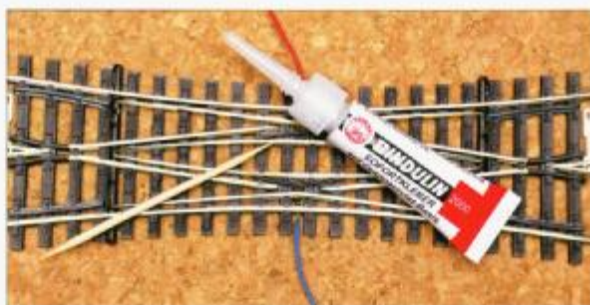


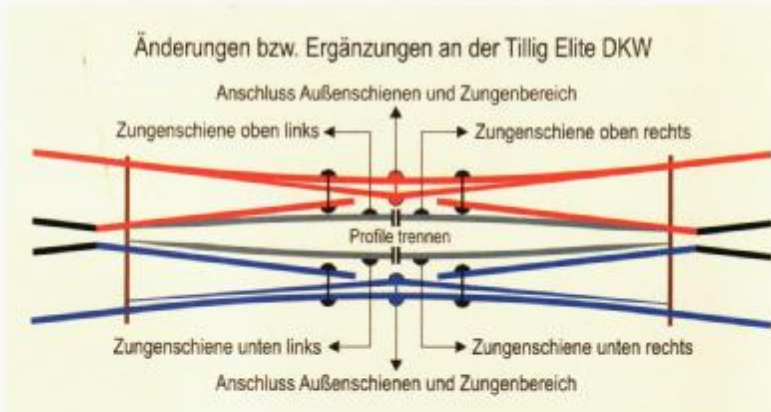
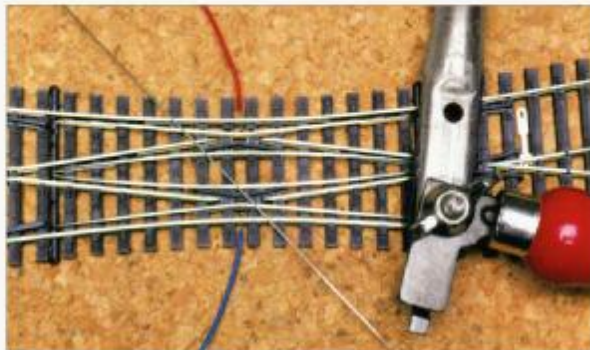


Im Lieferzustand sind die Schienenteile durch Strombrücken verbunden. Die Herzstücke sind entsprechend des eingestellten Fahrwegs mit der zugehörigen Polfarbe dargestellt.

Bevor die Zungenschienen durchtrennt und die Strombrücken und Drähte verlötet werden, sind diese Schienenteile mit Sekundenkleber gegen Verschieben zu sichern.



Um Verformungen und Beschädigungen des Schwellenrosts durch Hitzeeinwirkung beim Trennen der Profile zu vermeiden, empfiehlt sich das Sägen mit einem Laubsägebogen und einem feinen Metallsägeblatt.



Die Zeichnung zeigt die elektrische Konfiguration der DKW nach den durchgeführten Änderungen und Ergänzungen. Die an die Außenschienen angrenzenden Zungenbereiche werden mit einer Drahtbrücke permanent mit der korrekten Polarität versehen. Der innere Zungenbereich ist durchtrennt und wird entsprechend der Stellung polarisiert.

absolut sicheres Befahren der DKW bietet der folgende Vorschlag.

