

Die Stamnetzlokomotiven der Rhätischen Bahn aus dem letzten Baujahr bieten sich mit den großen Seitenflächen förmlich als Werbeträger an. Eines der bekanntesten, kantonweit agierenden Unternehmen ist die Supermarktkette Coop, die seit vielen Jahren neben attraktiv lackierten Güterwagen und Containern auch die erste Lok der neuen Lokomotivgeneration Ge4/4 641 in ihr Werbeschema mit einbezog.

So entstanden im Laufe der letzten Jahre mehrere Varianten einer weißen Lok mit dunkelgrauer Schürze, silberner Zierlinie und plakativer Coop-Beschriftung.



Nm-206.1: RhB Ge4/4^m 641 Coop mit Tomatenmotiv
Stamnetz-Universallokomotive

Ge4/4^m 641 Coop

Nm-206.1 - Tomatenmotiv
Nm-206.2 - Blumenmotiv

Art.-Nr./item-no./produit-no.

Neuheiten für die Gartenbahn



Die Riege der Gepäckwagen wird in diesem Jahr um zwei Farbvarianten erweitert: der D² erscheint nun in grünem Livree, mit gelben Anschriften, sowohl mit neuem, als auch mit altem Logo der RhB.

Je Variante stehen zwei Betriebsnummern zur Auswahl.

Unser Oberleitungsprogramm im Maßstab 1:45, passend zu den Spuren 0, 0e und 0m, wird weiter ausgebaut. Geplant sind für 2013:

- Radspannwerk
- Fixpunkt und
- Doppelarmausleger, um Ihrer Modellbahn, egal ob unter Dach oder im Garten, noch vorbildlicher ausgestalten zu können.

Bilder und weitere Informationen erhalten Sie im Laufe des Jahres 2013.



Nm-105.4: RhB - Gepäckwagen, grün, modernes Logo, Betriebsnummern D² 4033 oder D² 4042



Nm-105.5: RhB - Gepäckwagen, grün, ursprüngliches Logo, Betriebsnummern D² 4028 oder D² 4041

D² 4033

Nm-105.4

Art.-Nr./item-no./produit-no.
mit modernem Logo
D² 4033 D² 4042

D² 4028

Nm-105.5

Art.-Nr./item-no./produit-no.
mit ursprünglicher Beschriftung
D² 4028 D² 4041

Gbk-v 5501 ff. Cargo Domicil

Nm-014.3

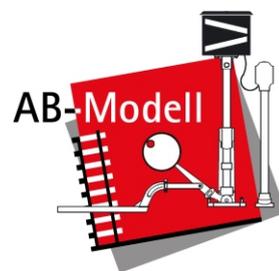
Art.-Nr./item-no./produit-no.	Gbk-v 5504	Gbk-v 5513	Gbk-v 5517
	Gbk-v 5510	Gbk-v 5515	Gbk-v 5526



Nm-014.3: RhB gedeckter Güterwagen, blau, Cargo Domicil, Gbk-v 5501 ff.

Gedekte Güterwagen der zweiachsigen Bauart gehörten über viele Jahre zum Erscheinungsbild der Rhätischen Bahn. Der Einsatz war vielfältig: ob zum Viehtransport, beispielsweise während des Almauf-, bzw. -abtriebs, für Stückgüter oder auch zum Gepäcktransport fanden sie Verwendung. Zur optischen Trennung des Stückgutverkehrs wurde ein Teil der Zweiachser in ein hellblaues Farbleid versetzt und eindeutig mit "Cargo Domicil" gekennzeichnet. Mit dem Hinweis "Viehtransporte nicht gestattet" im technischen Block wurde diese Differenzierung noch unterstrichen.

Wir bieten diesen Farbtupfer im Güterwagenpark als Farbvariante des bestehenden Gbk-v mit 6 unterschiedlichen Betriebsnummern an. Die Modelle sind vorbildgerecht in deutsch-italienisch bzw. deutsch-romanisch angeschrieben.



Anja Bange Modellbau
Im Stuckenbahn 6
D-58769 Nachrodt
Fax: +49(0)2352/3348-62

info@n-schmalspur.de

www.n-schmalspur.de



Wir haben in 2011 den Mulden-Tragwagen Kp-w angekündigt, doch mangels passendem Kehrlichtcontainer bisher nicht produziert.

Die Vorbereitungen sind soweit fortgeschritten, dass wir die Auslieferung von Fahrzeug und Container nun für 2013 planen.



- unvollständiges Handmuster -



Nm-016.1: RhB Mulden-Tragwagen, abgeklappte Seitenwände, Kp-w 7501 ff. - mit Kehrlichtcontainer

Kp-w 7501
Nm-016.0 - ohne Container

Art.-Nr./item-no./produit-no.

Kp-w 7501
Nm-016.1 - mit Container

Art.-Nr./item-no./produit-no.



- unvollständiges Handmuster -



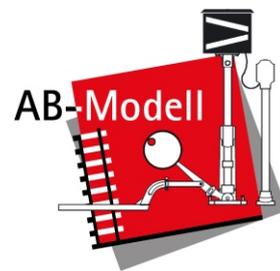
Nm-016.3: RhB Tragwagen für Abrollcontainer Kp-w 7501 ff. - mit Kehrlichtcontainer

Kp-w 7501
Nm-016.2 - ohne Container

Art.-Nr./item-no./produit-no.

Kp-w 7501
Nm-016.3 - mit Container

Art.-Nr./item-no./produit-no.



Anja Bange Modellbau
Im Stuckenbahn 6
D-58769 Nachrodt
Fax: +49(0)2352/3348-62

info@n-schmalspur.de

www.n-schmalspur.de



Es sind mehrere Fahrzeug- und Containernummern vorgesehen, so dass ein kompletter Kehrlichtzug auf die Gleise gestellt werden kann. Sie haben die Wahl zwischen zwei unterschiedlichen Fahrzeugtypen:
- mit abgeklappten Seitenborden, ohne Rungen
- ohne Seitenborde, mit Rungen
Außerdem stehen 6 unterschiedliche Container-Nummern zur Auswahl.

Fahrzeug und Kehrlichtcontainer bieten wir als Fertigmodell und auch in Bausatzform an.



Decalsatz
He2/2 16
Ne-513.3

Art.-Nr./item-no./produit-no.
Nassschiebebildersatz zur Dekoration unserer Lok He2/2 mit dem Teddylandmotiv



Ne-513.3: Decalsatz für SPB He 2/2 Nr. 16 (ohne Lok) - passend zu unseren Bausätzen Ne-501.x -



Im vergangenen Jahr haben wir sehr erfolgreich die Modelle der Schynige Platte-Bahn lanciert. Das Programm an Ne-Modellen für die Spurweite 4,5 mm ist weiterhin lieferbar.

