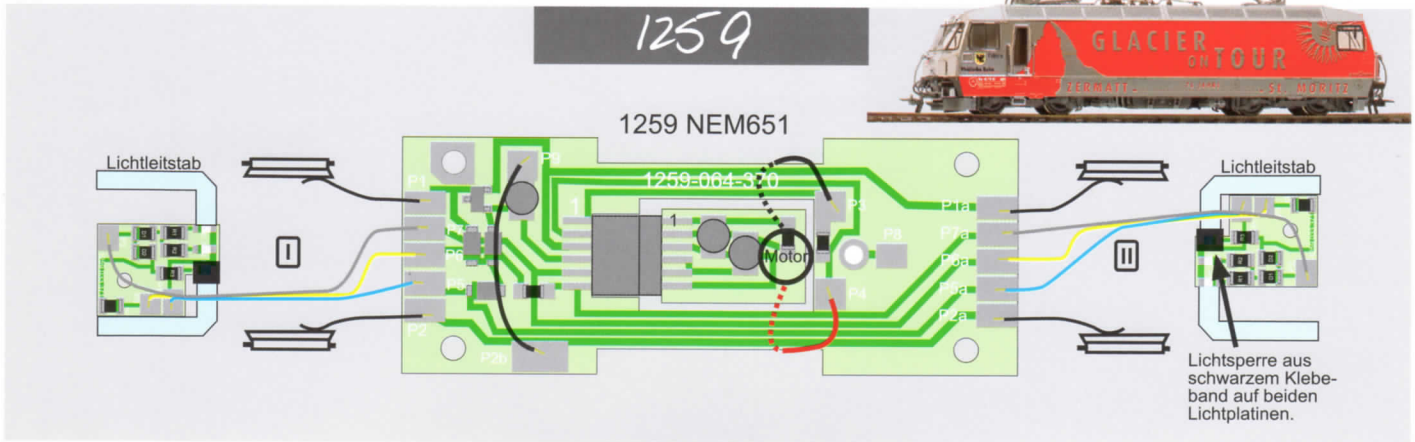


Umbau auf LED-Stirnlicht



Im Rahmen der Modellpflege liefern wir die Lok RhB Ge 4/4 III 651 „GLACIER ON TOUR“ (1259/1359 161) sowie den Berninatriebwagen ABe 4/4 III 51 „Poschiavo“ jetzt mit LED-Beleuchtung aus. Während der Ge 4/4 III nach wie vor mit einer 6-poligen Schnittstelle nach NEM 651 bestückt ist, haben wir den ABe 4/4 III aus Platzgründen auf die 18-polige Schnittstelle Next18 nach NEM 662 umgestellt. Selbstverständlich lassen sich ältere Modelle beider Fahrzeugtypen nachträglich auf eine LED-Beleuchtung mit 3x Spitzenlicht vorne + 1x Rücklicht hinten umrüsten, dazu muß allerdings auch die Motorleiterplatte getauscht werden.

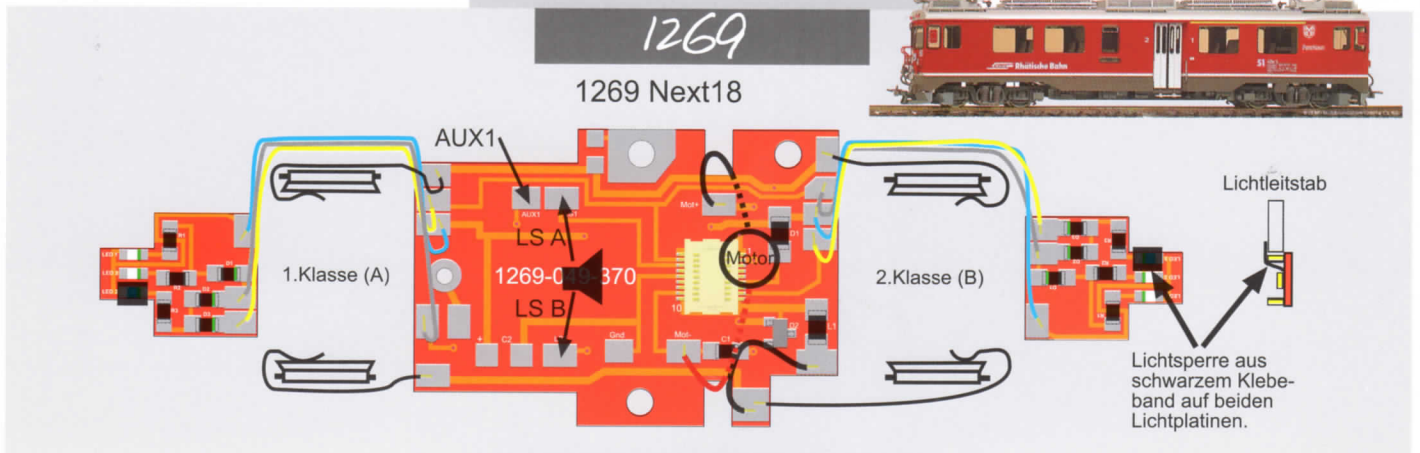
Wir bieten für beide Fahrzeuge Umrüstsätze mit allen für den Umbau benötigten Leiterplatten unter den Artikelnummern 5159 370 (Ge 4/4 III der RhB/MOB – enthält auch Lichtleitstäbe) bzw. 5169 370 (ABe 4/4 III 5x der Berninabahn) an.

