



Stand: 22.06.06

Inhalt:	Seite:
Impressum	2

Rollmaterial

Lokomotiven	6
Personenwagen	9
Güterwagen	17

Informationsmaterial

Zubehör

Oberleitung	
Signale	29
Aufbewahrungsschachtel	36
Gleisplanschablonen	37

Impressum:

Geschäftsinhaber

Anja Bange

Name und Anschrift

Anja Bange Modellbau

Im Stuckenhahn 6

D-58769 Nachrodt-Wiblingwerde

Telefonnummer

++49 (0) 23 52 / 33 48 61

Faxnummer

++49 (0) 23 52 / 33 48 62

E-Mail-Adresse

info@n-schmalspur.de

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer

DE 187 958 494

Steuer-Nummer

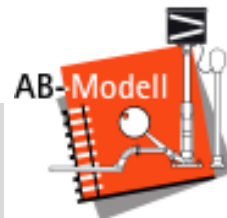
302/5005/0033

Gewerbe-Anmeldung

in der Gemeinde Nachrodt-Wiblingwerde, vom 16.05.1997

Copyright

Alle Rechte vorbehalten. Text, Bilder, Grafiken, sowie deren Anordnung in unserem Katalog unterliegen dem Schutz des Urheberrechts und anderer Schutzgesetze. Der Inhalt dieses Kataloges darf nicht zu kommerziellen Zwecken kopiert, verbreitet, verändert oder Dritten zugänglich gemacht werden. Unser Katalog enthält außerdem Bilder, die dem Copyright Dritter unterliegen.



Wir über uns

Unsere Modellbahn-Philosophie

N-Schmalspur ist nur etwas für Reiche, so oder so ähnlich könnte man ganz allgemein die aktuelle Situation im Nm-Markt bezeichnen. Es gibt immer noch keinen Hersteller, der in Großserientechnik relativ preiswert Fahrzeuge anbietet. Wie gut haben es da doch unsere amerikanischen Nn3-Freunde mit dem attraktiven Güterwagenangebot von Micro-Trains-Line.

Deshalb versuchen wir, Ihnen attraktive Modelle zu erschwinglichen Preisen anzubieten. Dass die Fahrzeuge natürlich immer noch teurer sind, als ein Großserienprodukt, ist dabei unausweichlich. Glücklicherweise leben wir nicht von unserem Hobby, so dass wir lediglich unsere Hobby-Stunden in die Kalkulation mit einbringen müssen. Aber: auch ein solches Klein-Unternehmen muss wirtschaftlich arbeiten - wir können keine Geschenke machen!

Da wir begeisterte Eisenbahner sind, mit einer unbestreitbaren Vorliebe für die Schweiz, versuchen wir natürlich diese Bahnen bevorzugt abzubilden. Das dabei die Rhätische Bahn im Vordergrund steht, ist nur zu natürlich, bietet doch der Kanton Graubünden alles was das Modellbahnherz begehrt: steile Rampen, enge Kurven, kühne Viadukte und Tunnel an Tunnel.

In wie fern wir die Produktpalette ausweiten können ist stark von der Entwicklung neuer Modelle abhängig. Wir konstruieren derzeit keine eigenen Fahrzeuge, da einfach die Zeit dazu nicht ausreicht. Gerne bieten wir Ihnen auch Produkte anderer Hersteller an, sofern sie unseren Ansprüchen genügen. Sollten Sie mal ein eigenes reproduktionsfähiges Modell auf die Beine stellen oder bereits gestellt haben, so würden wir uns freuen, von Ihnen zu hören. Vielleicht mögen auch unsere anderen Kunden Ihre Fahrzeuge?!

Vorbildtreue

Der Detailreichtum vieler Vorbilder lässt sich nicht exakt kopieren, vor allem nicht im Maßstab 1:160. Schließlich soll nicht bei jeder Berührung irgendwo etwas abbrechen oder verbiegen. Wir versuchen, einen sinnvollen Kompromiss zwischen Vorbildtreue und Modellabbildung zu finden. Die bisherigen Fahrzeuge verdeutlichen dies unseres Erachtens ganz deutlich.

Funktionalität

Die Funktionen des Vorbilds, wie Türen zum Öffnen und Ähnliches, lassen sich im Modell meist nur schlecht umsetzen. In Nm verzichten wir auf solche Funktionalitäten, da dieses die Modelle nur unsinnigerweise verteuern würde.

Die meisten Modelle stehen in der Vitrine, selten jedoch auf der Anlage im Einsatz. Trotzdem sind unsere Modelle für den Anlagenbetrieb konzipiert. Feine Radsätze, eine funktionsfähige Kupplung, kompatibel mit den Kupplungen anderer Hersteller, Drei-Punkt-Lagerung der Radsätze bzw. Drehgestelle, sind nur einige Stichworte dazu.

Lackierung und Beschriftung

Gerade bei Messingmodellen ist die Lackierung häufig eine heikle Angelegenheit. Nach vielen Versuchen bauen wir unsere Lackierung mehrschichtig auf, um ein optimales Resultat zu erzielen. So erhält jedes Detail eine Grundierung, damit der Lack auch auf der Oberfläche hält. Die Hauptfarbe wird mindestens zwei Mal aufgetragen, um optimal zu decken. Mehrschichtlackierungen, wie bei den Bernina-Personenwagen mit braunem Fensterband, erhalten natürlich entsprechend mehr Lackierschichten. Alle Seiten, die eine Beschriftung erhalten, werden nun Hochglanz lackiert, anschließend beschriftet und mindestens zwei Mal matt lackiert, um die Farbe bestens vor mechanischen Beschädigungen zu schützen. Dass wir sämtliche Lackierarbeiten mit einer professionellen Sprühpistole ausführen, versteht sich von selbst. Lediglich die feinen Details werden mit der Hand und einem feinen Haarpinsel nachgearbeitet.

Alterung

Der Wunsch nach gealterten Modelle ist eher selten. Trotzdem können wir Ihnen verschiedene Alterungsstufen anbieten. Sofern Sie Interesse an gealterten Modellen haben, sprechen Sie uns bitte einfach an, damit wir eine auf Ihre Wünsche passende Umsetzung durchführen können. Über den Aufpreis werden wir uns sicher einig.

Lieferbarkeit

Sämtliche Modelle werden in Handarbeit von uns gefertigt. Wir haben weder Bausätze, noch Fertigmodelle am Lager, die einfach abgerufen werden können. Somit ist jedes Modell ein individuell für Sie gefertigtes Einzelstück. Allerdings dauert die Montage, Lackierung, Beschriftung, Endmontage, etc. auch seine Zeit. Bitte geben Sie uns diese, damit Sie auch ein schönes Modell erhalten.

Alle Bestellungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs bei uns bearbeitet. Dabei kann es vorkommen, dass mehrere Modellbahn-Enthusiasten vor Ihnen an der Reihe sind. Bitte nicht nervös werden, wenn wir die voraussichtliche Lieferfrist von 2 bis 3 Monaten überschreiten, wir haben Sie bestimmt nicht vergessen. Und wenn Sie wissen wollen, wie weit Ihr Modell gerade ist, so senden Sie uns einfach eine kurze eMail. Wir antworten im Regelfall immer innerhalb einer Woche.

Wir liefern unsere Modelle solide verpackt in einer Kunststoffschachtel aus. Das Modell wird dabei von einem Schaumstoffmantel vor Beschädigungen geschützt. Zusätzlich verpacken wir das Fahrzeug in eine Klarsichtfolie. Zu Ihrer Information fügen wir ein paar kurze Zeilen zum Vorbild und Modell bei.

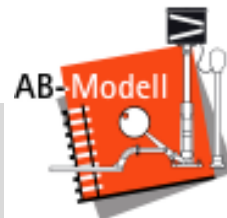
Sondermodelle

Möchten Sie ein besonderes Modell auf Ihrer Anlage haben? Vielleicht soll gerade bei Ihrem Schiebewandwagen eine Tür geöffnet und ein Teil der Ladung zu sehen sein. Unmöglich ist nichts, hat allerdings auch seinen Preis. Haben Sie also eine bestimmte Wunschvorstellung, so teilen Sie uns diese bitte mit. Wir erstellen Ihnen gern ein individuelles Angebot.

Zusätzliche Informationen halten wir auf unserer Web-Site für Sie bereit.

Irrtum vorbehalten

Info-Seite: -11-



Schmalspur

Die Frage, warum die Eisenbahn auf unterschiedlichen Spurweiten fahren, ist nicht so ganz einfach zu erklären. Die heutigen Normalspurgleise entstammen einem englischen Maß, eben jener importierten Spurweite, den ersten Dampflokomotiven folgend. Das einige Bahngesellschaften davon nur wenig abweichende Spurweiten wählten, scheint im Wesentlichen ein Grund für Exklusivität zu sein, um Kunden zum Umsteigen in die eigene Bahn zu bewegen. Aber auch topografische Verhältnisse ließen die Wahl einer anderen Spurweite ratsam erscheinen.

Postkutschenzeit

Versetzen wir uns ein wenig in die Zeit der Entstehung der Bahnlinien: Zur Mitte des 19. Jahrhunderts (um 1850) gab es kaum Möglichkeiten, individuell zu Reisen. Der Besuch des Wochen- oder Jahrmarkts in der nächsten Stadt war im Regelfall nur zu Fuß zu erledigen. Autos gab es keine, bestenfalls Fuhrwerke oder Pferde. Begüterte Personen nutzten die Postkutsche für ihre Fahrten. Trotzdem blieb der Zeitaufwand für eine Reise von Punkt A nach B sehr hoch. Selbst kurze Strecken entpuppten sich häufig als Tagesreisen. Dazu kam der Staub der trockenen Straßen, schlechte Federung der Kutschen, häufige Pferdewechsel, kein oder nur wenig Schutz vor den Unbilden der Witterung, sowie geringe Kapazitäten der Kutsche in Relation zum eingesetzten Personal. In der Folge waren Reisen mit der Postkutsche recht teuer und nur für einen winzigen Anteil der Bevölkerung erschwinglich.

Eisenbahnzeit

Mit dem Einzug des Dampfzuges war Fortbewegung plötzlich kein Gut für Privilegierte mehr. Eine kleine Mannschaft von Lokführer, Heizer, Schaffner und stationärem Bahnhofspersonal konnten in ihren Personenwagen eine Vielzahl von Personen befördern, und das zu bezahlbaren Konditionen. Gleichzeitig hatte der Komfort enorm zugenommen, denn die Trasse war exakt verlegt und ungeahnte Geschwindigkeiten beflügelten den Transport. Neue Waggonbauarten, losgelöst vom Postkutschendesign, boten bisher ungeahnten Sitzkomfort, auch auf Holzbänken. Innerhalb weniger Jahre wurden viele Streckenkilometer Bahnlinie gebaut und entpuppten sich als großer Erfolg.

Eisenbahnblüte

Jedes Dorf, jede Talschaft und jeder größere Betrieb verlangte nun nach einem Anschluss an die große, weite Eisenbahnwelt. Verständlich, bot die Eisenbahn schnelle Bewegung und damit Profit. Das Transportbedürfnis einzelner Orte reichte aber nicht an jenes heran, das zwischen den großen Metropolen und Städten bestand. Gleichzeitig war der Bau der Bahntrasse ein kostspieliges Unterfangen. So kamen findige Tüftler auf die Idee, die Eisenbahn stärker den topografischen Verhältnissen anzupassen, um so Kunstbauten wie Brücken und Tunnel zu sparen. Gleichzeitig war der Oberbau leichter, die Züge schmaler und somit preiswerter.

Geburt der Schmalspur

Mit der Verkleinerung der Spurweite konnten sich die Züge besser dem Verlauf des Geländes anpassen. Kürzere Züge ließen stärkere Steigungen zu, kürzere Waggonen engere Radien. Die Lokomotiven kamen mit wenig Leistung aus, was ihr Gewicht positiv beeinflusste. Somit konnte auch der Oberbau sparsam erstellt werden.

Die Pioniere der Schmalspurbahn wollten hoch hinaus und planten Eisenbahnen auf die höchsten Berge. Zahnstange und Zahnrad machten es möglich. Jeder wollte den Tourismus oder die Wirtschaft der eigenen Region fördern. Schneller, höher, weiter - ein Motto nicht nur aus vergangenen Tagen.

Blüte der Schmalspur

Zum Ende des 19. Jahrhunderts konkurrierten sich viele Bahnprojekte - jeder wollte zuerst auf dem Berg X sein oder das Städtchen Y erreichen. Bahngesellschaften wurden gegründet, wie Sand am Meer. Finanzierungen waren kein Problem: Prioritätsaktien und Eisenbahnobligationen hießen die verlockenden Schlagworte, die viele brave Anleger zu risikofreudigen Spekulanten werden ließen.

In Publikationen, die um die Jahrhundertwende geschrieben wurden, wurden die vielfältigen Facetten und Möglichkeiten der Schmalspurbahn ausgearbeitet und mit schönen Worten umschrieben. Leicht, kostengünstig, bequem, schnell, etc. Und ... fast alle genannten Vorzüge besitzt die Schmalspurbahn auch tatsächlich.

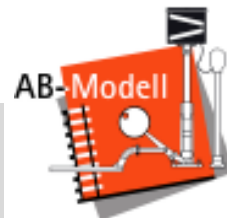
Die schmalspurigen Eisenbahnen erreichten viele entlegenen Orte und brachten ihnen die Errungenschaften der Zivilisation. Atemberaubende Gebirgsbahnen entstanden ebenso, wie liebliche Talbahnen. Wo immer man ein Transportbedürfnis vermutete, wurden Konzessionen für den Bahnbau erteilt.

Niedergang der Schmalspur

Bereits nach kurzer Zeit entpuppte sich der Segen der schmalen Spur als schwere Bürde für viele Bahngesellschaften. Die in aller Eile in das Straßenplanum gelegten Schienen störten beim Ausbau des Individualverkehrs, der mit dem Bau der ersten Autos seinen Siegeszug antrat. Gleichzeitig nötigte man die Reisenden von einer Bahn in die nächste umzusteigen. Während dies vom Reisenden noch selbst vorgenommen werden konnte, mussten Güter dagegen mühselig per Hand umgeladen werden. Zeit war auch damals bereits Geld wert - es musste also eine bessere Lösung gefunden werden. Der einfachste Weg war, einen normalspurigen Güterwagen mit schmalspurigen Drehgestellen auszurüsten und damit den Umlad zu sparen. Die Geburtsstunde der Rollschemel und Rollböcke. Leider war damit der Vorteil der Bahn, leichter und schmaler zu sein, endgültig dahin. Der leichte Oberbau hielt den Belastungen kaum stand, verzog sich, musste erneuert werden. Das Rollmaterial veraltete, da aufgrund geringer Kapazitätsauslastung die Einnahmen bestenfalls zur Deckung der laufenden Kosten ausreichten, aber keine Neuanschaffungen ermöglichten.

