

# Kuehn

modell & digital



## Produktübersicht 2021



[www.kuehn-modell.de](http://www.kuehn-modell.de)

## Liebe Modellbahn-Freunde,

in den letzten 1,5 Jahren konnten wir neben der Dampflok der Baureihe BR94.5 auch die komplette Wagenfamilie der 2- und 3-achsigen Rekowagen der DR sowie die Altenberger Mitteleinstiegswagen ausliefern. Auch die schon seit langem angekündigte Ellok der Baureihe III steht nun bei den zufriedenen Kunden.

In diesem Jahr planen wir die Auslieferungen der modernen Diesellok „Effliner 1600“ (Baureihe 753.6) und des Triebwagens M152.

Unsere Formneuheiten 2021 runden das bestehende Sortiment ab und umfassen die Variante der BR94.5 mit geschweißtem Wasserkasten der DR sowie die Taucherbrille (Baureihe T478.3) mit Einfachlampen an den Stirnseiten.

Unsere Digitaldecoder der Familie T125 wurden komplett überarbeitet und mit RailCom und nun insgesamt 6 Funktionsausgängen ausgestattet. Die Grundfläche des Decoders wurde dabei verkleinert, außerdem haben wir dem Decoder auch einen neuen Namen gegeben: T62 !

Zu guter Letzt möchten wir uns bei Ihnen, liebe Modelleisenbahner, für die Unterstützung und die vielen konstruktiven Rückmeldungen zu unseren Produkten bedanken und wünschen nun viel Spaß beim Stöbern.












Ihr Team von **kuehn modell & digital**

**Preise:** Bei den im Katalog angegebenen Preisen handelt es sich um die unverbindlichen Preisempfehlungen zum Zeitpunkt der Drucklegung. Wir behalten uns ausdrücklich Preis Anpassungen vor.

## Inhalt:

<b>Lokomotiven TT</b> .....	<b>Seite 03 – 35</b>
<b>Personenwagen TT</b> .....	<b>Seite 36 – 47</b>
<b>Güterwagen TT</b> .....	<b>Seite 48 – 60</b>
<b>Gleissystem TT</b> .....	<b>Seite 61 – 69</b>
<b>Zubehör TT</b> .....	<b>Seite 70 – 72</b>
<b>Spur N</b> .....	<b>Seite 73 – 82</b>
<b>Digitaldecoder</b> .....	<b>Seite 83 – 99</b>

## Symbolerklärung:

	Epoche nach NEM800
	Länge über Puffer
	kleinster befahrbarer Radius
	Auslaufmodell
	Fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung Dreilicht Spitzensignal
	Fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung Dreilicht Spitzensignal, 2 Schlussleuchten
	Kupplungsaufnahme entsprechend NEM358 und Kurzkupplungskinematik
	6 polige Schnittstelle nach NEM651
	Next18 Schnittstelle nach NEM662
	Neuheit
	Form-Neuheit

# TT-Modell

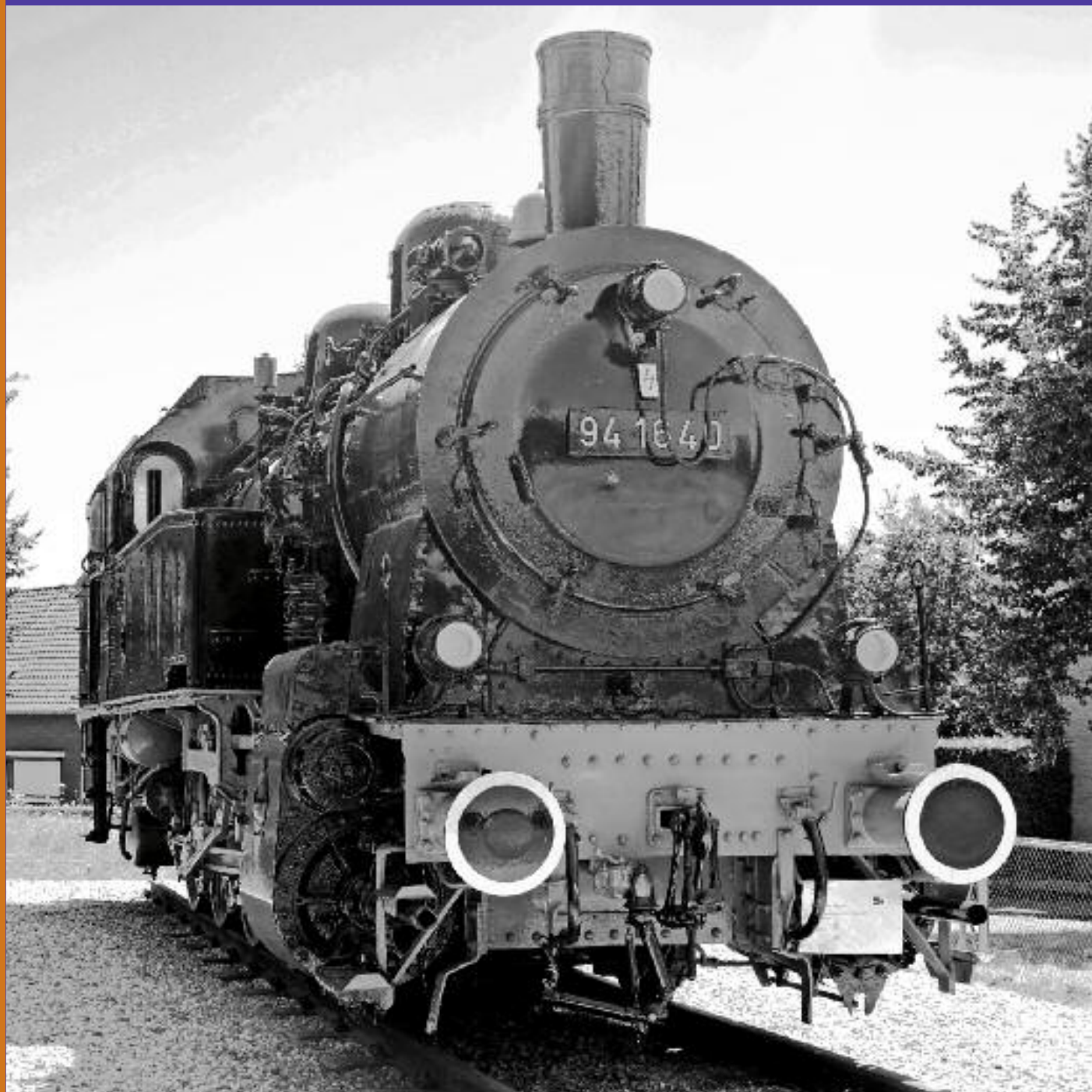
1:120



TT-Modell

## Eigenschaften unserer Lokomotiv-Modelle (4- und 6-achsig):

- feinste Detaillierung durch Kunststoffspritzguss
- fünfpoliger Motor für beste Langsamfahreigenschaften
- 2 dynamisch ausgewuchtete Schwungmassen für ruhigen Lauf
- alle Achsen angetrieben, 2 Räder mit Haftreifen
- fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung (Dreilicht-Spitzensignal und 2 rote Schlussleuchten)
- Stromabnahme von allen 4 Achsen
- Kupplungsaufnahme nach NEM358, Kurzkupplungskinematik
- 6-polige (NEM651) oder Next18 Schnittstelle (NEM662)
- hochwertige Verpackung



## Die Dampflokk Baureihe 94.5 - frühere preußische Tenderlokk T16.1

Die T 16.1 war eine Güterzug-Tenderlokomotive der Königlich-Preußischen Staatseisenbahn. Sie wurde ebenfalls von der Reichseisenbahn Elsaß-Lothringen beschafft. Von dieser Baureihe wurden, einschließlich der Nachbestellung durch die Deutsche Reichsbahn in den Jahren von 1913 bis 1924, insgesamt 1236 Lokomotiven gebaut.

Die Lokomotiven der Baureihe waren aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit nicht nur auf Nebenbahnstrecken und im Rangierdienst anzutreffen, sondern konnten auch auf Steilstrecken im Reibungsbetrieb den kostenintensiven Zahnradbetrieb ablösen. Für den Einsatz auf Steilstrecken, z.B. im Thüringer Wald, erhielten die Lokomotiven eine Gegendruckbremse der Bauart Riggenbach, deren wesentliche Baugruppen sich auf der rechten Seite der Rauchkammer befanden.

Innerhalb der langen Beschaffungsperiode erfolgten an den Lokomotiven einige Bauartveränderungen. Ab 1914 wurden die Lokomotiven mit einem Speisewasser-Vorwärmer ausgestattet, der zuerst auf dem Kesselscheitel montiert war. Ab 1921 wurde der Kessel mit einem weiteren Speisedom versehen, so dass der Vorwärmer nun seitlich am Kessel angebracht werden musste.

Nach dem 2. Weltkrieg war diese Baureihe bei beiden deutschen Bahnverwaltungen sowie bei der ÖBB, der PKP, der ČSD und in weiteren Ländern Europas im Einsatz.

Das Ende für den Betrieb bei den Staatsbahnen erfolgte mit der Einführung der Diesellokomotiven V60 für den Rangierdienst. Einige Lokomotiven der Baureihe fanden bei Privatbahnen eine weitere Beschäftigung, als Beispiele seien hier nur das Kalikombinat „Werra“ Merkers, die Braunkohle Tagebaue Geiseltal und Großkayna sowie die Ruhrkohle AG (RAG) genannt.

Im Laufe der langen Betriebszeit der Lok gab es einige Bauartänderungen und Anpassungen. Die wesentlichsten Unterschiede haben wir bei unserem Modell durch einen modularen Aufbau mit vielen Werkzeugeinsätzen berücksichtigt. Freuen Sie sich auf viele Ausführungsvarianten der Baureihe BR94.5 (ex. T16.1)!



Modell ohne Riggenbach-Gegendruckbremse



Modell mit Riggenbach-Gegendruckbremse



**31910 Dampflokom BR94.5** **234,90 €**  
 DR, hoher abgeschrägter Kohlekasten,  
 Epoche III



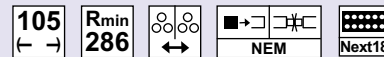
**31912 Dampflokom BR94.5** **234,90 €**  
 DR, hoher abgeschrägter Kohlekasten, Epoche III  
 Ausführung mit Riggenbach-Gegendruckbremse

### Das Modell:

Das TT-Modell der BR94 zeichnet sich durch viele extra angesetzte Teile aus. Insgesamt besteht die TT-Lokomotive aus mehr als 230 Einzelteilen. Für ein hohes Lokgewicht sorgt der Kessel in aufwändiger Zinkdruckgusstechnik. Die Lokomotive ist mit einer Next18-Schnittstelle sowie Platz für einen Rechtecklautsprecher vorgesehen.

Die Lokomotiven weisen im Vorbild für gute Kurvengängigkeit einen sehr geringen Radabstand auf. Damit ist eine maßstabgerechte Umsetzung als TT-Modell aufgrund der Modell-Radreifen normalerweise nicht möglich. Wir haben jedoch die Räder im vorbildgerechten abgenutzten Zustand nachgebildet, so dass die Kompromisse im Fahrwerksbereich nicht mehr sichtbar sind.

Für alle Modelle gilt:



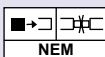


**31918 Dampflokom BR94.5** **234,90 €**  
 DR, hoher abgeschrägter Kohlekasten, Epoche IV  
 Ausführung mit Riggenbach-Gegendruckbremse



**31916 Dampflokom Baureihe 537.05** **234,90 €**  
 ČSD, Epoche III, flacher Kohlekasten, Variante  
 ohne Vorwärmer, nach dem 2. Weltkrieg bei  
 der ČSD verbliebene ehemalige Baureihe 94.5

Für Artikel 31916 gilt:









CAD Zeichnung



Für alle Modelle gilt:



### 31920 Dampflokomotive BR94.5

234,90 €

geschweißte Wasserkästen, rundes Führerhausdach,  
hoher abgeschrägter Kohlekasten, DR, Epoche IV  
Ausführung mit Riggenbach-Gegendruckbremse



Symbolfoto



### 31922 Dampflokomotive BR94.5

234,90 €

DB, hoher gerader Kohlekasten, Epoche IV



**32600 Diesellok BR365 (ex V60)**  
in verkehrsrot der DB AG, Epoche V

**139,90 €**



**32612 Diesellok V60**  
altrot, DB, Epoche III

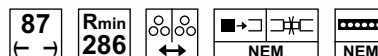
**139,90 €**

## Die V60

Wer kennt sie nicht, die kleine, aber kräftige Rangierlok V60, die es inzwischen auf eine fast rekordverdächtige Lebensdauer gebracht hat! Entwickelt und konstruiert noch zu Zeiten des blühenden (West-)Wirtschaftswunders, erledigt sie auch noch im Internet-Zeitalter fleissig ihre Aufgaben – und dies hüben wie drüben. Auch wenn zwischenzeitlich Namen, Farben und Motore bunt gewechselt wurden, so bleib eins stets unverändert: Der unverwechselbare Charme dieser Maschine, der jeden Liebhaber von Eisenbahnen sofort in seinen Bann zieht. Mit den asymmetrisch angeordneten drei Achsen – mit Speichenrädern! – und der Blindwelle bereitet es Freude, einer V 60 beim Arbeiten zuzusehen.

kuehn-modell bringt die V 60 mit Antrieb auf alle Achsen, einer sechspoligen Digital-Schnittstelle, feinen Speichenrädern und einer filigranen Beleuchtung, deren untere Lampen vorbildgerecht in die Bühnen-Gitter integriert wurden.

Für alle Modelle gilt:



**32624 Diesellok BR260** 139,90 €  
beige/blau mit grauem Fahrwerk  
DB, Epoche IV



**32662 Diesellok BR760 877** 139,90 €  
Versuchslok mit Caterpillar-  
Erdgasmotor, Epoche V



**32620 Diesellok BR261** 139,90 €  
beige/blau, DB, Epoche IV





**32508 Ellok der Baureihe 103**  
 beige/purpurrote Farbgebung,  
 Einholmstromabnehmer, Epoche IV

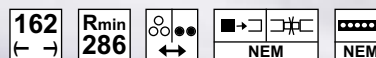
**144,90 €**

### Das Vorbild:

Anfang der 60er Jahre begannen die ersten Arbeiten an eine bis zu 200km/h schnellen 6-achsigen Schnellzuglokomotive. 1965 wurden 4 Vorserienlokomotiven der Baureihe E03 in Dienst gestellt. Äußerlich waren diese Maschinen von den späteren Serienmaschinen deutlich zu unterscheiden – sie besaßen nur ein Lüfterreihe auf jeder Seite.

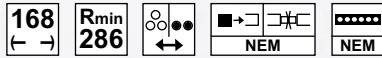
Unbestritten war die Bundesbahn-Lok der Baureihe 103 die eleganteste Maschine auf deutschen Gleisen. Bei Ihrer Entstehung Mitte der 60er Jahre war die 103 etwas völlig Neues, und ihr energisches Design machte sie zum unangefochtenen Star der InterCity-Ära – ja, bis BR 120 und schließlich die ICE-Familien den modernen Drehstrom-Antrieb serienreif werden ließen. Jüngere Bahnfreunde können die Eleganz dieser ungewöhnlichen Maschine beim Vorbild nur noch mit einigem Glück erleben, wenn die wenigen erhaltenen Loks zum Einsatz kommen. Dennoch, auch nach ihrer Außerdienststellung ist und bleibt die 103 eine schöne Lok.

Für alle Modelle gilt:



Die 5. Bauserie der 103 wurde mit größeren Führerständen ausgestattet, die Gesamtlänge vergrößerte sich dadurch von 19500mm auf 20200mm.

Für alle Modelle gilt:



**32560 Ellok der Baureihe 103** **144,90 €**  
 (lange Bauform) TEE-Farbgebung  
 mit rotem Rahmen, Epoche V, Einmalaufgabe



**32576 Ellok Baureihe 103, Lok 103 233** **144,90 €**  
 (lange Bauform), verkehrsrot, Epoche V,  
 Einmalaufgabe

Das Modell der Lokomotive 103 233 konnte nur durch die freundliche Unterstützung der Firma Modelleisenbahn GmbH ([www.roco.cc](http://www.roco.cc)) realisiert werden.



Foto: Stefan Klein

Auf der Basis bewährter Teile der BR110 wurde die BR111 als Schnellzuglok konzipiert. Dabei war den Konstrukteuren eine Verbesserung der Laufruhe bei hohen Geschwindigkeiten durch den Einsatz neuer Drehgestelle und verbesserte Arbeitsbedingungen für die Lokführer besonders wichtig. Insgesamt wurden damals 227 Lokomotiven von der DB beschafft. Die BR111 profitiert von ihrer technischen Vielfältigkeit. Die Einsatzgebiete dieser Baureihe erstreckten sich vom schnellen IC bis hin zum langsamen Güterzugverkehr.

Seit Beginn der 1990er Jahre prägt die BR111 das Bild des modernen Nahverkehrs und ist häufig in Verbindung mit Doppelstockwagen oder als einstöckiger Wendezug mit Silberlingen anzutreffen.



