Lenz ELEKTRONIK GMBH

Die Spur 0. Der Katalog. 2019/20



Stand: Oktober 2019

Willkommen…



Inhalt

Impressum 2
StartSETs 3
Lenz Spur 0 Lokomotiven - Ausstattung 4
Lokomotiven / Triebfahrzeuge 5
- Tenderlokomotive BR 94.5 5
- Tenderlokomotive BR 89 5
- Tenderlokomotive BR 74 5
- Schlepptenderlokomotive BR 38 5
- Schlepptenderlokomotive BR 50 6
- Schlepptenderlokomotive BR 55 7
- Schlepptenderlokomotive BR 56.2 7
- Diesellokomotive BR 213 8
- Diesellokomotive V 60 / BR 360 8
- Diesellokomotive V 20 9
- Diesellokomotive V 36.1 9
- Motordraisine KLV 12 9
- Diesellokomotive Köf II 9
- Schienenbus VT 98 / VS 98 / VB 98 10
- Elektrolokomotive E 41 11

Güterwagen offen 12
- Niederbordwagen X 05 12
- Rungenwagen R 20 12
- Offene Güterwagen Om / Omm / Es / El / Eo 13
- Schotterwagen „Talbot“ 13
- Selbstentladewagen Ktmm 13

Güterwagen gedeckt 14
- G 10 14
- Glr 22 „Dresden“ 14
- Tnfs „Seefische“ 15
- Verschlagwagen V 23 „Hamburg“ 15
- Gr 20 „Kassel“ 15
- Güterzuggepäckwagen Pwg Pr 14 15
- Güterzuggepäckwagen Pwghs 54 15
- Leig-Einheit 15
- Gms 54 16
- Gmmhs 56 16
- K4 16
- Glt 23 16
- Kranwagen Wyhlen 17
- Kesselwagen 17

Personenwagen 18
- Bayerische Lokalbahnwagen 18
- Behelfspersonenwagen MCi 18
- Umbauwagen 3yg 19
- Umbauwagen 4yg 19
- Preußische Abteilwagen 20
- Donnerbüchsen 21
- Schnellzugwagen Gruppe 29 21

Gleissystem 22
- Gleise 22
- Gleisgeometrie 24

Kupplung 25
- Lenz Kinemagnetik 25
- „Automatische“ Lenz 0 Kupplung 26
- Original Schraubkupplung 26
- Lenz 0 Kupplung mit Vorentkupplung 26

Lenz innovativ 27
Digital fahren mit Digital plus 27

Impressum

Alle Rechte, Änderungen, Irrtümer und Liefermöglichkeiten vorbehalten. Nachdruck und jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, gleichgültig auf welche Art verboten. Spezifikationen und Abbildungen ohne Gewähr. Lenz 0, Digital plus by Lenz, Modell plus by Lenz, RailCom und XpressNet sind eingetragene Warenzeichen der Lenz Elektronik GmbH.

Lenz Elektronik GmbH · Vogelsang 14 · 35398 Gießen
Telefon: ++49 (0) 6403 - 900 10
Fax: ++49 (0) 6403 - 900 155
Email: info@lenz-elektronik.de
Technische Hotline: ++49 (0) 6403 - 900 133
Lenz Spur 0 im Internet: www.lenz-elektronik.de

Einsteigen bitte: die StartSETs

Unsere Einstiegssets enthalten eine Lok, drei Güterwagen, ein Gleisoval, eine Weiche mit Abstellgleisen. Damit haben Sie alles für einen interessanten Spielbetrieb. Dank der fernsteuerbaren Kupplung an der Lok und den automatischen Kupplungen an den Wagen sind abwechslungsreiche Rangieraufgaben möglich. Auspacken, aufbauen, Digitalsteuerung anschließen - und schon kann es losgehen!

Die StartSETs sind wahlweise auch erhältlich im Paket mit dem Digital plus SET101, ein Trafo ist nicht enthalten. Empfehlung: Digital plus TR150.

- ✓ Das StartSET - DB-Version:
- ✓ V 20 mit Sound
- ✓ drei Güterwagen DB
- ✓ 1 Handweiche
- ✓ 16 gebogene Gleise
- ✓ 8 gerade Gleise
- ✓ 1 Anschlussverbinder
- ✓ 1 Prellbock

Art.Nr. 43101-03 - StartSET DB (ohne Fahrgerät, ohne Trafo)

- ✓ Das StartSET - DR-Version:
- ✓ Köf 2 DR mit Sound
- ✓ drei Güterwagen mit DR-Beschriftung
- ✓ 1 Handweiche
- ✓ 16 gebogene Gleise
- ✓ 8 gerade Gleise G1
- ✓ 1 Anschlussverbinder
- ✓ 1 Prellbock

Art.Nr. 43103-01 - StartSET DR (ohne Fahrgerät, ohne Trafo)

Die StartSETs mit Digital plus SET101:

Art.Nr. 43102-05 - StartSET DB mit SET101 (ohne Trafo)
Art.Nr. 43104-04 - StartSET DR mit SET101 (ohne Trafo)



Beispiel für StartSET DB-Version

Beide Startsets wahlweise mit dem Digital plus SET101 erhältlich



Beispiel für StartSET DR-Version

Die Lenz Spur 0 Lokomotiven

Alle Spur 0 Lokomotiven von Lenz setzen Maßstäbe in Ausstattung, Funktionalität und Originalgetreue und verfügen über einmalige Optionen:

- ✓ Mischbauweise Metall/Kunststoff
- ✓ Hochleistungsmotor
- ✓ automatische Kupplung
- ✓ mit originaler Schraubenkupplung nachrüstbar
- ✓ Konstantlicht
- ✓ fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel
- ✓ Federpuffer
- ✓ Metallradsätze
- ✓ Spurkranzhöhe kleiner 1,2 mm
- ✓ Automatische Erkennung von Lenz-Digital (DCC) oder konventionellem Gleichspannungsbetrieb (analog)

Zusätzliche Funktionen:

Beim Betrieb mit Digital plus by Lenz© stehen die folgenden Funktionen zusätzlich zur Verfügung:

- ✓ Lastregelung mit besonders guten Langsamfahreigenschaften
- ✓ einstellbare Anfahr- und Bremsverzögerung
- ✓ USP - unterbrechungsfreie Signalverarbeitung
- ✓ ABC - automatische Brems-Kontrolle
- ✓ RailCom - bidirektionale Kommunikation
- ✓ fernbedienbare Kupplung
- ✓ Original Sound, fernsteuerbar
- ✓ Stirnbeleuchtung vorne und hinten getrennt schaltbar
- ✓ schaltbare Führerstandsbeleuchtung

Fahren und Steuern

Alle Lenz Spur 0 Modelle harmonieren bestens mit den Komponenten von Digital plus, natürlich auch von Lenz, dem Erfinder des DCC-Formats.

Ausstattung

Alle Spur 0 Lokomotiven von Lenz setzen Maßstäbe in Ausstattung, Funktionalität und Originalgetreue.

Modelleisenbahnern ist es mehr als lästig, wenn ihre Lokomotive wegen Kontaktarmut urplötzlich auf der Strecke bleibt. Die weltweit einzigartige und innovative Systemlösung USP macht Schluss mit diesen unerwünschten Störungen und setzt einen neuen Maßstab in der Modellbahntechnik.

Der Unterschied von USP zu einfachen Speicherkondensatoren: Auch wenn kein elektrischer Kontakt zwischen Lok und Gleis mehr besteht, empfangen unsere GOLD Decoder mit USP alle vom Digitalsystem gesendeten Befehle. Der in allen Spur 0 Loks serien-mäßige USP-Speicherbaustein liefert dann (und nur dann!) die Energie zum Weiterfahren oder zur Ausführung neuer Befehle: trotz eines stromlosen Gleisabschnitts lässt sich so z.B. anhalten oder Fahrtrichtungswechsel befehlen.

Die Energie des Speicherbausteins wird nur dann angefordert, wenn die USP-Schaltung feststellt, dass der Gleiskontakt fehlerhaft unterbrochen ist, also z.B. nicht, wenn die Lok in einen stromlos geschalteten Halteabschnitt fährt oder vom Gleis genommen wird.

Punktgenaues Halten vor Signalen durch die praktische ABC (Automatic Braking Control)-Technik - natürlich auch für Wendezüge. Mit Hilfe der Digital plus ABC-Module erkennt der Lokdecoder drei verschiedene Signalzustände: „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.

RailCom ist eine weitere sinnvolle, von Lenz Elektronik entwickelte Modellbahn-Technologie.
RailCom macht es leicht, das Verhalten der Lokomotive an Ihre Wünsche anzupassen. RailCom erlaubt, Informationen aus dem Lokführerstand zu Ihnen zurück zu senden.

