

144 001 vom Bw Garmisch ist mit einer Garnitur von dreiachsigen Umbauwagen im Werdenfelser Land unterwegs.



Die Probelok 144 001 in H0 von Piko

Probe bestanden

Nach der 151 001, die ja nur ganz leichte Formunterschiede zur Serie aufwies, spendiert Piko nun auch bei der neuen E 44 den Modellbahnern die erste Lok dieser Baureihe. Sie unterschied sich recht deutlich von den Serienloks. Bernd Zöllner hat die Maschine auf die Teststrecke geschickt und beschreibt, was dieses besondere Modell sonst noch auszeichnet.

Wegen des Unterschieds zur Serien-E-44 lohnt sich eine genauere Betrachtung des Prototyps von Siemens ganz besonders. Auch die Bauartänderungen seit der Inbetriebnahme des Vorbildes bis zum Zeitraum um 1976, als die Lok bereits DB-Einheitsleuchten trug, haben zu dem Erscheinungsbild geführt, das Piko jetzt umgesetzt hat.

Auf dem Dach finden sich wieder die filigranen Nachbildungen des Stromabnehmertyps SBS 10, deren zugehörige Druckluftleitungen über ihren gesamten Verlauf freiliegend nachgebildet sind. Mit den beiden Luftleitungsisolatoren an der vollständigen Antriebsnachbildung ergibt sich ein perfekter Eindruck.

Die Dachleitung wurde wieder als Kunststoffspritzteil mit allen Trennschaltern und Verbindungsleitungen auf

den braunen Stützisolatoren dargestellt. Neben dem BBC-Einheits-Ölschalter wurden auch der Oberspannungswandler mit dem seitlich angeordneten Isolator und der Überspannungsableiter korrekt wiedergegeben. Die umlaufende Regenrinne wurde als echte Rinne ausgeführt.

Die Front wird von der stimmig umgesetzten besonderen Dachform in Verbindung mit der speziellen Dachverlängerung bestimmt, welche die ursprünglichen Fensterschirme ersetzt hat. Die verschlossene Öffnung für das Läutewerk ist ebenfalls erkennbar.

Die passgenau eingesetzten Fenster zeigen die Klarsichtscheiben (mit unterschiedlicher Rahmenfarbe!) und als Ätztteil angesetzte Fensterwischer. Der Blick in den Führerstand lässt das freistehen-

de Fahrhandrad erkennen, oberhalb des Fahrschalters die Messinstrumente und rechts davon den Geschwindigkeitsmesser. Auch das Führerbremssventil ist vorhanden und in der Mitte des Führertisches sind sogar die Betätigungshebel für die Achsdruckausgleichsrichtung nachgebildet.

Die Vorbauten geben ihr unterschiedliches Erscheinungsbild ebenfalls korrekt wieder. Dazu gehört auch der besonders hohe Zwischenkühler der Druckluftanlage mit seinem schrägen „Auftrittsverhinderungsblech“. Beachtenswert sind die freistehenden DB-Einheitsleuchten mit der typisch runden BBC-Anschlussdose.

Die Seitenwände überzeugen durch überaus feine Gravuren und Nietnachbildungen, insbesondere bei den beiden Revisionsöffnungen zum Ausbau der Lüftersätze. Richtig wiedergegeben wurden auch die zurückgesetzten Lüftungsgitter und die daneben liegenden Schiebefenster, die ebenfalls glasklar und präzise eingesetzt sind. Alle Griffstangen sind separat angesetzt, sehr fein ausgeführt und absolut gerade.

Der Brückenrahmen zeigt richtig die vier verstärkten Öffnungen für die Sicherung der Drehgestelle bei angehobener Lok. Auch die Auftritte im Bereich der Führerstandstüren entsprechen exakt dem Vorbild.



