

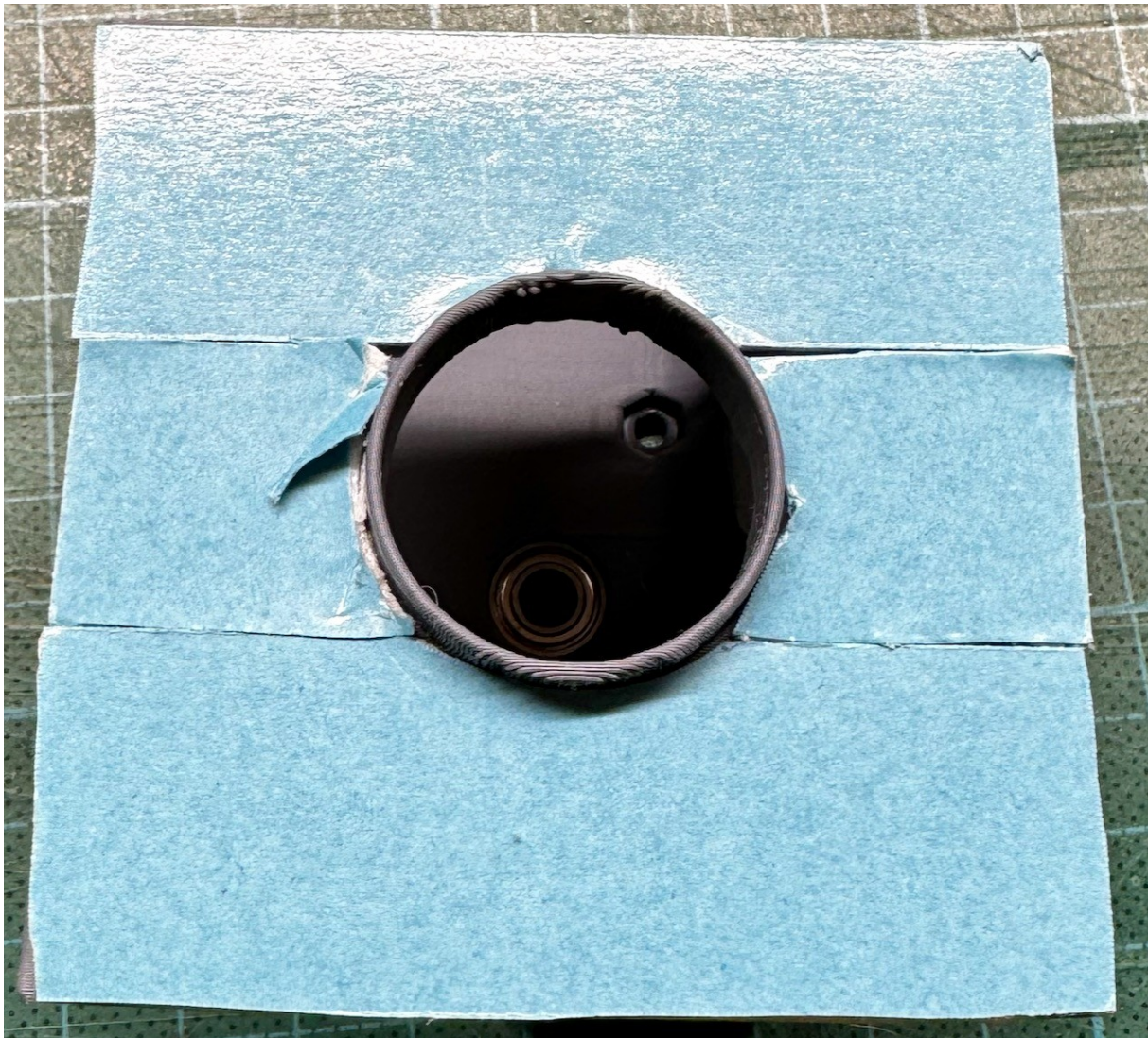
Anleitung: Mechanikbausatz ROCO/Fleischmann klein