**33100 Ellok der Baureihe III**  
in beige/blauer Farbgebung,  
Einholmstromabnehmer, Epoche IV

**134,90 €**

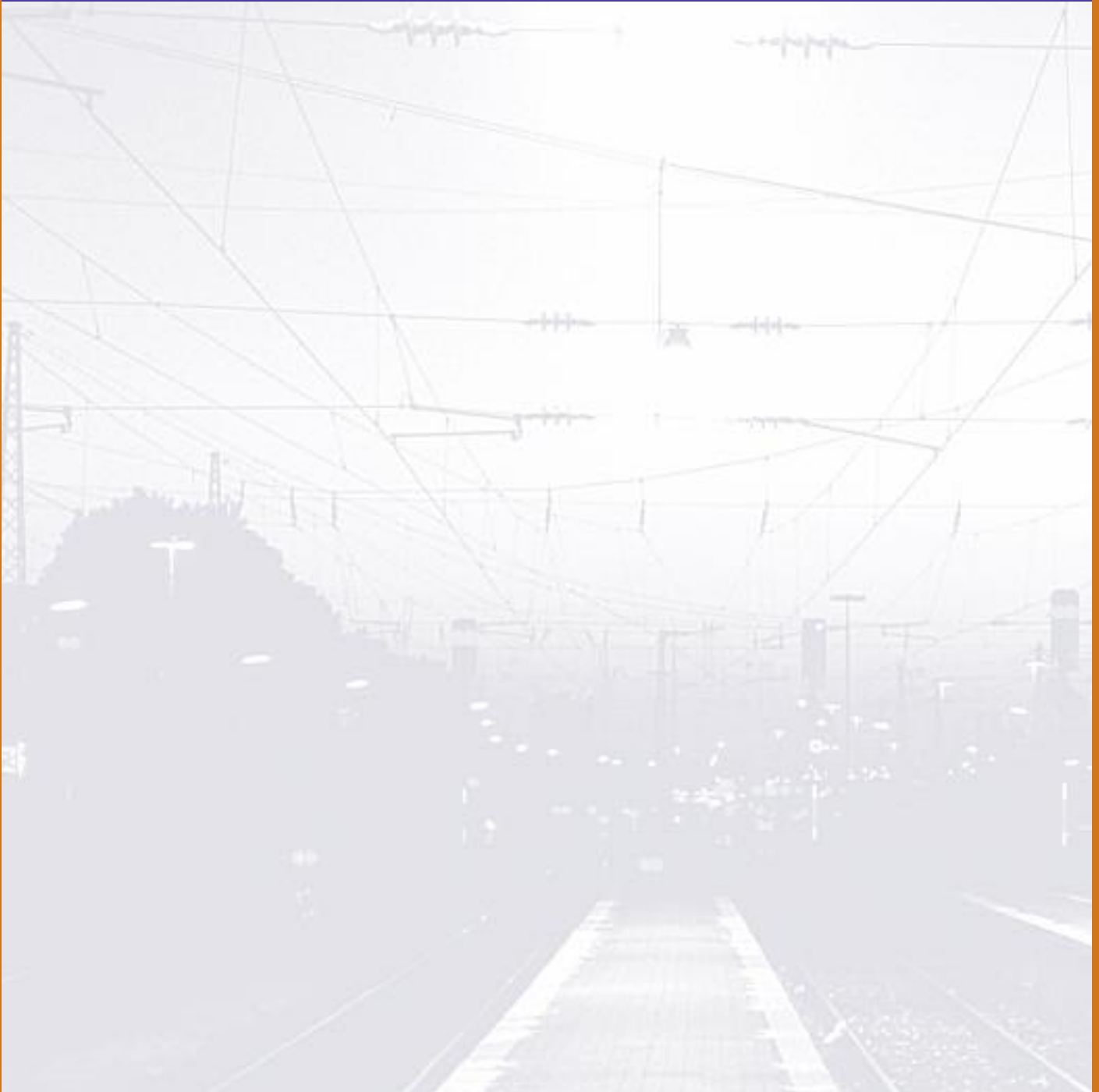


**33120 Ellok der Baureihe III**  
verkehrsrot, Einholmstromabnehmer,  
DB AG, Epoche V

**134,90 €**

Für alle Modelle gilt:







## Das Vorbild:

Die Baureihe BR145 gehört wie die BR185 zur TRAXX-Familie der Firma Bombardier Transportation. Diese Baureihe war das erste Mitglied dieser umfangreichen Lokfamilie. Hauptabnehmer der BR145 war die Deutsche Bahn AG mit 80 Fahrzeugen. Weitere Lokomotiven wurden als Baureihe 481 in die Schweiz und als I45-CL an Privatbahnen in Deutschland verkauft.

Die Deutsche Bahn AG rüstete nachträglich einige Lokomotiven mit Zugzielanzeige und Wendezugsteuerung aus. Diese Lokomotiven sind als Baureihe I46.0 im Nahverkehr im Einsatz.

Für alle Modelle gilt:



**32410 Ellok BR145, DB Cargo**  
verkehrsrot, Epoche V

**124,90 €**



**32412 Ellok BR145, RAG**  
blau/silber, Epoche V

**124,90 €**



**32230 Ellok der Baureihe 185**  
Farbgebung rot, DB Railion, Epoche V

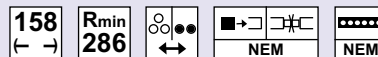
**129,90 €**

### Das Vorbild:

Die Baureihe BR185 gehört neben den Baureihen BR145 und BR146 zur TRAXX-Familie der Firma Bombardier Transportation.

Die BR185 ist mit über 400 Stück die am meisten beschaffte Baureihe unter den Neubauloks der DB AG. Ihr Einsatz erfolgt vorwiegend im Güterverkehr, wo sie die stellenweise fast 50 Jahre alten E40 ersetzen soll.

Für Modelle auf dieser Seite gilt:



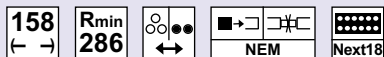
**32320 Ellok der Baureihe 185**  
in Farbgebung schwarz der MRCE,  
4 Pantographen, Epoche V, Einmalaufgabe

**134,90 €**



**32302 Ellok der Baureihe Re482 (BR185)** 139,90 €  
SBB Cargo „Alpazähler“, Epoche V,  
4 Pantographen, Einmalaufgabe

Für Modelle auf dieser Seite gilt:



**32304 Ellok der Baureihe BR185** 139,90 €  
Captrain „Domteur gesucht“, Epoche V,  
4 Pantographen, Einmalaufgabe

Zu der BR185 der Captrain passen hervorragend unsere Wagen vom Typ Shimmns der Captrain, Artikel 51134.



**32334 Ellok der Baureihe Re485 (BR185)** 139,90 €  
BLS Cargo „In Flagranti“, Epoche V,  
4 Pantographen, Einmalaufgabe

**A**



**32330 Ellok der Baureihe Re485**  
 BLS Cargo »Die Alpinisten«,  
 4 Pantographen, Epoche V, Einmalaufgabe

**139,90 €**

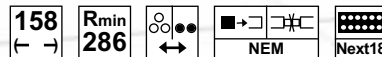


**32332 Ellok der Baureihe Re485**  
 BLS Cargo, Epoche V, »Connecting Europe«,  
 4 Pantographen, Einmalaufgabe

**139,90 €**

Entgegen der ersten Ankündigung sind die Modelle mit Next-18 Schnittstelle und funktional erweiterter Lok-Leiterplatte ausgestattet.

Für Modelle auf dieser Seite gilt:



## Das Vorbild:

Für den Luxuszug »Rheingold« wurde 1962 auf Basis der Schnellzuglok E10 ein neuer, windschnittiger Lokkasten entworfen. Die elegante Form erhielt aufgrund der Kante in der Frontfläche den Spitznamen »Bügelalte«.

Um die geforderte Höchstgeschwindigkeit von 160km/h zu erreichen, erhielten die Loks eine geänderte Getriebeübersetzung und wurden als Baureihe E10.12, später als Baureihe 112 bezeichnet. Die Loks 112 485 bis 112 504 der letzten Bauserie erhielten Drehgestelle der Standard-E10 und von Werk aus den TEE-farbigen Anstrich. Aufgrund der Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit erhielten sie 1988 die neue Baureihenbezeichnung 114.

Für alle Modelle gilt:



**31430 Ellok der Baureihe 110.3**  
in blauer Farbgebung, Epoche IV

**109,90 €**



Symbolfoto

NEU

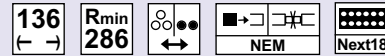
**31634 Ellok der Baureihe 211 der DR**  
 6 Einzellüfter, grün, Epoche IV  
 neue Leiterplatte mit Next-18 Schnittstelle

129,90 €

**Das Vorbild:**

Die DR nutzte für die elektrifizierten Strecken Altbaueloks der Baureihen E04, E44 und E94. Diese reichten jedoch bald nicht mehr aus. Das LEW in Henningsdorf erhielt einen Auftrag zur Entwicklung einer Ellok, die durch eine geänderte Getriebeübersetzung als Schnellzuglok (E11) oder als Güterzuglok (E42) nutzbar ist. Von 1961 bis 1977 wurden insgesamt 387 Lokomotiven der E11/E42 von der DR beschafft. Die 1962 und 1963 gebauten Lokomotiven der ersten Bauserie erhielten 4 Doppellüftergitter und Sikken im Rahmen, später wurden die Sicken weggelassen und nur 6 Lüftergitter eingesetzt.

Für alle Modelle gilt:





Symbolfoto

NEU

**31722 Ellok der Baureihe 242 der DR**  
4 Doppellüfter, rot, Sparlack, Epoche IV  
neue Leiterplatte mit Next-18 Schnittstelle

129,90 €



Symbolfoto

NEU

**31732 Ellok der Baureihe E11 der DR**  
4 Doppellüfter, Leiziger S-Bahn, Epoche III  
neue Leiterplatte mit Next-18 Schnittstelle

129,90 €

Hinweis zu diesem Modell:  
Passende Zuglok für das Wagenset „Altenberger“  
mit der Artikelnummer 42135



Symbolfoto

NEU

**32826 Ellok der Baureihe 180**  
rot, DR, Epoche V

139,90 €



Symbolfoto

NEU

**32932 Ellok der Baureihe 371**  
rot/elfenbein mit gelbem Streifen, ČD, Epoche V  
Loknummer 371 006

139,90 €



Anschriftenentwurf

NEU

**32934 Ellok der Baureihe 371**  
rot/hellelfenbein ,ČD, Epoche V

139,90 €

Für alle Modelle gilt:



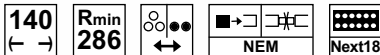
Abbildungen auf beiden Seiten zeigen Anschriftenentwürfe, Smbolfotos, Bedruckungsmuster bzw. Originalaufnahmen. Technische und farbliche Abweichungen zum späteren Modell sind technisch bedingt.



## Das Vorbild:

Für den grenzüberschreitenden Verkehr zwischen Berlin/Dresden und Prag wurde eine Zweisystemlokom benötigt. Die Entwicklung und der Bau erfolgte bei Skoda. Der Prototyp der »Knödelpresse« wurde als BR230 im Jahre 1988 von der DR in Betrieb genommen. Erst Anfang 1991 erfolgte die Serielieferung von 20 Lokomotiven an die DR und 15 Lokomotiven an die ČSD. Die Loks der ČD tragen die Baureihennummer 372. Nach kurzer Einsatzzeit erhielten die Loks der DR Anfang 1992 die Bezeichnung BR180. Die »Knödelpresse« ist vor Reise- und Güterzügen anzutreffen. Die universell einsetzbare Lok mit ihrem unverwechselbaren Äußeren wird von uns zuerst in der Ausführung als Baureihe 180 der DR und als Baureihe 372 der ČD ausgeliefert.

Für alle Modelle gilt:



NEU

**32922 Ellok der Baureihe 371**  
Najbrt2-Lackierung, ČD, Epoche V

139,90 €



NEU

**32940 Ellok der Baureihe 371**  
„Flaggen-Lok“, ČD, Epoche V

149,90 €

**Das Vorbild:**

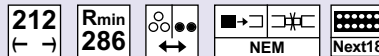
Der Triebwagen vom Typ Regio Shuttle RSI ist als Fahrzeug für den Regional- und S-Bahnverkehr konzipiert. Die bis zu 120km/h schnellen Fahrzeuge können, je nach Konfiguration maximal 170 Passagiere befördern. Charakteristisch für den Regio Shuttle sind seine schräg angeordneten Fensterstreben.

Bisher wurden von der Firma Stadler Rail AG über 400 Fahrzeuge ausgeliefert. Neben der Deutschen Bahn AG setzen viele Privatbahnen den RSI ein.

Die tschechischen Eisenbahnen (ČD) bestellten 33 Triebwagen. Die ersten Fahrzeuge wurden Ende 2011 ausgeliefert und sind als Baureihe 840 (später auch 841) eingereiht worden.

Die Triebwagen sind ab Werk mit einer Innenraumbeleuchtung ausgestattet.

Für alle Modelle gilt:



**33510 Triebwagen BR650 (RSI)**  
DB Regio, Epoche V  
Betriebsnummer BR 650 006

**189,90 €**



**33552 Triebwagen Baureihe 840 (RS1)**

**189,90 €**

ČD, Epoche V

Betriebsnummer 840 009



**33554 Triebwagen Baureihe 841 (RS1)**

**189,90 €**

ČD, Epoche V,

Betriebsnummer 841 017, Einmalaufgabe



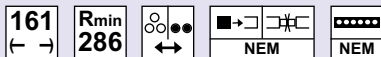
A

**33520 Triebwagen VT308 (RS1)** 189,90 €  
Elster-Saale-Bahn (Erfurter Bahn GmbH) , Epoche V

## Das Vorbild:

Die Diesellok vom Typ ER20 ist ein Mitglied der EuroRunner-Familie der Firma Siemens. Erster Abnehmer dieser Lokomotive war die ÖBB, die diese Lok unter der Baureihe Rh2016 einordnete und ihr den Namen »Herkules« gab. Auch in Deutschland wird diese Lok eingesetzt, derzeit jedoch nur von Privatbahnen wie z.B. von der Siemens Dispolok GmbH und der Pressnitztalbahn GmbH. Der ER20 hat eine Höchstgeschwindigkeit von 140km/h und kann daher vor Güterzügen sowie im Reisezugdienst vor Schnell- und Eilzügen eingesetzt werden.

Für alle Modelle gilt:



**32120 Diesellok ER20**  
der MRCE, schwarz, Epoche V  
Wiederauflage

**89,90 €**



**33414 Diesellok Baureihe 749 (ex T478.1)** **134,90 €**  
 ČD, Epoche V

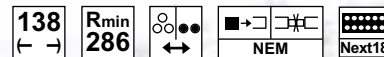
#### Das Vorbild:

Im Jahre 1964 begann bei der Firma ČKD in Prag die Entwicklung einer dieselelektrischen Universallokomotive für die Tschechoslowakischen Staatsbahnen (ČSD). Nach dem Bau von 7 Prototypen wurden im Zeitraum von 1966 bis 1971 insgesamt 223 Lokomotiven der Baureihe T478.1 und 82 Lokomotiven der Baureihe T478.2 (ohne Zugheizung) geliefert.

Noch heute sind die Lokomotiven in den unterschiedlichsten Farbgebungen als Baureihe 749/751 bzw. 752 im Einsatz und dabei auch oft in den Grenzbahnhöfen nach Deutschland und Österreich anzutreffen.

Der markanten Frontpartie verdankt die Lokomotive den Spitznamen »Bardotka«.

Für alle Modelle gilt:





Anschriften-Entwurf

NEU

**33418 Diesellok Baureihe 751 (ex. T478.1)** 141,90 €  
 ČD, Epoche IV



Anschriften-Entwurf

NEU

**33420 Diesellok Baureihe 749 (ex T478.1)** 141,90 €  
 AZD Praha, Epoche V



Anschriften-Entwurf

NEU

**33422 Diesellok Baureihe 749 (ex T478.1)** 141,90 €  
 ČD, Epoche V

Abbildungen zeigen Anschriftenentwürfe sowie Bedruckungsmuster; farbliche Abweichungen zum späteren Modell sind technisch bedingt.



Anschriften-Entwurf



- 33360 Diesellok Baureihe 753 (ex T478.3)** 141,90 €  
rot/elfenbein der ČD, Epoche V  
Formvariante mit Einfachlampen



Anschriften-Entwurf



- 33362 Diesellok Baureihe 750 (ex T478.3)** 141,90 €  
schwarz/gelb, Viamont, Epoche V,  
Formvariante mit Einfachlampen



Anschriften-Entwurf



- 33364 Diesellok Baureihe 750 (ex T478.3)** 141,90 €  
blau, ČD Cargo, Epoche V,  
Formvariante mit Einfachlampen

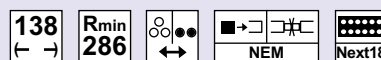
## Das Vorbild:

Die Baureihe T478.3 ist eine der erfolgreichsten tschechischen Diesellokomotiven. Anfang der 70er Jahre wurden über 400 Lokomotiven dieser Baureihe von der ČSD beschafft. Ausgestattet mit einer Zugheizung ist diese leistungsstarke Lok sowohl vor Personenzügen als auch vor Güterzügen einsetzbar.

Ihr markantes Äußeres gab ihr den Spitznamen »Taucherbrille«. Viele dieser Lokomotiven sind immer noch im Einsatz, tragen aber mittlerweile unterschiedliche Bauartbezeichnungen (z.B. 750, 753 und 754).

Bei kuehn-modell finden Sie zu dieser interessanten Lok auch die passenden Wagen: Sowohl unsere Doppelstockwagen als auch die neuen Y-Wagen bilden typische Zuggarnituren. So ergibt sich eine bunte Mischung aus stimmigen Fahrzeugen in hoher Qualität, die sich im Grenzverkehr länderübergreifend einsetzen lässt – bekanntlich fährt die »Taucherbrille« inzwischen sogar bis nach Furth.

Für alle Modelle gilt:



Abbildungen zeigen Anschriftenentwürfe sowie Bedruckungsmuster, farbliche Abweichungen zum späteren Modell sind technisch bedingt.



## Effliner 1600 (Baureihe 753.6)

Auf dem Fahrwerk von Lokomotiven der Baureihe T478.3 erstellt die Firma CZ Loko einen fast vollständigen Neubau mit dem Spitznamen "Bizon". Angetrieben wird die 1550KW starke Universal-Lokomotive durch einen modernen und hocheffizienten Motor der Firma Caterpillar.