Als Neuheit ist seit Jahresanfang das Decalsatz für die Lok He2/2 16 mit dem Teddyland-Motiv verfügbar. Die Lieferung erfolgt in Bausatzform und passt zu unseren Modellen Ne-501.x

In der Vergangenheit haben wir unterschiedliche Projektstudien veröffentlicht. Diese dienen Ihnen als Anschauungsobjekte und uns zur Planung der Realisierbarkeit. In diesem Jahr haben wir uns den kleinen, zweiachsigen Gleisschotterwagen der Rhätischen Bahn herausgesucht und mal probeweise auf die Räder gestellt. Das Fahrzeug ist in mehreren

Farb- und Nummernvarianten auf dem Netz der RhB gelaufen und auch heute noch als Xc 9417 ff. anzutreffen.

Fast baugleiche Wagen fahren bzw. fuhr auf der FO/MGB, SBB-Brünig/ZB, MOB und GFM/tpf.



- vorläufige Projektstudie -



Nm-xxx.1: RhB zweiachsiger Gleisschotterwagen Typ Fd 8656 ff. - sandgelb -

Fd 8656 ff.
Nm-xxx.1

Art.-Nr./item-no./produit-no.

Projektstudie des zweiachsigen Schotterwagens Fd 8656 ff. der RhB

- mehrere Fahrzeugnummern möglich
- Ausführungen in gelb und rotbraun möglich
- gealterte Ausführung möglich
- weitere Bahngesellschaften möglich

Preise und Liefertermine entnehmen Sie bitte unserer Internetseite.

Glacier Express von Kato mit neuen Kupplungen und Faltenbälgen



Abb.01

Für den Glacier Express von Kato sind mittlerweile die Tauschradsätze von AB-Modell, sowie die Kurzkupplungen und angepassten Faltenbälge lieferbar. Das auf Schmalspur umgebaute Zugset gewinnt dadurch zusätzlich an Vorbildtreue.

Die neue Kato-Kupplung

Uns liegen die ersten Kupplungen des Kato-Tauschsets vor. Sie sind der Mittelpufferkupplung des Vorbilds nachempfunden. Der obere Teil entspricht optisch der Prallplatte und ist mit Stecker und Buchse versehen, die ähnlich einer Scharfenbergkupplung funktionieren. Der untere Teil entspricht einer winzigen N-Kupplung mit zwei Klauen, die ineinander klipsen.

Beim Zusammenschieben der Wagen auf einem geraden Gleisstück rasten die drei Elemente Stecker-Buchse-Klaue sicher ineinander ein und halten die Modelle stabil zusammen. Sowohl automatisches An- bzw. Abkuppeln, als auch Vorentkuppeln sind nicht möglich. Die Kupplung ist daher insbesondere für dauerhaft zusammenhängende Wagenverbände geeignet. Zur Umrüstung von Lok und Wagen bieten wir einen Montageservice an. Wer die Umrüstung selber vornehmen möchte wird unter Zuhilfenahme der bebilderten, deutschsprachigen Anleitung keine Probleme haben. Benötigt wird etwas Zeit, eine ruhige Hand und eine Pinzette.

Auf unserem Testlayout führen die Modelle anstandslos durch einen 195 mm Radius und ließen sich auch rückwärts sicher schieben. Die Kurzkupplung reduziert den Abstand der Wagenkästen von 12 auf 6 mm.

Um den Wagenverband an unsere Lok zu koppeln muss mindestens ein Drehgestell mit einer Micro Trains-Kupplung ausgestattet sein. Den Umbau nehmen wir gern für Sie vor.

Die neuen Tauschradsätze

Auch die neuen Tauschradsätze unseres Herstellers sind eingetroffen. Achsen und Radscheiben sind brüniert. Das Rad entspricht in allen Dimensionen den Standards für Z-Radsätze, so dass der freizügige Einsatz auf allen Z-Gleisen ohne Einschränkung erfolgen kann. Auf unseren Testgleisen der Marken Märklin, Micro Trains und Rokuhan gab es keinerlei Entgleisungen. Die Wagen rollten problemlos durch die Weichen, es gab kein Klemmen oder Aufsteigen auf den Weichenherzen. Das Rollverhalten der Wagen ist sensationell leicht!

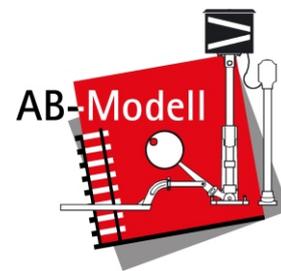
Zum Umbau von den Kato-N- auf die AB-Modell-Nm-Radsätze bieten wir einen Montageservice an. Der Umbau kann von Ihnen auch leicht selbst durchgeführt werden. Sie benötigen lediglich etwas Zeit, eine Feile und eine Pinzette für die Arbeiten.

Die Tauschradsätze bieten wir sowohl als Einzelstück, als auch in günstigen 4er- und 24er-Sets an (für einen bzw. sechs Wagen).

Bitte beachten Sie, dass die Tauschradsätze ausschließlich für die Kato-Panoramawagen verwendbar sind. Für den Umbau der Lokomotive sind unverändert umfangreiche Fräsarbeiten am Fahrwerk und im Drehgestell notwendig.

Ersatzteile	Preis/Art.-Nr.	Information
Tauschradsatz (nur für Wagen)	EUR 2,98 (KT-098.1)	4 Stück pro Wagen
Tauschradsatz 4er-Set	EUR 11,20 (KT-098.2)	für einen Pano-Wagen
Tauschradsatz 24er-Set	EUR 59,99 (KT-098.3)	für 6-Pano-Wagen-Set
Decals Startset	EUR 5,00 (KT-097.1)	für Pano A und B
Decals Ergänzungsset	EUR 7,50 (KT-097.2)	für Pano A, WR und 2 B
Decals Komplettsset	EUR 10,00 (KT-097.3)	für Pano 2 A, WR u. 3 B

Vorbehaltlich Lieferbarkeit und Preisänderungen durch Kato, Fahrzeugnummer je nach Verfügbarkeit



Anja Bange Modellbau
Im Stuckenbahn 6
D-58769 Nachrodt
Fax: +49(0)2352/3348-62

info@n-schmalspur.de

www.n-schmalspur.de



eingetragenes Warenzeichen der Fa. Kato



Abb.02

Die neuen Kupplungen verbinden die Modelle sicher und optisch sehr vorbildnah.



Abb.03

Der Abstand zwischen den Wagenkästen reduziert sich durch die neue Kupplung von 12 auf 6 mm, der Abstand zwischen den Faltenbälgen von 5 auf 3 mm.



Abb.04

Die neue Kato-Kupplung hinterlässt sowohl unter dem ein- (Abb.04), als auch unter dem ausgezogenen Faltenbalg (Abb.05) einen vorbildlichen Eindruck. Die Prallplatte ist gut nachgebildet. Die Kombination aus Stecker, Buchse und winziger Klaue hält die Fahrzeuge sicher zusammen.

