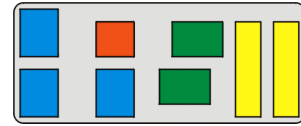


Car-System in Spur N

Umbau Reisebus MB O3500



Zum Umbau wurden drei handelsübliche Komponenten herangezogen:

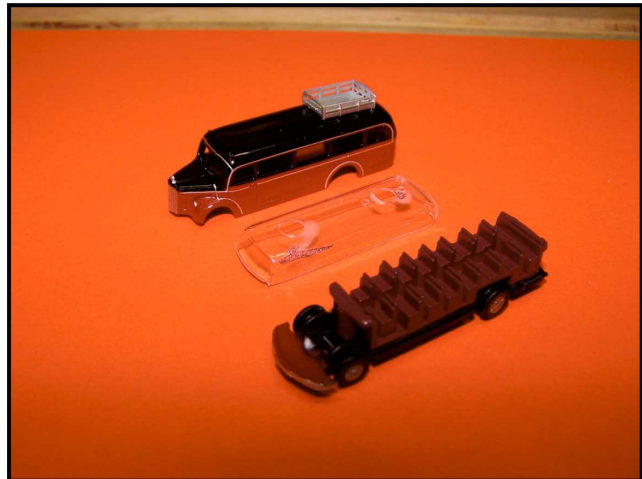
- a) Faller LKW DB (Rot mit kurzem Radstand) für die CS-Technik
- b) Lemke-Mini Reisebus O3500 in rot/schwarz für das Gehäuse
- c) 3 Akku Knopfzellen (1,2V - 40mAh); Bezug über Conrad 254207



Generell erfordert der Umbau etwas „Fingerspitzengefühl“ beim Einbau der Vorderachse und bei der Ausnutzung der Gesamthöhe, wo um jedes 1/10 mm gekämpft werden muß.

1) Demontage / Zerlegung

Der Reisebus läßt sich mit leichter Hebelwirkung in seine drei Haupt-Bestandteile zerlegen. Benötigt werden noch das Gehäuse, der Glaseinsatz und ein Vorderteil der Bodenplatte (als Stoßstange).

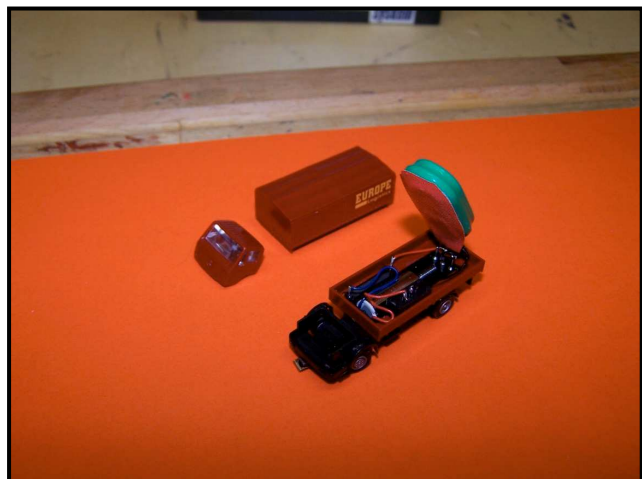


Der Lkw wird komplett zerlegt: Führerhaus entfernen: Abdeckung der Ladefläche entfernen und Akku auslöten, danach die Ladefläche abhebeln, den Widerstand auslöten, alle Kabel (bis auf Blau = Reed->Motor) ablöten und den Schalter entfernen.

Jetzt kann die Trennung zwischen Vorderachse und Hinterachse mit einem Schnitt vor dem Motor (mittels feiner Säge) erfolgen.

An der Vorderachse werden sämtliche überstehenden Teile (Kotflügel, Stoßstange, etc.) abgetrennt werden, da nur ein begrenzter Einbauraum unter Motorhaube zur Verfügung steht.

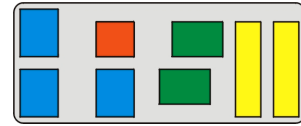
An dem „Antriebsmodul“ muß die Breite, durch Abschleifen der Kotflügel soweit verringert werden bis es mit leichtem Druck in das Gehäuse paßt (dazu vorher die Räder von der Welle ziehen).



Der hinteren Bereich (hinter der Wand zum Ladestecker) wird abgetrennt und dort der Ein/Aus - Schalter festgeklebt.

