

Zeitschrift für den Modelleisenbahner der Baugröße 0

Die V45 von DJH Model Loco Letzte Hinweise zur Kö I Buchbesprechung Neuheit



Foto: DJH Model Loco

Impressum

Herausgeber und Redakteur:

Frank Ulbrich, Lugnets Allé 57, S-12067 Stockholm, Schweden

E-Mail: info@spurnull.de

Web-Site: <http://www.spurnull.de>

Erscheinungsweise:

Spurnull.de erscheint zwölfmal im Jahr etwa zu Monatsanfang.

Abonnementspreis:

Das Jahresabonnement für eine gedruckte Ausgabe beträgt bei monatlicher Erscheinungsweise Euro 30,- (Studenten Euro 25,-) zuzüglich Kosten für Porto und Verpackung.

Die Abonnementsgebühren sind im Voraus fällig. Keine Ersatzansprüche bei Störungen durch höhere Gewalt.

Anzeigen:

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 4. Kontaktaufnahme über info@spurnull.de

Mitarbeit:

Die Redaktion freut sich jederzeit über Vorschläge und Beiträge, behält sich jedoch das Recht vor, selbst zu entscheiden welche Beiträge veröffentlicht werden. Die Redaktion bedankt sich bei allen Mitarbeitern für die Unterstützung und Genehmigung zur Veröffentlichung einzelner Beiträge.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge präsentieren nicht unbedingt auch die Meinung der Redaktion.

Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unverlangt eingesandte Muster, Modelle, Manuskripte, Fotos und Illustrationen.

Copyright:

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Eine Verwertung ohne Einwilligung des Herausgebers ist nicht zulässig.

Bibliographische Information:

Die Königliche Bibliothek, Nationalbibliothek Schweden, verzeichnet diese Publikation in der schwedischen Nationalbibliografie unter der ISSN-Nummer 1651-8403.

Editorial

Alles neu macht der Mai. So oder ähnlich hört man es jedes Jahr, aber in diesem Jahr ist etwas dran! Lange warten mussten nämlich all die, die Jahr für Jahr die Ankündigung der V45 von DJH Model Loco gelesen haben und dann doch nichts bekamen. Nun ist sie aber hier und Stefan Panske hat sie direkt unter die Lupe genommen. Ab Seite 3 erfahren Sie mehr über diese ungewöhnliche Diesellok.

»Unsere eigene« Diesellok, die Kö I, meldet sich auch noch einmal zu Wort. In der letzten Ausgabe konnten wir endlich Preise bekannt geben und einen Bestellschein beilegen. Doch bereits kurz darauf erreichten uns noch einige Fragen. Diese Fragen versuchen wir ab Seite 8 genau zu beantworten. Wenn jetzt noch irgendwas unklar ist, melden Sie sich einfach kurz bei uns und wir werden Ihnen gerne weiterhelfen.

Eine Neuheiten- und Buchbesprechung runden auch diese Ausgabe wieder ab.

Bevor ich Ihnen nun viel Spaß mit dieser Ausgabe wünsche, will ich kurz noch einmal auf den letzten Bestelltag für die Kö hinweisen: Es ist der 30. Juni 2005.

Es grüßt Sie herzlich

Ihr *Frank Ulbrich*



Fotos: DJH Model Loco

Lange erwartet und endlich da: Die V 45 von DJH

von Stefan Panske

Anfang Februar war es soweit: Der Postbote brachte mir den lang erwarteten und ersehnten Bausatz der V 45 von DJH. Nach Öffnen des Pakets kam eine graue Schachtel zum Vorschein, die sich später als Transport- und Aufbewahrungsbehältnis der fertigen Lok eignet.

