



Baureihe 38.10-40 in TT von Tillig

# Prima Preußin

*Weit über 3000 gebaute Vorbild-Exemplare und eine Einsatzzeit von mehr als sechs Dekaden lassen eine derartige Brot-und-Butter-Maschine natürlich für Modellbahn-Hersteller interessant werden. Der jüngste Spross der Modellfamilie stammt von Tillig und rollt auf 12-mm-Gleisen. David Häfner und Gerhard Peter fühlten ihm auf den Zahn.*

So variantenreich das Vorbild, so variantenreich dürften auch die Modellumsetzungen aus Sebnitz werden, denn bereits zur diesjährigen Spielwarenmesse kündigte Tillig Ausführungen der K.P.E.V., der DRG, der DR sowie der CSD an. Für den MIBA-Test stand nun mit einer Epoche-IV-Maschine der DB eine weitere Variation parat. Auf all diese Varianten darf man sich bereits beim ersten Blick auf das Modell freuen, kommt es doch im makellos gelungenen seidenmatten Schwarz daher und gibt durch den engen Lok-Tender-Abstand die typische Silhouette der Preußin exzellent wieder.

## Kessel

Beginnend an der Rauchkammer seien zunächst das freistehende dritte Spitzlicht sowie die Witte-Windleitbleche

erwähnt. Auf dem Kesselscheitel folgen hinter der Esse Glocke, Lichtmaschine, Speisedom, Sandkasten und Dampfdom. Auf dem Speisedom ist die Verschraubung des Deckels filigran nachgebildet, Sandkasten und Dome zieren durchbrochene Handgriffe. Zwischen Dom und Führerhaus sind Dampfpeife und Ramsbottom-Sicherheitsventile freistehend ausgeführt. Plastisch schön herausgearbeitet verdienen auch die Waschlukten Erwähnung.

Nicht selbstverständlich ist die freistehende Ausführung aller Leitungen sowie der Griff- und Stellstangen. Insbesondere letztere sind ansprechend filigran gelungen, bedürfen aber aufgrund ihrer exponierten Stellung vorsichtiger Handhabung. Leider wirken die Dampfzuleitungen auf der Heizerseite etwas zu voluminös, die Speiseleitung der Lichtmaschine endet vorzeitig am

Speisedom. Nach alter preußischer Sitte werden auch im Modell die Umläufe als Träger wichtiger Aggregate genutzt und so finden sich auf der Lokführerseite Luftpumpe und Luftpfeife, auf der Heizerseite liegen Knorr-Mischvorwärmer sowie Kolbenspeisepumpe. Die Verteilerkästen der elektrischen Leitungen sind gelb abgesetzt.

## Fahrwerk

Grundlage des Fahrwerks bildet ein Zinkdruckgussrahmen, der über vorbildgerechte Durchbrüche verfügt und somit zumindest an der hinteren Kuppelachse Durchblick gewährt. An der Rahmenseite fehlen Nietreihen ebensowenig wie die drei Federpakete an der Rahmenunterseite. Vollständig präsentiert sich die Darstellung der Bremsanlagen. Gleiches gilt auch für



das aus Kunststoff gefertigte Gestänge, das zudem detailreich graviert ist. An Treib- und Kuppelrädern lassen sich sogar Schwimmhäute zwischen den Speichen an den Kurbelzapfen ausmachen. Die beidseitig angebrachten Indusimagneten sind Zeugnis der Epoche IV.

### Führerhaus und Schlepptender

Das vorliegende Modell verfügt über ein Führerhaus mit durchgehendem Lüfteraufsatz und Abrisskante am Dachende. Die Bedruckung ist lupenrein aufgedruckt und korrekt. Besonders erwähnenswert ist der angesetzte Indusikasten samt stellenweise freistehendem Lokschild. An der Stehkesselrückwand sind einige Bedienelemente nachgebildet. Zum Tender hin sind geöffnete Segeltuch-Vorhänge nachgestaltet, wie sie dem Personal als Witte-rungsschutz dienen.