Irrtum vorbehalten

Info-Seite: -A1-



Schmalspur

Problemkind Eisenbahn

Nun soll nicht der Eindruck erweckt werden, schmalspurige Bahnen seien keine "richtigen" Eisenbahnen, stets nur auf Sand gebaut, und sowieso nur kurzlebig. Es gibt viele Beispiele von gut funktionierenden Bahnen, mit hohem Personen- und Güterverkehr. Das beinahe alle Bahngesellschaften kaum wirtschaftlich existieren könnten, liegt am allgemeinen Zustand unseres Verkehrsbedürfnisses. Wer geht schon gern eine längere Strecke (bis zum nächsten Bahnhof) wer wartet schon gern einige Minuten (auf den nächsten Zug) wer liebt schon bedrückende Enge (in einem prall gefüllten Schülerzug) wenn man doch ganz einfach in sein vor der Tür geparktes Auto einsteigen und fahren kann, wohin man will, und dabei noch ganz für sich ist?!

Auswege aus dem Dilemma

Aber Bahngesellschaften haben heute einen ganz anderen Auftritt: nicht nur dem Verkehrsbedürfnis dienen, sondern auch Erlebnis und Erholung bieten.

Erholung Eisenbahn:

- Warum mit dem Auto über den Pass fahren, wenn man mittels Autoreisezug unter dem Berg hindurch kann?
- Warum mit dem Auto im Stau stehen, wenn man mit dem Schnellzug die gleiche Strecke in gleicher, oder vielleicht noch kürzerer Zeitspanne bewältigen kann?
- Warum mit dem Auto mühselig einen Parkplatz suchen, wenn man mit der Straßenbahn bis fast an den Arbeitsplatz gefahren wird?

Erlebnis Eisenbahn:

- Warum mit dem Auto fahren und auf die Straße achten, wenn man die wunderbare Welt aus großformatigen Panoramafenstern betrachten kann?
- Warum die Autositze mit Kaffee bekleckern und mit Kekskrümeln bestreuen, wenn der Reisezug eine vorzügliche Küche oder gut sortierte Minibar mit sich führt?
- Warum allein im Auto sitzen und die Musik-CD zum x-ten Male hören, wenn man mit Mitreisenden mehr oder minder tief sinnige Gespräche führen könnte?

Beim Vorbild abgeschaut

Erfolgreich wirtschaften heisst für eine Bahnunternehmung auch, die Kunden anlocken, längerfristig an sich binden und Zufriedenheit schaffen. Eben, das Besondere bieten.

Gebirgsbahnen in der Schweiz haben es relativ gesehen leichter zu überleben, als eine schmalspurige Überlandstraßenbahn. Fahrten unter dem Pass hindurch bringen Zeitvorteile gegenüber dem Auto, zumindest aber gegenüber dem Schwerlastverkehr. Abgeschiedenheit und Stille - ohne rastlosen Automobilverkehr - finden bei vielen Touristen zunehmend Anklang, so dass autofreie Städte de facto per Bahn an die große weite Welt angebunden werden. Gourmetfahrten in Sonderzügen, zum Augenschmaus gesellt sich die Gaumenfreude. Beeindruckende Technikgeschichte erlebbar gemacht, in einer Welt, die eher steril und computerisiert scheint. Der Umweltgedanke macht sich breit und nicht immer muss ich mit dem Auto den Berg bezwingen, eine gemütliche Bahnfahrt hat auch seinen Reiz. Nostalgiker lieben alte schnaufende Dampfzüge, den Geruch von Öl und Ruß und die Eisenbahn zum Anfassen.

Alles dies gibt es, in der Welt der großen Eisenbahn, auf Normal- und Schmalspur.

Schmalspur heute

Wahrscheinlich gibt es keine wirkliche Übersicht über die Vielzahl von schmalspurigen Bahnen, deshalb soll an dieser Stelle auch keine Auflistung der bekannten Bahngesellschaften stehen. Es gibt viele Bücher zu diesem Thema, und jedes ist sicherlich für sich lesenswert - aber auch hier fehlt die endgültige Übersicht.

Man findet sie überall, die schmalen Spuren: viele Straßenbahnen nutzen sie, um ihr Rollmaterial gut "um die Ecke zu kriegen". Viele Gebirgsbahnen nutzen sie, um die steilen Pässe zu bezwingen. Gartenbahnen nutzen sie, um die Besucher durch die Parks zu lotsen. Feldbahnen nutzen sie, um ihr abgebautes Gut unkompliziert in großen Mengen abzutransportieren. Finden muss man sie allerdings häufig selber - die Schmalspurbahn.

Schmalspurtechnik

Generell unterscheiden sich die technischen Aspekte einer Bahn spurweitenabhängig betrachtet, wohl kaum. Lokomotiven mit modernster Umrüster Technik, Expresszüge mit Speise- und Panoramawagen, modernste Signal- und Sicherungstechnik, solider Gleis- und Trassenbau mit stabilen Gleisprofilen.

Und doch kann man die Schmalspurbahn leicht erkennen. Die Wagen sind zierlicher, nicht so breit und so lang, wie ihre großen Brüder und Schwestern. Das Gleis kann man mit einem großen Schritt überschreiten. Und - vor allem in Europa auffällig - die Bahnen haben fast alle eine mittig angeordnete Kupplung ohne seitliche Puffer.

Von Schmalspur spricht man landläufig, wenn die Spurweite das Normalmaß von 1435 mm unterschreitet. Üblich sind die Spurweiten

1067 Millimeter (Kapspur), vor allem in Südafrika und Japan gebräuchlich, 1000 Millimeter (Meterspur), die von vielen Straßenbahnen und Schweizer Gebirgsbahnen bevorzugt wird, 760 Millimeter (Bosnaspur), die vor allem auch heute noch in Österreich und den Balkanstaaten zu finden ist, 750 Millimeter, vielfach bei den sächsischen Schmalspurbahnen angewandt und 600 Millimeter (Feldbahn), deren verbreitetste Anwendung die äußerst variable Feldbahn ist.

Zusätzliche Informationen halten wir auf unserer Web-Site für Sie bereit.

Irrtum vorbehalten

Info-Seite: -A2-

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn



RhB – Umrichterlokomotive Ge4/4^{III} 645 – Tujetsch



Vorbild:

Die Einführung des Fahrplankalles, die Zunahme des Glacier-Express-Verkehrs, die Umstellung der Arosa-Linie auf Wechselstrom, sowie der Bau des Vereinatunnels, mit Einbindung der Autozüge ließen sich mit dem vorhandenen Lokomotivpark nicht mehr bewältigen. Die neue leistungsfähige Lokomotivgeneration sollte möglichst dauerhaft hohe Leistungen sicherstellen und den äußerst unterschiedlichen Einsatzbedingungen im kurvenreichen Gebirgseinsatz, wie auch den langen geraden Tunnelabschnitten genügen. Die Drehstromtechnik mit GTO-Umrichtern leistet in dieser Lok 3.260 PS, was sie zur stärksten Lok der RhB macht. So wurde 1989 eine erste Serie von sechs Lokomotiven bei SLM und ABB bestellt. Jeweils 1991 und 1996 konnte die Bestellung um weitere 3 Fahrzeuge erweitert werden.

Lok 645 kam am 31.05.1994 in Betrieb und erhielt vorerst das moderne RhB-Rot mit silberner Anschrift.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing	Made in Germany	
	exakte Beschriftung	Maßstab 1:160
Lieferform: Fertigmodell	angedeuteter Führerstand	Baugröße N
	federnde Modellpantografen (nicht für echten Oberleitungsbetrieb geeignet)	Spurweite Nm
Antrieb: Faulhaber mit Schwungmasse	Antrieb auf alle Achsen	6,5mm-Gleis erforderlich
	brünierte Radsätze	0 – 12 Volt Gleichstrom
Konstruktion: Schlosser	Verzicht auf Haftreifen	Mindestradius 195 mm
Kupplung: Micro-Trains-Line	in Radebene liegende Bremsbacken	jedes Modell nummeriert
	Hohes Fahrzeuggewicht	

Originalgetreues Modell der modernsten RhB-Lokomotive, dessen hohes Gewicht für adäquate Zugleistungen auf der Modellbahnanlage sorgt. Die feinen Pantografen sind ohne Funktion und nicht für echten Oberleitungsbetrieb geeignet. Das Fahrzeug trägt das Wappen der Gemeinde Tujetsch.

Zubehör:

nicht erhältlich

lieferbare Fahrzeugnummern:

Artikel-Nr. Nm-201.1

Ge 4/4 III 645, Wappen Tujetsch

Umrichterlokomotive Ge 4/4 III 645 – Tujetsch

Änderungen vorbehalten

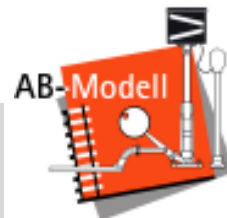
lieferbar seit: Sommer 2006

Produkt-Seite: -29-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenhahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + 49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn

RhB – Umrichterlokomotive Ge4/4^{III} 650 – „Die Kleine Rote“



Vorbild:

Die Einführung des Fahrplankalles, die Zunahme des Glacier-Express-Verkehrs, die Umstellung der Arosa-Linie auf Wechselstrom, sowie der Bau des Vereinatunnels, mit Einbindung der Autozüge ließen sich mit dem vorhandenen Lokomotivpark nicht mehr bewältigen. Die neue leistungsfähige Lokomotivgeneration sollte möglichst dauerhaft hohe Leistungen sicherstellen und den äußerst unterschiedlichen Einsatzbedingungen im kurvigen Gebirgseinsatz, wie auch den langen geraden Tunnelabschnitten genügen. Die Drehstromtechnik mit GTO-Umrichtern leistet in dieser Lok 3.260 PS, was sie zur stärksten Lok der RhB macht. So wurde 1989 eine erste Serie von sechs Lokomotiven bei SLM und ABB bestellt. Jeweils 1991 und 1996 konnte die Bestellung um weitere 3 Fahrzeuge erweitert werden.

Lok 650 kam am 07.09.1999 in Betrieb und erhielt ca. 2000 die Eigenwerbung der RhB „Die Kleine Rote“.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing	Made in Germany	
Lieferform: Fertigmodell	exakte Beschriftung	Maßstab 1:160
Antrieb: Faulhaber mit Schwungmasse	angedeuteter Führerstand	Baugröße N
Konstruktion: Schlosser	federnde Modellpantografen (nicht für echten Oberleitungsbetrieb geeignet)	Spurweite Nm
Kupplung: Micro-Trains-Line	Antrieb auf alle Achsen	6,5mm-Gleis erforderlich
	brünierte Radsätze	0 – 12 Volt Gleichstrom
	Verzicht auf Haftreifen	Mindestradius 195 mm
	in Radebene liegende Bremsbacken	jedes Modell nummeriert
	Hohes Fahrzeuggewicht	

Originalgetreues Modell der modernsten RhB-Lokomotive, dessen hohes Gewicht für adäquate Zugleistungen auf der Modellbahnanlage sorgt. Die feinen Pantografen sind ohne Funktion und nicht für echten Oberleitungsbetrieb geeignet. Das Fahrzeug trägt das Wappen der Gemeinde Seewis im Prättigau.

Zubehör:

nicht erhältlich

lieferbare Fahrzeugnummern: **Ge 4/4 III 650, Wappen Seewis im Prättigau, „Die Kleine Rote“**
Artikel-Nr. Nm-202.1 **Umrichterlokomotive Ge 4/4 III 650 – „Die Kleine Rote“**

Änderungen vorbehalten

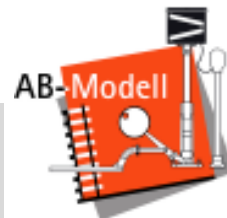
lieferbar seit: Sommer 2006

Produkt-Seite: -30-

AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenhahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + +49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn

RhB – Umrichterlokomotive Ge4/4^{III} 652 – Vaz/Obervaz ...



Vorbild:

Die Einführung des Fahrplankalles, die Zunahme des Glacier-Express-Verkehrs, die Umstellung der Arosa-Linie auf Wechselstrom, sowie der Bau des Vereinatunnels, mit Einbindung der Autozüge ließen sich mit dem vorhandenen Lokomotivpark nicht mehr bewältigen. Die neue leistungsfähige Lokomotivgeneration sollte möglichst dauerhaft hohe Leistungen sicherstellen und den äußerst unterschiedlichen Einsatzbedingungen im kurven Gebirgseinsatz, wie auch den langen geraden Tunnelabschnitten genügen. Die Drehstromtechnik mit GTO-Umrichtern leistet in dieser Lok 3.260 PS, was sie zur stärksten Lok der RhB macht. So wurde 1989 eine erste Serie von sechs Lokomotiven bei SLM und ABB bestellt. Jeweils 1991 und 1996 konnte die Bestellung um weitere 3 Fahrzeuge erweitert werden.

Lok 652 kam am 05.11.1999 als vorerst letzte Lok dieser Bauserie in Betrieb.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing	Made in Germany	
	exakte Beschriftung	Maßstab 1:160
Lieferform: Fertigmodell	angedeuteter Führerstand	Baugröße N
	federnde Modellpantografen (nicht für echten Oberleitungsbetrieb geeignet)	Spurweite Nm
Antrieb: Faulhaber mit Schwungmasse	Antrieb auf alle Achsen	6,5mm-Gleis erforderlich
	brünierte Radsätze	0 – 12 Volt Gleichstrom
Konstruktion: Schlosser	Verzicht auf Haftreifen	Mindestradius 195 mm
Kupplung: Micro-Trains-Line	in Radebene liegende Bremsbacken	jedes Modell nummeriert
	Hohes Fahrzeuggewicht	

Originalgetreues Modell der modernsten RhB-Lokomotive, dessen hohes Gewicht für adäquate Zugleistungen auf der Modellbahnanlage sorgt. Die feinen Pantografen sind ohne Funktion und nicht für echten Oberleitungsbetrieb geeignet. Das Fahrzeug trägt das Wappen der Gemeinde Vaz/Obervaz Lenzerheide-Valbella.

Zubehör:

nicht erhältlich

lieferbare Fahrzeugnummern:

Artikel-Nr. Nm-203.1

Ge 4/4 III 652, Wappen Vaz/Obervaz Lenzerheide-Valbella

Umrichterlokomotive Ge 4/4 III 652, Wappen Vaz/Obervaz Lenzerheide-Valbella

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: Sommer 2006

Produkt-Seite: -31-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenbahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + +49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn

RhB – Einheitswagen IV, 1. Klasse, A 1273 – A 1275



Vorbild:

Trotz enormen Bedarfs an modernen Reisezugwagen, ließ der Privatbahnhilfe-Kredit des Bundes lediglich die Beschaffung von 16 neuen Wagen zu. Die neue Bauart lehnte sich weitest gehend an die bereits beschafften Serien an und wurde folgerichtig als 4. Generation Einheitswagen in den Park der RhB aufgenommen. Basis des Wagens ist der im Bausatzsystem entworfene Fahrzeugkasten PA 90, der von Schindler Waggon in Altenrhein auch für andere Bahnen erfolgreich vermarktet werden konnte. Die Türen schließen aussen bündig, moderne Senkfenster und ein hohes Dach geben dem Fahrzeug ein unverwechselbares Aussehen. Die verkürzten Fahrzeuge wurden vor allem für die Bernina-Bahn benötigt und erhielten einen leuchtend roten Anstrich, mit braunem Fensterband. Die A 1273 - 1275 wurden im Mai 1993 in Betrieb genommen und sind heute unverzichtbarer Bestandteil des Bernina-Express.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit Made in Germany exakte Beschriftung	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing/Resin		Maßstab 1:160 Baugröße N Spurweite Nm
Lieferform: Fertigmodell	Dreipunktlagerung spitzengelagerte Achsen brünierte Radsätze in Radebene liegende Bremsbacken	6,5mm-Gleis erforderlich
Antrieb: Ohne		Mindestradius 195 mm
Konstruktion: Schlosser	Hohes Fahrzeuggewicht Kupplungskulisse	jedes Modell nummeriert
Kupplung: Micro-Trains-Line		

Verkürztes Modell des Berninawagens der Rhätischen Bahn aus der Serie der Einheitswagen IV. Als Zubehör steht ein Set mit Reisenden optional zur Verfügung. Wählen Sie Ihren Wagen aus zwei verschiedenen Betriebsnummern aus.

