

Alte Modelle kurz gekuppelt



Wie angekündigt, beginnen wir die Reihe der Kupplungs-Umbauten an Dampflokomotiven mit den Baureihen 23 und 18 (bay. S 3/6).

Dampflokomotiven der Baureihen 18 und 23

Wie uns zahlreiche Zuschriften beweisen, warten schon viele MM-Leser ungeduldig auf Kurzkupplungs-Umbauvorschläge für Triebfahrzeuge – insbesondere für Dampflokomotiven. Mit dieser Folge beginnt der Einstieg in dieses Fahrzeug-Segment, indem wir mit den Märklin-Klassikern der Baureihen 18.2 und 23 zwei ausgesprochene Oldies mit Kurzkupplungen ausstatten und dadurch sowohl deren Kuppelverhalten als auch durch einen engen Kuppelabstand das optische Erscheinungsbild entscheidend aufwerten.



Im Jubiläumsjahr 1985 wartet in Nürnberg die 23105 mit ihrem Sonderzug auf die Abfahrt. Auch beim Modellbetrieb darf man diese Baureihe rückwärts vor den Zug spannen!



Wie alle Märklin 23-er, besitzt auch die Primex 33005 eine Metallkupplung am Tender.



Die Kupplung ist an einem Stift gelagert und wird durch eine Feder in korrekter Mittelstellung gehalten.

Die Baureihe 23

Die ältesten Märklin H0-Modelle der Baureihe 23 sind schon 50 Jahre alt. Zwei Leser stellten uns unterschiedliche Primex-Modelle zur Verfügung, die jedoch gleiche Tenderböden besitzen. Das jüngste Exemplar ist die 33005 aus der Sonderserie von 2000 mit der Betriebsnummer 023 033-4 und brünierten Radsätzen in Ausführung der Epoche IV. Das ältere Primex-Modell 3191 von 1985 trägt die Betriebsnummer 23 105. Dieses Modell besitzt vorne einen Kupplungshaken.

Wenn die Lok nach dem Umbau nicht auf engsten Radien rangieren soll, bietet es sich an, die SYMOBA-Kulisse 111 direkt am Tender-Drehgestell zu befestigen. In diesem Fall wirkt sich allerdings die Kupplungsstreckung nicht voll aus, weil im Gleisbogen das Drehgestell ebenfalls ausschwenkt. Da dieser Effekt jedoch im Zugbetrieb keine Einschränkungen verursacht, kommt man im Normalfall mit diesem Kompromiss gut zurecht. Um die Auswahl des Schachts zu treffen und die Einbauposition zu bestimmen, nehmen wir zunächst die Kupplung ab. Dazu wird das Drehgestell vorübergehend ausgebaut. Unsere Prüfung ergab, dass ein Umbau mit dem kurzen Schacht 110 den angestrebten Erfolg verspricht. Am Drehgestell werden Haltezapfen und Führungssteg eingebohr, beziehungsweise abgetrennt. Dies lässt sich bei herausgenommener Achse einfacher durchführen. Anschließend folgt die Entfettung der Klebeflächen. Dann gelingt die Befestigung der Kulissenführung am wieder eingebaute Drehgestell problemlos.

Der Zugbetrieb mit kurzgekuppelten Wagen verlief auch auf 360-mm-Radien einwandfrei; bei Rückwärtsfahrt durch Gegenbogen in die-

sem Radius ist jedoch vorsichtiges Schieben angesagt. Beabsichtigt man Rangierbetrieb auf besonders engen Radien, so kann man versuchen, die Kulisse am Tenderboden zu befestigen. Dies schließt allerdings die Verwendung des Schachtes 110 aus, weil bei diesem die Kulisse im Bereich des Tender-Gehäuses sitzen würde. Vorzugsweise wird man dann den gekröpften Schacht 107 einsetzen, denn der Typ 103 lässt sich ebenfalls nicht montieren, weil er sich genau in Achshöhe befinden müsste. Deswegen verzichteten wir auf diese Umbau-Möglichkeit und können deshalb auch nicht garantieren, dass die Lösung auf diese Weise wirklich gelingt. Auf jeden Fall wären große Drehgestell-Aussparungen erforderlich. Ferner müsste der Tenderboden eine Öffnung in der Größe des Schwenkbereichs erhalten. Schließlich wäre auch im Tenderaufbau die Verstrebung zu kürzen. Dieser hohe Aufwand lässt die zweite Umbauvariante kaum sinnvoll erscheinen. Daher beschränken wir uns bei der 23-er auf die Befestigung am Drehgestell. Da beide Tender-Drehgestelle baugleich sind, lassen sie sich gegebenenfalls austauschen, falls der Umbau nicht zufriedenstellend gelingen sollte.

