

# **Schmalspur- und Feldbahn**

## **Papiermodelle**



Für alle in dieser allgemeinen Beschreibung genannten Modelle sind Ausschneidebögen vorhanden. Liest man diese Beschreibung (.../feldbahn\_all3.odt) auf meinem Rechner, so kann man direkt zu diesen Seiten springen (**grüne Schriftzeilen sind meist Links zu diesen Bögen**). Alle Bögen sind als „pdf-Dateien“ abgelegt, diese ausgedruckt entsprechen dem Modell im Maßstab 1 : 87.

Alle Modelle sind für den privaten Gebrauch frei verfügbar, **eine gewerbliche Nutzung schließe ich aus bzw. bedarf meiner Zustimmung.**



**Bearbeiter: Rüdiger Rennert**

## Schmalspurbahn / Feldbahn - Projekte als Papiermodelle

Angefangen hat es mit [Ausschneidebögen Stadt Neuwied](#) zur Stadtgeschichte. Offensichtlich gibt es in der Stadt eine Ausstellung, vielleicht ein Museum, in dem mit vielen Papiermodellen die Stadtgeschichte dargestellt wird. Das ist eine nachahmenswerte, interessante und anschauliche Variante zur Beschreibung der Geschichte der Stadt.

Man findet dort Papiermodelle zu Feld-, Neben- und Straßenbahnen, natürlich aus der Vergangenheit bis zur Gegenwart, einschließlich zugehörigen Gebäuden wie Bahnhof und Stellwerken. Hier ein Beispiel:



Das kann man natürlich so machen, wenn es in der Stadt auch so eine Geschichte gibt, in meinem Ort geht das nicht, hier gab es nie eine Eisen- oder geschweige Straßenbahn. Da es aber sehr schöne einfache Modelle sind, kann man sie natürlich an jedem Ort nachbauen!

Der Nachbau hat mit der **Heeresfeldbahnlok HF 130C** (im Bild oben die beiden grünen Loks) begonnen. In dem [Ausschneidebogen](#) dieser Lok im Maßstab H0 (1 : 87) gab es wenig Hinweise zum Zusammenbau der einzelnen Teile, ich habe eine Nummerierung der Teile und ein paar Bilder hinzugefügt und in einem neuen Bogen dargestellt.

In ähnlicher Weise wurde mit der (im Bild vorne links) **Feldbahnlok Deutz OMZ 122** verfahren, ich habe dazu ebenfalls einen [Ausschneidebogen \(neu\)](#) erarbeitet. Hinzugefügt wurden Teile für den Innenausbau des Führerstandes, also Innenwände aber auch ein paar Bedienelemente.

Ich habe auch einmal ein paar Holzkippkasten-Loren gebaut, diese sind sicher von der Geschichte her interessant aber sicher nicht überall genutzt.

Der nächste Schritt war nun, Modelle für Klein und Nebenbahnen selbst zu entwerfen und zu gestalten. Es ging dabei zunächst um keine spezielle Bahn (hat sich später noch geändert).

## Ausgangsobjekt war ein Personenwagen der Heeresbahn:

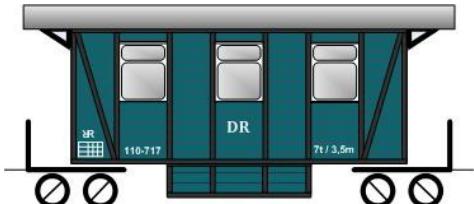
### Personenwagen



Nach: <http://www.lasergang.de>

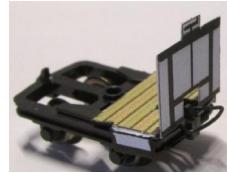
„Am Ende des ersten Weltkrieges wurden bei den Kaiserlichen Heeresfeldbahnen erstmals geschlossene Wagen zur Personenbeförderung in größeren Stückzahlen eingeführt. Görlitz baute im Jahre 1918 die ersten kombinierten Sanitäts- und Personenwagen und lieferte später noch weitere 120 Stück.“

Görlitzer HFB-Lazarett/Personenwagen Nr. 332 als Personenwagen, die Nr. 1 als Lazarettwagen.“



(links das Logo, rechts ein Modell (Fenster ausgeschnitten und mit Folie hinterklebt, mit Inneneinrichtung) [Link-Bogen1](#) / [Link-Bogen2](#)

### Drehgestelle



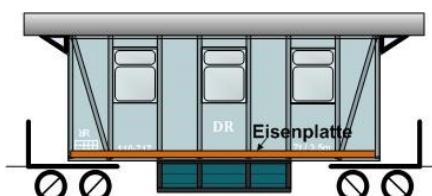
Die [Link\\_Drehgestelle](#) wurden ebenfalls aus Papier aufgebaut. Sie dienen gleichzeitig als Einstiegsplattform, außerdem erfolgt übers Drehgestell die Kupplung zum nächsten Wagen (Bild 1 und 2 von links).

Nun kam die Überlegung, lauffähige Drehgestelle aus Plastik zu verwenden, dann könnte aus dem Standmodell ein lauffähiges Modell werden. Der Handel bietet z.B. ein Drehschemelwagen in H0e an (Bild3), den kann man nutzen. Vorteilhaft ist, dass so auch eine Kupplung vorhanden ist



Das Bild zeigt den Vergleich von beiden Drehgestellen – sie sind gleich groß und können einfach ausgetauscht werden

Damit fährt der Wagen aber noch nicht im Zug – er ist viel zu leicht und würde in Kurven umkippen.



Auf die Bodenplatte muss innen ein Gewicht eingefügt werden, ich nutze Eisenbänder aus dem Baumarkt, auf entsprechende Länge geschnitten.



(andere Varianten sind natürlich auch möglich - [siehe](#))

## Gepäck & Postwagen



Postwagen № 7 der  
Kreisbahn Neuwied-Oberbieber  
[Gepäck-Wagen1 \(Var.1\)](#)  
[Gepäck-Wagen2 \(Var.2\)](#)

nach Server Neuwied:

„Ergänzt wird das Güterwagentrio um einen Vereinigten Post & Gepäckanhängewagen, so die Bezeichnung des Wagons in den Lieferunterlagen, die der Kaiserlichen Oberpostdirektion Coblenz im Jahre 1901 zugeleitet wurden.“

„Mit diesem Beiwagen und einem weiteren Wagon wurde Anfang des vorigen Jahrhunderts die Post von Neuwied, beziehungsweise von Heddesdorf nach Nieder- und Oberbieber befördert. Schreibtisch, Hocker, und "Tintenzeug" gehörten ebenfalls zum Lieferumfang des Wagens, dessen hölzerne Seitenwände Briefeinwurf-Schlitz aufwiesen.“

Der Gepäckwagen wurde modifiziert und so an die Heeresfeldbahn angepasst (mir ist nicht bekannt, dass es einen Gepäckwagen bei der Heeresfeldbahn gab).

Der Ausschneidebogen lässt die Variante mit geschlossener oder aufschiebbarer Tür zu. Zur Zeit ist dieses Teil nur als Standmodell möglich, es wurde noch kein preiswertes Laufwerk gefunden. Man kann natürlich auch wieder Drehgestelle anbringen, dann würde das Fahren möglich sein.



Ärgerlich ist, dass der Wagen nicht so als Fahrmodell umrüstbar ist. Aber wenn man den Wagen wie bei allen Feldbahnmodellen mit Drehgestellen ausrüstet, dann wäre es wieder möglich:



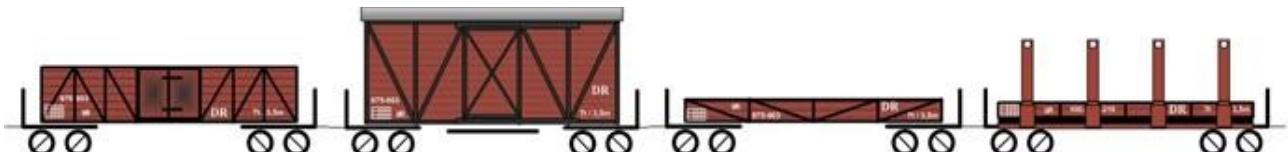
Bei flüchtigem Blick fällt der Unterschied nicht auf. Es wurde zusätzlich noch ein Trittbrett unter der Ladetür angebaut, nur der weitere Übergang an der Stirnseite weist auch darauf hin.

Zu beachten ist, dass nun aber unbedingt unten auf der Bodenplatte ein Stück Ballast (Eisen) eingebaut werden muss. Das Bild zeigt wieder die Variante mit zu öffnender Schiebetür.

### Güterverkehr auf der „Molli-Strecke“

Güterverkehr gab es auf der Strecke seit 1910, die Güter mussten in Bad Doberan von der Normalspur in den „Molli“ umgeladen werden.

Die Beförderung von Regelspurwagen auf schmalspurigen [Rollwagen](#), wie es zum Beispiel auf den [sächsischen Schmalspurbahnen](#) üblich war, schied aufgrund der engen Ortsdurchfahrt in Bad Doberan von vornherein aus. Somit wurde der Güterverkehr zum 31. Mai 1969 eingestellt. Es sollte jedoch auch der Güterverkehr dargestellt werden:



Allerdings stand hier mehr die Heeresfeldbahn als Vorbild für die Konstruktion und Bau der Güterwagen.

Alle Güterwagen sind komplett nach dem gewählten Prinzip sowohl als Stand- oder Fahrmodell nutzbar, alle Wagen haben auf der Bodenplatte auch ein entsprechendes Gewicht.  
(*ob es die alle so auch in der Wirklichkeit gab, ist mir unbekannt – eher wohl nicht!*)

### Geschlossener Güterwagen [Link-Bogen](#)

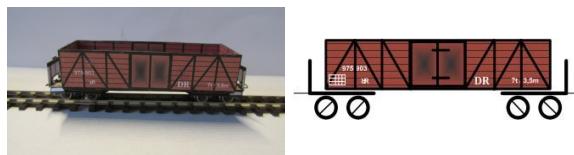


Wie beim Post und Gepäckwagen können die Türen als Schiebetüren realisiert werden (sie lassen sich in die gewünschte Position bringen, natürlich nicht auf Rollen)

### Offene Güterwagen

Drei verschiedene Varianten wurden realisiert:  
Hochbordige und niederbordige Güterwagen und ein Rungenwagen.

#### Hochbordig [Link-Bogen](#)



Bei diesem, wie auch bei allen anderen offenen Güterwagen, muss nun auch der Innenraum genau wie außen gestaltet werden. Das Gewicht braucht nun auch zur Abdeckung nach oben eine Grundplatte.

