

# Produktkatalog



## Modellbahntechnik

Im Öschle 9

72539 Pfrontetten

Ausgabe Januar 2018

## Inhaltsverzeichnis

### Produkte für das Bahnbetriebswerk

Kleine Dieseltankstelle	Seite 1
Kleinbekohlung mit Handkran	Seite 1
L-Wasserkran, Funktionswasserkrane	Seiten 1-2
Gelenkwasserkran	Seite 4
Ausziehwasserkran	Seite 5
Feuerkörbe	Seite 5
Gully und Abläufe für Wasserkrane	Seite 6
Werkstatt Portalkran	Seite 6
Portalkran 2 gleisig	Seite 7
Gasflaschenwagen	Seite 7
Loren und Hunten	Seite 8
Schlackenaufzug	Seite 8
Rohrblasgerüste	Seite 8
Untersuchungs-/Schlackengrube	Seite 9
Werkzeugsätze, Schürhakengestell	Seiten 9-10
Kohlenschaufeln	Seite 10
Einzelbesandung	Seite 10
Einzelbesandung L-Form	Seite 11
Doppelbesandung	Seite 11
Arbeitsbühnen	Seite 11
Hemmschuh, Hemmschuhhalter	Seite 12
Aufstoßverzehrer	Seite 12
Vorfeld-Lichtmasten	Seite 13
Oberleitungsteile	Seite 14

### Am Bahnhof und entlang der Strecke

Elektrokarren und Gepäckanhänger	Seite 15
Kofferkarren	Seite 16
Plakatwand	Seite 16
Strassengully und Einlaufschächte	Seite 16
Spannwerke	Seite 17
Fernsprecher	Seite 17
Lademaß	Seite 18
Treppen	Seite 18

### Sonstiges Zubehör

Absetzmulden	Seite 18
Imbisswagen und Getränkeverkaufswagen	Seite 19
Werbefafeln und Beachflags	Seite 19
Hektometertafeln	Seite 19
Pantografenhaken	Seite 20
Zäune, Zaunstützen, Geländer	Seiten 20-21
Zäune, Geländer für Steigungen	Seite 21
Grenzzeichen	Seite 22
Metalleitern	Seite 22
Blinklichtüberwachung	Seite 23
Andreaskreuz mit Blinklicht	Seite 23
Baggerschaufel, Zweischalen-Greifer	Seite 23
Koppelstangen	Seite 24
Drehscheibenmodul	Seite 24

### Signaltafeln und Schilder

#### Verkehrsschilder

Baustellenabsperrrungen	Seite 25
Sicherungsbaken	Seite 26
Verkehrszeichen	Seiten 26-27

## Produkte für das Bahnbetriebswerk, aber nicht nur für dort...



**Kleine Dieseltankstelle  
und Ölabscheider**



Nun können auf unseren Anlagen die Dieselloks an einer kleinen Dieseltankstelle getankt werden. Das maßstäbliche Modell hätte im Original einen Tank mit ca. 20.000 Litern Kraftstoff. Auf der Stirnseite ist eine rote Zapfsäule mit Gefahrenzeichen montiert. Die Tankstelle ist in einer „gemauerten“ Sicherheitswanne montiert, Wandstärke der Steinwand ca. 1 mm, also rund 220 mm im Original. Das Modell ist dunkelgrau lackiert und schwarz gesupert. Auf Wunsch können auf dem Tank Zeichen angebracht werden, derzeit verfügbar: Meguin und Liqui Moly, ebenso DB und DB Energie. Der eigenen Fantasie des Anlagenerbauers sind kaum Grenzen gesetzt. Bitte holen Sie ein Angebot nach Ihren Ideen ein. Die Anbringung von Logos bekannter Mineralölgesellschaften ist aus markenrechtlichen Gründen nicht möglich! Die Tankstelle wird mit einem Sonnen- und Blitzschutzdächlein aus Wellblech, ebenfalls grau lackiert, geliefert.

Passend zur Tankstelle gibt es Gitterelemente, 0,15 mm stark, die als Ölabscheidergitter in und neben dem Gleis eingebaut werden können. Die Gitter sind 5,8 mm breit (passend für Märklin-Standardgleis) und 57 mm lang

Artikelnummern: TS01 Tankstelle, TS02 Ölabscheider 3 teilig



**Kleinbekohlung mit Handkran**

Für die Tenderloks älterer Epochen steht eine kleine Bekohlung mit (ferngesteuert-) drehbarem „Galgen“ zur Verfügung. Die kleine Bekohlung ist 50 mm mal 14 mm klein, dunkelgrau und mattschwarz airbrush lackiert. Ein kleiner Kohlenkorb wird mitgeliefert.

Artikelnummer BK06



**Eisenguss- L-Wasserkran**



Im Gegensatz zu dem Gelenk-Wasserkran hat der normale L-Wasserkran nur einen beweglichen Ausleger. Solche Wasserkrane stehen häufig, auch heute noch, in den Bahnbetriebswerken und auf Bahnhöfen auf dem Lokbehandlungsgleis.

Ein Modell, das auf keiner Z-Modellbahnanlage mit Dampflokbetrieb oder auf nostalgischen Bahnhöfen fehlen darf. Der Wasserkran maßstäblich sauber in seinen Proportionen gefertigt, präzise gebaut, sehr filigran mit einer hohen Detailgenauigkeit. Gerade die Filigranität und Detailgenauigkeit machen dieses Modell aus. Der voll bewegliche Wasserkran ist in 2 Teile zerlegbar, der bewegliche Ausleger kann 360 Grad geschwenkt werden. Mittels des Anlenkhebels, im Lieferumfang enthalten, kann das Oberteil ferngesteuert gedreht werden!! Für besondere Anwendungen biete ich ein individuell angepasstes Getriebe an, welches durch Anlegen einer Gleichspannung und Umpolung rechts- und linksdrehend ist. Der Wasserkran besteht aus über 15 kleinen MS-Teilen und ist in mehreren Farben lackiert. Da es sich um ein Handarbeitsmodell handelt, können kleine fertigungsbedingte Unterschiede zum Wasserkran auf dem Bild vorhanden sein. Die Höhe des Wasserkrans über Montageoberkante beträgt ca. 30 mm. Der Wasserkran ist in schwarz, eisengrau und lichtblau lieferbar. Zum Wasserkran gibt es verschiedene Gullyvarianten, die extra bestellt werden können. Neu: Der L-Wasserkran ist mit funktionierendem LED-Sh2 Signal lieferbar, ebenfalls steht eine Variante mit Echt-Wasser-Funktion auf besondere Anfrage zur Verfügung.

Die Montage kann durch Steckmontage auf der Anlage erfolgen, hierzu ist eine Bohrung von 1,5mm (2 mm bei LED und Wasser-Variante) in der Platte notwendig. Eine zusätzliche Bohrung im Bereich des Gullys lässt den Wasserkran noch realistischer erscheinen.

Artikelnummern: WK01 L-Wasserkran, WK02 L-Wasserkran ausziehbar, WK04 L-Wasserkran mit Wasserfunktion, WK05 L-Wasserkran mit SH2 Signal LED  
Farben siehe aktuelle Preislisten



**Gelenk-Wasserkran**

Das Modell eines Wasserkrans darf auf keiner Z-Anlage mit „Dampfbetrieb“ fehlen, schließlich müssen die kleinen Maschinchen „Wasser fassen“.