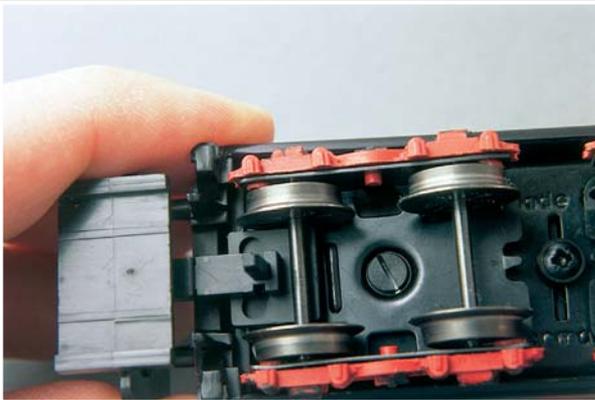
Wie schon eingangs erwähnt, besitzt das Primex-Modell 3191 am vorderen Ende einen Kupplungshaken. Wie unsere Abbildung beweist, sorgt er bereits für einen sehr kurzen Kuppelabstand. Ferner erlaubt die sehr tiefe Einbauposition kaum eine Normschacht-Montage auf exakter Höhe. Eventuell ließe sich zwar das Höhenproblem mit dem Tausch gegen einen gekröpften Schacht lösen, doch wäre dafür ein vergrößerter Kuppelabstand in Kauf zu nehmen. Deshalb beließen wir es beim ursprünglichen Serien-Kupplungshaken.

Die Baureihe 18

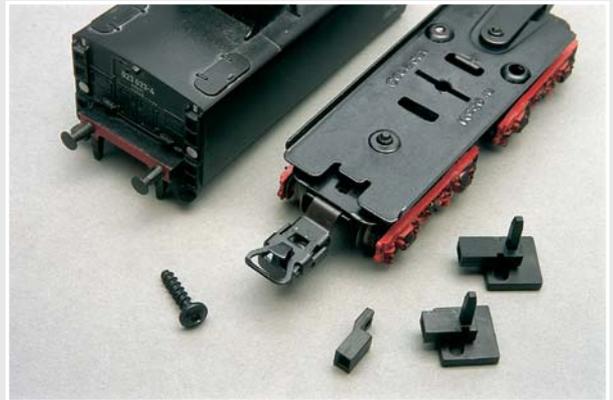
Zu diesem Umbau stand uns das Modell der S 3/6 3673 zur Verfügung, das von Märklin unter der Artikelnummer 3092 angeboten wurde. Es entspricht bis auf wenige Details den schwarz lackierten DB-Ausführungen und besitzt lediglich am Tender eine beweglich montierte RELEX-Kupplung aus Metall. Eine Blattfeder stellt diese nach Auslenkungen automatisch in Mittelstellung zurück.

Als einfachster Umbau bietet sich ein Tausch dieser Kupplung gegen einen Schacht 288390 an, dessen Aufnahmebohrung allerdings auf 4 mm zu erweitern ist. Sowohl Schraube als auch Unterlegscheibe werden bei diesem Umbau wieder verwendet. Die Schraube darf jedoch nur so weit eingedreht werden, dass der gefederte Schacht noch selbsttätig in Mittelstellung zurückschwenkt. Dieses Tauschteil gewährleistet zwar ein einwandfreies Kuppelverhalten, doch ist der Abstand zum angehängten Wagen sehr groß. Um diese Distanz weiter zu minimieren, bauen wir eine Kulissenführung ein. ▶▶





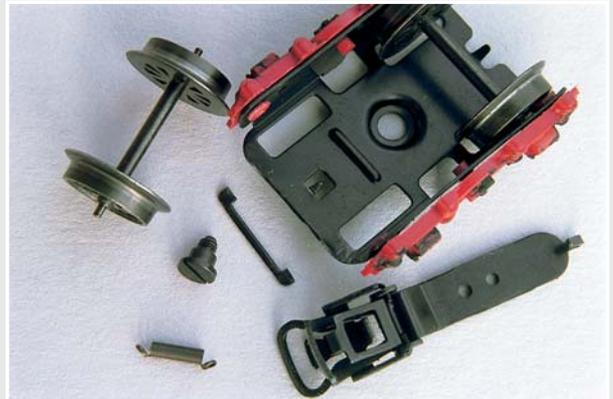
Erste Positionsprüfung mit der SYMOBA-Kulissenführung 111 und dem Schacht 110.