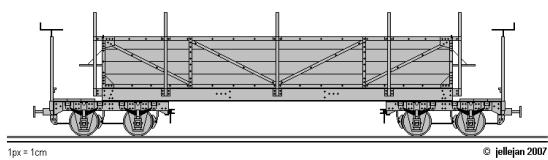
#### Niederbordig [Link-Bogen](#)



Entspricht von der Konstruktion her dem hochbordigen Wagen  
Rungenwagen [Link-Bogen](#)



Der Rungenwagen unterscheidet sich nur wenig vom niederbordigen Wagen. Jedoch ist die Bordwand etwas weiter nach unten gezogen, das braucht man für die Hülsen, diese sind außen am Wagen zum Einsticken der Rungen angebracht.



Für Rungenwagen gab es aus Kostengründen bei der Feldbahn eine interessante Lösung. Zunächst konnten die Rungen gesteckt oder entfernt werden, letzteres ließ dann das Laden sperriger Teile zu (auch Überbreite). Waren die Rungen gesteckt, konnte man

von der Innenseite des Wagen Seitenwände an die Rungen legen und befestigen. Im Endeffekt entstand ein offener Güterwagen zum Beladen mit Schüttgütern. Man brauchte nur noch eine Sorte von Güterwagen.

(eins meiner ersten Modelle zur Feldbahn)



Mit den vorgestellten Teilen kann man nun schon einige Züge zusammenstellen. Was natürlich noch fehlt, sind Lokomotiven.

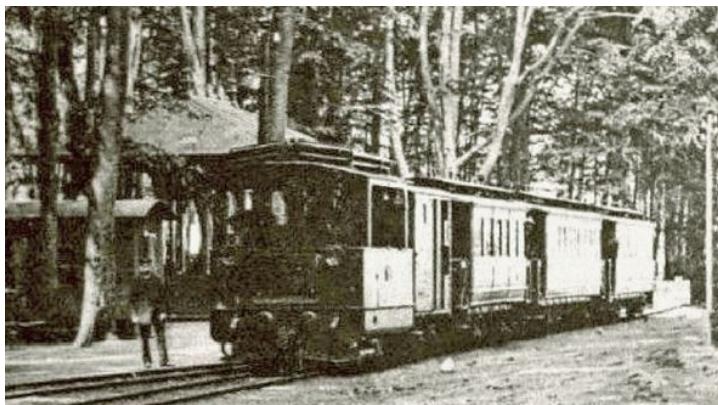
## Lokomotiven

Meine Überlegungen beim Erstellen von Lok-Modellen war, möglichst Modelle zu konstruieren, die auch das richtige Fahren auf Schienen zulassen, was ja schon bei den Wagen zum Teil ermöglicht wurde. Zur Hilfe kam dabei, dass von der Firma „KATO“ Fahrwerke für die Modellgröße N angeboten wurden, die man eventuell auch als Antrieb für H0e Modelle nutzen kann.



(links 2-achsig, rechts 4-achsig, sehr leicht, nur ein Drehgestell wird angetrieben)

Das bedeutet aber, dass eigentlich nur Triebwagen gebaut werden können, es sei denn, man sieht das Laufwerk nicht (oder nur wenig).



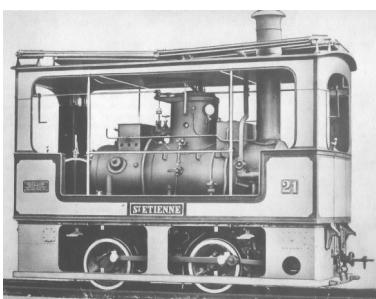
Das Bild vom „alten Molli“ brachte mich auf die Idee solche Lok zu konstruieren, denn offensichtlich ist das Triebwerk hinter einer Blende versteckt.

Solche Lok's gab es früher von verschiedenen Herstellern, sie hatten die Bezeichnung „Straßenbahn-Dampflok“, was natürlich für Bad Doberan sehr sinnvoll war, denn die Bahn fuhr und fährt immer noch wie eine Straßenbahn durch Bad Doberan:



Eisenbahnfans sind begeistert, Urlauber erstaunt, dass so etwas überhaupt möglich ist. Unfälle mit Autos gibt es schon, mit Menschen ist mir nur einer bekannt. Nun Fahren dort natürlich richtige Dampfloks mit etwa 10 Wagen im Schlepp, keine solche Straßenbahnlok's.

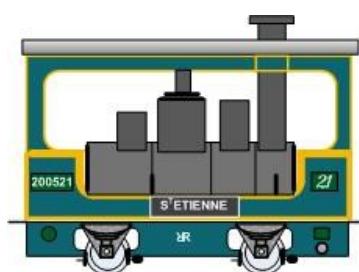
Aber zurück zu dem alten Molli



Da das Bild von der Tram-Lok nicht sehr viele Details zeigt, wurde nach weiten Loks dieser Art gesucht.

**Tram-Dampflok „S<sup>T</sup>ETIENNE“ (N°21)** ist sehr gut abgebildet, sie wurde als Vorbild genommen.

[Link-Bogen](#)



So sieht das Modell aus.  
Als Fahrwerk wurde das oben  
genannte 2-achsige von KATO  
eingesetzt, es wird aber wie  
geplant nahezu völlig von der  
Verkleidung verdeckt.



Soll diese Lok nur Standmodell sein, wurde eine Attrappe aus Pappe eingesetzt. Solche Attrappen wurden für beide Laufwerke von KATO erstellt: [Link-Bogen \(2-achs\)](#), [Link-Bogen \(4-achs\)](#)



(links Attrappe [2-achsiges](#), rechts [4-achsiges](#) Laufwerk)

Diese Attrappen lassen sich einfach mit den lauffähigen Fahrwerken austauschen.



Nun kann man die [Tram-Dampflok](#), den, bzw. mehrere, Personenwagen der Heeres-Feldbahn und den Gepäck- und Postwagen N° 7 der Kreisbahn Neuwied-Oberbieber zu einem Zug zusammenstellen und hat dann etwa die erste Molli-Bahn der Strecke , hier vor dem Modell des Bahnhofs „Heiligendamm“. [Link-Bogen](#)



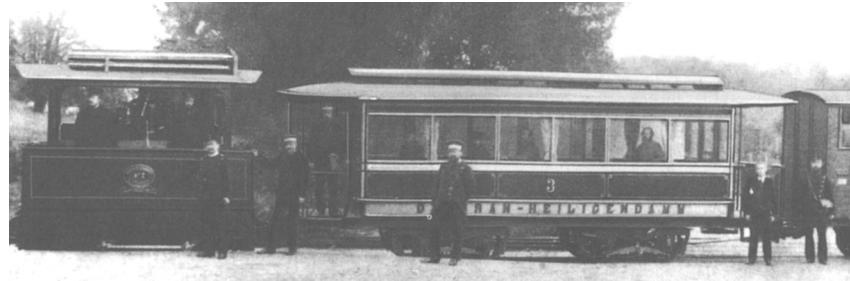
Nach Wikipedia

” Am 19. Juni 1886 erteilte [Friedrich Franz III., Großherzog von Mecklenburg](#) die [Konzession](#) für Bau und Betrieb einer schmalspurigen [Eisenbahn](#) vom Bahnhof Doberan nach Heiligendamm, dieses erste Teilstück ging am 9. Juli 1886 in Betrieb.

Am 18. Dezember 1908 beschloss man, die Bahn bis ins Ostseebad [Arendsee](#) zu verlängern, das 1938 mit den Nachbargemeinden [Brunshaupten](#) und [Fulgen](#) zum Ostseebad Kühlungsborn zusammengeschlossen wurde. Diese Erweiterung ging am 12. Mai 1910 in Betrieb.

”

So könnte es 1886 ausgesehen haben:



**Molli Fahrzeuge:** <https://99-6005.jimdofree.com/molli-b%C3%A4derbahn/fahrzeugliste/>

„Molli“ – neue Zeit

Mecklenburgische Bäderbahn Molli

Die Molli-Bahn verfügt unter anderen über 5 Dampfloks, 3 Dieselloks, eine Reihe von Personenwagen, als Sitzwagen bezeichnet, Gepäckwagen und einigen Sonderfahrzeugen zum Erhalt und Sanierung der Strecke.

Die Dampfloks sind in die Dampflok- Numerierung 99 eingegliedert, mit der Bezeichnung **99 23xy-z**.

Interessant ist, dass die **Lok 99 2324-4** in den Jahren 2008/2009 nach alten Daten **neu gebaut** wurde!



Diese Lok, wie auch die anderen, haben eine Leistung von 460 PS und können 50km/h schnell fahren. Sie ziehen so etwa 10 Wagen nach Fahrplan zwischen Bad Doberan und Kühlungsborn West. Die Loks werden in den Endbahnhöfen ohne Drehen umgesetzt, so fahren alle nach Kühlungsborn rückwärts, nach Bad Doberan vorwärts. Das ist auch egal, da die Lok in beiden Richtungen gleich schnell fahren darf.

Auch die Wagenreihenfolge ist nahezu immer gleich, z.B. Richtung Bad Doberan: Lok vorwärts, Gepäckwagen, Salon-Wagen, Personenwagen mit Traglasten, Personenwagen, ... Es gibt weitere Wagen für Traglasten im Zug.



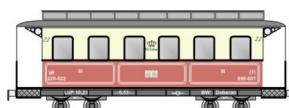
In einem ersten Schritt wurden Personenwagen mit Tonnendach konstruiert und erstellt. Daraus ableitend sind alle anderen Personenwagen, wie dargestellt, erstellt worden. Alle Wagen sind wie die Güterwagen mit einem Gewicht auf der Grundplatte ausgerüstet, so dass sie nach Austausch der Drehgestelle auch in einem Zug fahren können sollten. Wagen mit Runddach wurden noch nicht erstellt.

Bogen: Personen-Wagen Teil1

Bogen: Personen-Wagen Teil2 / Anleitung für alle Wagen + Salonwagen-Teil

Bogen: Personen-Wagen / Traglasten

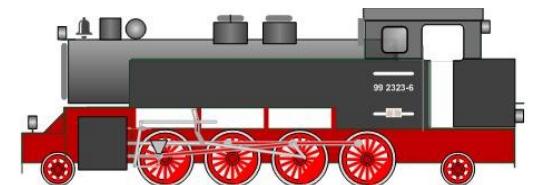
Bogen: Gepäck-Wagen



Bogen: Traditionswagen ✓



Etwas schwieriger gestaltet sich die Erstellung der Dampflok's.