- automatische Lenz-Kupplung
- automatische Lenz-Kupplung, fernbedienbar
- Kurzkupplungskulisse
- NEM Normschacht
- Lenz Kinemagnetik
- Original Schraubkupplung nachrüstbar
- Federpuffer
- Radsätze aus Metall
- Stromabnahme an den Radlagern
- Konstantlicht bei digitalem und analogem Betrieb
- fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel
- Original Sound
- Raucherzeuger
- Inneneinrichtung
- Innenbeleuchtung (Wagen), Führerstandlicht (Loks)
- Lokführerfigur fahrtrichtungsabhängig
- Schlussbeleuchtung schaltbar
- Türen zum Öffnen
- Anzahl der angetriebenen Achsen
- ausgestattet mit ABC-fähigem Decoder
- ausgestattet mit dem intelligenten USP
- RailCom-fähiger Decoder
- automatische digital/analog Erkennung
- Länge über Puffer
- Epoche

Dampflokomotiven

Über 15 Jahre ist es nun schon her, dass wir Impulse zur Wiederbelebung unserer großartigen Spur 0 geben konnten. In dieser Zeit haben wir nicht nur bei großen und kleinen Dieselloks gezeigt, was heute in der Serienfertigung möglich ist, wir haben besonders mit unseren großen Dampfloks Innovationen realisiert und Maßstäbe in Detaillierung und Qualität gesetzt. Die vielen Erfahrungen fließen jetzt auch ein in Konstruktion und Produktion weiterere Dampfloks.



Tenderlok BR 94.5 *- Die 94 1538 BW Dillenburg*

▲

40294-01 *- Tenderlok BR 94 1538, DB, Ep. 3, BW Dillenburg*
40295-01 *- Tenderlok BR 94 1514, DB, Ep. 3, BW Hamburg*
40297-01 *- Tenderlok BR 94 1538, Ep. 3, Rennsteiglok*
40297-90 *- Tenderlok BR 94 1538, Ep. 3, Rennsteiglok, Vitrinenmodell ohne Antrieb, Elektronik und Beleuchtung*

40289-01 *- Tenderlok BR 89 7417, DB, Ep. 3*
40290-01 *- Tenderlok BR 89 6016, DR, Ep. 3*
40291-01 *- Tenderlok T3 (BR 89), 89 7382 DRG, Ep. 2*

▼

Tenderlok BR 89 (T3)



Hier dampft mehr auf Sie zu...

Als T11 ist sie bekannt als die Lok der Berliner Stadtbahn. Die Nachfolgerin T12, die spätere ***Tenderlok BR 74****, unterscheidet sich vor allem durch das Heißdampftriebwerk.*

40274-01 *- Tenderlok BR 74, DB, Epoche 3*
40275-01 *- Tenderlok BR 74, DR, Epoche 3*

Leider liegt uns noch kein Bild vor...

40236-01 *- Schlepptenderlok BR 38, DRG, Ep. 3, Kastentender*
40237-01 *- Schlepptenderlok BR 38, DB, Ep. 3, Kastentender*
40238-01 *- Schlepptenderlok BR 38, DB, Ep. 3, Wannentender*
40239-01 *- Schlepptenderlok BR 38, DR, Ep. 3, Kastentender*

▼



Schlepptenderlok BR 38 *- Zeichnung aus der Konstruktion*

Zusätzlich zur Serienausstattung ist vorgesehen:

- ✓ Decoder mit USP und Energiespeicher sowie zahlreichen Funktionen und Originalsound bereits integriert
- ✓ DampferzeugerMindestradius von 914 mm (Lenz R1) befahrbar
- ✓ Federpuffer
- ✓ Fahrgestell Metall
- ✓ Geräuschlose Motorregelung ermöglicht gleichmäßigen, ruckfreien Lauf und besonders gute Langsamfahreigenschaften
- ✓ Die Drehzahl des Motors wird durch einen auf der Motorachse montierten Winkel-Magnetsensor ermittelt
- ✓ An beiden Seiten der Lok befindet sich die automatische, im Digitalbetrieb fernbedienbare Lenz-Kupplung mit Kurzkupplungskulisse
- ✓ Original-Kupplungshaken (Zubehör) kann verwendet werden
- ✓ Konstant helles Spitzenlicht vorne und hinten, Lampen mit wartungsfreien LEDs, Lichtwechsel erfolgt in Abhängigkeit der Fahrtrichtung
- ✓ Spitzenlicht kann im Digitalbetrieb vorne und hinten getrennt ein- und ausgeschaltet werden, die Helligkeit ist separat einstellbar
- ✓ Die Führerstandsbeleuchtung ist getrennt vom Spitzenlicht schaltbar, die Helligkeit kann separat von anderen Beleuchtungen eingestellt werden
- ✓ Der Rangiergang verringert die Geschwindigkeit der Lok um ca. die Hälfte, Rangierbewegungen können besonders feinfühlig durchgeführt werden; Rangierlicht bedeutet, dass sowohl die vorderen als auch die hinteren (weißen) Lampen unabhängig von der Fahrtrichtung eingeschaltet sind.



Schlepptenderlok BR 50

Vorbild

Was kann man über die Baureihe 50 schreiben, was nicht schon geschrieben wurde? Obermeyer zählt sie zu den „glücklichsten Konstruktionen" der Deutschen Reichsbahn. Stark, zuverlässig und dank der niedrigen Achslast auch auf Nebenstrecken einsetzbar. Erst Ende der 1970er Jahre wurden die letzten der insgesamt über 3.100 gebauten Loks bei der DB ausgemustert.

Modelle

Während der Konstruktion gab es immer wieder neue Aufgaben und neue Lösungen. Eine besondere Herausforderung war zum Beispiel, trotz des möglichst vorbildgerechten Abstands von Lok und Tender den sicheren Einsatz auf unseren „kleinen" Radien R1 (914,4 mm) zu garantieren.

Natürlich verfügen alle Modelle unserer BR 50 über die übliche Serienausstattung der Lenz Spur 0 Lokomotiven und zahlreiche zusätzliche Ausstattungsdetails:

- ✓ fernbedienbare automatische Kupplung
- ✓ Konstantlicht und fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel
- ✓ Federpuffer
- ✓ Automatische digital/analog Erkennung
- ✓ Radsätze aus Metall, Radreifen aus Edelstahl
- ✓ Kessel, Rahmen, Steuerung, Umläufe und Tenderfahrgestell aus Metall
- ✓ Originalsound mit 2 Lautsprechern: einer in Zylindernähe, der andere im Tender
- ✓ Die Drehzahl des Motors wird durch einen auf der Motorachse montierten Winkel-Magnetsensor ermittelt
- ✓ fernbedienbare Kupplung vorn und hinten
- ✓ vorbildgerechter Lok-Tenderabstand
- ✓ Kupplung zwischen Lok und Tender ist leicht kuppel- und trennbar
- ✓ Maxon Motor
- ✓ Triebwerksbeleuchtung
- ✓ Hocheffizienter Dampfgenerator mit synchronem Ausstoß und besonders langer Laufzeit
- ✓ Lokführer und Heizer

Die Varianten

Die Baureihe 50 gab es in zahlreichen Varianten, das macht die Umsetzung ins Modell reizvoll und interessant. Diese Modellvarianten warten auf Sie:

40249-01 *- BR 50 1030, Altbaukessel, Schürze, dreidomig, Kastentender, DR, Epoche 3*
40250-01 *- BR 50 834, vierdomig, Kastentender, DB, Epoche 3*
40252-01 *- BR 50 629, vierdomig, Wannentender, DB, Epoche 3*
40254-01 *- BR 50 495, vierdomig, Schürze, Kabinentender, DB, Epoche 3*
40255-01 *- BR 050 446-4, dreidomig, Schürze, Kabinentender, DB, Epoche 4*



Die BR 50 1917 mit Kabinentender



Schlepptenderlok BR 55

Die Baureihe 55 ist mit über 5.000 gebauten Exemplaren eine der erfolgreichsten Güterzuglokomotiven.Die G 8.1 wurde ab 1913 aus der seit 1902 gebauten G 8 weiter entwickelt. Bei gleicher Höchstgeschwindigkeit von 55 km/h stellte die G 8.1 eine Leistung 1.260 PSi statt 1.100 PSi zur Verfügung.

40258-01 *- BR 55, DB, Epoche 3*
40259-01 *- BR 55, DR, Epoche 3*



Schlepptenderlok BR 55 *- Zeichnung aus der Konstruktion*

Schlepptenderlok BR 56.2

Die Deutsche Reichsbahn baute in den 1930er Jahren knapp 700 Lokomotiven der Baureihe 55 (früher preußische G 8.1) zur Baureihe 56.2 um: die vierachsigen BR 55 erhielten vorne eine Bisselachse, was für höhere Laufruhe und Geschwindigkeit sorgte und den Einsatz vor Personenzügen ermöglichte. Durch die niedrigere Achslast war jetzt auch der Einsatz auf Nebenstrecken möglich. Etwas mehr als 400 Loks waren nach dem Zweiten Weltkrieg noch im Bestand, davon übernahm die Deutsche Bundesbahn den größten Teil. Die zuverlässigen Maschinen wurden Ende der 1960er Jahre ausgemustert.

