

# Technische Erläuterungen zur Spur 2 BW-Anlage

## 6. Drehscheibe

### 6.1. Stromversorgung und Steuerung

Die Stromversorgung und Steuerung erfolgt über das Stellpult (siehe 1.2.2.).

Nach dem Abheben der Drehscheibenbühne ist die Schleifplatine, die sich in Drehscheibenmitte befindet, zu erkennen, über die die Stromzuführung zur Bühne erfolgt. Über federbelastete Schleifkontakte wird der Strom für den Antriebsmotor, die Verriegelungsmotoren und für das Gleis weitergeleitet.

Die Zuleitung für die Schleifplatine erfolgt über den Kabelstrang Nr. 2 (Drehscheibendrehung - Verriegelung) und den Relaiskasten Nr. 11.

Ein kleines Relais, das sich neben der Hupenelektronik (seitlich unter der Drehscheibe) befindet, wird über das Kabel Nr. 18 / Kabelstrang Nr. 2 geschaltet. Dieses Relais wird über eine 12 Volt Konstantspannungsleitung versorgt; beim Schalten wird die Ausgangsspannung umgepolt (Ein- und Ausfahren der Verriegelung). Die zwei Kabel des Relaisausganges werden der Schleifplatine im Drehscheibenstuhl zugeführt.

### 6.2. Fahrstrom auf dem Bühnengleisstück

Anforderungen:

- Bühne darf nur bei geschlossener Verriegelung befahrbar sein
- die Fahrstromversorgung darf nur von dem zuführenden Gleisstück erfolgen, bei dem die Verriegelung erfolgt

Um einen einwandfreien Fahrbetrieb somit zu gewährleisten sind zwei Komponenten hierfür nötig:

#### 6.2.1. Relaiskasten

Dieser ähnelt den Relaiskästen, die unter 5. erläutert sind. Der Ausgang für die Zugbeeinflussung ist jedoch nicht belegt und es werden 4 Stromversorgungen angelegt. Diese kommen aus den Relaiskästen für die Fahrbereiche 6 (Buchse 1 und 2; da Zugbeeinflussung über Gleissperrsignal) und 7 bis 9 (jeweils Buchse 3 und 4).

Der Stromausgang (Buchse 3 und 4) führt dann zur Schleifplatine in der Drehscheibe (dickere rote Kabel).

#### 6.2.2. Mikroschalter

4 Mikroschalter, die sich mittig innerhalb der Gleisstützen bei der Drehscheibe befinden, werden mit einer 12 Volt Plus Konstantspannung versorgt, die zweifach genutzt wird. Zum Einen dient sie der Lageerkennung der Drehscheibe auf dem Stellpult (siehe 1.3.3.), zum Anderen zum Schalten der Relais im Kasten Nr. 11.

Am Pin 6 der Stiftleiste (Relaiskasten) liegt eine 12 Volt Minus Konstantspannung an. Die Pins 1 bis 4 erhalten ihre 12 Volt Plus-Spannung über die Mikroschalter.

#### 6.2.3. Funktionsweise

Wird nun zum Beispiel die Drehscheibe im Gleisbereich Nr. 6 gestoppt und verriegelt, drückt ein Verriegelungsbolzen auf einen Mikroschalter. Dieser schaltet nun seine 12 Volt Plus-Spannung durch und zeigt am Stellpult an (grünes LED), wo die Drehscheibe arretiert ist; gleichzeitig wird ein Relais im Relaiskasten Nr. 11 geschaltet, das vom Relaiskasten Nr. 6 (Gleisbereich Nr. 6) versorgt wird. Da nun in diesem Bereich ein Gleissperrsignal zuständig ist, wird der Ausgang mit Zugbeeinflussung dem Relaiskasten Nr. 11 zugeführt, sodaß von der Bühne nur heruntergefahren werden kann, wenn das Signal auf "Fahrt" steht.