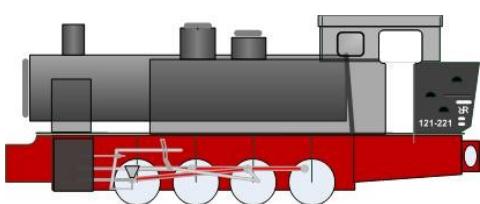
### Bogen: Lok 99 2324-4 (Teil1) / (Teil2)

Diese Lok ist nur als Standmodell vorgesehen, die oben beschriebenen Laufwerke würden nur das Bewegen des Modells ohne Bewegung der Steuerung oder Drehen der Räder zulassen. Das Fahrgestell ist auch nicht für die Aufnahme eines der oben genannten Laufwerke vorgesehen.



sieht das Modell eines Zuges vor dem Modell des Bahnhofs Helgoland aus (Zug in Richtung Bad Doberan).

Neben vier Dampflok's der Baureihe 99.23.. gibt es beim „Molli“ auch noch zwei Dampflok's der Reihe 99.33.. Die Lok 99 332 ist am Bahnhof Kühlungsborn West als Museums-Lok abgestellt. Die **Lok 99 331** ist voll funktionsfähig und wird zu Sonderfahrten und vor allem im Winter eingesetzt. Die nicht vorhandenen kleineren Laufrädern halten die Lok so auch bei widrigen Bedingungen gut auf den Schienen. Sie wurde so auch im Sommer im Austausch zur Insel Borkum gebracht und sorgte dort für große Aufmerksamkeit und war zugleich Werbung für den „Molli“ an der Ostseeküste in Mecklenburg/Vorpommern.



### Bogen: Lok 99 331

## Diesellok V10C

Die Bäderbahn Molli verfügt auch über 3 Dieselloks, diese dienen Rangierarbeiten in Bad Doberan und Kühlungsborn West.



Beim Molli gibt es 3 Dieselloks der Baureihe V10C:

- 199016-7 Rangierlok Bhf Bad Doberan ([Angelika](#))
- 199015-9 Verein zur Traditionspflege des Molli; Rangierlok Kühlungsborn West
- 199014-2 Reserve-Rangierlok Bhf Bad Doberan

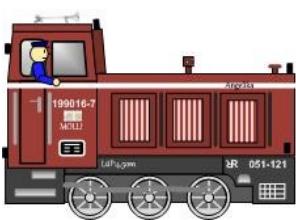
Als Bauarbeiten auf der Strecke einen durchgehenden Zugverkehr von Bad Doberan nach Kühlungsborn unterbrachen und die verbleibende Dampflokomotive auf dem Kühlungsborner Teil einen Defekt hatte, da wurde dann die Diesellok aus Kühlungsborn mit einem aus drei Wagen bestehenden Zug zwischen Kühlungsborn West und Ost eingesetzt.

Veröffentlichung im Internet:

„Durch einen Defekt an der Dampflokomotive 99 2321-0 wurden Einsätze der V10C kurzfristig auf den 23. und 24. April vorgezogen und konnten nicht für Eisenbahnfreunde angekündigt und beworben werden.“

Die V10C [199 016-7](#) beförderte zwischen Kühlungsborn West und Kühlungsborn Ost anstandslos insgesamt 22 aus drei Waggons bestehende Zugpaare. Dies war somit der erste Einsatz einer Diesellok vor Molli-Planzügen seit der Entstehung dieser Eisenbahn! Damit hat nun auch der Molli als letzte der heutigen Schmalspurbahnen das Privileg verloren, sämtliche jemals gefahrenen Planpersonenzüge ausschließlich mit Dampflokomotiven bespannt zu haben!“

Die **V 10 C** ist eine [schmalspurige Diesellokomotive](#) für Werk- und Anschlussbahnen. Die Lokomotive wurde von 1959 bis 1975 in einer Serie von 496 Exemplaren im [VEB Lokomotivbau Karl Marx Babelsberg](#) (LKM) für [Spurweiten](#) von 600 bis 1067mm gebaut.  
(75KW / 100PS; 24 km/h)



Diese Lok wurde ebenfalls als Modell konstruiert und gebaut. Das Fahrwerk wurde so gestaltet, dass ein KATO-Laufwerk eingesetzt werden kann. Die Räder und die Antriebsstangen bewegen sich auch nicht, aber sie sind wenig zu sehen. [Link-Bogen](#)

## Arbeitsfahrzeuge

Die Molli-Bahn verfügt über einen speziellen Arbeitswagen, ROLBA RR 2/200. Dieses Fahrzeug wurde speziell zur Gleisunterhaltung gebaut. Es gibt eine Menge Anbauteile zur Anpassung an spezielle Aufgaben. Neben einem Ladekran verfügt es eben auch über Schneeräume-Einrichtungen. Das Fahrzeug ist keine Sonderform vom SKL 25 vom [Werk für Gleisbaumechanik](#)



Wie man anhand der beiden Bilder sehen kann, unterscheiden sich beide Fahrzeuge doch wesentlich. Auch ist das ROLBA etwas größer als der SKL 25.

Der Vorgänger vom SKL 25 war der SKL 24 (aus dem gleichen Werk (s.o.)):



Das Vorgängerfahrzeug hatte den Nachteil, dass die Mannschaft in einem Extrafahrzeug zum Einsatzort transportiert werden musste, denn in dem Führerhaus hatte nur der Fahrer Platz. Außerdem ging die Fahrt mit max.45km/h nicht sehr schnell.

Der SKL 25 konnte im Führerhaus 7 Personen transportieren und er war 60km/h schnell. Zur besseren Sicht wurde das Führerhaus höher gesetzt. Beide hatten noch einen weiteren Nachteil, sie konnten nicht in einem Bauzug eingegliedert werden, liegt am Kupplungs- und Bremssystem.

Der Nachfolger hatte kurzfristig die Bezeichnung SKL 26, wurde dann aber durch das Gleisarbeitsfahrzeug GAF100/200 ersetzt. Das Fahrzeug kann mit 100 bzw. 125km/h zum Einsatzort fahren, man braucht somit an weniger Standorten weniger solcher Fahrzeuge.



Vermutlich hat der Verein zur Traditionspflege des Molli e. V. einen speziellen SKL 24 beschafft, dieser wird offensichtlich aufgebaut. Der SKL 24 einer anderen Bahngesellschaft wurde dafür als Ersatzteilspender auseinander gebaut:



Als Modell wurde nun dieser **SKL 24** als Papiermodell gestaltet.



Das Fahrwerk ist die Attrappe vom KATO-Laufwerk, kann natürlich auch ausgetauscht werden. Der Kranarm lässt sich in alle Richtungen bewegen, der Sockel, auf dem der Kran steht, ist notwendig um den Motor zu verdecken (wenn das KATO Laufwerk eingebaut wird).

#### Bogen SKL 24



Zum Fahrzeug gibt es auch einen kleinen Lastanhänger, das ist ein lauffähiges Modell, er wurde auf einem Drehgestell aufgebaut.



#### **SKL 25**

Da nicht ausreichend Vorbild-Material zur Gestaltung des Molli ROLBA vorhanden war, wurde ein Standard SKL 25 erstellt. Er ist aber mit dem Kranarm LDK 1250 ausgestattet, der ebenfalls voll funktionsfähig ist. Das gezeigte Modell hat ein KATO-Laufwerk und ist somit lauffähig. Das ist auch der Grund dafür, dass auf der Ladefläche mehrere Kisten hin gestellt wurden, sie schaffen die notwendige Höhe für den

Antrieb ([Bogen SKL 25 mit Anhänger](#)).

#### **Schotterwagen ([Bogen Schotterwagen](#))**

Zu den Arbeitswagen des Molli's gehören auch zwei Schotterwagen.



Dieser Schotterwagen entspricht nicht dem Vorbild, er ist aus mehreren solcher Vorbilder entstanden. Ganz wichtig war dabei, dass auch dieser Wagen fahrfähig sein sollte, was aber bedeutet, dass Drehgestelle notwendig sind. Eine Eisenplatte wird ebenfalls eingebaut, jedoch geteilt links und rechts vom Entladeschacht. Die

Ladung kann eingesteckt werden besteht oben aus einer mit einem Schotterbild beklebten Holzplatte.

Das Bild zeigt ein Standmodell, es wurden Drehgestelle aus Papier angebaut, die natürlich gegen lauffähigen getauscht werden können.

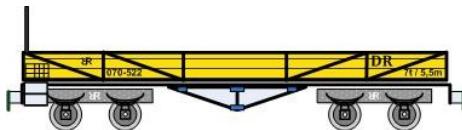


**Baustelleneinsatz** – das ist auch nicht vorbildlich, denn diese Fahrzeuge können nur mit einer Koppelstange verbunden werden.

Das Fahrzeug **GAF 100/200**, Nachfolger vom SKL 25, wird es wohl nicht für Kleinbahnen geben, denn es besitzt das Kopplungssystem der Normalspur, also zwei Puffer, das ist für die meisten Kleinbahnen unüblich. Außerdem ist die hohe Geschwindigkeit des Fahrzeugs unsinnig, da auf Kleinbahnen eine Geschwindigkeit von höchstens etwa 50km/h zugelassen ist.

### **SKL-Transportwagen (Ausschneide-Bogen [Transportwagen](#))**

Transportwagen sind in der Regel Niederbord-Wagen zum Transport von Baumaterialien und Arbeitsgeräten zur Gleis-Baustelle.



Die Gestaltung des Modells entspricht etwa der der Feldbahngüterwagen, die Drehgestelle sind jedoch wie bei den Personenwagen vom Molli gestaltet. Der Wagen hat auch eine Eisenplatte erhalten, so dass er auch in einem Zugverband fahren kann, jedoch sind dazu auch die Fahrgestell durch lauffähige zu ersetzen.

### **Plattenwagen (Baustellenfahrzeug)**

Zum Transport von Schienen und anderen sperrigen Gütern wird ein Plattenwagen bereitgestellt. Er hat keine Bordwände, kann deshalb gut beladen werden (ginge auch über eine Rampe).



[Ausschneidebogen Plattenwagen](#)

## **Personen-Transport-Wagen** (und Aufenthaltsort auf der Baustelle)

Es handelt sich bei diesem Fahrzeug um einen farblich anders gestalteten Personenwagen der Feldbahn. Im Original gibt es einen Wagen nicht (wäre aber für die Arbeiter ein guter Service).