Zubehör:

Nm-105.1R: 6 Reisende (montiert)



lieferbare Fahrzeugnummern:

A 1273, A 1274

Artikel-Nr. Nm-101.1

Einheitswagen EW IV, 1. Klasse, verkürzte Berninaversion

Artikel-Nr. Nm-101.5R

Zubehör-Set mit 6 sitzenden Reisenden, fertig montiert

Änderungen vorbehalten

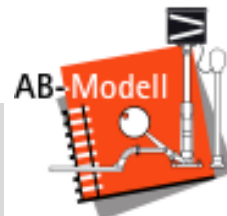
lieferbar seit: November 2002

Produkt-Seite: -8-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenbahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + +49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn

RhB – Einheitswagen IV, 2. Klasse, B 2491 – B 2497



Vorbild:

Trotz enormen Bedarfs an modernen Reisezugwagen, ließ der Privatbahnhilfe-Kredit des Bundes lediglich die Beschaffung von 16 neuen Wagen zu. Die neue Bauart lehnte sich weitest gehend an die bereits beschafften Serien an und wurde folgerichtig als 4. Generation Einheitswagen in den Park der RhB aufgenommen. Basis des Wagens ist der im Bausatzsystem entworfene Fahrzeugkasten PA 90, der von Schindler Waggon in Altenrhein auch für andere Bahnen erfolgreich vermarktet werden konnte. Die Türen schließen aussen bündig, moderne Senkfenster und ein hohes Dach geben dem Fahrzeug ein unverwechselbares Aussehen. Die verkürzten Fahrzeuge wurden vor allem für die Bernina-Bahn benötigt und erhielten einen leuchtend roten Anstrich, mit braunem Fensterband. Die B 2491 - 2497 wurden im Herbst 1992 in Betrieb genommen und sind heute unverzichtbarer Bestandteil des Bernina-Express.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit Made in Germany exakte Beschriftung	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing/Resin		Maßstab 1:160 Baugröße N Spurweite Nm
Lieferform: Fertigmodell	Dreipunktlagerung spitzengelagerte Achsen brünierte Radsätze in Radebene liegende Bremsbacken	6,5mm-Gleis erforderlich
Antrieb: Ohne		Mindestradius 195 mm
Konstruktion: Schlosser	Hohes Fahrzeuggewicht Kupplungskulisse	jedes Modell nummeriert
Kupplung: Micro-Trains-Line		

Verkürztes Modell des Berninawagens der Rhätischen Bahn aus der Serie der Einheitswagen IV. Als Zubehör steht ein Set mit Reisenden optional zur Verfügung. Wählen Sie Ihren Wagen aus vier verschiedenen Betriebsnummern aus.

Zubehör:

Nm-105.1R: 6 Reisende (montiert)



lieferbare Fahrzeugnummern:

B 2491, B 2492, B 2493, B 2494

Artikel-Nr. Nm-101.2

Einheitswagen EW IV, 2. Klasse, verkürzte Berninaversion

Artikel-Nr. Nm-101.5R

Zubehör-Set mit 6 sitzenden Reisenden, fertig montiert

Änderungen vorbehalten

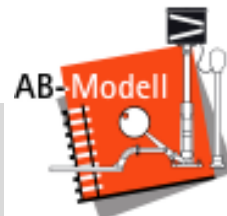
lieferbar seit: November 2002

Produkt-Seite: -9-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenbahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + 49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn

RhB – Einheitswagen IV, 2.Kl.-Halbgepäckwagen, BD 2475



Vorbild:

Trotz enormen Bedarfs an modernen Reisezugwagen, ließ der Privatbahnhilfe-Kredit des Bundes lediglich die Beschaffung von 16 neuen Wagen zu. Die neue Bauart lehnte sich weitest gehend an die bereits beschafften Serien an und wurde folgerichtig als 4. Generation Einheitswagen in den Park der RhB aufgenommen. Basis des Wagens ist der im Bausatzsystem entworfene Fahrzeugkasten PA 90, der von Schindler Waggon in Altenrhein auch für andere Bahnen erfolgreich vermarktet werden konnte. Die Türen schließen aussen bündig, moderne Senkfenster und ein hohes Dach geben dem Fahrzeug ein unverwechselbares Aussehen. Die verkürzten Fahrzeuge wurden vor allem für die Bernina-Bahn benötigt und erhielten einen leuchtend roten Anstrich, mit braunem Fensterband. Der BD 2475 wurde am 29.03.1993 in Betrieb genommen und ist heute unverzichtbarer Bestandteil des Bernina-Express.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit Made in Germany exakte Beschriftung	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing/Resin		Maßstab 1:160 Baugröße N Spurweite Nm
Lieferform: Fertigmodell	Dreipunktlagerung spitzengelagerte Achsen brünierte Radsätze in Radebene liegende Bremsbacken	6,5mm-Gleis erforderlich
Antrieb: Ohne		Mindestradius 195 mm
Konstruktion: Schlosser	Hohes Fahrzeuggewicht Kupplungskulisse	jedes Modell nummeriert
Kupplung: Micro-Trains-Line		

Verkürztes Modell des Berninawagens der Rhätischen Bahn aus der Serie der Einheitswagen IV. Als Zubehör steht ein Set mit Reisenden optional zur Verfügung. Eine Betriebsnummer.

Zubehör:

Nm-105.1R: 6 Reisende (montiert)



lieferbare Fahrzeugnummern:

BD 2475

Artikel-Nr. Nm-101.3

Einheitswagen EW IV, 2. Klasse mit Gepäckabteil, verkürzte Berninaversion

Artikel-Nr. Nm-101.5R

Zubehör-Set mit 6 sitzenden Reisenden, fertig montiert

Änderungen vorbehalten

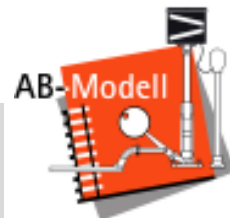
lieferbar seit: November 2002

Produkt-Seite: -10-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenbahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + +49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn

RhB – Einheitswagen IV, 1. Klasse, A 1273 – A 1275



Vorbild:

Trotz enormen Bedarfs an modernen Reisezugwagen, ließ der Privatbahnhilfe-Kredit des Bundes lediglich die Beschaffung von 16 neuen Wagen zu. Die neue Bauart lehnte sich weitest gehend an die bereits beschafften Serien an und wurde folgerichtig als 4. Generation Einheitswagen in den Park der RhB aufgenommen. Basis des Wagens ist der im Bausatzsystem entworfene Fahrzeugkasten PA 90, der von Schindler Waggon in Altenrhein auch für andere Bahnen erfolgreich vermarktet werden konnte. Die Türen schließen aussen bündig, moderne Senkfenster und ein hohes Dach geben dem Fahrzeug ein unverwechselbares Aussehen. Die verkürzten Fahrzeuge wurden vor allem für die Bernina-Bahn benötigt und erhielten einen leuchtend roten Anstrich, mit braunem Fensterband. Ab 2002 wurden die Wagen wieder einheitlich rot lackiert. Die A 1273 - 1275 wurden im Mai 1993 in Betrieb genommen und sind heute unverzichtbarer Bestandteil des Bernina-Express.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit Made in Germany exakte Beschriftung	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing/Resin		Maßstab 1:160 Baugröße N Spurweite Nm
Lieferform: Fertigmodell	Dreipunktlagerung spitzengelagerte Achsen brünierte Radsätze in Radebene liegende Bremsbacken	6,5mm-Gleis erforderlich
Antrieb: Ohne		Mindestradius 195 mm
Konstruktion: Schlosser	Hohes Fahrzeuggewicht Kupplungskulisse	jedes Modell nummeriert
Kupplung: Micro-Trains-Line		

Verkürztes Modell des Berninawagens der Rhätischen Bahn aus der Serie der Einheitswagen IV. Als Zubehör steht ein Set mit Reisenden optional zur Verfügung. Wählen Sie Ihren Wagen aus zwei verschiedenen Betriebsnummern aus.

Zubehör:

Nm-105.1R: 6 Reisende (montiert)



lieferbare Fahrzeugnummern:

A 1273, A 1274

Artikel-Nr. Nm-101.6

Einheitswagen EW IV, 1. Klasse, verkürzte Berninaversion

Artikel-Nr. Nm-101.5R

Zubehör-Set mit 6 sitzenden Reisenden, fertig montiert

Änderungen vorbehalten

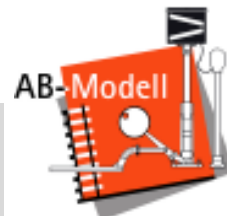
lieferbar seit: Februar 2003

Produkt-Seite: -12-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenbahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + 49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn

RhB – Einheitswagen IV, 2. Klasse, B 2491 – B 2497



Vorbild:

Trotz enormen Bedarfs an modernen Reisezugwagen, ließ der Privatbahnhilfe-Kredit des Bundes lediglich die Beschaffung von 16 neuen Wagen zu. Die neue Bauart lehnte sich weitest gehend an die bereits beschafften Serien an und wurde folgerichtig als 4. Generation Einheitswagen in den Park der RhB aufgenommen. Basis des Wagens ist der im Bausatzsystem entworfene Fahrzeugkasten PA 90, der von Schindler Waggon in Altenrhein auch für andere Bahnen erfolgreich vermarktet werden konnte. Die Türen schließen aussen bündig, moderne Senkfenster und ein hohes Dach geben dem Fahrzeug ein unverwechselbares Aussehen. Die verkürzten Fahrzeuge wurden vor allem für die Bernina-Bahn benötigt und erhielten einen leuchtend roten Anstrich, mit braunem Fensterband. Die B 2491 - 2497 wurden im Herbst 1992 in Betrieb genommen und sind heute unverzichtbarer Bestandteil des Bernina-Express. Ab 2002 wurden die Wagen wieder rot lackiert.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit Made in Germany exakte Beschriftung	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing/Resin		Maßstab 1:160 Baugröße N Spurweite Nm
Lieferform: Fertigmodell	Dreipunktlagerung spitzengelagerte Achsen brünierte Radsätze in Radebene liegende Bremsbacken	6,5mm-Gleis erforderlich
Antrieb: Ohne		Mindestradius 195 mm
Konstruktion: Schlosser	Hohes Fahrzeuggewicht Kupplungskulisse	jedes Modell nummeriert
Kupplung: Micro-Trains-Line		

Verkürztes Modell des Berninawagens der Rhätischen Bahn aus der Serie der Einheitswagen IV. Als Zubehör steht ein Set mit Reisenden optional zur Verfügung. Wählen Sie Ihren Wagen aus vier verschiedenen Betriebsnummern aus.

Zubehör:

Nm-105.1R: 6 Reisende (montiert)



lieferbare Fahrzeugnummern: **B 2491, B 2492, B 2493, B 2494**

Artikel-Nr. Nm-101.7

Artikel-Nr. Nm-101.5R

Einheitswagen EW IV, 2. Klasse, verkürzte Berninaversion

Zubehör-Set mit 6 sitzenden Reisenden, fertig montiert

Änderungen vorbehalten

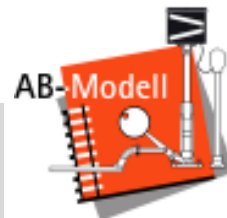
lieferbar seit: Februar 2003

Produkt-Seite: -13-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenbahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + 49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn

RhB – Einheitswagen IV, 2.Kl.-Halbgepäckwagen, BD 2475



Vorbild:

Trotz enormen Bedarfs an modernen Reisezugwagen, ließ der Privatbahnhilfe-Kredit des Bundes lediglich die Beschaffung von 16 neuen Wagen zu. Die neue Bauart lehnte sich weitest gehend an die bereits beschafften Serien an und wurde folgerichtig als 4. Generation Einheitswagen in den Park der RhB aufgenommen. Basis des Wagens ist der im Bausatzsystem entworfene Fahrzeugkasten PA 90, der von Schindler Waggon in Altenrhein auch für andere Bahnen erfolgreich vermarktet werden konnte. Die Türen schließen aussen bündig, moderne Senkfenster und ein hohes Dach geben dem Fahrzeug ein unverwechselbares Aussehen. Die verkürzten Fahrzeuge wurden vor allem für die Bernina-Bahn benötigt und erhielten einen leuchtend roten Anstrich, mit braunem Fensterband. Ab 2002 wurden die Wagen wieder rot lackiert. Der BD 2475 wurde am 29.03.1993 in Betrieb genommen und ist heute unverzichtbarer Bestandteil des Bernina-Express.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit Made in Germany exakte Beschriftung	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing/Resin		Maßstab 1:160 Baugröße N Spurweite Nm
Lieferform: Fertigmodell	Dreipunktlagerung spitzengelagerte Achsen brünierte Radsätze in Radebene liegende Bremsbacken	6,5mm-Gleis erforderlich
Antrieb: Ohne		Mindestradius 195 mm
Konstruktion: Schlosser	Hohes Fahrzeuggewicht Kupplungskulisse	jedes Modell nummeriert
Kupplung: Micro-Trains-Line		

Verkürztes Modell des Berninawagens der Rhätischen Bahn aus der Serie der Einheitswagen IV. Als Zubehör steht ein Set mit Reisenden optional zur Verfügung. Eine Betriebsnummer.

Zubehör:

Nm-105.1R: 6 Reisende (montiert)



lieferbare Fahrzeugnummern:

BD 2475

Artikel-Nr. Nm-101.8

Einheitswagen EW IV, 2. Klasse mit Gepäckabteil, verkürzte Berninaversion

Artikel-Nr. Nm-101.5R

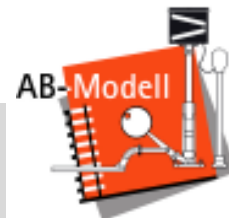
Zubehör-Set mit 6 sitzenden Reisenden, fertig montiert

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: Februar 2003

Produkt-Seite: -14-

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn



RhB – Einheitswagen IV, 1. Klasse, A 1281 – A 1283



Vorbild:

Trotz enormen Bedarfs an modernen Reisezugwagen, ließ der Privatbahnhilfe-Kredit des Bundes lediglich die Beschaffung von 16 neuen Wagen zu. Die neue Bauart lehnte sich weitest gehend an die bereits beschafften Serien an und wurde folgerichtig als 4. Generation Einheitswagen in den Park der RhB aufgenommen. Basis des Wagens ist der im Bausatzsystem entworfene Fahrzeugkasten PA 90, der von Schindler Waggon in Altenrhein auch für andere Bahnen erfolgreich vermarktet werden konnte. Die Türen schließen aussen bündig, moderne Senkfenster und ein hohes Dach geben dem Fahrzeug ein unverwechselbares Aussehen. Die unverkürzten Fahrzeuge wurden vor allem für das Stammnetz benötigt und erhielten einen leuchtend roten Anstrich. Die A 1281 - 1283 wurden im Sommer 1993 in Betrieb genommen und sind heute unverzichtbarer Bestandteil des Wagenparks der Rhätischen Bahn.