40256-01 *- BR 56.2, DB, Epoche 3*
40257-01 *- BR 56.2, DR, Epoche 3*



Schlepptenderlok BR 56.2 *- Zeichnung aus der Konstruktion*

Diesellokomotiven



40136-01 - *BR 213 337-9, DB, EP. 4, rot*



40140-02 - *V 60 867, DB, Ep. 3, rot*
Neuauflage mit überarbeitetem Antrieb



40141-02 - *BR 260 533-5, DB, Ep. 4, blau/beige*
Neuauflage mit überarbeitetem Antrieb



40136-02 - *BR 213 334, Rennsteiglok Marion - Mit 100 Euro je verkaufter Lok beteiligen wir uns an den Kosten für den Wiederaufbau der BR 94 1538 die inzwischen wieder ihren Dienst am Rennsteig versehen kann.*



43297-01 - *Rennsteig SET: BR 213 „Marion", Art.Nr. 40136-02 und BR 94 1538 „Rennsteiglok", Art.Nr. 40297-90 (Vitrinenmodell ohne Antrieb)*
Lok „Marion" überführt im September 2017 die BR 94 1538 von der Instandsetzung in Klostermannsfeld zurück nach Thüringen (Pwg 14 nicht Bestandteil des Sets!)

Diesellokomotiven

Die V 36.4 war - neben der V 100 - eines der ersten Lokmodelle, mit dem wir im Jahr 2006 die Spur 0 Bühne betraten. Gerade in der Spur 0 sind „handliche" Modelle schon aus Platzgründen gefragt.

Mit den V 20-Varianten, den diversen Köf-Modellen, der V 36 und natürlich auch der Motordraisine hoffen wir, den Geschmack der Spur 0 Freunde getroffen zu haben.

Natürlich verfügen die „Kleinen" ebenfalls über die Leistungsmerkmale, die alle Lenz Spur 0 Lokomotiven auszeichnen. Hier wird der Ausstattungsreichtum nur durch die Platzverhältnisse begrenzt.



40120-01 *- V 20 022, DB, Ep. 3*
40120-02 *- V 20 021, DB, Ep. 3*



40110 *- V 36.1 Konstruktionszeichnung*



40151-01 *- Köf 2, DB, Ep. 4, Betr. Nr. 323 412-7*

Motordraisine

Ende der 50er bis Mitte der 60er wurden von der Deutschen Bundesbahn rund 800 Motordraisinen für die Bahnmeistereien angeschafft. Sie brachten bis zu 6 Mann Personal und rund eine halbe Tonne Material zu den Baustellen an der Strecke und dienten für Kontrollfahrten.

Als Antrieb diente ein luftgekühlter VW-Industriemotor mit 28 PS (ähnlich dem Käfermotor), der in Verbindung mit dem 4-Gang Schaltgetriebe für Geschwindigkeiten von bis zu 70 km/h sorgte. Zum Wenden wird die Draisine mit einer eingebauten Mechanik manuell (kurbeln!) angehoben und auf dem Gleis gedreht.

Für den KLV wird es ein kleines ferngesteuert drehbares „Wendegleis" in passender Länge geben mit passendem Lokschuppen.



40112-01 *- Motordraisine KLV 12, DB, Ep. 3*

Schienenbus

Vorbild

Man nannte ihn Retter der Nebenbahn, roter Brummer oder einfach Uerdinger Schienenbus, weil er von der Uerdinger Waggonfabrik entwickelt wurde. Vorgaben für die Entwicklung waren unter anderem ein geringes Gewicht, das den Einsatz auf Nebenstrecken erlaubte, wenigstens 50 Sitzplätze für eine wirtschaftlich rentable Auslastung sowie eine Höchstgeschwindigkeit von mindestens 75 km/h, da auch der gelegentliche Einsatz auf Hauptstrecken möglich sein sollte.

Die kostspielige Entwicklung des Motors wurde eingespart durch Verwendung eines bereits bewährten 150 PS starken Großserien-Unterflur-Diesels von Büssing. Je zwei davon trieben den VT 98 an und verhalfen ihm bei einem Dienstgewicht von rund 19 t zu einer Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h. Das Sechs-Gang-Getriebe steuerte ZF Friedrichshafen AG bei.

Zum VT 98 gab es auch den Beiwagen VB 98 (teilweise mit Packabteil) sowie den Steuerwagen VS 98. Einsatzbereich war der Personenzugdienst auf Nebenstrecken und zwar meist in der Zusammenstellung VT+VB+VS. Aber auch kürzere Zweier-Einheiten VT+VS und längere Einheiten mit bis zu sechs Wagen wurden eingesetzt. Aber auch Güterwagen, Personenwagen, ja, sogar Schnellzugwagen konnte man gelegentlich hinter einem Uerdinger beobachten.

Modelle

Unsere Modelle verfügen unter anderem über Licht vorne und hintern, Innen- und Führerstandbeleuchtung, matt vernickelte Räder, Federpuffer und vorbildgerechte Detaillierung.

Neuauflagen:
Motorwagen mit überarbeitetem Antrieb

40190-04 – *Schienenbus BR 798 615-1 (Motorwagen), DB, Epoche 4*
40190-05 – *Schienenbus VT 98 9517 (Motorwagen), DB, Epoche 3*
40191-04 – *Schienenbus BR 998 673-8 (Steuerwagen), DB, Epoche 4*
40191-05 – *Schienenbus VS 98 304 (Steuerwagen), DB, Epoche 3*
40192-02 – *Schienenbus BR 98 201-8 (Beiwagen), DB, Epoche 4*
40192-05 – *Schienenbus VB 98 2285 (Beiwagen), DB, Epoche 3*



40190-04 - *VS 998 Triebwagen, DB, Ep.4*



in Konstruktion

Elektrolokomotive

Vorbild

Entwickelt als Mehrzwecklokomotive für den leichten Schnell-, Personen- und Güterverkehr konnte die E 41 dank der niedrigen Achslast auf Haupt- und Nebenstrecken eingesetzt werden. Zwischen 1956 und dem letzten Produktionsjahr 1971 wurden insgesamt 451 Stück gebaut. Alle E 41 sind für den Wendezugbetrieb ausgerüstet, besitzen SIFA und Indusi. Bis ins erste Jahrzehnt dieses Jahrhunderts tat die E 41 (141) ihren Dienst und ist damit eine der langlebigsten E-Loks der DB.

Diese lange Lebensdauer spiegelt sich wieder in den verschiedenen Lackierungsvarianten: waren die ersten E 41 noch als Schnellzuglok klassifiziert und daher kobaltblau, wurden die Loks nach Änderung der Kriterien für die Klassifizierung in grün als Personen- und Güterzugloks ausgeliefert. Später folgten Varianten in ozeanblau-beige, orientrot und verkehrsrot.

Modell

Die erste Ellok im Lenz Spur 0 Programm ist eine komplette Neuentwicklung, in die alle Erfahrungen aus der Konstruktion der bisherigen Lokmodelle einfließen. Logisch, dass die Pantographen fernbedienbar sind, natürlich erhält auch diese Lok die neuen Lautsprecher und ein Sounderlebnis der Spitzenklasse.

- ✓ beide Drehgestelle mit je einem Motor angetrieben
- ✓ Originalsound
- ✓ Pantographen fernbedienbar
- ✓ Fahrgestell Metall
- ✓ Lokführer mit Fahrtrichtung wechselnd
- ✓ fernbedienbare Kupplung

40301-01 - *E 41, DB, Ep. 3, chromoxydgrün*
40300-01 - *E 41, DB, Ep. 3, stahlblau*



40301-01 - *E 41, DB, Ep. 3, chromoxydgrün*

3D-Abbildungen aus der Konstruktion



40300-01 - *E 41, DB, Ep. 3, stahlblau*

Güterwagen offen

Ausstattung:

Auch bei den Güterwagen setzen wir auf höchstmögliche Originaltreue und sinnvolle, wertige Ausstattung. Wenn nicht anders angegeben, verfügen die Güterwagen über:

- ✓ Fahrgestell aus Metall
- ✓ Federpuffer
- ✓ Metallradsätze
- ✓ Spurkranzhöhe kleiner 1,2 mm
- ✓ automatische Kupplung mit Kurzkupplungskulisse
- ✓ Kupplungsnormschacht
- ✓ mit originaler Schraubenkupplung nachrüstbar
- ✓ teilweise Türen zum Öffnen



42100-05 *- Niederbordwagen X 05, ÖBB, Ep. 3, Betr. Nr. N 434510*

X 05 Neuauflagen:

42100-07 *- Kranbegleitwagen X 05, DB, Ep. 3*
42100-08 *- Niederbordwagen X 05, DB, Ep. 3*
42100-09 *- Niederbordwagen X 05, DR, Ep. 3*
42100-10 *- Niederbordwagen X 05, DRG, Ep. 2*



42120-05 *- Rungenwagen R 20, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 411 401*





42139-03 *- Omm 43, DB, Ep. 4, Betr. Nr. 501 2 879-0*



42139-04 *- Es 033, DB, Ep. 4 Betr. Nr. 5016 601-8*



42139-05 *- El 5295, DR, Ep. 4, Betr. Nr. 529 1825-1*



Eo 013, DB Ep. 4, mit Ladeguteinsatz und Rüben

Eo 013 mit Ladeguteinsätzen und Rüben

Für Rübenzüge bieten wir fünf EO 013 mit je anderer Betriebsnummer:

