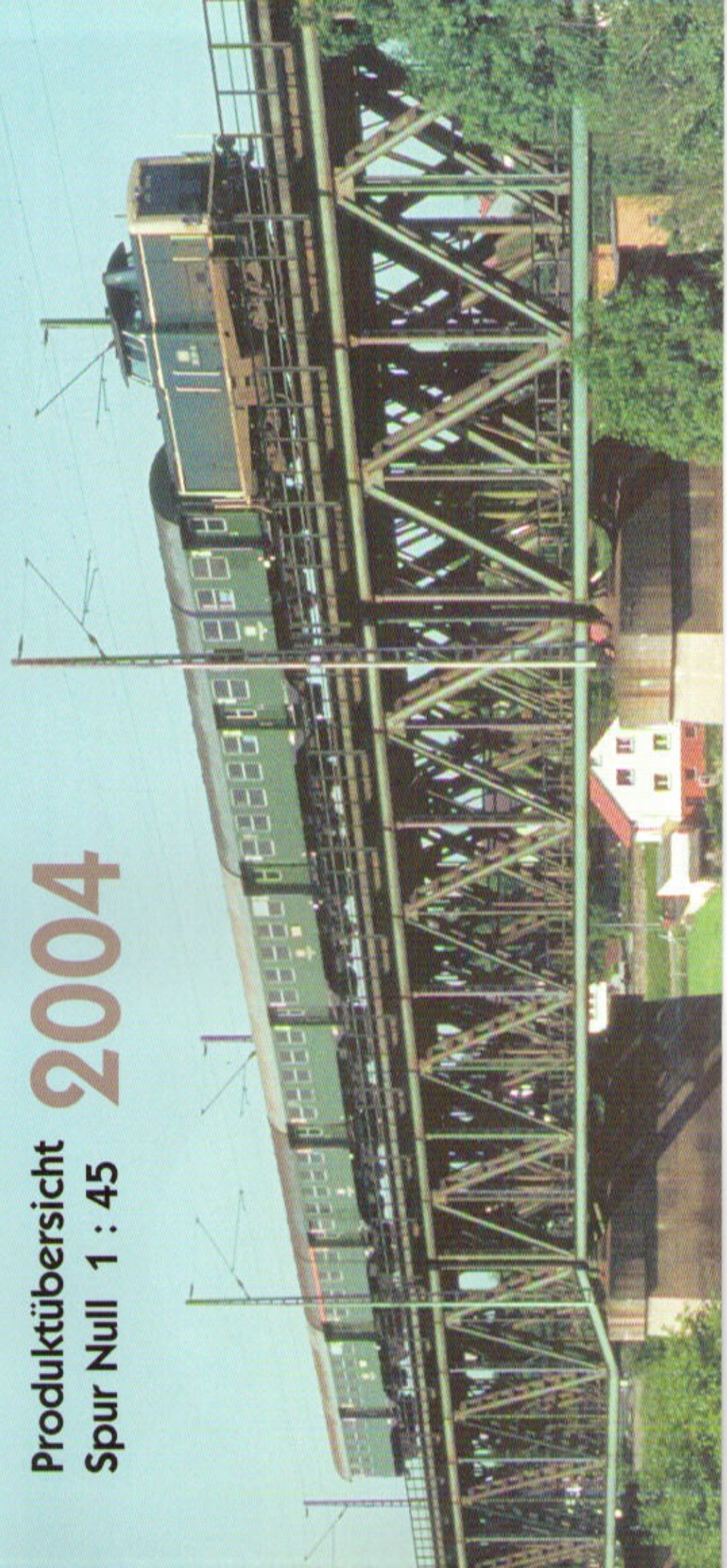




**Lenz**

**Produktübersicht 2004**  
**Spur Null 1 : 45**



Hallo,

ist das nicht toll, was Sie während der ersten Durchsicht gesehen haben ?!

Sie ist wieder da, die großartige Spur.

Und wie sie wieder da ist. Sie setzt sich sofort in Sachen Technik an die Spitze und nur bei den Preisen bleibt Sie bescheiden. Lesen Sie in aller Ruhe und machen Sie sich mit den phantastischen Eigenschaften vertraut. Sie werden sehen, daß wir alles daransetzen, Ihr Hobby erholsam und abwechslungsreich zu gestalten.