Vorbild

Die V 45 wurde Anfang der 50er Jahre in zehn Exemplaren durch die damals eigenständigen Eisenbahnen des Saarlandes für den Rangierdienst beschafft. Lieferant war

die französische Firma SACM in Graffenstaden, die die Loks im Jahr 1956 auslieferte. Es handelte sich bei der V 45 um eine einfache zweiachsige Diesellok mit Endführerstand, die mit einem 400 PS (294 kW) starken Dieselmotor der Firma Sulzer ausgestattet war. Die Firma Voith lieferte das hydraulische Strömungsgetriebe, der Antrieb auf die Achsen selber erfolgte mit Ketten. Im Jahr 1957 wurde das Saarland der Bundesrepublik Deutschland angegliedert und die Eisenbahnen des Saarlands gingen in die damalige Deutsche Bundesbahn auf. Die V 45 wurde bis zur Lieferung der V 60 im

Bereich Saarbrücken als Rangierlok eingesetzt. Nach Rückzug der V 45 aus dem Rangierdienst wurden die beiden Loks V 45 001 und V 45 002 als Ersatzteilspender ausgemustert und die anderen acht Lokomotiven hauptsächlich im Bereich von Ausbesserungswerken eingesetzt. Ab 1973 begann die Ausmusterung der mittlerweile als BR 245 bezeichneten Lokomotiven. Die letzte wurde 1980 ausgemustert. Die 245 004 und 245 006 wurden an eine italienische Baufirma verkauft, wo sie bis 1987 im Einsatz standen. Die 245 009 blieb als Museumslok der DB erhalten und wurde erstmals im Jahr 1985 auf der großen Jubiläumsausstellung in Bochum-Dahlhausen ausgestellt. Heute gehört sie zum Verkehrsmuseum Nürnberg.

Die SNCF (französische Staatsbahn) stellte übrigens die gleiche Baureihe in Dienst. In Frankreich wurden die Lokomotiven der BR Y9100 (später Y51100) zugeordnet.

Daten zur V 45:

Achsfolge: B

Treibrad-Durchmesser: 1050 mm

Länge über Puffer: 9360 mm

Achsstand: 3838 mm

Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h

Dienstgewicht: 34 t

Anfahrzugkraft: 102/70 kN

Leistung: 294 kW/400 PS

Kraftstoff-Vorrat: 500 l

Modell

Die Museumslok V 45 009 war Vorbild des vorliegenden Bausatzes.

Der Bausatz erlaubt die Montage der Lokomotive sowohl in der deutschen als auch in der französischen Ausführung.

Der Komplett-Bausatz (mit Ausnahme der Farbe ist alles Erforderliche dabei!) ist nicht schwer zu montieren, ein genaues Studium der ausführlichen (28 Seiten) zweisprachigen Bauanleitung (Deutsch und Französisch) ist aber jedem zu empfehlen.

Im ersten Schritt wird das innen liegende Fahrwerk montiert. Es besteht aus einem geätzten Messingrahmen, in dem sowohl die Achsen als auch der Motor gelagert werden. Die Verbindung der Rahmenteile erfolgt ohne Einsatz eines LötKolben! Die sauber geätzten Messingteile werden gebogen und mit beiliegenden kleinen M1,4-Schrauben gesichert. Die Räder stammen von der Firma Slaters und lassen sich ebenfalls leicht montieren. Eine Achse wird direkt vom kräftigen Motor über eine Schnecke angetrieben, die Antriebskraft wird mit einer Kette auf die zweite Achse übertragen. Nach Anbringung der Schleifer kann bereits nach kurzer Zeit eine erste Probefahrt stattfinden! Allerdings gilt zu beachten, dass die Lok keine Dreipunkt Lagerung hat! Im Bereich des Fahrwerks und unter der Haube des langen Vorbaus ist genug Platz, um einen Digital-Decoder (nicht im Bausatz enthalten) unterzubringen.