- ***42139-06*** *- Eo 013, DB, Ep. 4, Betr.Nr.: 4280 514 9 309-9*
- ***42139-07*** *- Eo 013, DB, Ep. 4, Betr.Nr.: 4280 514 9 315-6*
- ***42139-08*** *- Eo 013, DB, Ep. 4, Betr.Nr.: 4280 514 9 326-3*
- ***42139-09*** *- Eo 013, DB, Ep. 4, Betr.Nr.: 4280 514 9 383-4*
- ***42139-10*** *- Eo 013, DB, Ep. 4, Betr.Nr.: 4280 514 9 424-6*



42150-05 *- Talbot Schotterwagen, DB, Ep. 3, Frankfurt 2400*
42150-06 *- Talbot Schotterwagen, DB, Ep. 3, Frankfurt 2413*



42150-04 *- Talbot Schotterwagen, DB, Ep. 3,*
Doppelpack Frankfurt 2400 und Frankfurt 2413



42153-01 *- Ktmm 65, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 352 046*



Neuauflagen: *Om 12 - Beispielbild Vorgängermodell DR*

Om 12 Neuauflagen:

- ***42110-11*** *- Hochbordwagen Om 12, DB, Ep. 3*
- ***42110-12*** *- Hochbordwagen Om 12, DR, Ep. 3*
- ***42110-13*** *- Hochbordwagen Om 12, DRG, Ep. 2*

Güterwagen gedeckt

Ausstattung

Die Basisausstattung ist identisch mit den offenen Güterwagen. Clevere Detaillösungen wie steckbare und funktionsfähige Schlusslaternen oder die ebenfalls funktionsfähige Ruppenthalsche Schiebetürsicherung machen jeden Lenz Spur 0 Güterwagen zu einem kleinen Kunstwerk.

Die Anlagenfotos in diesem Katalog wurden übrigens alle auf unserer eigens für diese Zwecke gebauten Fotoanlage geschossen.



BR 24 und Pwghs 54



42212-02 *- Glr 22 Dresden, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 191 485*



Neuauflagen: *G 10 - Beispielbild Vorgängermodell DB*

▲ ***G 10 Neuauflagen:***

42210-10 *- Güterwagen G 10, DB, Ep. 3*
42210-11 *- Güterwagen G 10, DR, Ep. 3*
42210-12 *- Güterwagen G 10, DRG, Ep. 2*



Gl 22 Dresden „Holzindustrie Hunsrück“

42212-03 *- Gl 22 Dresden, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 566 424 „Kuba Imperial“*
42212-07 *- Gl 22 Dresden, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 191 509 „Holzindustrie“* ▶



42214-06 - *Gr 20 Kassel, DR, Ep. 3, Betr. Nr. 04-13-66*
42214-07 - *Gr 20 Kassel, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 153 002*



42220-01 - *V 23 Hamburg, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 330 218, Verschlagwagen*



42224-01 - *Tnfs 38, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 304 700 „Seefische“*



42228-02 - *Pwg Pr 14, DB, Ep. 3a, Betr. Nr. 132 961*



42228-03 - *Pwg Pr 14, DR, Ep. 3a, Betr. Nr. 88-10-76*



42238-02 - *Pwghs 54, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 125 670*



42232-01 - *Leig-Einheit Gllvwh 08 / Gllh 12, DB, Ep. 3*

Güterwagen gedeckt

Die noch junge DB verfügte Anfang der 1950er Jahre im Bereich gedeckte Güterwagen hauptsächlich über veraltete und längst zur Aufbereitung anstehende Flachdachwagen G10 und G02. Eine komplette Überholung war wirtschaftlich nicht sinnvoll, für Konstruktion und Anschaffung neuer Wagen reichte das Budget nicht. Also entschloss man sich zu Umbau und Modernisierung der alten Wagen. Ab Mitte der 1950er Jahre wurden etwa 14.000 Gms 54 in Dienst gestellt.

Steckbares Schlusslicht

Einige Modelle werden mit funktionsfähiger Signallaterne geliefert. Die Laterne wird vorsichtig mit der unten herausragenden Leiterplatte in den Halter gesteckt, dadurch wird die elektrische Verbindung hergestellt - die Laterne leuchtet rot, sobald am Gleis eine ausreichende Spannung anliegt .

Tagsüber wurden statt der Laternen Schlussscheiben eingesetzt:



49016 *Zugschlussscheiben DB, VE: 10 Stück*





42233-01 *- Gms 54, DB, Ep. 3, mit steckbarem funktionsfähigem Schlusslicht*
42240-01 *- Gms 54, DB, Ep. 4, mit steckbarem funktionsfähigem Schlusslicht*



42243-01 *- Gmmhs 56, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 290 445, Alu-Dach, Bremserbühne*



42244-01 *- K4, SBB, Ep. 3, Betr. Nr. 47 128, PVC-Dach vorbildgetreues SBB-Rücklicht*



Gms 54

◀ ***42234-01*** *- Gms 54, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 255 024, PVC-Dach*
42235-01 *- Gms 54, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 259 208, Bremserbühne*
42236-01 *- Gms 54, DB, Ep. 4, Betr. Nr. 1335689-2, Stahldach*
42237-01 *- Gms 54, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 1335433-4 Stahld., Bremserb.*

42250-01 *- Glt 23 Dresden, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 195 444 , mit Stirntüren* ▶



Glt 23

Kranwagen Wyhlen

Vorbild

Ursprünglich waren insgesamt 50 dieser Kranwagen geplant, aber wegen des 2. Weltkrieges wurden nur 40 Stück gebaut. Einige halbfertige Exemplare wurden erst in den 1950ern fertiggestellt und ausgeliefert. Derzeit sind noch vier bekannte Exemplare erhalten. Die maximale Last war auf 10 t begrenzt.

Das Modell

Das detaillierte Modell bietet digital vielfätige Funktionen wie:

- ✓ Aufbau drehen
- ✓ Ausleger heben und senken
- ✓ Haken heben und senken
- ✓ Gegengewicht verschieben
- ✓ Die seitlichen Stützen können überdies von Hand heruntergeklappt werden

Funktionsmodell



◀ ***42450-01*** - *Kranwagen Wyhlen, DB, Ep. 3*
Labormuster aus 3D-Druck-Teilen - Foto © Spur Null Magazin

Kesselwagen



42320-01 - *Kesselwagen „40 Jahre Lenz Elektronik GmbH" - Foto Prod.muster*

Kesselwagen Neuauflagen:

42310-03 - *Kesselwagen „VTG", Ep. 3, Betr.-Nr. 594 591*
42313-02 - *Kesselwagen „ARAL", Ep. 3, Betr.-Nr. 503 091*
42314-01 - *Kesselwagen „ESSO", Ep. 3, Betr.-Nr. 528 540*
42317-01 - *Kesselwagen „DEA", Ep. 3, Betr.-Nr. 581 246*
42318-01 - *Kesselwagen DB, Ep. 4, Betr.-Nr. 23 80 705 6 212-5*
42319-01 - *Kesselwagen DR, Ep. 3 Betr.-Nr. Z 51-28-18*
42319-02 - *Kesselwagen DR, Ep. 3 Betr.-Nr. 7-50-17-13*
42320-01 - *Kesselwagen, Ep. 4, „40 Jahre Lenz Elektronik GmbH"*



42314-01 - *Kesselwagen „Esso" - Foto Produktionsmuster*



42317-01 - *Kesselwagen „DEA" - Foto Produktionsmuster*



42319-02 - *Kesselwagen DR - Foto Produktionsmuster*

Personenwagen

Die Ausstattung

Für alle Personenwagen gelten, wenn nicht anders angegeben, folgende gemeinsame Merkmale:

- ✓ Inneneinrichtung
- ✓ Federpuffer
- ✓ Metallradsätze
- ✓ automatische Kupplung mit Kurzkupplungskulisse
- ✓ Kupplungsnormschacht
- ✓ Original Schraubenkupplung (Art.Nr 49015) nachrüstbar
- ✓ konstante Innenbeleuchtung, im Digitalbetrieb schaltbar
- ✓ Stromabnahme in den Achslagern, dadurch keine Beeinflussung der Laufeigenschaften
- ✓ „Komplettmodell", es müssen keine Zurüstteile montiert werden!



Bayerische Lokalbahnwagen



Bayerische Lokalbahnwagen

◀ ***41145-03*** - *CL Bay 06b, DB, Ep. 3 , Betr. Nr. 09634 Mü*
41145-04 - *CL Bay 06b, DB, Ep. 3 , Betr. Nr. 09705 Mü*

Vorbild der Lokalbahnwagen

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts beschafften die Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen für die Nebenstrecken zweiachsige Personenwagen mit fünf Metern Achsstand sowie passende Post- und Gepäckwagen. Im Bestand der DB hielten sich diese Wagen bis in die 1960er Jahre und können auf Anlagen der Epoche 3 und sogar noch in der frühen Epoche 4 eingesetzt werden.



41146-01 - *PwPostL Bay 06, DB, Ep. 3, Betr. Nr. 09680 Mü*

Vorbild der Behelfswagen MCi

Gebaut auf Basis der Glmhs Leipzig sollten die Behelfswagen MCi ab 1943 den kriegsbedingten Mangel an Personenwagen beheben. Bei der Gattungsbezeichnung steht „M" für Behelfs-/Mannschaftswagen, das „C" für die 3. Klasse und „i" steht für Durchgangswagen und offene Übergänge."