Das Modell verfügt über zahlreiche Beleuchtungsfunktionen. Neben den Spitzenlichtern (F0), die bei ziehender oder schiebender Lok an den Stirnseiten einzeln abschaltbar sind (F8 bzw. F9), hat das Modell Maschinenraumbeleuchtung (F4), eine fahrtrichtungsabhängige Führerstandsbeleuchtung (F5) und eine zusammen mit F0 immer aktive, ebenfalls fahrtrichtungsabhängige Instrumentenbeleuchtung (Detailbild links oben). Letztere umfasst auch den Tacho in der Führerstandsecke. Beim Rangiergang (F7) leuchten beide Spitzenlichter weiß.

Die Drehgestelle überzeugen erneut durch die korrekte Wiedergabe aller typischen Bauelemente. Separat angesetzt sind die typischen Peyinghaus-Achslager, Federpakete, Sandkästen, Geberleitungen und der Sifa-Schaltkasten. Gleiches gilt für die Bremsanlage, angefangen von den Bremszylindern über das Gestänge bis hin zu den Hängeeisen mit Bremsklötzen in Radebene. Sogar der Querausgleich auf der Rückseite der Drehgestelle wurde als Extrateil angesetzt. Die Hauptbremswelle hat auch den Hebel für die Handbremse.

Zwischen den Drehgestellen gibt es neben der Andeutung der Drehgestellkupplung auch die Verbindungsluftleitung. Innerhalb der Drehgestelle befinden sich alle vier Hilfsluftbehälter. Auf der Unterseite sind die Tatzlagermotoren mit ihren Abstützungen erkennbar. Die Nachbildung der Indusi-Magneten auf beiden Seiten des hinteren Drehgestells samt der Umlenkung des Bremsgestänges ist genauso richtig wie die Ausbildung der nachträglich angebrachten Einheitspufferträger, die sich auf einer Konsole befinden, wodurch die LüP der Serien-E-44 erreicht wird.

Technik

Das Gehäuse besteht vollkommen aus Kunststoff, wobei das Dach als separates



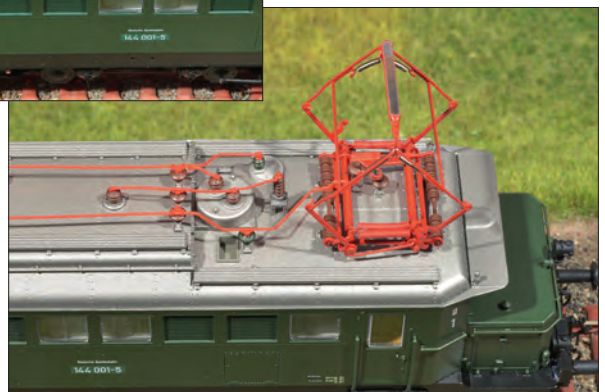
Bei 144 001 liegen die Indusi-Magneten korrekt am hinteren Drehgestell. Die vierte Achse trägt zudem eine Geberleitung.

Das vordere Drehgestell verfügt rechts über die Sifa. Zwischen den Drehgestellrahmen sind Teile des Bremsgestänges erkennbar.

