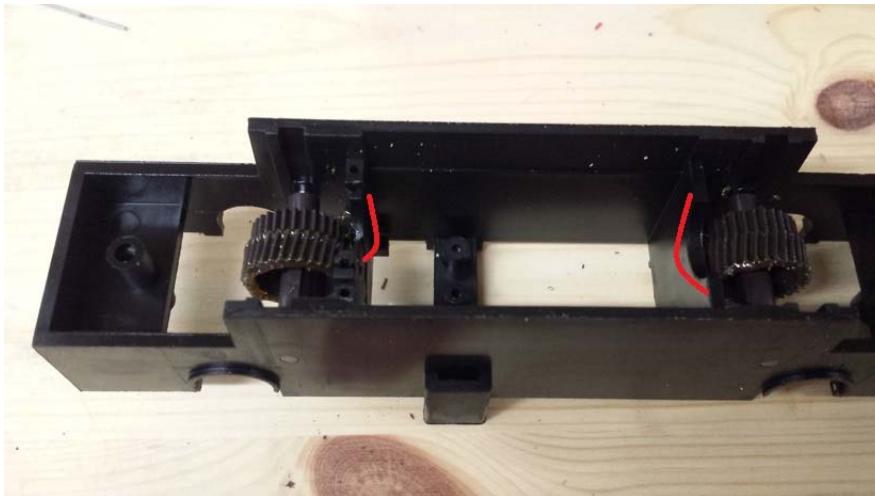
Die Anschlussprofile werden an die Anschlussfahnen des Bühler-Motors angelötet.



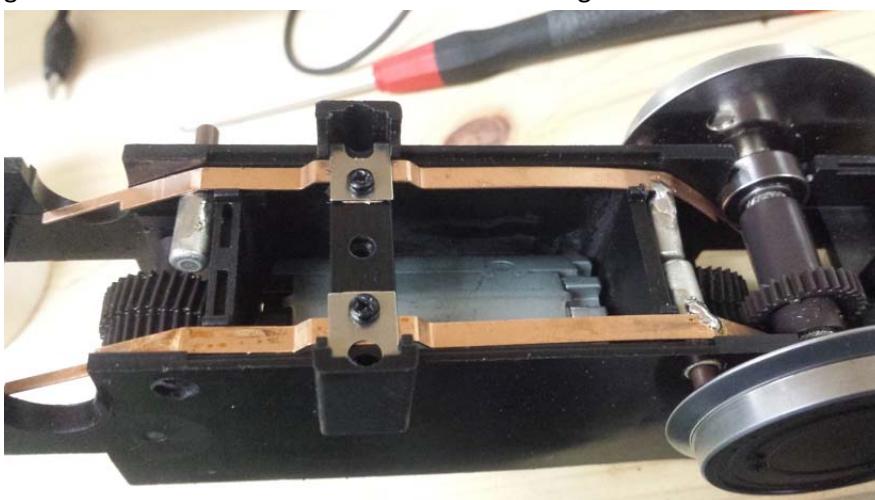
Im nächsten Schritt wird die Passung der Schnecke auf dem Zahnrad optimiert. Das Zahnrad unter der Schnecke sollte sich frei hin und her bewegen lassen. Die Schnecke sollte aber auch ausreichend in die Zähne eintauchen.



Dabei muss meist an der Stromanschlusseite untergelegt und an der Gegenseite etwas herausgenommen werden.



Zeit für den Kohleneinbau. Die Schleifkohlen (16mm) werden in die vorbereiteten 5mm Löcher gesteckt und an den Stromabnehmerfedern festgelötet.



Zwischenergebnis von oben gesehen:



Zum Schluss muss die Anpassung der oberen Abdeckung erfolgen, die ja den Motor in der Halterung hält. Dazu einen Klebestreifen auf dem Motor anbringen, Heißkleber darauf und die obere Abdeckung aufdrücken.



So sieht das Endergebnis (hier für Gmf) aus:

