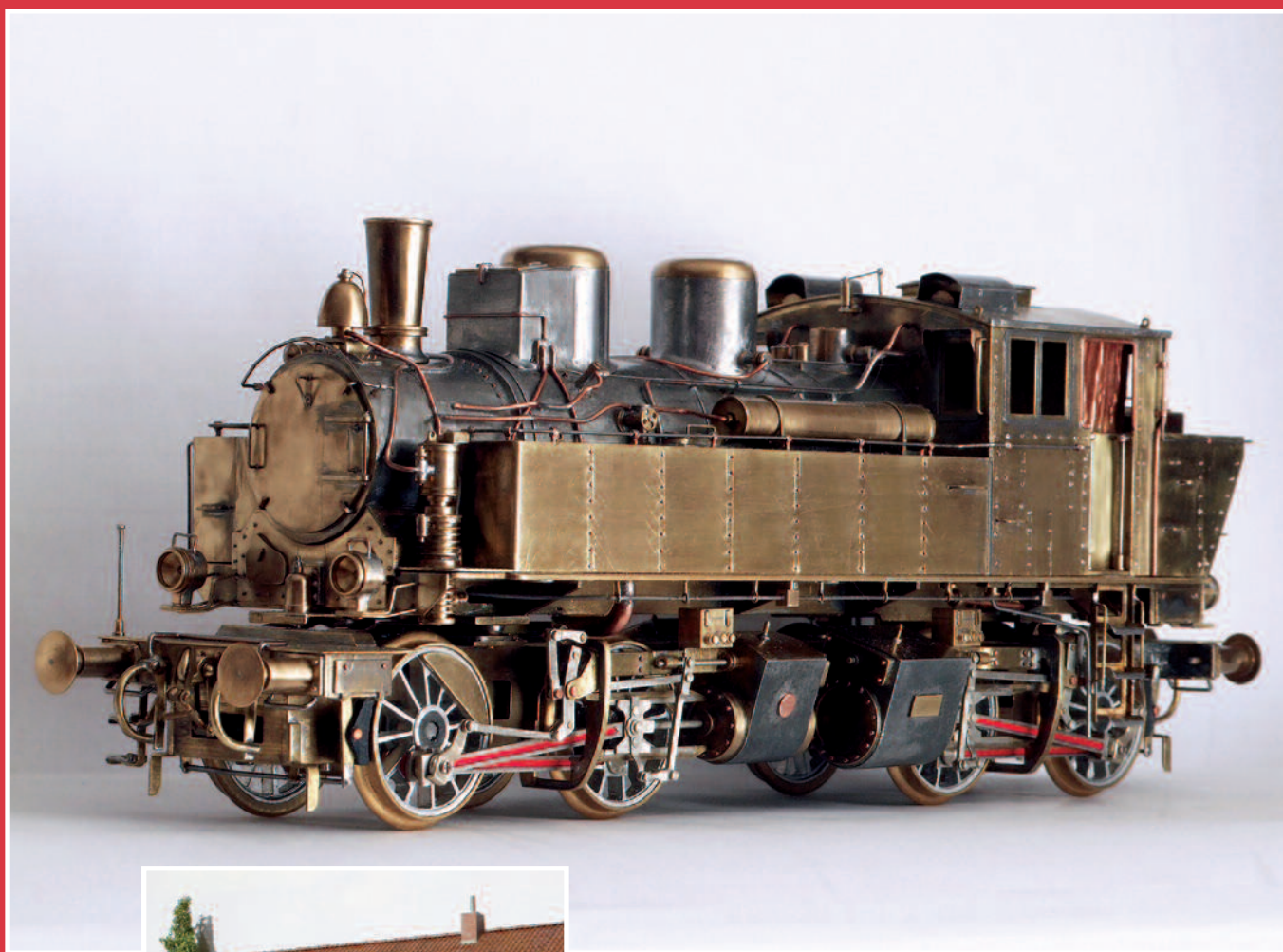


SPUR

LOKOMOTIVE



Sonderheft 2023



Kreuzspinnen am Windberg:
Die BR 98.0 (ex. sä. I TV)

Ein sehr „sympadischer“ Bahnhof
Laffonts Lasercut-Bahnhof „Eschelbronn“
wird getestet und optimiert.