Nach dem Abnehmen des Lokkastens und der Führerstände und beim Triebwagen der Inneneinrichtungsbauteile (diese hebt man am Einfachsten vorsichtig mit einem kleinen Schraubendreher auf, um die Haltestifte nicht zu beschädigen) werden alle Kabelanschlüsse an der alten Motorplatine abgelötet.

Bei der Ge 4/4 III müssen außerdem die Lichtleitstäbe mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers entnommen werden. Mit einem Bohrer werden die Nieten zur Befestigung der Lichtplatten ausgebohrt und die bisher verbauten Platinen mit Glühbirne samt Kabel entfernt. Die Bohrungen werden mit einem Bohrer Durchmesser 1,4 mm aufgeweitet. Die neue LED-Lichtplatine wird entweder mit den beiliegenden Schrauben angeschraubt oder mit einem doppelseitigen Klebeband fixiert. Im nächsten Schritt werden die Kabel beim Triebwagen sauber in den

Dann werden die Führerstände wieder aufgesteckt und die Kabel mit kleinen Verlängerungsschleifen zur Motorleiterplatte geführt und nach Zeichnung angelötet. Um Schmelzschäden zu vermeiden werden die Inneneinrichtungen erst montiert wenn alle Lötarbeiten beendet sind. Dabei ist darauf zu achten daß auf einer Seite der Motorplatine die Lichtkabel weiß und gelb vertauscht angelötet werden müssen. Vor dem Aufsetzen des Lokkastens werden bei der Ge 4/4 III noch die neuen verkürzten Leuchtstäbe eingesetzt.

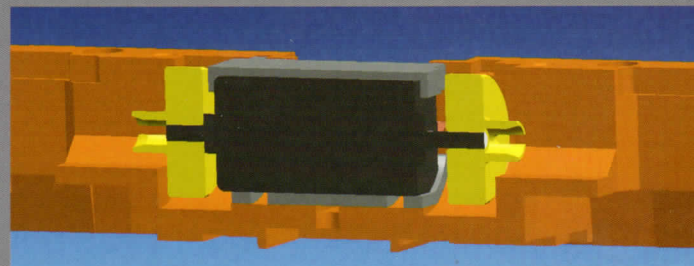
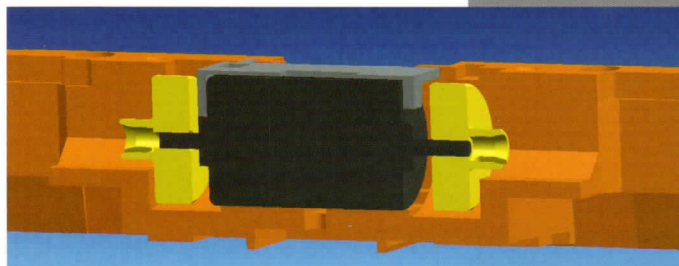
Nach einer Probefahrt kann das Fahrzeug wieder zusammengebaut werden und mit hellem Licht auf der Anlage wieder seinen Dienst tun.



Der Umbau beider Fahrzeuge von einer Stirnbeleuchtung mit Glühbirnen zur LED-Beleuchtung 3+1 (weiß) ist recht einfach und erfordert den Austausch aller Leiterplatten für den Motor bzw. die Beleuchtung.