Teileliste:

1 x Getriebebox	1 x Messingrohr 6x0,5 ca.14,5mm
1 x Teilesatz Moosgummi	1 x Messingrohr 6x0,5 ca.7,5mm
1 x Schrittmotor NEMA14, 0,5A	2 x Flansch Kugellager 5x11x4
1 x Schneckenrad 40Z	2 x Schraube M3x10
1 x Schnecke	2 x Schraube M3x20-25
1 x obere Bühnenbefestigung	2 x Druckfeder 15mm
1 x Messingrohr 4x1,0 70mm	4 x Unterlegscheibe 3x10
1 x Rohr 5x0,5 50mm	1 x Klebeband (ca. 20 cm)

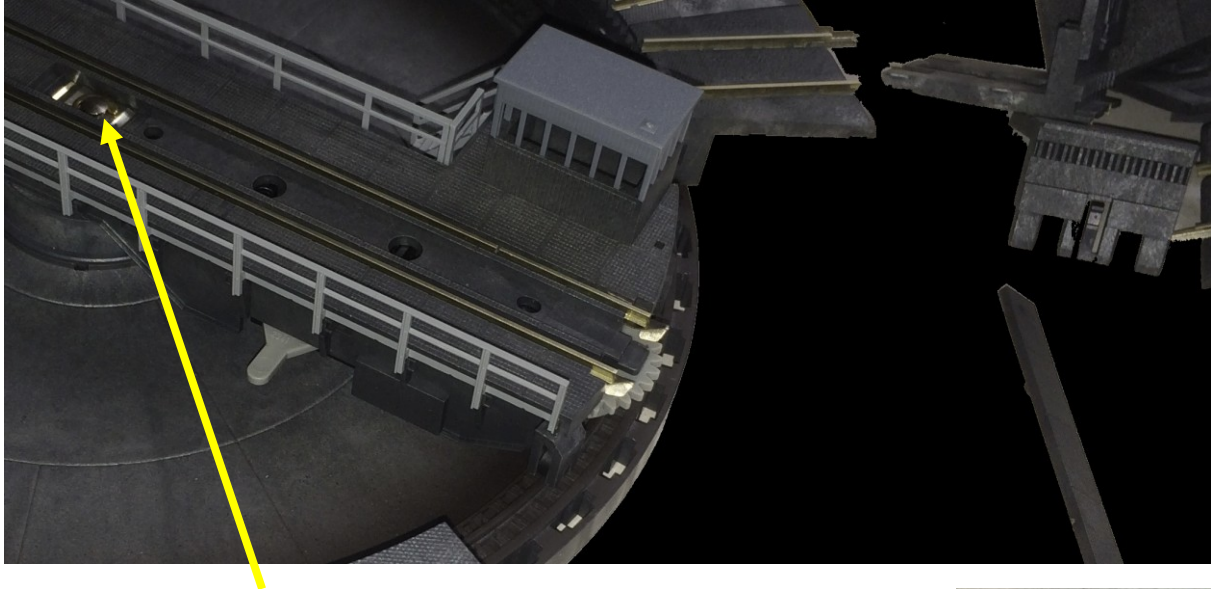
Vorbereitung Getriebebox:

Bringen sie das Klebeband entsprechend dem Bild an der Getriebebox an.