Abb.05

Glacier Express von Kato mit neuen Kupplungen und Faltenbälgen

Die neuen Kato-Faltenbälge

In Kato's Tauschset sind neue Faltenbälge enthalten, welche die sehr lang ausgezogenen der ersten Auslieferung ersetzen sollen. Der Tausch ist schnell und einfach durchgeführt, da der alte Faltenbalg nur in passende Öffnungen des Gehäuses eingeklipst wurde. Mit nur 1,5 mm Länge entspricht die Ausführung dem vollständig eingezogenen Faltenbalg des Vorbilds. Wie aus Abb.02 ersichtlich bleibt zwischen den Übergängen ein Abstand von rund 3 mm. Daher lag es nahe, die beiden unterschiedlich langen Faltenbälge miteinander zu kombinieren. Das Ergebnis: der Abstand schrumpft bis auf etwa 1,5 mm zusammen ... und ist voll funktionstüchtig, bis hinunter zum Radius 195 mm (Abb.06)! In unseren Fahrzeugsets werden die Faltenbälge bereits in der getauschten Version ausgeliefert. Gern rüsten wir Ihre Modelle entsprechend um.

Es ist nicht möglich zwei lange Faltenbälge und die Kurzkupplungen zu kombinieren!

Die neue Kato-Kupplung für die Lokomotive Ge4/4III

Die Kato-Lok kann mit Hilfe des Tauschsets ebenfalls auf die vorbildlichere, kürzere Mittelpufferkupplung umgerüstet werden. Das Ergebnis sehen Sie in der Abb.07. Die Einschränkungen, die für die Wagenkupplungen bestehen, gelten auch für die Lokkupplung. Zugsets ließen sich sicher über alle Gleiskombinationen ziehen und langsam schieben. Die Mittelpufferkupplung ist nicht kompatibel zum Micro Trains-Pendant. Daher muss hierfür eine Sonderlösung in Form unserer vereinfachten Hakenkupplung geschaffen werden. Das Ziehen des Zuges bereitet keine Probleme, lediglich beim Schieben der Zugkomposition wird in Kurven das Drehgestell des an der Lok gekuppelten Wagens aus den Schienen gedrückt. Mit der Hakenkupplung ist es möglich, die Kato-Lok auch für unser Standard-Rollmaterial zu verwenden, sofern die Kupplung auf Zug belastet wird.



New couplers for the loco and the pano's, new exchange-wheelsets, new diaphragms for best prototypical appearance of Kato's Glacier Express train-sets

The first exchange-sets for Kato's Glacier Express are available now. The close couplers are used for the panorama-wagons and the loco, too. They differ in length. The exchange is easily done, complete instructions in english come together with the exchange-set.

The front of the couplers look like the prototype, combined with a Scharfenberg- and a small N-type-coupler. They work fine, but need a bit power to fit together. There is neither automatic coupling, nor uncoupling possible and therefore best for train-sets which stay together. For switching action we recommend to use the Micro Trains-couplers for Nn3.

On our test-layout the Kato-models run through 195 mm-radius curves, without problems. Even pulling the train back was possible safely. The close couplers reduce the space between the wagon shells from 12 mm to 6 mm only. A great success!
To connect Kato-wagons with our loco, you need a minimum of one truck equipped with a Micro Trains-coupler. We can do this conversion for you.

We have produced some special wheelsets to change the gauge from standard to narrow gauge (6,5 mm). Axle and wheels are browned and Z-scale in all dimensions. You will not have any problems on Marklin, Micro Trains or Rokuhan track. The wagons roll perfectly, even through switches and sharp curves.

Exchange is easily done by following our manual. You need to file off some small parts inside the truck. We can do this work for you, if you want. The exchange wheel-sets are available as a single piece, as a 4-item- and a 24-pieces-set for a special price. The passenger-cars are rolling with the exchange-wheelsets perfectly!

To convert the loco to narrow gauge, you have to do some difficult milling inside the loco and turning of tyres.

At last Kato's exchange-set includes new, short diaphragms. The exchange is explained in the instructions coming with the set.

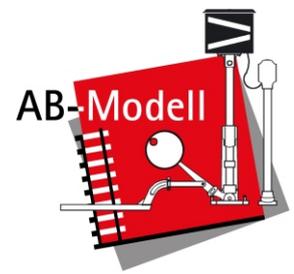
With standard diaphragms the space between the wagons is 6 mm, two short diaphragms do have 3 mm space and the combination of a long and a short one reduces the space down to 1,5 mm (see Abb.02, 03 and 06). And the best of all: you can use the combination of a long and a short diaphragm even in 195 mm curves without any problems.

If you order a set from AB-Modell, these diaphragms are assembled automatically.

There is no possibility to connect two long diaphragms with the short couplers!

We can do all these conversions for you. See Kato-list with our sets and conversions on our web-site.

Do not hesitate to contact us, if you have any questions.



Anja Bange Modellbau
Im Stuckenahn 6
D-58769 Nachrodt
Fax: +49(0)2352/3348-62

info@n-schmalspur.de

www.n-schmalspur.de



eingetragenes Warenzeichen der Fa. Kato



Abb.06

Ein langer und ein kurzer Faltenbalg ergeben nicht nur ein perfektes Zugbild, sondern sind auch bis zum Radius von 195 mm betriebssicher.



Abb.07

Der Übergang zwischen Lok und Panorama-Wagen wie ihn sich der Modellbahner wünscht: vorbildlich nah, mit eingezogenem Faltenbalg, und optisch sehr gut gelungener Kuppung. Die Konstrukteure der Firma Kato haben ganze Arbeit geleistet.

Tauschradsätze Kato GEX

KT-098.3



24 x

KT-098.3: 24 Tauschradsätze für Kato Glacier Express zur Umspurung auf Nm (6,5 mm)

Artikel/item/produit
24 Tauschradsätze für
Kato Glacier Express
inkl. Montageanleitung

€ 59,99

Preis/price/prix

KT-098.2

Artikel/item/produit
4 Tauschradsätze für
Kato Glacier Express
inkl. Montageanleitung

€ 11,20

Preis/price/prix



4 x

KT-098.2: Tauschradsätze für Kato Glacier Express zur Umspurung auf Nm (6,5 mm)

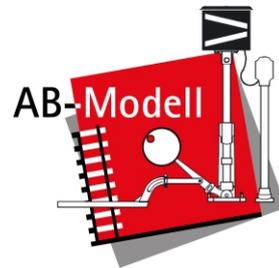
Irtrum vorbehalten

copyright: AB-Modell

info@n-schmalspur.de www.n-schmalspur.de

Neuhäutenvorstellung
New Product Nouveauté

Glacier Express von Kato jetzt auch auf Nm-Gleisen unterwegs



Anja Bange Modellbau
Im Stuckenahn 6
D-58769 Nachrodt
Fax: +49(0)2352/3348-62

info@n-schmalspur.de

www.n-schmalspur.de



eingetragenes Warenzeichen der Fa. Kato



Abb.01

Der japanische Hersteller Kato hat seit einigen Wochen den angekündigten Glacier Express ausgeliefert. Damit ist erstmalig ein funktionstüchtiges Modell einer Schweizer Schmalspurbahn in Großserientechnik hergestellt worden. Das Modell lässt sich auf 6,5 mm-Gleise umpfugen und bietet eine Menge Fahrspaß.