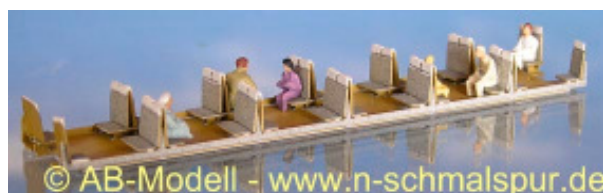
Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit Made in Germany exakte Beschriftung getönte Scheiben Dreipunktlagerung spitzengelagerte Achsen brünierte Radsätze in Radebene liegende Bremsbacken	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing/Resin		Maßstab 1:160 Baugröße N Spurweite Nm
Lieferform: Fertigmodell		6,5mm-Gleis erforderlich
Antrieb: Ohne		Mindestradius 195 mm
Konstruktion: Schlosser	Hohes Fahrzeuggewicht Kupplungskulisse	jedes Modell nummeriert
Kupplung: Micro-Trains-Line		

Unverkürztes Modell des Stammnetzwegens der Rhätischen Bahn aus der Serie der Einheitswagen IV. Als Zubehör stehen zwei unterschiedliche Sets an Reisenden optional zur Verfügung. Wählen Sie Ihren Wagen aus drei verschiedenen Betriebsnummern aus.

Zubehör:

Nm-102.3: 6 Reisende (montiert)



Nm-102.4: 12 Reisende (montiert)



lieferbare Fahrzeugnummern:

A 1281, A 1282, A 1283

Artikel-Nr. Nm-102.1

Einheitswagen EW IV, 1. Klasse, unverkürzte Stammnetzversion

Artikel-Nr. Nm-102.3

Zubehör-Set mit 6 sitzenden Reisenden, fertig montiert

Artikel-Nr. Nm-102.4

Zubehör-Set mit 12 sitzenden Reisenden, fertig montiert

Änderungen vorbehalten

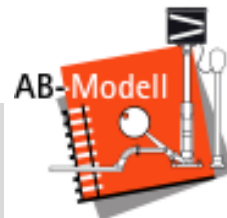
lieferbar seit: Mai 2005

Produkt-Seite: -27-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + 49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn

RhB – Einheitswagen IV, 2. Klasse, B 2391 – B 2393



Vorbild:

Trotz enormen Bedarfs an modernen Reisezugwagen, ließ der Privatbahnhilfe-Kredit des Bundes lediglich die Beschaffung von 16 neuen Wagen zu. Die neue Bauart lehnte sich weitest gehend an die bereits beschafften Serien an und wurde folgerichtig als 4. Generation Einheitswagen in den Park der RhB aufgenommen. Basis des Wagens ist der im Bausatzsystem entworfene Fahrzeugkasten PA 90, der von Schindler Waggon in Altenrhein auch für andere Bahnen erfolgreich vermarktet werden konnte. Die Türen schließen aussen bündig, moderne Senkfenster und ein hohes Dach geben dem Fahrzeug ein unverwechselbares Aussehen. Die unverkürzten Fahrzeuge wurden vor allem für das Stammnetz benötigt und erhielten einen leuchtend roten Anstrich. Die B 2391 - 2393 wurden im Sommer 1993 in Betrieb genommen und sind heute unverzichtbarer Bestandteil des Wagenparks der Rhätischen Bahn.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing/Resin	Made in Germany	Maßstab 1:160
Lieferform: Fertigmodell	exakte Beschriftung	Baugröße N
Antrieb: Ohne	getönte Scheiben	Spurweite Nm
Konstruktion: Schlosser	Dreipunktlagerung	6,5mm-Gleis erforderlich
Kupplung: Micro-Trains-Line	spitzengelagerte Achsen	Mindestradius 195 mm
	brünierte Radsätze	jedes Modell nummeriert
	in Radebene liegende Bremsbacken	
	Hohes Fahrzeuggewicht	
	Kupplungskulisse	

Unverkürztes Modell des Stammnetzwegens der Rhätischen Bahn aus der Serie der Einheitswagen IV. Als Zubehör stehen zwei unterschiedliche Sets an Reisenden optional zur Verfügung. Wählen Sie Ihren Wagen aus drei verschiedenen Betriebsnummern aus.

Zubehör:

Nm-102.3: 6 Reisende (ohne Sitzgruppe)



Nm-102.4: 12 Reisende (ohne Sitzgruppe)



lieferbare Fahrzeugnummern:

B 2391, B 2392, B 2393

Artikel-Nr. Nm-102.2

Einheitswagen EW IV, 2. Klasse, unverkürzte Stammnetzversion

Artikel-Nr. Nm-102.3

Zubehör-Set mit 6 sitzenden Reisenden, fertig montiert

Artikel-Nr. Nm-102.4

Zubehör-Set mit 12 sitzenden Reisenden, fertig montiert

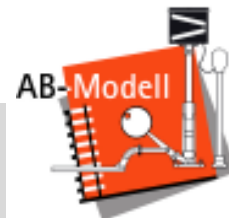
Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: Mai 2005

Produkt-Seite: -28-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + 49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn



RhB – Schiebewandwagen Haik-v 5121 – 5125 „Valser“



Vorbild:

Bereits 1970 ersetzte die RhB die alten zweiachsigen Güter- gegen Schiebewandwagen, die problemlos mit Gabelstaplern beladen werden konnten. Ab 1980 kamen weitere 25 Fahrzeuge zur Auslieferung, die sich konstruktiv von ihren Vorgängern sehr deutlich durch den veränderten Verriegelungsmechanismus und die glatten Aussenwände unterscheiden. Die Haik-v 5121 - 5125 wurden ab 1980 inbetrieb gesetzt und verfügen über ein Ladegewicht von 26,0t. Das Fahrzeug mit seiner auffälligen Werbung für die St.Peters-Quelle "Valser" wird meist in Blockzügen, zusammen mit weiteren Fahrzeugen gleichen oder älteren Typs, zwischen der Abfüllstation oberhalb von Ilanz im Rheintal und der Umladestation in Untervaz eingesetzt. Sowohl alte, wie moderne Zugloks kommen für den Transport zum Einsatz - auch die alte HGe4/4 der FO wurde lange Zeit dafür angemietet.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing	Made in Germany	Maßstab 1:160
Lieferform: Fertigmodell	exakte Beschriftung	Baugröße N
Antrieb: Ohne	auch an den Stirnseiten	Spurweite Nm
Konstruktion: Schlosser	Dreipunktlagerung	6,5mm-Gleis erforderlich
Kupplung: Micro-Trains-Line	spitzengelagerte Achsen	Mindestradius 195 mm
	brünierte Radsätze	jedes Modell nummeriert
	in Radebene liegende Bremsbacken	
	Hohes Fahrzeuggewicht	
	Kupplungskulisse	

Attraktives Werbemodell der St.Petersquelle/Valser-Wasser. Die Vorbilder fahren meist in Blockzügen. Wählen Sie Ihren Wagen aus vier verschiedenen Betriebsnummern aus.

Zubehör:

nicht erhältlich

lieferbare Fahrzeugnummern: **Haik-v 5121, Haik-v 5122, Haik-v 5123, Haik-v 5125**

Artikel-Nr. Nm-004.1

Schiebewandwagen Haik-v 5121-5125 „Valser“

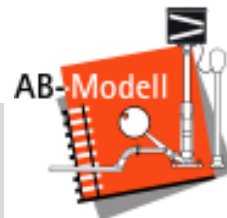
Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: Mai 2001

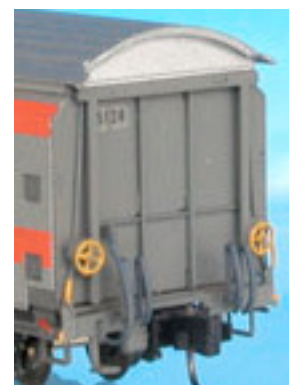
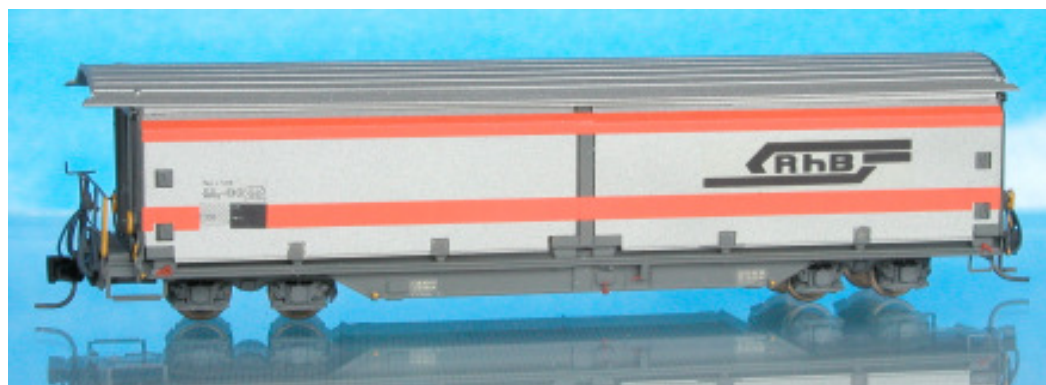
Produkt-Seite: -4-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenbahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + 49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn



RhB – Schiebewandwagen Haik-v 5127 – 5132



Vorbild:

Die bis 1970 bei der RhB eingesetzten zweiachsigen gedeckten Güterwagen genügten den Anforderungen nach schneller und rationeller Beladbarkeit seit langem nicht mehr. So kamen seinerzeit die ersten Schiebewandwagen zur Bahn, die problemlos mit Gabelstaplern beladen werden konnten. Bereits 1980 kamen weitere 25 Fahrzeuge zur Auslieferung, die sich konstruktiv von ihren Vorgängern sehr deutlich durch den veränderten Verriegelungsmechanismus und die glatten Aussenwände unterscheiden.

Die Haik-v 5127 - 5132 wurden 1980 Inbetrieb gesetzt und verfügen, wie das Vorgängerfahrzeug, über ein Ladegewicht von 26,0t. Das Fahrzeug mit seinen roten Zierlinien und dem großen RhB-Logo auf den Alutüren wird auf dem ganzen Netz eingesetzt und ist vielerorts zu finden.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit Made in Germany	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing	exakte Beschriftung auch an den Stirnseiten	Maßstab 1:160 Baugröße N Spurweite Nm
Lieferform: Fertigmodell	Dreipunktlagerung spitzengelagerte Achsen brünierte Radsätze	6,5mm-Gleis erforderlich
Antrieb: Ohne	in Radebene liegende Bremsbacken	Mindestradius 195 mm
Konstruktion: Schlosser	Hohes Fahrzeuggewicht Kupplungskulisse	jedes Modell nummeriert
Kupplung: Micro-Trains-Line		

Schiebewandwagen der Rhätischen Bahn im klassischen Design. Die Vorbilder fahren häufig in Blockzügen, sowie als „Zugabe“ zu Reisezügen. Wählen Sie Ihren Wagen aus fünf verschiedenen Betriebsnummern aus.

Zubehör:

nicht erhältlich

lieferbare Fahrzeugnummern: **Haik-v 5127, Haik-v 5129, Haik-v 5130, Haik-v 5131, Haik-v 5132**
 Artikel-Nr. Nm-002.1 **Schiebewandwagen Haik-v 5127-5132**

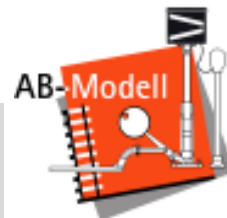
Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: Dezember 1999

Produkt-Seite: -2-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenhahn 6, D-58769 Nachrodt,
 Telefax: + 49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn



RhB – Schiebewandwagen Haik-v 5128 „Möbel Pfister“



Vorbild:

Bereits seit 1970 werden bei der RhB die ersten Schiebewandwagen zur rationellen Bewältigung des Güterverkehrs eingesetzt. 1980 kamen weitere 25 Fahrzeuge zur Auslieferung, die sich konstruktiv von ihren Vorgängern sehr deutlich durch den veränderten Verriegelungsmechanismus und die glatten Aussenwände unterscheiden.

Der Haik-v 5128 wurde am 27.06.1980 Inbetrieb gesetzt und verfügt, wie das Vorgängerfahrzeug, über ein Ladegewicht von 26,0t. Das Fahrzeug erhielt 2002 den Werbeanstrich "Möbel Pfister".

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit Made in Germany exakte Beschriftung Sondermodell AB-Modell	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing		Maßstab 1:160 Baugröße N Spurweite Nm
Lieferform: Fertigmodell	Dreipunktlagerung spitzengelagerte Achsen brünierte Radsätze in Radebene liegende Bremsbacken	6,5mm-Gleis erforderlich
Antrieb: Ohne		Mindestradius 195 mm
Konstruktion: Schlosser	Hohes Fahrzeuggewicht Kupplungskulisse	jedes Modell nummeriert
Kupplung: Micro-Trains-Line		

Attraktives Werbemodell des Möbelhauses Pfister, das 2002 erstmalig auf einem Schiebewandwagen Werbung anbringen ließ. Die Vorbilder fahren meist in Güterzügen oder werden bedarfsweise den Schnellzügen über die Albula-Strecke mitgegeben. Eine Betriebsnummer. Sondermodell von AB-Modell.

Zubehör:

nicht erhältlich

lieferbare Fahrzeugnummern: **Haik-v 5128**

Artikel-Nr. **Nm-002.2**

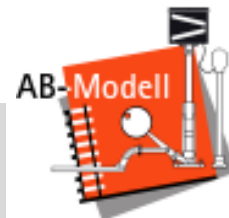
Schiebewandwagen Haik-v 5128 „Möbel Pfister“

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: Juni 2003

Produkt-Seite: -23-

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn



RhB – Schiebewandwagen Haik-v 5133 + 5135 „Kuoni“



Vorbild:

Bereits seit 1970 werden bei der RhB die ersten Schiebewandwagen zur rationellen Bewältigung des Güterverkehrs eingesetzt. 1980 kamen weitere 25 Fahrzeuge zur Auslieferung, die sich konstruktiv von ihren Vorgängern sehr deutlich durch den veränderten Verriegelungsmechanismus und die glatten Aussenwände unterscheiden.

Die Haik-v 5133 und 5135 wurden 1980 Inbetrieb gesetzt und verfügen, wie die Vorgängerfahrzeuge, über ein Ladegewicht von 26,0t.

Das Fahrzeug 5133 erhielt 2000 den Werbeanstrich "Kuoni Transporte", am 5135 wurde zum gleichen Zeitpunkt die bereits bestehende Werbung der Gesellschaft durch das aktuelle Logo der Kuoni ersetzt.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing	Made in Germany	Maßstab 1:160
Lieferform: Fertigmodell	exakte Beschriftung	Baugröße N
Antrieb: Ohne	auch an den Stirnseiten	Spurweite Nm
Konstruktion: Schlosser	Dreipunktlagerung	6,5mm-Gleis erforderlich
Kupplung: Micro-Trains-Line	spitzengelagerte Achsen	Mindestradius 195 mm
	brünierte Radsätze	jedes Modell nummeriert
	in Radebene liegende Bremsbacken	
	Hohes Fahrzeuggewicht	
	Kupplungskulisse	

Attraktives Werbemodell des Transportunternehmens Kuoni. Die Vorbilder fahren meist in Güterzügen oder werden bedarfsweise den Schnellzügen über die Albula-Strecke mitgegeben. Wählen Sie aus zwei verschiedenen Betriebsnummern aus.