An dieser Stelle könnte die Frage auftauchen: "Wieso macht der das eigentlich?" Ganz einfach. Meine erste Eisenbahn war auch in Spur 0. Womit ich mich gleichzeitig als Modellbahner zu erkennen gebe. Und dies läßt einen ja bekanntlich ein Leben lang nicht mehr los. Aber als ich nach den üblichen modellbahnlosen Sturm und Drang Jahren zu dem Hobby zurückkehrte, gab es keinen Systemanbieter in dieser Spur mehr. Für mühsames Suchen der raren und meist teuren Artikel, die zudem meistens nicht recht zusammen passten, fehlte die Zeit. Die wurde gebraucht, um das eigene Unternehmen aufzubauen und das weltweit führende Digitalsystem **DIGITAL PLUS** zu entwickeln.

Dadurch ergaben sich aber auch wertvolle Kontakte und Zusammenarbeiten mit Modellbahnherstellern aus aller Welt. Und dies beantwortet eine weitere mögliche Frage, nämlich "Wie kann der ein solches Programm auf die Beine stellen?" Es wird möglich durch die Bereitschaft zu kooperieren und die Einsicht, das man nicht alles noch einmal erfinden muß. Dies senkt die Kosten, wie Sie unschwer erkennen können, und auch das Risiko, denn sonst würden Sie diesen Katalog nicht in Händen halten.

Also steigen Sie einfach ein, oder um und vor allem ,auf', oder machen Sie nur weiter mit der "besten" Spur von allen.

Den Vertrieb werden wir in enger Zusammenarbeit mit engagierten Fachhändlern gestalten. Insbesondere für die "Neuen" unter Ihnen beginnen wir mit der Lieferung erst, wenn wir alles für einen erfolgreichen Start zusammen haben. Und nicht zu vergessen, für die weitere Ausgestaltung brauchen wir auch Ihre Vorschläge, Hinweise und Erfahrungen.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen und auch mir einen erfolgreichen Neubeginn und „Licht am Ende des Tunnels“ mit

der großartigen Spur.

*Bernol Lenz*

©  
**Lenz**



Ursprünglich von verschiedenen Herstellern für die Wehrmacht gebaut, wurden diese zuverlässigen Lokomotiven bis in die 70er Jahre hinein für zahlreiche Aufgaben im Strecken- und Verschiebedienst und im Laufe der Zeit auch vor Arbeitszügen und bei Privatbahnen eingesetzt. Zahlreiche Loks dieser Baureihe sind auch heute noch bei mehreren Museumsbahnen im Einsatz.

Die 360PS starken V36.4 entstammen der Nachbaureihe des Jahres 1950 von 18 Maschinen, gefertigt beim Lokhersteller MaK in Kiel. Diese Baureihe unterscheidet sich von der vorherigen im Wesentlichen durch einen verlängerten Achsstand.

- Ausführung Epoche 3
- Metallgehäuse
- fein detailliertes Modell
- Lokführerfigur
- Hochleistungsmotor mit Antrieb auf allen 3 Achsen
- automatische Kupplung mit Kurzkupplungskulisse
- Kupplungshaken gegen Original-Schraubekupplung austauschbar
- Konstantlicht
- Fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel
- Federpuffer
- RP 25 – Metallradsätze
- Alle Teile bereits montiert, daher kein Nachrüsten nötig
- Automatische Erkennung von Lenz-Digital (DCC) oder konventionellem (analog) Gleichspannungsbetrieb

• Bei Betrieb mit Lenz-Digital stehen zusätzlich diese Funktionen zur Verfügung:

- Einstellbare Anfahr- und Bremsverzögerung
- USP \*
- ABC \*
- RailCom \*
- Fernbedienbare Kupplung
- Rangierbeleuchtung zuschaltbar
- Last- und geschwindigkeitsabhängige Motorgeräuschelektronik ( wahlweise zuschaltbar)
- Fernschaltbare Lokpfeife
- Fernbedienbare Glocke



Bild zeigt bereits ausgeliefertes H0-Modell Lenz Art.Nr. 30100

40100 Diesellokomotive V36.413 DB Epoche 3 (In Produktion)

V36.406

Die positiven Erfahrungen mit dieselhydraulischen Schnelltriebwagen und Kleinlokomotiven in den 30er Jahren und die immer größer werdende Unwirtschaftlichkeit des Dampfbetriebes führten bei der Deutschen Bundesbahn (DB) in den 50er Jahren zu einem umfassenden Beschaffungsprogramm von Dieseltriebfahrzeugen. Als Weiterentwicklung der 1952 gebauten V80 wurden 1958 die ersten 5 sehr erfolgreichen Probemaschinen der Baureihe V100 für den Mehrzweckdienst von der MaK gebaut. 1961/62 wurden weitere 36 Vorserienloks ausgeliefert. Danach wurden, auch von anderen Herstellern, insgesamt 364 Loks mit einem 1.100 PS Motor und 90 km/h Höchstgeschwindigkeit (spätere Baureihe 211) gefertigt.