Erhältlich sind zwei Zugsets:

Startset

- 1 x Lok Ge4/4III
- 1 x 1. Klasse Panoramawagen
- 1 x 2. Klasse Panoramawagen

Ergänzungset

- 1 x 1. Klasse Panoramawagen
- 1 x Bar-/Servicewagen
- 2 x 2. Klasse Panoramawagen

Die Modelle sind nicht aus der Schachtel heraus für Schmalspurgleise geeignet! Sie rollen auf 9 mm-Radsätzen. Die Kupplung entspricht der Standard-N-Kupplung und ist nicht mit der Micro Trains-Kupplung kombinierbar. Faltenbälge und Wagenabstand sind unnatürlich groß.

Unsere Lösung für N-Schmalspur-Fans

- Umspurung der Wagen
- Umbau der Lokomotive
- Gestaltung des Innenraums

- Austausch der Faltenbälge
- Tausch und Anpassung der Kupplung
- Bestückung mit Reisenden



Abb.02

So formschön präsentiert sich unsere Lok vor den nur minimal zu großen Panoramawagen von Kato.

Ausführung Set	Startset	Ergänzungset
Serienausführung GEX von Kato, Spur N (9 mm), Standard-N-Kupplung	EUR 199,00 KT-001.1N	EUR 159,00 KT-002.1N
Schmalspur-GEX, Basis Kato, umgespurt auf Nm (6,5 mm), Einbau Kato-Kupplungsset	EUR 429,00 KT-001.1Nm	EUR 269,00 KT-002.1Nm
Schmalspur-GEX wie zuvor, gestaltete Inneneinrichtung, inkl. ca. 12 Reisende je Pano, Micro Trains-Kupplung an zwei Drehgestellen, modifizierte Hakenkupplung an der Lok	EUR 559,00 KT-001.1Set	EUR 479,00 KT-002.1Set
Sondersets	Preis/Art.-Nr.	Information
Schmalspur-GEX auf Basis Kato, bestehend aus 6 Wagen, umgespurt auf Nm (6,5 mm), Einbau Kato-Kupplungsset	EUR 449,00 KT-003.1Nm	Ap, Api, WRp, Bp, Bp, Bp, ohne Lokomotive
Schmalspur-GEX wie zuvor, gestaltete Inneneinrichtung, inkl. ca. 63 Reisende im Zug, Einbau Kato-Kupplungsset	EUR 769,00 KT-003.1Set	Ap, Api, WRp, Bp, Bp, Bp, ohne Lokomotive
Komplettset Schmalspur-GEX auf Basis Kato, bestehend aus Lok + 6 Wagen, umgespurt auf Nm (6,5 mm), Kato-Kupplung	EUR 675,- KT-004.1Nm	Ge4/4 ^{III} , Ap, Api, WRp, Bp, Bp, Bp
Komplettset wie zuvor, gestaltete Inneneinrichtung, inkl. ca. 63 Reisende im Zug, Kato-kupplung	EUR 990,- KT-004.1Set	Ge4/4 ^{III} , Ap, Api, WRp, Bp, Bp, Bp
Schmalspur Ge4/4 ^{III} der RhB, Basis Kato, umgespurt auf Nm (6,5 mm), mit Hakenkupplung	EUR 389,- KT-005.1Nm	Ge4/4 ^{III}



Abb.03

Den direkten Vergleich der beiden Lokomotiven muss keines der Modelle scheuen, denn jedes hat seine Stärken.

Glacier Express KT-004.1Nm

Artikel/item/produit
umgespurter Glacier Express

€ 675,-,-

Preis/price/prix

KT-004.1Set

Artikel/item/produit
umgespurter Glacier Express,
mit gestalteter Inneneinrichtung
und Reisenden

€ 990,-,-

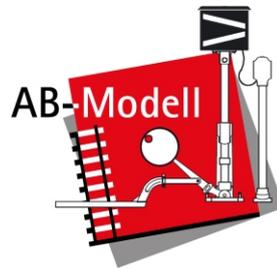
Preis/price/prix



Vorbehaltlich Lieferbarkeit und Preisänderungen durch Kato, Fahrzeugnummer je nach Verfügbarkeit

Glacier Express von Kato

Was Sie vor dem Kauf wissen sollten!



Anja Bange Modellbau
 Im Stuckenahn 6
 D-58769 Nachrodt
 Fax: +49(0)2352/3348-62

info@n-schmalspur.de

www.n-schmalspur.de



eingetragenes Warenzeichen der Fa. Kato

Der Maßstab

Das Großserienmodell erscheint im Maßstab 1:150. Der Unterschied wird deutlich, wenn unsere maßstäbliche Lok neben der Kato-Maschine steht (Abb.05). Die Personenwagen sind auch beim Vorbild riesig und füllen das Lichtraumprofil der Schmalspurbahn weitgehend aus. Sie wirken hinter der maßstäblichen Lok sehr gut (Abb.02-04).



Abb.04



Abb.05

Die Spurweite

Die Modelle fahren auf 9 mm-Normalspurgleisen. Die Spurweite lässt sich bei den Panoramawagen mit wenigen Fräsarbeiten am Drehgestell und mittels Tauschradsätzen leicht korrigieren (Abb.10). Der Umbau der Lok ist aufwändiger und beinhaltet neben der vollständigen Demontage, die Überarbeitung des Antriebsstrangs, das Abdrehen der Radsätze und Anpassung der Drehgestellblenden (Abb.01). Wenn Sie Ihren Zug schon erworben haben, übernehmen wir gern den Umbau (siehe Preisliste auf dieser Seite).

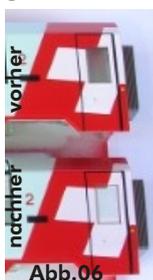


Abb.06

Die Ausführung

Die Kunststoff-Modelle sind sauber lackiert, die Fenster exakt eingesetzt. Die Bedruckung ist vollständig. Handläufe und Rangiergriffe sind angespritzt. Die Lok verfügt über ein mit der Fahrtrichtung wechselndes Dreilichtspitzensignal. Wir gestalten den einfarbigen Innenraum mit unseren Decalsets (Wanddeko, verschiedene Tischdekorationen, weiß hinterlegtes WC-Fenster), ergänzen das Schweizer Kreuz auf den Türen und platzieren Reisende (Abb.06-08).

Das Fahrverhalten

Die Wagen rollen leichtgängig. Die Lok verfügt über Haflreifen und zieht die Komposition problemlos den Berg hinauf. Die Endgeschwindigkeit ist höher und der Auslauf ist geringer als bei unserem Lokmodell.



Abb.07



Abb.08

Die Kupplung

Wir tauschen die Original-N-Kupplung gegen die angekündigten Kato-Tauschkupplungen und sorgen so für mehr Vorbildtreue und näheren Fahrzeugaustand (Abb.09). Zur Kombination des GEX mit unserem Nm-Rollmaterial bieten wir die Ausrüstung des ersten und letzten Drehgestells mit einer Micro Trains-Kupplung an (Abb.10). Für die Lok gibt es eine praktikable Lösung, die optisch und technisch zu den MTL-Kupplungen passt (Abb.11).