Gekuppelt ist das Lokmodell mit einer Nachbildung eines 2'2' T 21,5-Tenders, mit welchem auch die meisten Vorbild-Maschinen gekuppelt waren. An den seitlichen Tenderblechen sind alle Nietreihen an der richtigen Stelle wohlproportioniert nachgebildet. Der Tenderrahmen ruht auf Fachwerk-drehgestellen, zwischen denen ein freier Blick möglich ist. Alle Lampen sind freistehend ausgeführt.

Aus der Schachtel genommen lässt sich das Modell mit zahlreichen Zurüst-teilen – z.B. den Tendergriffstangen – verfeinern. Allerdings harmonieren deren Stifte nicht immer mit den für sie vorgesehenen Bohrungen.

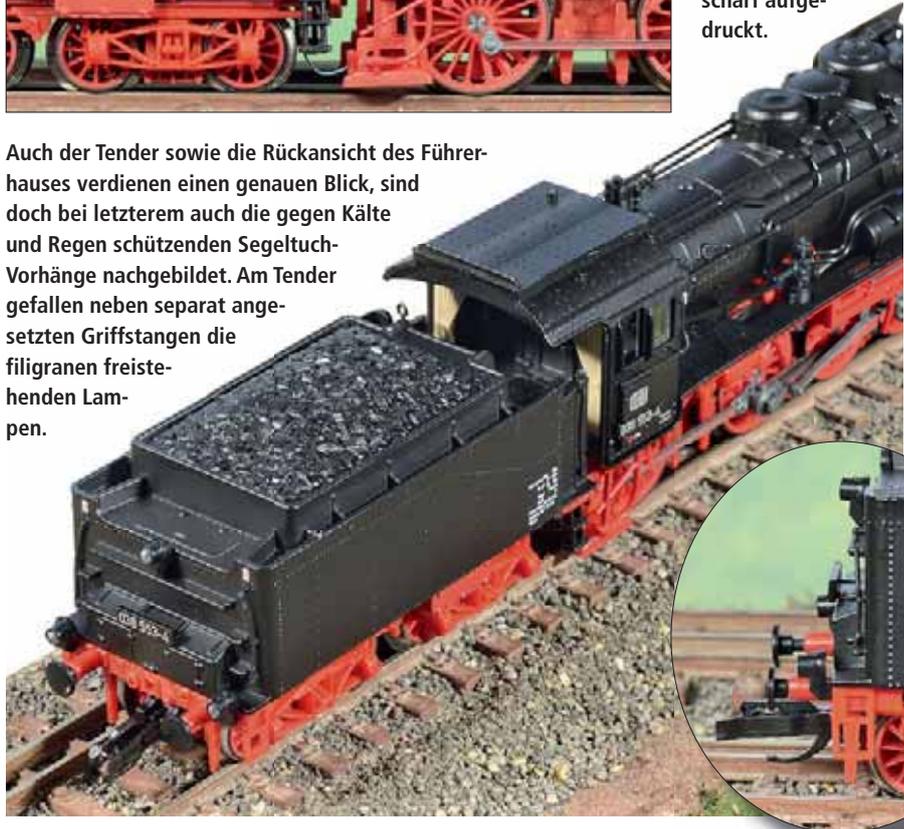


Alle Lei-tungen und Stangen entlang des Kessels sind frei ausgeführt. Be-sonders gefallen die feinen Nietreihen auf Dampf- und Speisedom sowie der charakteristische Indusikasten mit teilweise freistehendem Lokschild. Unten: Die Seitenansicht des Fahrwerks offenbart die durchbrochene Ausführung des Lokrahmens ebenso wie den möglichen Durchblick zwischen Umlaufblech und Kessel. Die an die Kurbelzapfen anschließenden Speichen sind mit Schwimmhäuten versehen. Auch die Federpakete unter dem Rahmen sind erkennbar.



Links: Erfreulich ge-ring ist der Lok-Ten-derabstand, der nur bei frontaler Seiten-ansicht auffällt. Die flexible Leiterbahn verhält sich optisch unauffällig. Tillig ty-pisch ist die Be-schriftung gestochen scharf aufge-druckt.