Zubehör:

nicht erhältlich

lieferbare Fahrzeugnummern: **Haik-v 5133, Haik-v 5135**

Artikel-Nr. **Nm-002.3**

Schiebewandwagen Haik-v 5133 + 5135 „Kuoni Transporte“

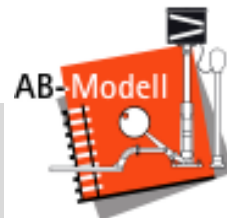
Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: November 2003

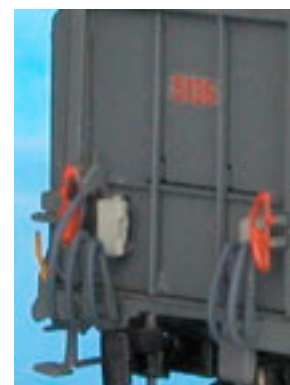
Produkt-Seite: -24-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenhahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + +49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn



RhB – Schiebewandwagen Hai-v 5136 – 5140



Vorbild:

Die bis 1970 bei der RhB eingesetzten zweiachsigen gedeckten Güterwagen genügten den Anforderungen nach schneller und rationeller Beladbarkeit seit langem nicht mehr. So kamen seinerzeit die ersten Schiebewandwagen zur Bahn, die problemlos mit Gabelstaplern beladen werden konnten. Der Bedarf an diesem Fahrzeug wuchs so stark, dass 1992 in einer dritten Beschaffungswelle weitere elf Fahrzeuge angeschafft wurden. Die Hai-v 5136 - 5140 wurden 1992 in Betrieb gesetzt und verfügen aufgrund konstruktiver Überarbeitung seitens der Industrie, trotz unveränderter Außenmaße, über ein Ladegewicht von 30,0t. Das Fahrzeug mit seiner plakativen roten Beschriftung auf Alutüren wird auf dem ganzen Netz eingesetzt und ist vielerorts zu finden.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing	Made in Germany	Maßstab 1:160
Lieferform: Fertigmodell	exakte Beschriftung	Baugröße N
Antrieb: Ohne	auch an den Stirnseiten	Spurweite Nm
Konstruktion: Schlosser	Dreipunktlagerung	6,5mm-Gleis erforderlich
Kupplung: Micro-Trains-Line	spitzengelagerte Achsen	Mindestradius 195 mm
	brünierte Radsätze	jedes Modell nummeriert
	in Radebene liegende Bremsbacken	
	Hohes Fahrzeuggewicht	
	Kupplungskulisse	

Die Schiebewandwagen dieser Serie fuhrten stets ohne Werbung. Die Vorbilder werden in Güterzügen oder bedarfsweise auch in Schnellzügen über die Albula-Strecke befördert. Wählen Sie aus vier verschiedenen Betriebsnummern aus.

Zubehör:

nicht erhältlich

lieferbare Fahrzeugnummern: **Hai-v 5136, Hai-v 5137, Hai-v 5138, Hai-v 5139**

Artikel-Nr. **Nm-001.1**

Schiebewandwagen Hai-v 5136 – 5140

Änderungen vorbehalten

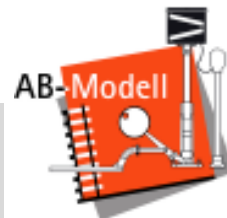
lieferbar seit: November 1999

Produkt-Seite: -1-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenhahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + +49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn

RhB – Schiebewandwagen Haik-qy 5163 „Coop“



Vorbild:

Bereits seit 1970 werden bei der RhB die ersten Schiebewandwagen zur rationellen Bewältigung des Güterverkehrs eingesetzt. In einer zweiten Beschaffungswelle wurden insgesamt 25 weitere Fahrzeuge angeschafft. Davon 10 isolierte und heizbare Wagen, und davon wiederum 3 Fahrzeuge mit Kühlaggregat auf der Plattform. Zusätzlich ist ein Netzstromumschalter angebracht, um die Schiebewandwagen freizügig auf dem ganzen Netz einsetzen zu können. Durch die konstruktiven Verbesserungen stieg das Fahrzeuggewicht auf rund 17,0t. Das Modell des Haik-qy 5163 wurde am 15.01.1981 Inbetrieb gesetzt und verfügt über ein Ladegewicht von 26,0t. Das Fahrzeug fuhr bis ca. 1998 mit einem plakativen Coop-Werbeschriftzug auf dem gesamten Netz umher. Anschließend wurde es wieder in den ursprünglichen Zustand mit aluminiumfarbigen Türen und roter Anschrift zurück versetzt.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit Made in Germany exakte Beschriftung Sondermodell AB-Modell	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing		Maßstab 1:160 Baugröße N Spurweite Nm
Lieferform: Fertigmodell	Dreipunktlagerung spitzengelagerte Achsen brünierte Radsätze in Radebene liegende Bremsbacken	6,5mm-Gleis erforderlich
Antrieb: Ohne		Mindestradius 195 mm
Konstruktion: Schlosser	Hohes Fahrzeuggewicht Kupplungskulisse	jedes Modell nummeriert
Kupplung: Micro-Trains-Line		

Authentisches Werbemodell der Firma Coop, mit viersprachigem Text und kleinem Obst-Motiv. Sondermodell der Firma AB-Modell. Darstellung des Öffnungsmechanismus, des Kühlaggregats und des Bahnstromumschalters. Eine Betriebsnummer.

Zubehör:

nicht erhältlich

lieferbare Fahrzeugnummern:

Artikel-Nr. Nm-007.2

Haik-qy 5163

Schiebewandwagen Haik-qy 5163 „Coop“

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: Februar 2004

Produkt-Seite: -26-

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn



RhB – Schiebewandwagen Haik-qy 5163



Vorbild:

Bereits seit 1970 werden bei der RhB die ersten Schiebewandwagen zur rationellen Bewältigung des Güterverkehrs eingesetzt. In einer zweiten Beschaffungswelle wurden insgesamt 25 weitere Fahrzeuge angeschafft. Davon 10 isolierte und heizbare Wagen, und davon wiederum 3 Fahrzeuge mit Kühlaggregat auf der Plattform. Zusätzlich ist ein Netzstromumschalter angebracht, um die Schiebewandwagen freizügig auf dem ganzen Netz einsetzen zu können. Durch die konstruktiven Verbesserungen stieg das Fahrzeuggewicht auf rund 17,0t. Das Modell des Haik-qy 5163 wurde am 15.01.1981 Inbetrieb gesetzt und verfügt über ein Ladegewicht von 26,0t. Das Fahrzeug fuhr bis ca. 1998 mit einem plakativen Coop-Werbeschriftzug auf dem gesamten Netz umher. Anschließend wurde es wieder in den ursprünglichen Zustand mit aluminiumfarbigen Türen und roter Anschrift zurück versetzt.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing	Made in Germany	Maßstab 1:160
Lieferform: Fertigmodell	exakte Beschriftung	Baugröße N
Antrieb: Ohne	auch an den Stirnseiten	Spurweite Nm
Konstruktion: Schlosser	Dreipunktlagerung	6,5mm-Gleis erforderlich
Kupplung: Micro-Trains-Line	spitzengelagerte Achsen	Mindestradius 195 mm
	brünierte Radsätze	jedes Modell nummeriert
	in Radebene liegende Bremsbacken	
	Hohes Fahrzeuggewicht	
	Kupplungskulisse	

Klassischer Kühlwagen der RhB, mit Darstellung des Öffnungsmechanismus, des Kühlaggregats und des Bahnstromumschalters. Eine Betriebsnummer.

Zubehör:

nicht erhältlich

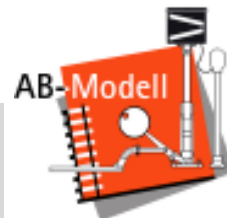
lieferbare Fahrzeugnummern: **Haik-qy 5163**
Artikel-Nr. Nm-007.1 **Schiebewandwagen Haik-qy 5163**

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: Dezember 2001

Produkt-Seite: -7-

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn



RhB – Schiebewandwagen Hai-qy 5173 – 5174



Vorbild:

Bereits seit 1970 werden bei der RhB die ersten Schiebewandwagen zur rationellen Bewältigung des Güterverkehrs eingesetzt. In einer dritten Beschaffungswelle wurden weitere 11 Fahrzeuge angeschafft. 5 Fahrzeuge wurden mit der Standardausrüstung versehen und als Hai-v 5136 - 5140 beschriftet, die restlichen 6 sind isolierte und heizbare Wagen, und davon wiederum 4 Fahrzeuge mit Kühlaggregat auf der Plattform (Haik-qy 5173 bis 5176). Zusätzlich ist ein Netzstromumschalter angebracht, um die Schiebewandwagen freizügig auf dem ganzen Netz einsetzen zu können. Durch konstruktive Verbesserungen stieg das Fahrzeuggewicht auf 17,3t. Die Vorbilder der Haik-qy 5173 und 5174 wurden 1992 in Betrieb gesetzt und verfügen über ein Ladegewicht von 30,0t. Das Fahrzeug trägt einen plakativen Werbeaufdruck der Lebensmittelkette Primo und ist in diesem Zustand immer noch auf dem Netz der RhB zu finden.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit Made in Germany	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing	exakte Beschriftung auch an den Stirnseiten	Maßstab 1:160 Baugröße N Spurweite Nm
Lieferform: Fertigmodell	Dreipunktlagerung spitzengelagerte Achsen brünierte Radsätze in Radebene liegende Bremsbacken	6,5mm-Gleis erforderlich
Antrieb: Ohne		Mindestradius 195 mm
Konstruktion: Schlosser	Hohes Fahrzeuggewicht Kupplungskulisse	jedes Modell nummeriert
Kupplung: Micro-Trains-Line		

Authentisches Werbemodell der Primo, mit Darstellung des Öffnungsmechanismus, des Kühlaggregats und des Bahnstromumschalters. Wählen Sie Ihr Fahrzeug aus zwei Betriebsnummern aus.

Zubehör:

nicht erhältlich

lieferbare Fahrzeugnummern: **Hai-qy 5173, Hai-qy 5174**

Artikel-Nr. Nm-008.1

Schiebewandwagen Hai-qy 5173 – 5174 „Primo“

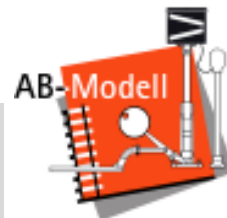
Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: November 2002

Produkt-Seite: -11-

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn

RhB – Großraumgüterwagen Gak-v 5401 – 5420



Vorbild:

Die bis 1970 bei der RhB eingesetzten zweiachsigen gedeckten Güterwagen genügten den Anforderungen seit langem nicht mehr. Im Rahmen eines groß angelegten Güterwagen-Beschaffungsprogrammes, kamen seinerzeit die ersten Schiebewandwagen, sowie die Großraumgüterwagen des Typ Gak-v in Dienst. Ihre Bauart lehnt sich an den konventioneller Güterwagen an, mit zentraler Schiebetür und Lüftungsschiebern. Sie finden vor allem Einsatz im Stückgutverkehr, aber auch als Gepäckwagensatz in der Winterhochsaison zwischen Chur und dem Engadin.

Die Gak-v 5401 - 5420 wurden am 1979/80 Inbetrieb gesetzt und verfügen über ein Ladegewicht von 26,0t. Das Fahrzeug mit seinem RhB-Logo auf den Alutüren wird auf dem ganzen Netz eingesetzt und ist vielerorts zu finden.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing	Made in Germany	Maßstab 1:160
Lieferform: Fertigmodell	exakte Beschriftung	Baugröße N
Antrieb Ohne	auch an den Stirnseiten	Spurweite Nm
Konstruktion: Schlosser	Dreipunktlagerung	6,5mm-Gleis erforderlich
Kupplung: Micro-Trains-Line	spitzengelagerte Achsen	Mindestradius 195 mm
	brünierte Radsätze	jedes Modell nummeriert
	in Radebene liegende Bremsbacken	
	Hohes Fahrzeuggewicht	
	Kupplungskulisse	

Authentisches Modell mit leicht verschmutzter Alu-Tür und Bahnlogo. Wählen Sie Ihr Fahrzeug aus fünf verschiedenen Betriebsnummern aus.

Zubehör:

nicht erhältlich

lieferbare Fahrzeugnummern:

Artikel-Nr. Nm-006.1

Gak-v 5403, Gak-v 5410, Gak-v 5411, Gak-v 5412, Gak-v 5414

Großraumgüterwagen Gak-v 5401-5420

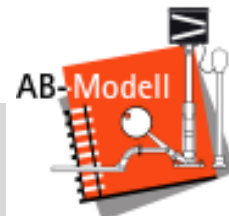
Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: November 2001

Produkt-Seite: -6-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenbahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + +49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn



RhB – Großraumgüterwagen Gak-v 5420



Vorbild:

Die bis 1970 bei der RhB eingesetzten zweiachsigen gedeckten Güterwagen genügten den Anforderungen seit langem nicht mehr. Im Rahmen eines groß angelegten Güterwagen-Beschaffungsprogrammes, kamen seinerzeit die ersten Schiebewandwagen, sowie die Großraumgüterwagen des Typ Gak-v in Dienst. Ihre Bauart lehnt sich an den konventioneller Güterwagen an, mit zentraler Schiebetür und Lüftungsschiebern. Sie finden vor allem Einsatz im Stückgutverkehr, aber auch als Gepäckwagensatz in der Winterhochsaison zwischen Chur und dem Engadin.

Der Gak-v 5420 wurde am 26.4.1979 in Betrieb gesetzt und verfügt über ein Ladegewicht von 26,0t. Das Fahrzeug war ursprünglich mit der Werbung des Transportunternehmens "Kuoni" beschriftet, fährt aber seit einigen Jahren wieder im komplett braunen Anstrich über die Gleise der RhB.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing	Made in Germany	Maßstab 1:160
Lieferform: Fertigmodell	exakte Beschriftung	Baugröße N
Antrieb Ohne	auch an den Stirnseiten	Spurweite Nm
Konstruktion: Schlosser	Dreipunktlagerung	6,5mm-Gleis erforderlich
Kupplung: Micro-Trains-Line	spitzengelagerte Achsen	Mindestradius 195 mm
	brünierte Radsätze	jedes Modell nummeriert
	in Radebene liegende Bremsbacken	
	Hohes Fahrzeuggewicht	
	Kupplungskulisse	

Authentisches Modell der Rhätischen Bahn, mit brauner Tür, braunen Fensterschiebern und weißem Bahnlogo. Eine Betriebsnummer.