Als leistungsstärkere Variante wurde 1959 die Probelok V100 006 mit 1.350 PS und 100 km/h sehr zufriedenstellend getestet. Dies führte zu einer weiteren Serie von 381 Loks (spätere 212). Zehn Maschinen davon, besonders ausgerüstet für den Einsatz auf Stillstrecken im Wester- und Schwarzwald, erhielten später die Baureihennummer 213. Die V100 wurde in allen Bereichen der DB eingesetzt. In den 90er Jahren kamen einige Maschinen auch nach Thüringen.



40130 Diesellokomotive V100 DB Epoche 3 (In Konstruktion)

- Ausführung Epoche 3
- fein detailliertes Modell
- Lokführerfigur
- Hochleistungsmotor mit Antrieb auf allen 4 Achsen
- automatische Kupplung mit Kurzkupplungskulisse
- Kupplungshaken gegen Original-Schraubenkupplung austauschbar
- Konstantlicht
- Fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel rot/weiß
- Federpuffer
- RP 25 - Metallradsätze
- Alle Teile bereits montiert, daher kein Nachrüsten nötig
- Automatische Erkennung von Lenz-Digital (DCC) oder konventionellem (analog) Gleichspannungsbetrieb
- Bei Betrieb mit Lenz-Digital stehen zusätzlich diese Funktionen zur Verfügung:
  - Einstellbare Anfahr- und Bremsverzögerung
  - USP \*
  - ABC \*
  - RailCom \*
  - Fernbedienbare Kupplung
  - Rangierbeleuchtung zuschaltbar
  - Last- und geschwindigkeitsabhängige Motorgeräuschelektronik (wahlweise zuschaltbar)
  - Fernschaltbare Lokpfeife

Nach Beginn der Außerdienststellung bei der DB Anfang der 80er Jahre wurden diese robusten und äußerst zuverlässigen Loks von Staats- und Privatbahnen verschiedener Länder aufgekauft. So kann man diese Loks heute noch bei zahlreichen Einsätzen ist fast ganz Europa bis zur Türkei und bei Sonderverwendungen (z.B. Tunnelhilfszug als BR 214 bzw. 714) bei der DBAG beobachten.

\* siehe Seite 9



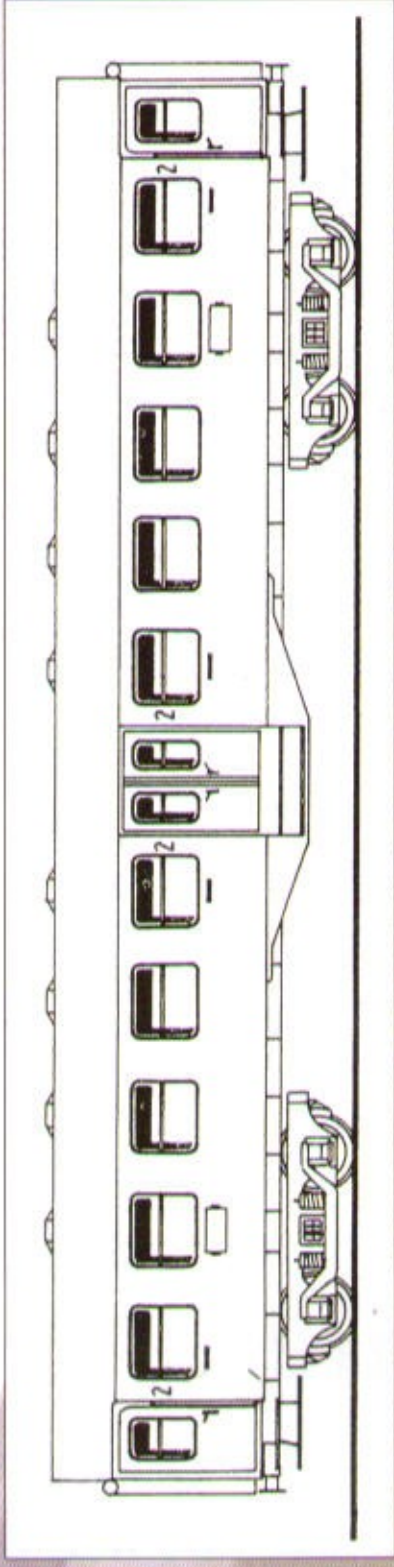
40230 Dampflokomotive 64 DB Epoche 3 (In Planung)