41141-01 - *MCi 43, DR, Ep. 3*

Umbauwagen 3yg/4yg

Die Vorbilder der Umbauwagen

Mehr als 20.000 Zwei-, Drei- und Vierachser preussischer und bayerischer Bauarten bildeten Anfang der 50er Jahre des letzten Jahrhunderts den Bestand der DB für Personen- und Eilzüge, größtenteils überaltert und instandsetzungsbedürftig. Da für die Erneuerung die Mittel fehlten, wurden rund 8.500 Länderbahnwagen umgebaut: das Ergebnis waren die so genannten Umbauwagen.

Räder und Untergestell wurden übernommen, der Aufbau neu erstellt. Wagen mit elektrischer Heizung erhielten die Bezeichnung „yge". Erst Mitte der 80er Jahre wurden die letzten 3yg außer Dienst gestellt.

Die ersten 4yg erhielten noch Schwanenhals-Drehgestelle, später wurde die Bauart Minden-Deutz verwendet.

Die begehrten 4yg legen wir in Epoche 3 und Epoche 4 neu auf.





41210-02 *- AB4yg, 1/2 Klasse, DB Epoche 3*
41210-03 *- AB4yg, 1/2 Klasse, DB Epoche 4*



41220-03 *- B4yg, 2 Klasse, DB Epoche 3*
41210-04 *- B4yg, 2 Klasse, DB Epoche 4*



41230-02 *- B4yg, 2 Klasse mit Gepäckabteil, DB Epoche 3*
41230-03 *- B4yg, 2 Klasse mit Gepäckabteil, DB Epoche 4*



41240-03 *- AB3yge 1./2. Kl., DB, Ep. 3, Betr. Nr. 38 073 Ffm*
41240-04 *- AB3yge 1./2. Kl., DB, Ep. 4, Betr. Nr. 37 640 Ffm*



41241-06 *- B3yg 2. Kl., DB Ep. 3, Betr. Nr. 87 878 Ffm*

Preußische Abteilwagen

Vorbild

Zweiachser Personenwagen wurden ab ca. 1880 durch Dreiachser ergänzt, die sich u.a. durch höhere Laufruhe auszeichneten. Nach der Verstaatlichung der Bahnen in Preußen entstanden die „Normalien", Regeln für den Bau von Schienenfahrzeugen. Die dreiachsigen Abteilwagen sind nach diesen Normalien gebaut und waren überwiegend für den Einsatz in Personenzügen bestimmt. Bei den ersten Modellen war noch Holz das vorherrschende Material, Anfang des 20. Jh. ging man zur Stahlbauweise über. Gleichzeitig wurde die Petroleumbeleuchtung nach und nach durch Gasleuchten ersetzt.

Es kommen noch mehr Preußen

Daß sich die Varianten der verschiedenen Bahngesellschaften und Epochen dieser seinerzeit weit verbreiteten Personenwagen nur geringfügig unterscheiden, macht es uns leicht, sie nicht nur in der DB-Version anzubieten, sondern auch in den Versionen der DRG und der DR:

DB-Version

Die verfügbaren Modelle der DB-Wagen sind rechts abgebildet.

DRG-Version

41169-01 *- Pw3 Pr 11, DRG, Ep. 2, Gepäckwagen, 3-achsig*

DR-Version

41170-01 *- B3 Pr 10a, 2. Kl., DR, Ep. 3b, mit Bremserhaus, 3-achsig*
41171-01 *- B3 Pr 10a, 2. Kl., DR, Ep. 3b, 3-achsig*
41172-01 *- C3 Pr 11, 3. Kl., DR, Ep. 3b, mit Bremserhaus, 3-achsig*
41173-01 *- C3 Pr 11, 3. Kl., DR, Ep. 3b, 3-achsig*
41173-02 *- C3 Pr 11, 3. Kl., DR, Ep. 3b, 3-achsig, andere Betriebsnummer*
41174-01 *- Pw3 Pr 11, DR, Ep. 3b, Gepäckwagen, 3-achsig*



41160-01 *- B3 Pr 10a, DB, Ep. 3b, Bremserhaus, 3-achsig, Betr. Nr. 24 904 Ffm*



41161-01 *- B3 Pr 10a, DB, Ep. 3b, 3-achsig, Betr. Nr. 24 944 Ffm*



41162-01 *- C3 Pr 11, DB, Ep. 3b, Bremserhaus, 3-achsig, Betr. Nr. 71 363 Ffm*



41163-01 *- C3 Pr 11, DB, Ep. 3b, 3-achsig, Betr. Nr. 71 492 Ffm*
41163-02 *- C3 Pr 11, DB, Ep. 3b, 3-achsig, Betr. Nr. 063 163 Ffm*



41164-01 *- Pw3 Pr 11, DB, Ep. 3b, Gepäckwagen, 3-achsig, Betr. Nr. 0111 238 Ffm*



41165-01 *- B2 Pr 21, DB, Ep. 3b, 3-achsig, Betr. Nr. 21 012 Ffm*



in Konstruktion

Schnellzugwagen Gruppe 29

Vorbild

Schnellzugwagen der Verwendungsgruppe 29 der DB, gebaut von 1928 bis 1931. Die Wagen hatten, im Gegensatz zu den Vorgängern, den wegen der verjüngten Enden mit schrägen Einstiegen so genannten Hechtwagen, zurückgesetzte, gerade Einstiege. Dank des hohen Eigengewichts der Ganzstahlwagen und der Drehgestelle Bauart „Görlitz II schwer" zeichneten sich die Wagen durch hohe Laufruhe aus.

Modelle

Wir setzen drei bzw. vier Varianten aufs Gleis:

- ✓ ***41250-01*** A4üe-28 - 1. Klasse, DB, Epoche 3
- ✓ ***42251-01*** B4üe-28 - 1. Klasse, DB, Epoche 3
  42251-02 B4üe-28 - 1. Klasse, DB, Epoche 3
  jeweils unterschiedliche Betriebs-Nummern
- ✓ ***41252-01*** Pw4üe-28 - Gepäckwagen

Zusätzlich zu den Lenz-typischen Ausstattungsmerkmalen:

- ✓ konstante Innenbeleuchtung, im Digitalbetrieb schaltbar
- ✓ Inneneinrichtung
- ✓ Federpuffer
- ✓ dunkel vernickelte Radsätze





Donnerbüchsen

Donnerbüchsen Vorbild

Die Donnerbüchsen verdanken ihren Namen der Tatsache, dass bei diesen Wagen zum ersten Male eine Ganzmetallkonstruktion zur Anwendung kam, die zu einem wesentlich höheren Geräuschpegel führte. Die Entwicklung und Produktion begann in den 20er Jahren.

Mitte der 1950er Jahre entfiel im Zuge der Wagenklassenreform die 3. Klasse, die Wagen wurden jeweils um eine Klasse aufgewertet und die Gattungsbezeichnungen entsprechend geändert. Ein Teil der Wagen erhielt Polstersitzbänke, wie sie in den dreiachsigen Umbauwagen eingebaut wurden. Diese Wagen sind am Nebengattungszeichen „w" (Weichpolster) zu erkennen.

Auch die Deutsche Reichsbahn DR modernisierte ihre Wagen zum Beispiel durch den Einbau von Polstersitzen. Diese Wagen wurden gekennzeichnet durch ein „p" in der Gattungsbezeichnung. Wurde der Wagen mit Traglastenabteil ausgerüstet, erhielt er zusätzlich noch ein „tr", wie unser Modell „Bitrp".

Modelle

Zusätzlich zur Lenz-typischen Serienausstattung besitzen die Donnerbüchsen:

- ✓ konstante Innenbeleuchtung, im Digitalbetrieb schaltbar
- ✓ Plattformbeleuchtung im Digitalbetrieb getrennt zur Innenbeleuchtung schaltbar





41110-04 *- ABi, 1./2. Kl., DB, Ep. 3, 36 393 Ffm, Chromoxidgrün (RAL 6020)*
41110-05 *- ABi, 1./2. Kl., DB, Ep. 3, 36 197 Ffm, Flaschengrün (RAL 6007)*



41111-01 *- Bitrp, 2./2. Kl., DR, Ep. 3, Betr. Nr. 341-433*



41120-05 *- Bi, 2. Kl., DB, Ep. 3, 84 017 Ffm, Chromoxidgrün (RAL 6020)*



41121-01 *- Bip, 2. Kl., DR, Ep. 3, Betr. Nr. 341-482*

Das Lenz Spur 0 Gleissystem

Ja, wo(drauf) laufen Sie denn...?

Ihre Züge werden betriebssicher auf einem trittfesten und robusten 32 mm Gleis fahren. Die Schienenprofile aus gut leitfähigem 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 Fußboden aufbauen.

Bei den Weichen endet der Bogen des Abzweigs am Herzstück (außer bei den Bogenweichen). Bei der direkten Verbindung zweier Weichen mit den Bögen entsteht so automatisch eine Zwischengerade.