Der Gelenkwasserkran steht oft am Ende eines Personengleises. Die voll bespannten Züge können nicht auf den Zentimeter stoppen, da war ein Gelenkwasserkran nötig um die kleinen, aber entscheidenden Positionsdifferenzen auszugleichen.

Ein Modell, das auf keiner Z-Modellbahnanlage mit Dampflokbetrieb oder auf nostalgischen Bahnhöfen fehlen darf. Der Wasserkran ist maßstäblich sauber in seinen Proportionen gefertigt, präzise gebaut, sehr filigran mit einer hohen Detailgenauigkeit. Gerade die Filigranität und Detailgenauigkeit machen dieses Modell aus.

Der voll bewegliche Wasserkran ist in 2 Teile zerlegbar, der zweiteilige bewegliche Ausleger kann 360 Grad geschwenkt werden. Mittels des Anlenkhebels kann das Oberteil ferngesteuert gedreht werden!! Der Wasserkran besteht aus über 20 kleinen MS-Teilen und ist in mehreren Farben lackiert. Da es sich um ein Handarbeitsmodell handelt, können kleine fertigungsbedingte Unterschiede zum Wasserkran auf dem Bild vorhanden sein.

Die Höhe des Wasserkrans über Montageoberkante beträgt ca. 30 mm.

Der Wasserkran ist in schwarz, eisengrau und lichtblau lieferbar. Zum Wasserkran gibt es verschiedene Gullyvarianten, die extra bestellt werden können/müssen.

Die Montage kann durch Steckmontage auf der Anlage erfolgen, hierzu ist eine Bohrung

von 1,5mm in der Platte notwendig. Eine zusätzliche Bohrung im Bereich des Gully lässt den Wasserkran noch realistischer erscheinen.

Artikelnummer: WK03, Farben siehe aktuelle Preislisten



**Ausziehwasserkran**



Die ausziehbaren L-Wasserkrane waren eine technische Zwischenlösung, letztlich haben sich Gelenk-Krane durchgesetzt. Dennoch gab es zahlreiche Bahnbetriebswerke und Bahnhöfe auf dem Lokbehandlungsgleis, auf denen heute noch solche Wasserkrane zu finden sind. Der L-Wasserkran steht oft am Ende eines Personengleises, da die voll bespannten Züge nicht auf den Zentimeter stoppen konnten, war ein Ausziehwasserkran nötig um die kleinen, aber entscheidenden Positionsdifferenzen auszugleichen. Ein Modell das auf keiner Z-Modellbahnanlage mit Dampflokbetrieb oder auf nostalgischen Bahnhöfen fehlen darf. Die Besonderheit des Wasserkrans besteht darin, dass der Ausleger auch im Modell horizontal ausgezogen (verlängert) werden kann, siehe rechtes Bild!

Im Original hat das die Anfahrt der Dampflok erheblich vereinfacht, da die Lok nicht so zentimetergenau rangieren musste um Wasser zu fassen.

Der Wasserkran maßstäblich sauber in seinen Proportionen gefertigt, präzise gebaut, sehr filigran mit einer hohen Detailgenauigkeit. Gerade die Filigranität und Detailgenauigkeit machen dieses Modell aus. Der voll bewegliche Wasserkran ist in 3 Teile zerlegbar, der bewegliche Ausleger kann 360 Grad geschwenkt werden. Mittels des Anlenkhebels, im Lieferumfang enthalten, kann das Oberteil ferngesteuert gedreht werden!! Der Wasserkran besteht aus über 25 kleinen MS- und NS-Teilen und ist in mehreren Farben lackiert. Da es sich um ein Handarbeitsmodell handelt können kleine fertigungsbedingte Unterschiede zum Wasserkran auf dem Bild vorhanden sein.

Die Höhe des Wasserkrans über Montageoberkante beträgt ca 30 mm.

Der Wasserkran ist in schwarz, eisengrau und lichtblau lieferbar. Zum Wasserkran gibt es verschiedene Gullyvarianten, die extra bestellt werden können.

Die Montage kann durch Steckmontage auf der Anlage erfolgen, hierzu ist eine Bohrung von 1,5mm in der Platte notwendig. Eine zusätzliche Bohrung im Bereich des Gullys lässt den Wasserkran noch realistischer erscheinen.

Artikelnummern: WK02, Farben siehe aktuelle Artikel/Preisliste



**Feuerkorb, Heizung für Wasserkran**



Feuerkörbe wie diesen findet man so oder ähnlich vielfach auf Bahnbetriebswerken und Bahnhöfen. Oft stand der Feuerkorb unter dem Wasserkran um im Winter ein Einfrieren des Wasserkranes zu verhindern. Brennstoff gab es ja genug in Form von Kohle! Er ist eine schöne Ergänzung zum meinen verschiedenen Wasserkranen.

Der Feuerkorb wird mit „ausgeglüht“ Asche (separater Beutel) geliefert, nach dem Aufstellen kann der Feuerkorb dann befüllt werden. Der Feuerkorb ist komplett aus Metall und farblich „schwarz ausgeglüht“ mit „Roststellen“. In der beleuchteten Version mittels einer roten eingebauten LED sieht die Glut sehr realistisch aus! Die LED wird mit angelötetem Vorwiderstand geliefert, sie kann direkt an 10-16 V Gleich- oder Wechselspannung (Märklin Lichtstrom) angeschlossen werden. Ein Feuerkorb (ohne Asche-Rüttelgriff) ist ca 8mm lang, ca 3,5 mm breit und ca 7 mm hoch incl. Standfuß.

Artikelnummern: FK01 ohne LED, FK02 mit roter LED und Vorwiderstand



### Gullys und Abläufe

Das Tropfwasser der Wasserkrane darf natürlich nicht einfach so ins Gleisbett abfließen. Das würde auf Dauer die Gleise unterspülen. Daher sind Gullys Pflicht!

Es gibt drei Typen von Gullys: Rechteckgully mit Randleiste 10,8 mal 7,5 mm, Rundgully mit Randleiste Durchm. 6,3 mm, Rechteckgully lang 17,3 mal 6,2 mm

Artikelnummern: GU03 Rechteckgully mit Randleiste, GU04 Rundgully mit Randleiste

GU05 Rechteckgully mit Sternablauf



### Werkstatt Portalkran

Mit dem kleinen Portalkran, auch A-Frame genannt, werden bei Wartungs- und Montagearbeiten Lasten angehoben oder versetzt. Das Modell ist maßstabgetreu aus Metall in Kleinserien-Handarbeit gefertigt, in eisengrau seidenmatt airbrush lackiert, teilweise ist der Portalkran rußig gesupert.

Der Kranhaken ist auf dem oberen Doppel-T-Profil beweglich aufgehängt und kann in Ihrer Position ausgerichtet werden. Die größte Breite weist der Werkstattkran an der Quertraverse auf: ca 25 mm. Ansonsten ist der Kran ca 20 mm breit, ca 18 mm größte Höhe.

Artikelnummer: BK04



Portalkran zweigleisig



Der Portalkran ist dafür ausgelegt, Lasten bei Reinigungs- Montage- oder Wartungsarbeiten zu heben. Das Modell ist maßstabgetreu aus Metall in Kleinserien - Handarbeit gefertigt, in eisengrau seidenmatt airbrush lackiert, teilweise ist der Bockkran rußig gesupert. Die Schwerlastrolle mit Haken ist beweglich aufgehängt und kann in Ihrer Position ausgerichtet werden. Das Modell wird mit Dach geliefert, ebenso mit einer eingehängten Lore. Die Rollenböcke und Motoren sind fest montiert und angedeutet.