Anziehend verbunden –
Die Magnetkupplung

Sonderheft der ehemaligen
Internationalen Arbeitsgemeinschaft Modellbahnbau Spur 0 e.V.

Anziehend verbunden – Die Magnetkupplung

*Text: Klaus Kosch und Karsten Dunkel, Fotos: Klaus Kosch,
Idee: Karsten Dunkel*

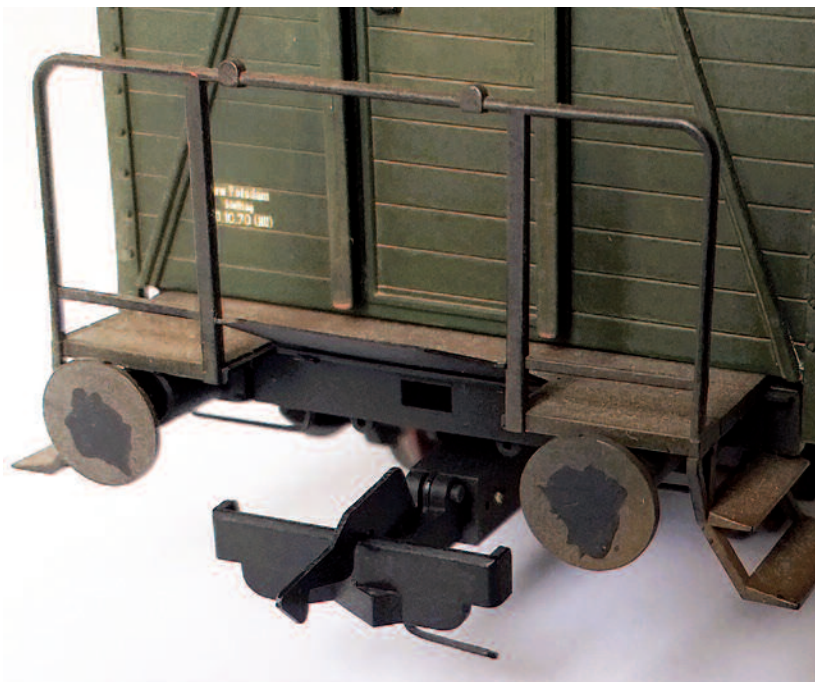


Vom 18. bis 21. Mai 2023 fand in Hecklingen, einer kleinen Stadt und Einheitsgemeinde im Salzlandkreis in Sachsen-Anhalt, ein regionales Spur-0-Treffen statt. Im Hotel Stadt Bernburg konnten wir im großen Saal, der früher auch für Filmvorführungen genutzt wurde, eine große Fahranlage aus mitgebrachten Modulen aufbauen.

Mit dabei war auch Karsten Dunkel. Dieser freundliche Modellbahner ist im FREMO¹ organisiert und hat sich schon seit längerem mit den verschiedenen Kupplungsvorgängen bei der Modellbahn beschäftigt.

Herausgekommen ist dabei eine Magnetkupplung, die eine Menge Vorteile gegenüber den bei der Spur 0 bekanntesten Kupplungsformen mitbringt. Die Magnetkupplung soll aber kein Ersatz für die Schraubenkupplung sein, sondern diese sinnvoll ergänzen.