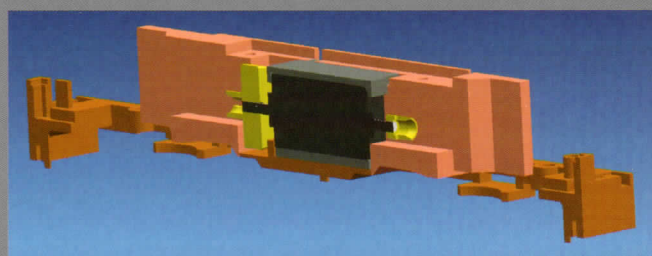
Kabelkanälen verlegt und die jeweils rechte LED mit einem schwarzen Isolierband nach Zeichnung abgedeckt; damit verhindert man eine Überstrahlung bei der in Fahrtrichtung hinteren Leuchtdiode.

Neue Motoren

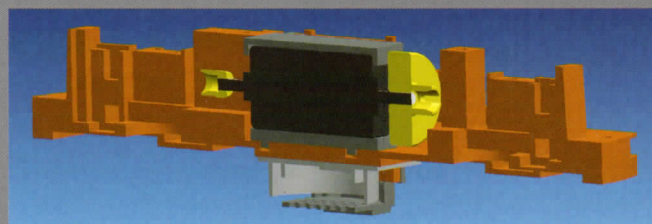


Aufgrund von Problemen bei der Beschaffung der Motormagnete sowie der gestanzten Motorgehäuse mußte unser japanischer Motorlieferant Mashima die ausschließlich für uns produzierten runden Motoren aus seinem Lieferprogramm streichen. Nachdem dieser runde Universalmotor in vielen Lokmodellen verwendet wird, galt es, verschiedene Alternativen hinsichtlich eines Ersatzmotors zu prüfen, wobei speziell die Baugröße, die technischen Daten (Drehzahl und Drehmoment) sowie der Preis wichtige Kriterien waren. Erster Ansatz war zunächst ein Glockenankermotor der Firma Maxon mit sehr ähnlicher Motorgehäuse-Baugröße, der bereits (wenn auch mit nur einseitigem Wellenende) in den Regio-Shuttle-Triebwagen (H0) für den Antrieb eines der beiden Drehgestelle sorgt. Dieser drängte sich als erster Testkandidat für Probefahrten auf und erfüllte auch die in ihn gesetzten Erwartungen im Vergleich mit dem seither verwendeten Mashima-Rundmotor. Eine Vielzahl unserer Lokmodelle auf einen Glockenankermotor umzustellen, hätte aber zu einer erheblichen Verteuerung aller betroffenen Lokmodelle geführt. Daher wurden weitere Motoren aus japanischer bzw. chinesischer Produktion getestet. Allerdings stellte sich schnell die Erkenntnis ein, daß ein 5-Pol-Motor in möglichst gleicher Motorgehäuse-Baugröße schwer zu bekommen ist. Kürzere und kleinere Motoren bedeuten schlechtere Fahrleistungen, längere oder Motoren mit größerem Durchmesser ziehen enorme Werkzeugänderungskosten und Kapazitätsengpässe im Formenbau nach sich weil diverse Zinkdruckguß-Fahrwerksrahmen und auch Kardanwellen angepaßt werden müßten.

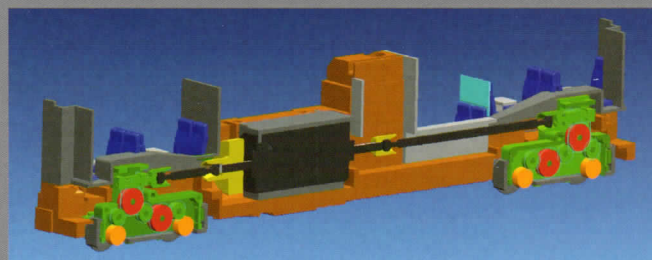
Unter Abwägung aller Aspekte haben wir uns dazu entschlossen, weiterhin auf Mashima-Motoren zu setzen. Für verschiedenen Fahrzeuge nutzen wir bereits deren weiterhin erhältliche Motoren mit abgeflachter Bauform, aber gleichem Motorgehäuse-Durchmesser in verschiedenen Baulängen: eine kürzere Bauform z.B. bei den MOB-Triebwagen BDe 4/4 3001-3006, den RhB-Triebwagen ABe 4/4 501-504 oder den Zahnradloks HGe 4/4 I der FO bzw. dem BVZ-„Krokodil“; und eine längere bei der Ge 6/6 II 701-707 bzw. den Churer Vorortpendelzügen Be 4/4 511-516 der RhB.



Die untere Motorhalteplatte 1062 072 000 mit zwei Rundungen auf der Unterseite kommt bei den Loks 1255, 1262-1264, 1266-1269 zum Einsatz.