Die abgebildeten Schienen und die Lokomotive/Güterwagen gehören nicht zum Lieferumfang! Die größte Breite weist der Bockkran am Dach auf: ca. 72 mm. Ansonsten ist der Bockkran ca. 65 mm breit, ca. 44 mm größte Höhe, ca. 34 mm Durchfahrts Höhe und ca. 49 mm Durchfahrtsbreite.

Artikelnummer: BK01 Portalkran mit 1 Lore, BK02 massive Lore einzeln, Neu: BK06 Hunte/Lore ohne Beladung



Gasflaschenwagen

Passend zu dem kleinen Portalkran gibt es auch einen Gasflaschenwagen mit zwei Flaschen, gelb für Schweißgas, blau für Sauerstoff mit den passenden Doppelarmaturen. Der darf in keinem BW fehlen.

Artikelnummer: ZU13



### Loren und Huntten

Einzelne Lore für den Bockkran, sie kann aber auch in der Untersuchungsgrube, am Kohlebansen oder anderen Stellen im BW eingesetzt werden Die kleine Lore ist aus Messing gefertigt, Größe L 7mm, B 3mm, H ü a. ca. 4 mm, Räder 2 mm

Neu: Schlacken/Kohlenhunte Größe L6 mm, B 3,05mm, H 3 mm

Artikelnummer: BK02 massive Lore einzeln, BK07 Hunte/Lore ohne Beladung



### Schlackenaufzug



Eine weitere echte Spur Z Rarität für das Dampflok-BW! Der Schlackenaufzug ist dafür ausgelegt, die Schlacke zu übernehmen und in den bereitstehenden Wagen zu "entsorgen". Der Schlackenaufzug, Version mit Schlackengrube, (Bestellnummer AU02) verfügt über einen Unterflur-Schlackensumpf, der eben unter der Schiene versenkt werden kann. Das Modell ist maßstabsgetreu, es ist aus Metall in Kleinserien-Handarbeit gefertigt, Dach aus Wellblech, in eisengrau seidenmatt airbrush lackiert, in unteren Teil ist der Schlackenaufzug "rußig" ebenso die Aufzug Lore.

Der Schlackenaufzug ist ca. 47 mm hoch, 20,5 mm breit und 13 mm tief (Aufstandsfläche). Dazu kommt die Unterflur Schlackengrube: 10,5 mm breit, ca 15,3 mm Grubentiefe, ca. 15 mm tief.

Artikelnummer: AU01 Schlackenaufzug einzeln ohne Grube,  
AU02 Schlackenaufzug mit separater Grube



### Rohrblasgerüst



Dampfloks mussten nach festgelegten Zeiten entrußt werden damit die heißen Verbrennungsgase wieder ungehindert durch die Rauchkammerrohre strömen konnten. Das erhöht ungemein die Effizienz der Lok. Diese Reinigungsarbeiten wurden vom Rohrblasgerüst (RBG) aus erledigt. Eine richtig schmutzige Arbeit in der Lok-Behandlung!! Das Modell, es gibt eine drei- und eine vierständige Version, ist maßstabgetreu aus Metall in Kleinserien-Handarbeit gefertigt, in eisengrau seidenmatt airbrush lackiert.



Teilweise ist die Arbeitsbühne rußig gesupert. Die Lufflanze mit Luftschlauch ist beweglich aufgehängt und kann in Ihrer Position ausgerichtet werden. Auf Wunsch kann für das Rohrblasgerüst (dreiständig) ein passendes Dach mitgeliefert werden. Die abgebildeten Schienen und die Lokomotive gehören nicht zum Lieferumfang! Das dreiständige RBG ist ca 31 mm lang, ca 24 mm breit (üA) und ca 23 mm hoch. Die Lufflanze ist 38 mm lang. Das vierständige RBG ist ca 40 mm lang, die Lufflanze ist ca 55 mm lang.

Artikelnummer: RGB1 Rohrblasgerüst vierständig, RGB2 Rohrblasgerüst dreiständig, RGBDA1 Wellblechdach für RGB1, RGBDA2 Wellblechdach für RGB2



### Untersuchungsgrube



In der Untersuchungsgrube werden Untersuchungen des Fahrgestells, Schmierdienst und Wartungen unter der Lokomotive erledigt. Sie befindet sich im BW meist am Beginn der „Behandlungsstrecke“. Das Modell ist mit einer 110 mm Standardtschiene von Märklin Spur Z ausgerüstet und kann so ohne geometrische Probleme in das Schienennetz des BW eingefügt werden. Die Schienenprofile sind gegeneinander elektrisch isoliert. Im Bereich der Grube ist ein Ausschnitt von ca 70 mal 7 mm notwendig um die Grube nahezu bündig zu versenken. Seitlich hat die Grube Öffnungen für den versierten Bastler um dort eine Unterflur-Grubenbeleuchtung einzubauen. Das Modell ist maßstabgetreu aus Metall in Kleinserien-Handarbeit gefertigt, in eisengrau seidenmatt airbrush lackiert, teilweise rußig gesupert. Die neue Ausführung der Grube verfügt über die Treppenabgänge mit Riffelblechdarstellung. Die abgebildete Lokomotive gehört nicht zum Lieferumfang!

Artikelnummer: GR01



### Werkzeugsatz Dampflok BW I.

Eine echte Spur Z Rarität, die auf keinem Dampflok-BW fehlen darf! Das Modell ist maßstabsgetreu. Das Modell ist komplett aus Neusilber in Kleinserien-Handarbeit gefertigt, eisengrau seidenmatt airbrush lackiert, die Werkzeuge sind seidenmatt metallisch schwarz. Das Modell des Werkzeughalters hat 12 Werkzeuge. Als besondere Zugabe gibt es noch 2 kleine maßstäbliche Kohleschaufeln mit dazu. Diese sind so klein, dass sie auch auf einem Kohle-Tender Platz finden können.... Das Schürhakengestell ist ca 20 mm breit und 16,5 mm hoch, die Standfüße sind ca 8 mal 1 mm groß

Artikelnummer: WZ01



### Werkzeugsatz Dampfloek BW II.

Das maßstabsgetreue Modell eines Schürhakengestells Typ II ist noch feiner und filigraner als der Werkzeugsatz Typ I. Die Materialstärke beträgt nur 0,15 mm!

Es werden insgesamt 9 Werkzeuge mitgeliefert, wie diese früher bei der Dampfloekbehandlung auch verwendet wurden.

Die Werkzeuge sind ebenfalls nur 0,15 mm stark.

Artikelnummer: WZ04



### Kohleschaufel

Mit einer Gesamthöhe von ca. 5,5 mm und einer Schaufelbreite von 1,4 mm passen die kleinen Kohleschaufeln maßstäblich auf Lokomotiven, auf Kohlebansen oder andere Einrichtungen des BW. Die Schaufel selbst ist wie das Vorbild profiliert.

Artikelnummer: WZ03



### Einzel-Besandungsturm

Dieser Typ eines einzeln stehenden Besandungsturm, ist so oder ähnlich vielfach auf Bahnbetriebswerken und Bahnhöfen zu finden.