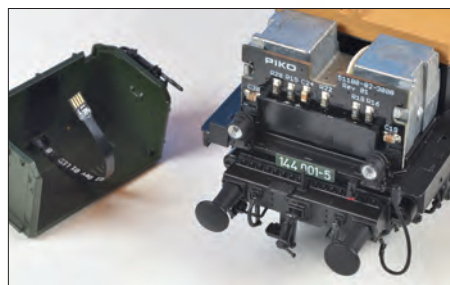
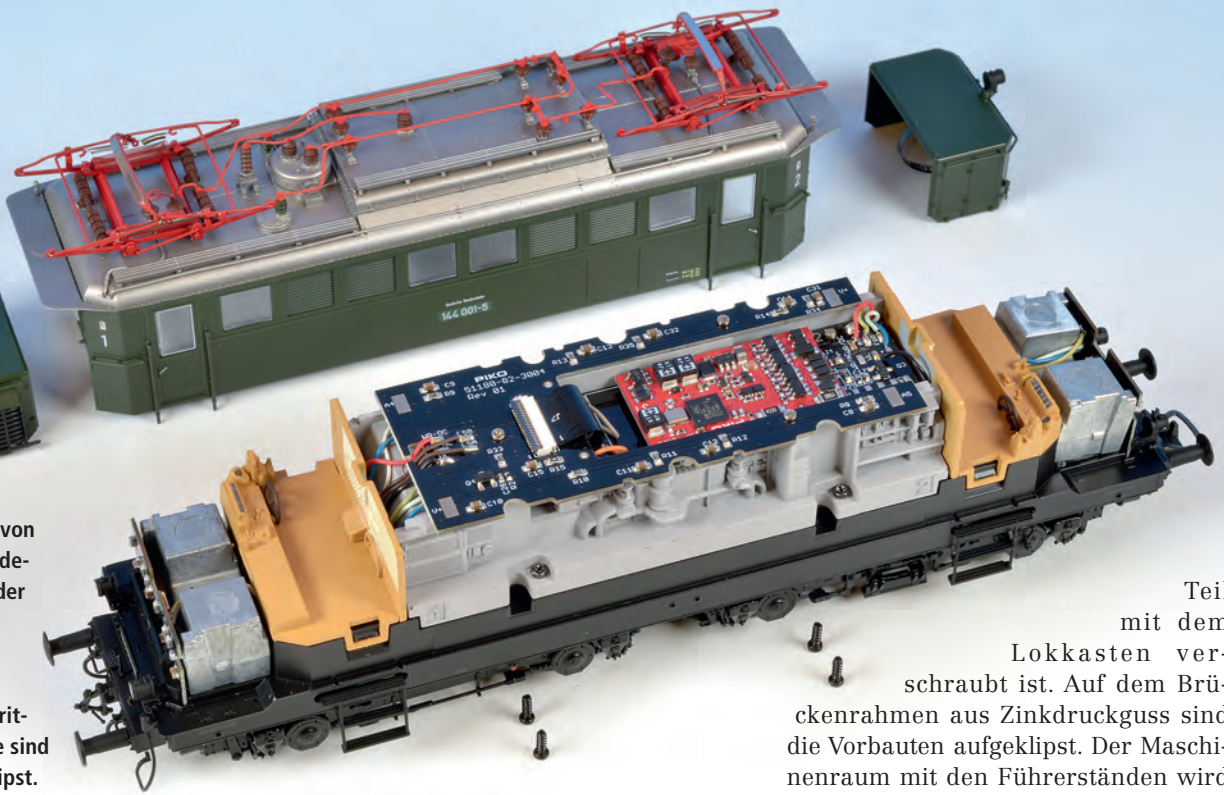


Die Stromabnehmer des Typs SBS 10 sind äußerst filigran nachgebildet. Der Leitungsverlauf ist ungewöhnlich: Nahe des hinteren Stromabnehmers liegen beide Trennmesser.

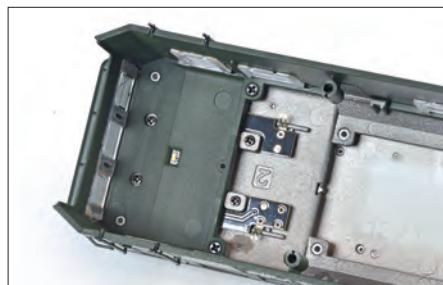
Im Inneren der Stromabnehmer sind die Isolatoren für die Druckluftleitung samt geringelter Leitung nachgebildet. Neben dem Hauptschalter liegen noch der Überspannungswandler, der Überspannungsableiter und der Durchführungsisolator.



