

## SBB Ae 6/6 HAG

### 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 grüne Draht (entspricht ab Version 19 oder bei LENZ dem blauen Draht) immer mit den Lampen verbunden werden. Weil andernfalls die Signalsteuerung nicht 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)



### Umbau

Die Lok besitzt keine digitale Schnittstelle. Da genügend Platz vorhanden ist, geht der Umbau aber schnell vonstatten. Die bekannt schlechte Stromaufnahme der Hag-Gleichstromlokomotiven muss für den Digitalbetrieb verbessert werden. Da leider alle 6 Antriebsräder mit Haftreifen versehen sind, ist hier ohne Wechsel der Räder nichts zu machen. Auf der antriebslosen Seite werden gerade nur die beiden äusseren Achsen für die Stromaufnahme genutzt. Die Masseseite wird hier über den Drehzapfen übertragen. Dieser sehr schlechte Kontakt muss wenigstens mit einem zusätzlichen Draht überbrückt werden.

Die Masseverbindung am inneren Motoranschluss muss isoliert werden.

Auf den Lampenplatinen muss der eine Draht, welcher an der Gehäusemasse angelötet ist, neu auf der zweiten Kontaktfläche der Platine festgelötet werden.

Auf dem Chassisboden befindet sich eine Halterung mit M2 Gewinde. Hier wird ein entsprechend zugeschnittenes Messingblech montiert. Auf diesem Blech wird anschliessend der Decoder mit doppelseitigem Klebeband befestigt.

### Programmierung

ATL2054: Bit 8 CV5 setzen. Halbiert die Motorpulsrate.

ATL2064: Die Motorpulsfrequenz kann in CV9 geändert werden. Versuche sind angebracht.