Für eine exakte Festlegung wurde hier schon das Gehäuse abgenommen. Dazu ist die Schraube in der Mitte herauszudrehen.



Die Montage unter der Drehgestell-Platte ist zwar knapp, aber dennoch realisierbar.



Die Höhenführung der Metallkupplung ist bereits abgetrennt und der Deichsel-Haltesttift flach gedrückt.

Auswahl der Kupplungsteile

Zum Umbau mit einer kinematikgeführten Kupplungsdeichsel verwenden wir wieder die SYMOBA-Kulissenführung 111. Weil deren geringe Länge keine Schwierigkeiten erwarten lässt, erscheint der Tender-Umbau auf den ersten Blick relativ problemlos. Bei der Prüfung mit der Justiereinheit und im weiteren Verlauf der Arbeiten entpuppt sich das Vorhaben jedoch kniffliger als erwartet. Beim Einsatz des Schachts 110 überschneiden sich Achse und Schacht in vertikaler Linie; eine Montage gemäß Justiereinheit ist demnach nicht möglich. Bei abgenommener Kupplung ist das leicht nachvollziehbar. Es kommen also nur noch die Schächte 103 oder 107 in Frage. Diese bieten ferner im Falle eines Falles den Vorteil, beide Schacht-Varianten ggf. gegeneinander auszutauschen, weil sie die gleiche Länge besitzen. Bei Verwendung des gekröpften Schachts 107 bleibt zwar zwischen Achse und

Schacht etwas mehr Luft, doch liegt die Kupplungshöhe eventuell etwas zu tief. Beim normalen Schacht 103 bleibt dagegen nur noch wenig von dem für ein optimales Fahr- und Kuppelverhalten erforderlichen Bewegungsspielraum. Darum mag jeder Leser beim Umbau selbst entscheiden, welches Teil sich für sein betreffendes Modell am besten eignet. Bei unserem Tender erzielten wir mit dem normalen Schacht 103 das bessere Ergebnis. Ferner bleibt als letzte Möglichkeit immer noch die Einbauposition oberhalb des Tenderbodens. Diese Möglichkeit ist allerdings mit etwas höherem Aufwand verbunden.

Umbau mit Kulisser im Tenderboden

Zum Umbau ist zunächst der Tender zu zerlegen. Vier Spreizbefestigungen arretieren das Gehäuse auf dem Tenderboden. Diese Krallen sind unscheinbar im Bereich der Radlauf- flächen zwischen erster und zweiter, sowie

dritter und letzter Achse angeordnet. Drückt man zwei der Befestigungen an einer Seite gleichzeitig mit zwei Schraubendreherklingen nach innen, kann man auf dieser Seite das Gehäuse leicht abheben, als Abstandshalter z.B. ein Streichholz dazwischen schieben und dann die gegenüberliegende Seite lösen. Die weitere Tender-Demontage ist dagegen einfach. Die Metall-Beschwerden sind nur lose aufgesetzt und fallen beim Abnehmen ins Innere des Gehäuses, wodurch aber kein Problem entsteht. Die von unten sichtbare Schraube hält nur die zur Lok führende Kupplungsdeichsel. Es genügt daher, sie erst nach dem Lösen des Gehäuses abzuschrauben. Nach Ausbau der Achsen lässt sich der Tenderboden (Achshalter) vom Unterteil abnehmen. Zur Ermittlung der exakten Einbauposition für die Kulissenführung setzen wir wieder zwei Achsen in den Tenderboden ein. Den geringsten Umbauaufwand verursacht die Kulissenbefestigung auf



Lokomotiv-Tender der Baureihe 23 nach dem abgeschlossenen Kurzkupplungs-Umbau.



Erwartungsgemäß können wir uns über die Optik einer durch den Umbau bestehend engen Lok-Wagen-Verbindung freuen.



Der werkseitig montierte vordere Kupplungshaken sorgt bereits für einen sehr dichten Abstand.



