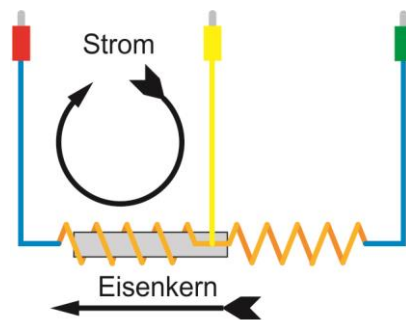


Was ist ein Magnetartikel?

Der Begriff Magnetartikel steht stellvertretend für Weichen, Entkupplungsmodule und Signale. All diesen Zubehörartikeln ist gemein, dass sie bis auf wenige Ausnahmen einen elektromagnetischen Antrieb besitzen. Eine Ausnahme ist der alternativ angebotene motorische Antrieb bei der Spur 1, die motorisch angetriebenen Flügel Signale der 764xx-Serie aus dem aktuellen Märklin oder Trix H0-Sortiment oder die EPL-Antriebe von LGB.

Magnetartikel können konventionell über ein Schaltpult oder digital über einen Decoder geschaltet werden. Wie funktioniert ein elektromagnetischer Antrieb? Wie es der Name dieses Antriebs bereits andeutet, wird die Bewegungsenergie für diesen Antrieb durch ein aus dem elektrischen Strom resultierendes Magnetfeld erzeugt. Dieser Antrieb besteht aus zwei Spulen mit einem Eisenkern. Nur Entkupplungsgleise besitzen häufig nur eine Spule, die den Entkupplungsbalken anhebt. Ohne Erregung der Spule fällt der Entkupplungsbalken von selbst wieder in die Ruheposition zurück.

Sobald eine der beiden Spulen mit Strom durchflossen wird, bewegt sich der Eisenkern durch das dabei entstandene Magnetfeld in das Innere der Spule. Wird die andere Spule vom Strom durchflossen, so bewegt sich der Eisenkern in das Innere dieser Spule. Auf diese Art und Weise kann der Eisenkern definiert in zwei verschiedene Positionen gebracht werden. Die dabei resultierende Bewegung kann dann zum Beispiel zum Bewegen der Weichenzunge oder zum Stellen des Signalflügels sowie zum Betätigen von Schaltkontakten genutzt werden.



Geschaltet wird der elektromagnetische Antrieb mit einer Wechselspannung oder Gleichspannung von mindestens 16 Volt. Beim konventionellen Betrieb liefert dies zum Beispiel der Lichtstromausgang des Transformers 32 VA (Nr. 66471) oder der Ausgang eines Schaltnetzteils 66360/66367 (ergänzt um den Adapter 84499) oder des Schaltnetzteils 60041/ 60042/ 60043/ 60045/ 60046 (ergänzt um den Adapter 60200). Beim Digitalbetrieb wird diese Schaltspannung vom Decoder m83 (Nr. 60832) oder beim H0-C-Gleis einem Einbaudecoder 74462 bzw. 74466 geliefert. Bei der Spur Z funktionieren die Weichenantriebe mit einer geringeren Schaltspannung von 10V bis 12 V. Auch hier kann Wechsel- oder Gleichspannung benutzt werden. Bei den aktuellen Spur Z-Flügel Signalen der 8940x-Generation wird mit einer Wechselspannung von 16 V gearbeitet.