Die Universal-Lokomotive wird derzeit im Güterverkehr vorwiegend in der Tschechischen Republik, Slowakei, Ungarn und Polen eingesetzt.



Foto: Hubálek Tomáš

**33270 Diesellok Baureihe 753.6**  
ČD Cargo, Epoche V

**159,90 €**

Für alle Modelle gilt:



Foto: Josef Novotný

**33272 Diesellok Baureihe 753.6**  
RailCargoCarrier (Tochterfirma der ÖBB), Epoche V

**159,90 €**



**33710 Triebwagen 810 (ex M152.0)**  
Najbrt-Lackierung der ČD, Epoche V

**154,90 €**



Symbolfoto (Foto zeigt Triebwagen)

**33760 Beiwagen für Triebwagen 810**  
Najbrt-Lackierung der ČD, Epoche V

**79,90 €**

## Triebwagen der Baureihe 810 (ex. M152.0)

Als Nachfolger der nicht mehr zeitgemäßen Triebwagen der Baureihe M131.1 wurde 1973 von der Firma Vagonka Tatra der erste Prototyp des neuen Triebwagens M151.0 vorgestellt. Im Oktober 1973 wurde dieses Fahrzeug den Besuchern auf der Weltausstellung der Eisenbahntechnik in Basel präsentiert.

Beginnend von 1975 erfolgte in sieben Bauserien die Lieferung von insgesamt 678 Triebwagen. Zusätzlich zu den Triebwagen wurden passende Beiwagen vom Typ Blm geliefert, die im Aussehen zu den Triebwagen identisch waren.

Im Zeitraum von 1979 bis 1986 wurden außerdem 205 Fahrzeuge an die ungarischen Staatsbahnen MAV geliefert und dort unter der Baureihe Bzmot eingegliedert.

Sogar im grenzüberschreitenden Nahverkehr zwischen Deutschland und der Tschechischen Republik sind die Triebwagen anzutreffen.

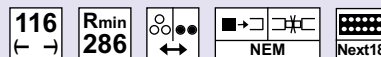
Seit 1988 tragen die Triebwagen die Baureihennummer 810. Modellbahnfreunde gaben dem Triebwagen - wohl durch seinen eckigen Aufbau inspiriert - den Spitznamen „Brotbüchse“.

### Das Modell:

Der zweiachsige Triebwagen wird auf beiden Achsen angetrieben. Die Stromaufnahme erfolgt bei Triebwagen und Beiwagen jeweils von allen Rädern.

Alle Fahrzeuge sind von Werk aus mit einer Innenbeleuchtung für den Fahrgastraum ausgestattet.

Für alle Triebwagen gilt:





Erstes undekoriertes Erprobungsmuster aus den Spritzguss-Werkzeugen.



**33712 Triebwagen 810 (ex M152.0)**  
Najbrt-Lackierung der ČD, Epoche V

**154,90 €**



**33762 Beiwagen für Triebwagen 810**  
Najbrt-Lackierung der ČD, Epoche V

**79,90 €**

## Reisezugwagen Typ „Altenberg“

Für die auf Normalspur umgebaute Bahnstrecke Heidenau – Altenberg (Müglitztalbahn) benötigte die Deutsche Reichsbahn Personenwagen mit einem geringen Eigengewicht und mit zusätzlichem Mitteleinstieg für einen schnellen Fahrgastwechsel. Die Firma Linke-Hofmann lieferte 1935/36 zuerst 4 Probewagen der 3. Klasse (C4i-35) und 2 Wagen der 2./3. Klasse (BC4i-35), die erfolgreich im Dresdner Raum getestet wurden. Die Reichsbahn bestellte daraufhin insgesamt 30 Wagen vom Typ BC4i-35 und 60 Wagen vom Typ C4i-35. Bei normaler Auslastung wurden die Züge aus 3 Reisezugwagen (C4i + BC4i + C4i) gebildet. In Stoßzeiten wurde die Zusammenstellung einfach verdoppelt.

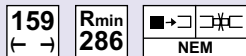
Nach dem Kriegsende 1945 sind einige Wagen im Ausland (Tschechoslowakei, Österreich) verblieben, eine geringe Anzahl musste wegen Kriegsschäden ausgemustert werden. Die größte Anzahl der Wagen verblieb bei der DR und wurde im Großraum Dresden (später auch Leipzig) über viele Jahre genutzt. Die DB erhielt nur wenige Wagen, die größtenteils im Raum Hessen im Einsatz waren.

Die Zusammenstellung unserer Sets entspricht der originalen Zugbildung der Reichsbahn mit 2 Wagen vom Typ C4i und 1 Wagen vom Typ BC4i.

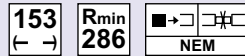
Merkmale der neuentwickelten Reisezugwagen Typ „Altenberg“:

- erstmalige Umsetzung dieser Wagenfamilie in Großserienqualität
- Nachbildung der unterschiedlichen Längen des 2./3.Klasse und des 3.Klasse Wagens
- neu entwickelte Drehgestelle der Bauart Görlitz IV leicht in hoher Detaillierung (erstmalig in TT)
- Stromabnahme an allen Rädern (8x) zum einfachen Einbau einer Innenbeleuchtung
- feinste Detaillierung der Dachlüfter
- separat angesetzte Griffstangen an den Türen
- extra angesetzte Bremschläuche an der Pufferbohle
- Stirnseiten mit vielen angesetzten Teilen wie Leitern, Signalhalter, Trittblechen
- detaillierte Gestaltung des Wagenbodens und der Bremsanlage
- extra angesetztes Abflussrohr

Für C4i-35a Wagen gilt:



Für BC4i-35a Wagen gilt:





**42125 Reisezugwagenset „Altenberg“ (3 teilig)**

**147,90 €**

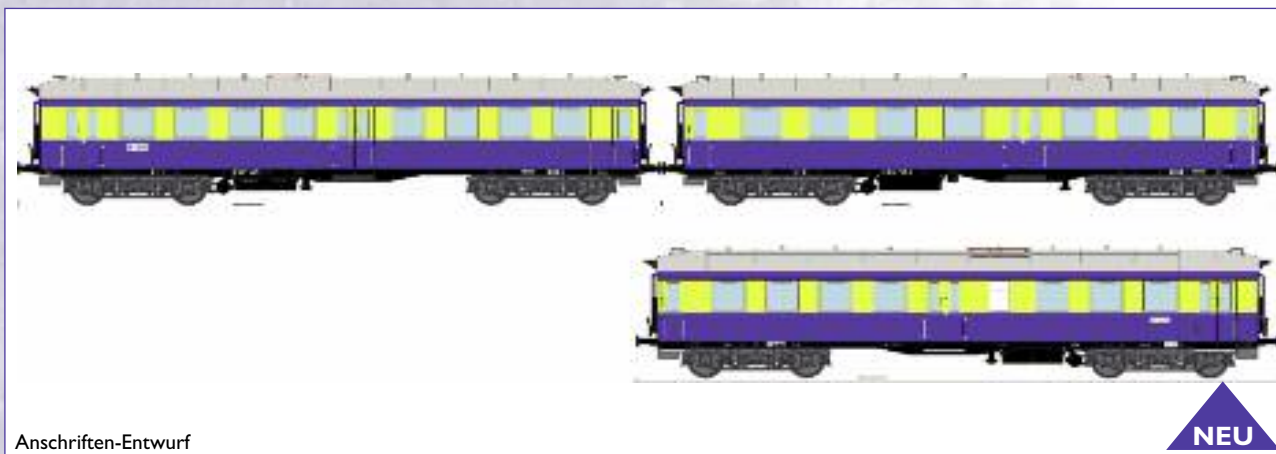
1x BC4i-35a, 2x C4i-35a, alle Wagen mit 2. Klasse beschriftet, grün, DR, Epoche III



**42145 Reisezugwagenset „Altenberg“ (3 teilig)**

**147,90 €**

3x Balm, 1x ex. BC4i-35a, 2x ex. C4i-35a, alle Wagen mit 2. Klasse beschriftet, rotbraun, ČSD, Epoche III



Anschriften-Entwurf

NEU

**42135 Reisezugwagenset „Altenberg“ (3 teilig)**

147,90 €

in Anlehnung an die Farbgebung der Leipziger S-Bahn, DR, Epoche III

Hinweis zu diesem Wagenset:

Eine passende Zuglok für das Wagenset „Altenberger“ der Leipziger S-Bahn finden Sie mit der E11, siehe S. 23, Artikelnummer 31732

Abbildungen zeigen Anschriftenentwürfe sowie Bedruckungsmuster; farbliche Abweichungen zum späteren Modell sind technisch bedingt.





**41716 Reisezugwagen Y/B 70**  
 ČSD, grün, I. Klasse, Epoche IV,

**37,90 €**



**41754 Liegewagen Y/B 70**  
 ČSD, blau, 2. Klasse, Epoche IV

**37,90 €**



**41761 Reisezugwagen Y/B 70**  
 blau/grau, I. Klasse, MAV, Epoche IV

**37,90 €**



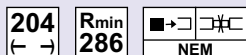
## Schnellzugwagen YB 70

Die DR beschaffte Anfang der 60er Jahre moderne Schnellzugwagen mit einer Länge von 24,50m. Diese Wagen entsprachen dem Typ B der OSShD. Eine Weiterentwicklung stellten die 1966 in Dienst gestellten Wagen vom Typ Y dar. Bei diesem Typ verjüngt sich die Wagenbreite an den Enden. Seit über 40 Jahren ist dieser als TT-Modell verfügbar.

Basierend auf den Erfahrungen mit den Typen B und Y erfolgte Ende der 60er Jahre im Waggonbau Bautzen eine Weiterentwicklung zum Y/B 70. Zahlenmäßig gehört der Y/B70 zu den meistgebauten Wagen Europas und wird seit Anfang der 70er Jahre erfolgreich im In- und Ausland eingesetzt.

Diese Wagenfamilie ist maßstabsgetreu in ihrer Länge. Sie besitzen feinste Details und vorbildgerechte Bauartunterschiede. Die Stromaufnahme für die nachrüstbare Innenbeleuchtung erfolgt über geteilte Achsen für möglichst flackerfreien Betrieb.

Für alle Modelle gilt:



A

**41810 Reisezugwagen Y/B 70**

Najbrt-Lackierung, I. Klasse, ČD, Epoche V

**37,90 €**



A

**41820 Reisezugwagen Y/B 70**

Najbrt-Lackierung, I./2. Klasse, ČD, Epoche V

**37,90 €**



A

**41712 Reisezugwagen Y/B 70**

grün/weiß, I. Klasse, ČD, Epoche V

**37,90 €**



## Rekowagen der DR (2- und 3-achsig)

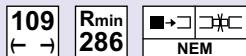
Die Deutsche Reichsbahn besaß Ende der 50er Jahre eine Vielzahl unterschiedlicher 2- und 3-achsiger Personenwagen der Länderbauart mit hölzernen Wagenkästen. Im Rahmen eines Rekonstruktionsprogramms wurden die robusten Fahrgestelle der Wagen auf eine einheitliche Länge gebracht und die verschlissenen Holzwagenkästen durch einen geschweißten Neuaufbau ersetzt. In einer Nullserie wurden zuerst Wagen mit 4 Türen gebaut, in der Serienproduktion wurden jedoch nur 2 Türen verwendet. Später erfolgte zu den Personenwagen noch der Bau von Gepäck- und Postwagen. Insgesamt wurden etwa 3000 Wagen rekonstruiert bzw. gebaut. Die Rekowagen waren lange im Personen- und Nebenbahnverkehr unverzichtbar. Die letzten 7 Postwagen wurden erst 1995 ausgemustert.

Merkmale der neuentwickelten Rekowagen:

- erstmalige Umsetzung der Nullserienwagen mit 4 Einstiegstüren
- passgenaue und vorbildgerechte Fenstereinsätze
- Stirnseiten der Wagen mit eingesetzten Scheiben an der Übergangstür
- erstmalig vorbildgerechte Dachform (Rundung) mit feinsten Detaillierung der Dachlüfter
- farblich angepasste (rot gefärbte) Lichtleiter für die Zugschlussbeleuchtung
- Inneneinrichtung mit separat eingefärbten Sitzbänken
- Sitzbänke mit Darstellung der typischen Querstrebe in Kopfhöhe der Sitzenden
- Stromabnahme an allen äußeren Rädern (4x) zum einfachen Einbau einer Innenbeleuchtung
- extra angesetzte und bedruckte Schaltkästen am Wagenboden
- extra angesetztes Zugheizkabel und Bremsschläuche an der Pufferbohle
- freistehendes Bremsgestänge und extra angesetztes Abflussrohr
- extra angesetzte und bedruckte Schaltkästen am Wagenboden
- vorbildgerechte Verwendung unterschiedlicher Dachfarben je nach Epoche



Für alle Wagen gilt:



**42316 Rekowagen-Set (4 teilig)****147,90 €**

1x Nullserienwagen mit 4 Türen, 1x Gepäckwagen, 1x Sitzwagen mit 3 Achsen,  
1x Sitzwagen mit 2 Achsen, grün mit Zierstreifen und schwarzem Rahmen, DR, Epoche III

**42336 Rekowagen-Set (4 teilig)****147,90 €**

1x Nullserienwagen mit 4 Türen, 1x Gepäckwagen, 1x Sitzwagen mit 3 Achsen,  
1x Sitzwagen mit 2 Achsen, grün mit Zierstreifen und schwarzem Rahmen, DR, Epoche IV

**42356 Rekowagen-Set (4 teilig)****147,90 €**

1x Nullserienwagen mit 4 Türen, 1x Gepäckwagen, 1x Sitzwagen mit 3 Achsen,  
1x Sitzwagen mit 2 Achsen, grün, hellgraues Dach, DR, Epoche IV



**42314 Rekowagen-Set (2 teilig)**

**79,90 €**

1x Postwagen, 1x Traglastenwagen mit 2 Achsen,  
grün mit Zierstreifen und schwarzem Rahmen, DR, Epoche III



**42334 Rekowagen-Set (2 teilig)**

**79,90 €**

1x Postwagen, 1x Traglastenwagen mit 2 Achsen,  
grün mit Zierstreifen und schwarzem Rahmen, DR, Epoche IV



**42354 Rekowagen-Set (2 teilig)**

**79,90 €**

1x Postwagen, 1x Traglastenwagen mit 2 Achsen,  
grün, hellgraues Dach, DR, Epoche IV



**41110 Doppelstock-Steuerwagen DBmq** 67,90 €  
grün, DR, Epoche IV,  
Wiederauflage mit neuer Betriebsnummer



**41150 Doppelstock-Steuerwagen DBmq** 67,90 €  
rot/beige (»Sputnik«), DR, Epoche IV,  
Wiederauflage mit neuer Betriebsnr.

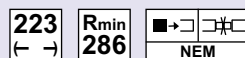
## Doppelstockwagen DBmu/DBmq

Nachdem die DR-Reichsbahn zunächst festgekuppelte Gliederzüge mit Doppelstock-Waggons im Einsatz hatte, disponierte man aus praktischen Gründen neu. Im Jahr 1974 wurde die erste Serie der Doppelstock-Einzelwaggons geliefert. Bereits fünf Jahre später wurden diese Fahrzeuge in 'rebraun-birkengrau' umlackiert – was ihnen den Spitznamen 'Senftöpfchen' einbrachte. Auch im Berliner Nahverkehr kamen diese Waggons zum Einsatz, hier erhielten sie eine rot-beige Farbgebung und einen eigenen Spitznamen: 'Sputnik'.

1986 folgte eine leicht modifizierte zweite Serie, und sogar 1991 folgte sogar noch eine dritte. Den jeweils aktuellen Gegebenheiten folgend, lackierten die deutschen Bahnen die 'DR-Dostos' nach der Wende weiß-mintgrün (sogar mit DR-Logo in hellgrün!) und schließlich ins allgegenwärtige verkehrsrot um.

Die Fahrzeuge von kuehn-modell sind maßstäblich lang, besitzen an beiden Enden Kulissen für Kurzkupplungen, und der Steuerwagen bietet rot-hellen Lichtwechsel. Der Steuerwagen besitzt im Führerstand einen von außen unsichtbaren Digital-Decoder, der das Licht-Management übernimmt: Analogbahner freuen sich darüber, dass die Spitzenlichter je nach Fahrtrichtung hell oder rot leuchten und das schon bei langsamer Fahrt. Digitalbahner setzen den Waggon ohne Bastelei aus der Verpackung heraus digital ein und weisen dem Fahrzeug eine eigene Adresse für den Lichtwechsel zu. Übrigens: Wer gern sitzende Reisende mitfahren lässt, und diesen auch bei Nachtfahrten spannende Lektüre gönnt, dem empfehlen wir unsere Lichtleiste für TT-Waggons auf LED-Basis mit ebenfalls integrierbarem digitalen Schaltdecoder.