Die sichtbare Fahrwerksblende ist genauso wie das Gehäuse sauber aus Resin ge-

gossen. Ein Verkleben ist, wenn die Tipps der Anleitung eingehalten werden, nicht schwierig. Es lassen sich beide bekannte Varianten (mit und ohne großen Schalldämpfer am Auspuff) bauen. Bei Anbau des großen Schalldämpfers muss die Umrandung des kleinen Auspuffs vorsichtig abgeschliffen werden.

Dem Bausatz liegen keine Kupplungen und keine gefederten Puffer bei. DJH hat dafür deutsche und französische Puffer aus Weißmetall beigelegt. Für ein Betriebsmodell bieten die bekannten Anbieter Alternativpuffer an.

Am schwierigsten dürften die Griffstangen zu montieren sein! Feine, aus Messing geätzte Halter müssen mit freihändig zu biegender Messingdrähten zu Umlaufgittern komplettiert werden. Hier ist große Sorgfalt erforderlich!

Glücklicherweise ist das Fahrzeug leicht zu lackieren. Das Fahrwerk wird Schwarz gefärbt, während der Aufbau der deutschen V 45 einfach Rot (RAL 3004) lackiert werden kann. Je nach Epoche können die Griffstangen auf dem Umlauf Gelb oder Rot lackiert werden. Die Anleitung gibt eine silberne Einfassung im Bereich der seitlichen Führerhausfenster vor. Für diese silberne Einfassung habe ich noch kein Vorbildfoto als Beweis gesehen. Wer sich entschließt, die französische Variante zu bauen, hat deutlich größeren Aufwand bei der Lackierung zu betreiben!

Die Fenster bestehen aus tiefgezogenem Plastik und werden großzügig aus der Plastikplatte ausgeschnitten und einfach von

innen eingeklebt. Eine Führerhaeinrichtung ist auch Bestandteil des Bausatzes.

Die Beschriftung liegt als Schiebebild vor und erlaubt eine Nachbildung für jede mögliche Epoche (SAAR, DB Ep. III und IV, Museumslok).

Am Ende erhält der Käufer eine kleine Diesellok, die in Deutschland beim Vorbild selten anzutreffen und immer ein Exot war. Aber sie kam noch in den siebziger Jahren sogar vor Reisezügen zum Einsatz: Zwischen Falls und Gefrees war sie mit einer Donnerbüchse am Haken anzutreffen, eine interessante Kombination!

Der Bausatz wird derzeit für einen Preis von etwa 450 Euro von einigen Importeuren angeboten, auch Fertigmodelle sind erhältlich.

Fazit

Mein Fazit: Ein schöner Bausatz, der sich leicht montieren lässt! Als Ergebnis erhalte ich eine kleine Diesellok, die beim Vorbild selten war und nun meine Sammlung komplettiert.

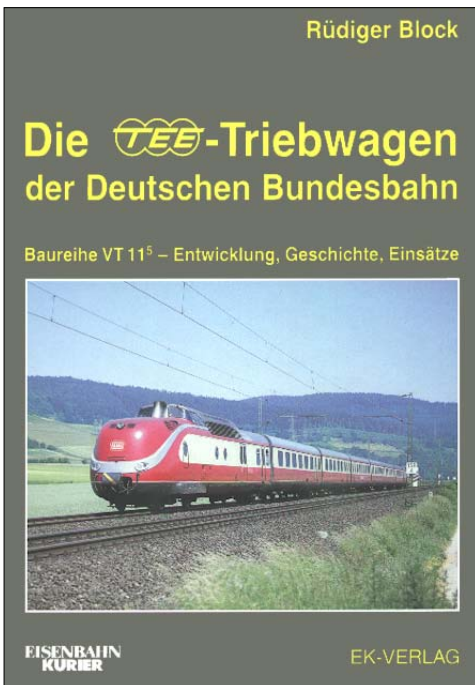


Die **TEE**-Triebwagen der Deutschen Bundesbahn

von Frank Ulbrich

Stolze 2,90 Meter ist der TEE-Triebwagen im Maßstab 1:45 lang.