Als besonders nettes Detail sorgt eine beleuchtete Weichenlaterne für die richtige Modellbahnstimmung.

Made in Europe

Für die Fertigung des Lenz Spur 0 Gleises haben wir mit PECO einen der renommiertesten und erfahrensten Hersteller von Gleismaterial gewonnen. Die Qualität der PECO-Gleise ist bei Modellbahnern bekannt, der Verwendung stand bis jetzt nur im Wege, dass die PECO-Gleise nach britischem Vorbild gefertigt sind.

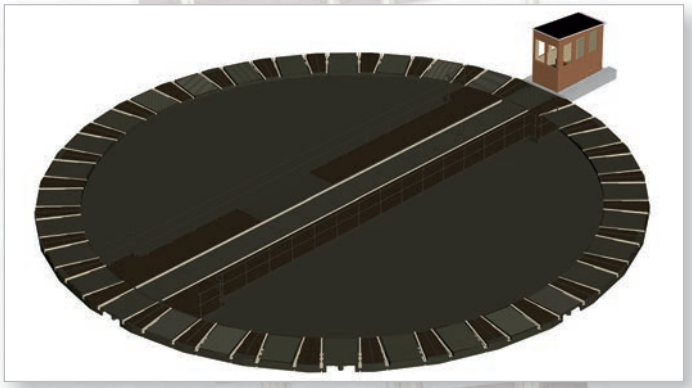
Selbstverständlich entsprechen die Lenz 0 Gleise dem Vorbild der deutschen Bahn: Kleineisen, Schwellen und Schwellenabstand stimmen. Ein weiterer Pluspunkt: die Verbindungsstege zwischen den Schwellen reichen bei den von PECO gefertigten Lenz 0 Gleisen nicht mehr bis unter die Schienen, diese liegen jetzt nur noch auf den Schwellen auf - wie beim Vorbild.



	Art.Nr.	Beschreibung
	45010	**Gerades Gleis G1 *P*** Länge 44,4 cm
	45011	**Gerades Gleis G2 *P*** Länge 13,0 cm
	45012	**Gerades Gleis G10** * Ausgleichsstück, Länge 1,1 cm Ergänzt die Standardgerade G1 auf die Länge der Weichen (H)WL und (H)WR
	45014	**Gerades Gleis G4 *P*** flexibel, Länge 91,44 cm
	45021	**Gebogenes Gleis R1 *P*** Radius: 91,4 cm, Winkel: 22,5° 16 Gleise ergeben einen Kreis
	45022	**Gebogenes Gleis R2 *P*** Radius: 102,9 cm, Winkel: 22,5° 16 Gleise ergeben einen Kreis
	45023	**Gebogenes Gleis R2 *P*** Radius: 102,9 cm, Winkel: 7,5° 2 Stück komplettieren bei Einsatz der Bogenweiche den 45°-Bogen
	45025	**Gebogenes Gleis R10 *P*** Gegenbogen zur Weiche und DKW, Radius 164,9 cm, Winkel: 11,25° 32 Gleise ergeben einen Kreis
	45030	**Kreuzung*** Winkel: 22,5°, Länge: 27,72 cm

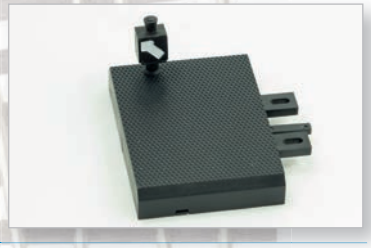
*Alle mit einem blauen **P** gekennzeichneten Gleise stammen aus der Fertigung von PECO.*
** Diese Gleise stammen noch nicht aus der Fertigung bei PECO.*

	Art.Nr.	Beschreibung
	45031-01 45032-01	**Weiche links HWL** - Handweiche ohne Antrieb ***P*** **Weiche rechts HWR** - Handweiche ohne Antrieb ***P*** Winkel: 11,25°, Länge: 45,5 cm, Radius: 128 cm Nachrüstbar mit Weichenantrieb 45040
	45033-01	**Doppelkreuzungsweiche HDKW -** Handweiche ohne Antrieb ***P*** Winkel: 11,25°, Länge: 58,6 cm, Radius: 164,6 cm
	45034 45035	**Bogenweiche links HBWL** - Handweiche ohne Antrieb ***P*** **Bogenweiche rechts HBWR** - Handweiche ohne Antrieb ***P*** Nachrüstbar mit Weichenantrieb 45040
	45036	**Dreiwegweiche HDWW** - Handweiche ohne Antrieb ***P*** Winkel: 11,25°, Länge 58,6 cm, Radius 164,6 cm Nachrüstbar mit Weichenantrieb 45040
	49035	**Weichenstellhebel** 2 Stück Für Weichen 45031-01, 45032-01, 45033-01, 45034, 45035, 45036
	45090 45091 45093	**Schienenverbinder** Neusilber, Beutel mit 20 Stück **Isolier-Schienenverbinder** Kunststoff, Beutel mit 20 Stück **Schienenverbinder** PECO, Beutel mit 24 Stück
	45094	**Anschlussverbinder PECO** Schienenverbinder mit angelötetem Kabel, Länge 100 cm



Drehgleis Höhe wie ein normales Gleis, benötigt also keine Vertiefung, 32 Abgänge je 11,25°, Art.Nr. 45060

Weichenantrieb
rechts oder links
digital oder analog verwendbar,
Art.Nr. 45040



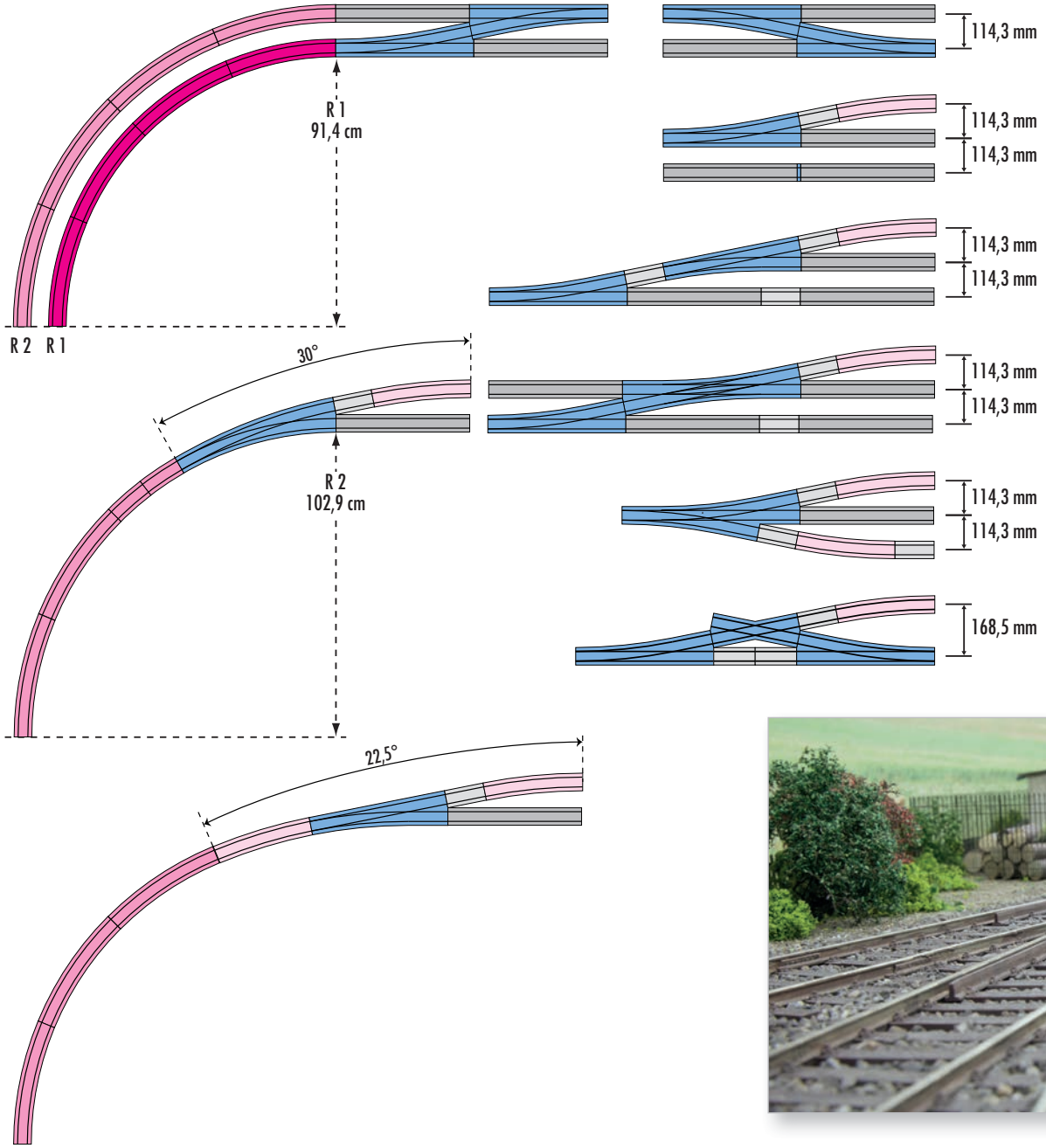
Entkuppler
zur nachträglichen Montage
in gerade Gleise
Art.Nr. 45055 digital fernbedienbar



Prellbock
Kunststoffmodell zum Aufstecken
auf das Gleis
Befestigungsschraube liegt bei
Art.Nr. 45065



Das Lenz Spur 0 Gleissystem - Gleisgeometrie



Einfach logisch, einfach sicher:

Die Geometrie des Lenz 0 Gleissystems ist einfach und logisch konzipiert. Bei der Entwicklung haben wir besonderen Wert auf hohe Betriebssicherheit und größtmögliche Flexibilität für die individuelle Gleisplanung gelegt. Besonders die Dreiwegweiche und die Bogenweichen sind dabei eine konstruktive Herausforderung.