Zubehör:

nicht erhältlich

lieferbare Fahrzeugnummern:

Artikel-Nr. Nm-006.2

Gak-v 5420

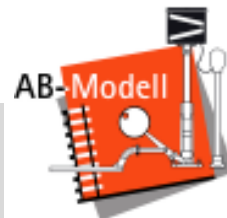
Großraumgüterwagen Gak-v 5420

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: Januar 2004

Produkt-Seite: -25-

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn



RhB – Containertragwagen Rp-w 8351 – 8360



Vorbild:

Mit der Entscheidung, die Bahnstrecke der Rhätischen Bahn um den Vereina-Tunnel, der das Prättigau mit dem Engadin wintersicher verbindet, zu erweitern, mussten sich die Verantwortlichen der RhB auch über den Abtransport des Aushubs entsprechende Gedanken machen. Da das Tunnelprojekt nur wenige Jahre dauerte, die Fahrzeuge aber längerfristig genutzt werden sollten, war die Anschaffung eines speziellen Kippwagens ökonomisch unsinnig. Die Wahl fiel daher auf den bewährten Flachwagentyp, der mit Haltevorrichtungen für Absetzmulden ausgestattet wurde. Von der Fahrzeugserie wurden 10 Rp-w und 17 R-w in Betrieb genommen und nach Beendigung der Ausbrucharbeiten ab ca. 1997 mit Runen bzw. Containerhalterungen nachgerüstet. Die Vorbilder der Rp-w 8351 - 8360 wurden am 1993 in Betrieb gesetzt und fuhren bis 1997 ohne Runen. Mit einem Ladegewicht von 35,0t bietet es optimale Ladekapazitäten.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit Made in Germany	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing	exakte Beschriftung	Maßstab 1:160
Lieferform: Fertigmodell	abnehmbare Container	Baugröße N
Antrieb Ohne	Dreipunktlagerung	Spurweite Nm
Konstruktion: Schlosser	spitzengelagerte Achsen	6,5mm-Gleis erforderlich
Kupplung: Micro-Trains-Line	brünierte Radsätze	Mindestradius 195 mm
	in Radebene liegende Bremsbacken	jedes Modell nummeriert
	Hohes Fahrzeuggewicht	
	Kupplungskulisse	

Außergewöhnlicher Containerwagen für den Vereina-Tunnel, auch mit Kiesladung greifbar. Beigelegte Handbremskurbel und Bühnengeländer zur Selbstmontage (je nach Gestaltung). Es stehen vier Betriebsnummern zur Auswahl.

Zubehör:

Nm-005.1K: Set zwei Kiesladungen (ohne Container)



lieferbare Fahrzeugnummern:

Artikel-Nr. Nm-005.1

Artikel-Nr. Nm-005.1K

Rp-w 8356, Rp-w 8357, Rp-w 8358, Rp-w 8360

Containertragwagen Rp-w 8351 – 8360 „Vereina“

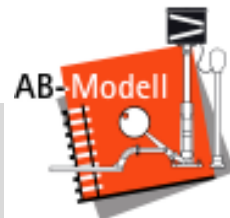
Set aus zwei Kiesladungen (auf Kunststoff kaschiert)

Änderungen vorbehalten

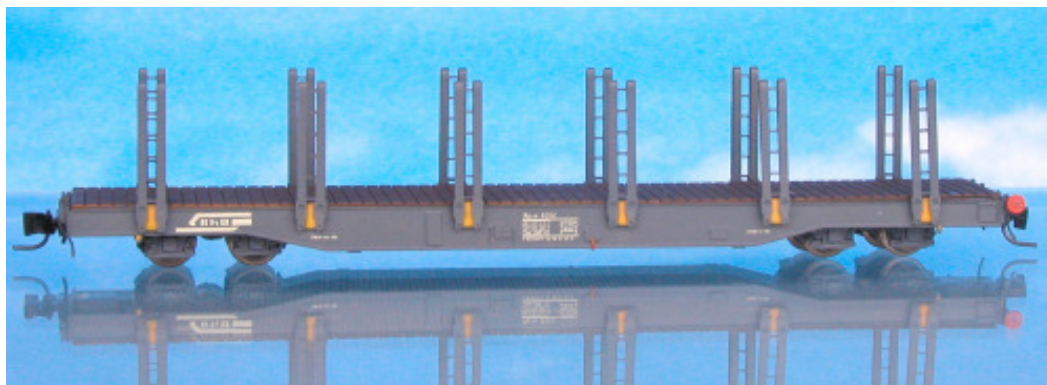
lieferbar seit: Mai 2001

Produkt-Seite: -5-

Schweizer Schmalspur – Rhätische Bahn



RhB – Rungenwagen Rp-w 8351 – 8360



Vorbild:

Blockholz ist eines der Hauptexportgüter des Kantons Graubünden. Der Verkehr erreicht heute rund 100.000 Tonnen jährlich. In praktisch jedem Bahnhof mit Abstellgleis kann über einen mit Greifer ausgerüsteten LKW die Beladung von statten gehen. Das hohe Gewicht der Ladung, aber auch die Wucht der purzelnden Stämme setzen den Rungen und der Plattform stark zu. Zusammen mit Cattaneo und Josef Meyer Rheinfelden entwickelte die RhB diesen Fahrzeugtyp auf Basis der bewährten R-w 8202 - 8218 mit gesteigertem Ladegewicht und besonders widerstandsfähigen Doppelrungen. In 1993 beschafft, dienten die zuerst ohne Rungen ausgestatteten Fahrzeuge dem Transport des Aushubs aus dem Vereina-Tunnels mittels Abrollcontainern. Die Vorbilder der Rp-w 8351 - 8360 wurden am 1993 inbetrieb gesetzt und 1997 mit Rungen nachgerüstet. Mit einem Ladegewicht von 35,0t bietet es optimale Ladekapazitäten.

Modell:

Fahrwerk: Messing	Handarbeit Made in Germany exakte Beschriftung	hoher Detaillierungsgrad
Aufbau: Messing		Maßstab 1:160 Baugröße N Spurweite Nm
Lieferform: Fertigmodell	Dreipunktlagerung spitzengelagerte Achsen brünierte Radsätze in Radebene liegende Bremsbacken	6,5mm-Gleis erforderlich
Antrieb: Ohne		Mindestradius 195 mm
Konstruktion: Schlosser	Hohes Fahrzeuggewicht Kupplungskulisse	jedes Modell nummeriert
Kupplung: Micro-Trains-Line		

Modernster Rungenwagen der Rhätischen Bahn, auch mit Echtholzladung greifbar. Beigelegte Handbremskurbel und Bühnengeländer zur Selbstmontage (je nach Gestaltung). Es stehen sechs Betriebsnummern zur Auswahl.

Zubehör:

Nm-003.1H: Set zwei Holzladungen (ohne Wagen)



lieferbare Fahrzeugnummern:

Artikel-Nr. Nm-003.1

Artikel-Nr. Nm-003.1H

Rp-w 8351, Rp-w 8352, Rp-w 8353, Rp-w 8354, Rp-w 8356, Rp-w 8358

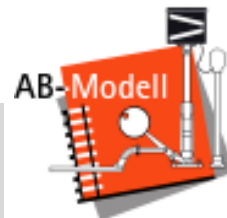
Rungenwagen Rp-w 8351 – 8360

Set mit zwei Bündeln Echtholzladung, passend zum Rp-w 8351ff.

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: November 2000

Produkt-Seite: -3-



Signale

Signale dienen der Sicherung des Zugverkehrs. Nur die wenigsten Bahnen können darauf verzichten. Modellbahner sollten auch ihre Anlage entsprechend ausstatten.

Hauptsignal

Hauptsignale kommen heutzutage nur noch als Lichtsignale vor. Diese sind hinter einer schwarzen, hochkant angebrachten Tafel montiert. Diese wiederum ist weiß umrandet. Die Hauptsignale haben eine unterschiedliche Anzahl von Lampen, aber stets die gleiche, längliche Form. Üblich sind zwei bis fünf untereinander angebrachten Linsen.

Hauptsignale trennen Blockabschnitte, regeln die Einfahrt und die Ausfahrt in einen Bahnhof. Ein ausgefallenes Hauptsignal heißt immer "Halt".

Die gängigsten Signalbegriffe sind:

1. Rot (zweit-oberste Lampe) = Halt
2. Grün (oberste Lampe) = Freie Fahrt
3. Grün-Orange (oberste und unterste Lampe) = Fahrt mit reduzierter Geschwindigkeit (üblich 40 km/h)
4. Rot (unterste Lampe) = Notrot (bei Lampendefekt der obersten Lampe)
5. Grün-Grün = Fahrbezug 3, Geschwindigkeit nach Dienstfahrplan
6. Grün-Grün-Grün = Fahrbezug 5, Geschwindigkeit nach Dienstfahrplan

Vorsignal

Das Vorsignal ist eine quadratische Tafel, ebenfalls weiß umrandet. Es zeigt die Stellung des nachfolgenden Hauptsignals an und kann daher ebenfalls mehrere Fahrbezüge, ähnlich jenen des Hauptsignals, darstellen. Üblich sind vier, je zwei grüne und orange-farbene Linsen, die etwas unsymmetrisch auf der Tafel verteilt sind. Da Vorsignale nur eine Vorab-Information darstellen, werden diese im Regelfall überfahren. Sie stehen in ausreichendem Abstand vor dem Hauptsignal. Gegebenenfalls muss ein Zug vor dem Hauptsignal zum Stehen kommen, somit sind der Bremsweg und die gestattete Geschwindigkeit wichtige Parameter für die Berechnung des Abstandes zum Hauptsignal.

Die gängigsten Signalbegriffe sind:

1. Gelb-Gelb (beide Lampen oben) = Halt am Hauptsignal erwarten
2. Grün-Grün (links unten, rechts in der Mitte) = Freie Fahrt am Hauptsignal erwarten
3. Grün-Gelb (links unten, rechts oben) = Fahrt mit reduzierter Geschwindigkeit am Hauptsignal erwarten (üblich 40 km/h)
4. Grün-Grün-Gelb (links unten, rechts in der Mitte, links oben) = Fahrt mit reduzierter Geschwindigkeit nach Dienstfahrplan am Hauptsignal erwarten

Haupt-/Vorsignal-Kombinationen

Haupt- und Vorsignale können auch an einem Mast montiert sein. Logischerweise zeigt das Vorsignal den zu erwartenden Fahrbezug am kommenden (und nicht am sichtbaren) Hauptsignal an. Diese platzsparende Bauweise ist häufig anzutreffen.



Typische Signale Schweizer Bauart

Wir verwenden nur die exzellenten Messingsignale von Micro-Scale. Die Bilder zeigen einige gängige Signale, die auf Schweizer Schmalspurbahnen anzutreffen sind.

Links: maximale Tafelbelegung bei Signalen. Die Anordnung der Lampen variiert je nach Anwendung.



Zusätzliche Informationen halten wir auf unserer Web-Site für Sie bereit.

Besuchen Sie auch die Internetseite des Herstellers für ausführliche Dokumentationen rund um die Welt der Signale:
www.microscale.ch

Irrtum vorbehalten

Info-Seite: -S1-

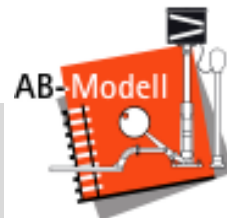
Nm

1:160

6,5mm

Info

Signale



Signale

Die **Aufstellungsregeln** sind sehr unterschiedlich und nicht immer ist für den Laien erkennbar, welches Signal für welches Gleis gilt. In einigen Fällen wird von den fest gelegten Regeln abgewichen, um dem Lokführer die Sicht auf das Signal zu erleichtern. Dies erschwert die genaue Zuordnung teilweise zusätzlich. Eigentlich ist alles irgendwie richtig und auf der Modellbahn nicht immer unbedingt so genau zu sehen, wie beim großen Vorbild. Deshalb an dieser Stelle nur ein paar Grundregeln:

Einfahrtsignale stehen generell vor der Einfahrweiche. Da der Lokführer unter Umständen den Bremsweg falsch einschätzt, muss sichergestellt sein, dass der Zug vor der Einfahrt in den Bahnhof zum Stehen kommt.

Ausfahrtsignale stehen generell am Ende des Gleises. Sie signalisieren dem Lokführer, ob die Fahrstrecke vor ihm frei oder besetzt ist. Der Abfahrbefehl wird bei der RhB üblicherweise separat erteilt. Aufgrund der meist engen Platzverhältnisse stehen die Signale im Regelfall außen, das heißt aus einem zweigleisigen Bahnhof auf die eingleisige Strecke ist an jedem Ausfahrgeleis ein Signal aufgestellt, beim rechten Gleis rechts und beim linken Gleis links davon. Typischerweise steht das Signal bei der RhB auf der linken Seite. Bei unübersichtlichen Ausfahrten, oder wenn Verwechslungen möglich sind, auch rechts.

Block- und Streckensignale stehen üblicherweise links (Sitzplatz des Lokführers). Sofern Besonderheiten auf der Strecke, wie schlechte Sichtbarkeit durch die Topografie, keinen anderen Aufstellungsort ermöglichen auch rechts.

Zum **Einbau des Signals** benötigen Sie einen entsprechenden Aufstellungsplatz. Dieser kann direkt neben dem Gleis beispielsweise auf einem Sockel sein. Es muss eine Einbauöffnung von 4,0 x 10,5 Millimeter geschaffen werden. Die Tiefe sollte keinesfalls 27,5 Millimeter unterschreiten. Beachten Sie, dass keine unterirdische Strecke darunter herführt und somit die versteckt fahrenden Fahrzeuge die Sockelplatte berühren.

Als nächsten Schritt löten Sie an der Sockelplatte die benötigten Kabel an. Für jede LED gibt es einen eigenen Lötunkt, und zwar in der Reihenfolge von oben nach unten. Benötigen Sie eine LED nicht, könnten Sie natürlich diesen Lötunkt offen lassen. Sofern Sie später das Signalbild ändern möchten, müssten Sie allerdings wieder zum LötKolben greifen. Wir empfehlen Ihnen, sofort sämtliche Lötungen auszuführen. Verwenden Sie feine, leicht biegsame Litze, wie im Modellbahnbereich üblich. Lassen Sie die Kabel so lang, dass Sie problemlos bis in Ihr Schalterpult geführt werden können. Dort verdrahten Sie alle LEDs in Ruhe.

Das vorbereitete Signal stecken Sie in den Ausschnitt und richten es aus. Aufgrund der Bauweise, mit der tiefen Sockelplatte, steht das Signal bereits jetzt sehr sicher.

Bevor Sie das Signal endgültig festkleben, oder durch zwei versteckte Schraubchen sichern, machen Sie erst einen Beleuchtungstest. Leuchten alle LEDs korrekt? Wunderbar, ansonsten entnehmen Sie das Signal und überprüfen die Lötstellen.

Zur **Ansteuerung des korrekten Signalbildes** verweisen wir auf die Dokumentationen auf der Internetseite von MicroScale, wie auch auf deren CD-ROM.

Einbauanleitung:

1. Aussparung schaffen
2. Drähte anlöten, einfädeln, Sockelplatte einführen
3. Mast ausrichten, fixieren



Zusätzliche Informationen halten wir auf unserer Web-Site für Sie bereit.

Besuchen Sie auch die Internetseite des Herstellers für ausführliche Dokumentationen rund um die Welt der Signale:
www.microscale.ch

Irrtum vorbehalten

Info-Seite: -S2-

Nm

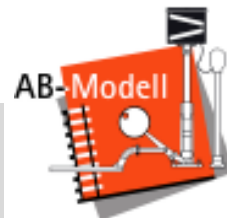
1:160

6,5mm

Info

Signale

Schweizer Schmalspur



Schweizer Hauptsignal



Vorbild:

Das **Hauptsignal** gehört zu jedem Bahnhof der RhB dazu. Auch auf der Strecke ist es nicht weg zu denken.