Für alle Modelle gilt:



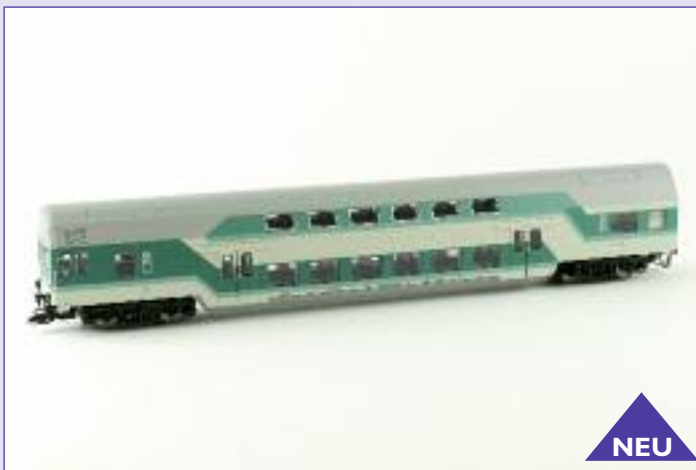
Steuerwagen zusätzlich:





NEU

**41130 Doppelstock-  
Steuerwagen DBmq** 69,90 €  
rehbraun, DR, Epoche IV  
Wiederauflage mit neuer Betriebsnr.



NEU

**41170 Doppelstock-Steuerwagen DBmq** 69,90 €  
mintgrün, DR, Epoche V



NEU

**41140 Doppelstock-  
Sitzwagen DBmu** 47,90 €  
rehbraun, DR, Epoche IV  
Wiederauflage mit neuer Betriebsnr.



NEU

**41180 Doppelstock-Sitzwagen** 47,90 €  
mintgrün, DR, Epoche V



**51516 Kesselwagen-Set** **61,90 €**  
 blau, Buna, 2 Wagen mit  
 unterschiedlicher Betriebsnummer, Epoche IV



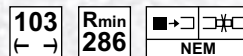
**51514 Kesselwagen-Set Bauart Uerdingen** **61,90 €**  
 orange, PCK Schwedt, 2 Wagen mit  
 unterschiedlicher Betriebsnummer, Epoche IV

## Kesselwagen Bauart Uerdingen

Die Waggonfabrik Uerdingen entwickelte Anfang 1940 einen Kesselwagen, der kriegsbedingt in Leichtbauweise ausgeführt wurde. Besonderes Merkmal der Uerdinger Wagen ist der zusätzlich zum selbsttragenden Kessel vorhandene Langträger. Die Wagenlänge beträgt 12,40m bei einem Kesselvolumen von 63qm. Einige der Wagen wurden auch mit einem Bremserhaus ausgestattet. Nach dem zweiten Weltkrieg erfolgten von verschiedenen Firmen (z.B. Tatra, SEAG) weiterentwickelte Nachbauten. Europaweit waren somit einige tausend Kesselwagen dieses Typs bei Staatsbahnen, Vermietungsgesellschaften und privaten Betreibern im Einsatz.

Unser hochdetailliertes Modell besteht aus über 50 Einzelteilen.

Für alle Modelle des Kesselwagens gilt:







**51520 Kesselwagen-Set** 61,90 €  
gelb, Minol, 2 Wagen mit unterschiedlicher  
Betriebsnummer, Epoche IV



**51528 Kesselwagen-Set Bauart Uerdingen** 61,90 €  
Texaco, 2 Wagen mit unterschiedlicher  
Betriebsnummer, Epoche IV



**51534 Kesselwagen-Set Bauart Uerdingen** 61,90 €  
silber, EVW Schwedt, DR, 2 Wagen mit un-  
terschiedlicher Betriebsnummer, Epoche IV



**51530 Kesselwagen-Set Bauart Uerdingen 61,90 €**  
mit Bremserhaus, grau, DR, 2 Wagen mit unterschiedlicher Betriebsnummer, Epoche III



**51532 Kesselwagen-Set Bauart Uerdingen 61,90 €**  
mit Bremserhaus, Buna, 2 Wagen mit unterschiedlicher Betriebsnummer, Epoche III

**Neu:**  
**Kesselwagen Bauart Uerdingen jetzt auch in der Ausführung mit Bremserhaus**

Für alle Modelle gilt:



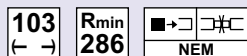


NEU

**51536 Kesselwagen-Set Bauart Uerdingen**  
Hydrierwerke Zeitz „Hyzet“, 2 Wagen mit unterschiedlicher Betriebsnummer, Epoche III

61,90 €

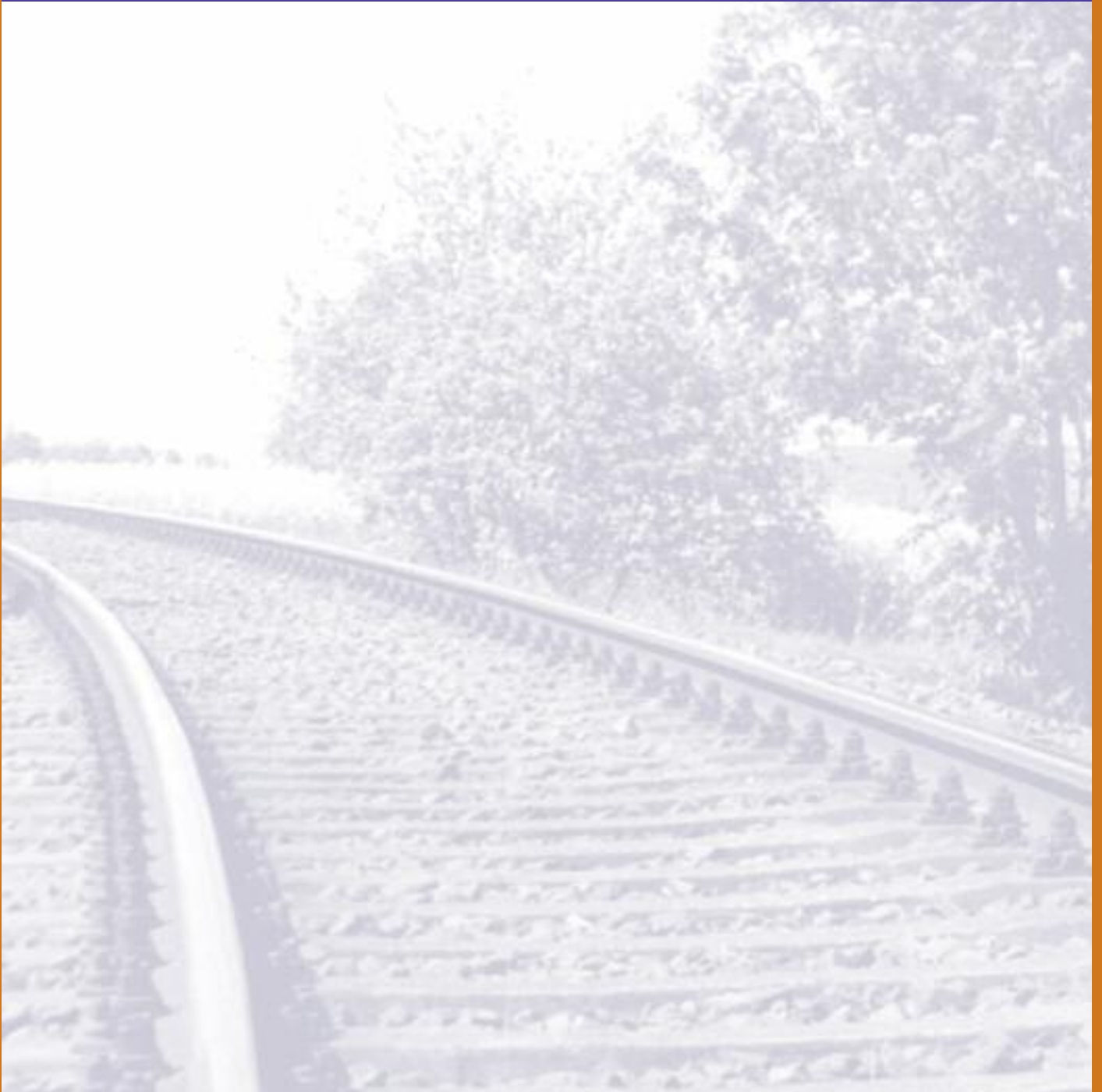
Für alle Modelle gilt:



NEU

**51538 Kesselwagen-Set Bauart Uerdingen**  
gelb, Minol, 2 Wagen mit unterschiedlicher Betriebsnummer, Epoche IV

61,90 €



## Kaliwagen Uaoo 933 I:

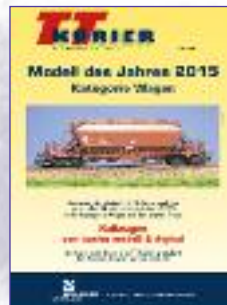
Die DR bestellte Anfang der 80er Jahre bei der Firma Arbel Industrie 480 Wagen für den Kalitransport. Diese Wagen besitzen 4 Dachluken zum Beladen.

Unser hochdetailliertes Modell besteht aus über 70 Einzelteilen – die Dachluken lassen sich sogar am Modell öffnen.

Für alle Modelle gilt:



**51420 Kaliwagen Typ Uaoo933 I (Set)** **133,90 €**  
braun, DB AG, 3 Wagen mit unterschiedlichen  
Betriebsnummern, Epoche V





**51450 Kaliwagen Typ Taos 894**  
verkehrsrot, DB AG, Epoche V

**52,90 €**



**51452 Kaliwagen Typ Taos 894 (Set)**  
verkehrsrot, DB AG, 3 Wagen mit unterschiedlichen  
Betriebsnummern, Epoche V

**127,90 €**

### Kaliwagen Taos:

Die DR bestellte Anfang der 80er Jahre bei der Firma Arbel Industrie 480 Wagen für den Kalitransport.

1995 wurde begonnen, die Wagen mit einem durchgehenden Schwenkdach zu versehen. Die Typbezeichnung der umgebauten Wagen ist Taos 894. Diese Wagen sind bei der DBAG immer noch im Einsatz.

Unser hochdetailliertes Modell besteht aus 78 Einzelteilen und übertrifft damit die Anzahl der Teile des Uaos. Das Schwenkdach läßt sich am Modell sogar öffnen.

Für alle Modelle gilt:





**51454 Kaliwagen Typ Taos 894 (Set)** 127,90 €  
verkehrsrot, RAILON, 3 Wagen mit unterschiedlichen  
Betriebsnummern, Epoche V



**51456 Kaliwagen Typ Taos 894 (Set)** 127,90 €  
gelb, 3 Wagen mit unterschiedlichen Betriebsnummern  
1 x mit zusätzlichem Aufdruck „Joseira“  
In Anlehnung an das Vorbild nachgestaltet.

## Güterwagen der Bauart Shimms/Shimmns:

Die Bahn transportiert große Mengen Stahlblechrollen (Coils). Zum Schutz vor Nässe wurden spezielle Güterwagen beschafft. Diese waren zuerst mit dreiteiligen, verschiebbaren Teleskophauben ausgestattet. Spätere Bauarten erhielten Planen zum Schutz der Blechrollen.

Heute sind diese Planenwagen bei allen Bahngesellschaften Europas anzutreffen.

Ganz hervorragend passen diese Wagen zu den Lokomotiven der Baureihe BR185 bzw. ER20.

Nur erhältlich als 2er-Set!



Für alle Modelle gilt:

<b>V</b> NEM	<b>100</b> (← →)	<b>Rmin</b> <b>286</b>	■ → □ □ ⊕ □
-----------------	---------------------	---------------------------	-------------

**51130 Planenwagen-Set Shimmns** **59,90 €**  
rot, DB Cargo, 2 Wagen mit unterschiedlicher Betriebsnummer, Epoche V



Für alle Modelle gilt:



**51132 Planenwagen-Set**

**59,90 €**

Shimmns mit Aufdruck STEEL,  
ÖBB, 2 Wagen mit unterschiedlicher  
Betriebsnummer, Epoche V



**51145 Planenwagen-Set**

**109,90 €**

Set mit 4 Wagen mit Bedruckung der  
Railion NS, ZSSK, ExpressRail und OnRail,  
Epoche V



Bild zeigt Handmuster

NEU

- 51134 Planenwagen-Set** **59,90 €**  
 Shimmns der Firma Captrain, 2 Wagen mit unterschiedlicher Betriebsnummer, 1 Wagen mit zusätzlicher Cowboy-Bedruckung, Epoche V

**Hinweis:**

In diesem Set befinden sich zwei unterschiedlich dekorierte Wagen. Ein Wagen besitzt eine graue Plane mit dem Captrain-Logo, der zweite Wagen trägt statt Logo die 4-farbige Werbebedruckung „Wanted“ der Captrain (siehe Bild).

Wagenset passend zur BRI85 der Captrain (Artikel 32304)



Bild zeigt Handmuster

NEU

- 51136 Planenwagen-Set** **59,90 €**  
 Shimmns der Firma LogServ, 2 Wagen mit unterschiedlicher Betriebsnummer, Epoche V

Abbildungen zeigen Anschriftenentwürfe sowie Bedruckungsmuster, farbliche Abweichungen zum späteren Modell sind technisch bedingt.



Bild zeigt Handmuster

NEU

**51138 Planenwagen-Set**

59,90 €

Shimms der Firma GATX Deutschland,  
2 Wagen mit unterschiedlicher Betriebsnummer,  
Epoche V

Für alle Modelle gilt:



Bild zeigt Handmuster

NEU

**51142 Planenwagen-Set**

59,90 €

Shimms, Duro Dakovic, eingestellt bei GATX  
Deutschland, 2 Wagen mit unterschiedlicher  
Betriebsnummer, Epoche V



**51330 Teleskophaubenwagen (Set)** 59,90 €  
 braun, DB, 2 Wagen mit unterschiedl.  
 Betriebsnummer, Epoche IV



**51340 Teleskophaubenwagen (Set)** 59,90 €  
 braun, DB AG, 2 Wagen mit unterschiedlicher  
 Betriebsnummer, Epoche V,  
 Wiederauflage mit neuen Betriebsnummern

Für alle Modelle gilt:



# Gleissystem TT

## Gleisgeometrie

Das Besondere an der Geometrie des **kuehnmodell**-Gleises ist die geringe Anzahl von unterschiedlichen Gleiselementen. Innerhalb von Weichenstraßen werden keine unzähligen Ausgleichstücke benötigt. Erreicht wird das durch die Verwendung zweier unterschiedlich langer gerader Gleise mit 128mm und 121mm Länge und unserer genau darauf abgestimmten Weichengeometrie.

Wir starten das Gleissortiment mit kompakten Weichenformen, die es erlauben, auch bei wenig Platz faszinierende Weichenstraßen aufzubauen. Vorhandene Gegebenheiten wie Bahnsteige etc. wurden beachtet, schließlich soll sich bewährtes Modellbahnzubehör direkt weiterverwenden lassen. Um sich mit der sympathischen Gleisgeometrie vertraut zu machen, laden Sie einfach von unserer Homepage den Gleismusterbogen herunter. Drucken Sie diese Musterzeichnungen dann mehrfach aus, am besten auf Karton. Probieren Sie auf einer glatten Unterlage nach Herzenslust die verschiedenen Gleiselemente aus – Sie werden überrascht sein, wie unbeschwert sich mit dem **kuehnmodell**-Gleis komplizierte Streckenverläufe verwirklichen lassen.

## Gleise

Bereits auf den ersten Blick wird Ihnen das ungewohnt zierliche Schienenprofil gefallen: Erstmals wird bei einem Gleissystem in Großserie eine für den Maßstab 1:120 passende Profilhöhe von nur 1,8mm verwendet. Betont niedrig und schmal und dennoch zu bereits vorhandenem Rollmaterial (mit NEM-Radsätzen) voll kompatibel! Die Schienenverbinder aus Federstahl sorgen in Verbindung mit dem hochwertigen Neusilberschienenprofil für sehr gute Stromleitung. Die Schwellen zeigen die klassische Holzmaserung. So lassen sich sowohl moderne als auch frühere Epochen nachbilden.

## Weichen

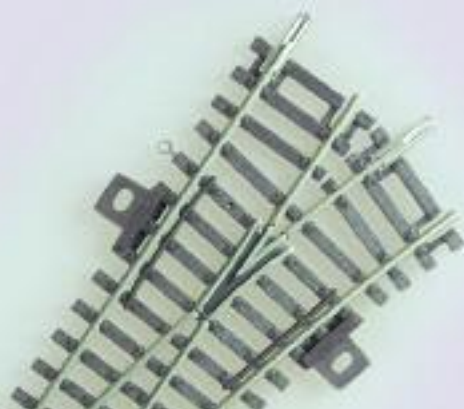
Die Weichen sind als Hand- oder Elektroweichen einsetzbar. Geliefert werden alle Weichen mit einem integrierten Schnappmechanismus – die Weichenzungen bleiben so in der gewählten Position anliegend. Unsere Weichen benötigen daher keinen extra Handantrieb. Für ein vorbildgerechtes Aussehen besitzen die Weichen einen Herzstückwinkel von nur 14,7° und einen durchgehenden großzügigen Abweigradius von 365mm. Dadurch ergibt sich eine kompakte aber vorbildgerechte Weichenoptik.

Unsere Weichen WL20 und WR20 sind mit einem elektrisch leitenden Metallherzstück ausgestattet – und lassen sich dank eines flachen Lötkontaktes polarisieren. So fahren auch kleinste, zwiachsig Loks ungestört über verschlungene Weichenstraßen.

## Ausblick

Zur Zeit bieten wir 2 Radien und verschiedene gerade Gleise an. Die Radien finden Sie ebenfalls in den platzsparenden Weichen (Radius R2) und den Bogenweichen (Radius R1) wieder. Anschlussklemmen, Schienenverbinder und Prellböcke runden dieses Einstiegsortiment ab. Der erste Ausbau unseres Gleissystems erfolgte mit einem flexiblen Gleis und einem Schienenverbinder zur Verbindung unseres Gleissystems mit Gleisen anderer Hersteller.

Der weitere, schrittweise Ausbau unseres Gleissystems erfolgt auf Basis von Diskussionen mit ausgewählten Fachhändlern und ambitionierteren Modellbahnern.



## Gleisnamen und Farbgebung

Alle Gleiselemente verfügen über einen selbst sprechenden Gleisnamen. Das gerade Gleis mit der Länge 128mm heißt deshalb G128. Zur leichteren Planung von Anlagen werden geometrisch zusammengehörige Gleise mit den gleichen Farben gekennzeichnet. Die Bogenweichen sind entsprechend dem in den Weichen vorhandenen Radius R1 in der gleichen hellblauen Farbe gekennzeichnet.