Mit nur zwei Grundradien können Sie dennoch eine Vielfalt an Gleisfiguren erstellen und benötigen nur ein einziges Ausgleichsstück. Der Gleismittenabstand beträgt dabei 114,3 mm.

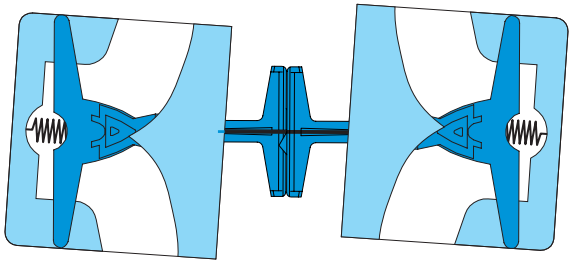
Die Abbildung links zeigt einige Beispiele für Gleisverbindungen mit den Weichen und Radien des Lenz 0 Gleissystems. Mit den Lenz 0 Flexgleisen können Sie zusätzlich noch variablere und individuellere Gleisfiguren bauen.



Besser kuppeln, besser fahren: die Lenz-Kinemagnetik

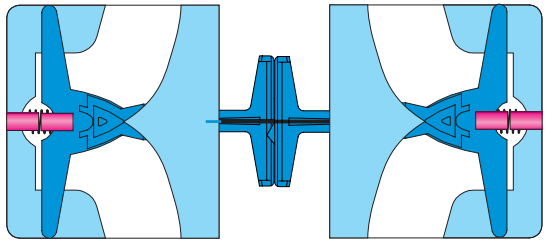
Eine innovative Lösung für ruhigeren Lauf der Wagen ist die von Lenz entwickelte **Kinemagnetik**.

Die Kinemagnetik bei Geradeausfahrt



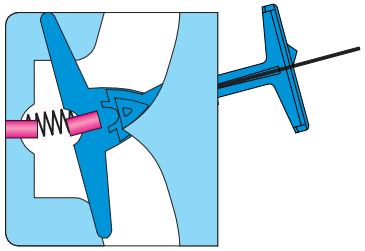
Die Zeichnung oben zeigt eine normale Kurzkupplungskulisse. Bei Geradeausfahrt neigt unter Last die Mechanik dazu, zur Seite auszubrechen, die Wagen stehen trotz Geradeausfahrt schräg - kein schöner Anblick. Nicht so schlimm bei Güterzügen, aber auffällig bei Personenzügen und der Lok-Tender Verbindung.

Die kinemagnetische Kupplung unterstützt die Stabilität der Kupplung in der Kulissenführung während des Geradeauslaufs. Hierzu ist im Fahrzeugboden und im Normschacht jeweils ein kleiner Magnet untergebracht.
Diese Zeichnung zeigt Geradeausfahrt mit der Lenz-Kinemagnetik: In der Stellung „gerade“ ist die Zugfeder entspannt, aber die Magnetkraft entfaltet ihre volle Wirkung - die Kupplung bleibt stabil in der Geradeaus-Stellung die Wagen stehen korrekt und nicht schief.



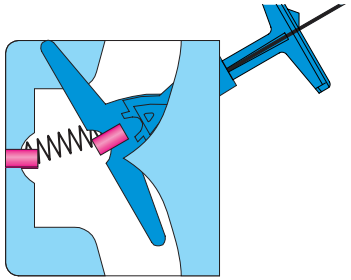
Die Kinemagnetik bei Kurvenfahrt

Bewegen sich die Wagen in eine Kurve, lässt die Wirkung der Magneten sofort spürbar nach.

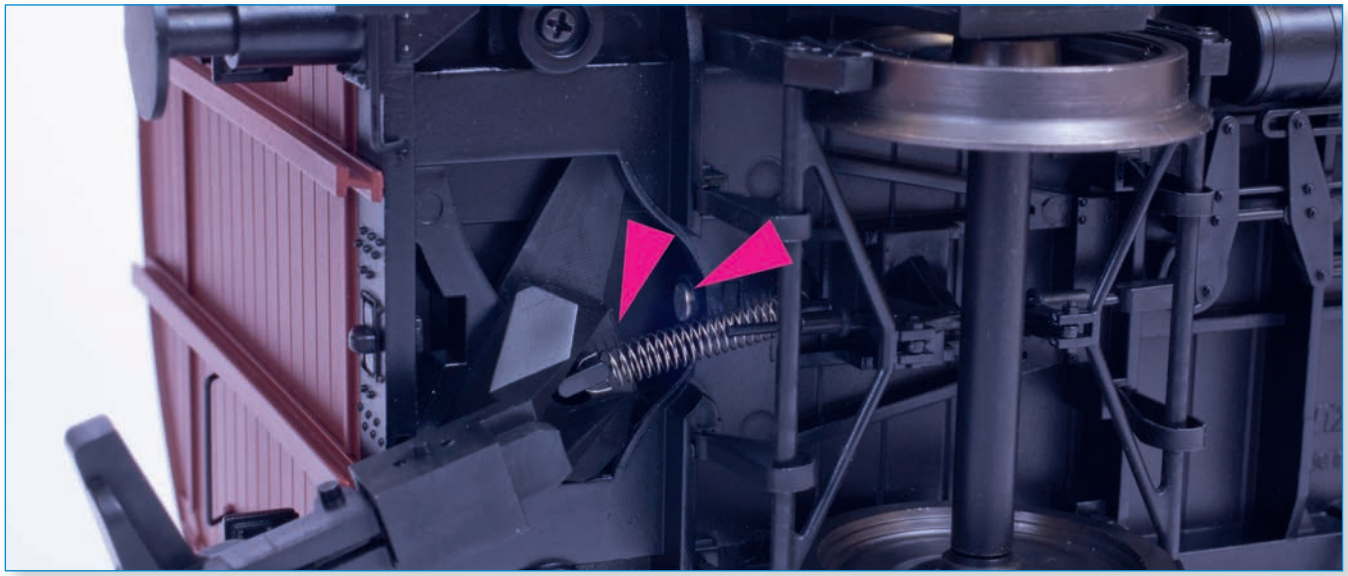


Jetzt beginnt die Federkraft zu wirken, die Kupplung wird sauber in der Kulisse geführt.

In der stärksten Auslenkung wirkt nur die Federkraft. Der Magnet hat keine Wirkung mehr.



Diese **Kinemagnetik** sorgt in vielen Lenz 0 Modellen für ruhigeren Geradeauslauf.



Die Lenz Kinemagnetik an einem Gr 20 ▶

Radsätze, vernickelt

Dieser Spur 0 Radsatz ist nach NEM 311 gefertigt und hat eine Spurkranzhöhe von 1,15 mm. Trotz der besonders vorbildgetreuen Optik durch dunkelbraun vernickelte, matte Oberfläche und möglichst niedrige Spurkränze ergeben sich keine Verluste bei der Leitfähigkeit!

Radsätze dieser Farbe wurden bereits in Serie geliefert, z.B. bei den 3-achsigen Umbauwagen, die Radsätze haben einen geringfügig höheren Spurkranz. Die Spurkranzhöhe liegt immer noch innerhalb der NEM 311, Wagen mit solchen Radsätzen sind also nicht in der Funktion eingeschränkt!

49025 *Radsatz*



Die „automatische“ Lenz Spur 0 Kupplung und die Lenz 0 Kupplung mit Vorentkupplung

Die richtige Verbindung...

...schafft der speziell entwickelte Kupplungskopf, dem wir ein paar besondere Eigenschaften spendiert haben:

- ✓ Kuppeln in der Kurve mög lich (bis Radius 800mm)
- ✓ Ankuppeln mit starrer Verbindung, dadurch...
- ✓ ...mit Kurzkupplungskinematik echte Kurzkupplung
- ✓ butterweiches, vorbildgerechtes Einkuppeln, ohne dass sich der Waggon bewegt
- ✓ einfaches Entkuppeln durch leichtes Anheben der unteren Verlängerung (E in der Grafik)



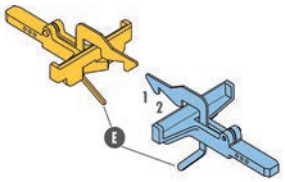
49010 *Kupplungskopf*



Normschächte:
49013 *„Güterwagen“*
49011 *„Donnerbüchse“*

Vorbildgerecht kuppeln

Der Fallhaken hat zwei „Nasen“ dadurch ist Kuppeln im Bogen wie auch echte Kurzkupplung realisierbar.