Im Lieferzustand werden die Zungen nur durch das Anliegen an den jeweiligen Backenschienen mit Strom versorgt. Durch Schmutzpartikel und Ablagerungen kann die Leitfähigkeit zur Zunge beeinträchtigt sein. Die polrichtige Versorgung der Zungenschienen verhindert diese betriebshemmende und frustrierende Angelegenheit. Die an die Außenschienen angrenzenden Zungenteile sind relativ leicht für eine konstante Stromzufuhr zu adaptieren. Das Anschlusskabel der bewusst mittig angeordneten Stromversorgung der Außenschienen braucht nur um wenige Millimeter bis zu den Zungenteilen verlängert und auch dort verlötet zu werden. Vor dem Anlöten sind diese Zungenteile mit Sekundenkleber an den angrenzenden beiden Schwellen und deren Kleiseisen gegen Verrutschen zu sichern, da sich sonst beim Abkratzen der Brünierung die Profile verschieben.

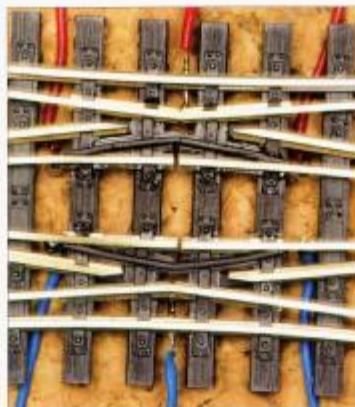
Knackpunkt Diagonalfahrt

Bei Diagonalfahrten haben die inneren Zungen unterschiedliche Polaritäten, sodass schlingernde Fahrzeuge Kurzschlüsse auslösen können. Zur Polarisierung der inneren Zungen sind diese elektrisch und mechanisch zu trennen. Da sich in unmittelbarer Umgebung der Schnittstellen Radlenker befinden, ist von einer maschinellen Trennung abzuraten. Optimal lässt sich das mit einem Laubsägebogen und mit einem feinen Metallsägeblatt durchführen. Kurz vor dem Durchtrennen das Tempo reduzieren, um nicht den Schwellenrost anzusägen! Gegen das Verschieben des Zungenprofils ist eine Arretierung mittels Sekundenkleber erforderlich. Den Draht nach der zweiten Schwelle der Trennung verlöten, um Verformungen der Radlenker zu vermeiden.

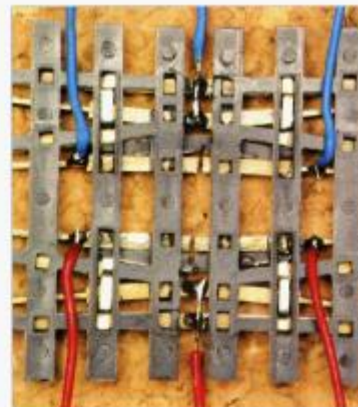
Schaltungskonzept für DKWs mit polarisierten Innenzungen

Die Herzstücke sind prinzipiell bei allen DKWs über Kreuz zu verdrahten. Der linke Antrieb schaltet das rechte Herzstück und umgekehrt. Dieses Prinzip gilt auch für eine Stellungsrückmeldung. Die inneren vier elektrisch voneinander getrennten Weichenzungen lassen sich über zwei Umschaltkontakte mit der richtigen Polarität versorgen. Je nach Stellung sind zwei Zungen stromlos. Bei Antrieben mit nur einem externen Umschaltkontakt wird dieser zum Ansteuern eines Relais mit mehreren Umschaltkontakten verwendet. Es versorgt dann die Weichenzungen, Herzstücke und optischen Anzeigen im Gleisbildstellpult mit Strom. Die Motorantriebe von Fulgurex (Vertrieb Conrad) und Lematec (Vertrieb Brawa) lassen sich mit zwei Kontaktsätzen nachrüsten.