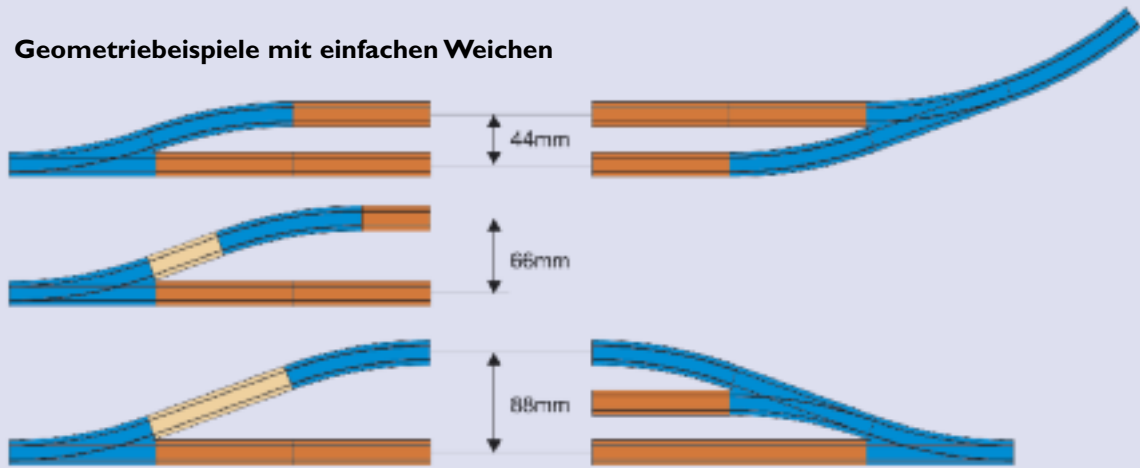


### Alle Gleiselemente auf einen Blick

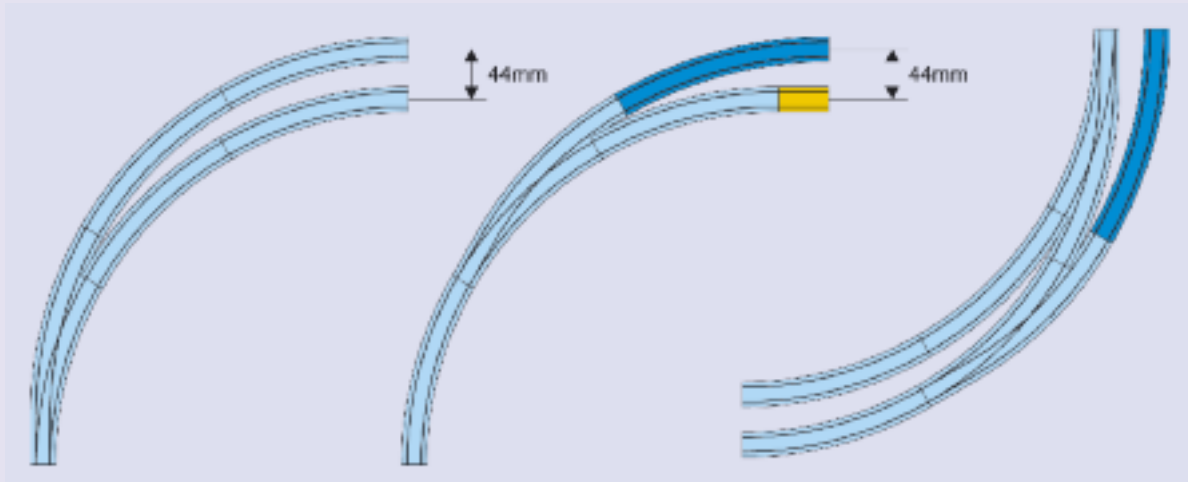
<b>G128</b> Gerade 128,7mm		<b>WL20</b> Weiche links	
<b>G121</b> Gerade 121mm		<b>WR20</b> Weiche rechts	
<b>G64</b> Gerade 64,3mm		<b>BWL</b> Bogenweiche links	
<b>G60</b> Gerade 60,6mm		<b>BWR</b> Bogenweiche rechts	
<b>G44</b> Gerade 44mm		<b>DKW20</b> Doppelte Kreuzungsweiche	
<b>R110</b> Bogen R1, 10°		<b>WL10</b> Weiche links, schlank	
<b>R130</b> Bogen R1, 30°		<b>WR10</b> Weiche rechts, schlank	
<b>R210</b> Bogen R2, 10°			
<b>R220</b> Bogen R2, 20°			
<b>R230</b> Bogen R2, 30°			
<b>G640</b> Flexibles Gleis 640mm			



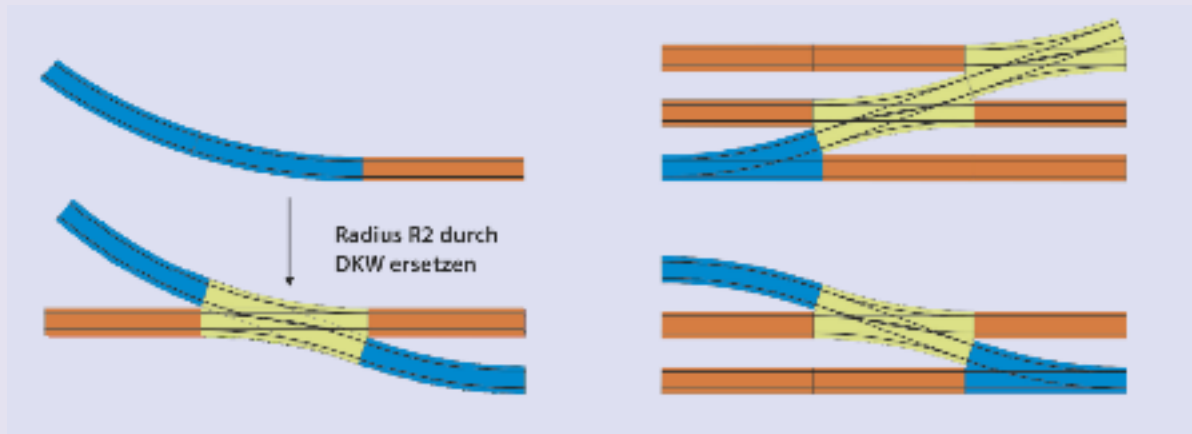
### Geometriebeispiele mit einfachen Weichen



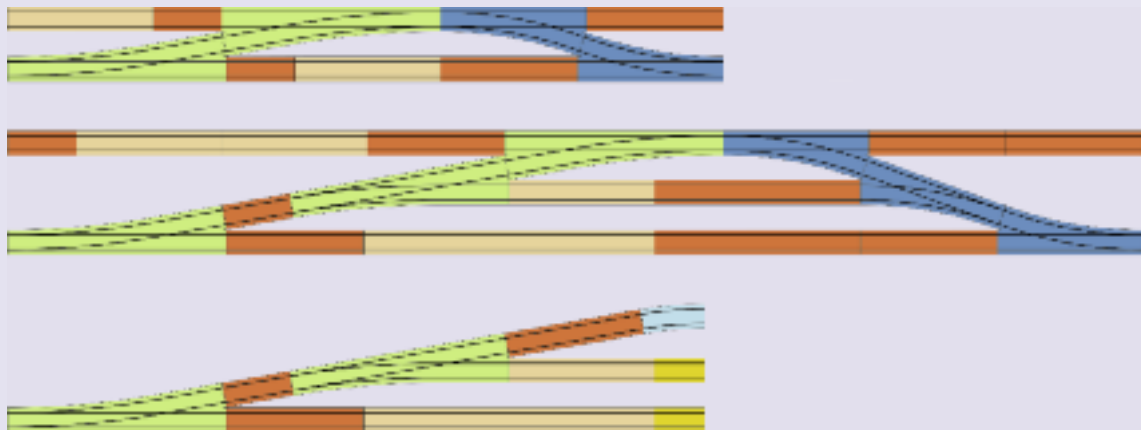
### Geometriebeispiele mit Bogenweichen



### Geometriebeispiele mit doppelter Kreuzungsweiche (DKW20)

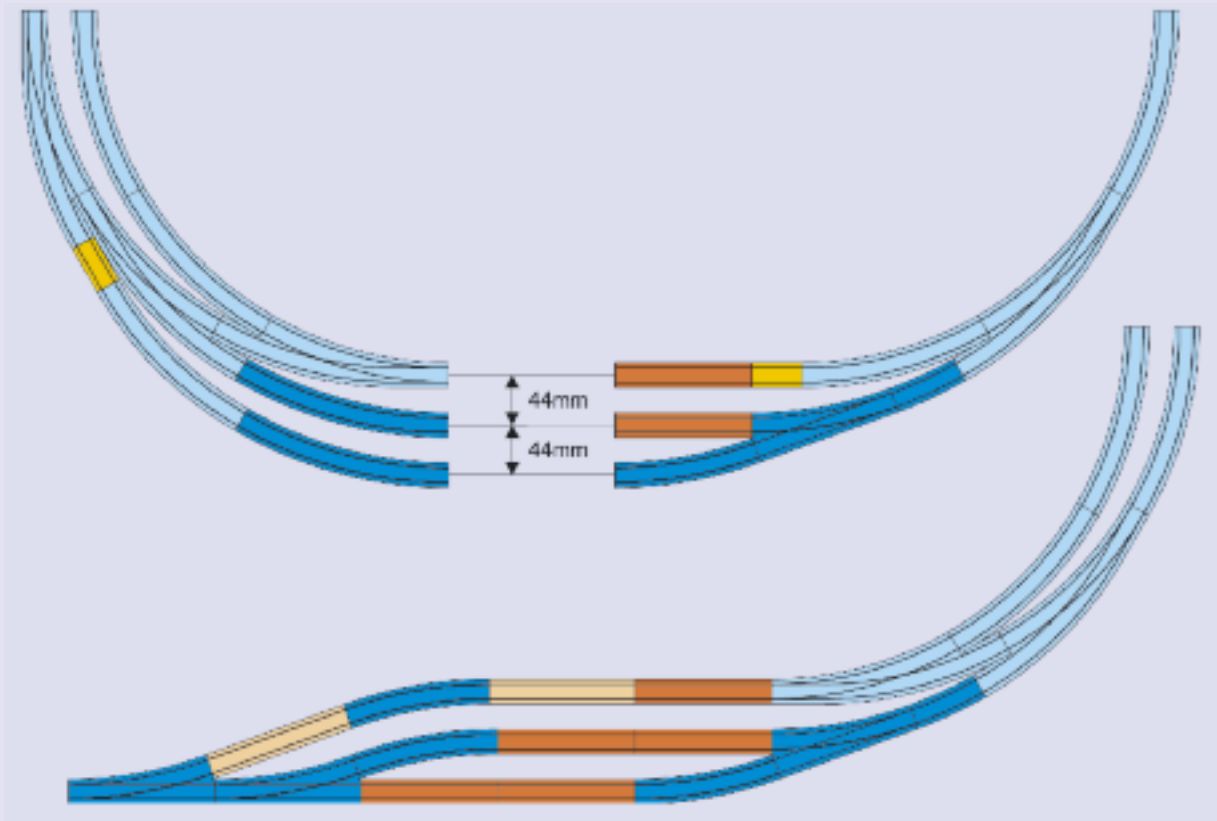


### Geometriebeispiel mit schlanken Weichen



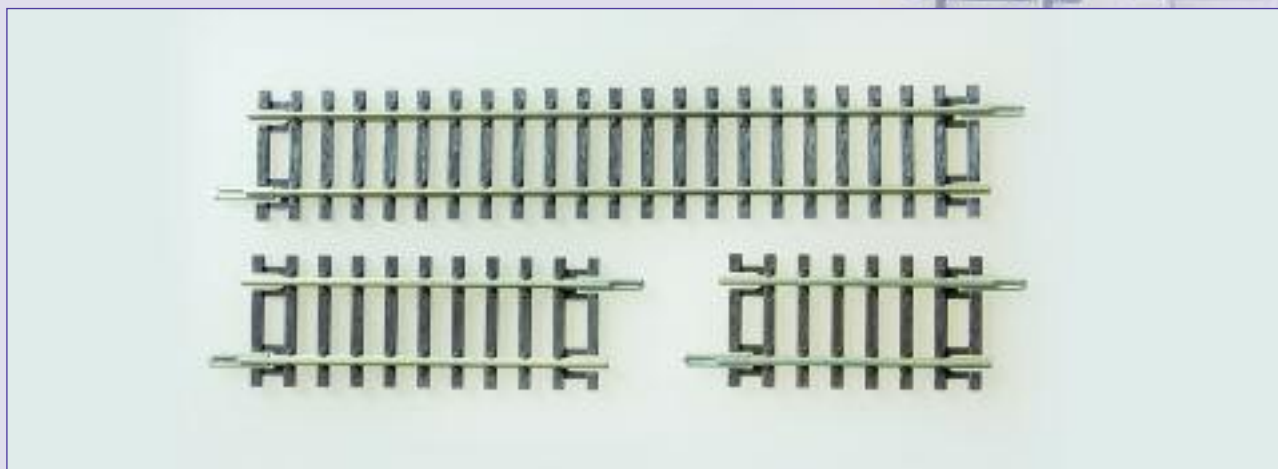
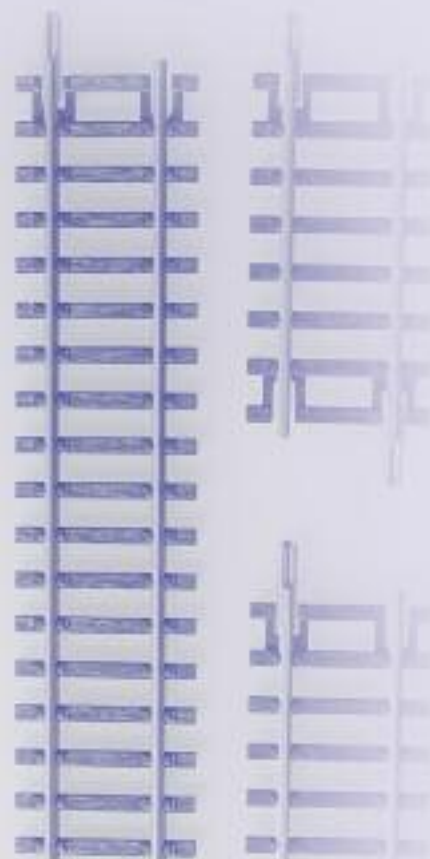


## Geometriebeispiel mit einfachen Weichen und Bogenweichen



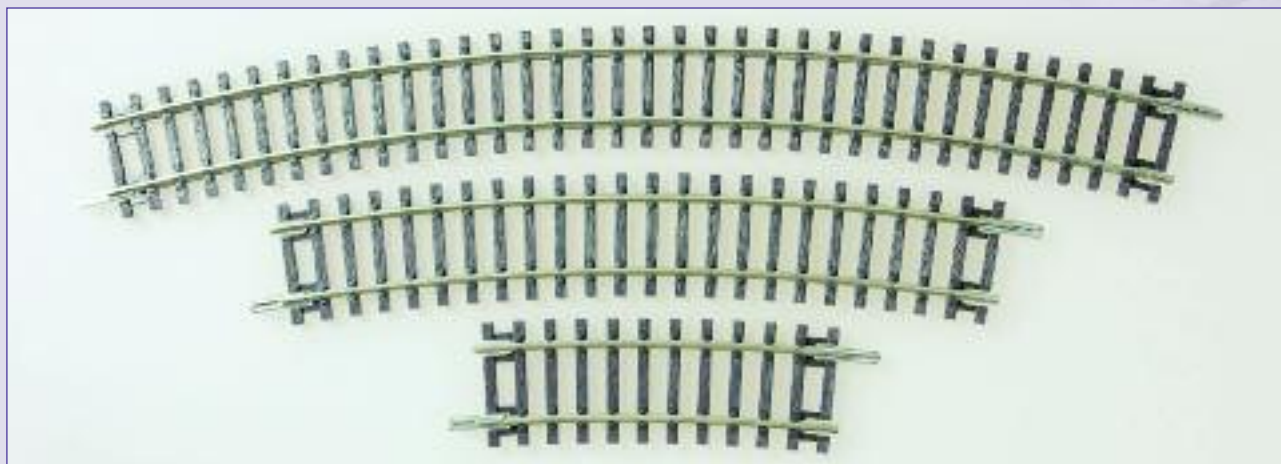
## Gerade Gleise

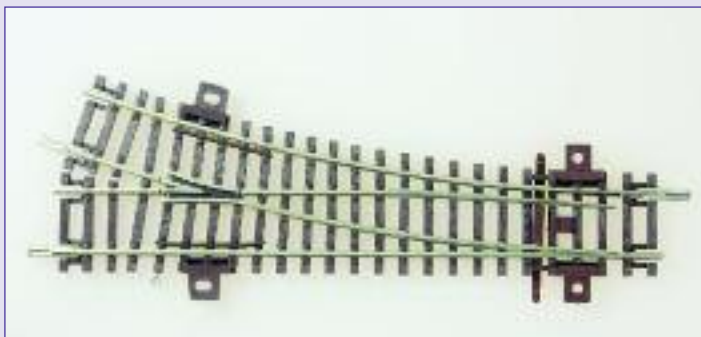
71128	<b>G128</b>	<b>gerades Gleis</b> Länge 128mm, entspricht Weichenlänge, VPE 6 Stück	<b>9,00 €/VPE</b>	1,50 €/Stk.
71121	<b>G121</b>	<b>gerades Gleis</b> Länge 120,96mm, entspricht Weichendiagonale, VPE 6 Stück	<b>9,00 €/VPE</b>	1,50 €/Stk.
71064	<b>G64</b>	<b>gerades Gleis</b> Länge 64,3mm, halbe Länge von G128, VPE 6 Stück	<b>8,70 €/VPE</b>	1,45 €/Stk.
71060	<b>G60</b>	<b>gerades Gleis</b> Länge 60,5mm, halbe Länge von G121, VPE 6 Stück	<b>8,70 €/VPE</b>	1,45 €/Stk.
71044	<b>G44</b>	<b>gerades Gleis</b> Länge 44mm, entspricht Parallelgleisabstand, VPE 6 Stück	<b>8,70 €/VPE</b>	1,45 €/Stk.
71640	<b>G640</b>	<b>flexibles Gleis</b> Länge ca. 640mm (5 x gerade G128)		<b>4,90 €/Stk.</b>