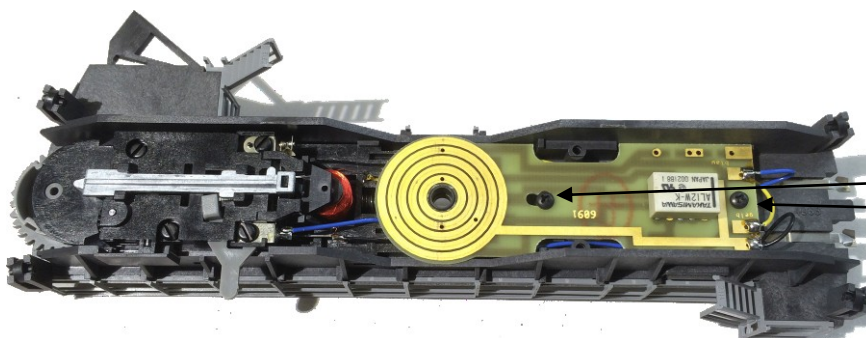
Vorbereitung der Drehscheibe:

Bauen sie die Bühne von der Grube ab. Dazu sind auf einer Seite mindestens drei auf der gegenüberliegenden Seite zwei Abfahrten aus der Grube zu entfernen.



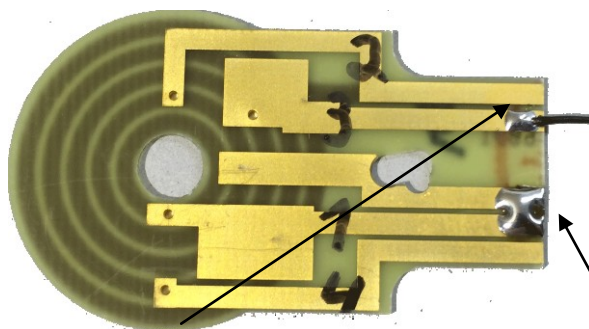
Lösen sie den Sprengring vom Mitteldrehzapfen. Danach können sie die Bühne abheben.

Entfernen sie nun den Mitteldrehzapfen. Diesen können sie nach unten heraus nehmen. Er sitzt recht fest, kann jedoch mit einer Zange herausgezogen werden. Bitte Vorsicht!



Alle weiteren Teile an der Bühne können nun abgebaut werden.

Diese Schrauben sind zu lösen.



Die Platine können sie nun einfach mit einer Schere zerschneiden, die Elektronik auf der Platine wird nicht mehr benötigt. Achten sie darauf die Platine nach der Schraube zu zerschneiden.

Die Kontakte 1 + 3 versorgen die Gleise der Bühne. Weiterhin gibt es aber noch die kleinen Gleisstücke am Ende der Bühne.

Möchten sie die Bühne durchgängig mit Strom versorgen, so können sie, wie im

Bild dargestellt, ein Stück Draht an Kontakt 3 löten und die Verbindung von Kontakt 1 auf das Gleisstück der anderen Seite mittels einer Lötbrücke schaffen.

Die Kontakte und Stromzuführungen werden für die Steuerung nicht benötigt. Es ist möglich diese individuell zu nutzen und zu verdrahten. Beispielsweise können sie entsprechende Lichtsignale auf der Bühne anbringen oder die Gleisstücken für eine Haltmeldung nutzen.

Einbau Mitteldrehzapfen:

Löten sie die obere Bühnenbefestigung an das äußerste Ende des 4mm Rohres im rechten Winkel zusammen, dies muss exakt passen.

Das ist am besten mit eine Senkrechten Loch in einem Stück Holz zu bewerkstelligen, zum Beispiel mittels Ständerbohrmaschine, ein 4mm Loch exakt senkrecht bohren. Darin können sie dann die Achse einstecken und die obere Bühnenbefestigung mit der Achse verlöten.



Zum Kleben rauhen sie die Oberfläche der zu verklebenden Flächen gründlich auf. Es funktioniert Sekundenkleber oder Uhu Endfest 300.

Falsch:



schief

Richtig:



senkrecht

Der Mitteldrehzapfen mit der oberen Bühnenbefestigung wird nun durch das Loch geschoben an der Bühne verklebt.

Achten sie auch darauf dass kein Sekundenkleber am Rohr herunterläuft.

