

## SBB Am 4/ 4 Roco

### Grundsätzliche Hinweise zum Einbau von Decodern:

Die Motoranschlüsse müssen potentialfrei sein, d.h. sie dürfen keine Verbindung zum Chassis aufweisen. Einige Hersteller (HAG, Fleischmann, Märklin, etc.) bauen bei ihren Loks versteckte Kontakte ein. Immer mit einem Messgerät nachprüfen und gegebenenfalls entfernen.

Beim ATL-Plus Decoder muss der blaue immer mit den Lampen verbunden werden, da andernfalls die Signalsteuerung nicht korrekt funktionieren würde. Dabei sind gegebenenfalls die Lampen mit Schrumpfschlauch zu isolieren.

### Kabelanschlüsse

ROT	= an den in Fahrtrichtung rechten Radkontakt
SCHWARZ	= an den in Fahrtrichtung linken Radkontakt
ORANGE	= Motoranschluss, der vorher mit dem rechten Radkontakt verbunden war
GRAU	= Motoranschluss, der vorher mit dem linken Radkontakt verbunden war
WEISS	= der eine Lampenkontakt vorne (negativ)
GELB	= der eine Lampenkontakt hinten (negativ)
BLAU	= Masse Lampenanschluss (positiv)



### Originalmodell



Der Antrieb des Modells basiert auf der bei Roco üblichen Bauweise mit Mittelmotor und Schnecken Getriebe. Die Konstruktion hat schon einige Jahre auf dem Buckel. Der Motor ist der gute alte Riesenmotor 911S. Auf einer Seite (FSTII) befindet sich eine grosse Schwungmasse. Zwei Glühlämpchen für die Beleuchtung sind auf der Platine vorhanden. Eine NEM-Schnittstelle gibt es nicht. Die Lok ist komplett ausgefüllt mit Material. Ausser in den Führerständen gibt es einfach keinen Platz für einen Decoder. Glücklicherweise ist der ATL-Decoder schmal genug, dass er genau zwischen die beiden Lichtleiter über dem Motor passt. Allerdings muss dabei die Platinenabdeckung um mindestens 2mm ausgefräst werden, damit man sie wieder montieren kann. Bei einem Lenz Decoder bleibt echt nur ein Führerstand als Lösung.

### **Achtung:**

**Die Drehrichtung des Motors stimmt mit der Fahrtrichtung des Fahrzeuges nicht überein. Der Motor kann aber wegen der Befestigung nicht gedreht werden. Bei der Programmierung muss die Fahrtrichtung auf Invers (CV29 Bit1) gestellt werden.**

### Umbau Lok

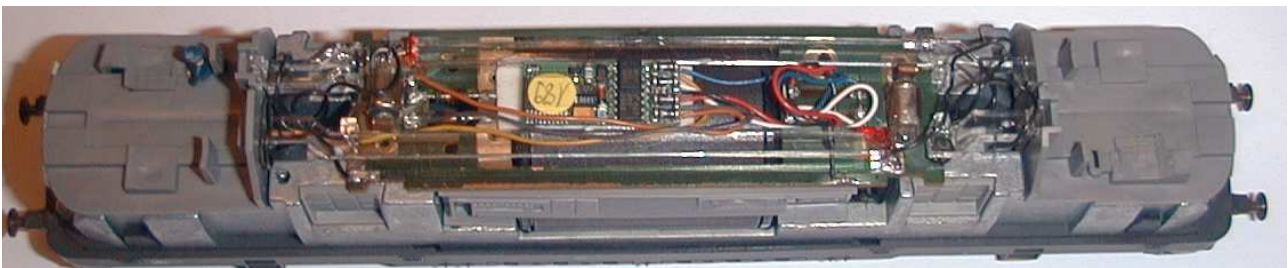
1. Zwei Schrauben auf dem Dach entfernen und Gehäuse abnehmen.
2. Platinenabdeckung abschrauben und Führerstände entfernen.
3. Platine demontieren und gemäss Zeichnung modifizieren (Leiterbahnen durchtrennen – gelb)
4. Platine wieder installieren. Kabel anlöten, Decoder installieren und anlöten gemäss Zeichnung.
5. Programmieren und Testfahrt durchführen.
6. Platinenabdeckung ausfräsen um Platz für Decoder zu schaffen.
7. Führerstände und Platinenabdeckung installieren
8. Gehäuse montieren.

### Platinenabdeckung

Sie dient als Stabilisierung für die Lichtleiter. An ihr wird auch das Gehäuse festgeschraubt. Die Abdeckung muss unten ausgefräst werden, damit der Decoder genügend Platz bekommt, muss die Tiefe mindestens 2mm betragen. Vor der Montage muss die Ausfräsung mit einem Stück Isolierband abgedeckt werden.