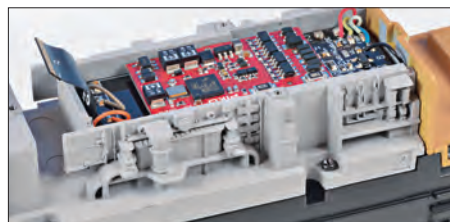
Nach dem Lösen von vier Selbstschneideschrauben kann der Lokkasten nach oben abgehoben werden. Die Vorbauten mit der dritten Spitzenlampe sind lediglich aufgeklipst.



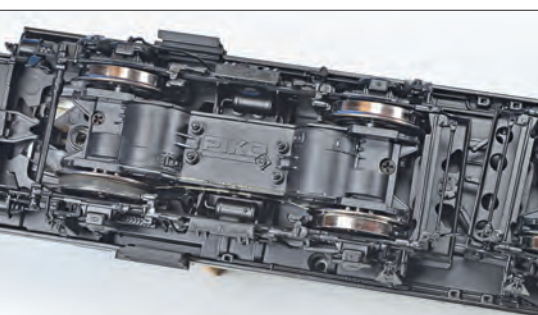
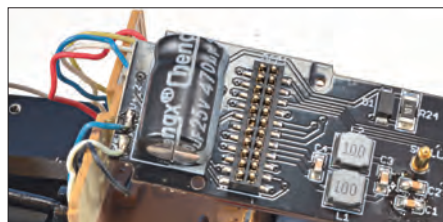
Für die Spitzenbeleuchtung liegen separate Platinen in den Fronten. Das dritte Spitzenlicht ist über eine Folienleiterbahn angeschlossen.



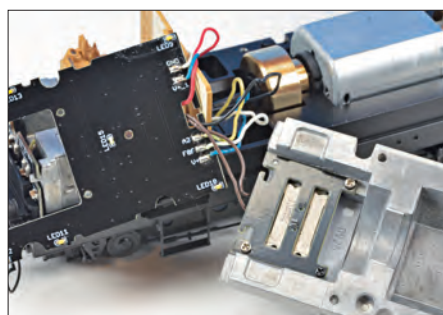
Die beiden Führerstandsbeleuchtungs-LEDs sind über kleine Federkontakte mit der Lichtplatine verbunden.



Die Schnittstellenplatine ist über eine vielpolige Folienleiterbahn mit der Lichtplatine verbunden. Sie trägt auf ihrer Unterseite noch einen großen Stützkondensator.



An der Drehgestellunterseite erkennt man die Tatzlagermotoren, das Bremsgestänge und die mechanische Drehgestell-Kupplung.



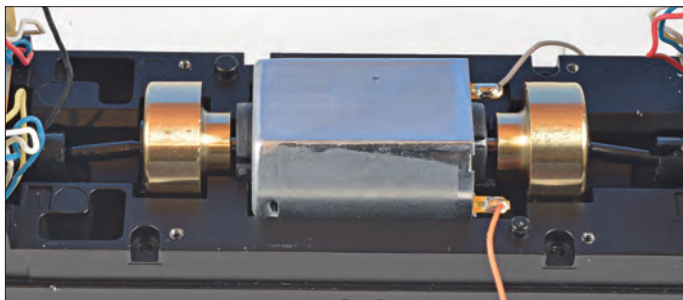
Die Maschinenraumbelichtung erfolgt über zahlreiche LEDs. Der Lautsprecher verbirgt sich in der Maschinenraumnachbildung.

Teil mit dem Lokkasten verschraubt ist. Auf dem Brückenrahmen aus Zinkdruckguss sind die Vorbauten aufgeklipst. Der Maschinenraum mit den Führerständen wird durch vier kleine Selbstschneideschrauben gehalten, die in angespritzte Kunststoffhülsen greifen. Hier ist beim Zusammenschrauben der Lok Vorsicht angesagt, denn die Gewinde könnten ausleiern oder die Hülsen bei zu großer Krafteinwirkung reißen.