Das Signal ist 3-flammig und kann alle Signalbegriffe vorbildlich wieder geben:

- grün
- rot
- gelb

Eine Reihe weiterer Bahnen nutzt diese und sehr ähnliche Signale zur Sicherung des Bahnbetriebs.

Modell:

Aufbau: Messing

Lieferform: Fertigmodell

Konstruktion: Micro-Scale

Einbau:

Aussparung in Grundplatte: 4,0 x 10,5 mm

Einbautiefe: 27,5 mm

Spannung: 12 V Gleichstrom

Technische Beschreibung:

Das Signal ist vollständig verdrahtet. Aus dem Mastsockel schaut die Platine heraus, auf der Sie die Drähte zur Ansteuerung auflöten. Die Leuchtkraft wird durch kleine LED's erreicht. Der benötigte Vorwiderstand ist bereits im Mastsockel integriert.

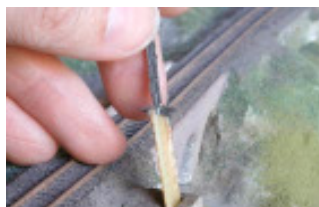
Wir beziehen die exzellenten Signale nach Schweizer Vorbild von der Firma Micro-Scale (www.microscale.ch). Bitte besuchen Sie die Web-Site des Herstellers für umfassende Informationen. Gerne bestellen wir Ihnen auch weiteres Zubehör nach Ihren Wünschen.

Zubehör:

Passende Mastschilder liegen jedem Modell bei.

Einbauanleitung:

4. Aussparung schaffen
5. Drähte anlöten, einfädeln, Sockelplatte einführen
6. Mast ausrichten, fixieren



Artikel-Nr. Zub-801.H3

Hauptsignal, 3-flammig

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: April 2003

Produkt-Seite: -19-



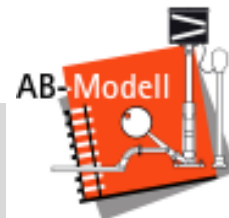
Nm

1:160

6,5mm

Zubehör
Signale

Schweizer Schmalspur



Schweizer Hauptsignal



Vorbild:

Das **Hauptsignal** gehört zu jedem Bahnhof der RhB dazu. Auch auf der Strecke ist es nicht weg zu denken.

Das Signal ist 4-flammig und kann alle Signalbegriffe vorbildlich wieder geben:

- grün
- rot
- gelb
- grün

Eine Reihe weiterer Bahnen nutzt diese und sehr ähnliche Signale zur Sicherung des Bahnbetriebs.

Modell:

Aufbau: Messing

Lieferform: Fertigmodell

Konstruktion: Micro-Scale

Einbau:

Aussparung in Grundplatte: 4,0 x 10,5 mm

Einbautiefe: 27,5 mm

Spannung: 12 V Gleichstrom

Technische Beschreibung:

Das Signal ist vollständig verdrahtet. Aus dem Mastsockel schaut die Platine heraus, auf der Sie die Drähte zur Ansteuerung auflöten. Die Leuchtkraft wird durch kleine LED's erreicht. Der benötigte Vorwiderstand ist bereits im Mastsockel integriert.

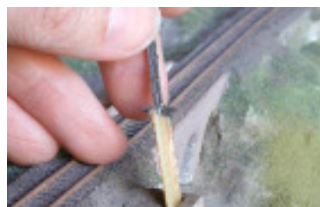
Wir beziehen die exzellenten Signale nach Schweizer Vorbild von der Firma Micro-Scale (www.microscale.ch). Bitte besuchen Sie die Web-Site des Herstellers für umfassende Informationen. Gerne bestellen wir Ihnen auch weiteres Zubehör nach Ihren Wünschen.

Zubehör:

Passende Mastschilder liegen jedem Modell bei.

Einbauanleitung:

7. Aussparung schaffen
8. Drähte anlöten, einfädeln, Sockelplatine einführen
9. Mast ausrichten, fixieren



Artikel-Nr. Zub-801.H

Hauptsignal, 4-flammig

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: April 2003

Produkt-Seite: -16-



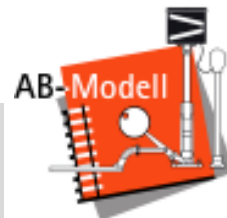
Nm

1:160

6,5mm

Zubehör
Signale

Schweizer Schmalspur



Schweizer Haupt-/Vorsignal-Kombination



Vorbild:

Das kombinierte **Haupt-/Vorsignal** gehört zu jedem Bahnhof der RhB dazu. Auch auf der Strecke ist es nicht weg zu denken. Das Hauptsignal ist 3-flammig und kann alle Signalbegriffe vorbildlich wieder geben:

- grün
- rot
- gelb

Das Vorsignal ist 4-flammig und kann alle Signalbegriffe vorbildlich wieder geben:

- gelb – gelb
- grün – grün

Eine Reihe weiterer Bahnen nutzt diese und sehr ähnliche Signale zur Sicherung des Bahnbetriebs.

Modell:

Aufbau: Messing

Lieferform: Fertigmodell

Konstruktion: Micro-Scale

Einbau:

Aussparung in Grundplatte: 4,0 x 10,5 mm

Einbautiefe: 27,5 mm

Spannung: 12 V Gleichstrom

Technische Beschreibung:

Das Signal ist vollständig verdrahtet. Aus dem Mastsockel schaut die Platine heraus, auf der Sie die Drähte zur Ansteuerung auflöten. Die Leuchtkraft wird durch kleine LED's erreicht. Der benötigte Vorwiderstand ist bereits im Mastsockel integriert.

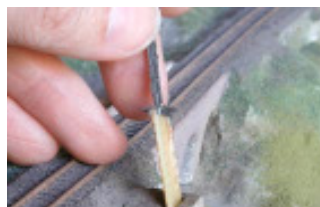
Wir beziehen die exzellenten Signale nach Schweizer Vorbild von der Firma Micro-Scale (www.microscale.ch). Bitte besuchen Sie die Web-Site des Herstellers für umfassende Informationen. Gerne bestellen wir Ihnen auch weiteres Zubehör nach Ihren Wünschen.

Zubehör:

Passende Mastschilder liegen jedem Modell bei.

Einbauanleitung:

10. Aussparung schaffen
11. Drähte anlöten, einfädeln, Sockelplatte einführen
12. Mast ausrichten, fixieren



Artikel-Nr. Zub-801.100

Haupt-/Vorsignal-Kombination, 3-/4-flammig

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: April 2003

Produkt-Seite: -18-



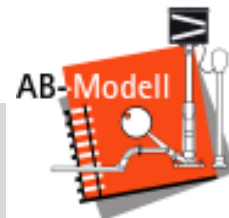
Nm

1:160

6,5mm

Zubehör
Signale

Schweizer Schmalspur



Schweizer Haupt-/Vorsignal-Kombination



Vorbild:

Das kombinierte **Haupt-/Vorsignal** gehört zu jedem Bahnhof der RhB dazu. Auch auf der Strecke ist es nicht weg zu denken. Das Hauptsignal ist 4-flammig und kann alle Signalbegriffe vorbildlich wieder geben:

- grün
- rot
- gelb
- grün

Das Vorsignal ist 4-flammig und kann alle Signalbegriffe vorbildlich wieder geben:

- gelb – gelb
- grün – grün

Eine Reihe weiterer Bahnen nutzt diese und sehr ähnliche Signale zur Sicherung des Bahnbetriebs.

Modell:

Aufbau: Messing

Lieferform: Fertigmodell

Konstruktion: Micro-Scale

Einbau:

Aussparung in Grundplatte: 4,0 x 10,5 mm

Einbautiefe: 27,5 mm

Spannung: 12 V Gleichstrom

Technische Beschreibung:

Das Signal ist vollständig verdrahtet. Aus dem Mastsockel schaut die Platine heraus, auf der Sie die Drähte zur Ansteuerung auflöten. Die Leuchtkraft wird durch kleine LED's erreicht. Der benötigte Vorwiderstand ist bereits im Mastsockel integriert.

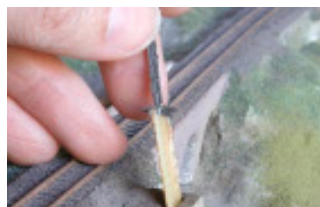
Wir beziehen die exzellenten Signale nach Schweizer Vorbild von der Firma Micro-Scale (www.microscale.ch). Bitte besuchen Sie die Web-Site des Herstellers für umfassende Informationen. Gerne bestellen wir Ihnen auch weiteres Zubehör nach Ihren Wünschen.

Zubehör:

Passende Mastschilder liegen jedem Modell bei.

Einbauanleitung:

13. Aussparung schaffen
14. Drähte anlöten, einfädeln, Sockelplatte einführen
15. Mast ausrichten, fixieren



Artikel-Nr. Zub-801.HV

Haupt-/Vorsignal-Kombination, 4-/4-flammig

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: April 2003

Produkt-Seite: -15-



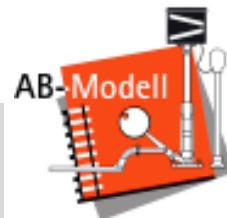
Nm

1:160

6,5mm

Zubehör
Signale

Schweizer Schmalspur



Schweizer Vorsignal



Vorbild:

Das **Vorsignal** gehört zu jeder Strecke RhB dazu. Auch im Bahnhof finden sich hin und wieder einige Exemplare.

Das Vorsignal ist 4-flammig und kann alle Signalbegriffe vorbildlich wieder geben:

- gelb – gelb
- grün – grün

Eine Reihe weiterer Bahnen nutzt diese und sehr ähnliche Signale zur Sicherung des Bahnbetriebs.

Modell:

Aufbau: Messing

Lieferform: Fertigmodell

Konstruktion: Micro-Scale

Einbau:

Aussparung in Grundplatte: 4,0 x 10,5 mm

Einbautiefe: 27,5 mm

Spannung: 12 V Gleichstrom

Technische Beschreibung:

Das Signal ist vollständig verdrahtet. Aus dem Mastsockel schaut die Platine heraus, auf der Sie die Drähte zur Ansteuerung auflöten. Die Leuchtkraft wird durch kleine LED's erreicht. Der benötigte Vorwiderstand ist bereits im Mastsockel integriert.

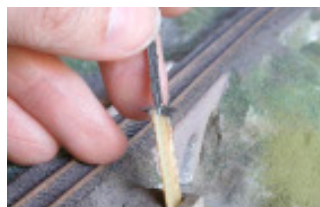
Wir beziehen die exzellenten Signale nach Schweizer Vorbild von der Firma Micro-Scale (www.microscale.ch). Bitte besuchen Sie die Web-Site des Herstellers für umfassende Informationen. Gerne bestellen wir Ihnen auch weiteres Zubehör nach Ihren Wünschen.

Zubehör:

Passende Mastschilder liegen jedem Modell bei.

Einbauanleitung:

16. Aussparung schaffen
17. Drähte anlöten, einfädeln, Sockelplatine einführen
18. Mast ausrichten, fixieren



Artikel-Nr. Zub-801.V

Vorsignal

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: April 2003

Produkt-Seite: -17-



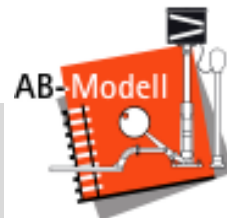
Nm

1:160

6,5mm

Zubehör
Signale

Zubehör



Verpackungsboxen und Schaumstoffeinlage



Verpackungsboxen:

Unsere **Verpackungsboxen** sind aus stabilem Kunststoff mit Klarsichtdeckel und lassen sich leicht stapeln. In ihr finden Ihre Modelle sicheren Platz. Die Schachteln werden ohne innere Schaumstoffverpackung geliefert, so dass sie universell verwendbar sind. Der innere Schaumstoffkern ist als Zubehör erhältlich. Die Farbe der Box variiert, je nach Bestellzeitpunkt. Passend für alle Fahrzeuge.

Schaumstoffeinlage:

Passend für unsere Verpackungsboxen gibt es **Inlays**. Die Einlagen sind aus schwarzem Schaumstoff und bieten ihren Modellen sicheren Halt. Dieses Inlay ist vorgeschnitten und kann für unsere vierachsigen Wagen verwendet werden. Nehmen sie einfach einen Teil des inneren Schaumstoffkerns heraus. Passend für die vierachsigen Fahrzeuge. Die Einlage ist zweiteilig: ungeschnittener Boden, geschnittenes Inlay.

Infos:

Material: Kunststoff	Material: Schaumstoff
Maße: 16,5 x 10 x 3 cm	Maße: ca. 16 x 9,5 x 2,5 cm
Anwendungsbereich: universell verwendbar	Anwendungsbereich: für Aufbewahrungsbox
Maßstäbe: H0 bis Z	Maßstäbe: N bis Z
Lieferform: Fertigmodell	Lieferform: fertig geschnitten
Farbe: variiert	Farbe: anthrazit

Wir beziehen unsere Verpackungsbox in großen Einheiten über einen inländischen Vertriebskanal. Die Inlays lassen wir uns von der Firma Atech passend dazu in Wasserstrahltechnik schneiden. Dies sichert uns die bestmögliche Qualität, die unsere Modelle verdient haben.

Zubehör:

Bei Bestellung von Box und Inlay wird eine zusätzliche Klarsichtfolie zum Schutz der Modelle beigelegt.

Artikel-Nr. Zub-100.1

Verpackungsbox

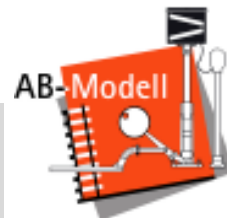
Artikel-Nr. Zub-101.1

Inlay für 4-achsige Wagen

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: Januar 2003

Produkt-Seite: -20/21-



N - Nm - Nn3 - Ne - Nf - Spurweitenkauderwelsch

Was ist die Spurweite?

Die Spurweite ist das Maß zwischen den Schienenköpfen eines Gleises. Das Regelmaß liegt für die meisten Bahnen dieses Kontinents bei 1435 Millimetern. Man spricht von der „Regel- bzw. Normalspur“.

Was ist der Maßstab?

Die Baugröße N ist der Maßstab, in den die Fahrzeuge umgerechnet werden. Unabhängig also auf welcher Spur ein N-Fahrzeug sich bewegt, es ist immer im gleichen Maßstab gehalten. Sagen wir vorsichtshalber: sollte im gleichen Maßstab gehalten sein, denn wie überall ist auch hier die Regel nicht ohne Ausnahme. Der Modellmaßstab beträgt 1:160, ein Millimeter im Modell entsprechen somit 160 Millimetern beim Vorbild.

Abweichungen vom Modellmaßstab sind durchaus üblich und häufig anzutreffen. So sind britischen Modelle im N-Maßstab üblicherweise nur 1:148 verkleinert.

Was ist "N"?

Die Bezeichnung "N" ist Baugröße und Spurweite in einem - ungefähr zumindest. Bezogen auf die Spurweite des Normalspurgleises ergibt sich nämlich bei genauer Umrechnung eine Modellspurweite von 8,96875 mm. Aufgerundet sind das dann 9 Millimeter - und das "N" steht eben für die Ziffer "neun". Die Abweichung von 0,3% vom Modellmaßstab dürfen wir getrost als absolut vorbildgerecht bezeichnen.