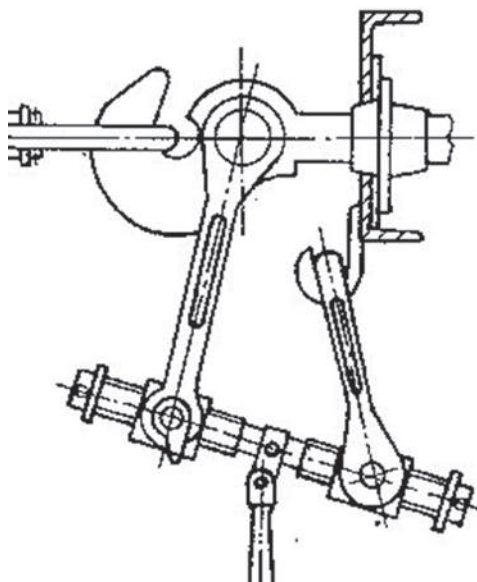
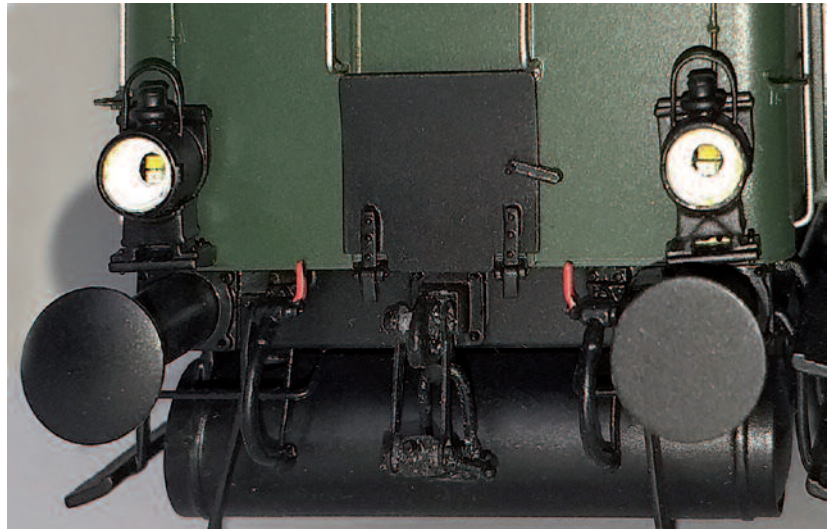
Doch der Reihe nach. Beim Kauf von Modellen oder Bausätzen haben wir oft die Wahl zwischen einem Kupplungskopf nach NEM 365² oder der Nachbildung einer Schraubenkupplung. Meist lassen sich die Fahrzeuge auch problemlos mit der Kupplung nach Wahl umrüsten.



Der Kupplungskopf nach MEM 365, so wie er hier an einem Behelfspersonenwagen von Lenz angebracht ist, erfüllt alle Anforderungen, die an eine Modellbahnkupplung gestellt werden.

Sein Manko ist das voluminöse Aussehen, dass das Erscheinungsbild der fein detaillierten Fahrzeuge empfindlich stört. Ein Zurüsten der Pufferbohle mit Brems- und Heizleitungen ist nicht möglich, da sonst die Beweglichkeit und Funktionalität der Kupplung eingeschränkt wäre.

Die Nachbildung der Schraubenkupplung, hier an einem Dampftriebwagen der Bauart Kittel von Kiss, hat ein vorbildgerechtes Aussehen. Das Kuppeln erfolgt bei dieser Kupplungsform nicht automatisch, sondern der Kupplungsbügel muss mit Hilfe einer gekröpften Pinzette in den Zughaken am zu kuppelnden Fahrzeug eingehängt werden. Bei frei zugänglichen Kupplungshaken funktioniert dies mit etwas Übung schon ganz gut, gute Augen und ruhige Hände vorausgesetzt. Interessant wird so ein Kupplungsvorgang bei Wagen mit Faltenbälgen, Gummiwülsten oder einer über den Puffern liegenden Bremserbühne. Hierbei werden Glück und Motorik schon sehr gefordert.



Sind die eingesetzten Fahrzeuge mit einer Schraubenkupplung ausgestattet, wird zum Kuppeln immer nur eine Schraubenkupplung benötigt. Damit die nicht benötigte Kupplung während der Fahrt nicht herunterhängt und eventuell größeren Schaden anrichten kann, wird der Kupplungsbügel in den Kupplungsruehaken eingehängt. Dieses unscheinbare aber wichtige Detail wird von vielen Modellbahn-Herstellern meist vernachlässigt.