## Gebogene Gleise

- |              |             |   |                   |             |
|--------------|-------------|---|-------------------|-------------|
| <b>72130</b> | <b>R130</b> | <b>gebogenes Gleis R1</b><br>Bogen R1, Radius 321 mm, 30°,<br>12 Stück/Kreis, VPE 6 Stück                       | <b>9,90 €/VPE</b> | 1,65 €/Stk. |
| <b>72110</b> | <b>R110</b> | <b>gebogenes Gleis R1</b><br>Bogen R1, Radius 321 mm, 10°,<br>36 Stück/Kreis, VPE 6 Stück                       | <b>9,00 €/VPE</b> | 1,50 €/Stk. |
| <b>72230</b> | <b>R230</b> | <b>gebogenes Gleis R2</b><br>Bogen R1, Radius 365 mm, 30°,<br>12 Stück/Kreis, VPE 6 Stück                       | <b>9,90 €/VPE</b> | 1,65 €/Stk. |
| <b>72220</b> | <b>R220</b> | <b>gebogenes Gleis R2</b><br>Bogen R1, Radius 365 mm,<br>Weichengegenbogen, 20°,<br>18 Stück/Kreis, VPE 6 Stück | <b>9,90 €/VPE</b> | 1,65 €/Stk. |
| <b>72210</b> | <b>R210</b> | <b>gebogenes Gleis R2</b><br>Bogen R2, Radius 365 mm, 10°,<br>36 Stück/Kreis, VPE 6 Stück                       | <b>9,00 €/VPE</b> | 1,50 €/Stk. |





## Weichen

**72620 WL20 Weiche links** 12,99 €  
 Herzstückwinkel 14,7°,  
 gerade entspricht G128,  
 Weichenbogen entspricht R220

**72621 WR20 Weiche rechts** 12,99 €  
 Herzstückwinkel 14,7°,  
 gerade entspricht G128,  
 Weichenbogen entspricht R220



**72630 BWL Bogenweiche links** 16,99 €  
 Radius von Stamm- und  
 Abzweiggleis R1

**72631 BWR Bogenweiche rechts** 16,99 €  
 Radius von Stamm- und  
 Abzweiggleis R1



**72640 WL10 Weiche links** 19,99 €  
 Abzweigwinkel 10°, Länge 193 mm,  
 gerade entspricht G128 + G64,  
 Weichenbogen mit Radius 758 mm

**72641 WR10 Weiche rechts** 19,99 €  
 Abzweigwinkel 10°, Länge 193 mm,  
 gerade entspricht G128 + G64,  
 Weichenbogen mit Radius 758 mm

Die Abbildungen sind nicht maßstabsgerecht.

Die Weichen werden ohne elektrischen Antrieb geliefert. Passende Weichenantriebe finden Sie z.B. bei den Firmen Tillig oder Roco (HOe).



72600 **DKW20** Doppelte Kreuz-  
ungsweiche 33,99 €

Abzweigwinkel 20°, Länge 128 mm,  
Weichenbogen entspricht R220

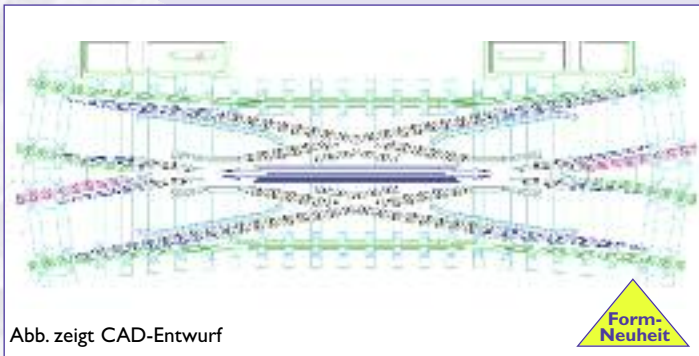


Abb. zeigt CAD-Entwurf



**Zubehör Gleise****72720 Schienenverbinder** 4,90 €Federstahl-Schienenverbinder,  
Packung mit 30 Stück**72730 Isolier-Schienenverbinder** 4,90 €Isolier-Schienenverbinder aus  
Kunststoff, Packung mit 30 Stück**72722 Schienenverbinder** 4,90 €Gestufteter Federstahl-  
Schienenverbinder  
zur Verbindung von  
Schienenprofilen mit  
unterschiedlicher Profilhöhe,  
Packung mit 10 Stück**72710 Anschluss-Klemme** 4,90 €Anschlussklemme zum Anschluss  
an gerades Gleis G121 oder gebogenes Gleis R130**72750 Prellbock** 5,90 €Bausatz Prellbock mit Holzbohle  
Packung mit 2 Stück



**74900 Kurzkupplungen für Normschacht** **19,90 €**  
 Packungsinhalt: 24 Stück.

**88020 Austauschplatine mit Next-18 Schnittstelle** **25,00 €**

## Zubehör

Die Kurzkupplungen besitzen unter der Kupplung einen kleinen Steg, der das ungewollte Abkuppeln bei Höhentoleranzen der Wagen verhindert. Unsere Kurzkupplungen lassen sich in allen Fahrzeugen mit NEM-Aufnahme einsetzen und sind kompatibel mit neuen Kupplungen anderer Hersteller. In einer Packung sind 24 Kupplungen enthalten.



**86020 LT 10 Lichtleiste TT-Wagen** **17,99 €**

Seit Herbst 2009 liefert kuehn-digital hochwertige Beleuchtungsleisten. Qualität und Einsatzmöglichkeiten prädestinieren diese Produkte für eine große Zahl verschiedenster Modellbahner! Digital oder analog, Motorola oder DCC, kurze oder lange Fahrzeuge, Personenwagen oder Triebzug: Diese Leisten finden fast immer einen Platz im Dach. Ab Werk sind sie 186mm lang, an eindeutig markierten Linien lassen sich die Leisten nach Bedarf kürzen. Für die Doppelstockwagen verwendet man einfach zwei Leisten, eine davon gekürzt. 6 LED erzeugen Glühlampen-ähnliches Licht, damit gelingt eine gleichmäßige Ausleuchtung des Fahrstraumes auch langer Fahrzeuge.

## Technische Daten

### Betriebsarten:

DCC-Format, Motorolaformat, Gleichstrom-analog-Betrieb, automatische Erkennung und Umschaltung der Betriebsarten

### Funktionsausgänge:

6 warmweiße LED, in Gruppen bzw. einzeln schaltbar, 2 Ausgänge zum externen Anschluss von LED, konstante Helligkeit integrierte 10mA Stromquelle

### Abmessungen:

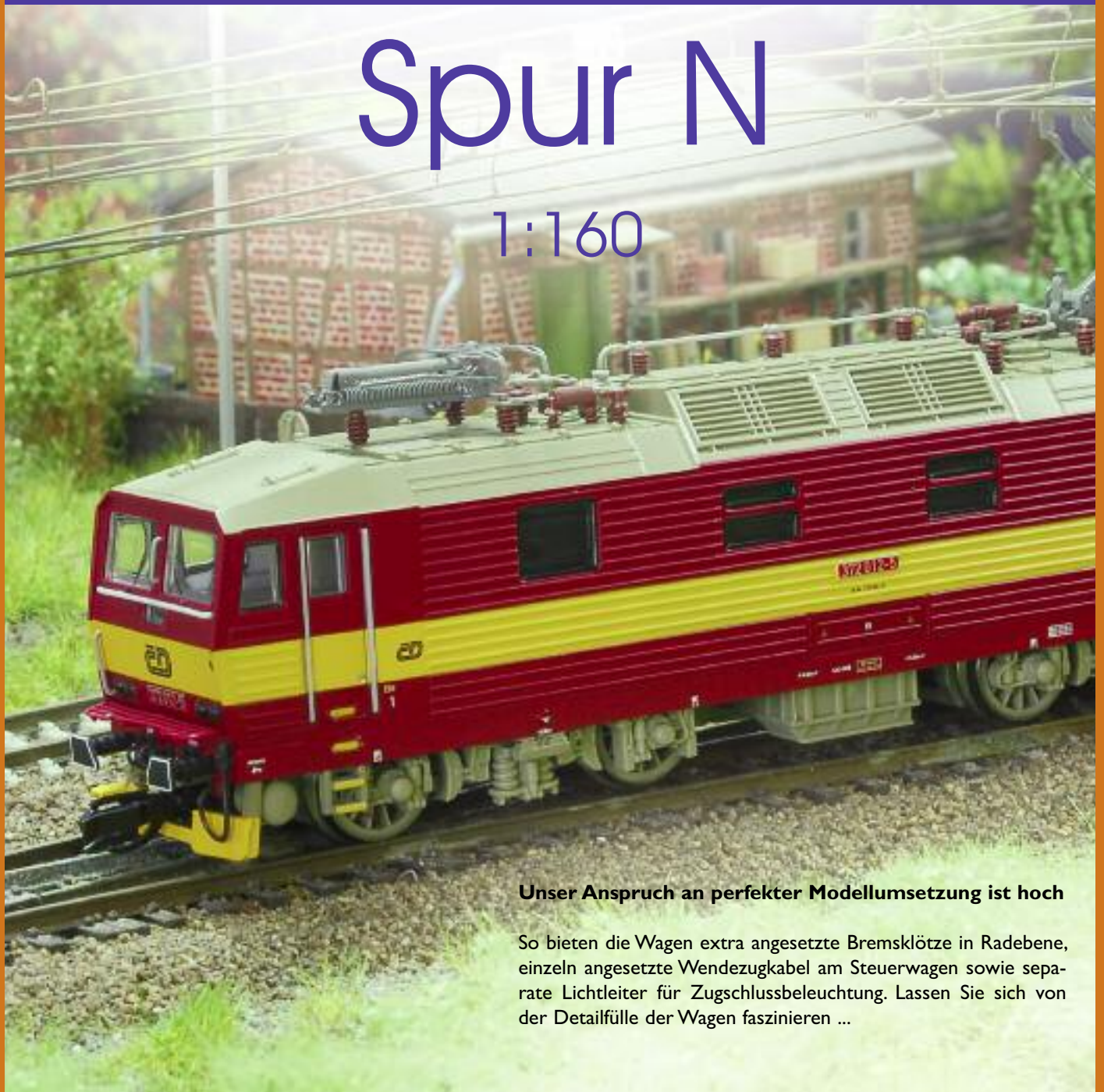
LT10: 186 x 8 x 2,6 mm





# Spur N

1:160



Spur N

**Unser Anspruch an perfekter Modellumsetzung ist hoch**

So bieten die Wagen extra angesetzte Bremsklötze in Radebene, einzeln angesetzte Wendezugkabel am Steuerwagen sowie separate Lichtleiter für Zugschlussbeleuchtung. Lassen Sie sich von der Detailfülle der Wagen faszinieren ...



**95010 Ellok der Baureihe 180**  
rot, DR, Epoche V

**137,99 €**

#### Das Vorbild:

Für den grenzüberschreitenden Verkehr zwischen Berlin/Dresden und Prag wurde eine Zweisystemlokomotive benötigt. Die Entwicklung und der Bau erfolgte bei Skoda. Der Prototyp der »Knödelpresse« wurde als BR230 im Jahre 1988 von der DR in Betrieb genommen. Erst Anfang 1991 erfolgte die Serienlieferung von 20 Lokomotiven an die DR und 15 Lokomotiven an die ČSD. Die Loks der ČD tragen die Baureihennummer 372. Der Haupteinsatzbereich dieser Zweisystemlokomotive ist der Zugverkehr. Nach kurzer Einsatzzeit erhielten die Loks der DR Anfang 1992 die Bezeichnung BR180. Die »Knödelpresse« ist vor Reise- und Güterzügen anzutreffen. Die universell einsetzbare Lokomotive mit ihrem unverwechselbaren Äußeren wird von uns zuerst in der Ausführung als Baureihe 180 der DR und als Baureihe 372 der ČD ausgeliefert.

**95012 Ellok der Baureihe 372**  
rot/gelb, ČD, Epoche V

**137,99 €**

**95014 Ellok der Baureihe 372** **137,99 €**  
rot/gelb, ČD Cargo, Epoche V



Für alle Modelle gilt:



**95016 Ellok der Baureihe 180**  
verkehrsrot, DB Cargo, Epoche V

**137,99 €**

**95022 Ellok der Baureihe 372**  
blau, ČD Cargo „Schlumpfine“, Epoche V

**137,99 €**





**95024 Ellok der Baureihe 230**  
rot, DR, Epoche V

**137,99 €**

Für alle Modelle gilt:



**95017 Ellok der Baureihe 371**  
verkehrsrot, ČD, Epoche V

**137,99 €**

Einmalaufgabe mit limitierter Stückzahl

## Doppelstockwagen DBmu/DBmq

Nachdem die DR-Reichsbahn zunächst festgekuppelte Gliederzüge mit Doppelstock-Waggons im Einsatz hatte, disponierte man aus praktischen Gründen neu. Im Jahr 1974 wurde die erste Serie der Doppelstock-Einzelwaggons geliefert. Bereits fünf Jahre später wurden diese Fahrzeuge in 'rehbraun-birkengrau' umlackiert – was ihnen den Spitznamen 'Senftöpfchen' einbrachte. Auch im Berliner Nahverkehr kamen diese Waggons zum Einsatz, hier erhielten sie eine rot-beige Farbgebung und einen eigenen Spitznamen: 'Sputnik'.

Den jeweils aktuellen Gegebenheiten folgend, lackierten die deutschen Bahnen die 'DR-Dostos' nach der Wende weiß-mintgrün und schließlich ins allgegenwärtige verkehrsrot um.

Für alle Modelle gilt:

167  
(← →)

Rmin  
192



Steuerwg. zusätzlich:



A

### 91005 Doppelstockwagenset

74,99 €

2 Doppelstockwagen DBmu grün, DR, Epoche IV, als Ergänzung zum Set 91000, unterschiedliche Wagennummern



### 91025 Doppelstockwagenset

74,99 €

2 Doppelstockwagen DBmu rehbraun, DR, Epoche IV, als Ergänzung zum Set 91020, unterschiedliche Wagennummern



A

Für alle Wagen gilt:



Für DBmq gilt:



**91155 Doppelstockwagenset**  
2 Doppelstockwagen Bmto,  
blau, ČD, Epoche V,  
unterschiedliche Wagennummern

74,99 €



A

Foto zeigt TT-Modell

**91040 Doppelstockwagenset**  
Doppelstocksteuerwagen Dbmq und  
2 Doppelstockwagen DBmu Sputnik, DR, Epoche IV,  
unterschiedliche Wagennummern

129,99 €



Foto zeigt TT-Modell

**91045 Doppelstockwagenset**  
2 Doppelstockwagen DBmu  
Sputnik, DR, Epoche IV,  
als Ergänzung zum Set 91040,  
unterschiedliche Wagennummern

74,99 €



**91185 Doppelstockwagenset**  
 2 Doppelstockwagen Bdhpmn,  
 blau/gelb, PKP, Epoche V,  
 unterschiedliche Wagennummern

**74,99 €**



**91050 Doppelstockwagenset** **129,99 €**  
 Doppelstocksteuerwagen Dbmq  
 und 2 Doppelstockwagen DBmu,  
 mint-grün, DR, Epoche V,  
 unterschiedliche Wagennummern



**91055 Doppelstockwagenset** **74,99 €**  
 2 Doppelstockwagen DBmu mint-grün, DR,  
 Epoche V, als Ergänzung zum Set 91050,  
 unterschiedliche Wagennummern

**A**



Foto zeigt TT-Modell

A

**93012 Kaliwagen Typ Uaoo9331 (Set)**  
 braun, DR, 3 Wagen mit unterschiedlichen  
 Betriebsnummern, Epoche IV

119,99 €

### Kaliwagen Uaoo9331:

Die DR bestellte Anfang der 80er Jahre bei der Firma Arbel Industrie 480 Wagen für den Kalitransport. Diese Wagen besitzen 4 Dachluken zum Beladen.

Unser hochdetailliertes Modell besteht aus einer Vielzahl von Einzelteilen. Die Beschriftung entspricht den unterschiedlichen Vorgaben, so finden sich die Hauptanschriften z.B. einmal nebeneinander unten am Wagenkasten (Artikel 93012) oder übereinander links am Wagenkasten (Artikel 93014)

Für alle Modelle gilt:



Foto zeigt TT-Modell

A

**93014 Kaliwagen Typ Uaoo9331 (Set)**  
 braun, DR, 3 Wagen mit unterschiedlichen  
 Betriebsnummern, Epoche IV

119,99 €



Foto zeigt TT-Modell

**93018 Kaliwagen Uaoo9331**  
 braun, DB AG, 3 Wagen mit  
 unterschiedlichen Betriebsnummern,  
 Epoche V, Einmalaufgabe

119,99 €



## Kaliwagen Taos:

1995 wurde begonnen, die Kaliwagen vom Typ Uaoo9331 mit einem durchgehenden Schwenkdach zu versehen. Die Typbezeichnung der umgebauten Wagen wurde in Taos 894 geändert. Diese Wagen sind bei der DBAG immer noch im Einsatz.