- Lokführerfigur
- Hochleistungsmotor mit Antrieb auf allen 3 Achsen
- automatische Kupplung mit Kurzkupplungskulisse
- Kupplungshaken gegen Original-Schraubenkupplung austauschbar
- Konstantlicht
- Fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel
- Federpuffer
- RP 25 – Metallradsätze
- Alle Teile bereits montiert, daher kein Nachrüsten nötig
- Automatische Erkennung von Lenz-Digital (DCC) oder konventionellem (analog) Gleichspannungsbetrieb
- Bei Betrieb mit Lenz-Digital stehen zusätzlich diese Funktionen zur Verfügung:
- Einstellbare Anfahr- und Bremsverzögerung
- USP \*
- ABC \*
- RailCom \*
- Fernbedienbare Kupplung
- Rangierbeleuchtung zuschaltbar
- Last- und geschwindigkeitsabhängige Motorgeräuschelektronik (wahlweise zuschaltbar)
- Fernschaltbare Lokpfeife
- Fernbedienbare Glocke

Nach der Gründung der Deutschen Reichsbahn Gesellschaft (DRG) im Jahre 1925 sollte die im täglichen Betrieb ungünstige Vielfalt von Lokomotiven der vorangegangenen Länderbahnen durch sogenannte Einheitsbauarten nach und nach abgelöst werden. Eine der ersten in diesem Typisierungsplan war die Baureihe 64.

Von 1928 – 1940 wurden insgesamt 520 von den auch „Bubikopf“ genannten Maschinen bei fast allen deutschen Lokomotivfabriken gebaut. Durch die ausgezeichneten Laufereigenschaften in Vorwärts- und Rückwärtsfahrt mit 90km/h Höchstgeschwindigkeit wurde die 1'C1' Lok viel vor Personenzügen, aber gerne auch vor Wende- und gemischten Zügen eingesetzt. Die Lokomotive war in zahlreichen Betriebswerken beheimatet und in allen Teilen Deutschlands unterwegs. Erst 1974 wurden die letzten Lokomotiven ausgemustert.





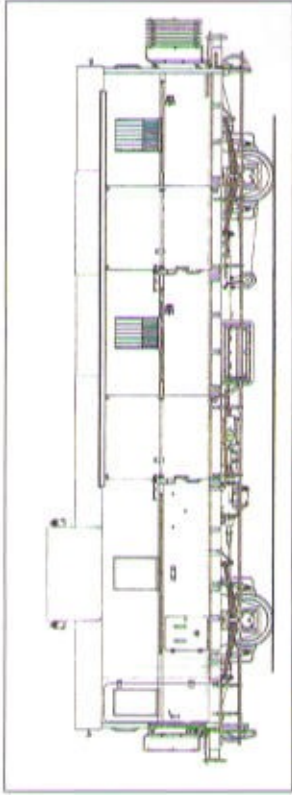
41210 Umbauwagen, 4-achsig; 1 / 2 Klasse DB Epoche 3 (In Planung)

41220 Umbauwagen, 4-achsig; 2 Klasse DB Epoche 3 (In Planung)

1954 begann die DB ein großangelegtes Umbauprogramm, indem zahlreiche noch vorhandene 2-, 3- und 4-achsige Personenwagen zu 4-achsigen Personenwagen auf Drehgestellen umgebaut wurden. Bis 1959 wurden verschiedene Baureihen mit zahlreichen Detailunterschieden mit insgesamt über 1.800 Stück gebaut. Diese Wagen waren im gesamten (Alt-)Bundesgebiet bis in die späten 80er Jahre überall unterwegs.

- fein detailliertes Modell
- Alle Teile bereits montiert, daher kein Nachrüsten nötig
- Inneneinrichtung
- Federpuffer
- RP 25 – Metallradsätze
- automatische Kupplung mit Kurzkupplungskulisse
- Kupplungshaken gegen Original-Schraubenkupplung austauschbar
- konstante Innenbeleuchtung, im Digitalbetrieb schaltbar
- Ausführung Epoche 3





41130 DB-Einheitsgepäckwagen Pwie-30;  
grün DB Epoche 3 (In Planung)

## „Donnerbüchsen“

in grüner Farbgebung erscheinen ein 1./2. Klasse und ein 2. Klasse Wagen

Für alle Wagen gilt :

- fein detailliertes Modell
- Alle Teile bereits montiert, daher kein Nachrüsten nötig
- Inneneinrichtung
- Federpuffer
- RP 25 – Metallradsätze
- automatische Kupplung mit Kurzkupplungskulisse
- Kupplungshaken gegen Original-Schraubekupplung austauschbar
- konstante Innenbeleuchtung, im Digitalbetrieb schaltbar
- Ausführung Epoche 3