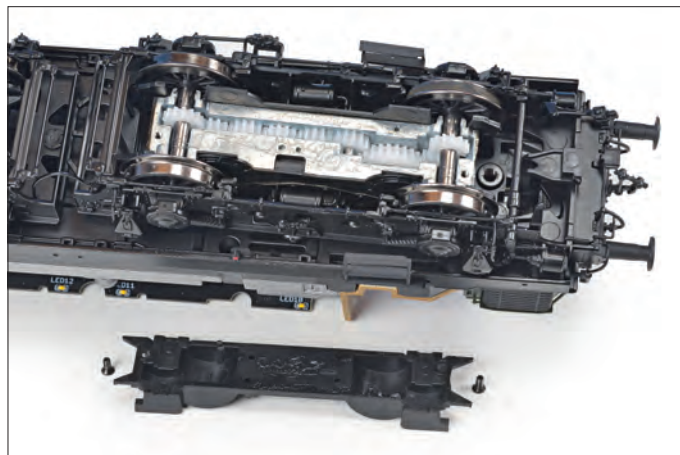
Im Hauptrahmen lagert mittig der längs angeordnete Motor mit zwei Schwungscheiben; er treibt über Kardanwellen in beiden Drehgestellen alle Achsen an. Die jeweils äußere Achse beider Drehgestelle verfügt über einen Haftreifen.

Fixiert wird der Motor durch die Zinkdruckguss-Nachbildung des Maschinenraums, dessen Relief eine gute Tiefenwirkung hat. Darin ist auch der Lautsprecher eingebettet, der nach unten abstrahlt. Oberhalb befinden sich die beiden Hauptplatinen in leicht unterschiedlicher Höhe. Hier liegt neben dem Decoder auch ein Stützkondensator mit 470 μ F. Die Stromabnahme erfolgt über Radschleifer an der Rückseite aller Treibräder. Sie sind mit der Hauptplatine über Kabel verbunden, ebenso wie auch die Anschlüsse der separaten Leiterplatten für die Frontbeleuchtungen.

Die Drehgestellrahmen bestehen komplett aus Kunststoff und werden mit echten Drehzapfen in der Horizontalen geführt. Darin sind die Getriebekästen aus Zinkdruckguss so gelagert, dass sie um eine horizontale Achse pendeln können. Das kommt der Optik sehr zugute, weil Neigungswechsel die Drehgestellblenden nicht betreffen.



Der Motor verfügt über zwei Schwungmassen. Er liegt recht tief im Rahmen und wirkt über Kardanwellen auf die Drehgestell-Getriebe. Rechts: In den Drehgestellen sind jeweils beide Achsen über Zahnräder angetrieben. Zum Haftreifenwechsel kann die Bodenplatte nach Lösen von zwei Schraubchen abgenommen werden. Fotos: MK



Lackierung und Bedruckung sind makellos einschließlich Farbunterschied im Hintergrund der Computernummer. Ebenso entsprechen die Anschriften dem gewählten Zeitraum, in dem die fehlende Revisionsanschrift auch beim Vorbild nicht zu finden war.

Das Modell bewegt sich auf dem Gleis gewohnt leise und taumelfrei. Die Endgeschwindigkeit ist nur unwesentlich überhöht und der Auslauf ist praxisgerecht. Die Zugkraft sollte für den Einsatz von artgerechten Personen- oder Güterzügen ausreichen.

Die Digitalausstattung unseres Testmusters umfasst die fahrtrichtungsabhängige Front- und Schlussbeleuchtung sowie im Führerstand eine Instrumentenbeleuchtung. Zuschaltbar sind die Deckenbeleuchtung und die effektvolle Maschinenraum-Illumination. Neben dem durchaus überzeugenden Betriebsgeräusch können die nach Bedarf arbeitenden Lüfter und der Kompressor auch


manuell aktiviert werden. Darüber hinaus stehen verschiedene Betriebsgeräusche wie Pfeifen, Sanden oder Kuppeln zur Verfügung. Bei den Bahnhofsdurchsagen kann über F15 aus drei verschiedenen Idiomen gewählt werden. Unpassend sind jedoch die langen Funkgespräche, denn die 144 001 hatte keine Funkantenne. Leider werden diese Sounds nach Abschalten der entsprechenden F-Taste nicht sofort beendet, sondern immer bis zum Ende abgespult.