So kann man dann bei Fahrtreffen und auf Ausstellungen immer wieder beobachten, dass die nicht benötigte Schraubenkupplung herunterhängt, sich irgendwann löst und die Einzelteile dann irgendwo auf der Anlage herumliegen. Mit etwas Glück findet man diese Teile sogar wieder. Sollte der herunterhängende Kupplungsbügel aber während der Fahrt z.B. an einer Weiche oder einem Überweg hängenbleiben, kann dies zu großen Schäden führen.



Die Abbildung der Pufferbohle der Dampflokomotive 03 1010 zeigt den eingehängten Kupplungsbügel im Kupplungsruehaken.



Einige Hersteller staten ihre Modelle schon von Haus mit einem Kupplungsruehaken aus. Als Beispiel sei die vordere Pufferbohle einer Dampflok der Baureihe 86 gezeigt.

Kommen wir nun zur Magnetkupplung, die alle Anwesenden in Hecklingen ausgiebig bestaunen konnten. Der Entwickler selbst zeigte und erläuterte uns

die Kuppelvorgänge, erklärte aber auch die verwendeten Materialien und die einfache Herstellung am eigenen Basteltisch.

Karsten Dunkel beschreibt seine Magnetkupplung so:

Was kann die Kupplung?

- Die Magnetkupplung kuppelt automatisch.
- Die Fahrzeuge rollen beim Ankuppeln nicht weg.
- Das Ankuppeln funktioniert selbst beim Befahren kleiner Gleisradien (kurze Wagen sogar im Radius 800 mm) und im Gegenbogen.
- Durch die von der Magnetkraft erzeugte mechanische Federvorspannung der Zugkaken- und Pufferfedern zentrieren sich die Fahrzeuge selbstständig zur Gleismitte während der Fahrt.
- Die Kupplung lässt sich leicht bedienen, ein händisches Ankuppeln ist an jeder Stelle der Anlage möglich.

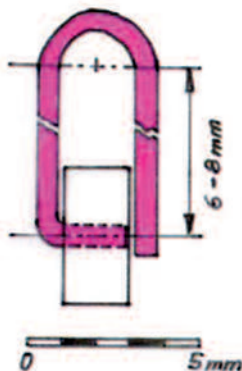
Vorteile der Magnetkupplung:

- Die Magnetkupplung hat ein optisch gefälliges Aussehen.
- Stirnfronten und Pufferbohlen können vollständig ausgerüstet sein.
- Durchbrochene Schürzen sind nicht mehr notwendig.
- Der Bügel der Schraubekupplung verbleibt im Ruhehaken.
- Zum Fotografieren und beim Abstellen auf der Modellbahnanlage können die Kuppelköpfe abgenommen werden.
- Keine NEM-Schächte stören das Gesamtbild.
- Ein Justieren ist nicht erforderlich.
- Einfache Herstellung ohne viel Aufwand.
- Die gleichzeitige Verwendung von festen und Federpuffern im Zugverband ist möglich.

Weitere Informationen und Hinweise auf der Internetseite dunkelbahn.de von Karsten Dunkel.

Für den Nachbau der Magnetkupplung werden folgende Materialien benötigt:

- Ring-Magnete mit Polung auf der Mantelfläche von 4 mm Außen-Durchmesser, 2 mm Breite und einer Bohrung von 1 mm. Diese können bei hkcm.de bestellt werden (Magnet-Ring R04x01x02GD-N35 – Artikel-Nr. 9963-798).
- Harter Messingdraht von Rolf Weinert oder Neusilber-Draht von H0fine mit einem Durchmesser von 0,8 mm.
- Um die Kuppelköpfe zu entfetten kann beispielsweise Azeton verwendet werden.
- Brünierungsmittel für Messing bekommt man bei fohrmann-WERKZEUGE.
- Für die Entkuppelkeile können Holzleisten aus dem Baumarkt dienen, welche an einem Ende wie ein Keil zugespitzt werden. Zum Trennen der Fahrzeuge wird die Keilspitze von oben zwischen die beiden Magnete geschoben.
- In einen Schraubenzieher wird eine Mulde eingeschliffen, in die ein Magnet passt. Mit diesem Werkzeug wird ein Kuppelkopf bequem in den Zughaken gehängt.