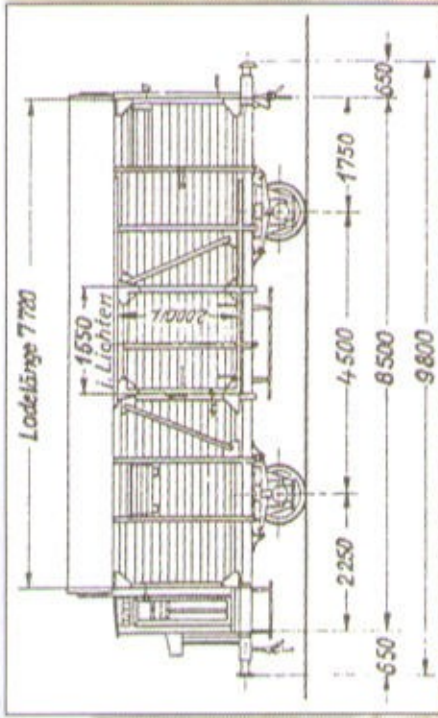
41110 Donnerbüchse 1 / 2 Klasse; grün DB Epoche 3 (In Konstruktion)

41120 Donnerbüchse 2 Klasse; grün DB Epoche 3 (In Konstruktion)

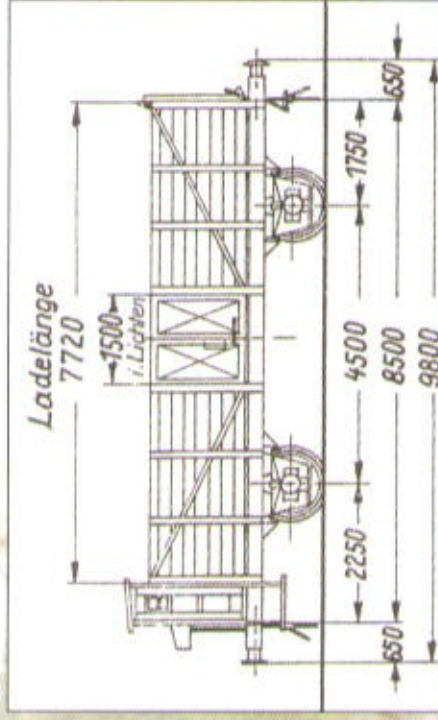
Als Besonderheit bietet Ihnen LENZ SPUR NULL noch ein SET an, bestehend aus einem 1./2. Klasse Wagen und zwei 2. Klasse Wagen. Alle in roter Farbgebung wie sie als Nahverkehrszüge in Ballungszentren mit der V 36.4 zusammen im Einsatz waren.

41150 Donnerbüchsen-SET, rot, DB Epoche 3 (In Planung)





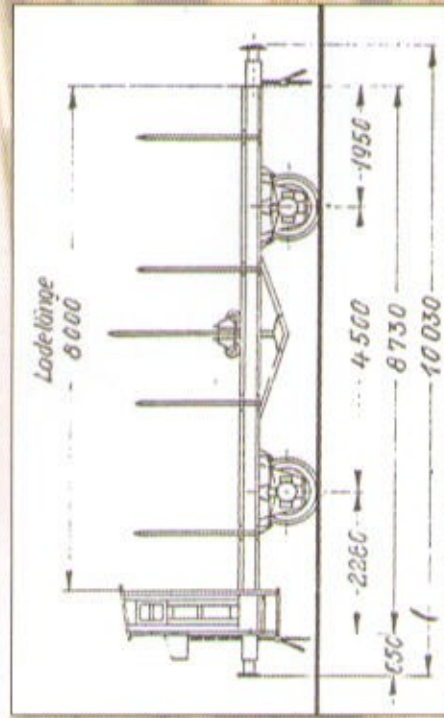
42210 Güterwagen geschlossen; 2-achsig  
Bauart Gr20 DB Epoche 3 (In Planung)



42110 Güterwagen offen; 2-achsig  
Bauart Om12 DB Epoche 3 (In Planung)

Für alle Wagen gilt :

- Maßstabgerechte Wiedergabe aller Details
- Alle Teile bereits montiert, daher kein Nachrüsten nötig
- Federpuffer
- RP 25 – Metallradsätze
- Kurzkupplungs-Kinematik
- Ausführung Epoche 3



42410 Drehschemelwagen 2-teilig DB Epoche 3  
(In Planung)

Die **LENZ SPUR NULL Kupplung** ist eine bewährte Klauenkupplung. Sie wurde so weiterentwickelt, daß ein Kuppeln im Bogen möglich ist. Zusammen mit der Kinematik erlaubt sie ein sehr enges Kuppeln. Außerdem zeichnet sie sich durch eine zierliche Optik aus. Bei unseren Lokomotiven ist sie sogar fernbedinbar. Selbstverständlich sind die Wagen so konstruiert, daß man sie mit einer Vorbild - Schraubekupplung ausrüsten kann. Dies wäre aber im Hinblick auf die Eigenschaften der automatischen Kupplung eher schade...