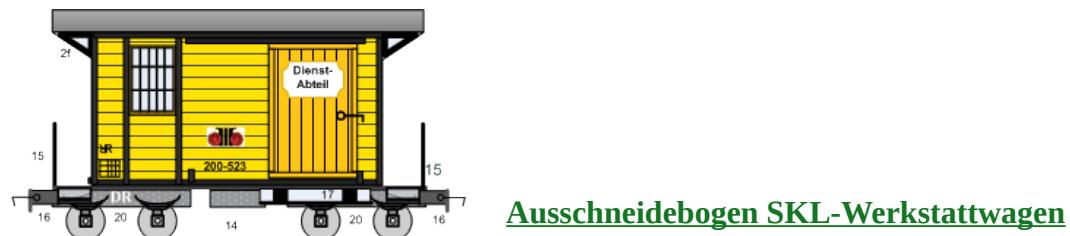


**Ausschneidebogen SKL-Personenwagen**

Der Kasten unter dem Wagen ist erhalten geblieben, diente er bei der Feldbahn zur Unterbringung der Teile zum Umbau des Personenwagens in einen Sanitätswagen, so kann er nun die verschiedensten Werkzeuge aufnehmen.

## **Werkstattwagen**

Na ja, auf der Baustelle ist schon mal ein Schraubstock notwendig und die verschiedenen elektrischen Werkzeuge und Geräte müssen auch irgendwo lagern. Dazu wurde ein Werkstattwagen konzipiert, es ist ein umgebauter und farblich angepasster Gepäckwagen der Feldbahn.

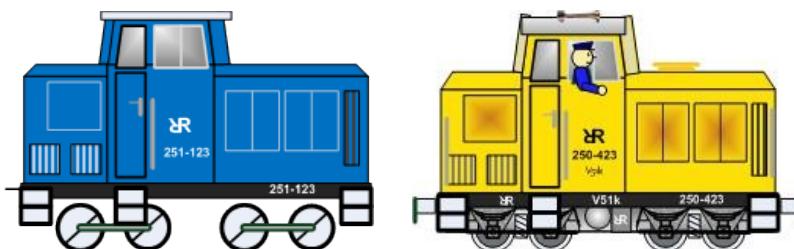


**Ausschneidebogen SKL-Werkstattwagen**

Die drei zuletzt aufgeführten Wagen sind nach dem bisherigen Konzept konstruiert worden: „die Drehgestelle können durch fahrfähige ausgetauscht werden und in allen Wagen ist die Bodenplatte durch ein Gewicht stabilisiert!“. Wenn man diese Teile nur als Standmodell nutzen will, können diese Aktionen entfallen.

## **Baustellen-Lok V51kb** (Fantasie-Lok)

Als weiteres Fahrzeug wurde die **Fantasie-Lok V51k** ([siehe weiter unten](#)) auch im Design der Dienstfahrzeuge gestaltet (im Wesentlichen andere Farbe)



(dafür, dass es nur eine Fantasie-Lok ist, macht sie einen guten Eindruck (finde ich))

[\*\*Ausschneidebogen lok\\_v51k\\_dienst.pdf\*\*](#)

Kombiniert mit einem Kran und einem SKL-Fahrzeug entsteht so ein guter Baustellenzug.



### **Universal Fahrzeug - Rolba Railway RR 2/200 (Baureihe MBW-A-02)**

Die Molli-Bahn muss natürlich auch für den Winter gerüstet sein. Das betrifft vorrangig die Schneeräumung und da sicher insbesondere in der Stadt Bad Doberan. Aber auch in Kühlungsborn gibt es Bereiche die nicht ausschließlich durch die Bahn genutzt werden. Diese Aufgaben lassen

sich mit einem Schneeflugh erledigen. Aber im Straßenbereich kann auch im Sommer Unrat in den Gleisen liegen, der müsste dann heraus gefegt werden.

Für den Rolba RR 2/200 gibt es jede Menge Anbauteile, auch z.B. eine Fegeeinrichtung. Er bekam eine (bzw. zwei) Schneefräse. Zusätzlich ist das Teil mit einem Kran ausgestattet.



Dieses Teil als Modell im Maßstab 1 : 87 zu gestalten, ist durchaus keine einfache Angelegenheit, es stand eben auch kein

ausreichendes Bildmaterial zur Verfügung. So wurde der hintere Teil des Fahrzeuges relativ nach freiem Ermessen gestaltet.

Als Aufgabe wurde wieder gestellt, dass das 2-achsige Laufwerk von KATO eingesetzt werden kann, da muss man einige Kompromisse eingehen.

Vorteilhaft war, dass schon ein SKL25 als Modell schon vorhanden war, so dass dieses Teil als Basis genutzt werden konnte. Am Ende ist nur die Länge das Fahrzeuges mit dem SKL-Modell übereinstimmend.



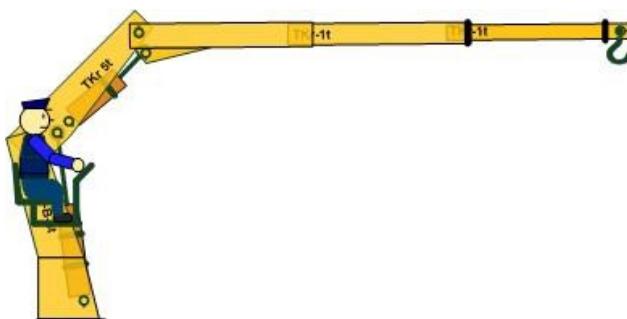
Zunächst wird ein Fahrzeugrahmen erstellt, in dessen unterer Grundplatte das KATO-Fahrgestell bzw. der Adapter eingesetzt werden kann. Auf den Rahmen kommt oben eine modifizierte Fahrerkabine vom SKL25. Die Schneefräsen sind nur symbolisch erstellt, d.h. die Schneetransporteinrichtung bewegt sich nicht, sie kann auch nicht abgesenkt werden. Der Kran entspricht nicht dem Vorbild, der verwendete war als Modell schon vorhanden und

wurde deshalb wiederverwendet. Er ist drehbar, seine Armteile sind beweglich, so dass man verschiedene Situationen nachstellen kann.

Am hinteren Ende des Teils gibt es eine Kupplungseinrichtung, an der z.B. bei hohem Schnee eine Verstärkungslok angekoppelt werden könnte. [Modellbogen](#)



In der Zwischenzeit hat die „Modellbau-Firma“ einen neuen Kran für den ROLBA konstruiert, der als Alternative aufgebaut werden kann. Die Konstruktion zeigt schon, dass er für größere Lasten gedacht ist. Außerdem gibt es für den Bediener des Krans einen speziellen Platz.



Das ist notwendig, weil der Kran auch eine weite Ausladung hat, was sicher aus dem Führerhaus des ROLBA nicht mehr überblickbar ist.

## Dampfkranwagen /DEMAG

Den Kran hat es auf der Molli-Bahn nicht gegeben.

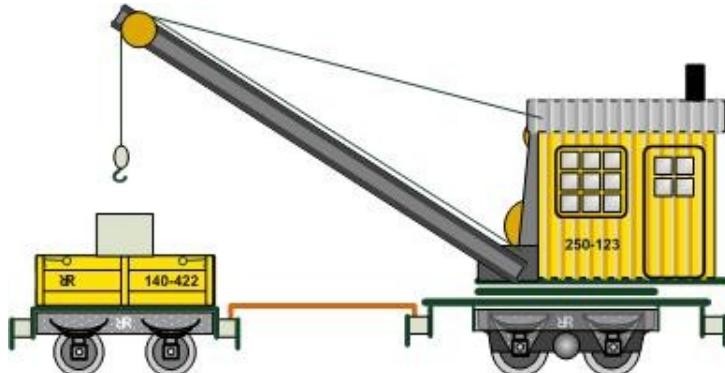


Er ist jedoch so interessant, dass man ihn nachgestalten kann - und er hätte auch beim Molli in Aktion sein können.

Er wurde so konstruiert, dass er auf ein Drehgestell passt, damit kann er auf jeden Fall mit einem lauffähigen Drehgestell im Zug fahren. Im Original konnte er selbst fahren und so den Güterwagen an den Entladungsort bringen ohne dass eine Rangierlok gebraucht wurde.

Der abgebildete Kran wurde bei der DEMAG 1928 in Duisburg gebaut, Das Antriebsaggregat war eine Dampfmaschine.

Der Kran war bis 1973 im Hafen von Deggendorf im Einsatz



So wurde er konstruiert, er steht auf einem Drehgestell kann darauf auch gedreht werden, der Arm lässt sich absenken und kann für den Transport auf einem Beiwagen, ebenfalls auf einem Drehgestell aufgebaut, abgelegt werden. Der Hacken kann nicht bedient werden.

Es ist zum Modell und dem kleinen Beiwagen ein Ausschneidebogen vorhanden: [Bogen](#)

### Ein weiterer Dampf-Drehkran



Bei einer Rundfahrt durch den Hafen von Bremerhaven fiel mir dieser Kran auf. Recherchen zu diesem Kran brachten Folgendes:

Mit diesem Werftkran, den eine liegende, umsteuerbare Zwillingsdampfmaschine antrieb, wurde auf der Yachtwerft Kurt Bartels in Elsfleth gebaut und hat noch bis 1972 gearbeitet.

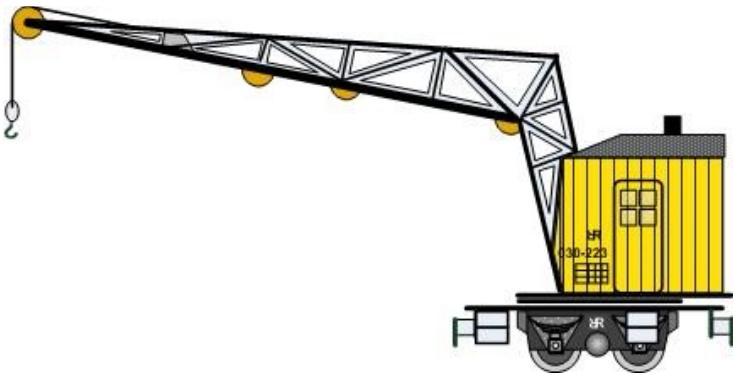
Der Allradantrieb ermöglichte es, zwei bis drei beladene Güterwagen auf ebener Strecke zu ziehen.

Dank eines Kegelrad-Wendegetriebes konnte der Kran Schwenkungen im Umkreis von 360 Grad durchführen.