Für alle Modelle gilt:

100 (← →)	Rmin 192	■→□□#C NEM
--------------	-------------	---------------



Foto zeigt TT-Modell

- 93032 Kaliwagen Typ Taos 894 (Set)** 119,99 €  
verkehrsrot, DB AG, 3 Wagen mit unterschiedlichen Betriebsnummern, Epoche V



Foto zeigt TT-Modell



Foto zeigt TT-Modell

- 93034 Kaliwagen Taos 894** 119,99 €  
verkehrsrot, RAILON, 3 Wagen mit unterschiedlichen Betriebsnummern, Epoche V
- 93036 Kaliwagen Typ Taos 894 (Set)** 119,99 €  
gelb, 3 Wagen mit unterschiedlichen Betriebsnummern  
1 x mit zusätzlichem Aufdruck „Josera“  
In Anlehnung an das Vorbild nachgestaltet.



# Digitalelektronik

## Lok- & Funktionsdecoder Schaltdecoder • Lichtleisten Steuergerät



### Information NMRA-DCC-Format:

Entwickelt wurde dieses Datenformat zur Signalübertragung von der Firma Lenz und ist mittlerweile durch die **NMRA** (National Model Railroad Association der USA) genormt.

Die Standardisierung ist die Basis für zukunftssichere Produkte vieler Hersteller.

Unser Unternehmen **kuehn modell & digital** entwickelt und produziert seit über 10 Jahren modernste, leistungsfähige Digitaltechnik für Modelleisenbahn. Wir haben uns besonders auf die Herstellung von Lokdecodern nach dem NMRA-DCC-Format spezialisiert. Besonderen Wert legen wir dabei auf zukunftsichere und leistungsfähige Digitaltechnik zum optimalen Preis-Leistungsverhältnis. Wir bieten Ihnen ein Sortiment von sehr leistungs-fähigen Produkten. Je nach Anwendungsfall finden Sie darin preiswerte Standarddecoder oder auf modernster Microprozessortechnologie basierende High-Tech-Decoder mit Lastregelung und hochfrequenter Motoransteuerung.

Alle Lokdecoder sind kompatibel zum DCC-Standard der NMRA. Sie können die Decoder mit allen Zentralen und Systemen verwenden, die ebenfalls kompatibel zum NMRA-Standard sind, z.B. Lenz (compact, LZVI100), Uhlenbrock (Intelli-box), Arnold, Roco, Fleischmann (TwinCenter), Digitrax, Zimo (MX1) u.v.a..





# cOne

## gemeinsame Eigenschaften

- cOne kann konventionelle Lokomotiven steuern (Ersatz des Fahrtrafos) **oder** als vollwertige Digitalzentrale arbeiten
- konzipiert für einfache intuitive Bedienung
- grosses leuchtstarkes Display
- Potentiometer mit großem Drehwinkel zur feinfühligten Loksteuerung
- Symbole zur eindeutigen Anzeige der Betriebsart
- Funktionstasten mit deutlichem Druckpunkt für sichere Bedienung
- einfacher Anschluss durch integrierten Leistungsverstärker (Booster)
- Zukunftssicher durch Update-Funktion

Foto zeigt Handmuster, bearbeitet

Hinweis: **cOne** wird wie folgt gesprochen: si: wʌn

# cOne

ein Controller für Analog- und Digitalbahner

## Steuergerät für analoge Lokomotiven

- PWM-Fahrpult
- schaltbare Bremsverzögerungen
- schaltbare Höchstgeschwindigkeit (Rangiergang)
- Ausgangsleistung 20 VA

## DCC-Digitalzentrale

- vollwertige DCC-Zentrale
- 2- und 4-stellige Lokadressen bis 9999
- pro Lok bis zu 28 Funktionen schaltbar
- Steuerung von max. 1000 Weichen und Signalen
- Einstellen und Auslesen von DCC-Decodern
- XpressNet©-Schnittstelle zum Anschluss weiterer Bediengeräte/Computerinterface
- integrierter Leistungsverstärker (Booster) max. 2,5 Ampere

**80100 Steuergerät cOne** **99,90 €**  
Steuergerät für analoge Loks, DCC-Digitalzentrale, integrierter Leistungsverstärker, Lieferung erfolgt inklusive Netzteil

XpressNet ist eine eingetragene Marke der Lenz Elektronik GmbH

### Zukunftssichere Lokdecoder:

Das erste Produkt – **der Lokdecoder TI20** – konnte schon in seiner Anfangszeit 4-stellige Adressen und Fahrbefehle mit 128 Stufen verstehen. Die Programmierung im Betrieb auf dem Hauptgleis Programmierung on the main war ebenfalls bereits von Anfang an integriert.

Die Fertigung der Decoder erfolgt auf hochpräzisen Bestückungsautomaten in einem **nach ISO9001 zertifizierten deutschen Unternehmen**. Jeder Decoder wird von uns vor seiner Auslieferung auf vollständige Funktion überprüft. Dadurch können wir Ihnen eine hohe Qualität und Zuverlässigkeit unserer Produkte garantieren.

### Robuste Produkte:

In allen Decodern sind die Motorausgänge und die Lichtausgänge gegen Überströme geschützt. Sollte sich beim Einbau trotz aller Vorsicht ein Verdrahtungsfehler einschleichen, zeigt der Decoder dies beim Einschalten durch Blinken der Lichtausgänge an. Nach der Fehlerbeseitigung funktioniert der Decoder wieder normal. Viele Kunden sind im Nachhinein froh, dass wir unseren Decodern den Mehraufwand an Hardware spendiert haben.

### Einfache Anwendung:

Alle Decoder basieren auf dem **NMRA-DCC-Standard**. Somit ist die Bedienung der wesentlichen Eigenschaften aller Decoder gleich. Jedem Decoder liegt eine ausführliche, mehrseitige Anleitung bei. Hier finden Sie Hinweise zum Einbau und Programmierung des Decoders. Die Programmierung der Decodereigenschaften erfolgt ohne das Öffnen der Lok. Die Einstellungen können dabei beliebig oft geändert werden.

Unser Decoder mit Schnittstellenstecker ermöglicht Ihnen den besonders schnellen und einfachen Einbau in die Lokomotiven. Alle Decoder sind ab Werk so eingestellt, dass sie direkt losfahren können.

### Garantie:

Die Lokdecoder unseres Unternehmens dürfen ohne Verlust von Garantieleistung von Ihnen selbst eingebaut werden. Am besten halten Sie sich an die Bedienungsanleitung, welche den Decodereinstellung Schritt für Schritt beschreibt. Der Garantiezeitraum beträgt 2 Jahre ab Kaufdatum des Decoders. Tritt in dieser Zeit ein Fehler auf, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung. Wird nach Überprüfung des Decoders ein Material- oder Fabrikationsfehler festgestellt, wird der Decoder kostenlos durch uns instand gesetzt. Der Garantieanspruch erlischt bei Eingriffen in den Decoder oder bei Lötarbeiten direkt am Decoder (z.B. Ab- und Anlöten der Anschlussdrähte). Von der Garantie ausgeschlossen sind Beschädigungen des Decoders, die durch unsachgemäße Behandlung, Nichtbeachten der Bedienungsanleitung, Überlastung, Überspannung, fehlerhafte Verdrahtung (z.B. durch Kurzschlüsse zwischen Stromaufnahme und Motor, Kurzschlüsse zwischen Motorausgang und Lokfahrgestell) verursacht werden. Für daraus resultierende Folgeschäden wird keine Haftung übernommen.

Decoder	N025	N025-P8	N025-P	N025-PA	N45	N45-P8	N45-P	N45-18	T62	T62-P	T62-16	T62-21	T65	T65-P	T65-16	T65-21	
<b>Art-Nr.</b>	81310	81320	81330	81340	82310	82320	82330	82350	82510	82520	82560	82570	82710	82720	82760	82770	
<b>Betriebsarten</b>																	
DCC (14, 28, 128 Fahrstufen)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Motorola	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
DC-Analog	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
AC-Analog													ja	ja	ja	ja	
<b>Motoransteuerung</b>																	
Motorstrom (in A)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	
Lastregelung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
<b>Funktionsausgänge</b>																	
Anzahl	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	
Belastbarkeit (in mA)	150	150	150	150	200	200	200	200	150	150	150	150	300	300	300	300	
<b>weitere Ausgänge</b>																	
Susi					ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
RailCom®					ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
<b>Bremsen durch Asymmetrie</b>					ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
<b>Schnittstellenstecker</b>		NEM 652	NEM 651	NEM 651 abgewinkelt		NEM 652	NEM 651	Next18		NEM 652	PluX16 NEM658	MTC21 NEM660		NEM 652	PluX16 NEM658	MTC21 NEM660	
<b>Baugröße</b>	8,9x 11,4x 3,3	8,9x 11,4x 3,3	8,9x 13,4x 3,3	8,9x 13,4x 3,3	8,9x 11,7x 2,3	8,9x 11,7x 2,3x	8,9x 13,7x 2,3x	15,0x 9,5x 2,5	14,4x 20,3x 2,6	14,4x 20,3x 2,6	10,9x 19,9x 4,2	14,4x 20,3x 3,8	13,8x 22x 2,4	13,8x 22x 2,4	10,9x 19,9x 4,2	15,3x 20,3x 3,4	

## Decoderbeschreibung:

Die Lokdecoder besitzen viele gemeinsame Eigenschaften, welche nachfolgend aufgelistet sind. Zusätzlich sind je nach Decodertyp einige spezielle Merkmale vorhanden, die Sie in den jeweiligen Decoderbeschreibungen finden.

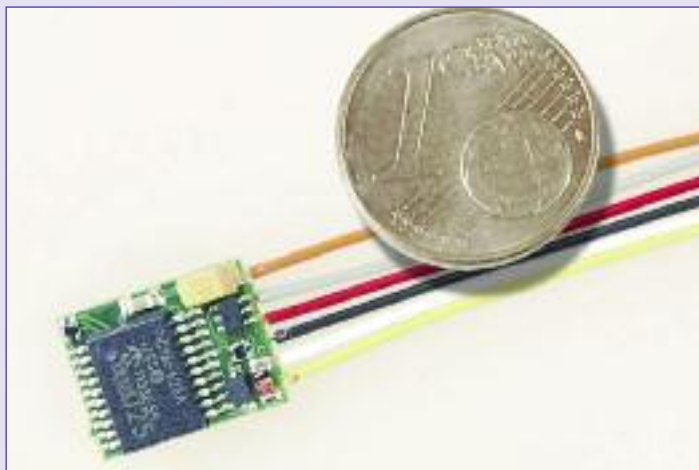
- Decoder entsprechen NMRA-DCC-Standard und empfohlener Praxis
- verwendbar mit DCC-kompatiblen Zentraleinheiten, z.B. von den Firmen Lenz, Uhlenbrock, Fleischmann, Digitrax, ZIMO, ESU
- im DCC-Betrieb Basisadressen von 1 bis 127 und erweiterte Adressen von 1 bis 10239 (häufig auch als vierstellige Adressen bezeichnet)
- im Motorolabetrieb bis zu 254 Adressen
- decoderunterstützte Mehrfachtraktion (Consistadresse)
- je nach Datenformat 14, 28 oder 128 Fahrstufen
- automatische Umschaltung auf Analogbetrieb (abschaltbar)
- Geschwindigkeitskennlinie über Mindest-, Mitten- und Höchstgeschwindigkeit besonders einfach und schnell anpassbar
- programmierbare Geschwindigkeitstabelle mit 28 Speicherplätzen
- weiches Abbremsen und Anfahren durch getrennt programmierbare Verzögerungswerte auch bei Fahrtrichtungswechsel
- programmierbare Effekte für die Funktionsausgänge (z.B. Blinken, Blitzlicht, Dimmen, pulsierendes Licht)
- einstellbare Wiederholrate der Effekte
- einstellbare Dimmrage für angep. Lampenhelligkeit
- Programmierung auf dem Programmiergleis durch Physical-, Paged CV- oder Direkt-CV-Addressing
- Programmierung während der Fahrt auf dem Hauptgleis mittels »Programming on the main«
- wenn mal »nichts mehr geht«  
– Decoderreset auf Werkswerte
- integrierter Kurzzeitspeicher für die aktuellen Fahrinformationen für störungsfreien Betrieb bei schlechtem Gleiskontakt





Der **N025** zählte bei Markteinführung zu den kleinsten Lokdecodern der Welt. Durch modernste Bauteil- und Leiterplattentechnologie betragen die Abmessungen des Decoders gerade einmal 11,4 x 8,8 x 3,3 mm. Der Motorausgang ist mit bis zu 700 mA belastbar, die einzelnen Funktionsausgänge können jeweils mit 150mA belastet werden. Alle Ausgänge des Decoders besitzen Schutzeinrichtungen, die im Falle eines Kurzschlusses den Decoder abschalten.

Der Decoder unterstützt alle üblichen DCC-Programmierverfahren. Auch im Motorolaformat ist mittels der Zentrale 6021 die Programmierung des Decoders ohne Öffnen der Lok möglich.



**N025** Der kleine Multiprotokolldecoder für das DCC- und Motorola-Datenformat  
UVP siehe Seite 99

## Technische Daten

### Betriebsarten:

DCC-Format, Motorolaformat  
Gleichstromanalog-Betrieb  
automatische Erkennung und Umschaltung der Betriebsarten

### Motoransteuerung:

geeignet für Gleichstrom- und Glockenankermotoren  
einstellbare Lastregelung  
Ansteuerfrequenz ca. 16kHz für leisen Motorlauf  
oder 120Hz für ältere Motoren (umschaltbar)

Motorausgang gegen Kurzschluss geschützt  
mit F4 schaltbarer Rangiergang

### Funktionsausgänge:

2 Ausgänge, belastbar mit je 150mA  
Ausgänge gegen Kurzschluss geschützt

### Abmessungen:

N025 (mit Kabeln) : 8,9 x 11,4 x 3,3 mm  
N025-P (6-poliger Stecker) : 8,9 x 13,4 x 3,3 mm  
N025-P8 (8-poliger Stecker) : 8,9 x 11,4 x 3,3 mm,  
Kabellänge ca. 120 mm



## T62 Der kompakte und flache Decoder für das DCC- und Motorola-Datenformat

UVP siehe Seite 99

Wir haben für Sie die erfolgreichen Decoder der Familie T125 überarbeitet. Ausgestattet ist der Decoder nun zusätzlich mit 6 Funktionsausgängen und RailCom-Interface und das bei reduzierter Grundfläche - neu ist auch der Name T62!

Aufgrund der kleinen Abmessungen und des sehr flachen Aufbaus durch einseitige Bestückung (20,3 x 14,4 x 2,6 mm) kann der Decoder T62 in vielen Lokomotiven der Spurweiten TT und H0 eingesetzt werden. Der Motorausgang ist mit bis zu 1000mA belastbar, die einzelnen Funktionsausgänge können jeweils mit 150mA belastet werden.

Der Decoder unterstützt alle üblichen DCC-Programmierverfahren, auch im Motorolaformat ist mittels der Zentrale 6021 die Programmierung des Decoders ohne Öffnen der Lok möglich.

**RailCom** (Bidirektionale Kommunikation) ermöglicht dem Lokdecoder erstmals auch Informationen an die Zentrale zurückzusenden. So kann der Decoder der Zentrale z.B. seine Adresse, den Inhalt von CVs, Einstellwerte, Positionsdaten usw. mitteilen.

### SUSI-Interface:

Der Anwender kann mittels SUSI weitere Funktions- und Soundmodule an den Decoder anschließen.

### Diodenbremsen

ermöglicht dem Anwender das Anhalten bei rotem Signal mittels asymmetrischer Gleisspannung (ABC-Bremstechnik der Firma Lenz Elektronik GmbH).

## Technische Daten

### Betriebsarten:

DCC-Format, Motorolaformat  
Gleichstromanalog-Betrieb  
automatische Erkennung und Umschaltung der Betriebsarten

### Motoransteuerung:

geeignet für Gleichstrom- und Glockenankermotoren  
einstellbare Lastregelung  
Ansteuerfrequenz 16/32kHz für leisen Motorlauf oder 120Hz für ältere Motoren (umschaltbar)

Motorausgang gegen Kurzschluss geschützt, schaltbarer Rangiergang

### Funktionsausgänge:

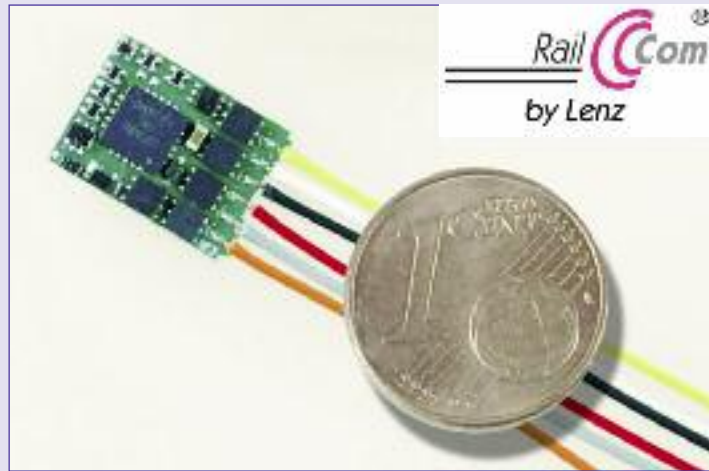
6 Ausgänge, belastbar mit je 150mA  
Ausgänge gegen Kurzschluss geschützt  
SUSI-Interface

### Abmessungen:

T62, T62-P	: 14,4 x 20,3 x 2,6 mm
T62-16	: 19,9 x 10,9 x 4,2 mm
T62-21	: 14,4 x 20,3 x 3,8 mm

Hinweis: Der Decoder ist nicht Wechselstrom tauglich. Für Wechselstrom verwenden Sie bitte den T65, s. S. 92.