Damit gehört die Dieseltriebwagenkombination sicher nicht zu den kürzesten Zügen. Aber dennoch hat der VT 11⁵ eine gewisse Ausstrahlung und jeder, der sich für ihn interessiert, findet nun im Buch von Rüdiger Block viele wertvolle Informationen zum Vorbild.



Als der siebenteilige Dieseltriebzug in den 50er Jahren bei der DB eingestellt wurde, wurde in Europa eine neue Ära im internationalen Reiseverkehr eingeläutet.

Mit neuen Zuggarnituren, die nur Wagen der ersten Klasse führten, realisierte man die Idee des grenzüberschreitenden Reiseverkehrs mit hohem Reisekomfort.

Die Baureihe VT 11⁵ der DB bestand aus je einem Maschinenwagen an den Zugenden (VTa, VTb), zwei Reisewagen mit Abteilen (VMc und VMg), einem Großraumwagen (VMd) sowie einem Speisewagen mit Bar und Fahrgastraum (VMe) und einem Küchenwagen mit Speiseraum (VMf).


Alle Fahrzeuge waren mit zweiachsigen Drehgestellen ausgerüstet und die Höchstgeschwindigkeit betrug anfangs 140 km/h und später sogar 160 km/h.

Die gesamte Geschichte und Entwicklung der Baureihe ist natürlich noch viel umfangreicher. Daher stellt Rüdiger Block diesen Abschnitt auch sehr ausführlich in seinem Buch dar. Akribisch hat er alle Informationen zusammengestellt und somit ein überaus umfangreiches Nachschlagewerk geschaffen.

Der Modellbahner findet im Abschnitt über die technische Beschreibung der Baureihe VT 11⁵ viele wertvolle Zeichnungen und Fotos. Danach wird der Einsatz der

Triebwagenzüge im TEE- und Intercity-Verkehr sehr ausführlich abgehandelt.

Im letzten Drittel des Buches beschreibt Rüdiger Block den Umbau zum »Alpen-See-Express« und dem Einsatz im Touristiksonderverkehr. Im Touristiksonderverkehr kann der Modellbahner übrigens sehr einfach den Einsatz des VT 11⁵ auf jeder denkbaren Strecke begründen.

Mit dem hier vorgestellten Buch ist dem EK-Verlag wieder ein Volltreffer gelungen. Jeder der sich für die legendäre Baureihe VT 11⁵ interessiert, findet hier umfangreiche Informationen zum Vorbild. 

Bezugsmöglichkeit

Das Buch erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler.

Rüdiger Block

»Die TEE-Triebwagen der Deutschen Bundesbahn: Baureihe VT 11⁵«

Freiburg: EK-Verlag

ISBN: 3-88255-102-X

Preis: Euro 39,90 (D)

296 Seiten mit ca. 280 Abbildungen.

Neuheit

Uhlenbrock

Ab Mai liefert die Firma Uhlenbrock einen neuen Multiprotokolldecoder mit Lastregelung für Gleichstromlokomotiven aus. Der neue Decoder löst die alten Decoder 76 500 und 76 520 ab und zeichnet sich u. A. durch eine erweiterte Motorregelung aus.

Darüber hinaus können die neuen LISSY Mini-Sendemodule direkt an den Decoder angeschlossen werden. Somit kann man nun einfach eine optimale Kombination aus Decoder und Sendemodul realisieren, die kaum sichtbar ist.

Der Motorausgang verträgt Ströme bis zu 1A und ist somit für Schmalspurfahrzeuge und kleinere Triebfahrzeuge (wie beispielsweise unsere neue Kö I) geeignet.

Der Decoder verfügt über vier Funk-

tionsausgängen (< à 1A), wovon zwei fahrtrichtungsabhängig sind. Selbstverständlich ist der Decoder gegen Überhitzung geschützt und alle Ausgänge sind gegen Kurzschlüsse gesichert.