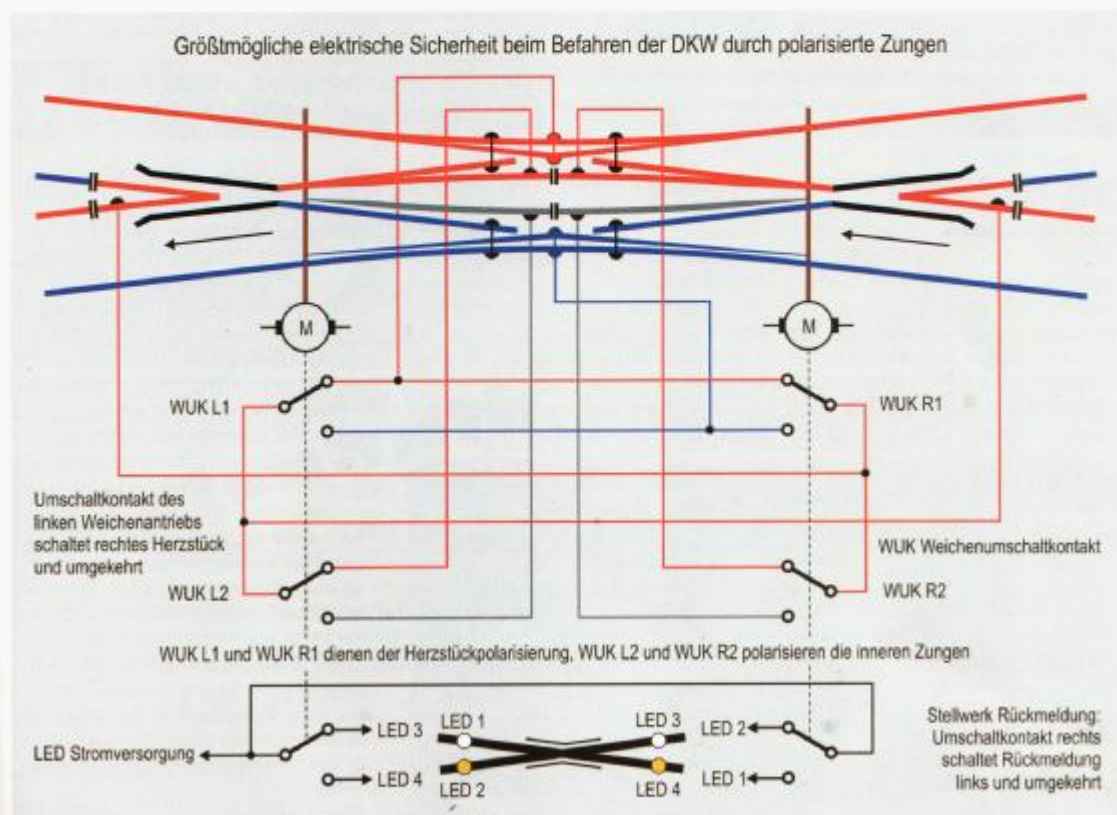
mp



Die Abbildung oben zeigt den mittleren Bereich der DKW mit den erforderlichen Anschlüssen. Deutlich sichtbar sind die durchtrennten Profile der inneren Zungenschienen, durch deren stellungsabhängige Polarisierung ein absolut sicheres und kurzschlussfreies Befahren ermöglicht wird.



Der mittlere DKW-Bereich mit den angelöteten Leitungen ist im Bild oben dargestellt. Die Anschlussdrähte zu den inneren Zungen wurden absichtlich an diesen Stellen angelötet, um keine Verformungen der dachförmigen Radlenker durch Hitzeeinwirkung zu riskieren.



Die gesamte elektrische Verschaltung ist in der obigen Zeichnung dargestellt. Für eine korrekte Polarisierung der Herzstücke und eine der Stellung entsprechende optische Rückmeldung im Stellwerk sind diese Leitungen zu überkreuzen. Das heißt: der linke Weichenantrieb versorgt das rechte Herzstück mit der erforderlichen Polarität und ebenso verhält es sich mit der Stellungsanzeige. Durch einen Schaltungskniff werden die vier inneren Zungen aus der Versorgungsleitung der Herzstücke nur über einen Umschaltkontakt pro Seite mit dem polrichtigen Strom versorgt. Da eine der inneren Zungen, je nach Stellung, stromlos ist, können keine Kurzschlüsse entstehen. Fotos und Zeichnungen: Manfred Peter