## RailCom:

### Kommunikation mit der Lokomotive

An jeder beliebigen Stelle Ihrer Anlage sagt Ihnen die Lok ihre Adresse! Mit Hilfe eines an einem Gleisabschnitt angeschlossenen Anzeigemoduls können Sie die Adresse der Lok ablesen, die sich auf diesem Gleis befindet. Dies ist unabhängig davon ob die Lok steht oder fährt!

Punktgenaues Halten vor Signalen durch die innovative

### ABC\* (Automatic Braking Control)-

Technik - natürlich auch für Wendezüge. Mit Hilfe der neuen ABC-Module erkennt der Lokdecoder drei verschiedene Signal-zustände: "Fahrt frei", "Halt", "Langsamfahrt" und verhält sich entsprechend: Durchfahrt, Anhalten (mit einstellbarem Bremsweg), Bremsen auf die im Decoder gespeicherte Langsamfahrgeschwindigkeit. Nähert sich der Zug dem Signal in Gegenrichtung, so wird es nicht beachtet.

Während des Halts können alle Funktionen weiterhin geschaltet werden und man kann natürlich rückwärts wieder vom Signal wegfahren.

\* - Patents pending

"RailCom", "Digital plus by Lenz" und "Modell plus by Lenz" sind eingetragene Warenzeichen der Lenz Elektronik GmbH, Gießen

Weitere Informationen zu LENZ DIGITAL PLUS finden Sie auf unserer Internetseite [www.digital-plus.de](http://www.digital-plus.de).

Gerne übersenden wir Ihnen auch gegen EUR 5,- Rückporto den LENZ DIGITAL PLUS Katalog.

## Ihr Plus bei DIGITAL PLUS

Viele Lokomotiven im selben Stromkreis individuell erreichen - ganz einfach mit DIGITAL PLUS by LENZ

- einfachste Bedienung,
- übersichtliche Verdrahtung,
- Funktionalität bereits auf kleinsten Anlagen sind die Merkmale dieser intelligenten digitalen Mehrzugsteuerung. Nutzen Sie den Preisvorteil beim Betrieb mit DIGITAL PLUS by LENZ. Schon ab 3 Lokomotiven ist der Aufwand geringer als bei vergleichbaren konventionell gesteuerten Anlagen.

### Die herausragenden Eigenschaften des DIGITAL PLUS Systems:

- 9999 Digitalloks, vierstellige Eingabe der Lokadresse. Auch wenn Sie wahrscheinlich weniger Loks betreiben, nutzen Sie die einfache Möglichkeit der 4-stelligen Numerierung zur Unterscheidung gleicher Baureihen.
- Betrieb mit bis zu 128 Fahrstufen
- Mehrfachtraktion
- breites Programm von Lokempfängern
- 1024 Magnetartikel steuerbar
- leistungsfähige Handregler
- integrierter, superschneller Rückmeldebus
- optional Interface zum Computeranschluß
- Adreßrückmeldung aus der stehenden oder fahrenden Lok mit RailCom

### Unerwünschte Stopps sind dank USP\* Vergangenheit:

Modelleisenbahnern ist es mehr als lästig, wenn die Lokomotive wegen Kontaktarmut urplötzlich auf der Strecke bleibt. Die weltweit einzigartige und innovative Systemlösung



**USP Uninterruptable Signal Processing** macht Schluß mit diesen unerwünschten Störungen und setzt einen neuen Maßstab in der Modellbahntechnik.

**USP** (Uninterruptable Signal Processing) sichert auch bei unterbrochener Stromabnahme vom Gleis die absolut lückenlose Übertragung der Steuerbefehle in den Decoder. Im Fall einer Störung werden die Daten von einer intelligenten Elektronik im Decoder regeneriert.

In der Lok ist außerdem das USP-Speichermodul untergebracht. Aus diesem Speicher werden Decoder und Lok während einer Unterbrechung am Gleis (z.B. ein stromloses Herzstück, Verschmutzung, o.ä.) weiter mit Energie versorgt.

## Spur 0 Steuergerät

Wir gestalten für Sie die Bedienung Ihrer SPUR NULL Modellbahn neu! Wählen Sie eine Ihrer Loks per Knopfdruck aus und fahren Sie los! Jede Lok unabhängig von der anderen, im selben Stromkreis. Schalten Sie Licht, Kupplung und andere Funktionen. Die Weichen des LENZ SPUR NULL Programms können Sie ebenfalls von diesem Steuergerät aus bedienen. Natürlich stellt Ihnen das Gerät ausreichende Leistung bereit.