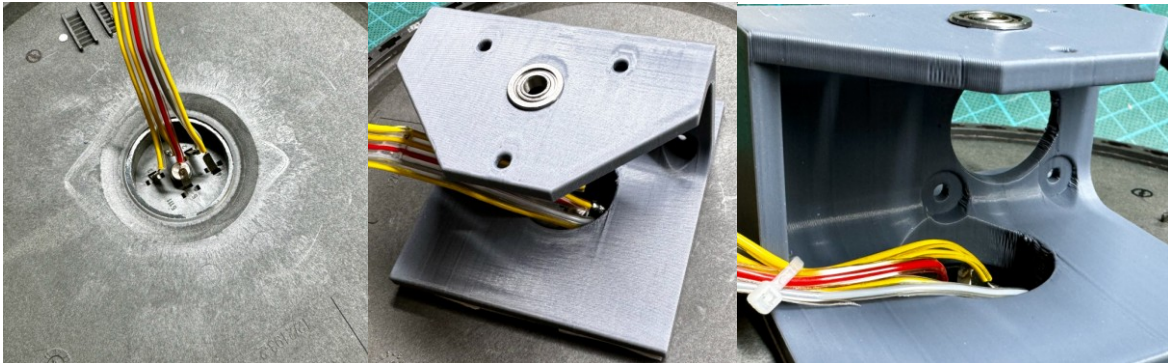


Nun kann die Leiterplatte wieder aufgeschraubt werden. und sie können das Kabel an das nun offene Gleisende löten.

Ob die Kontakte, welche die Abfahrten mit Strom versorgen, noch gebraucht werden, müssen sie entscheiden, gegeben falls sind diese entsprechend umzubiegen.

Anbringen der Getriebebox:

Die Getriebebox justiert sich selbst mittig in dem Loch am Grubenboden, achten sie beim Verkleben darauf das sie alles ausreichend fest andrücken.