Auch der Tender sowie die Rückansicht des Führer-hauses verdienen einen genauen Blick, sind doch bei letzterem auch die gegen Kälte und Regen schützenden Segeltuch-Vorhänge nachgebildet. Am Tender gefallen neben separat ange-setzten Griffstangen die filigranen freiste-henden Lam-pen.





Die Trägerplatine der Schnittstelle ist an der Rauchkammertür arretiert. Zum Einbau eines Decoders ist sie vorsichtig herauszuziehen.

Zum Öffnen des Tenders ist zunächst die Kohlenimitation abzuklipsen und anschließend die darunter liegende Schraube zu lösen.



## Technik

Bei der BR 38 setzt Tillig auf einen Tenderantrieb. Kraft für den Antrieb spendet ein Mashima-Motor, der auf einem Wellenende mit einer Schwungscheibe ausgerüstet ist. Über Schnecken an beiden Wellenenden wird die Kraft über eine kurze Zahnradkette auf die beiden äußeren Achsen übertragen, die fest im Rahmen liegen. Deren vier Räder sind mit Haftreifen ausgerüstet. Mit Höhen spiel liegen die inneren Radsätze im Rahmen. Federn drücken sie für eine sichere Stromabnahme auf das Gleis, der Stromabnahme dienen alle Tenderachsen. Die Drehgestelle sind übrigens nur als Blende nachgebildet, jeweils zwei Radsätze sind in einem gemeinsamen starren Rahmen gelagert.

Die Fahreigenschaften wissen zu gefallen, lässt sich doch das Modell über den gesamten Regelbereich feinfühlig steuern und auch die gemessene Höchstgeschwindigkeit liegt innerhalb der Norm. Nur der Kavaliertart ist an der Analog-Maschine zu kritisieren.

Die Stromabnahme erfolgt nicht nur von den Tenderradsätzen, sondern auch von den Treib- und Kuppelradsätzen der Lok. Die Elektrik des Modells verteilt sich auf Lok und Tender. Im Kessel der Lok ist die Next18-Schnittstelle untergebracht, die man durch Herausziehen der Trägerplatine aus der Rauchkammertür erreicht. Im Kessel ist zudem Platz, um auch einen Sounddecoder inklusive eines Minilautsprechers unterzubringen. Leichte Fummelei gibt es, wenn man Kabel und Elektronik wieder in den Kessel einführen möchte. Eine Führungsschiene in der Rauchkammer verhilft der Platine zu einem festen Sitz.

Nach dem Lösen zweier weiterer Schrauben wird der Zugang zum Mashima-Motor frei. Die LEDs sitzen auf der rechten oberen Platine, die Enden der Lichtleiter sind erkennbar.

Links: Die Kulissenführung des Tenders mit maximaler Ausschwenkung.

Unten: Alle Treibachsen werden zur Stromaufnahme herangezogen. Die äußeren Achsen sind fest im Rahmen gelagert; die mittlere Achse ist höhengelagert, ein Blechstreifen sorgt für steten Schienenkontakt.





Der Antrieb erfolgt auf die beiden äußeren und mit Haftreifen versehenen Achsen. Die inneren Achsen sind deutlich erkennbar höhenvariabel gelagert. Alle Achsen dienen zur Stromaufnahme.



Wie ein Normschacht wirkt die Kupplungsaufnahme auf der Lokomotivseite. Sowohl Kupplungsdeichsel als auch deren Aufnahme sind kullissengeführt und ermöglichen so den geringen Abstand. Fotos: dh

Lok und Tender sind nicht wie üblich über Kabel miteinander verbunden. Praktischerweise hat man hier eine flexible Leiterbahn gewählt, die optisch kaum auffällt. Über eine einfach handzuhabende Steckverbindung unter dem Tender wird die Verbindung zwischen Lok und Tender hergestellt.