Daten:

Hersteller:	Orenstein & Koppel AG, Lübeck
Baujahr:	1939/40
Tragkraft:	3t
Ausladung:	6m

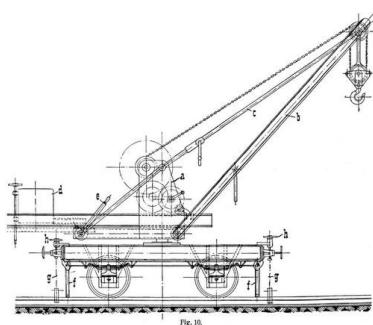
Das Teil sollte nun auch als Modell gefertigt werden:



entsprechend ein Gewicht. [Ausschneidebogen](#)

Er wurde wieder wie der vorhergehende Kran auf ein Drehgestell aufgebaut. Bewegen kann man an dem Teil wenig, nur die Drehbewegung auf dem Drehgestell ist möglich. Das Drehgestell ist wieder mit einem lauffähigen austauschbar, so dass er in einem Zug fahren könnte. Es befindet sich im inneren dem

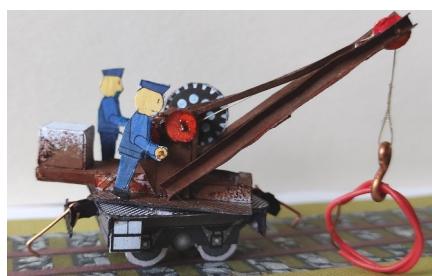
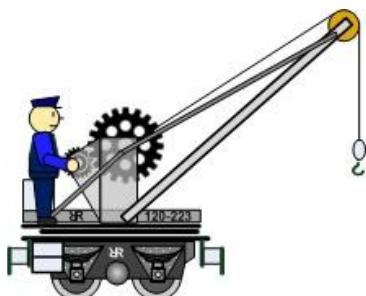
### Eisenbahn-Drekran – Handbetrieb



Auch das hat es gegeben, ein Eisenbahnkran, der zum Arbeitsort gefahren werden musste und dann aber mit Muskelkraft Lasten heben konnte.

Der Lastarm ließ sich nicht verändern, man musste dann mit dem gesamten Teil fahren.

Interessant ist, dass in der Arbeitsstellung nach hinten ein Gegengewicht zur Last am Haken ausgefahren werden konnte, um ein Ukippen zu verhindern. Zur Fahrt zum Einsatzort wurde das Gewicht eingeschoben, so dass es nicht mehr überstand und der Kran im Zugverband mitfahren konnte.



M5-Mutter eingeleimt, so das tatsächlich ein Gegengewicht vorhanden ist. Das Seil für den Kran-Haken wird auf der Achse vom großen Zahnrad aufgewickelt, an der Achse vom kleinen Zahnrad gibt es auf beiden Seiten eine Kurbel (an der jeweils eine Person arbeiten kann, die bewegen sich nicht und es gibt auch keine schlüssige Verbindung zum großen Zahnrad). [Ausschneidebogen](#)

Das Modell wurde ebenfalls auf ein Drehgestell aufgebaut (links die Vorlage aus dem Modellbogen, rechts das Modell als Prototyp) Rechts im Bild ist das ausgezogene Gegengewicht zu sehen, in dem Papierkästchen ist eine

ausgezogene Gegengewicht zu sehen, in dem Papierkästchen ist eine



Ausprobiert wurde an dem Modell auch ein „Air Brush“ – Set (gab es als Angebot in einem „Discounter“, funktioniert mit Filzstiften). Der Kran-Prototyp war noch nicht in der richtigen Farbe, also wurde alles in braun, rostig, angespritzt.

Ist ein gelungener Versuch.

## Triebwagen

Triebwagen auf der Molli-Strecke gibt es eigentlich nicht – eigentlich, denn ...

Ein interessantes Detail der Schmalspurbahn ist, dass es auf der Insel Borkum ebenfalls eine Schmalspurbahn und das mit der gleichen Spurweite von 900mm gibt. Beide Bahngesellschaften haben den Austausch von Fahrzeugen beschlossen. So zog denn die „Molli-Lok“ **99 331** schon einen Zug auf der Insel.

Borkum wollte im Tausch einen Triebwagen **VT 133** auf der „Molli-Strecke“ einsetzen.

Unabhängig von dem Einsatz des Triebwagens, war es ein Ziel, diesen ebenfalls als Modell zu gestalten. Der Triebwagen hatte im Volksmund die Bezeichnung „**Schweine-Schnäützchen**“, was an der sehr eigenwilligen aber sehr ökonomischen Gestaltung des Treibwagens liegt.



(links das Original, rechts das Papiermodell)

Der Triebwagen sieht schon eigenartig aus, aber es gab in den 1920-ger Jahren ähnliche Probleme, wie nach der Wende 1990. Damals war der zunehmende Busverkehr das Problem, mit dem Effekt, dass wie nach der Wende immer weniger Leute mit der Eisenbahn fuhren. Die Lösung war, billige Triebwagen zu bauen und einzusetzen. Das funktionierte indem man für den Bau möglichst viele Teile aus dem Busbau verwenden wollte. Also wurde für den Antrieb einfach ein vorhandener Motor (zunächst ein Ford-Motor) samt Getriebe einfach vorne an einen Wagenkasten angebaut. Das Getriebe arbeitete auf die in Fahrtrichtung vordere Achse. Damit hatte man 4 Vorwärtsgänge und einen recht langsamen Rückwärtsgang. Um die Neukonstruktion eines Wendeganges zu sparen, wurde einfach auch auf der anderen Seite ein zweiter Motor angebaut, es wurde also nur mit dem einen Motor in Fahrtrichtung gefahren. Die Motoren ließen sich leicht warten, da man von allen Seiten gut herankam und Ersatzteile konnte man in der Autowerkstatt kaufen. Vom Bus wurde ebenfalls die Inneneinrichtung übernommen, wie auch der Gepäckträger auf dem Dach. Da neben dem Motor Platz war, wurde hier die Möglichkeit geschaffen, Fahrräder zu transportieren und natürlich auch anderes Gepäck.

Der Triebwagen hatte zum Betriebsende die Bezeichnung **VT 133**, gebaut wurde er in der **Waggonfabrik Wismar** mit der Bezeichnung *Typ Hannover*. Es wurden Triebwagen für die Spurweiten 750 mm, 900 mm, 1000 mm und 1435 mm (Normalspur) gebaut. Mit 50PS erreichte er etwa 56km/h. Der Borkumer VT 133 ist etwa 1,35m länger als üblich.



Um im Notfall auch mehr Personen transportieren zu können, wurde aus dem Wagenkasten (ohne Motor) ein Beiwagen gebaut.

Der Triebwagen erhielt teilweise eine für das jeweilige System übliche Standardkupplung.



Es gab sogar einen einachsigen Lastenanhänger, der musste am Endbahnhof per Hand gedreht werden!



Das war

sicher ein sehr eigenartiger Zug – hat aber seinen Zweck erfüllt. Diese Anordnung gibt es bei der Borkumer Bahn nicht. Das Borkumer „Schweineschnäützchen“ ist etwas länger, hat vier große Fenster. [Link-Bogen](#)

Das Bild zeigt den Triebwagen mit Fahrwerkadapter, kann somit auch auf das KATO-Fahrwerk umgerüstet werden und kann dann auf Schienen H0e fahren!

Für die beiden Beiwagen gibt es im Moment keine fahrfähige Lösung.



So etwa hingen die Fahrräder auf dem Gepäckträger.

## Streckenerweiterung Molli

Erweiterung der Kleinbahnstrecke Molli von „**Rerik**“ über „**Kühlungsborn-West**“ und „**Bahnhof Rennbahn**“ nach „**Warnemünde**“

**Projekt wurde zu meinem Bedauern am 21.9.22 durch die zuständigen finanziellen Gesellschafter abgelehnt** (hoffentlich z.Z.)

Das sind die z.Z. (18.9.22) vorgeschlagenen Sreckenverläufe  
(nach:[www.molli-bahn.de/die-zukunft-des-molli](http://www.molli-bahn.de/die-zukunft-des-molli)):



Exakt nachlesbar ist das Projekt unter: Erweiterung der Molli-Strecke: [Rerik - Warnemünde](#)

Als Modellbauer interessiert mich neben dem Streckenverlauf mehr, welche Fahrzeuge da fahren werden. Im Projekt steht dazu:

„ Auf der erweiterten Strecke soll attraktiver Nahverkehr mit modernsten Triebzügen bei 80 km/h Höchstgeschwindigkeit erfolgen. Ergänzt werden diese durch circa 3-4 historische Dampfzüge pro Tag.

„ Unter modernen Triebzügen fällt mir sofort der Begriff „Stadtbahn“ ein., Fahrzeuge die außerhalb der Stadt auf den dort vorhandenen Gleisen der Bahn fahren und in der Stadt die Straßenbahntrassen nutzen. In diesem Fall würde das bedeuten, das die vorhandene Strecke von Kühlungsborn-West bis Rennbahn genutzt wird und auf den Neubaustrecken ebenfalls auf 900mm Spurweite gefahren wird.

Für die neuen Endbahnhöfe gilt damit aber, dass immer mindest 2 Gleise gebraucht werden, die modernen Fahrzeuge werden zwei Führerstände haben, bei mit Dampflokomotiven angetriebenen Zügen muss die Lok ans andere Ende des Zuges umgesetzt werden. Im Unterschied zu normalen Straßenbahnen müssen diese Bahnen auf beiden Seiten Türen haben, da die Strecke vorrangig eingleisig sein wird und somit die Bahnsteige auf beiden Seiten sein können!

Da die Züge natürlich auch umweltfreundlich verkehren sollen, fallen Dieseltriebwagen aus, die Neubaustrecken könnten elektrifiziert werden, die alte Strecke wahrscheinlich nicht (wäre aber auch möglich, verändert aber das historische Bild vom Molli)?

Für diese Fälle bietet die Firma:

:

**Alstom Citadis** [https://de.wikipedia.org/wiki/Alstom\\_Citadis](https://de.wikipedia.org/wiki/Alstom_Citadis) interessante Lösungen an. Zunächst können diese Fahrzeuge für unterschiedlichsten Spannungen generiert werden. Gibt es keinen Fahrdräht, kann auf dem Dach ein Dieselgenerator installiert werden, der den notwendigen Strom erzeugt. Moderner ist jedoch:

„ das *Citadis Ecopack*

Letzteres besteht aus einer Kombination von Batterien und Superkondensatoren, die die Züge für kürzere Teilstrecken von Oberleitung und Stromschiene unabhängig machen. Das Ecopack nutzt dabei entweder die Option SRS mit einer ebenfalls versenkten Stromschiene an den Haltestellen, das Teile des APS wiederverwendet, oder die Option ECOLLECT mit einem Oberleitungs-Ladesystem am starren Fahrdräht.

“

Das Aufladen dauert etwa 20 Sekunden und wird während des „Halts“ an den Stationen durchgeführt! Damit könnten dann die Züge auf der alten Strecke ebenfalls elektrisch fahren.

Ebenfalls interessant ist, dass die Züge von zweiteilige bis 9-teilige Wagenkombinationen geliefert werden können und natürlich können auch Züge zusammengekoppelt werden, damit sollte dann jegliches Fahrgastaufkommen bewältigt werden können.