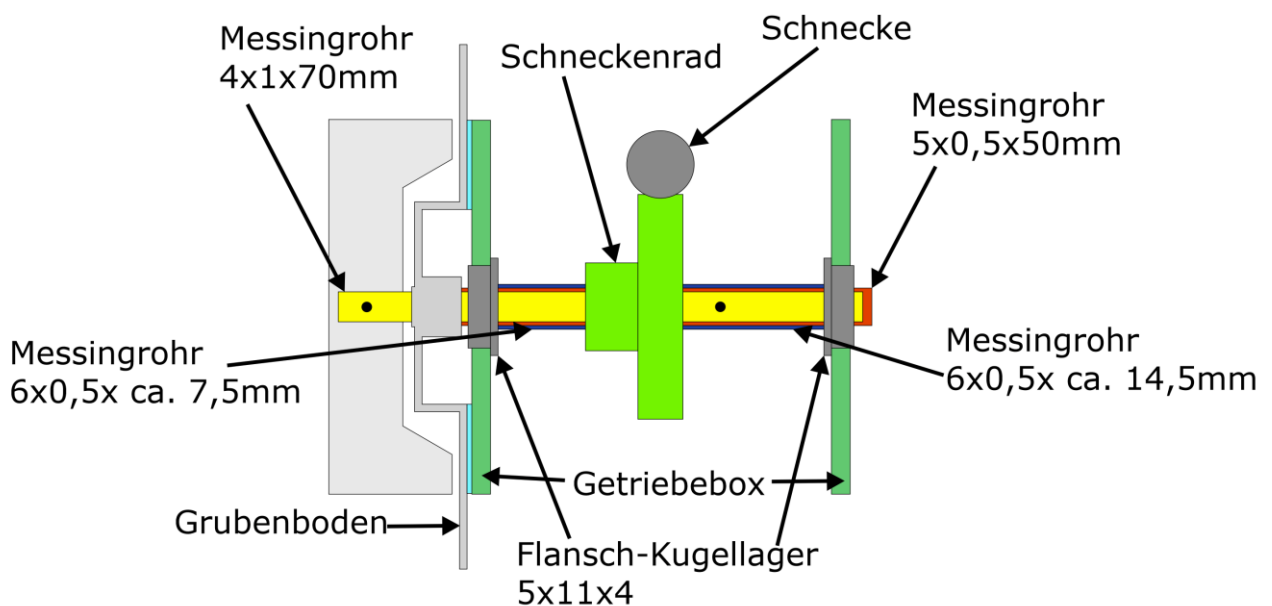


Achten sie darauf, die Kabel vorher und ordentlich zu verlegen, sowie die sichere Verbindung mit den Kontakten, nachträglich ist nicht mehr möglich diese anzulöten.

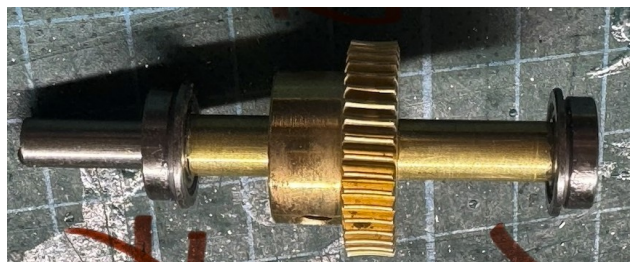
Achtung: Das Klebeband ist sehr gut und schnell klebend, sie können es nicht noch einmal abziehen.

Zusammenbau des Getriebes:

Stecken sie die Teile des Getriebes nach diesem Schema zusammen.



Beginnen sie mit dem 5mm Rohr, diese passt durch die Lager und die 6mm Messinghülsen, welche als Abstandshalter dienen und später die Bühne in der Höhe fixieren.

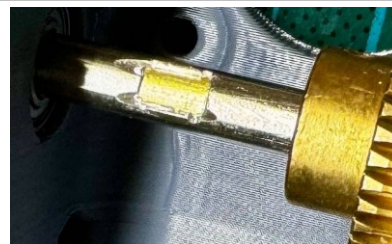


Die Digitalzentrale

Kompetenz in digitaler Modelleisenbahnsteuerung und mehr....

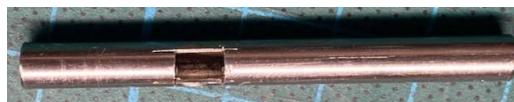
Achten sie drauf das sich das 5mm Rohr in beiden Kugellagern befindet und nicht am Grubenboden schleift.

Anschließend können sie mittels Madenschraube des Zahnrades die Teile fixieren. Durch das anziehen der Madenschraube hinterlassen sie einen Abdruck auf dem 5mm Rohr.



Jetzt bauen sie das 5mm Rohr wieder ab.

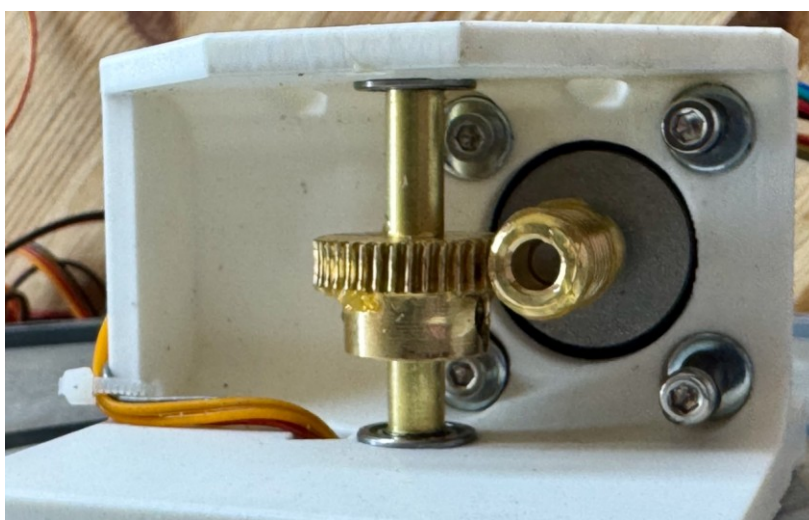
Anschließend schleifen/bohren sie ein 4mm Loch an der Stelle des Abdrucks der Madenschraube in das 5 mm Rohr. Die Madenschraube des Zahnrades muss nun durch das Loch auf die 4mm Achse „greifen“, nur dadurch kann diese sicher fixiert werden.