Die Beleuchtung der Loklaternen erfolgt über warmweiße LEDs, die der elektrischen Beleuchtung einer Epoche-IV-Maschine sehr nahe kommen. Die Lichtausbeute bei den unteren Tenderlaternen ist allerdings etwas mager, was jedoch nicht unbedingt vorbildwid-

rig ist. Auch beim Vorbild leuchten die Loklaternen nicht immer gleich hell.

Mechanisch sind Lok und Tender über eine beidseitig kullissengeführte Deichsel verbunden, die für ein harmonisches Gesamtbild der Lok sorgt. Unter dem Führerstand wird die Deichsel in eine Aufnahme geklipst.

Die Bedienungsanleitung zeigt anschaulich das Anbringen der Zurüsttei-

le und gibt Hinweise zur Wartung. Eine Explosionszeichnung führt alle Bauteile des Modells samt entsprechender Artikelnummer auf.

**Fazit:** Insgesamt weiß die jüngste Preußin aus Sebnitz durchaus zu gefallen, kombiniert sie doch ein bewährtes und betriebssicheres Antriebskonzept mit ansprechender optischer Umsetzung. 

dh/gp

### Messwerte BR 38 analog

<b>Gewicht</b>	
Lok (Gesamtgewicht):	163 g
Tender mit Antrieb:	100 g
<b>Haftreifen:</b>	4
<b>Messergebnisse Zugkraft</b>	
Ebene:	59 g
3% Steigung:	49 g
<b>Geschwindigkeiten (Leerfahrt)</b>	
V <sub>max</sub> :	125 km/h bei 12,0 V
V <sub>Vorbild</sub> :	100 km/h bei 9,6 V
V <sub>min</sub> :	6 km/h bei 1,9 V
<b>Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung)</b>	
bei max. Zugkraft:	ca. 150 mA
Auslauf (V <sub>Vorbild</sub> bei 100 km/h):	ca. 48 mm
Auslauf (V <sub>max</sub> ):	ca. 67 mm
<b>Lichtaustritt:</b>	ab 6 km/h bei 1,9 V
<b>Schwungmasse (Ø x L):</b>	13 x 1,85 mm
<b>Schnittstelle:</b>	Next18 nach NEM 662
<b>Kupplungsnormschacht:</b>	ja (im Tender mit KK-Kulisse)
<b>Art.-Nr.:</b>	02021
<b>uvP:</b>	€ 279,90

### Maßtabelle BR 38 von Tillig in TT

	Vorbild	1:120/NEM	Modell
<b>Längenmaße</b>			
Länge über Puffer:	18 590	154,9	154,8
<b>Höhenmaße über SO</b>			
Schlot:	4 255	35,5	36,5
Kesselmitte:	2 750	22,9	22,85
<b>Breitenmaß</b>			
Führerstand:	2 900	24,2	24,1
<b>Achsstände</b>			
Gesamtachsstand:	15 565	129,7	131,2
Gesamtachsstand Lok:	8 350	69,6	69,5
Vorlaufachsenabstand:	2 200	18,3	18,3
Vorlaufachse zu Kuppelachse 1:	1 570	13,1	13,1
Kuppelachse 1 zu Kuppelachse 2:	1 880	15,7	15,9
Kuppelachse 2 zu Kuppelachse 3:	2 700	22,5	22,2
Gesamtachsstand Tender:	4 750	39,6	39,3
Drehgestellachsstand:	1 700	14,2	13,9
<b>Raddurchmesser</b>			
Vorlaufräder:	1 000	8,3	8,0
Kuppelräder:	1 750	14,6	14,0
Tenderräder:	1 000	8,3	8,2
<b>Puffermaße</b>			
Puffer über SO:	1 050	8,75	9,3
Puffermittenabstand:	1 750	14,6	14,2
<b>Radsatzmaße entsprechend NEM</b>			
Radsatzinnenmaß:		10,2 <sub>min</sub> + 0,1	10,3
Radbreite:		2,4 <sub>min</sub>	2,2
Spurkranzhöhe:		1,0 <sub>max</sub>	1,0