Tramway Bordeaux – 7-teiliger Zug

nach Wikipedia:

“

Die **Straßenbahn Nizza** ([französisch](#) *Tramway de Nice*) wurde im November 2007 mit einer 8,7 Kilometer langen Linie wiedereröffnet, nachdem es seit 1900 in der [französischen](#) Stadt [Nizza](#) ein elektrisches [Straßenbahnnetz](#) gegeben hatte, welches 1953 durch Busse ersetzt worden war. Seit Herbst 2019 sind Straßenbahnfahrzeuge auf insgesamt drei Linien im Einsatz.

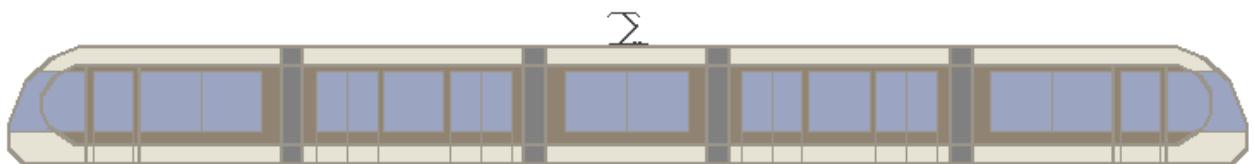
”

Also eine Diskussion, lieber Busse einzusetzen, ist überdenkenswürdig, denn ähnliche Aktionen gibt es auch in vielen anderen Städten (z.B. auch Berlin (West))!

### Modellbau „Molli - moderne Fahrzeuge“

Das ist nun reine Spekulation und hat keine Tatsachen als Basis – es sind rein meine Vorstellungen zu dieser Problematik, einschließlich der Basis für den Bau eines solchen Modells.

Basis für den Modellbau soll eine „[Skizze des Citadis 302 der Straßenbahn Nizza](#)“ sein.



Die Skizze und das Bild darüber zeigen sehr gut das Prinzip, zwischen zwei mit Fahrgestellen ausgerüsteten Wagenteilen, wobei die motorisiert sein können, wird ein Teil ohne Räder gehängt. Dieses Konzept ist erweiterbar gestaltet, so dass hier fünf Wagenteile verfügbar sind, im Bild oben sieben (5-teilig - ~32m Länge; 7-teilig - ~45m Länge; 9-teilig - ~55m Länge).

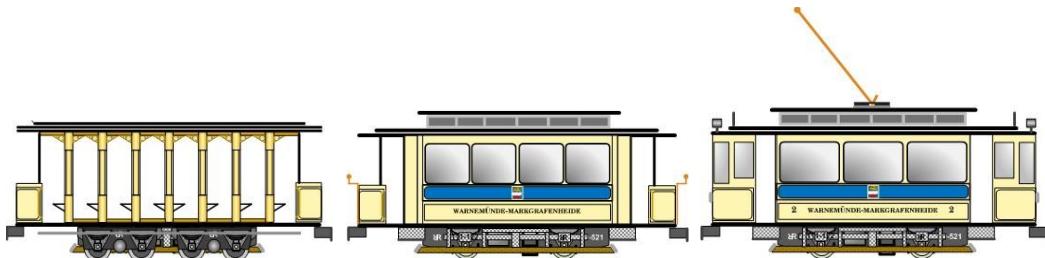
Ausschneidebogen: [Citadis 302](#)

Hinweise zum Bau: [Citatis Hinweise](#)



### Nur ein Gag –

als Modell kann man auf der Erweiterungsstrecke die alte Strandbahn  
**Warnemünde – Markgrafenheide**  
 fahren lassen!



Das Modell entspricht etwa dem Triebwagen Nr2 und einem Beiwagen mit offenem Perron. Beide Wagen können mit einem lauffähigen Triebwerk ausgestattet werden, ein passives Laufwerk ist z.Z. nicht vorhanden. Weiterhin gibt es einen Sommerwagen.

[Triebwagen](#) / [Beiwagen](#) / [Sommerwagen](#) / [Hinweise Bau](#)

## **Nachtrag zur Erweiterung der Molli-Strecke**

“ Wiederholte Rentabilitätsprüfungen ließen in den folgenden Jahren immer „ wieder Zweifel an der Wirtschaftlichkeit einer solchen Bahnverbindung aufkommen. Befürworter führten ins Feld, dass man nicht nur den rein wirtschaftlichen Aspekt betrachten dürfe, und dass eine solche Bahnverbindung für den Fremdenverkehr einen nicht zu unterschätzenden, aber nicht bezifferbaren Wert hätte. Entsprechend gab es dann auch eine Vielzahl von Vorschlägen, wie die Wirtschaftlichkeit zu verbessern wäre. Diese reichten von der Forderung nach einem Restaurant in der Heide bis zum Bahnbau Warnemünde – Rövershagen – Graal-Müritz oder gar **Heiligendamm – Warnemünde – Graal-Müritz**, damit der Bahnbetrieb eine breitere Basis hätte. Bei letzterem Vorschlag ging man von einer dampfbetriebenen Bahn mit 900 mm Spurweite aus, was der 1886 eröffneten Doberan-Heiligendammer Eisenbahn entsprach.

Das war etwa 1910, da hat man sich schon Gedanken beim Bau der Strecke Warnemünde-Markgrafenheide um einen Weiterbau bis nach Heiligendamm gemacht – so neu ist also die Idee offensichtlich nicht.

**(Meine Gedanken zur Erweiterung der Strecke)**

# Regierungs-Blatt

für das  
Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin.

Jahrgang 1910.

Ausgegeben Schwerin, Freitag, den 30. September 1910.

## Inhalt.

- II. Abteilung. (1) Bekanntmachung, betreffend die elektrische Kleinbahn Warnemünde—Markgrafenheide. (2) Bekanntmachung, betreffend den Verkehr mit Kraftfahrzeugen. (3) Bekanntmachung, betreffend die über die Allodialgüter Detershagen m. N. Hanshagen und Parchow, A. Bokow, errichtete Fideikommisstiftung. (4) Bekanntmachung, betreffend den Auslieferungsverkehr mit der Schweiz. (5) Bekanntmachung, betreffend die Zustellungsabteilungen bei den Amtsgerichten in Schwerin und Rostock.

## II. Abteilung.

- (1) Bekanntmachung vom 24. September 1910, betreffend die elektrische Kleinbahn Warnemünde—Markgrafenheide.

Hinsichtlich des Betriebes auf der elektrischen Kleinbahn Warnemünde—Markgrafenheide wird das Nachstehende bekannt gemacht:

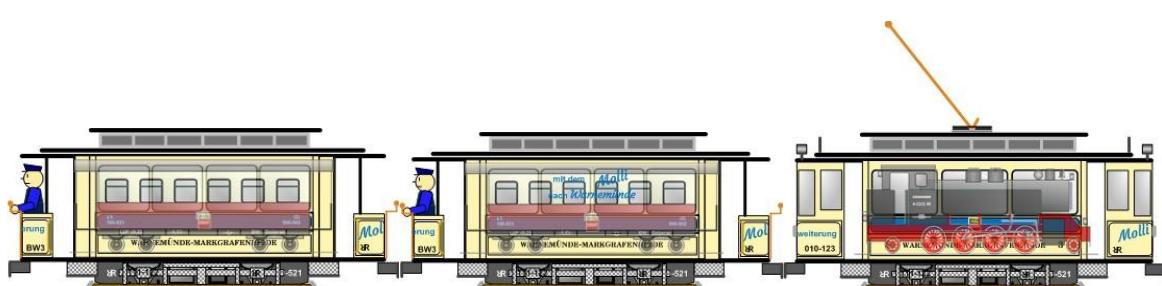
1. Die Bahn wird als Kleinbahn nach den besonderen vom unterzeichneten Ministerium genehmigten „Bau- und Betriebsvorschriften vom 9. Juni d. Jg.“ verwaltet.
2. Auf die Bahn finden die in den §§ 74—82 der Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Ordnung vom 4. November 1904 (R.G.Bl. S. 387) erlassenen Vorschriften Anwendung.

Schwerin, den 24. September 1910.

Großherzoglich Mecklenburgisches Ministerium des Innern.

Zum Auftrage: von Blücher.

Wenn nun schon die Erweiterung der Strecke Warnemünde-Markgrafenheide nach Heiligdamm erwähnt wurde, dann kann auch die Bahn auf der Strecke mit Werbung für die Erweiterung der Strecke für den Molli fahren!!! (hat es natürlich nie gegeben)



Die Teile kann man als Erweiterungsbausatz zu den normalen Triebwagen und Beiwagen herunterladen und tauscht die Teile mit der Werbung aus.

### Erweiterungsbausatz

## Fantasie-Lok für die Schmalspurbahnen

Einen Zug für den „Molli“ kann ich nun zusammenstellen, es gibt alle notwendigen Wagen der einen Serie, eine Lok gibt es auch, aber die kann nicht fahren, also sind nur Standmodelle möglich. Mit dem 4-achsigen Laufwerk hat man ein schönes Laufwerk in der Hand – die Frage war:

„Was kann man damit bauen?“

Bei solcher Basis fällt einem sofort eine Diesellok ein – und die gibt es ja auch auf Schmalspurstrecken, z.B. auf der „Harzer Schmalspurbahn“, als „**Harzkamel**“ bezeichnet:

Die noch vorhandenen Loks dienen zu Sondereinsätzen und Rangierdienst, vor Personenzügen fahren sie nicht mehr.



Und es hat auch solche Diesellok für Schmalspuren konstruiert gegeben, die **V51**



Projiziert man das KATO-Laufwerk in das Bild der V51, sieht man, das es nicht passt. Es sollte aber trotzdem so eine Lok aufgebaut werden. Sie hat nun bei mir die Bezeichnung

### V51k (k – kurz).

Das Teil lässt sich natürlich farblich auch anders gestalten, z.B. wie die Molli-Lok V10C, sie kann aber den Molli-Zug bewegen, wenn man das Laufwerk beschwert, denn es ist einfach zu leicht.



Die Lok war für eine Spurweite von 750mm konstruiert, hatte zwei Motoren mit jeweils 265 PS und konnte 40 km/h schnell sein. [Link-Bogen](#)

## Feldbahnen

Einen Teil gab es bereits mit den Personen- und Güterwagen oben. Was fehlt sind entsprechende Lokomotiven. Da gab es sowohl Dampf- wie auch Dieselloks.