Eine zweite untere Motorhalteplatte 1091 057 000 mit 2 Zapfen auf der Unterseite wird bei den Loks 1250, 1252, 1258, 1260 und 1291 benötigt.



Der „Allegra“ wird ab der kommenden Serie auf den längeren Motor der Ge 6/6 II 701-707 bzw. Be 4/4 511-516 umgestellt und der neue Ersatzmotor einschließlich der beiden Motorhalteplatten 1059 069 000 und 1062 072 000 sowie zweier neuer Kardanwellen unter der neuen Artikelnummer 1244 000 330 angeboten.



1059 069 000



1059 068 000



1062 072 000



1091 057 000

Der Vorteil dieser Motorserie liegt bei ähnlichen Fahrwerten darin, daß bei gleicher Baulänge nur neue Motorhalteplatten über bzw. unter dem Motorgehäuse gefertigt werden müssen, um die nun abgeflachten statt runden Motoren in den gegebenen Motortaschen der Fahrwerksrahmen einbauen zu können. Gleichzeitig ist diese Lösung bei ähnlichen Motoreinkaufspreisen insofern kundenfreundlich, daß alle älteren Modelle so problemlos mit neuen Motoren bestückt werden können, ohne daß eine aufwendige mechanische Nacharbeit am Metallrahmen notwendig ist.

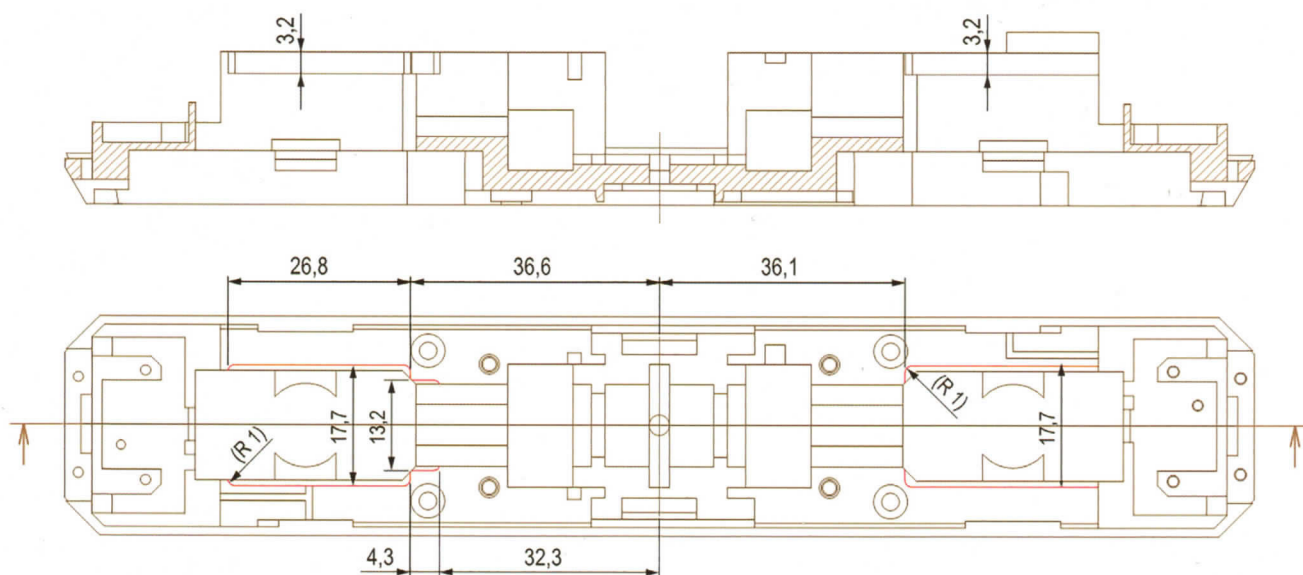
Nach dem Abverkauf der letzten Ersatz-Rundmotoren stellen wir die Motor-Ersatzteil-Beutel um,

so daß zusätzlich zum abgeflachten Ersatzmotor die oberen und unteren Motorhalteplatten für alle Fahrzeugtypen enthalten sind:

Über dem Motor wird grundsätzlich die neue Motorhalteplatte oben 1059 069 000 eingebaut. Bei den Loks 1246, 1263, 1264 und 1268 muß allerdings der seitlich angeformte Positionierungsanschlag beidseitig abgeschnitten werden. Bei den Ersatzmotoren 1259 000 330 der RhB Ge 4/4 III 641-652 bzw. MOB Ge 4/4 8001-8004 mit 2 Schwungmassen werden die Motorhalteplatten 1059 068 000 (mit 2 Nuten auf der Unterseite) sowie die obere Halteplatte 1059 069 000 beige packt. (siehe Bildvergleich alter – neuer Motor ganz oben).