40700 SPUR NULL Steuergerät (In Konstruktion)

## Transformator TR150

Ideal zur Versorgung des Spur 0 Steuergerätes:  
Eingangsspannung: 230 V Wechselspannung  
Ausgangsspannung: 15 V, 75 VA  
26150 Transformator TR150 (lieferbar)

## Drehscheibe



45060 Nach dem Vorbild einer 20m Drehscheibe, beliebige Gleisanschlüsse möglich. Außenmaß ca. 50cm. (in Planung)

## Das LENZ SPUR NULL Gleissystem

Ihre Züge werden betriebssicher auf einem trittfesten und robusten 32mm Gleis fahren. Die Schienenprofile aus beständigem Neusilber sind 3,75 mm hoch und auf einem Schwellenband aus UV-stabilisiertem Kunststoff verlegt. Somit können Sie Ihre Traumanlage sowohl stationär errichten, als auch nach Belieben auf dem Teppich aufbauen. Alle Weichen werden selbstverständlich mit integriertem digitalem Weichenantrieb, der aber auch analog steuerbar sein wird, ausgerüstet. Als besonders nettes Detail sorgt eine beleuchtete Weichenlaterne für die richtige Modellbahnstimmung.

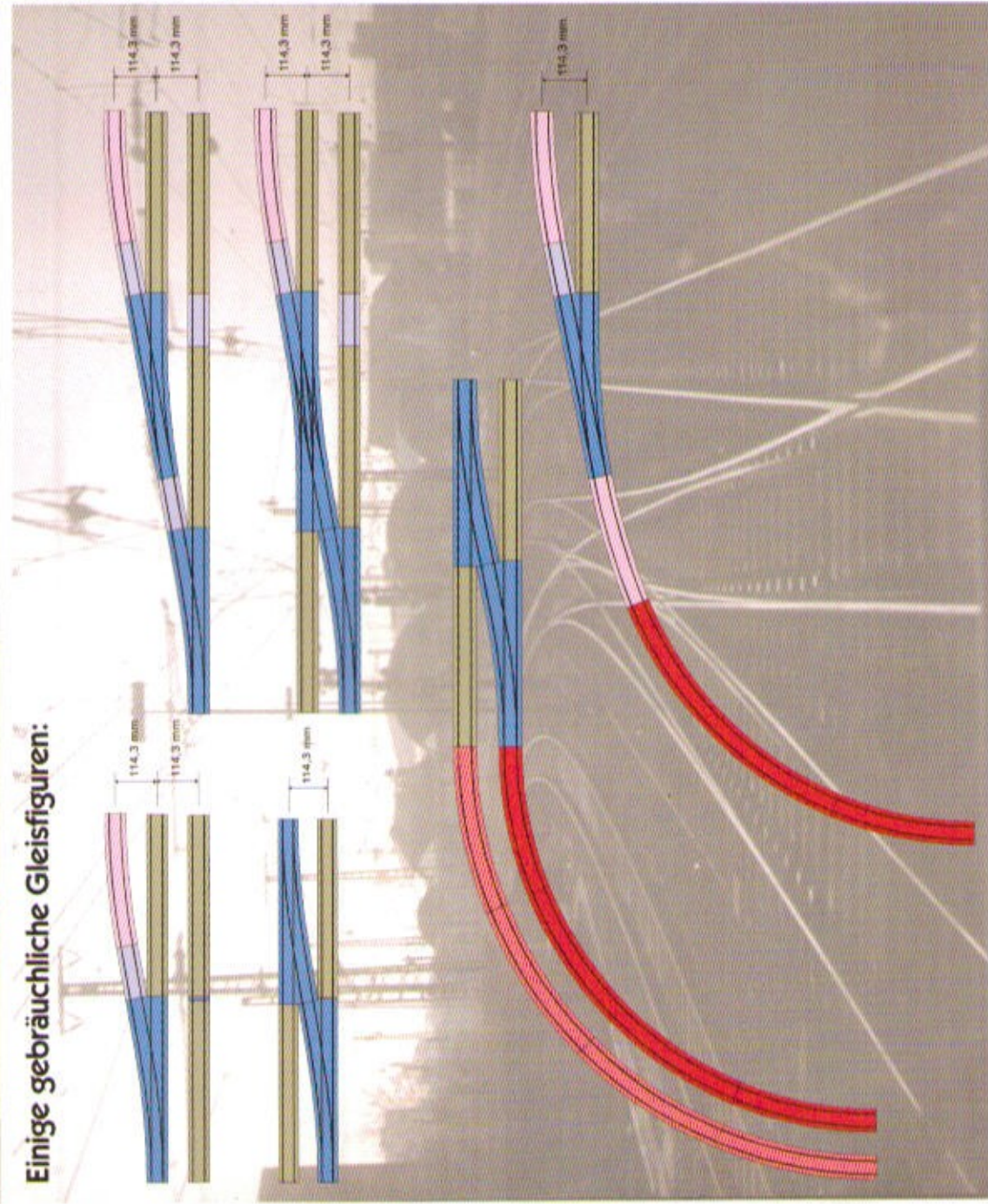
Flexgleise, Doppelkreuzungsweiche und Drehscheibe werden sorgfältig von LENZ geplant, alle anderen Gleisstücke sind bereits in der Konstruktion.