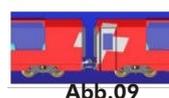
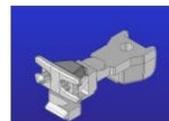


Abb.09
copyright Kato



Abb.10



Abb.11

Bei ausreichend Nachfrage wäre die Produktion eines passenden Leichtlaufdrehgestells aus Messing mit Überarbeitung des Fahrzeugbodens denkbar.

Kato Ge4/4^m KT-005.1Nm

Artikel/item/produit

umgespurte Kato-Lok
 Ge4/4^m mit Haken-
 kupplung (1:150)



€ 389,--

Preis/price/prix

Dienstleistungen	Preis/Art.-Nr.	Information
Umspurung Startset auf Nm (6,5 mm)	EUR 259,00 KT-001.1U	bei Anlieferung der Kato-Fahrzeuge
Umspurung Ergänzungsset auf Nm (6,5 mm)	EUR 129,00 KT-002.1U	bei Anlieferung der Kato-Fahrzeuge
Umspurung 5 Pano- und 1 Bar-Servicewagen auf Nm (6,5 mm)	EUR 189,00 KT-003.1U	bei Anlieferung der Kato-Fahrzeuge
Umspurung Lok + 6 Wagen auf Nm (6,5 mm)	EUR 359,00 KT-004.1U	bei Anlieferung der Kato-Fahrzeuge
Umspurung Lok auf Nm (6,5 mm)	EUR 219,00 KT-005.1U	bei Anlieferung des Kato-Fahrzeugs
Aufrüstung		
Einbau Micro Trains-Kupplung an zwei Drehgestellen	EUR 25,50 KT-101.1	Einbau, inkl. Kupplung (ohne Fahrzeug)
Dekoration außen und innen eines Panoramawagens	EUR 29,00 KT-102.1	Fenster, Boden, Innenwände, Tische (o.Fahrz.)
Dekoration außen und innen eines Bar-Servicewagens	EUR 12,00 KT-102.2	Fenster, Boden, Küchenzeile, Tische (o.Fahrz.)
Bestückung Panoramawagen mit 12 Reisenden	EUR 25,50 KT-103.1	inkl. 12 Preiserlein (ohne Fahrzeug)
Bestückung Bar-Servicewagen mit Personal und Reisenden (3)	EUR 15,50 KT-103.2	inkl. 3 Preiserlein (ohne Fahrzeug)
Ersatzteile		
Tauschradsatz (nur für Wagen)	EUR 2,98 (KT-098.1)	4 Stück pro Wagen
Decals Startset	EUR 5,00 (KT-097.1)	für Pano A und B
Decals Ergänzungsset	EUR 7,50 (KT-097.2)	für Pano A, WR und 2 B
Decals Komplettsset	EUR 10,00 (KT-097.3)	für Pano 2 A, WR u. 3 B

Vorbehaltlich Lieferbarkeit und Preisänderungen durch Kato, Fahrzeugnummer je nach Verfügbarkeit



He2/2 Nr. 18 mit Vorstellwagen auf der Hohen Mauer, kurz vor Erreichen der Bergstation

Häufig gestellte Fragen zur

SPB - Schynige Platte Bahn in 1:160

Stand: 13.10.2011

Ergänzt: **NEU:** 04.12.2011

Liebe Freunde der Schmalspurbahnen,

der Bericht über die SPB im N-Bahner hat für viel Interesse bei den Lesern gesorgt. In dieser kleinen Information finden Sie weitgehend alle Antworten auf die gestellten Fragen, die in den letzten Wochen eingetroffen sind.

Gibt es die SPB als Bausatz oder Fertigmodell?

Aus Zeitgründen wird nur ein Bausatz angeboten.

Was beinhaltet der Bausatz?

Es gibt vier Motive, die auf einer DIN A4 großen Ätzplatte Platz gefunden haben:

- zwei Lokomotiven Typ He2/2: eine mit runden, eine mit eckigen Seitenfenstern
- zwei Personenwagen: ein Sommerwagen B1 und ein Standardpersonenwagen B42.

Ätzschilder für die Nummerierung der Loks sind ebenso enthalten, wie ein paar Nassschiebebilder mit den notwendigen technischen Angaben. **NEU:** Das Stückchen Aufstellgleis im Layout wurde von uns überarbeitet und ist nun verwendbar.

Was beinhaltet der Bausatz nicht?

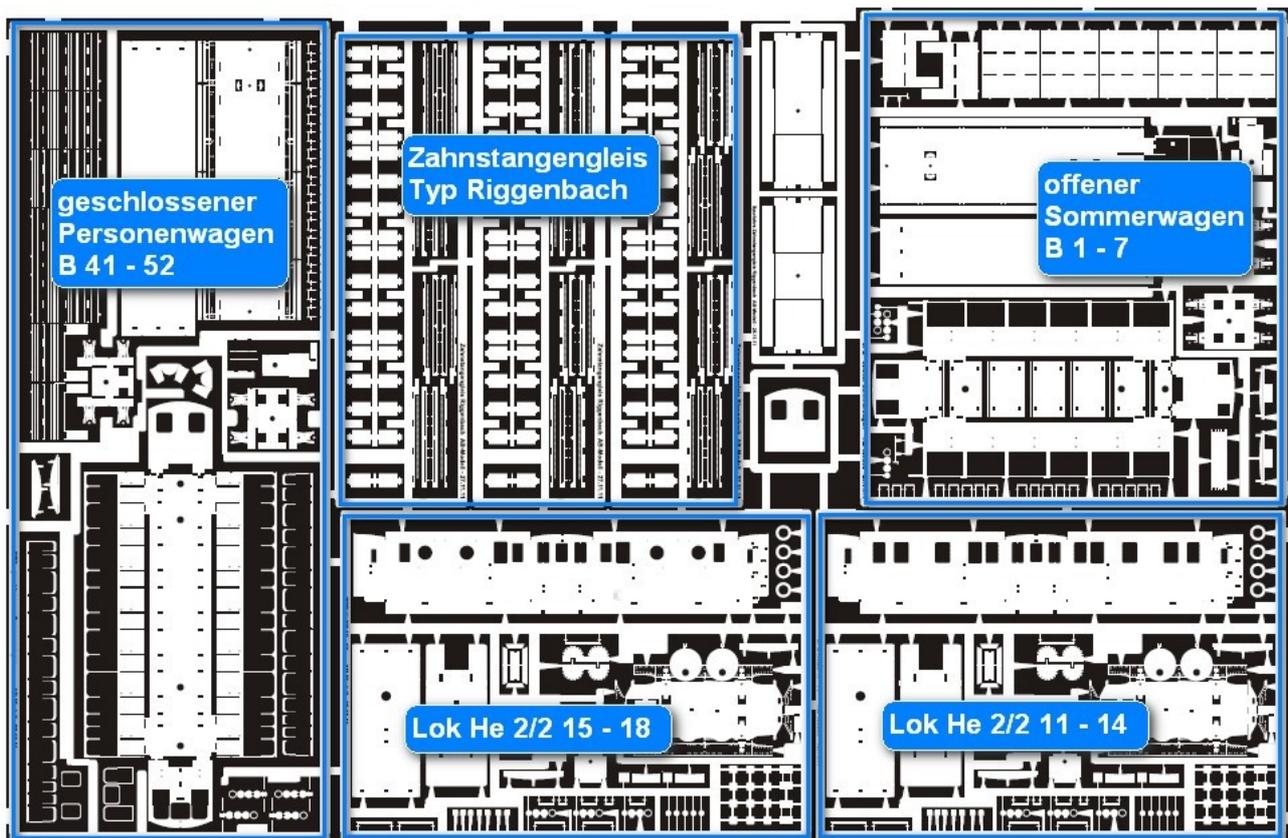
Ein Antrieb ist nicht vorgesehen! Es liegen keine Radsätze bei. Die Pantografen sind entweder von Sommerfeldt (siehe Bild auf Seite 3) oder von alten Z-Lokomotiven (siehe Bild oben) und fehlen ebenfalls im Bausatz. **NEU:** Bitte beachten Sie unsere Hinweise auf der Seite 2 zum Bezug der fehlenden Bauteile.