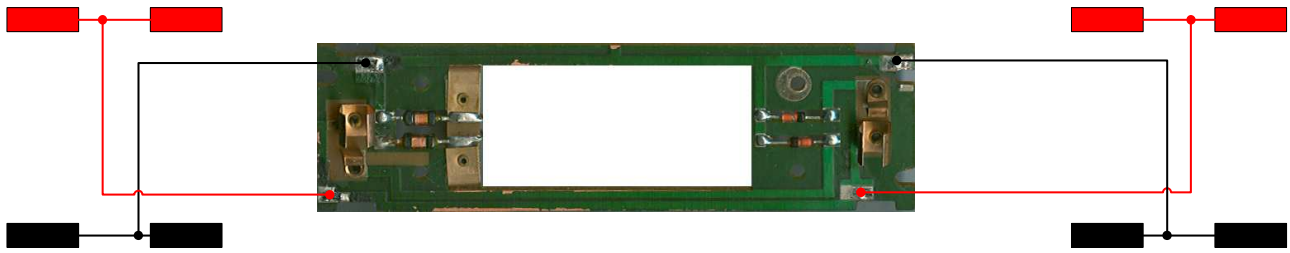


### Installation



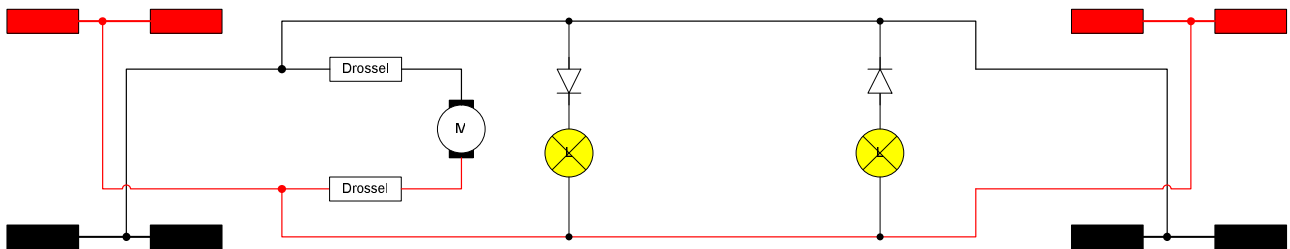
So sieht die fertige Installation aus. Der Decoder wird zwischen den beiden Lichtleitern mit doppelseitigem Klebeband auf dem Motor befestigt.

## Alte Verdrahtung



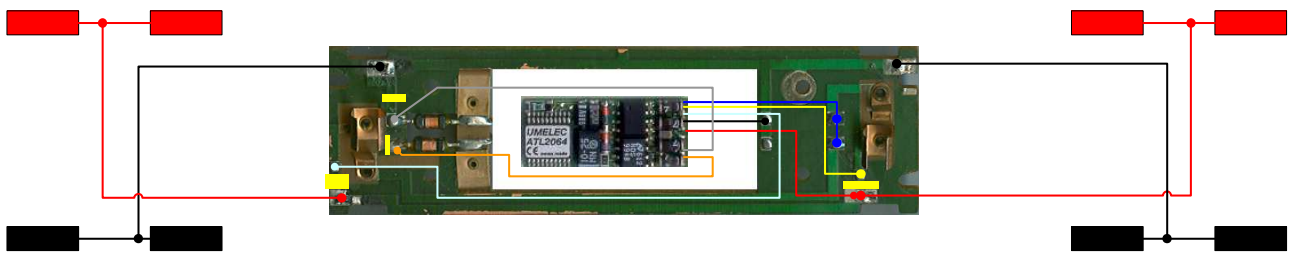
FST I

FST I



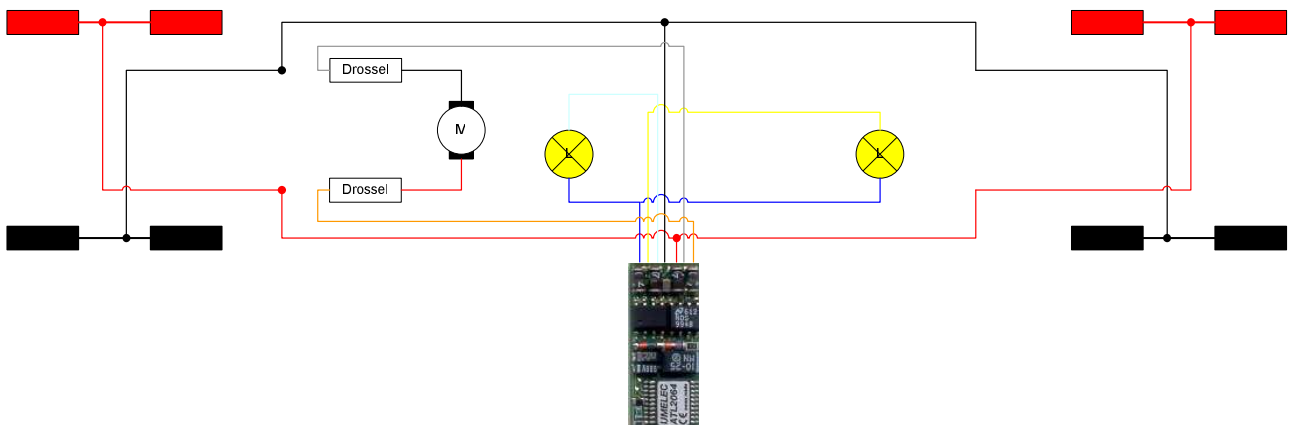
Die kreuzweisen Anschlüsse (Original) von den Radkontakten sind so nicht in der Betriebsanleitung gezeigt. Sie müssen aber beibehalten werden, da die Motoranschlüsse nicht gedreht werden können.

## Neue Verdrahtung



FST I

FST I



Gezeigt ist hier ein ATL2064. Die Anschlüsse sind aber beim 2066 gleich. Die gelben Markierungen auf der Platine bezeichnen die Positionen wo die Leiterbahnen getrennt werden müssen.