Das Modell ist komplett aus Metall gefertigt, der Sandbehälter ist aus Messing als Drehteil gefertigt. Das Modell ist mit einer Steigleitung für den Sand ausgestattet, ebenso mit zwei Besandungsrohren und einer Steigleiter. Die Anbauteile sind schwarz, der Besandungsturm in eisengrau airbrush lackiert. Der Besandungsturm ist ca 54 mm hoch und hat einen Mastquerschnitt von ca 6 mal 6 mm.

Artikelnummer BT01



### Besandungsturm einzeln, L-Form



Besandungsturm als Ausleger-Sandturm, wie er so oder ähnlich vielfach auf Bahnbetriebswerken und Bahnhöfen zu finden ist. Das Modell ist komplett aus Metall gefertigt, der Sandbehälter ist aus Messing als Drehteil gefertigt. Das Modell ist mit einer Steigleitung für den Sand ausgestattet, ebenso mit zwei Besandungsrohren und einer Steigleiter. Die Anbauteile sind schwarz, der Besandungsturm in eisengrau airbrush lackiert. Der Besandungsturm ist ca 54 mm hoch und hat einen Mastquerschnitt von ca 6 mal 6 mm. Eine weitere Variante ist der L-Besandungsturm mit verlängerter und begehbarer Brücke. Das Modell der Dampflok gehört nicht zum Lieferumfang

Artikelnummer: BT03 einfacher L-Besandungsturm, BT04 L-Besandung mit verlängerter Brücke



### Doppel-Besandungsturm

Doppel-Besandungsturm, wie er so oder ähnlich vielfach auf Bahnbetriebswerken und Bahnhöfen zu finden ist. Damit können bis zu 3 Gleise versorgt werden. Das Modell ist komplett aus Metall gefertigt, die Sandbehälter sind aus Messing als Drehteil gefertigt. Das Modell ist mit zwei Steigleitungen für den Sand ausgestattet, ebenso mit je zwei Besandungsrohren und einer Steigleiter. Die Anbauteile sind schwarz, der Besandungsturm in eisengrau airbrush lackiert. Der Besandungsturm ist ca 54 mm hoch und hat einen Mastquerschnitt von ca 6 mal 6 mm. Die Durchfahrtshöhe beträgt ca 40 mm, die Durchfahrtsbreite ca 29 mm.

Artikelnummer: BT02



### Arbeitsbühne



Die Arbeitsbühne wird gebraucht um Wartungsarbeiten an der Lokomotive zu erledigen. Das Modell ist maßstabgetreu aus Metall in Kleinserien-Handarbeit gefertigt, in eisengrau seidenmatt airbrush lackiert, teilweise ist die Arbeitsbühne rußig gesupert. Die Arbeitsbühne ist in zwei Größen, ca 40 mm lang, und ca. 30 mm lang lieferbar. Die Höhe der Arbeitsfläche ist jeweils ca. 10,5 mm.

Artikelnummer: AB01 Arbeitsbühne lang, AB02 Arbeitsbühne kurz



### Hemmschuh

Auf jeder Bahnanlage kann man Hemmschuhe finden, ob im BW, am Rangierbahnhof oder an der Güterverladung. Die kleinen Hemmschuhe gibt es gelb lackiert.

Es gibt zwei Varianten, eine für das Märklin Gleis passend, eine für König-Code 40 Premium Gleise. Mit letzterer Variante wurde der Weltrekord für den kleinsten Hemmschuh der Welt 2016 in Altenbeken erbracht!

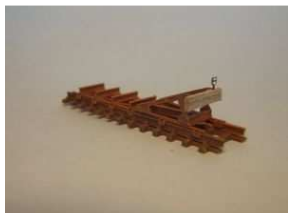
Artikelnummer: WZ02 Hemmschuh passend für MÄ-Gleis und König Code 40 Gleis, WZ05 Hemmschuh passend für König Code 40 Premium Gleise



### Hemmschuhhalter mit 8 Hemmschuhen

Hemmschuhhalter findet man so oder ähnlich vielfach auf Bahnbetriebswerken und Bahnhöfen mit Rangierbetrieb. Zum Beispiel auch direkt an Schiebebühnen und Drehscheiben! Der Hemmschuhhalter ist bestückt mit 8 Hemmschuhen, allesamt in naturgetreuer gelber Lackierung. Der Halter ist ca 11 mm lang üA, 5 mm hoch und 2,8 mm tief, alle Maße ohne Hemmschuhe.

Artikelnummer BS01



### Aufstoßverzehrer-Prellbock



Der Aufstoßverzehrer-Prellbock, original Terminus der Deutschen Bahn (!), auch Scherenprellbock oder Ablaufprellbock genannt, findet vielfache Anwendung im Bahnbetrieb. In Kopfbahnhöfen an Stumpfgleisen sind sie die „letzte Bastion“.

....Wenn einmal mit einem Bremsvorgang etwas nicht so richtig gelingt!  
In Bahnbetriebswerken werden damit oft Stumpfgleise abgesichert. Der Aufstoßverzehrer-Prellbock nimmt eine, durch seine Anzahl Querverstrebungen, genau definierte kinetische „Rest“-Energie auf.

Das hier dargestellte Modell ist ein maßstabsgetreuer Originalnachbau eines Aufstoßverzehrer aus dem Bahnbetriebswerk Dieringhausen/Gummersbach. Da der Prellbock aus Metall gefertigt ist, muss das Gleisstück isoliert werden!

Artikelnummer ZU02



### Lichtmasten 8 Meter/12 Meter

Eine Modellbahn ohne Lichtmasten? Das geht gar nicht. Diese originalgetreuen 12 Meter Metall-Lichtmasten sind ca 60 mm hoch (8 Meter Masten: ca 46 mm hoch) und haben einen Standfuß 7 mal 5 mm. Die Materialstärke beträgt 0,3 mm! Die Lackierung ist seidenmatt Schilf in airbrush ausgeführt, die Verkabelung der beiden LED der Lichteinheit ist nahezu unsichtbar am Mast geführt. Der Mast ist anschlussfertig mit Vorwiderstand für Märklin Z Lichtstrom-Anschluss oder Gleichspannung 10-12- Volt. Auf Sonderwunsch gibt es die Lichtmasten auch ohne Lichteinheit und ebenfalls in Sonderlackierung resedagrün (DB). Ebenso können auf Kundenwunsch die Masten mit 90 Grad versetzter Lichteinheit gefertigt werden. Diese Versionen werden auf Kundenbestellung gefertigt und sind nicht als Lagerartikel verfügbar.

Artikelnummer: GM01 Gittermast 12 Meter ohne Lichteinheit, GM02 Gittermast 12 Meter mit Lichteinheit, GM03 Gittermast 8 Meter ohne Lichteinheit, GM04 Gittermast 8 Meter mit Lichteinheit.



### NEU: Produkte für die Oberleitung



Mancher Modellbahner wünscht sich eine realistisch aussehende Oberleitung. Schlanke Streckenmasten und schlanke Turmmasten stehen nun zur Verfügung. Die neuen Streckenmasten sind aus 0,15 mm Neusilber gefertigt und aus zwei Ätzteilen zusammengefügt. Dadurch ergibt sich ein schöner dreidimensional interessanter Streckenmast, ca. 40 mm hoch, der einfach in eine Anlage mittels einer 1,5 mm Bohrung gesteckt werden kann. Mittels eines betongrauen Stecksockels sieht der Mast besonders realistisch aus. Die passenden Oberleitungsfahrdrähte sind in zwei Längen ebenfalls aus Neusilber (0,3 mm) erhältlich. Alle Neusilberteile von HOS Modellbahntechnik sind ohne Löt Hilfsmittel exzellent weich zu löten!