Auf der Justiereinheit steckt ein Märklin-Schacht 288390. Wie die Probe verdeutlicht, ist eine Montage in korrekter Höhe nicht möglich.

der Blech-Unterseite. In den Kunststoff-Tenderboden sägt man dazu eine der 111-er-Kulisse entsprechende Öffnung. Der verbleibende Rest der alten Kupplungs-Befestigung muss eingeebnet werden, wie dies unsere Vergleichs-Abbildung zeigt. Nach einer Prüfung erfolgt der Zusammenbau des Tenders: Der Achshalter wird an der zur Verklebung vorgesehenen Stelle entfettet und in das Tenderunterteil eingelegt. Es folgt die Verschraubung der zur Lok führenden Deichsel am Tenderboden. Dabei weist die Kröpfung nach unten. Dann können die Beschwerungen aufgelegt und das Gehäuse wieder montiert werden. Dann folgt der Einbau der drei vorderen Achsen; nur den letzten Radsatz setzen wir später ein. Zunächst steckt man, unabhängig von der Schacht-Auswahl, den Typ 103 bis zum Anschlag auf den Stift der Kulissenführung. Die Klebefläche der Kulisse wird glatt geschliffen, sofern die Gehäuse-Befestigungsstifte überstehen sollten.

Falls erforderlich, wird der Stift etwas gekürzt, wenn dieser für eine Höhen-Prüfung auf K-Gleisen zu weit hinab ragt. Hierfür kann man auch ein Gleisstück auf den umgedreht abgelegten Tender halten; dann bleibt die Kulisse liegen und es fällt leichter, sich während der Prüfung von der korrekten Position zu überzeugen. Nach exakter Höhen-Einstellung wird der Stift direkt am Schacht 103 abgetrennt. Dazu eignet sich eine Trennscheibe aus Metall. Mit ihr erreicht man einen exakten Schnitt. Diese Arbeit ist vor der endgültigen Befestigung auszuführen, damit man den Tenderboden nicht versehentlich beschädigt. Möchte man alternativ den Schacht 107 ausprobieren, wird dieser jetzt ausgetauscht. Nach der Befestigung zeigt die Schacht-Kröpfung nach unten, weil der Stift genau über der Achse sitzt. Dies erlaubt jederzeit einen Rücktausch, solange der Stift noch nicht weiter gekürzt wurde.

Jetzt lässt sich die Kulissenführung einkleben; doch zuvor entfetten wir die geglättete Fläche ebenfalls mit Spiritus. Die Kulisse ist fest anzudrücken, damit zwischen Achs-Halteblech und Tenderunterteil möglichst wenig Klebstoff bleibt, der die eingestellte Höhe verfälscht. An den Seiten sollte man ebenfalls sparsam mit Klebstoff umgehen, damit dieser später nicht die Radlaufflächen berührt. Im hinteren Kulissen-Bereich kann dagegen etwas mehr nicht schaden, um unbeabsichtigtes Öffnen zu vermeiden. UHU endfest Zweikomponenten-Kleber lässt sich noch kurz nach dem Abbinden rückstandsfrei entfernen. Zum Schluss kann die hintere Achse eingesetzt werden. ▶▶



Am Drehzapfen angelenkte Original-Metallkupplung des Tenders der S 3/6 (alias Baureihe 18.2).



Der üppige Kuppelabstand spricht durchaus für eine Abstandsverminderung. Auch optimiert die Kurzkupplung das Ankuppeln.



Um eine zentrierte Aufnahmebohrung zu erhalten, sollte man zu deren Erweiterung den Schacht 288390 in einem Bohrständer bearbeiten.



Mit wenigen Handgriffen ist der Schacht 288390 jetzt am Tender der S 3/6 montiert.

Probefahrt

Nun kommt der spannende Moment: Stellt sich die Kulisse einwandfrei in Mittelstellung zurück, wenn der Tender auf dem Gleis steht? Dreht sich die hintere Achse oder wird sie zum „Mitläufer“, wie man bei der Bahn sagt? Dann sitzen Stift und Achse zu dicht beieinander. Nach einer Höhenkontrolle kann man bei ausgebauter Achse die Kurzkupplung noch etwas nacharbeiten. Dabei sollte man jedoch den Schacht festhalten, um die Kulisse vor Zerstörung zu bewahren (der Stift könnte brechen). Außerdem dürfen keine Späne ins Innere der Kulissenführung gelangen, weil diese sonst klemmen könnte.

