

Technische Erläuterungen zur Spur 2 BW-Anlage

1. Stellpult

1.2.3. Beleuchtung

Zum Schalten der Beleuchtung dienen die Schalter 1 bis 6 (orange). Durch Drücken dieser werden 6 verschiedene Relais (jeweils bis 6 Ampere belastbar) betätigt. Diese werden über ein Batterieladegerät (12 Volt) und einem zweifachen Netzgerät (12 Volt - linker Ausgang / 16 Volt - rechter Ausgang) versorgt. Zur Absicherung dienen 5 Sicherungen. Sowohl Sicherungskasten, als auch die Platine mit den Relais' (offen / steckbar) für die Beleuchtung befinden sich rechts unterhalb des Hebelstellwerkes.

Die Schalter 1 bis 4 dienen der Beleuchtung, die eine Spannung von 12 Volt (Batterieladegerät) benötigen (Flügel- bzw. Gleisperrsignale, Weichenlaternen, Lokschuppen, Bekohlung, Holzschuppen).

Die Schalter 5 und 6 sind für die Holzmastlampen (16 Volt - Zweifachnetzgerät rechter Ausgang) vorgesehen.

1.2.4. Wartezeichen

Die Schalter W1 bzw. W2 dienen der Sh1-Freigabe der Wartezeichen. Hierbei wird eine Spannung von 12 Volt Plus weitergeleitet (Kabel Nr.23 bzw. 24 - Strang Nr.2). Den Minuspol erhalten die Signale vom Kabel Nr.25 bzw. 26 / Strang 2.

1.3. Leuchtanzeigen

1.3.1. Fahrbereiche

Sobald ein Fahrbereichswahlschalter gedrückt wird, wird dies durch eine grüne LED im entsprechenden Gleisabschnitt angezeigt. Der beim Drücken eines Schalters fließende Strom (Abschnitt 2.1.) wird, geschützt durch einen Widerstand (470 Ohm), für das Leuchten der LED's verwendet. Es können nur Gleisabschnitte befahren werden, wo eine LED dies andeutet. Hierbei ist jedoch nicht zu erkennen, welcher Fahrtrafo (grün / blau / rot) bedient werden kann.

1.3.2. Weichenrückmeldung

Je nachdem wie eine Weiche gestellt ist, wird dies am Stellpult angezeigt. Eine Weichendarstellung besteht aus drei roten Rechteckdioden, wobei eine davon stets leuchtet. Die Stromversorgung erfolgt hierfür intern im Stellpult (12 Volt und 470 Ohm Widerstand). Die zwei weiteren Leuchtdioden erhalten ihre Pluspol-Spannung von den Mikroschaltern der Weichenmotoren, wobei diese hintereinandergeschaltet sind, sodaß eine Signalmeldung nur möglich ist, wenn beide Motoren (Weichenzunge und Weichenherzstück) ihre Endlage erreicht haben.

1.3.3. Drehscheibe

Je nachdem, welche Verriegelungsposition der Drehscheibe erreicht ist, wird dies durch 4 grüne LED's am Gleisbild angezeigt. Die Signalmeldung erfolgt über Mikroschalter, die in den Gleisendstücken bei der Drehscheibe eingebaut sind. Betätigt werden diese über einen Verriegelungsbolzen der Drehscheibenbühne. Die Stromversorgung dieser Mikroschalter erfolgt über eine 12 Volt Konstantspannung (Plus / Kabel Nr.41, 43, 45, 47 oder 49 / Strang Nr.1). Diese Spannung führt dann über die Leitungen Nr.19, 20, 21 und 22 / Strang Nr.2 in das Stellpult. Geschützt durch 4 Widerstände (470 Ohm) werden dann die LED's gespeist.