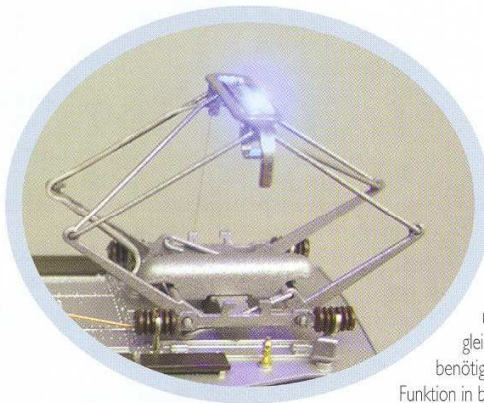


# Pantographen-Blitz



D1 und D2 an der Platine des 'Flash Light' gegeneinander getauscht werden.

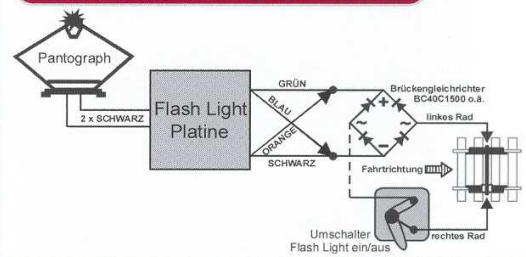
## 2a. Anschluss der 'Flash Light'-Platine bei Analogbetrieb

Beim Einbau in eine 2-Leiter-Gleichstromlok wird ein im Lieferumfang nicht enthaltener Brückengleichrichter (B40C1500 o. ä.) benötigt, damit die 'Flash Light'-

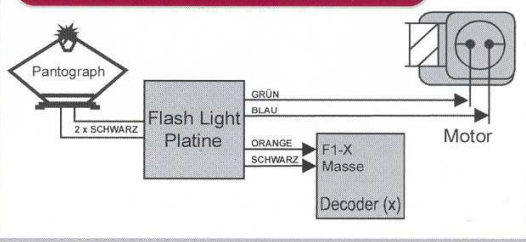
Funktion in beiden Fahrrichtungen funktioniert. Das (dicke) schwarze Kabel mit dem blauen verbinden und über den Brückengleichrichter nach Zeichnung an den Oberleitungsumschalter löten.

Oranges Kabel mit dem grünen Kabel verbinden und ebenfalls über den Brückengleichrichter an das Fahrgestell (Masse) löten. Der nicht mehr benötigte Oberleitungsumschalter kann nun zum Ein- und Ausschalten des 'Flash Lights' benutzt werden.

### Anschlußplan 2-Leiter



### Anschlußplan digital



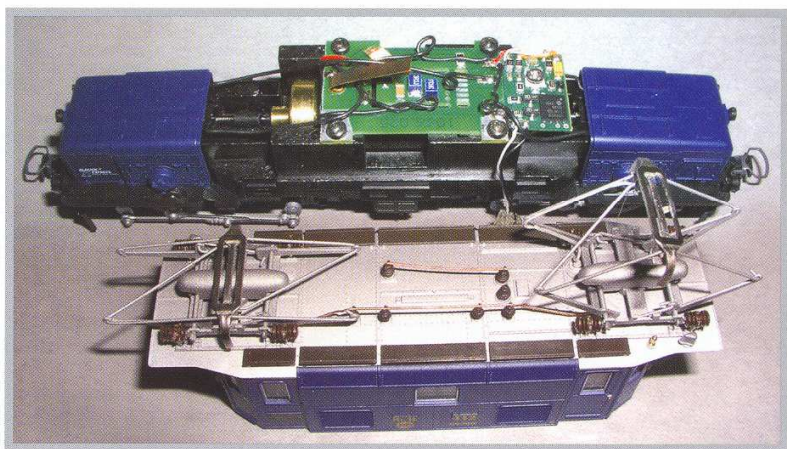
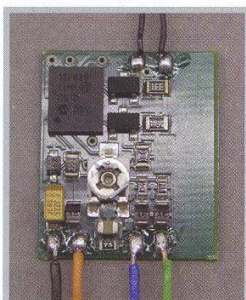
Das bei der Firma MBS Bohnen bereits zur Münchner Messe vorgestellte 'Flash Light' (Art.-Nr. 09110) simuliert den Abrißfunken am Oberleitungsbügel einer Ellok im Analog- als auch Digitalbetrieb. Mittels eines Potentiometers kann eingestellt werden, ab welcher Geschwindigkeit das gespeicherte Blitzprogramm gestartet werden soll. So ist sichergestellt, dass bei langsam fahrender oder stehender Lok keine Lichteffekt entsteht. Der Einbau des 'Flash Lights' ist für einen versierten Bastler kein Problem, Erfahrung im Löten von kleinen Bauteilen ist hilfreich.

## 1. Einbau der Mini-LED am Pantographen

Optimal zum Einbau des Flash Lights eignen sich Pantographen mit zwei Schleifstücken. Hier liegt die Mini-LED geschützt vor Beschädigung zwischen den beiden Schleifstücken. Bei Altbaupantographen liegt die Mini-LED naturgemäß frei.

Auf der Mini-LED nach dem Kennzeichnungssymbol für die Masse z. B. mit Hilfe einer Lupe suchen. An dieser Seite den Anschlußdraht D1 an der Mini-LED ablöten. Die LED mit der gezeichneten Masseseite in der Mitte des Oberleitungsbügels der Lok anlöten. Den an der LED verbliebenen schwarzen Draht D2 an der Platine ablöten, sorgfältig am Pantographen entlangführen und mit Sekundenkleber sauber einkleben (Stromabnehmer vor dem Löten und Kleben entfetten!). Bei blanken Stromabnehmern empfiehlt sich die Verwendung eines feinen grauen Drahtes anstelle des werkseitig schwarzen D2.

Auf etwas Spiel achten, damit der Bügel in seiner Bewegung nicht eingeschränkt ist. D2 durch eine Bohrung (d = 1 mm) in das Lokgehäuse führen und wieder an die 'Flash Light'-Platine (FLP) anlöten. Den noch an der Platine angelöteten D1 mit dem Oberleitungskontaktband verbinden. Sollte nach dem Umbau das Flash Light nicht funktionieren, so müssen die beiden dünnen schwarzen Kabel



Die Ansteuerung des Abrißfunken erfolgt mit den entsprechenden Funktionstasten am Handregler o. ä.

Informationen und Einbauten:  
MBS Bohnen, Hans-Haase-Weg 38, 52080 Aachen  
(MBS-Bohnen@t-online.de).