Als Ergänzung stehen die neuen Turmmasten (aus 0,15 mm Neusilber) zur Verfügung, Höhe ca. 62 mm, mit oder ohne LED Lichteinheiten. Auch diese Masten können einfach in die Anlage mittels Steck Fuß Durchm 2,5 mm montiert bzw. nachgerüstet werden.

Alle Masten werden in DB-Lackierung resedagrün airbrush lackiert, die Fahrdrähte und die ebenfalls erhältlichen Quertragwerke sind Neusilber blank.

Für besondere Anwendungen stehen Fahrdrahtausleger für Turmmasten, Bahnsteighallen etc. zur Verfügung. Fein detaillierte Rad- und Hebelspannwerke runden einen realistischen Eindruck ab. Hierzu bitten wir um gesonderte Anfrage, ebenso zur Montage dieser Teile an bestehenden Masten.

**Wichtig:** Diese Oberleitung ist nicht als Funktionsoberleitung für den Fahrbetrieb geeignet! Um dennoch einen realistischen Fahrbetrieb darzustellen, verweisen wir auf die lieferbaren Pantographen-Niederhalter.

Artikelnummern: OL01 Streckenmast Reseda, OL02 Steckfuß betongrau, OL03 Turmmast ohne Lichteinheit, OL04 Turmmast mit Lichteinheit, OL05 Turmmasts ohne Lichteinheit mit Radspannwerk, OL06 Fahrdraht lang, OL07 Fahrdraht kurz, OL08 Quertraverse lang, OL09 Quertraverse kurz

## Am Bahnhof und entlang der Strecke...



Elektrokarren der Deutschen Post

In den 50er bis 80er Jahren transportierte die Bahn noch häufig Post und Expressgut mit den Schnellzügen. Diese Güter wurden auf den Bahnsteigen an die kleinen Gepäckzüge übergeben, welche dann die Güter zum Terminal brachten. Es gab zwei Varianten, blaue Farbe für die DB-Züge, postgelbe Farbe für die Züge der Deutschen Bundespost. Manchmal waren die Züge auch gemischt. Die Zugwägelchen waren ihrer Zeit als 100 % Elektroantriebskarren schon damals weit voraus. Die Transportwägelchen sind ca 6,1 mm breit und ca. 9,5 mm lang. Hinzu kommt die Deichsel mit ca. 4 mm Länge. Am anderen Ende haben die Transportwägelchen eine Ösenkupplung, ebenso der Antriebskarren.

Lieferung ohne Beladung und Personal! Dieses gibt es bei [www.trafofuchs.de](http://www.trafofuchs.de)

Artikelnummern: ZU11 Gepäckwagen gelb Anhänger, ZU12 Gepäckwagen gelb Motorwagen



Elektrokarren der Deutschen Bahn

In den 50er bis 80er Jahren transportierte die Bahn noch häufig Post und Expressgut mit den Schnellzügen. Diese Güter wurden auf den Bahnsteigen an die kleinen Gepäckzüge übergeben, welche dann die Güter zum Terminal brachten. Es gab zwei Varianten, blaue Farbe für die DB-Züge, postgelbe Farbe für die Züge der Deutschen Bundespost. Manchmal waren die Züge auch gemischt. Die Zugwägelchen waren ihrer Zeit als 100 % Elektroantriebskarren schon damals weit voraus. Die Transportwägelchen sind ca 6,1 mm breit und ca. 9,5 mm lang. Hinzu kommt die Deichsel mit ca. 4 mm Länge. Am anderen Ende haben die Transportwägelchen eine Ösenkupplung, ebenso der Antriebskarren.

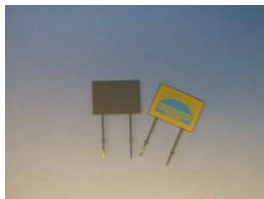
Artikelnummern: ZU13 Gepäckwagen blau Anhänger,

ZU14 Gepäckwagen blau Motorwagen

**Kofferkarren rot**

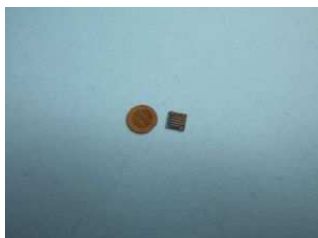
Das Modell eines sehr naturgetreuen Kofferkarrens aus der EP 2 bis EP 3 ist 5 mm breit und 11,7 mm lang. Die Räder sind fein detailliert und im Durchmesser 4 mm, Stärke Radreifen 0,3 mm, Speichen 0,15 mm stark. Der Kofferkarren ist rot lackiert, Räder und Achse sind schwarz. Zum Größenvergleich hat sich ein Reisender hinzugesellt. Der Kofferkarren wird ohne Reisenden verkauft.

Artikelnummer ZU08 Kofferkarren rot

**Plakatwand**

Die Plakatwand ist 17 mm breit, 12 mm hoch und die Aufsteller haben einen Höhenanschlag von 9,5 mm. Die Plakatwand ist einem marktüblichen Original nachempfunden. Sie kann auf Kundenwunsch mit Motiven auf Vorder- und Rückseite gestaltet werden. Die Plakatwand ist eisengrau airbrush lackiert.

Artikelnummer: PW02 neutral nach Kundenwunsch, Lieferzeit und Preis nach Vereinbarung.

**Strassengully und Schachtdeckel**

Das darf auf keiner Modellstraße fehlen! Die Wassereinläufe sind "rostig" 2,45 mal 2,45 mm groß, Nachbildung der Original Passavant Guss-Einläufe. Materialstärke ist 0,15 mm, damit tragen die Einläufe nicht mehr als vermeidbar auf.



Die runden Schachtdeckel sind ebenfalls "rostig" und ca. 3,9 mm im Durchmesser, Stärke 0,15 mm. Passend zu den Gullys gibt es Hydranten Deckel Durchm. 2 mm, ebenso aus 0,15 mm Neusilber, rostig gesupert.

Artikelnummern GU06 Einlaufschacht, GU07 Schachtdeckel, GU08 Wasserhydrant Deckel



### Seilspanwerke

Diese oder ähnliche Seilspanwerke gibt es vielfach auf Bahnhöfen und Bahnanlagen. Mit dem Seilspanwerk werden im Original die Stellseile von Signalen, Weichen und anderen fern bedienten Vorrichtungen auf der richtigen Spannung gehalten.

Das Modell ist komplett aus Metall gefertigt und maßstäblich sauber an Hand von Originalaufnahmen eines Spannwerks des Bahnhofes Münsingen/Schwäbische Alb gebaut. Die Spannwerke sind ca 10 mm hoch, ca 11 mm breit und die Standplatte ist 2,5 mm tief. Das Seilspanwerk ist Schilfgrün RAL 6013 airbrush lackiert, die Betongewichte sind Betongrau lackiert.