Wie viele Teile beinhaltet der Bausatz? (NEU: siehe dazu auch Seite 2)

Diese Frage ist nicht zu beantworten. Wichtig ist, dass die Gehäuse von Lok und Wagen als ein Ätzteil als komplette Abwicklung auf der Ätzplatte vorliegen. Es müssen also keine Hunderte von Einzelteilen zusammengelötet werden. Es gibt diverse Handgriffe, die separat angesetzt werden, eine komplette Nummernserie und Messingschilder für die Loks, verschiedene Lampen (flache Einbauleuchten oder alte Petroleumtypen) die wahlweise montiert werden können. Nicht jedes Teil wird benötigt und es ist ausreichend Ersatz auf der Platine für den Fall, dass mal ein Bauteil unauffindbar im Bastelzimmer verschwindet.

Welchen Schwierigkeitsgrad hat der Bausatz?

Auch diese Frage ist kaum zu beantworten, denn jeder Modellbahner verfügt über unterschiedliche Fähigkeiten. Man kann ihn als "anspruchsvoll" bezeichnen und ist sicherlich nicht als Erstlingswerk gedacht. Vor allem die Fensterstege der Personenwagen sind extrem filigran und bedürfen einer ruhigen Hand. **NEU:** Wir haben die Ätzplatte überarbeitet, so dass der Zusammenbau leichter fallen sollte, als bei der ursprünglichen, nur für uns gedachten Version. So lässt sich ohne besonderes Werkzeug, mit Ruhe und Geschick, ein sehr schönes Stück SPB erstellen.



NEU: So sieht das Layout der Ätzplatte aus. Die einzelnen Fahrzeuge und das Zahnstangengleis haben wir überarbeitet, hoffentlich von allen wesentlichen Zeichenfehlern befreit, so dass Sie viel Spaß am Zusammenbau haben werden. Zusätzlich wurden Gleislehren und eine Zwischenwand für den geschlossenen Personenwagen mit eingefügt.

NEU: Bezugsquellen für die zusätzlich benötigten Materialien?

Pantografen: Wir haben sowohl Sommerfeldt-Pantos, als auch solche von ausgeschlachteten Z-Loks verwendet. Ein schöner und preiswerter Scherenpanto wird von der Firma Sommerfeldt (Artikel-Nummer 956) vertrieben. Das Pärchen kostet ca. EUR 16,50, wenn Sie es über uns beziehen. Da wir keine Stromabnehmer auf Lager haben, bitten wir um rechtzeitige Information.

Radsätze: Unsere Modelle laufen auf Zm-Radsätzen der Firma Freudenreich. Allerdings ist auf deren Website kein Hinweis auf den Einzelkauf vorhanden, so dass wir uns entschlossen haben, die Radsätze direkt beim Hersteller zu erwerben und Ihnen anzubieten. Der einzelne Radsatz wird ca. EUR 2,- kosten. Für die obige Ätzplatte benötigen Sie 12 Radsätze. Im 12er-Pack kosten die Ne-Radsätze ca. EUR 20,-.

Gleisprofil Code 40: Die Höhe der Zahnstange ist auf das niedrige Gleisprofil mit nur 1 mm Profilhöhe ausgerichtet. Wir verwenden seit Jahren die sehr guten Profile von Micro Engineering. Ein Set mit 17 Profilen à ca. 91,4 cm (Art.-Nr. 17-040) ist direkt in den USA für rund US-\$ 26,- z.B. bei Walthers (Best.-Nr. 255-17040) erhältlich. Wahrscheinlich dürfte es preiswerter sein, die Gleise bei einem heimischen US-Spezialisten zu bestellen, da Porto, Verpackung, Versicherung und Zollgebühren nicht zu unterschätzen sind. Da Sie im Regelfall nur wenige Profilstücke benötigen, haben wir uns entschlossen, Ihnen die Profile aus unserem Bestand (solange Vorrat) zur Verfügung zu stellen. Allerdings können wir keine 92 cm langen Gleise versenden, daher erhalten Sie bei uns die Profile auf rund 30 cm abgelängt. Ein Profil wird ca. EUR 1,- kosten, für das obige Startset benötigen Sie 2 Profilstücke à 30 cm.

NEU: Welche Kleinteile enthält der Bausatz?

Wir liefern 2 Paare der bekannten Z-Kupplung von Micro-Trains mit. Die Schrauben für die Drehgestellbefestigung sind inklusive. Außerdem enthält der Bausatz die Folie zum Hinterlegen der Fenster.

NEU: Ist eine besondere Werkzeugausstattung von nöten?

Nein, die Bausätze werden von uns so weit wie möglich vorbereitet. Die Löcher sind geätzt und teilweise nachgebohrt. Dort wo Schrauben eingedreht werden müssen, werden wir die Gewinde bereits einschneiden. Für den gelungenen Zusammenbau benötigen Sie eine kleine, scharfe Schere oder ein stabiles Bastelmesser, zur Entnahme der Bauteile aus dem Layout. Eine spitze und eine breite Pinzette zum Biegen, alternativ eine Flachzange. LötKolben oder Klebstoff für die Montage der Teile. Eine Lupe ist ebenfalls hilfreich für die Positionierung der winzigen Teile.



He2/2 12 im ursprünglichen rostbraunen Farbton schiebt den Sommerwagen aus der Station Roteneegg.

Kann man die Loks motorisieren?