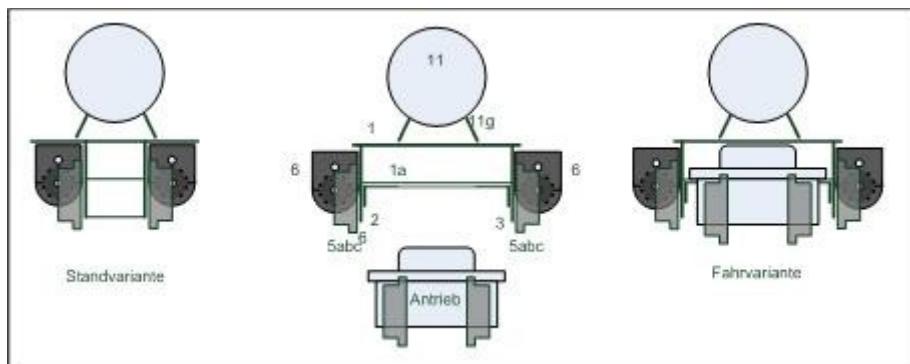
Dampflok

Dampflok von **Henschel & Sohn**; Fabriknummer 24 011, Typ „**Fabia**“

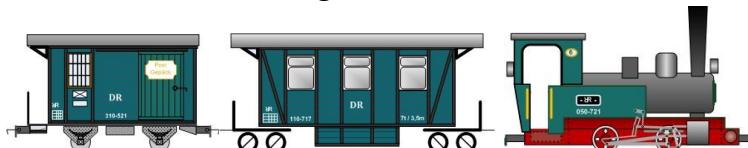
Dampflok wurde 1939 von Henschel & Sohn für die Heeresfeldbahn gebaut.



Das linke Bild zeigt das Vorbild, das rechte das Modell. Dieses wurde als Standmodell mit breiter Spur, nutzbar aber auch als „Fahrmodell“. [Link-Bogen](#)



Das linke Teilbild zeigt ein Fahrwerk für nur ein Standmodell. Der Rahmen wird so gebaut, dass die Spurweite 9mm beträgt. Das rechte Bild zeigt den Aufbau mit einem breiten Rahmen. Der Grund dafür ist, dass hier genau ein zweiachsiger Antrieb von „KATO“ eingebaut werden kann. Das Fahrzeug wird etwas angehoben und kann sich nun auf dem richtigen Fahrwerk bewegen (rechtes Teilbild). Natürlich bewegt sich dabei die Steuerung nicht!



Aber auch in der Kombination [Damf-Feldbahn-Lok](#), [Feldbahn-Personen-Wagen](#) und [Gepäckwagen](#) aus Neuwied ist eine ansprechende Kombination für eine Feldbahn. Möglich ist natürlich, hier auch Güterwagen mit einzurichten.

Und so sieht das Modell aus:



## Eine Feldbahnlok aus dem Internet

Bei der Suche im Internet nach Feldbahnloks habe ich auf einem japanischen Server (wahrscheinlich) folgende Lok als Ausschneidebogen gefunden:



[Ausschneidebogen: b20\\_free.pdf](#)

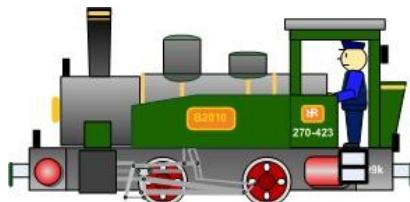
[Bau-Anleitung: b20\\_free2.pdf](#)

JR 西日本 ペーパークラフト B20形 蒸気機関車 (Free)

Ich habe die Seiten als pdf-Datei herunter geladen, die Adr. der Web-Seiten habe ich nicht mehr, kann sie auch nicht mehr finden.

Die Gestaltung des Modells ist relativ einfach, jedoch nicht im Maßstab 1 : 87, man muss das beim Ausdrucken durch entsprechende Druckersteuerung anpassen.

Ich habe entsprechend der bisher gewählten Methoden diese Lok neu konstruiert. Dabei ist es eigentlich eine andere Lok geworden, denn der Kesselaufbau wurde anders gestaltet. Außerdem sollte, wie bei der vorhergehenden Feldbahnlok, auch ein funktionsfähiges Laufwerk eingebaut werden können, der Rahmen der Lok wurde somit etwas breiter.



[Ausschneidebogen fb\\_d\\_lok\\_kxyz1](#)

Die Lok hat kein Vorbild. „**Google Lens**“ meint, es handelt sich um die Lok: **Kato 10-503-1** (das stimmt nur sehr bedingt). Bei mir erhält sie die Arbeitsbezeichnung: **K-xyz-1**.

## Weitere Feldbahn-Lok's

Wenn man im Internet recherchiert, findet man weitere Papiermodelle für Feldbahn-Lok's.

Z.B. findet man unter:

**Stadt Neuwied – Stadtgeschichte zum Ausschneiden**

<https://www.neuwied.de/stadtgeschichte0.html>

mehrere solcher Ausschneidebögen.

Unter anderen findet man Bögen für die Heeres-Feldbahn-Lok **HF130C** und

**Deutz OMZ 122**. Diese Bögen sind einfach gestaltet. Da die Beschreibung zur Erstellung der Modelle etwas sehr einfach gehalten ist, habe ich mir gestattet, diese etwas zu bearbeiten insbesondere die Beschreibung für den Zusammenbau und teilweise auch weitere Elemente hinzugefügt. Beide Modelle sind ausschließlich Standmodelle.

## HF 130C

Diese Lok wurde im zweiten Weltkrieg auf dem flexiblen Kleinbahnenetz zum Transport von Versorgung, Personen und Kriegsmaterial genutzt. Sie hatte eine Leistung von 130PS und konnte 30km/h schnell fahren. Die Kraftübertragung erfolgte



hydrodynamisch. Der Aufbau der Lok ist sehr eckig, einfach, eben eine Kriegslok, die nicht immer zurückkommt!



Nach dem Krieg wurde Loks von der Reichsbahn und der Bundesbahn übernommen, aber auch Österreich, in die Tschechoslowakei und nach Süd Afrika.

[Link-Bogen](#)

### Deutz OMZ122

ist eine Diesellokomotive, die zwischen 1932 und 1942 von [Humboldt-Deutz](#) in Köln in 176 Exemplaren gebaut wurde. Sie war für den Einsatz im Rangierdienst vorgesehen. Sie wurde in Spurweiten von 600mm bis 1435mm gebaut, leistete etwa 40PS und war bis zu 13km/h schnell.



Die Lok wurde zusätzlich zum Original mit einem Innenausbau gestaltet. Der linke Güterwagen hat lauffähige Drehgestelle, der rechte welche aus Papier, es passt alles zusammen. [Link-Bogen](#)

### Diema DS12

Unter:

[www.orlik-models.pl](http://www.orlik-models.pl)

kann man ebenfalls einen Modellbogen für eine kleine Diesellok der Feldbahn finden.

Es handelt sich um die Lok **Diema DS12**.

Der Ausschneidebogen wurde nicht verändert, er muss nur in der richtigen Größe ausgedruckt werden.

Der Einzylinder Motor leistet 14PS, es erfolgte über eine Kette der Antrieb einer Achse.





### [Link-Bogen](#)

Das ist die aus dem Bogen aufgebaute Lok

## Loren

Neben den oben beschriebenen und gestalteten Personen- und Güterwagen gibt es die kleinen Transportgeräte, die Loren.



Gemeint sind Güter- bzw. Kipploren.

Die Kippmulde hat ein Ladevermögen von etwa  $0.75\text{m}^3$ .  
So ein Teil soll ebenfalls als Papiermodell realisiert werden!

Drei Varianten gibt es:

- nicht „bewegbares“ Standmodell
- Standmodell mit Bremsstand
- Modell mit austauschbarem Fahrwerk: lauffähig / Standmodell

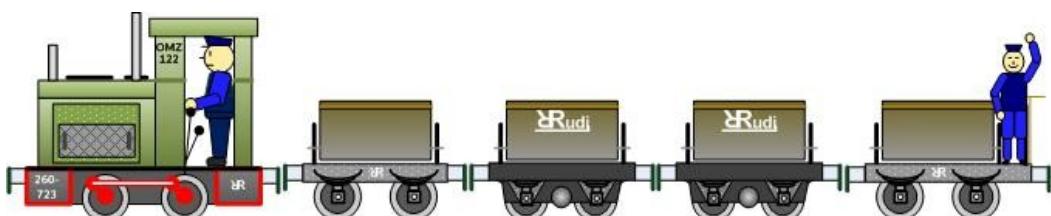
Weiterhin kann die Kippmulde in allen Versionen kippbar gestaltet werden.



Modellbogen: [3-Loren](#)

Die linke und die mittlere Lore haben ein austauschbares Fahrgestell (links lauffähig), die rechte Lore ist ein Standmodell (weitere Informationen: [Loren-Zug](#)).

Zusätzlich zu den Loren wurde auch der Modellbogen zur Feldbahnlok OMZ122 neu bearbeitet.  
Der Bogen ist nun ein vollständig eigenes Produkt, es ist aber weiterhin ausschließlich ein Standmodell (Modellbogen: [OMZ122](#) (Variante2))



## Weiteres Modell einer Schmalspurlok - Lok N° 18

**Stadt Neuwied – Stadtgeschichte zum Ausschneiden**  
<https://www.neuwied.de/stadtgeschichte0.html>



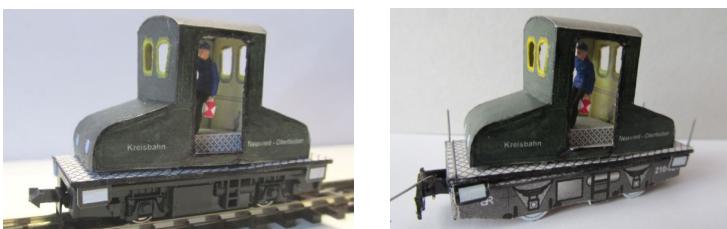
Die **Straßenbahn Neuwied** war ein in der Stadt [Neuwied am Rhein](#) und ihrer Umgebung betriebenes [Straßenbahn](#)-System. Es war circa 20 Kilometer lang, durchgehend elektrifiziert, meist eingleisig ausgeführt und [meterspurig](#).  
(70 PS starke elektrische Lok, 12km/h)

Ursprünglich beförderte diese Kleinbahn auch Güter von Firmen in Niederbieber und Oberbieber zum Neuwieder Güterbahnhof und umgekehrt. Und zu diesem Zweck wurden 1901 jene zweiachsige Elektrolokomotive sowie neun offene und ein "bedeckter" Güterwagen angeschafft. Die Lok No. 18 konnte laut Lieferschein zwei beladene und einen leeren Wagen von je 5.000 Kilo Tragfähigkeit mit im Schnitt immerhin zehn bis zwölf Stundenkilometern bewegen. Doch der Güterverkehr der Kreisbahn blieb von Anfang an hinter den Erwartungen zurück und erwies sich als unrentabel.