Kuppeln im Gleisbogen mit dem vorderen Teil des Fallhakens - so lassen sich zum Beispiel Waggons aus einem Gleisbogen „heraus holen“.
Auf der Geraden werden die Wagen dann zusammen geschoben so dass der hintere Teil (die zweite „Nase“) des Fallhakens einrastet. Jetzt erst ist die Kupplung starr geschlossen.





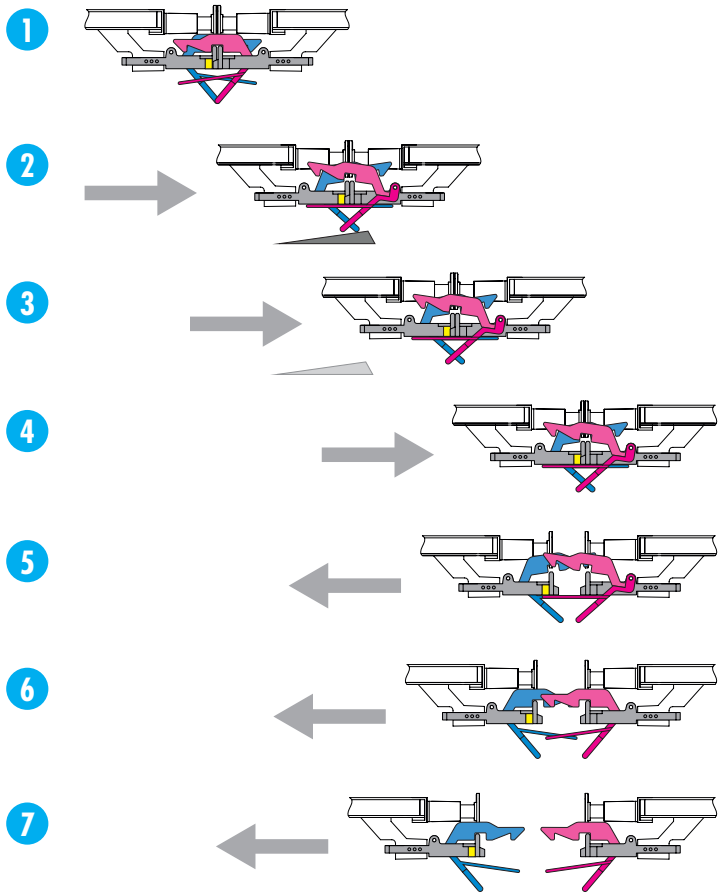
Bei vorhandener Kinematik haben Sie eine echte Kurzkupplung: Sie fahren vorbildgerecht Puffer an Puffer.

Die Lenz 0 Kupplung mit Vorentkupplung

Für alle Freunde des Rangierbetriebs. Passt in den Normschacht und ist mit der bisherigen Kupplung ohne Einschränkung zusammen verwendbar.

Und so funktioniert die Vorentkupplung:

1. Beim Schieben über den Entkuppler werden beide Kupplungshaken angehoben
2. Durch einen in die Kupplung integrierten Magnet (in den Zeichnungen gelb) bleiben beide Kupplungshaken auch beim Weiterschieben angehoben!
3. So wird der Wagen bis zu der Stelle geschoben, an der er endgültig abgekuppelt werden soll.
4. Beim Wegziehen hält der Magnet über den Haltedraht den Kupplungshaken angehoben, die Kupplungen können getrennt werden.
5. Erst wenn der Haltedraht den Wirkungsbereich des Magneten verlässt, fallen die Kupplungshaken wieder ab.
6. Die Kupplungen sind nun weit genug voneinander entfernt, so dass kein erneutes Kuppeln erfolgt.
7. Vom abgekuppelten Wagen kann jetzt weggefahren werden.



Die Alternative: Original Schraubkupplung

Wir lieber vorbildgetreue Optik bevorzugt, für den haben wir die Original Schraubkupplungen. Nach dem Ausbau der Lenz-Kupplung kann diese Original Schraubkupplung leicht nachgerüstet werden. Vier Bremsschläuche ergänzen das Zubehör-Set.



49015
Schraubkupplung

Lenz innovativ



49009
Kupplungskopf mit Vorentkupplung
VE: 2 Stück

Lenz 0

Digital plus. Vom Erfinder des DCC-Formats. So fährt man die Spur 0.

Digital plus by Lenz

Wir haben ***Digital plus*** entwickelt, um mehrere Züge auf dem selben Gleis unabhängig voneinander zeitgleich steuern zu können. Mit nur einem Gleisanschluss bzw. Stromkreis. Über diesen können sogar Magnetartikel wie Weichen und Signale gestellt werden.

Die Größe der Anlage spielt für den Einsatz von ***Digital plus*** keine Rolle, man muss lediglich dem Stromverbrauch gerecht werden. Sogar Betreiber riesiger Schauanlagen (Miniaturwunderland Hamburg, Loxx Berlin) setzen ***Digital plus*** seit langem erfolgreich ein. ***Digital plus*** verwendet das von Lenz Elektronik entwickelte so genannte DCC-Format. Dieses Format beschreibt die Datenübertragung von der Digitalzentrale über das Gleis zum Lok- oder Zubehör-Decoder. DCC zur digitalen Steuerung von Modellbahnen jeder Baugröße wird inzwischen weltweit eingesetzt, ist damit die am weitesten verbreitete Steuerung überhaupt und wurde1993 von der NMRA zum Standard erklärt. Im gleichen Jahr verlieh die Fachzeitschrift *eisenbahn illustrierte* ***Digital plus*** den Titel „Modell des Jahres".

Digital plus bietet aber noch weitere Vorzüge:

- ✓ RailCom® für die bidirektionale Kommunikation mit dem Lokdecoder
- ✓ ABC-Technologie für exaktes Abbremsen und Anhalten, z.B. am Signal
- ✓ USP für unterbrechungsfreie Informationsübertragung, zum Beispiel bei verschmutztem Gleis oder ungewollt stromlosem Abschnitt

Auf unserer Webseite www.lenz-elektronik.de finden Sie ausführliche Informationen über die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten von ***Digital plus*** und zu allen Produkten sowie wertvolle Hinweise für alle Modellbahner, die von analog auf digital wechseln möchten.

6 Jahre Garantie

Die Digital plus Produkte von Lenz Elektronik GmbH zeichnen sich durch eine hervorragende Qualität aus. Deshalb gewähren wir Ihnen als Verbraucher auf diese Artikel 6 Jahre Herstellergarantie ab Kaufdatum des Produktes. Die Garantie gilt europaweit.

21101 - *Handregler LH101*
21010 - *Handregler LH01*
20200 - *Zentrale LZV200*

60101 - *SET101 (LZV200 + LH101)*



Die letzte Seite. Schlussworte.

Wenn Sie Fragen haben...

...zu unseren Produkten, finden Sie vielleicht schon auf unseren FAQ - Seiten die passende Antwort. Wenn nicht:

- ✓ ist unsere Hotline +49 (0)6403 900 133 in der Regel für Sie da: Mittwochs von 10-12 Uhr, Dienstags und Donnerstags von 14-16 Uhr
- ✓ fragen Sie uns per Fax: +49 (0)6403 900 155
- ✓ oder per E-Mail: info@lenz-elektronik.de

4 044955 004887

Betriebsanleitungen unserer Produkte

Alle unseren Produkten beiliegenden Betriebsanleitungen können Sie vorab direkt bei Lenz Elektronik GmbH beziehen. Schicken Sie uns einen adressierten und ausreichend frankierten Rückumschlag (Format C5) und nennen Sie uns die Bezeichnung und Artikelnummer der Produkte. Betriebsanleitungen und Handbücher stehen außerdem auch im PDF-Format zum Herunterladen auf unserer Internetseite „www.lenz-elektronik.de/download" für Sie bereit.

Internet

Aktuellste Informationen zu ***Lenz Spur 0***, ***Digital plus*** und ***Modell plus*** finden Sie natürlich auch auf unserer Webseite www.lenz-elektronik.de. Hier gibt es nicht nur umfassende Informationen zu allen Komponenten und Artikeln, sondern Sie können auch erfahren, auf welchen Messen Sie direkt mit den Fachleuten von ***Digital plus***, ***Model plus*** und ***Lenz Spur 0*** diskutieren können.

Bezugsquellen

Alle Produkte von Lenz Elektronik werden weltweit über den Modellbahnfachhandel vertrieben. Sollte Ihr Modellbahnfachhändler den gewünschten Artikel noch nicht im Programm haben, bitten Sie ihn, mit uns Kontakt aufzunehmen.

Händlernachweis

Wenn Sie einen Händlernachweis benötigen, so können wir Ihnen Händlerlisten für Deutschland und Österreich zusenden. In anderen Ländern erfolgt die Belieferung des Fachhandels über unsere jeweilige Vertretung. Die Adressen teilen wir Ihnen gerne auf Anfrage mit.

Händlernachweise für Deutschland und Österreich sowie die Adressen unserer Vertretungen in anderen Ländern finden Sie ebenfalls auf unserer Internetseite www.lenz-elektronik.de.