Artikelnummer: SW01 Spannwerk Hebel fest, SW02 Spannwerk Hebel beweglich



### Streckenfernsprecher

Selbst heute, im neuen digitalen Zeitalter mit seinen modernen Kommunikationsmitteln sind an ganz vielen Strecken noch die guten alten Streckenfernsprecher anzutreffen. Ein wahres „must have“ auf einer schönen Modellbahnanlage! Die Fernsprechermodelle sind aus Metall gefertigt und eisengrau airbrush lackiert. Die Maße: Breite 2,8 mm, Höhe Fernsprecher 4,0 mm, Tiefe 1,6 mm, Höhe mit Standfuß (kürzbar) 12,3 mm. Der Standfuß selbst ist 0,5 mal 0,3 mm, das Schutzdach misst 2,8 mal 3 mm und ist wie im Original leicht gekröpft. Die Beschriftung „F“ ist wie im Original leicht um 0,2 mm versenkt angebracht, dadurch wirkt der Fernsprecher recht plastisch und natürlich!

Artikelnummer ZU01



## Lademaß für die Güterverladung



Lademaß für den Güterverkehr. Ein wahres Muss auf jeder Modellbahnanlage! Solche "Galgen" gibt/gab es auf allen Bahnhöfen, auf denen stapelbare Güter verladen wurden, entweder direkt am Güterschuppen oder am Ausfahrgleis. Das Lademaß zeigt an, ob der Wagen überladen ist, und ob er durch die Tunnels passt, nicht an der Oberleitung streift etc. Ein wichtiges Teil! Nun zum Modell, welches aus Messing und Neusilber naturgetreu gefertigt wurde: **Die Flügel des Lademaßes sind nach beiden Richtungen klappbar, wie im Original!!!!** Denn schließlich darf der überladene Güterwagen nicht gleich den ganzen Galgen abreißen...

Zu dem Maßen: Breite 32,3 mm; Höhe über alles 38,3 mm; sichtbare Höhe ab Unterkante Schienen 28,5 mm, ein Anschlag für den richtigen Einbau ist vorhanden!! Die Lackierung ist ebenfalls vorbildgetreu. Rahmen stahlgrau seidenmatt, die Flügel verkehrsorange. Alle Teile airbrush lackiert, KH Lack. Hinweis: Die Schienen und der Wagen auf den Bildern gehören nicht zum Lieferumfang!!!

Artikelnummer ZU03



## Stahltrappen

Modell klassischer 90 cm Industrietreppen 60 Grad Neigung mit Riffelblech-Trittstufen. Treppen sind mit und ohne Handlauf mit 5, 6 oder 12 Trittstufen erhältlich. Die Treppen sind fertig gebogen und schwarz brüniert. Dadurch wird die Riffelung erhalten. Auf Kundenwunsch können auch Sondertreppen für verschiedene Höhen geliefert werden, ebenso sind doppelt breite Treppen lieferbar. Auf meiner Website sind besondere Treppenkonstruktionen abgebildet.

Artikelnummern: ZU04 Treppe 6 Trittstufen mit Geländer, ZU05 Treppe mit 12 Stufen mit Handlauf, ZU06 und ZU07 wie ZU04/ZU05 ohne Handläufe

## Sonstiges Zubehör...

### Absetzmulden



Bild Stefan Fuchs, AUDIOFUX

Endlich ist die Entsorgung auf unseren Anlagen gesichert! Die Absetzmulden sind in drei Ausführungen lieferbar, Kundenwünsche sind als Einzelanfertigungen möglich.

Artikelnummern: MU01 Absetzmulde orange ohne Deckel, MU02 Absetzmulde grau ohne Deckel, hohe Hinterwand, MU 03 Absetzmulde blau mit Deckel



### Imbisswagen, Bierwagen



Auch die kleinen Bahner und Touristen haben Lust auf eine schöne Bratwurst oder ein gepflegtes Bierchen. Die neuen Imbiss- und Bierwagen sind ..... groß und vollständig aus Neusilber gefertigt. Der Imbisswagen trägt Imbisswerbung und Werbung der Brauerei Rothaus aus dem Schwarzwald. Dazu gibt es noch drei Beachflags mit unterschiedlicher Werbung. Der Imbisswagen verfügt über einen „funktionsfähigen“ rot leuchtenden Grill.... Dazu ist eine weiße Innenbeleuchtung montiert. Die LEDs sind mit Vorwiderstand für 10-12 Volt montiert. Der Bier-Verkaufswagen ist dreiseitig offen mit Zapfgarnitur im Inneren. Ebenso ist eine weiße LED Beleuchtung anschlussfertig für 10-12 Volt montiert. Die Werbung für den Bierwagen besteht aus Rothaus-Brauereiwerbung oder aus Werbung für Peters Kölsch der Radeberger Gruppe. Darüber hinaus gibt es die Verkaufswagen auch ganz neutral airbrush weiß lackiert.

Artikelnummern: IW01 Imbisswagen mit Innenbeleuchtung, IW02 Imbisswagen mit Innenbeleuchtung und glühendem Grill, IW04 Imbisswagen individuell nach Angebot, IW05 Bierwagen Peters Kölsch, IW03 Bierwagen Rothaus,



### Kundenstopper, Werbetafel, Beachflag



Passend zu den Bier/Imbisswagen gibt es Kundenstopper, wie sie gerade vor Geschäften vielfach angetroffen werden. Es sind verschiedene Motive erhältlich, Bäcker, Metzger, Optiker, Peters Kölsch, Rothaus Bier, div. Imbisstafeln, u.a.

Artikelnummer IW07 Kundenstopper, IW06 Werbeflag einzeln



### Hektometertafeln

Individuelle Hektometertafeln. Es gibt diese in zwei Varianten: Die rechteckige Form mit 3 mal 2,3 mm Größe, die abgerundete Form mit 1,5 mal 3 mm.

Die Tafeln können mit individueller Kilometerangabe auf der Vorderseite bezogen werden, entweder mit geraden 100erter-Schriften, also 0/xx, 2/xx, 4/xx und so weiter.

Oder in echten 100erter Schriften. Der Druck wird mit hochwertigem UV-Druck ausgeführt, dadurch bekommt man selbst bei diesen kleinen Teilen eine saubere und scharfe Schrift.

Durch die individuelle Bedruckung muss mit Lieferzeiten bis zu 6 Wochen gerechnet werden. Einfach Kilometerangabe machen und dann werden die kleinen Teile bedruckt.

Beidseitige Bedruckung ebenfalls möglich, bitte einfach eine Mail senden! Es sind natürlich auch jede Menge fertige Tafeln bei HOS Modellbahntechnik vorrätig, diese sind dann sofort lieferbar.

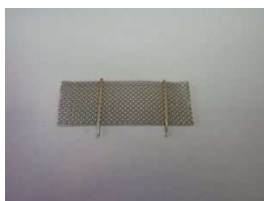
Artikelnummern: SI57 Hektometertafel rechteckig, SI58 Hektometertafel halbrund



### Pantografenhooken für Z-Pantos

**Pantografenhooken** für Einarm-Pantos und Scherenpantos. Damit hat das "Entweder-Oder" im Fahrbetrieb ein Ende. Die Haken stellen die Pantos so ein, dass ein realistisches Fahrbild oder ein realistisches Vitrinenbild unserer Schätze entsteht. Ohne permanentes Schleifen der Schleifer an der Oberleitung. Das Pantohaken kann jederzeit ohne große Mühe mit einer Pinzette ohne Veränderungen am serienmäßigen Panto montiert und demontiert werden. Die Pantohaken sind aus Neusilber, auf Kundenwunsch können diese dunkel gebeizt bestellt werden.