Wir sind keine Techniker, so dass wir uns nicht an eine Motorisierung der winzigen Lok getraut haben. Ohne nachgemessen zu haben, wäre in der Lok wahrscheinlich ausreichend Platz für einen Micromotor. Die Länge innen kann auf 25 mm, die Breite auf 10 mm und die Höhe auf knappe 15 mm geschätzt werden. Da der Innenraum frei ist, könnte ein Bastler durchaus eine Motorisierung versuchen. Die Bodenplatte wäre dann zu ersetzen. Allerdings gibt es ein nicht zu unterschätzendes Problem: die Radsätze aus dem Hause Freudreich sind aus Kunststoff gedreht und haben lediglich eine Metallachse. Zweite Problematik: das Gleis ist vollständig aus Messing/Neusilber geätzt. Somit haben Sie lediglich einen stromführenden Pol unten im Gleis, den zweiten Pol müssten Sie aus der Oberleitung nehmen. Das würde wahrscheinlich auch den Druck aufs Gleis erhöhen und die Stromabnahme verbessern, dennoch bleibt die Frage, ob Sie es schaffen, die 25% Steigung mit einem wohl noch zu konstruierenden Zahnstangenantrieb zu bewältigen. Auch die geätzte Zahnstange des Gleises müsste dann ersetzt werden. In H0e gibt es bereits eine Menge Probleme mit den Zahnstangenloks, in Ne wird's sicher nicht leichter. Aber wenn Sie Spaß daran haben ... ?! Fazit: die Modelle sind als Standmodelle konzipiert. Hilfe bei der Motorisierung können wir nicht geben.

Wie wird gekuppelt?

Vorgesehen sind Aussparungen für die Micro-Trains-Kupplung für die Spur Z. Für die Front der Personenwagen ist ein kleines Bauteil im Bausatz enthalten, mit dem der vorbildliche Mittelpuffer der SPB nachgebildet werden kann. Dieses Teil ersetzt dann die relativ klobige Kupplung und verbessert die Optik wesentlich.

Sind die Modelle rollfähig?

Ja, auf 4,5 mm-Gleisen lassen sich die Fahrzeuge durch vorsichtiges Anstoßen in Bewegung versetzen. Da sie sehr leicht sind, sollte nur sehr vorsichtig gestoßen werden.

Rollt der Wagenzug auf der Steigung nicht davon?

Nein, unter der Lok ist das Antriebszahnrad nachgebildet. Dieses kann in die Zahnstange eingehakt werden, dann bleibt der Zug stehen, wo er ist. Wer den Zug dennoch rollen möchte, findet im Bausatz auch ein Ersatzteil mit unten abgeschnittenem Antriebszahnrad, das nicht bis in die Zahnstange ragt. Alternativ kann das Antriebszahnrad auch entfallen. Es lugt sowieso nur wenige Millimeter unter der Lok hervor.

Was kosten die Modelle?

Einzelfahrzeuge werden nicht angeboten, es ist stets ein Set aus zwei Loks und zwei Wagen, wie oben bereits beschrieben. Sie müssen mit ca. EUR 55,- für den kompletten Bausatz (zwei Zuggarnituren) rechnen (inkl. Decals, ohne Radsätze, ohne Panto). Die Preise enthalten die deutsche Mehrwertsteuer. Lieferungen in die Schweiz können ohne Belastung der Mehrwertsteuer verschickt werden, sofern der Versand als Paket erfolgt. In diesem Fall wird der Postbote bei Ablieferung des Pakets die Einfuhrumsatzsteuer erheben. **NEU:** Der genannte Preis ist nur für Vorbestellungen bis ca. Ende Februar 2012 gültig.



Streckengleis oberhalb der Hohen Mauer, mit typischen Holzmasten, SPB-Auslegern und Einfachfahrleitung

NEU: Wann können die Bausätze geliefert werden?

Derzeit sammeln wir die Anfragen der Interessenten. Die Überarbeitung des Ätzlayouts ist abgeschlossen. Wir gehen davon aus, dass wir ca. Mitte Januar 2012 die überarbeitete Ätzplatte vorliegen haben. Nach der Probemontage kann - sofern alles passt - die Serienfertigung beginnen. Die Bausätze sollten demnach ca. Ende Februar 2012 lieferbar werden.

Wo gibt es Bilder über das SPB-Diorama und die Modelle?

Im N-Bahner Nr. 100 ist der erste Teil des Berichts erschienen, Teil 2 war in der Ausgabe 101. Es gibt noch einen dritten Teil mit weiteren Fotos, ein sogenanntes Making of, es soll in einer späteren Ausgabe des N-Bahners veröffentlicht werden. Details sind dazu noch nicht bekannt. Außerdem ist das Modul mit den Modellen auf der Modellbau Süd in Stuttgart, vom 17. - 20.11.2011 in der Vitrinenschau der 6. European N-Scale Convention zu sehen gewesen. **NEU:** Nächster Ausstellungstermin ist die Nürnberger Spielwarenmesse Anfang Februar 2012.

Gibt es Gleise für die SPB?

Leider gibt es derzeit kein 4,5 mm-Gleis mit Riggenbachzahnstange im Handel zu kaufen. Es muss ebenfalls selbst gebaut werden. Unsere Gleise entstanden als Bausatz aus Messingätzteilen. Die Montage ist aufwändig, aber relativ leicht. Für einen optisch guten Eindruck ist allerdings eine ruhige Hand erforderlich. Preise für Oberleitung und Gleis sind noch nicht kalkuliert, dürften aber in ähnlicher Größenordnung wie die Fahrzeugbausätze liegen. Die benötigten Code 40-Profile müssen separat beschafft werden.

Ist das Gleis technisch funktionsfähig?

Auf den fertigen Gleisen können die Fahrzeuge rollen, aber nicht im herkömmlichen Sinne angetrieben werden. Da alle Teile aus Messing bzw. Neusilber bestehen, bildet das Gleis einen einzigen elektrischen Pol. Die beiden Profile sind somit elektrisch nicht getrennt. Die Weichen haben keine Funktion. Unseres Wissens gibt es zur Zeit für die Spur Ne keinen funktionierenden Zahnstangenantrieb.

Gibt es Oberleitungsmasten und -ausleger für die SPB?

Auch hier mangelt es derzeit an verwendbarem Material aus dem Handel. Daher ist auch die Oberleitung als Selbstbauteil verfügbar. Die Montage ist sehr leicht und mit wenigen Handgriffen getan. Als Masten können sowohl H-Profil-Masten von Sommerfeldt verwendet werden, aber auch Schaschlikspieße eignen sich gut. Masten sind nicht im Bausatz enthalten.

Lässt sich die Oberleitung technisch in Funktion nehmen?

Bei Verwendung von Oberleitungsdrähten aus dem Hause Sommerfeldt, o.ä. ist die Funktionalität gewährleistet, d.h. Sie können die Fahrleitung unter Strom setzen. Auf unserem Diorama gab es dazu keine Notwendigkeit, da die Modelle nicht angetrieben sind.

Gibt es eine Bauanleitung?

NEU: Bis zur Auslieferung der Bausätze werden wir eine ausführliche Bauanleitung anhand von diversen Bildern zusammenstellen, die Schritt-für-Schritt die Montage erläutern, damit nichts schief geht. In Zweifelsfällen schicken Sie uns einfach eine kurze eMail.



Funktionslose, aber optisch ansprechende Zahnstangenweiche mit Weichenlaterne (Bausatz GleisTech Gröbli).