Was ist "Nm"?

Unverändert sprechen wir von der Baugröße N, nun aber mit geänderter Spurweite. Das "m" steht hier für "Meter". Die Vorbildfahrzeuge fahren also auf einem Gleis, dessen Spurweite lediglich 1000 Millimeter ausmacht. Bahnen dieser Art gibt es viele: häufig Straßenbahnen, viele Gebirgs- und auch Nebenbahnen. Der Weltanteil der Meterspur liegt bei ca. 7-8%. Die bekanntesten Vertreter dieser Spur sind unter anderem die Rhätische Bahn in der Schweiz (Glacier-Express) und die Harzquerbahn (Brocken) in Deutschland.

Umgerechnet in den Modellmaßstab hat das Gleis nun 6,25 mm Spurweite. Verwendung findet aber im Regelfall das 6,5 mm breite Gleismaterial aus der Spur Z (Maßstab 1:220), da neben dem Gleis auch fertige Fahrwerke erhältlich sind. Dies macht immerhin bereits eine Abweichung von rund 4% gegenüber dem Modellmaßstab aus.

Puristen unterscheiden daher weiter in die Spurweiten "Nmz" (N-Meterspur auf Z-Gleis, 6,5 mm) und in "Nmf" (N-Meterspur Finescale auf 6,25 mm Selbstbaugleis).

Was ist "Nn3"?

Es handelt sich bei dieser Angabe um die amerikanische Variante der Schmalspur: N-Maßstab + narrow gauge + 3 foot. Fälschlicherweise häufig in unterschiedlichen Publikationen als US-Meterspur ausgegeben. Die drei amerikanischen feet entsprechen nämlich rund 914 Millimetern, modellmaßstäblich dürfte das Gleis eigentlich nur 5,75 mm betragen. Auch die US-Modellbahner verwenden häufig Spur Z-Fahrzeuge und -Gleis für ihre Schmalspurbahnen, die NMRA-Norm besagt aber, die Spur sei auf 6,3 mm zu reduzieren. Das machen die meisten Z-Fahrwerke problemlos mit.

Um 1900 gab es über 600 schmalspurige Bahnen auf dem nordamerikanischen Kontinent.

Was ist "Ne"?

Neben den meterspurigen Bahnen, gibt es eine riesige Zahl an Kleinbahnen, die mit noch kleinerer Spurweite gebaut wurden. Die Auswahl ist bald unendlich: beispielsweise die schweizerische Wengernalpbahn mit 800 mm, die österreichische Zillertalbahn mit 760 mm (Bosna-Spur) und die sächsischen Schmalspurbahnen mit 750 mm Spurweite. Derzeit gibt es keine käuflichen Modelle in diesen Spuren, da das Modellgleis dann nur noch ein Maß von 4,5 Millimetern hätte. Technisch ist es allerdings kein Problem, auf dieses Gleis ein fahrfertiges Modell zu setzen. Das "e" in der Spurweitenbezeichnung steht somit für "eng".

Was ist "Nn2"?

Auch im englischen Sprachraum waren unter schwierigen Geländebedingungen deutlich schmalere als die 3-Fuß-Spuren anzutreffen. Die erste und wahrscheinlich bekannteste Schmalspurbahn auf einer Spurweite von nur 2 Fuß dürfte die Festiniog Railway in Großbritannien sein. Sie ist auch heute noch als Touristenbahn existent.

Nn2 steht somit für N-scale + narrow gauge + 2 foot. Die NEM legen auch für diese Spurweite ein Maß von 4,5 Millimetern fest.

Was ist "Nf"?

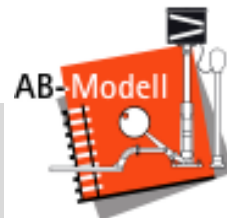
Abschließen wollen wir unsere Gleisparade mit dem Feldbahngleis ("f"), welches ebenfalls in vielen Spuren verlegt wurde, beenden. Regelmäßig wurde die Spurweite von 600 Millimetern verwendet, welches umgerechnet ein Gleis mit 3,75 mm Schienenkopfabstand ergibt. Das wahrscheinlich bekannteste Feldbahnnetz auf deutschem Boden war die Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn (MPSB) rund um Friedland und Anklam. Feldbahngleise benutzen aber auch Ziegel- und Torfbahnen, sowie eine Vielzahl von Industrie- und Güterbahnen.

N-Nf

1:160

Info

Gleise



Gleise, Gleisplanung, Gleisbau

Schmalspurgleise sind nicht mit dem herkömmlichen Spur N-Gleismaterial kompatibel, d.h. austauschbar. Es wird ein Gleis mit der Spurweite von 6,5 mm benötigt, eben Z-Gleise.

Z-Gleis-Material

Leider entsprechen sowohl Schwellenbreite wie auch Schwellenlänge, sowie deren Abstand untereinander nicht ganz den umgerechneten Maßen. Trotzdem ist Spur Z-Gleismaterial für den Anfänger in N-Schmalspur absolut die richtige Wahl. Ohne große Probleme kann man damit starten und wenn die Ansprüche an das Gleismaterial steigen, ist diese Anschaffung noch im Schattenbahnhof weiter zu verwenden.

Gleismaterial für den Selbstbau

Als Untergrund wird eine stabile Trasse benötigt.

Darauf kommen die Schwellen zu liegen. Diese lassen sich aus Balsaholz aus dem Flugzeugmodellbau problemlos selbst schneiden.

Obenauf kommt das Profil. Ausgehend von den Vorbild-Werten und deren Umrechnung in den Modellmaßstab, kommt die Code 40-Norm dem Vorbild am nächsten. Die Code 40-Profile sind bei verschiedenen Herstellern erhältlich.

Zur stabilen Verbindung von Profilen und Schwellen hat sich die Lötmethod als optimal herausgestellt. Da auf dem Holz nicht gelötet werden kann, wird eine mit Kupfer kaschierte Pertinaxplatine aus dem Elektronikhandel in schwellenbreite Streifen zugeschnitten und abgelängt.

Abschließend benötigen wir noch eine Spurlehre. Dazu wird in ein kleines Aluminiumstück (Rest eines Winkels o.ä.) passend befeilt oder zwei kurze Stückchen eines TT-Profils mit einem Messingstück verlötet. Achten Sie auf jeden Fall auf die Einhaltung der exakten Spur. Für Gleisbauarbeiten werden mindestens zwei, besser vier Spurlehren, für den Weichenbau wenigstens fünf bis sechs Stück benötigt. Ein paar Exemplare in Reserve können ebenfalls nicht schaden.

Spezielle Spurlehren für Dreischienengleis sind nicht notwendig. Es können statt dessen abwechselnd Normal- und Schmalspurlehren verwendet werden.

Vorgehensweise

Zur Planung der Gleisanlage sind Papier und Bleistift, aber auch der Computer gute Hilfsmittel. Zur Verdeutlichung der Planung empfehlen wir die Verwendung von Gleisschablonen, die so lange auf der Anlagetrasse zusammen gestellt werden, bis der Gleisverlauf den Wünschen entspricht. Die Schablonen werden sodann aufgeklebt. Gleiches geschieht im Folgenden mit den Schwellen. Jeweils 7 Holz-, dann eine Pertinaxschwelle. Die Schwellenenden werden an der eingezeichneten Hilfslinie ausgerichtet.

Das Holz wird nun eingefärbt, die Kupferschicht in der Mitte der Schwelle mittels Bastelmesser oder Trennscheibe vorsichtig aufgetrennt (mit Widerstandsprüfer testen).

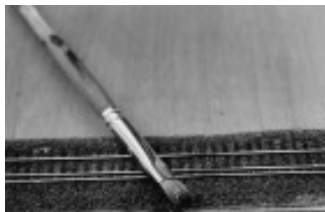
Das erste Profil wird auf dem vorbereiteten Gleisbett ausgerichtet und verlötet. Dies passiert stets an der Schienenaußenseite, um die volle innere Spurkranzfreiheit zu behalten. Liegt das Profil optisch einwandfrei, wird das zweite, unter Zuhilfenahme der Spurlehren aufgelötet. Sollten beim Probefahren Unregelmäßigkeiten auftauchen, ist das Gleis schnell wieder abgelötet und ohne Materialverlust korrigiert.

Die Pertinaxschwellen erhalten ihre farbliche Behandlung erst nach erfolgreicher Probefahrt. Als nächster Schritt folgt das Einschottern der Gleisanlage mit einem passenden Kleinschotter. Zur Verwitterung wird rostbraune Farbe mit feinem Pinsel auf die Seiten der Schienenprofile gemalt. Mit einer Holzleiste kann vor dem endgültigen Trocknen der Farbe der Schienenkopf wieder blank geputzt werden. Hartnäckigen Stellen rücken Sie mit Lösungsmitteln und Lappen zu Leibe.

Staub und Rost, sowie Ölspuren, verschmutzen den Schotter sehr stark. Dies im Modell nachzubilden ist leicht mit Trockenfarbe möglich. Sie wird einfach mit einem Borstenpinsel in das Schotterbett gerieben. Mittels dunkler Ölfarbe können Sie nun noch Verschmutzungsspuren im Gleis nachahmen.

Beispiel:

1. fertiges Dreischienengleis N/Nm (9 / 6,5 mm)
2. passend sowohl für Schmalspurfahrzeuge,
3. wie auch für Normal-spurfahrzeuge

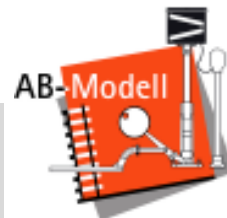


Zusätzliche Informationen halten wir auf unserer Web-Site für Sie bereit.

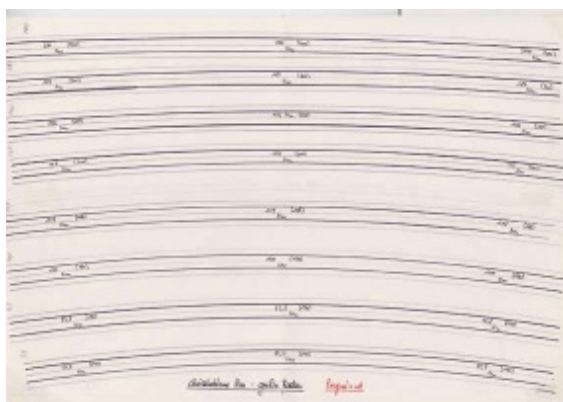
Irrtum vorbehalten

Info-Seite: -G2-

Zubehör



Gleisplanungsschablonen



Gleisplanungsschablonen:

Leider gibt es zur Zeit in der Spurweite Nm wenig Gleismaterial zur Auswahl. Natürlich lässt sich problemlos auf das von der Firma Märklin® angebotene Z-Gleismaterial zurück greifen, wer es aber etwas genauer haben möchte, wird um den Selbstbau meist nicht herum kommen.

Planen Sie daher Ihre Anlage 1:1 mit unseren Gleisplanungsschablonen, damit gelingen Ihnen die Gleisbauaktivitäten sicher.

Insgesamt liefern wir Ihnen 50 Schablonen, für jeden erdenklichen Einsatzfall, die Sie beliebig auf einem Fotokopierer für Ihren Eigenbedarf vervielfältigen können.

Infos:

Material:	Papier
Maße:	DIN A4
Anwendungsbereich:	Gleisplanung + -bau
Maßstab:	Nm
Lieferform:	Bausatz
Hersteller:	AB-Modell

Alle Schablonen haben eine Mittellinie als Bezugslinie, eingezeichnete Gleisprofile und Begrenzungslinien, so dass Sie Ihre Schwellen perfekt ausrichten können. Außerdem sind die Modell- und Vorbildradien eingetragen, so dass Sie die einzelnen Abschnitte auf Ihrem Planungstisch leicht wiederfinden. Das Set enthält sechs kleine (15,6 bis 28,1 cm), sieben mittlere (31,2 bis 75,0 cm) und acht große Radien (87,5 bis 250 cm), einen Satz gerade Schmalspur- und Dreischienengleise, sowie Übergangsbögen für die kleinen und mittleren Radien, jeweils für Rechts- und Linkskurven.

Das Set enthält keine Weichenschablonen. Für unsere Modellanlage haben wir auf die Schablonen der Hobby-Ecke Schumacher zurück gegriffen und uns diese passend herunter kopiert.

Zubehör:

Weiteres Zubehör dazu ist nicht erhältlich.

Anwendungsbeispiel:

- Schablonen ausrichten, auf Trasse festkleben
- Schwellen aufkleben, jede 8. aus Pertinax
- Kupferschicht auf der Pertinaxschwelle trennen
- Profile auflöten (6,5mm)



Artikel-Nr. Zub-201.1

Set Gleisplanungsschablonen

Änderungen vorbehalten

lieferbar seit: Januar 2000

Produkt-Seite: -22-

**AB-Modell, Anja Bange Modellbau, Im Stuckenbahn 6, D-58769 Nachrodt,
Telefax: + 49 / (0) 2352 / 33 48 62 oder eMail: Info@n-schmalspur.de**

Nm

1:160

6,5mm

Zubehör

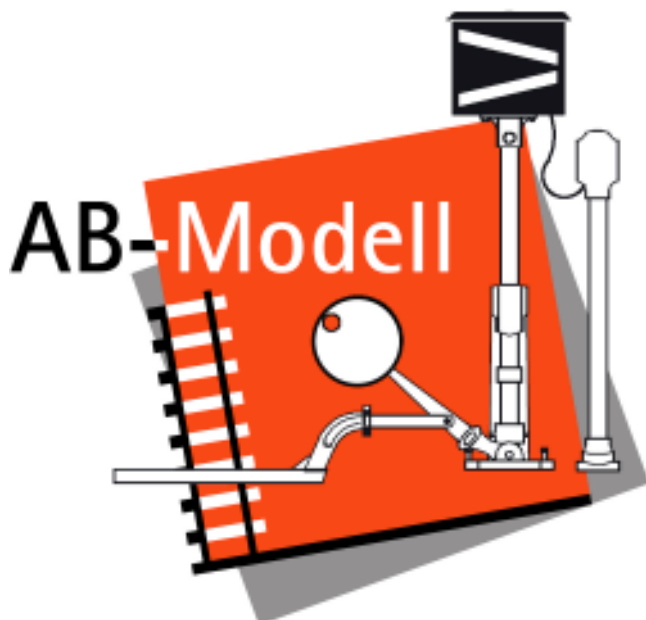
Sonstiges

Schlussbemerkungen:

Unser Programm soll nicht statisch bleiben, sondern wird regelmäßig ausgebaut.

In wie fern wir die Produktpalette ausweiten können ist stark von der Entwicklung neuer Modelle abhängig. Wir konstruieren derzeit keine eigenen Fahrzeuge, da einfach die Zeit dazu nicht ausreicht. Gerne bieten wir Ihnen auch Produkte anderer Hersteller an, sofern sie unseren Ansprüchen genügen.

Sollten Sie mal ein eigenes reproduktionsfähiges Modell auf die Beine stellen oder bereits gestellt haben, so würden wir uns freuen, von Ihnen zu hören. Vielleicht mögen auch unsere anderen Kunden Ihre Fahrzeuge?!



Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Web-Site

Dieser Katalog ist kostenlos als pdf-Datei erhältlich.
Schutzgebühr: € 10,--

© AB-Modell

Irrtum und Änderungen vorbehalten

Stand: 22.06.06