Artikelnummern: ZU15 Pantografenhooken für Einarmpantos, ZU16 Pantografenhooken für Scherenpantografen, ZU15.1 und ZU16.1 dunkel gebeizt



### Metallzäune und Zaunstützen

Montagebeispiel Zaunstütze mit 7 mm Maschendrahtzaun

Vielfach werden eigene Zaunkreationen oder fertige Maschendrahtzäune verwendet. Diesen fehlen die maßstäblich korrekten Zaunstützen.

Die Klapp-Zaunstützen werden über den Zaun geklappt und am unteren Ende verlötet. Die maximale Maschendrahthöhe beträgt ca. 7 mm. Dadurch sitzen die Stützen dann fest. Material 0,15 mm Neusilber, die geklappte Zaunstütze hat dann 0,3-mal 0,3 mm  
 Artikelnummer ZA04



**Metallzaun**



Großer Zaun mit Zierspitzen französische Lilie. Ein Zaunelement misst von Pfahl zu Pfahl zu Pfahl 8,2 mm, Höhe ca 6,6 mm, Elementlänge ca 13,3 mm, Materialstärke 0,15 mm, Pfahlstärke 0,3-mal 0,3 mm. Weiterhin sind gerade Zaunelemente 3-zügig lieferbar, wie diese aktuell auf Brücken verwendet werden. Höhe 5 mm.

Die Zaunelemente sind beliebig anreihbar. Farbe Silber, auf Wunsch können die Zaunelemente montiert und airbrush nach Farbwunsch und nach Angebot lackiert werden.

Artikelnummer ZA01 Lilienzaun, ZA02, ZA03 Gerades Geländer mehrzügig

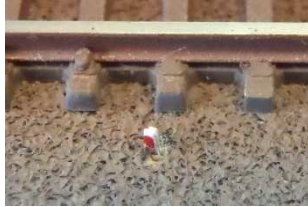


**Zaunstützen, Geländer**

Die Metallgeländerstützen bestehen aus sauber geätzten Metallstützen, zweizügig 0,6 mal 5 mm hoch, Lochdurchmesser ca. 0,3 mm.

Alternativ dazu gibt es dreizügige Stützen, 0,6 mal 6 mm, ebenso mit 0,3 mm Lochdurchmesser. Es können einzelne Zaunstützen bestellt werden, oder fertige Zaunelemente nach Maßangabe, die Elemente können auf Kundenwunsch airbrush lackiert werden.

Artikelnummern: ZA05 dreizügelig, ZA06 zweizügelig



### Grenzzeichen

Auf vielfachen Wunsch sind nun auch Grenzzeichen rot/weiß lieferbar. Diese sind als Kubus gefertigt, 0,65 mal 0,65 mm im Grundmaß und ca 1 mm hoch.

Artikelnummer: ZU14



### Zaunstützen für Montage an Steigungen

Als weitere Variante gibt es die Geländerstützen ZA05 und ZA06 mit LANGLÖCHERN und Biegekanten. Damit können vorbildgerechte Metallgeländer bis zu einer Steigung/Gefälle von 30 % gebaut werden. Die Geländerstützen sind für den geübten Modellbahner einzeln erhältlich, auf Wunsch kann HOS Modellbahntechnik auch ganze Geländer nach Vorgaben fertigen und lackieren.

Artikelnummern: ZA07 dreizügelig, ZA08 zweizügelig



### Metalleitern

Im Modellbau werden vielfach Leitern gebraucht. Die Metalleitern ohne Käfig sind ca. 33 mm oder 40 mm lang und ca 2,5 mm breit. Metalleitern mit Schutzkäfig sind auf besonderen Kundenwunsch nach Einzelangebot noch lieferbar, aber nicht mehr im Standardsortiment.

Artikelnummern: ZU17 Metalleiter 33 mm, ZU18 Metalleiter 40 mm



**Blinklichtüberwachungssignal weiß,  
mit blinkender weißer LED**

Blinklichtüberwachungssignal wird immer dort angebracht, wo ein Bahnübergang mit den Andreaskreuzen mit rotem Blinklicht gesichert wird.

Das BÜ03 ist mit einer blinkenden, weißen LED ausgestattet, es wird kein Elektronikmodul benötigt, die korrekten Vorwiderstände sind anschlussfertig montiert.

Zur korrekten Ausschilderung ist ein SI36 oder SI37 (Rautentafel) aus meinem Sortiment sinnvoll (siehe Schilder am Gleis), Anschluss Gleichspannung 10-12 Volt  
Signalname bei der DB alt: Ne10b, Neue Bezeichnung BÜ101

Artikelnummer BÜ03



**Andreaskreuz mit blinkender roter LED**

Zur Absicherung des Bahnübergangs werden oft Andreaskreuze mit rotem Blinklicht gestellt. Die hier vorgestellte Variante kommt gänzlich ohne Elektronik-Module aus, die LED blinken selbsttätig, die korrekten Vorwiderstände sind anschlussfertig montiert.  
Anschluss an Gleichspannung 10-12 Volt

Artikelnummer BÜ02



**Baggerschaufel, Zweischalengreifer**

Abbildung Fuchsbagger mit Greifer, unlackierter Zweischalengreifer

Vielfach werden die kleinen Fuchs-Bagger nur mit Greifern ausgeliefert. Dem Wunsch nach einem Zweischalengreifer kann abgeholfen werden! Im Bahnbetriebswerk Dieringhausen steht ein wunderschön restaurierter Greifer, der war das Vorbild für meine kleinen Greifer! Diese sind in drei verschiedenen Farben lieferbar!

Artikelnummer: BS02.3 Zweischalengreifer in hellblau, der Originalfarbe des Dieringhausener Originals; BS 02.4 Zweischalengreifer dunkelblau ähnlich Fuchs-Blau, BS02.5 Zweischalengreifer schwarz/rostig



Koppelstangen



Die Koppelstangen bestehen aus Neusilber, sechs Lagen a' 0,3mm, also 1,8 mm hoch. Die einfache Koppelstange ist so ausgeführt, dass in der Verbindung zwei Hohlkehlen bestehen, in die Verbindungskabel eingelegt werden können. In der zweiten Variante besteht die Koppelstange aus zwei elektrisch isolierten Hälften, die jeweils mit dünnen, hochflexiblen Litzen bestückt sind. Damit gelingt die Stromdurchführung zu nächsten Fahrzeug einfach und sicher. Die Höhe der elektrisch isolierten Koppelstange beträgt 2,1 mm. Alle Koppelstangen haben einen Lochabstand von 11 mm, damit ist das Befahren aller gängigen Spur-Z-Radien gewährleistet. Die Bohrungen haben 2mm Durchmesser.

Artikelnummern: KS01 Koppelstange ohne elektr. Durchleitung,  
KS02 Koppelstange mit zweipoliger Durchleitung



Drehscheibenmodul

Mit dem kleinen Drehscheibenmodul lassen sich die Märklin-Drehscheiben 8998 einfach auf einen sicher funktionierenden Tastschalter umrüsten. Einfach an der Drehscheibe die Stecker grau, gelb und grün abziehen und die gleichfarbigen Stecker des



Drehscheibenmoduls anstecken. Dann noch gelb und grau des Drehscheibenmoduls mit dem Spur Z Lichtstrom (Wechselspannung!) verbinden. Schon kann es losgehen.