Die Bedienungsanleitung enthält eine allgemeine Beschreibung mit Hinweisen zur Inbetriebnahme, Zurüstung und Wartung samt der Ersatzteilliste. Die Beschreibung des Decoders umfasst eine Übersicht der Funktionstasten und der CV-Werte.

Letztere können an manchen Zentralen jedoch erst geändert werden, wenn man die CV53 auf den Wert 255 setzt.

Die Verpackung der Lok – verschraubt auf einem Gleisstück, umgeben von einem Faltpuffer, der in einem Hohlkasten-schuber ruht – ist vorbildlich.

Fazit

Ein Modell ohne Fehl und Tadel, bei dem kein Detail, welches dieses besondere Vorbild ausmacht, übersehen wurde. Auch die Betriebseigenschaften entsprechen dem von Piko gewohnten hohen Niveau. Die Digitalausstattung bietet ebenfalls alle Funktionen, die man sich wünschen kann. bz 

Messwerte BR 144

Gewicht Lok:	349 g
Haftreifen:	2
Messergebnisse Zugkraft	
Ebene:	191 g
30% Steigung:	178 g
Geschwindigkeiten (Lokleerfahrt)	
V _{max} :	101,4 km/h bei Fahrstufe 126
V _{Vorbild} :	90 km/h bei Fahrstufe 119
V _{min} :	ca. 0,1 km/h bei Fahrstufe 1
NEM zulässig:	117 km/h bei Fahrstufe –
Auslauf vorwärts/rückwärts	
aus V _{max} :	81 mm
aus V _{Vorbild} :	72 mm
Schwungscheibe	
Anzahl:	2
Durchmesser:	15,0 mm
Länge:	6,5 mm
Art.-Nr. 51180, analog, DB, Ep. IV, uvP:	€ 249,00
Art.-Nr. 51182, DCC mit Sound, uvP:	€ 359,00
Art.-Nr. 51183, mfx mit Sound, uvP:	€ 359,00

Maßtabelle 144 001 in H0 von Piko

	Vorbild	1:87	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer (Ursprungsausführung):	14 530	167,01	–
Länge über Puffer (mit Einheits-Pufferträger):	15 290	175,75	176,1
Puffermaße			
Pufferlänge:	650	7,49	7,65
Puffermittenabstand:	1 750	20,11	19,7
Pufferhöhe über SO:	1 050	12,09	12,1
Puffertellerdurchmesser:	450	5,17	5,2
Höhenmaße über SO			
Stromabnehmer in Senklage:	4 650	53,45	56,0
Dachaufbauten:	4 300	49,43	49,4
Dachscheitel:	3 950	45,40	45,6
Vorbauten:	2 805	32,24	32,2
Breitenmaße			
Breite Lokomotivkasten:	2 960	34,02	34,1
Breite über Griffstangen/Trittstufen:	3 140	36,09	36,3
Schleifstückbreite:	1 950	22,41	21,3
Achsstände Lok			
Gesamtachsstand:	9 800	112,64	112,6
Drehzapfenabstand:	6 300	72,41	72,4
Drehgestell-Radstand:	3 500	40,23	40,2
Raddurchmesser			
Treibräder:	1 250	14,37	14,4
Radsatzmaße entsprechend NEM 310 (Ausgabe 2009)	min.	max.	Modell
Radsatzinnenmaß:	14,4	14,6	14,3
Spurkranzhöhe:	0,6	1,2	1,0
Spurkranzbreite:	0,7	0,9	0,7
Radbreite:	2,7	2,9	2,8