Mit nur 22 x 12,5 x 5 mm Größe, sollte der Decoder in den meisten Fahrzeugen problemlos untergebracht werden können.

Angeboten wird der neue Decoder unter der Artikelnummer 76 400. Wer statt Lötanschlüssen lieber einen Decoder mit 8-poligem Schnittstellenstecker nach NEM 652 haben möchte, findet diesen unter der Artikelnummer 76 420.

Mehr Informationen finden Sie auf der Seite:

<http://www.uhlenbrock.de/>



Die Kö I kommt

Doch bevor sie kommt, sollte man Folgendes noch wissen

von Frank Ulbrich
und Torsten Frieboese

Die Kö I ist das Ergebnis einer Selbstbauaktion von Torsten Frieboese. Sein Ziel war es, kostengünstig und mit einfachen Hilfsmitteln einmal eine kleine Lok selbst herzustellen. Dass so ein Projekt realisierbar ist, ließ sich in den Ausgaben 12/2004 bis 2/2005 von Spurnull.de gut nachvollziehen.



Sowas will ich auch

Einige Leser haben gesagt, dass sie so eine Lok auch gerne hätten bzw. auch einmal ein anderes Modell selbst bauen möchten. Dies bestätigt noch einmal die Ergebnisse der Leserumfrage (siehe Ausgabe 3/2004), dass Selbst- und Umbauthemen ganz hoch im Kurs stehen. Deshalb soll und wird es davon in Zukunft auch noch mehr geben.

Deshalb: Von uns für Sie

Doch zurück zur Kö I. Zunächst wollten wir interessierten Lesern nur die Ätzplatte anbieten. Doch schnell stellten wir fest, dass man damit noch keine rollende Lok auf die Gleise stellen kann und die Beschaffung der benötigten Kleinteile zeitraubend werden kann.

Die Qual der Wahl

Damit nicht jeder Käufer seine Zeit für Einkäufe verliert, haben wir den Entschluss gefasst die wichtigsten Teile zentral zu beschaffen und als zusätzlichen Teilesatz anzubieten. Dabei hatten wir aber die Qual der Wahl. Sollte beispielsweise ein fertiges Fahrwerk mit hochwertigem Faulhaber-Motor, Dreipunktlagerung und Edelstahlrädern gewählt werden? Oder reicht auch schon ein Bühler-Motor mit entsprechenden Zahnräder und Radsätzen von Slaters?

Da wir diese Frage nicht für jeden entscheiden können, haben wir uns entschlossen, ein Budget-Modell anzubieten. Damit lässt sich dann auf jeden Fall eine funktionierende Lok bauen – aber man sollte halt auch wissen, dass es andere und bedeutend teurere Lösungen gibt!

Auch Sie können wählen

Die Ätzplatte selber ist eine gute Ausgangsbasis. Das daraus entstehende Gehäuse kann dann individuell mit vielen Zurüstteilen versehen und mit eigenen Antriebskonzepten kombiniert werden kann. Verschweigen sollte man jedoch nicht, dass die kleine Lok dann, je nach dem, welche Materialien eingekauft werden, schnell sehr teuer werden kann. Man kann ohne weiteres 300–500 Euro investieren, um sich ein Supermodell zu bauen.

Unser zusätzlicher Teilesatz beinhaltet die Teile, die benötigt werden, um ein fahrfähiges Modell zu erstellen und erleichtert den Käufern die Zusammenstellung der benötigten Teile.

Da nicht alle die Bundesbahn-Einheits-Lampen verwenden wollen, haben wir diese nicht in den Teilesatz integriert und bieten diese extra an. Eine Nachbildung der großen alten Reichsbahn-Lampen ist bereits mit den Teilen der Ätzplatte möglich.