Soundeinbau...

... bei der RHB Ge 4/4 III 641-652 bzw. MOB Ge 4/4 8001-8004



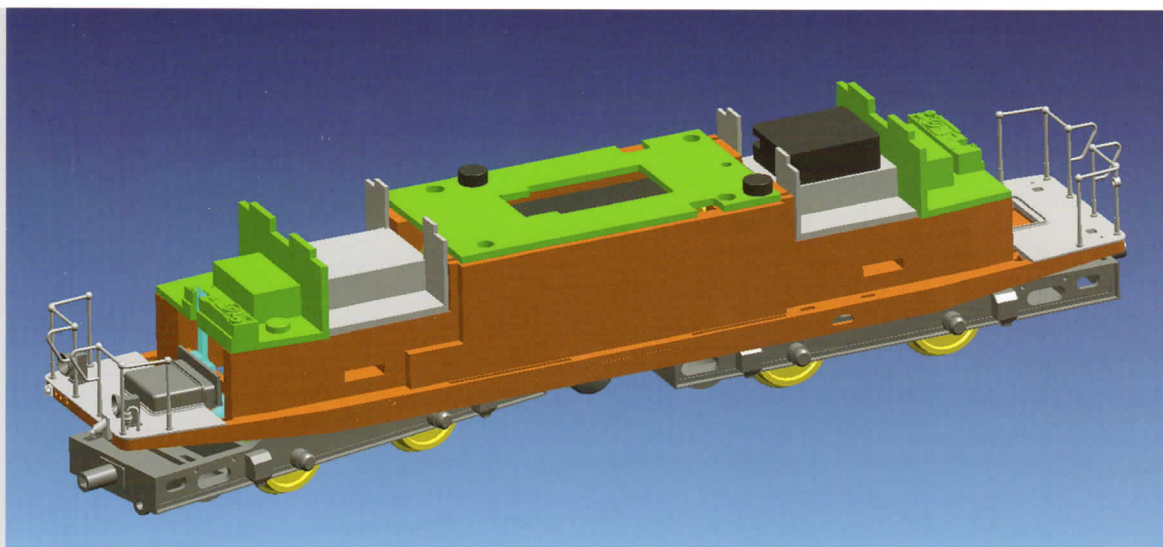
In BEMO-Post 43 haben wir auf Seite 19 bereits den Umbau der Ge 4/4 III auf LED-Stirnlicht beschrieben.

In der heutigen ‚Werkstatt‘ möchten wir nun auch die Soundnachrüstung aufgreifen, wobei hier allerdings Fräsarbeiten zur Aufnahme einer

Decoderwanne (Ersatzteil-Nr. 1059 067 000) auf der einen und für die Schallkapsel eines Lautsprechers (wir verbauen einen Rechtecklautsprecher 25 x 16 mm ESU Art. 50330) auf der anderen Seite notwendig sind, sofern bei der Nachrüstung die werkseitig verbauten Komponenten eingesetzt werden sollen.

Die in den Metallrahmen 3,2 mm tief gefrästen Taschen sind in der unteren Zeichnung rot dargestellt und vermaßt.

Werkseitig verbauen wir einen Decoder Lok-Sound micro V4.0 Art. 54800 (6-pol NEM 651 mit Kabel).

**Soundeinbau bei der HGe 4/4 I der FO/BVZ**

Die Soundnachrüstung ist bei dem Zahnradlok-Oldtimer HGe 4/4 I der FO/BVZ mit einem neuem 5-Pol-Motor-Fahrwerk recht einfach: In die nach innen zur Leiterplatte zeigende Wand wird bei beiden Inneneinrichtungen 1061 107 000 (grau dargestellt, jeweils zwischen grünem Führerstand und Motorleiterplatte) eine ca. 12 mm breite Aussparung für den Decoder in der einen und die Lautsprecherkabel in der anderen geschnitten. Alternativ kann auch das bereits ausgeschnittene Bauteile zweimal unter der Artikelnummer 1061 126 000 Inneneinrichtung digital bestellt werden. Als Lautsprecher verwenden wir die selbstklebenden, 14 x 12 mm großen Lautsprecher ESU Art. 50326 (auf der rechten Inneneinrichtung schwarz dargestellt).

Werkseitig verbauen wir einen Decoder LokSound micro V4.0 Art. 54800 (6-pol NEM 651 mit Kabel).