Die Skizze zeigt den einfachen Aufbau eines Magnetkuppelkopfes. Die Länge des Kuppelbügels ist abhängig vom Abstand der Innenfläche des Zughakens zur Pufferebene.

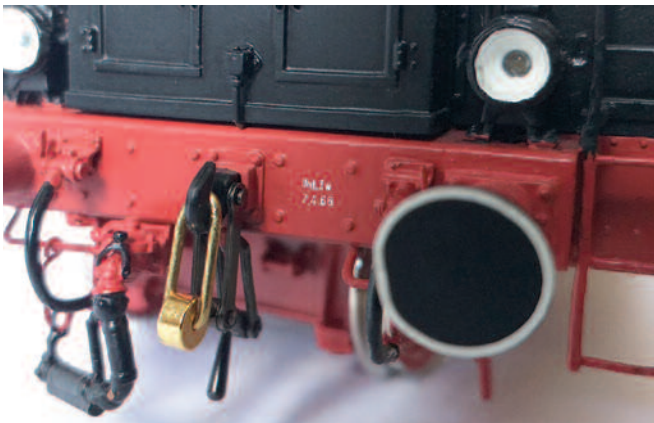
Mit einer kleinen Zange ist der Draht schnell gebogen. Der Magnet wird auf den abgewinkelten Draht geschoben und mit dem geraden Drahtende gegen Herausfallen gesichert. Der Magnet muss sich auf dem Drahtstück ohne Hemmung drehen lassen.



Die Abbildung zeigt die zwei Kupplungsbügel mit Magneten, der linke ist bereits brüniert.



Die Abbildung zeigt den unmittelbaren Kuppelvorgang, die Fahrzeuge sind hier magnetisch im langgemachten Zustand verbunden.



Der Bügel der Schraubenkupplung ist im Ruhezahnen eingehängt, der Magnetkuppelkopf hängt im Zughaken. Fährt das Fahrzeug jetzt zügig an den zu kuppelnden Wagen heran, kuppeln beide Fahrzeuge automatisch durch die Magnetkraft. Für Fotozwecke, oder wenn das Fahrzeug auf der Anlage abgestellt wird, sowie am Ablaufberg oder beim Abstoßen kann der Magnetkuppelkopf abgenommen werden.



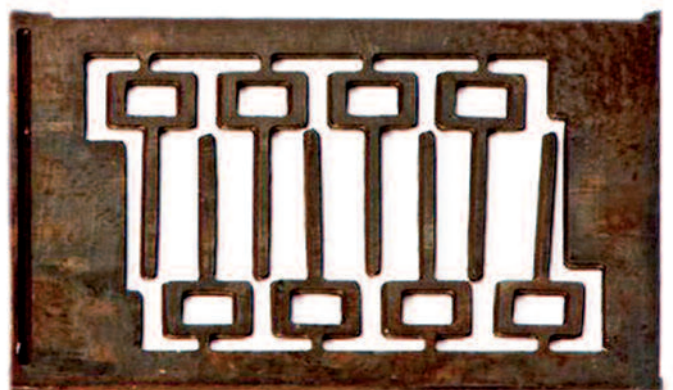
Auf dieser Abbildung verrichten die Magnete ihre Arbeit und ziehen die beiden Fahrzeuge zusammen.

Für ein vorbildgerechtes Aussehen und einen störungsfreien Betrieb sollten alle Fahrzeuge mit einem Ruhezahnen ausgestattet werden.

Eine einfache und schnelle Lösung fand sich bei Moog Modellbautechnik (0mobau.de).



Die Kuppelköpfe sind in die Zughaken der Fahrzeuge eingehängt. Der Kuppelvorgang kann beginnen.



Unter der Artikelnummer 4325 wird eine Ätzplatte mit 8 Stück bereits fertig brünierte Ruhezahnen angeboten.

Vor dem Einbau der Schraubenkupplung wird der kleine Rahmen auf den Schaft der Schraubenkupplung geschoben. Beides wird dann in die Pufferbohle eingefädelt, mit einer Feder versehen und gesichert. Dann wird der unten herausstehende Teil zu einem Ruhehaken oder einer Öse gebogen und in diese der Bügel der Schraubenkupplung eingehangen.