Mehr Selbstbau

Da wir davon ausgehen, dass nicht alle Leser so viel Geld investieren möchten, gibt es also die Budget-Ausführung, bei der aber auch noch ziemlich viel Fleißarbeit gefragt ist. Es gibt keine Messing-Feingussteile, Messingröhrchen und Silberstahlachsen müssen gekürzt und Löcher aufgebohrt werden, ja sogar ein paar Gewinde sind zu schneiden.

Doch ist es nicht gerade das, was Sie wollen?!


Wenn die Ergebnisse der Leserumfrage stimmen, glauben wir, dass so ein Bausatz ansprechender ist als ein Set, bei dem man in zwei Stunden alles zusammengeklebt hat und fertig ist. Bei unserer Aktion hat man halt wirklich das Gefühl, eine Lok *gebaut* zu haben.

Damit Sie aber nicht ganz bei Null anfangen müssen, gibt es also das Angebot einen Bausatz zu bestellen. Ob das die richtige Bezeichnung ist oder ob man es Teilesatz oder Scratch-Aid-Kit nennen möchte, mag jeder selbst entscheiden.

Wichtig ist nur, dass Sie wissen auf was Sie sich einlassen! Lesen Sie deshalb auch noch einmal die Artikelserie bevor Sie bestellen!

Die Ätzvorlage ist nach Ausgabe 2/2005 noch einmal überarbeitet worden, sodass jetzt alles passt!

Wir lassen Sie nicht alleine

Abschließend noch ein Hinweis, dass die Aktion beim Zusammenbau sicherlich Fragen aufwerfen wird, die in der Anleitung vielleicht nicht abgedeckt worden sind. Hier möchten wir darauf hinweisen, dass wir Sie nicht im Regen stehen lassen. Wir werden den Zusammenbau weiterhin im Internet begleiten und regelmäßig Informationen und Tipps zum Zusammenbau bereitstellen. 

Klartext: Acht Punkte zum Kö I Bausatz

von Torsten Frieboese

1. Dies ist kein Kleinserien-Kö I-Bausatz! Weil nicht alle Teile vorgefertigt sind, erfordert er mehr eigene Arbeit, als z.B. ein Bausatz einer V20 von RaiMo/Biller/EMA.
2. Dieser Bausatz ist ein Kompromiss, den ich gesucht und gefunden habe.
Ein Kompromiss zwischen dem finanziellen Aufwand einerseits (schließlich kann man heute beinahe alle Bauteile einer Kö I teuer einkaufen) und dem Wunsch, selber etwas zu bauen und nicht auf ein teures, fertiges Handarbeitsmodell zurückgreifen zu müssen.
3. Der Bausatz ist so konstruiert, dass er mit Lötkolben, diversen Handwerkszeugen (Zangen, Feilen usw.) und maximal einer ordentlichen Ständerbohrmaschine gebaut werden kann. Mein Hauptanliegen ist: Selbermachen, selbermachen, und nicht zu vergessen, selbermachen!
4. Das Projekt folgt dem Free-Ware-Gedanken. Genauso, wie man sich im Internet Programme herunterladen kann, weil andere Leute kein Problem damit haben, die Früchte Ihrer Arbeit zu teilen; genauso liefert Spurnull.de umsonst Wissenswertes aus unserer Spur-0-Welt. Und jeder der etwas Interessantes weitergeben will, kann das hier tun.
Aber: Die Teile eines Bausatzes müssen erstmal bezahlt werden, daher können wir die natürlich nicht umsonst weitergeben, wir tun das daher zum Selbstkostenpreis. Aber die Zeit, die wir in das Projekt investieren, ist für jeden Käufer schon kostenlos.
5. Jeder Käufer sollte sich im Klaren sein, was er erwirbt: Einen Bausatz, der noch ein bisschen Bastelarbeit bei der Montagearbeit verlangt, aber auch zu einem fertigen Ergebnis führt. Daher auch noch einmal die-

se Zeilen.