Car-System in Spur N

Umbau Reisebus MB O3500



2) Einbau Vorderachse

An dem Bus - Gehäuse muß lediglich der Ausschnitt für die Vorderräder auf ca. 8,5 mm Durchmesser vergrößert werden (am besten mit einer feinen 8mm Rundfeile und leichtem Druck, damit es nicht zu Ausbrüchen an der Seitenwand kommt); der Steg unter der Motorhaube wird komplett entfernt.

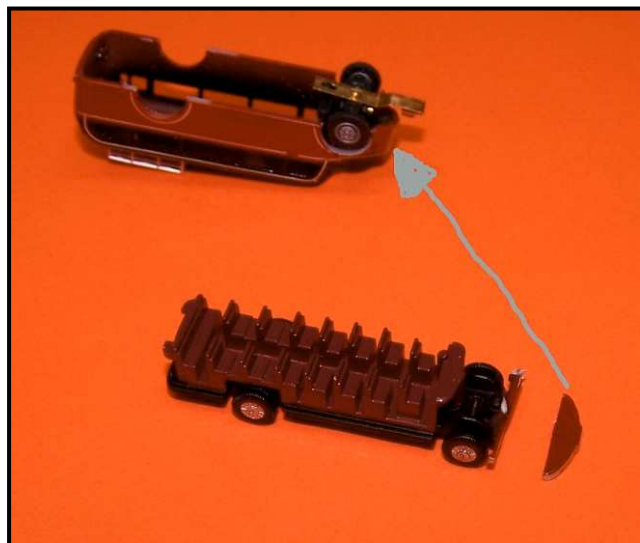
Zum Einbau der Vorderachse sollte diese zuerst „ruhiggestellt werden“: d.h. mit kleinen Papierstreifen zwischen den Gelenken wird die Lenkbewegung in der Mittelstellung fixiert. Auf die Felgen werden kurze Schlauch-(oder Rohr-) Stücke geschoben mit ca. 8,5 mm Außendurchmesser.

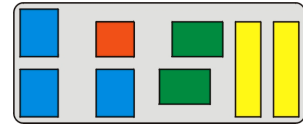
Die Vorderachse kann somit später passgenau zentriert in die Radausschnitt eingelegt werden.

Das Gehäuse wird umgedreht und unter die Motorhaube eine M4 Mutter (Gewicht für die Vorderachse) mit einem dicken Tropfen 2K-Kleber (am besten Stabilit Express) eingeklebt. Im selben Arbeitsgang dann wird auf die Mutter ein weiterer Tropfen Kleber aufgebracht. Die Vorderachse wird nun, wie oben beschrieben zentriert in die Kotflügel eingelegt, so daß der U-Halter der Achse in den Kleber eintaucht. Das Gehäuse wird nach vorne gekippt damit kein Kleber in den Fahrer/Fahrgast - Raum läuft.

Nach dem Abbinden des Klebers können die Schlauch/Rohrstücke entfernt und die Reifen wieder aufgezogen werden. Eventuell muß die Innenseite der Radausschnitte im Bereich hinter der Achse noch etwas abgefeilt werden, damit die Spurstange volle Bewegungsfreiheit erhält.

Das abgetrennte Teil der Bodenplatte wird nunmehr als Stoßstange unter das Gehäuse geklebt.





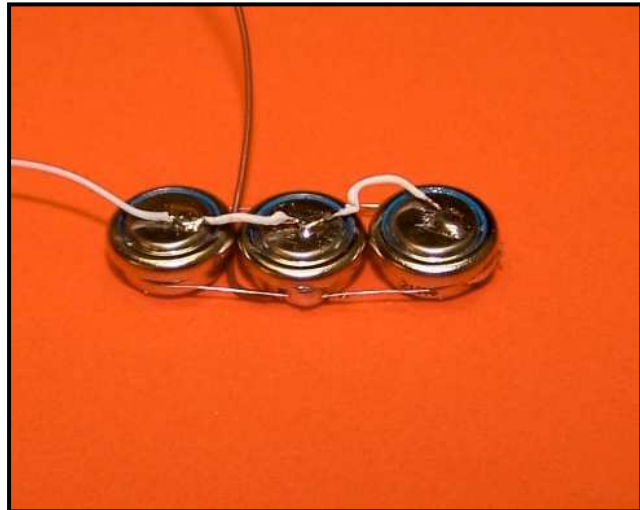
3) Einbau Akkupack

Die drei Knopfzellen werden mit einem dünnen Draht um Umfang um die „Plus“-Seite punktweise zusammen-gelötet; die „Minus“-Seiten werden mit einer dünnen isolierten Litze verbunden. Das so entstandene Akkupack hat eine Kapazität von 120 mAh, welches für mehr als 2 Stunden Fahrzeit reichen sollte.