Viel Freude mit der Magnetkupplung wünschen Klaus Kosch und Karsten Dunkel.

¹FREMO = Freundeskreises Europäischer Modellbahner

²NEM 365 = Normen Europäischer Modellbahnen – Kupplungskopf für Nenngröße 0

NEUHEITEN

Neuheiten

Modellbauwerkstatt Halle
(modellbauwerkstatt-halle.de)

Dieseltriebwagen VT 133 523 – „Fliegender Spreewälder“

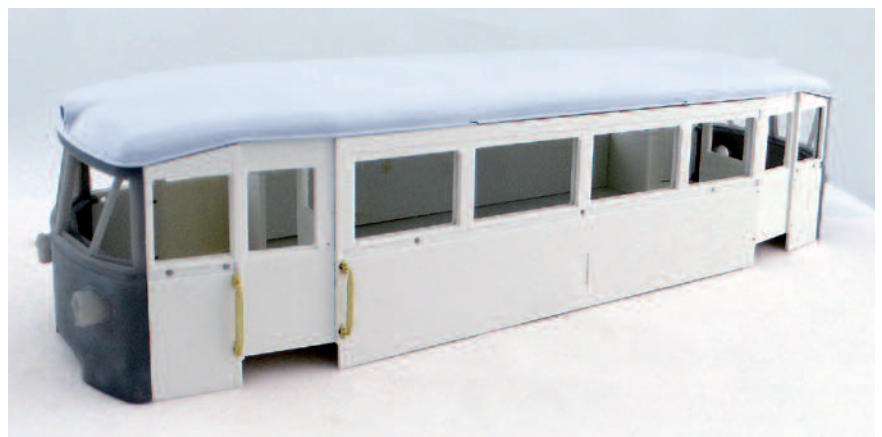
Von 1934 bis 1970 verkehrte auf der Spreewaldbahn (Lübben/Goyatz – Straupitz – Cottbus), einer Schmalspurbahn mit 1000 mm Spurweite, der Dieseltriebwagen VT 133 523. Der zweiachsige Triebwagen mit der Achsformel A1 wurde 1933 von der Waggonfabrik Talbot in Aachen gebaut. Bei der Spreewaldbahn AG erhielt er die Bezeichnung Spwb 501 und trug anfangs unterhalb der seitlichen Fensterfront die Werbeaufschrift „Fliegender Spreewälder“.

Mit der Übernahme 1949 durch die Deutsche Reichsbahn wurde der Triebwagen in den Nummernbereich 133 521 - 525 eingeordnet. Die Einstellung des Betriebes auf der Spreewaldbahn 1970 und die Ausmusterung des Triebwagens verhinderten die vorgesehene Umzeichnung mit der EDV-Nummer 187 002.

1974 wurde der Triebwagen verschrottet.

Der Bausatz des VT 133 523 soll in einer begrenzten Auflage von 40 Stück in den Spurweiten 0m und 0e als eine Kombination aus Gussteilen, Frästeilen, Messing-ätzt- und gussteilen erscheinen. Der Antrieb erfolgt

Zusammengestellt von Klaus Kosch



mit einem Faulhaber Motor mit 4:1 untersetztem Getriebe. Der Bausatz ist für die Beleuchtungsplatine der Fa. Modellbau-Weihe (modellbau-weihe.de) vorbereitet, Digitalisierung und Sound sind möglich. Spätestens zur NuSSA 2024, wenn möglich bereits zum Jahresende 2023, soll der Bausatz lieferbar sein.

Unverbindliche Vorbestellungen sind bereits jetzt möglich. Wenn der endgültige Preis für den Bausatz feststeht, werden die Vorbesteller benachrichtigt und können dann entscheiden, ob Sie Ihre Vorbestellung aufrechterhalten wollen. Alle Vorbesteller erhalten einen speziellen Vororderpreis.

Weitere Modelle der Spreewaldbahn sind in Planung und werden zu gegebener Zeit vorgestellt.