Der **N045** integriert auf kleinstem Raum Funktionen, die bisher nur in deutlich größeren Decodern zu finden sind. Die Bauhöhe wurde gegenüber dem N025 deutlich reduziert und beträgt jetzt nur 2,3 mm! Trotz dieser kleinen Abmessungen besitzt der Decoder einen mit 800mA belastbaren Motorausgang, insgesamt 4 mit jeweils 200mA belastbare Funktionsausgänge und ein SUSI-Interface. Im Motorolaformat ist die Programmierung des Decoders mit der Motorlazentrale ohne Öffnen der Lok möglich. Dank RailCom sendet der Decoder Informationen an die Zentrale zurück und ermöglicht dadurch völlig neue Betriebsmöglichkeiten. Um vor einem roten Signal anzuhalten unterstützt der Decoder neben den üblichen Bremsmethoden auch das Bremsen durch asymmetrische Gleisspannung (Diodenbremsen). Der N45-18 Decoder besitzt die neue N-Schnittstelle Next18.



#### **N45 Der flache Minidecoder (4 Ausgänge) DDC- und Motorola-Datenformat**

UVP siehe Seite 99

**RailCom** (Bidirektionale Kommunikation) ermöglicht dem Lokdecoder erstmals auch Informationen an die Zentrale zurückzusenden. So kann der Decoder der Zentrale z.B. seine Adresse, den Inhalt von CVs, Einstellwerte, Positionsdaten usw. mitteilen.

#### **SUSI-Interface:**

Der Anwender kann mittels SUSI weitere Funktions- und Soundmodule an den Decoder anschließen

#### **Diodenbremsen**

ermöglicht dem Anwender das Anhalten bei rotem Signal mittels asymmetrischer Gleisspannung (ABC-Bremstechnik der Firma Lenz Elektronik GmbH).

## Technische Daten

### **Betriebsarten:**

DCC-Format, Motorolaformat, Gleichstromanalog-Betrieb  
automatische Erkennung und Umschaltung der Betriebsarten  
RailCom (Bidirektionale Kommunikation)

### **Motoransteuerung:**

geeignet für Gleichstrom- und Glockenankermotoren  
einstellbare Lastregelung, Ansteuerfrequenz 16/32kHz für  
leisen Motorlauf oder 120Hz für ältere Motoren (umschaltbar)  
Motorausgang gegen Kurzschluss geschützt, schaltbare  
Brems-/Anfahrverzögerungen

### **Funktionsausgänge:**

4 Ausgänge, zu je 200mA,  
(gegen Kurzschluss geschützt)  
SUSI-Interface

### **Abmessungen:**

N45 (mit Kabel):	8,9 x 11,7 x 2,3 mm
N45-P (6-pol. Stecker):	8,9 x 13,7 x 2,3 mm
N45-P8 (8-pol. Stecker):	8,9 x 11,7 x 2,3 mm
	Kabellänge ca. 120mm
N45-18: (Next 18):	15,0 x 9,5 x 2,5 mm

Für alle die mehr wollen!



### T65 Der universelle Decoder für das DCC- und Motorola-Datenformat

UVP siehe Seite 99

Der **T65** ist einer der kompaktesten und leistungsfähigsten Lokdecoder der Welt (22 x 13,8 x 2,4 mm) und dabei durch einseitige Bestückung besonders flach. Der Motorausgang ist mit bis zu 1100mA belastbar, die insgesamt 6 Funktionsausgänge können mit jeweils bis zu 300mA belastet werden. Weitere Funktions- bzw. Soundmodule lassen sich mittels SUSI-Interfaces anschließen. Der Decoder kann auch auf Wechselstromanlagen mit Umschaltimpuls eingesetzt werden. Im Motorolaformat ist die Programmierung des Decoders mit der Motorolazentrale ohne Öffnen der Lok möglich. Dank RailCom sendet der Decoder Informationen an die Zentrale zurück und ermöglicht dadurch völlig neue Betriebsmöglichkeiten. Um vor einem roten Signal anzuhalten unterstützt der Decoder neben den üblichen Bremsmethoden auch das Bremsen durch asymmetrische Gleisspannung (Diodenbremsen). T65-16 Decoder mit Schnittstelle Plux16 und T65-21 Decoder mit Schnittstelle MTC21.

**RailCom** (Bidirektionale Kommunikation) ermöglicht dem Lokdecoder erstmals auch Informationen an die Zentrale zurückzusenden. So kann der Decoder der Zentrale z.B. seine Adresse, den Inhalt von CVs, Einstellwerte, Positionsdaten usw. mitteilen.

**SUSI-Interface:**  
Der Anwender kann mittels SUSI weitere Funktions- und Soundmodule an den Decoder anschließen.

**Diodenbremsen** ermöglicht dem Anwender das Anhalten bei rotem Signal mittels asymmetrischer Gleisspannung (ABC-Bremstechnik der Firma Lenz Elektronik GmbH).

## Technische Daten

### Betriebsarten:

DCC-Format, Motorolaformat, Gleichstromanalog- und Wechselstrom-Betrieb, automatische Erkennung und Umschaltung der Betriebsarten, RailCom (Bidirektionale Kommunikation)

### Motoransteuerung:

geeignet für Gleichstrom- und Glockenankermotoren, einstellbare Lastregelung, Ansteuerfrequenz 16/32kHz für leisen Motorlauf oder 120Hz für ältere Motoren (umschaltbar) Motorausgang gegen Kurzschluss geschützt

### Funktionsausgänge:

6 Ausgänge, belastbar mit je 300mA  
Ausgänge gegen Kurzschluss geschützt  
SUSI-Interface

### Abmessungen:

T65, T65-P	: 13,9 x 22,0 x 2,4 mm
T65-16	: 19,9 x 10,9 x 4,2 mm
T65-21	: 20,3 x 15,3 x 3,4 mm

Die neue Generation!



H0 oder TT, digital oder analog, Motorola oder DCC, kurze oder lange Personenwaggon oder Triebzug: Diese Leisten finden fast immer einen Platz im Dach. Ab Werk sind sie 233mm oder 186mm lang, an eindeutig markierten Linien lassen sich die Lichtleisten nach Bedarf kürzen. Sieben LED (LT10: 6 LED) erzeugen Glühlampen-ähnliches Licht, damit gelingt eine gleichmäßige Ausleuchtung des Fahrgastraumes auch langer Fahrzeuge. Auf der Platine befindet sich ein intelligenter Digitaldecoder, der mehrere Funktionen in sich birgt. Außer der normalen Innenbeleuchtung

ist es beispielsweise möglich, einzelne LED-Gruppen separat anzusteuern! Die Helligkeit der LED lässt sich mittels Potentiometer oder CV-Programmierung einstellen. Das beim Fahren nervige Flackern lässt sich wirksam vermeiden, indem man einfach einen separaten Kondensator anschließt. Für den Anschluss von weiteren LED (z.B. für Zugschlussbeleuchtung) stehen zwei Ausgänge zur Verfügung.



## LH10 Lichtleiste für Wagenbeleuchtung analog/digital

UVP siehe Seite 99

### Technische Daten

#### Betriebsarten:

DCC-Format, Motorolaformat  
Gleichstrom-, Wechselstrom-Betrieb  
automatische Erkennung und Umschaltung  
der Betriebsarten

#### Stützkondensator:

externer Stützkondensator anschließbar (max. 1000µF)  
Ladestrombegrenzung auf Lichtleiste integriert

#### Funktionsausgänge:

LH10: 7 integrierte LED (warm-weiß)  
LT10: 6 integrierte LED (warm-weiß)  
Helligkeitseinstellung mittels Potentiometer  
oder CV-Programmierung  
2 Anschlüsse für zusätzliche LED  
alle Ausgänge mit programmierbaren Licht-Effekten

#### Abmessungen:

LH10: 233 x 7,7 x 3,4 mm; kürzbar bis auf 90 mm  
LT10: 186 x 8,0 x 3,4 mm; kürzbar bis auf 68 mm



## LT10 Lichtleiste für Wagenbeleuchtung analog/digital

UVP siehe Seite 99

### Technische Daten

#### Betriebsarten:

DCC-Format, Motorolaformat  
Gleichstrom-, Wechselstrom-Betrieb  
automatische Erkennung und Umschaltung  
der Betriebsarten

#### Stützkondensator:

externer Stützkondensator anschließbar (max. 1000 $\mu$ F)  
Ladestrombegrenzung auf Lichtleiste integriert

#### Funktionsausgänge:

LH10: 7 integrierte LED (warm-weiß)  
LT10: 6 integrierte LED (warm-weiß)  
Helligkeitseinstellung mittels Potentiometer  
oder CV-Programmierung  
2 Anschlüsse für zusätzliche LED  
alle Ausgänge mit programmierbaren Licht-Effekten

#### Abmessungen:

LH10: 233 x 7,7 x 3,4 mm; kürzbar bis auf 90 mm  
LT10: 186 x 8,0 x 3,4 mm; kürzbar bis auf 68 mm



**WD10** Universeller Schaltdecoder  
DCC- und Motorola-  
Datenformat  
UVP siehe Seite 99



Der neue Universal-Schaltdecoder von **kuehn modell & digital** zählt zu den modernsten, komfortabelsten Digital-Empfängern, die es derzeit auf dem Modellbahn-Markt gibt. Die Anzahl seiner Möglichkeiten sind nahezu unbegrenzt und trotzdem lässt er sich ganz einfach auf die gewünschte Anwendung einstellen. Der Schaltdecoder besitzt 2 Ausgangsgruppen mit jeweils 8 Schaltausgängen. Getrennt für jede der beiden Ausgangsgruppen kann ein Betriebsmode ausgewählt werden: Weichenmodus zum Schalten von Weichen (mit Spulenantrieb), Lichtsignalmodus für zwei- und mehrbegriffige Signale und vorbildgerechtem Auf- und Abdimmen, Beleuchtungsmodus für Baustellenlicht, Reklame uvm. Die Energieversorgung des Schaltdecoders kann über das Digitalsystem oder über eine externe Spannungsversorgung erfolgen. Dank RailCom lassen sich alle Einstellwerte des Decoders auch im eingebauten Zustand auslesen.

## Technische Daten

### Betriebsarten:

DCC-Format, Motorolaformat, automatische Erkennung und Umschaltung der Betriebsarten

### Schaltausgänge:

2 Gruppen mit je 8 Transistor-Ausgängen  
je Gruppe max. 1,0A, integrierter Kurzschlusschutz  
unterschiedliche Betriebsmodi je Gruppe zum Schalten von Weichen, Entkopplungsgleisen, zwei- und mehrbegriffigen Lichtsignalen, Beleuchtungseffekten

**Abmessungen:** 83 x 76 x 24,7 mm

### Stromversorgung:

durch Digitalsystem oder externe Spannungsversorgung (12-16V AC/DC), galvanische Trennung  
Gesamtbelastbarkeit 1,8A

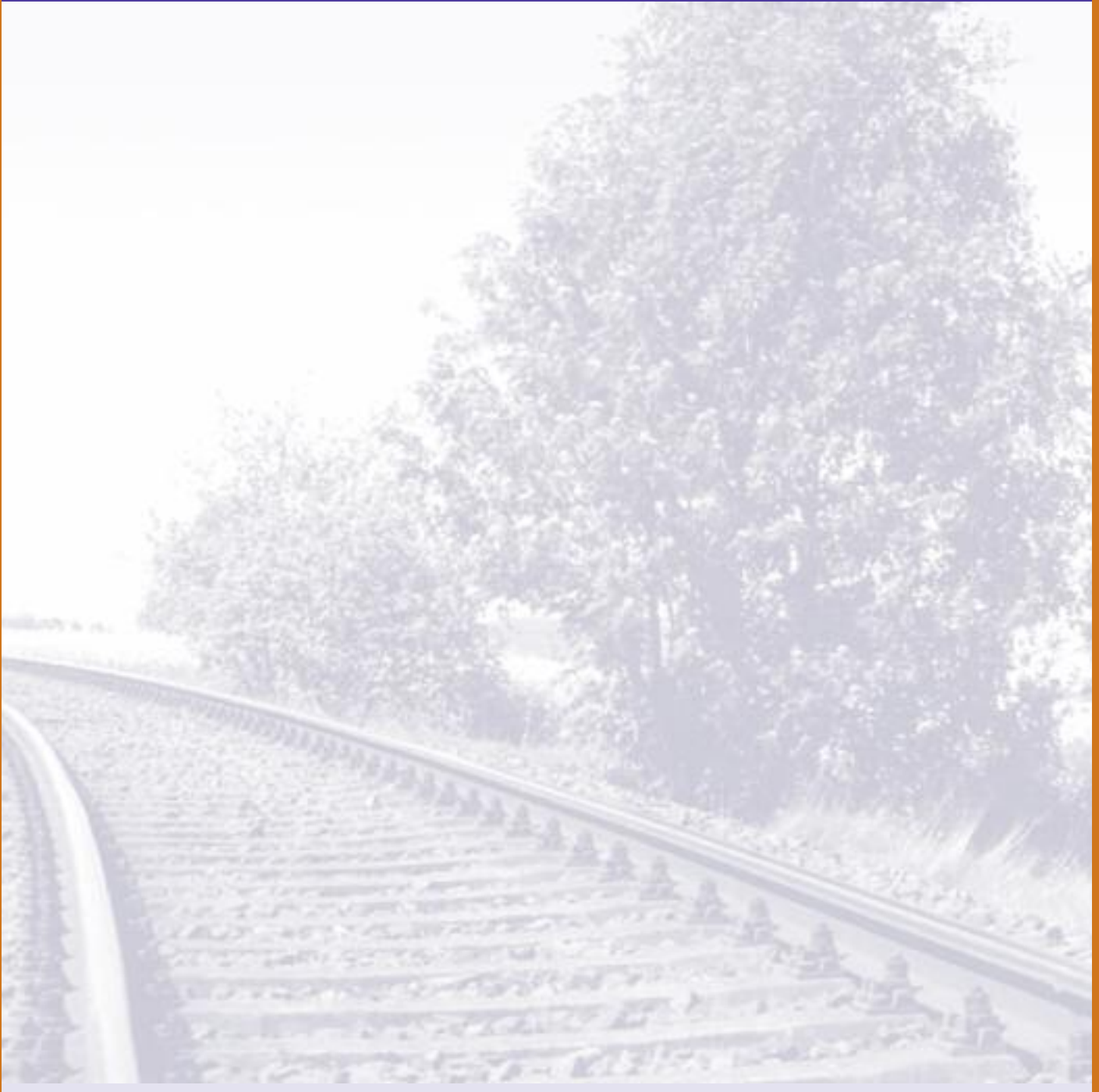
### Programmierung:

Adresseinstellung und Auswahl des Betriebsmode mittels Programmieretaster oder am Programmiergleis  
Einstellung aller Parameter am Programmiergleis oder im eingebauten Zustand (Hauptgleis-Programmierung)  
Gesamtbelastbarkeit 1,8A



**MA10 Motoradapter  
für 4 motorische Weichenantriebe**  
Zusatzbaugruppe zum Anschluss von  
max. 4 motorischen Weichenantrieben  
an den Schaltdecoder WD10.  
UVP siehe Seite 99





## Unverbindliche Preisempfehlungen

Alle Preise in EURO und inkl. 19% Mehrwertsteuer. Preisänderungen und Irrtum vorbehalten.

Decoder:	N025	N025-P8	N025-P	N025-PA	N45	N45-P8	N45-P	N45-18	T62	T62-P	T62-16	T62-21	T65	T65-P	T65-16	T65-21	
<b>Art.-Nr.</b>	81310	81320	81330	81340	82310	82320	82330	82350	82510	82520	82560	82570	82710	82720	82760	82770	
<b>Betriebsarten</b>																	
DCC	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Motorola	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Motorstrom (in A)</b>	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	
<b>Anzahl/Funktionsausgänge</b>	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	
Susi					ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
RailCom®					ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Schnittstellenstecker</b>		NEM 652	NEM 651	NEM 651		NEM 652	NEM 651	Next 18		NEM 652	PluX16 NEM658	MTC21 NEM660		NEM 652	PluX16 NEM658	MTC21 NEM660	
<b>UVP (in €)</b>	26,90	29,90	26,90	29,90	28,90	31,90	28,90	28,90	21,90	23,90	21,90	21,90	28,90	31,90	28,90	28,90	

Lichtleiste:	Art.-Nr.	Betriebsarten	UVP (in €)
<b>LH10</b>	<b>86010</b>	<b>analog, digital (DCC, Motorola)</b>	<b>17,99</b>
<b>LT10</b>	<b>86020</b>	<b>analog, digital (DCC, Motorola)</b>	<b>17,99</b>

Schaltdecoder:	Art.-Nr.	Betriebsarten	UVP (in €)
<b>WD10</b>	<b>87010</b>	<b>DCC, Motorola</b>	<b>37,99</b>
<b>Motoradapter</b>	<b>87020</b>	<b>Motoradapter für WD10</b>	<b>19,99</b>

RailCom ist eine eingetragene Marke der Lenz Elektronik GmbH

Ihr Fachhändler:



kühn modell & digital • Maarweg 48 b • 53619 Rheinbreitbach  
e-mail: [info@kuehn-digital.de](mailto:info@kuehn-digital.de) • [www.kuehn-modell.de](http://www.kuehn-modell.de)  
Tel.: 0 22 24 / 90 12 80 • Hotline: 0 22 24 / 90 12 815

modell & digital

Technische Änderungen, Irrtum, Preisänderung und Lieferfähigkeit vorbehalten. Abbildungen im Katalog zeigen teilweise Handmuster, Fotomontagen oder Anschriftenentwürfe, die von der späteren Lieferausführung abweichen können. Abbildungen von Fahrzeugen anderer Spurweiten und Hersteller dienen lediglich zur Identifizierung des entsprechenden Fahrzeugtyps und sind von uns in dieser Ausführung nicht verfügbar. Ausführungen unserer Modelle weichen aufgrund des anderen Massstabs in der technischen Umsetzung von den jeweiligen Abbildungen ab. Die Fertigung von Einmalaufgaben erfolgt unter Vorbehalt.

**[www.kuehn-modell.de](http://www.kuehn-modell.de)**