Wie viele Gleise und Oberleitungsausleger sind in einem Bausatz enthalten?

Folgende Schienen und Oberleitungen sind auf einer DIN A4-Platine: jeweils eine rechte und eine linke Weiche, inkl. Antriebsstangen, ohne Weichenlaterne (z.B. von Gröbli), 8 Gleisabschnitte à rund 9 cm, inkl. Zahnstange Typ Riggenbach, 3 Spurlehren Ne für 4,5 mm Schienenabstand und mittlerer Zahnstange, sowie 11 Oberleitungsausleger des typischen alten Auslegertyps der SPB. Als Masten können sowohl 2x2 mm H-Masten (z.B. Sommerfeldt) oder Schaschlikspieße (Holzmasten) verwendet werden. Die Zahnstangenteile passen sehr stramm in die vorgesehenen Aussparungen im Schwellenband. Ist eine ziemliche Fummelei, wirkt optisch aber sehr gut. Die Maße der Gleis- und Oberbauteile stammen aus zwei Büchern aus dem Prellbockverlag (WAB, SPB) und sind weitgehend maßstäblich umgesetzt.

Welche Radien stehen auf der Gleisplatte zur Auswahl?

Kurz gesagt: keine! Die Gleisabschnitte sind alle gerade ausgerichtet. Sie falten erst die Riggenbach-Zahnstange und verlöten diese dann auf der Mitte des Schwellenbandes. Die Zahnstange passt stramm in die vorgesehenen Aussparungen. Dann biegen Sie die Gleiselemente vorsichtig in den gewünschten Radius. Erst zum Schluss werden die Schwellen abgewinkelt, um die typische Optik einer Stahlschwelle hervorzurufen. Abschließend löten Sie unter Zuhilfenahme der Spurlehren die Profile auf. So kann theoretisch jeder beliebige Radius hergestellt werden.

Können wir bei der Beschaffung von Radsätzen, Pantos, Masten und/oder Gleisprofilen helfen?

NEU: Ja, die Teile lassen sich über uns beziehen. Siehe dazu unsere Ausführungen auf Seite 2.

NEU: Wie viele verschieden Fahrzeugtypen kann ich bauen?

Auf der Platine sind die Ätzteile für die Loks 11 - 18 enthalten. Der geschlossene Personenwagen fährt in 12 Betriebsnummern (41 - 52) auf der SPB. Vom Sommerwagen hat es insgesamt 7 Fahrzeuge (B 1 - 7) mit leichten Unterschieden gegeben. Wir legen ausreichend Decals für verschiedene Modelle bei.

NEU: Kann ich mir die Decals aussuchen?

Wir lassen neue Nassschiebebilder drucken. Im Set sind ausreichend Nummernvarianten für bis zu drei Ätzplatten. Bestellen Sie bei uns mehr als drei Ätzplatten erhalten Sie ein weiteres Set mit zusätzlichen Fahrzeugnummern zur Auswahl. Insgesamt wären so 8 Loks, 7 Sommerwagen und 12 geschlossene Personenwagen möglich.

NEU: Kann ich spezielle Decals bestellen / drucken lassen?

Wenn Sie eine spezielle Fahrzeugnummer benötigen, fragen Sie bitte nach. Gegen Kostenersatz können wir auch eine besondere Nummernvariation drucken lassen.

NEU: Wird die Serie fortgesetzt?

Im Moment kann man das noch nicht abschließend sagen. Die beiden wesentlichen Loktypen sind nun realisiert. Es würde nur noch die Dampflok fehlen. Vielfältig ist der Personenwagenpark, dort gibt es diverse Lücken, die noch geschlossen werden könnten. Vom Güterwagenpark gibt es noch kein Modell. Bei den Lokomotiven sind noch Variationen mit Streifen denkbar. Auch wenn es zur Zeit noch keine konkrete Planung für weitere Modelle gibt, könnten wir uns eine Fortsetzung gut vorstellen. Sehr viele, gleichartige Fahrzeuge fahren/führen auch auf der Wengernalpbahn (WAB).

NEU: Gibt es eine Tabelle, aus der die Farbschemata der Fahrzeuge ersichtlich sind?

Die Sommerwagen sind und waren immer braun lackiert. Ausnahme bildeten lediglich die von der WAB übernommenen Fahrzeuge, die in grün auf dem Schienennetz zirkulierten. Die modernen Personenwagen sind ausschließlich in rot-crème unterwegs. Für die Lokomotiven werden wir auf unserer Internetseite eine Farbtabelle veröffentlichen, aus der alle notwendigen Informationen hervorgehen.

Wie hoch sind Porto- und Verpackungskosten?

Verpackungskosten werden nicht berechnet. Die Platinen passen in einen stabilen DIN C4-Umschlag. Je nach Gewicht berechnet die Post das entsprechende Porto. Ein Maxibrief bis 500 Gramm kostet beispielsweise EUR 4,40 im Inland und EUR 7,-- beim Versand ins Ausland. Je höher das Gewicht, desto höher auch die Kosten. Für Mehrwertsteuerfreie Sendungen ins Nicht-EU-Ausland fallen zusätzlich EUR 2,05 an Einschreibekosten an. Paket- oder versicherter Versand ist auf Wunsch ebenfalls möglich.

Ist eine Vorauszahlung notwendig?

Nein, bitte keine Anzahlungen im Voraus leisten. Sobald die Bausätze fertig sind, senden wir Ihnen eine eMail mit den notwendigen Kontoangaben oder eine elektronische Rechnung. Die Bausätze versenden wir am Tage nach dem Geldeingang an die angegebene Adresse. Die Rechnung liegt im Paket bzw. Umschlag.

NEU: Erhalte ich eine Auftragsbestätigung? Wie lange kann ich meinen Auftrag noch ändern?

Alle Interessenten sind bei uns registriert und erhalten rechtzeitig vor der Auslieferung einen Hinweis auf die bestellten Modelle, deren Preis, und welche Zubehörteile wir dazu noch anbieten. Zu diesem Zeitpunkt sind Änderungen am Auftrag noch möglich. Wer sich also dazu entschließt, zusätzlich eine Gleisplatine zu erwerben, oder die Pantografen über uns zu beziehen, kann dies innerhalb einiger Tage noch tun.

NEU: Artikel- bzw. Bestellnummern der Ne-Produkte:

Ne-501.1	Zugset Schynige Platte Bahn, Bausatz	EUR 55,--
Ne-502.1	Gleisset Schynige Platte Bahn, Bausatz	EUR 50,--
xxx	Radsätze Ne (1 Stück) ca.	EUR 2,--
xxx	Radsätze Ne (12 Stück) ca.	EUR 20,--
xxx	Sommerfeldt-Pantografen 956 (2 Stück) ca.	EUR 16,50
xxx	Gleisprofil Code 40, 30 cm lang (1 Stück) ca.	EUR 1,--

Zum Schluss noch die eMail-Adressen des Autors:

m.bange@n-bahner.de oder info@n-schmalspur.de