Der Fenstereinsatz muß zur Aufnahme der drei Zellen an der Innenseite angepaßt werden. Die Seiten müssen im Bereich der größten Durchmesser jeder Zelle jeweils um 1 mm abgeschliffen werden. Soweit es eben geht ist der Boden des Einsatzes von innen abzuschleifen, damit jede Zelle so tief wie möglich in der Verglasung sitzt;

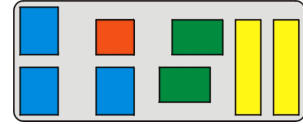
wer es schafft den kompletten Boden zu entfernen ohne die Fenstereinsätze zu zerstören, hat den optimalen Zustand erreicht.

Die Innenseiten des Fenstereinsatzes werden mit Silberlack blickdicht angestrichen und nach dem Trocknen werden die Akkuzellen mit Silikon in den Fenstereinsatz eingeklebt.



Car-System in Spur N

Umbau Reisebus MB O3500



4) Einbau Motor mit Hinterachse

Als erstes wird das oben geschaffene Akkupack in den Bus eingeklebt.

Mit den Bemühungen im vorherigen Kapitel sollte jetzt das Antriebsmodul (die Einheit mit Motor, Reedschalter, Hinterachse, Ladebuchsen und Ein/Ausschalter) leicht in das Gehäuse passen.

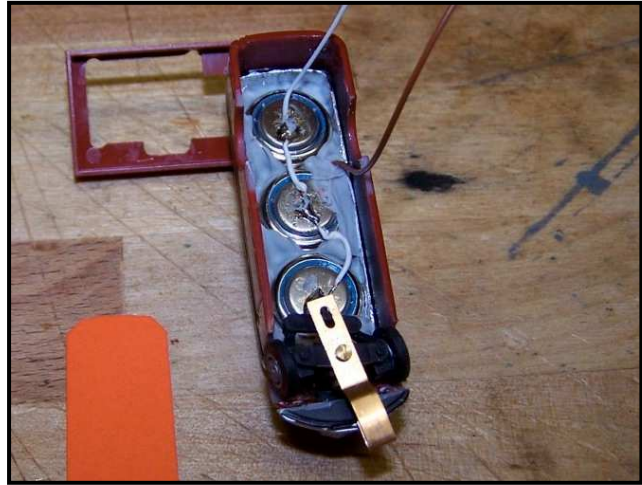
Wie auf dem Bild zu sehen wird ein Teil der Verdrahtung mit festem Draht gemacht (abgetrennte Beine von Widerständen) um Kurzschlüsse zu vermeiden und um den Schneckenantrieb nicht zu beeinträchtigen.

Die beiden Drähte des Akkupacks werden dann an die Antriebseinheit gelötet und ein Funktionstest durchgeführt > Stimmt die Drehrichtung der Antriebsräder?

Bevor die Antriebseinheit im Gehäuse eingeklebt wird, bitte sorgfältig auf eine korrekte Lage achten:

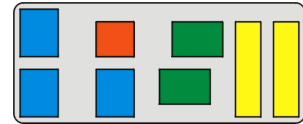
- sind die Hinterräder auf beiden Seiten mittig in der Radausschnitten ?
- sitzt das Gehäuse jeweils parallel zur Fahrbahn, gesehen von der Seite und von hinten ?

Jetzt steht einer ersten Probefahrt nichts mehr im Wege.



Car-System in Spur N

Umbau Reisebus MB O3500



5) Nachtrag

Bei den ersten Dauertests hat sich gezeigt, daß noch mehr Gewicht auf die Vorderachse muß. Dazu wurde die Vorderachse ausgebaut und wie auf dem Photo zu sehen wurden zwei Bleigewichte eingeklebt. Ebenfalls ist auf dem Photo zu sehen das die vordere Stoßstange einen Ausschnitt haben muß, damit der Stift zur Lagerung der Vorderachse gezogen werden kann.