Das LENZ SPUR NULL Gleissystem kann auch mit den neuen ATLAS 0 2-Leiter Gleisen kombiniert und ergänzt werden, da Gleisübergänge und Schienenverbinder übereinstimmen.

Art. Nr.		Länge	Ausführung	Gerade Gleise
45010		444,12 mm	Standardgerade	G1
45011		130,49 mm	Ausgleichsstück für Diagonale	G2
45012		11,27 mm	Ausgleichsstück. Ergänzt die Standardgerade auf die Länge der Weichen W1 und WR	G10
45013		1000 mm	flexibles Gleisstück	G4
45050		130,49 mm	Anschlussgleis, Kabellänge 1m	AG
Art. Nr.		Radius / Winkel	Gebogene Gleise	
45021		914,4 mm / 92,5°	Standardbogen Für einen Halbkreis werden 8 Gleisstücke benötigt	R1
45022		1028,70 mm / 92,5°	Parallelbogen Für einen Halbkreis werden 8 Gleisstücke benötigt	R2
45025		1649,39 mm	Gegenbogen zur Weiche und DKW	R10

Art. Nr.	Radius / Abzweigwinkel	Länge	Weichen
45041	1649,39 mm / 11,25°	455,39 mm	WL
45042	1649,39 mm / 11,25°	455,39 mm	WR
45043	1649,39 mm / 11,25°	585,88 mm	DKW

### Einige gebräuchliche Gleisfiguren:





Lenz Elektronik GmbH  
Hüttenbergstraße 29  
D-35398 Gießen

Telefon:  
++49 (0) 64 03 / 9 00 10  
Telefax:  
++49 (0) 64 03 / 90 01 55

info@digital-plus.de  
www.digital-plus.de  
www.lenz-elektronik.de

## 1979 - 2004 25 Jahre Modellbahnerfahrung für die Spur Null Unsere bahnbrechenden Neuentwicklungen in der Modellbahntechnik:

- Der legendäre "Teichmann-Regler" sowie das "REPA Lok-Aus".
- Verändern von Lokeigenschaften im Digitalbetrieb ohne Öffnen der Lokomotiven.
- Digitale Loks fahren konventionell, konventionelle Loks fahren digital.
- Die Schnittstelle nach NEM für einfaches Umrüsten, gemeinsam mit der Firma Roco, Salzburg.
- DIGITAL PLUS wurde zur Basis für die Normung in der NMRA. Heute als DCC-System bekannt.
- In 2003 kamen 3 sensationelle neue Entwicklungen hinzu: USP, ABC und RailCom. (s. Seite 9)
- 2001 sorgte das erste MODELL PLUS by LENZ Lokomotivmodell der V36.4 in H0 für Furore.
- 2004 wird die BR66, ebenfalls in Baugröße H0 ausgeliefert.
- 2004, nach 25 innovativen Jahren, freuen Sie sich mit LENZ auf das Erscheinen der Spur Null.

Ihr Fachhändler:

Nachdruck und jede Art von Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers. Alle Angebote freibleibend. Irrtum, Änderung und Lieferung vorbehalten. Es gelten unsere AGB. Alle Rechte bei Lenz Elektronik GmbH Gießen.

LIEFERUNG NUR AN DEN STATIONÄREN FACHHANDEL

Gestaltung: VIDEO & Grafik Studio OLTERSDORF Feldmark 5, 46569 Hünxe  
Bilder: tpd-pressesdienst, Lenz Elektronik GmbH, Titelbild TRONIC Verlag



Mit freundlicher Genehmigung des REIJU FOTOVERLAGS D-64850  
Sachsenheim. Veröffentlichungen von Reiju Hintergrund motive auf den  
Seiten 3 und 5, sowie die Photos auf den Seiten 5 und 7.