Die Möglichkeiten zum kompletten Selbstbau hat nicht jeder. Wer sie nicht hat, kann daher so verfahren wie ich es beschrieben habe und trotzdem auf das Ergebnis stolz sein.

Wir haben uns für Slaters Räder entschieden. Diese sind leicht auf der Achse zu montieren und bieten einen Standard, der bei der Montage hilft und einen sicheren Betrieb des fertigen Modells ermöglicht.

6. Die Bohrungen der Zahnradwellen in den Rahmenwangen sind vorgeätzt, müssen aber, damit die Passung stimmt, vorsichtig aufgebohrt werden.

Das Getriebe wurde von mir mit Priorität auf einfacher und trotzdem ausreichend präziser Herstellung konstruiert. Gefederte Achsen wä-

ren natürlich schöner, gibt es hier aber nicht. Eine kleine Schwungmasse (nicht Bestandteil des Bausatz) hilft aber beim Fahrbetrieb!

7. Die Verbesserungen am Ätzfilm bestehen hauptsächlich aus Fehlertilgung. Gegenwärtig arbeite ich an der Bauanleitung, daher habe ich die Kö I inzwischen auch als 3D-CAD-Modell im Rechner, um schöne Grafiken zu machen.
8. Mit der Artikelserie, aus der dieser Bausatz hervorging, habe ich einen Artikel geschrieben, wie ich ihn gerne selber lesen möchte. Mein Wunsch ist es, dass viele der Anregung folgen und sich eine eigene Kö I bauen und dass es weitere Artikel dieser Art mit angehängter Bau-Aktion in Spurnull.de geben wird!



***Nun aber:
Viel Spaß mit Ihrer Kö I***

Den Bestellschein finden Sie auf der nächsten Seite.

Bestellschein Kö I

Ausdrucken, ausfüllen und abschicken an:
Spurnull.de, Lugnets Allé 57
S-12067 Stockholm, Schweden

Ätzplatte Kö I

_____ Anzahl

Ähnlich der in Ausgaben 12/2004 – 2/2005 vorgestellten Kö I, inklusive Bauanleitung.

Preis pro Ätzplatte 45,- Euro

Beutel mit Zurüstteilen

_____ Anzahl

Der Beutel beinhaltet Nassschiebebilder DB Epoche IV, Bühler-Motor, Fine-Scale-Räder (voraussichtlich von Slaters), Schraubkupplungen, Puffer, Silberstahlachsen, Draht, Zahnräder und Messingröhrchen.

_____ Ich möchte Hülsenpuffer (ab ca. Epoche IIIb) *oder*

_____ Ich möchte Stangenpuffer (Ursprungsausführung)

Preis pro Beutel 114,- Euro

Beutel mit DB-Lampen

_____ Anzahl

6 Lampen für DB-Ausführung der Kö I. Man kann aber auch in der DB-Ausführung mit den DRG-Lampen, die mit auf dem Ätzblech sind, fahren.

Preis pro Beutel 30,- Euro

Versandkostenpauschalen

Deutschland (Päckchen)	5,- Euro
Deutschland (Paket)	8,- Euro
EU (Päckchen)	10,- Euro
EU (Paket)	28,- Euro
Lieferung in andere Länder auf Anfrage möglich	

Vor- und Nachname:

_____ Straße

_____ PLZ und Ort, Land

_____ E-Mail-Adresse

Farben, Werkzeuge und ein weitere Zurüstteile sind nicht inbegriffen. Die Kö I kann mit handelsüblichen Teilen weiter gesupert werden.

Ihre Bestellung wird schriftlich bestätigt. Nach Bestätigung der Bestellung ist eine Anzahlung von 20% fällig. Der Restbetrag ist 10 Tage vor Auslieferung fällig. Die Auslieferung erfolgt voraussichtlich ab Ende Oktober 2005.

LETZTER BESTELLTAG: 30. JUNI 2005 !!

**Kompletter Kö I
Bausatz schon
ab 159,- Euro**