Unser Testmodell absolvierte die Probefahrten mit einwandfreiem Fahrverhalten auf allen Radien einschließlich 360 mm. Die Kuppelshöhe ist mit dem Schacht 107 auch dann etwas niedrig, wenn er ganz bis zum Anschlag aufgesteckt ist. Deswegen montieren wir wieder den normalen Schacht 103. Mit diesem verbesserte sich das Kuppelverhalten deutlich (exakte Höhe!). Die Achse berührt zwar schon leicht den Schacht, wird jedoch noch nicht in der Bewegungsfreiheit behindert. Im Schacht-Schwenkbereich muss eventuell unter der Pufferbohle etwas Material abgeschliffen werden.

In der nächsten Folge stehen nochmals die Dampflok im Mittelpunkt, denn wir werden die verschiedenen Ausführungen der Baureihe 38 mit einer Kurzkupplung versehen. ■

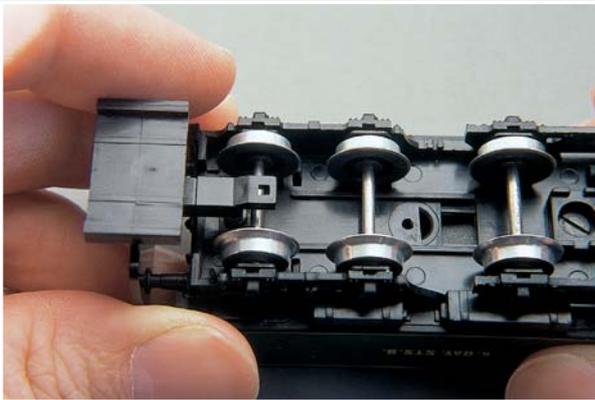
Axel Schnug, Modellbahn mit System, Holzminden, Tel.: 05536-999928

Lieferhinweis:

SYMOBA
Modellbahnsysteme Schniering KG
Auf dem Schollbruch 28
45899 Gelsenkirchen
Telefon: 02 09/5 69 33



Der Kurzkupplungs-Umbau verkürzt zwar den Kuppelabstand gegenüber der Ursprungsausführung nicht, erleichtert aber das Ankuppeln.



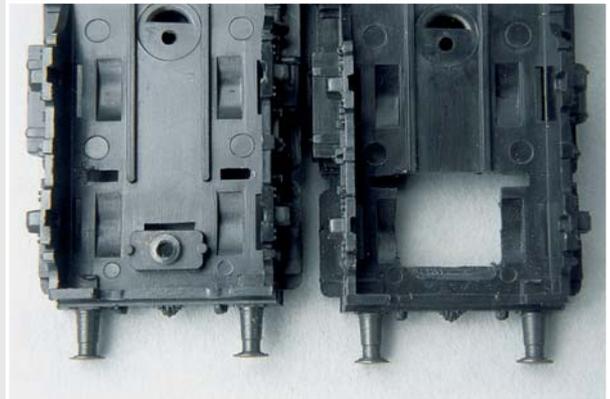
Erste Einbauprüfung mit dem Schacht 107, der noch gedreht montiert werden müsste. Eventuell ist aber der Typ 103 besser geeignet.



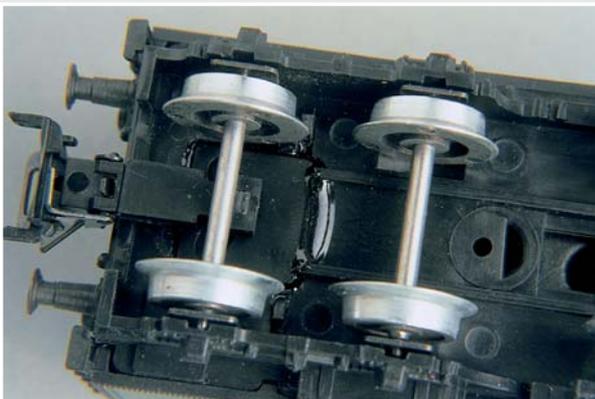
Für den Einbau einer Kulissenführung muss der S 3/6-Tender komplett zerlegt werden.



Überprüfung der Kuppelhöhe mit verschiedenen Artikeln aus dem SYMOBA-Programm.



Tenderunterteil vor und nach dem Aussägen des Ausschnitts für die Kurzkupplungs-Kinematik.



Nach abgeschlossenem Umbau zeigen die geringen Toleranzen, dass man bei diesem Modell sehr genau arbeiten muss.



Sowohl das feinfühlige Kuppelverhalten als auch der geringe Fahrzeug-Abstand entschädigen für die Mühe des Kulissen-Einbaus.