Durch Betätigung des Tasters dreht die Drehscheibe nach Wunsch nach rechts oder links. Der Fahrstrom wird durch Anschluss eines Fahrgerätes (nicht im Lieferumfang!) an die Buchsen Rot und Braun der Drehscheibe durchgeführt. Natürlich sollte der Rangierkreis elektrisch komplett vom Fahrkreis getrennt werden. Durch Drehen der Drehscheibe kann es zu Verpolungen kommen.

Artikelnummer: DM01

## Signaltafeln und Schilder...



Signaltafeln

In der Zwischenzeit gibt es bei HOS Modellbahntechnik über 50 Signaltafeln der DB und anderer Bahngesellschaften, teilweise auch für ältere Epochen. Einen Überblick darüber finden Sie in der aktuellen PDF Liste „Artikelliste Spur Z, Schilder und Signale“ im Downloadbereich meiner Homepage, oder auf Anforderung gerne per Mail. Stationsnamen, Bahnsteigschilder oder sonstige Hinweistafeln sind auf Anfragen stets möglich. Bitte schauen Sie gelegentlich auf die Downloadlisten, diese werden mit neuen Signaltafeln und Schildern stets aktuell ergänzt.

## Verkehrsschilder und besondere Schilder...

Auch für unseren kleinen Zetties muss es ja Verkehrsregeln geben...



Baustellenabsicherungen

An vielen Baustellen kommen zur zeitlich begrenzten Absicherung die bekannten Absperrungen zum Einsatz.

Diese sind ab sofort auch für die Spur Z maßstabsgetreu in den Farben Weiß und Verkehrsorange verfügbar. Wie im Original verfügen die Absperrungen über vorbildgetreue rot/weiße Sicherungsfarben in den Quertraversen. Dazu werden originalgetreue Ständerplatten fest montiert (verlötet). Dadurch ist die Montage auf der Anlage einfach. Auf Wunsch und gesonderte Anfrage können mehrere Absicherungen anreihbar und in Wunschfarbe airbrush lackiert bestellt werden.

Auch können auf der Rückseite Decals mit der „Wunsch-Baufirma“ der Z-Anlage aufgebracht werden. Achtung: Dies betrifft keinesfalls die Replikationen von bekannten Baufirmen, sondern nur Logos und Namen von Fantasiefirmen. Sonderanfertigungen bitte stets anfragen und ein Einzelangebot mit Lieferzeitangabe einholen.

Artikelnummern: [WB03 Absperrung in weißer Farbe, mit Standfüßen](#); [WB04 Absperrung in verkehrsorananger Farbe, mit Standfüßen](#)



Warnbaken

Ergänzend zu den Baustellenabsicherungen gibt es zur temporären Absicherung auf der Straße originalgetreue Warnbaken. Neu im Sortiment: Warnbaken mit gelben LED, mit oder ohne Vorwiderstand. Die Warnbaken ohne Vorwiderstand dürfen nur an der ebenfalls erhältlichen Lauflichtsteuerung für bis zu 6 LED betrieben werden. Die Lauflichtsteuerung ist anschlussfertig und kann an Gleich- oder Wechselspannung bis zu 16 Volt gleichermaßen betrieben werden.

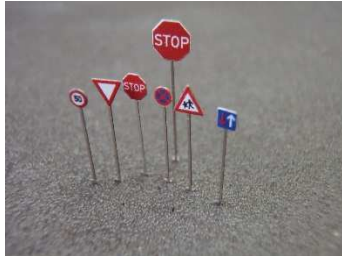
Artikelnummern: [WB01 Warnbake mit schrägen rot/weißen Streifen](#),

[WB02 Warnbake mit Pfeilmarkierung rot/weiß](#)

[WB05 Warnbake mit schrägen rot/weißen Streifen und gelber LED](#)

WB06 Warnbake mit Pfeilmarkierung rot/weiß und gelber LED

WB07 und WB08 Lauflichtsteuerung und Lauflichtbaken, siehe Preisliste



## Verkehrszeichen

Ist Ihnen schon einmal aufgefallen, dass Verkehrszeichen unterschiedlich groß sind?

Abhängig von der Geschwindigkeit, die auf den jeweiligen Kategorien von Straßen gefahren werden darf, gilt, vereinfacht "je schneller desto größer".

- **Grösse 1** Strassenschilder 70 % der Normalgröße an Strassen bis 50 Km/h
- **Grösse 2** Strassenschilder Normalgröße an Strassen mit 70- 100 Km/h
- **Grösse 3** Strassenschilder 125-140 % der Normalgröße an Strassen ab 100 Km/h

Einen Überblick darüber finden Sie in der aktuellen PDF Liste „Artikelliste Spur Z, Verkehrszeichen“ im Downloadbereich meiner Homepage, oder auf Anforderung gerne per Mail.

Die Verkehrszeichen bestehen in jedem Fall aus Trägerschildern aus Neusilber, je nach Größe 0,15 mm oder 0,3 mm. Darauf werden die Signalisationen aufgebracht. Ich habe auf meinen Artikellisten ein kleines Sortiment der gängigsten Schilder zusammengestellt. Etwas nicht gefunden? Kein Problem, Einzelanfertigungen nach speziellem Angebot sind fast immer möglich!

Doch Deutschland ist nicht genug, ich führe auch ein schönes Sortiment Schilder aus USA und anderen Ländern. Und was nicht verfügbar ist, kann auf Kundenwunsch gefertigt werden. Preise und Lieferzeiten nach Absprache. In der Liste „Besondere Schilder“ finden sich viele sinnvolle Hinweisschilder links- oder rechtsweisend.

Grundsätzlich gilt: Geht nicht, gibf's nicht. Ob es sich um Bahnhofsnamen, Ortsschilder oder besondere Sehenswürdigkeiten handelt, HOS Modellbahntechnik konnte schon viele individuelle Wünsche erfüllen. Und dadurch zu besonderen Highlights auf vielen Modellbahnanlagen beitragen.

**Alle Produkte in diesem Katalog sind Kleinserienmodelle für die Spur Z. Sie sind nicht für Kinder geeignet, Gefahr durch Verschlucken! Die Produkte sind in aller Regel ab Lager lieferbar, die Versandkosten betragen als Brief versichert, Einschreiben Einwurf Inland, 5,00 € je Sendung. Die HOS Modellbahntechnik stellt eine ordentliche Rechnung aus, die Mehrwertsteuer wird nicht separat ausgewiesen. Zahlung Vorkasse deutsches Bankkonto, Paypal ausschließlich für Kunden außerhalb Europas. Die verwendeten Markennamen dienen nur zur Verdeutlichung der Anwendung der beschriebenen Teile. Alle Maßangaben sind unverbindlich und freibleibend.  
Stand des Produktkataloges Juli 2017.**

**HOS Modellbahntechnik, Heinz O. Schramm, Im Öschle 9, D 72539 Pfronstetten**

**+ 49 (0)7388 993385**

**[HOS-Modellbahntechnik@web.de](mailto:HOS-Modellbahntechnik@web.de)**

**[www.HOS-Modellbahntechnik.de](http://www.HOS-Modellbahntechnik.de)**