Setzen sie die Teile wieder zusammen.

Nun kann die Bühne durch den Grubenboden und das eben installierte 5mm Rohr gesteckt werden.

Drücken sie die Bühne in der Mitte leicht an die Grube. Nun können sie die Madenschraube des Schneckenrades anziehen, achten sie darauf, dass die Madenschraube auch wirklich durch das Loch der 5mm Achse, bis auf das 4mm Messingrohr greift.

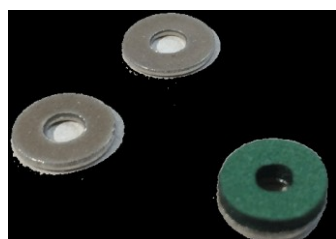


Prüfen sie nun den Leichtlauf der Bühne, dieser ist wichtig für das ruckfreie Fahren. Sie können, um den Leichtlauf noch zu verbessern, die Plastiklaufrollen durch entsprechende Kugellager ersetzen.

Hinweis:

Fetten sie alle beweglichen Teile entsprechend ein. Sie sind nach dem Zusammenbau nur noch schlecht zugänglich . Auch ist es sinnvoll die kleinen Laufrollen an der Bühne zu fetten, sowie auch das Loch für den Drehzapfen in der Grube.

Einbau des Schrittmotors:



Kleben sie zur Schalldämmung die Moosgummistücke auf die Unterlegscheiben, sowie auf den Schrittmotor.

Das Moosgummi zeigt beim Zusammenbau immer in Richtung der Getriebebox.

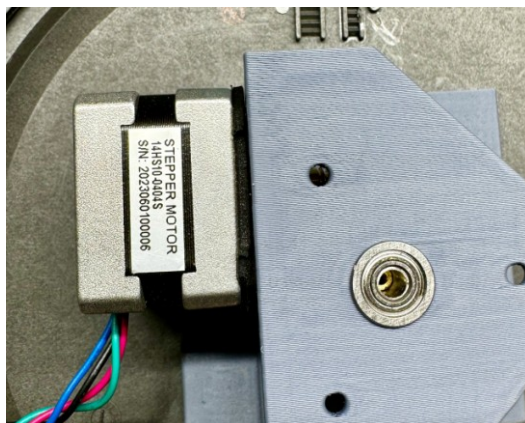


Die Digitalzentrale

Kompetenz in digitaler Modelleisenbahnsteuerung und mehr....

Nun können sie das Schneckenrad auf den Motor aufsetzen und festschrauben, es sollte später mittig auf dem Zahnrad sitzen.

Als nächstes können sie den Motor in die Box einsetzen. Schrauben sie den Motor mit den mitgelieferten Schrauben M3x10 an.



Mittels der M3x20-25 den 2 Unterlegscheiben und der Druckfeder, wird die Schnecke an das Schneckenrad gespannt, dies dient zur Reduzierung des Umlaufspiels (Schlupf).

Achten sie darauf alles nicht zu Fest zu schrauben, der Motor muss sich bewegen können.



Vergessen sie nicht das Zahnrad und die Schnecke zu schmieren.

Parameter für die Steuerung:

Getriebefaktor:	40
Umlaufspiel:	1-4
Schritte/Umdrehung:	200
Mikroschritte:	32
Fahrstrom:	300-350
Haltestrom:	0

Abschließend wünschen wir viel Erfolg beim Umbau und viel Spaß beim anschließendem analogen / digitalen Fahrbetrieb!

Ihr Digitalzentrale – Team