Modell:

Die Lok hatte einen kurzen Radstand, so dass das 2-achsige Laufwerk von KATO sehr gut passen konnte. Zugeständnis war, dass es eine Elektrolok war und dementsprechend einen Stromabnehmer hatte, der wurde weggelassen.

Es musste der vorhandene Ausschneidebogen durch eine entsprechende Bodenplatte und einer Erhöhung im Bedienraum nachgerüstet werden, dann passte der Motor und auch die Antriebsattrappe. [Bogen: Teil1 \(orig\)](#) / [Teil2 \(Ergän\)](#)



(links mit KATO-Laufwerk, rechts die Attrappe)

Das ist eine funktionsfähige Einheit:

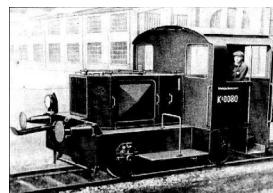


## Kleinlok K

Kleinloks wurden etwa 1930 kreiert und betreffen alle Arten von Loks für den kleinen Rangierbetrieb auf Bahnhöfen und Industrie-Gleisanschlüssen. Sie waren nicht für den Streckenbetrieb vorgesehen.

Kleinloks gab es dann so etwa von 1933 bis 1965. Sie wurden in 2 bzw. 3 Kategorien unterteilt. Die Unterteilung richtete sich nach der Leistung:

Kategorie I bis 50 PS



Kategorie II 51 bis 150 PS



(Kategorie III über 150 PS)



Für letztere Gruppe gab es vorrangig Entwicklungen bei der DB, die DR entwickelte nur die Loks der Baureihen V15 / 18 / 23, danach gab sofort die Entwicklung der Baureihe V60, die nicht mehr als Kleinlok zu bezeichnen ist.

Die Kleinloks wurden eingeteilt und mit Buchstaben gekennzeichnet nach:

- Art des Antriebes
- Art der Kraftübertragung

Art des Antriebes:

- ö Dieselmotor (Öl)
- b Vergasermotor (Benzol)
- d Dampfmaschine
- g Vergasermotor (Generatorgas)
- s Speicher (ab 1960 in „a“ für Akku geändert)

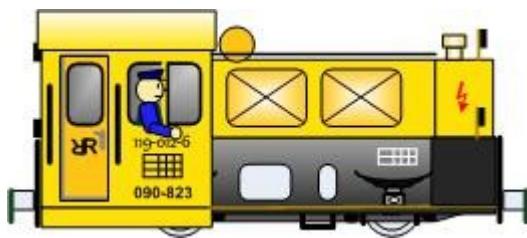
Art der Kraftübertragung:

- e elektrische Kraftübertragung
- f Flüssigkeitsgetriebe

Nun ist klar, was z.B. eine Lok mit der Bezeichnung „**Köf**“ bedeutet, also eine **Kleinlok** mit **Ölmotor** (Diesel) und **Flüssigkeitsgetriebe**!

Der Bau einer Köf der Gruppe II aus Pappe ist eigentlich für eine Schmalspurbahn nicht realistisch, da das Original für Normalspur konstruiert war, aber ein Artikel über die „Harzer Schmalspurbahnen“ zum Umspuren einer Köf 199-012-6 von Normalspur auf 1000mm Schmalspur hat mich überzeugt, dass es geht und wahrscheinlich auch auf 900mm vielleicht möglich wäre.

So ist dann die Idee entstanden eine Köf zu konstruieren.



Außerdem sollte es diese Köf sein, da sie lang genug ist, um einen fahrbaren Antrieb vorzusehen.

Das Original wurde so flach konstruiert, um sie zum Einsatzort per Verladung auf einem Güterwagen zu transportieren, das Lademaß wurde eingehalten.

### Modellbogen Köf

#### **Ein paar Hinweise zum Bau der Lok.**

Man fängt den Bau mit dem Rahmen an (Teil1/2). An und auf diesem Teil werden alle weiteren Teile angebaut. Eingefügt wird der innere Rahmen (Teil3) mit dem Ausschnitt für den Motor. Dieses Teil wird so eingebaut, dass die umgebogenen Kanten nach oben zeigen, sie sind der notwendige Abstand des Motors nach oben.

Die Ausschnitte im Rahmen können durchgeführt werden, dann ist das Laufwerk zu sehen. Anfangen sollte man mit der Rückwand (Teil4/4a) der Fahrerkabine, dann folgen die Seitenteile (Teile6/7). Diese wie auch die Vorderwand (Teil5/5a) werden noch nicht mit dem Rahmen verklebt, erst wenn die vier Teile der Kabine zusammengeklebt sind werden alle mit dem Rahmen verklebt. Nun kann der Motor (Teil8) aufgeklebt werden. Nach Einrichtung der Kabine (Türen, Bedienteil, Figuren) kann das Dach (Teil9) aufgesetzt werden. Ob die Türen und Fenster ausgeschnitten werden, kann man selbst entscheiden, werden sie nicht ausgeschnitten können alle Teile der Inneneinrichtung, wie auch die Innenwände entfallen.

Die weiteren Teile (Lampen, Filter usw.) müssen nun angebaut werden.



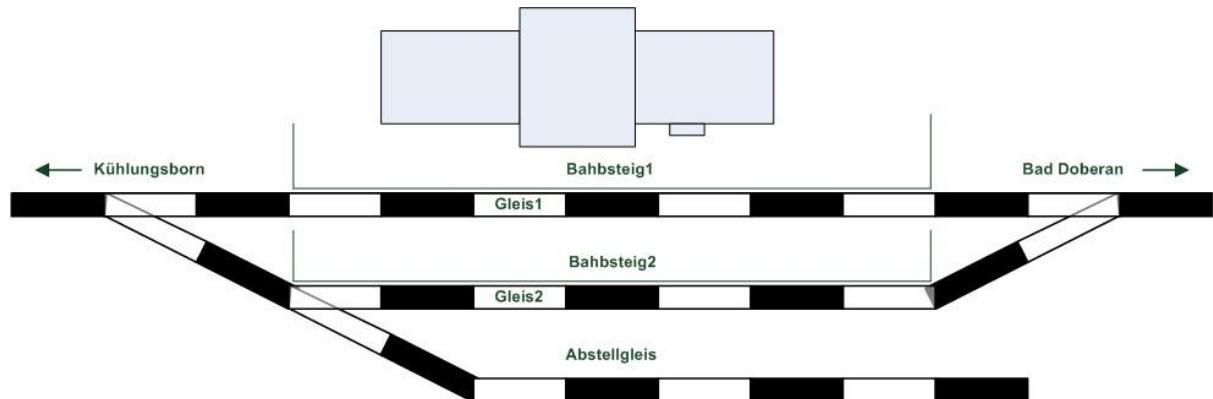
So sieht die Lok als Papiermodell aus

(Variante mit offenen Türen und z.T. ausgeschnittenen Fenstern, es ist ein Fahrmodell)

Das Bild kann man anklicken, dann erscheint unten eine neue Bedienleiste, womit nun die Lok auch fahren kann (sehr unruhig ( ► - hiermit starten)):



**Bahnhof Heiligen Damm** (Ausschneidebogen Gebäude)  
(Ausschneidebogen Bahnsteige/Gleise/Zubehör)



Der Blick auf den Bahnhof, auch auf Bildern, zeigt, dass der Zug nach Bad Doberan zumeist auf Gleis 1 fährt, der nach Kühlungsborn auf Gleis 2. Die Lok in Richtung Bad Doberan fährt vorwärts, gefolgt von einem Gepäckwagen, einem Salonwagen, einem mit Traglasten und weitere Personenwagen, beim Molli als Sitzwagen bezeichnet.

Das kann man nun schon mal nachstellen.

Auf Gleis 2 fährt nun der „alte Molli-Zug“ und der Gast aus Borkum, das „Schweineschnäützchen“. Auf Gleis 3 (Abstellgleis) sind Lok und Wagen der Feldbahn abgestellt (die werden sicher nie auf einem gemeinsamen Gleis fahren, da die Feldbahn üblicher Weise auf kleinerem Gleis unterwegs ist).



Natürlich kann man auch die Gebäude der Bahnhöfe Kühlungsborn Ost und West und Bad Doberan gestalten, sie erfordern aber mehr Aufwand.

Für das Gebäude wurde ein Ausschneidebogen erarbeitet, die Schienen sind nur ausgedruckt, lediglich die beiden Bahnsteige wurden etwas gestaltet.

## Noch einmal - Laufwerke – Drehgestelle - noch einmal

Wenn man solche Wagen, an denen die Kupplung nicht am Drehgestell befestigt ist, mit lauffähigen Drehgestellen ausrüsten will, dann kann man natürlich auch die oben genannten Teile so benutzen. Schade ist nur, dass die vorhandenen Kupplungen nun völlig abgebaut werden müssen – und außerdem ist das recht teuer.

Im Internet wurde nach preiswerten Drehgestellen für die Spurweiten H0e oder N gesucht und fündig geworden:



**6.99 EUR**  
Inkl. 19% MwSt., zzgl. Versand

Drehgestell Typ A Deutz  
MU Shimms 2x  
Modellbahn Union  
Art.-Nr.: MU\_N-X00100

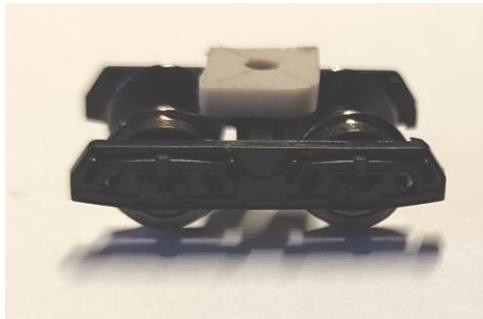
### DM-Toys - die Spezialisten für die Spur N!

<https://www.dm-toys.de/de/>

Neben den Drehgestellen findet man dort jede Menge anderes Material zur Spur N und ein Drehgestell mit Achsen für etwa 3,50€ ist ein guter Preis. Bestellungen von 5 solcher Drehgestellen wurden schnell und exakt von der Firma bearbeitet.

Bei genauer Betrachtung der Drehgestelle gibt es für die Anwendung an meinen Papiermodellen das Problem, da der Wagenboden flach ist, dass die Räder über den Drehpunkt herausragen und der Zapfen für den Drehpunkt 3,5mm dick sein sollte, bei meinen Modellen aber nur 2mm dick ist. Es

wurde festgelegt, dass die Zapfen gleich bleiben sollten und auch keine Veränderung am Wagenboden vorgenommen werden sollte.

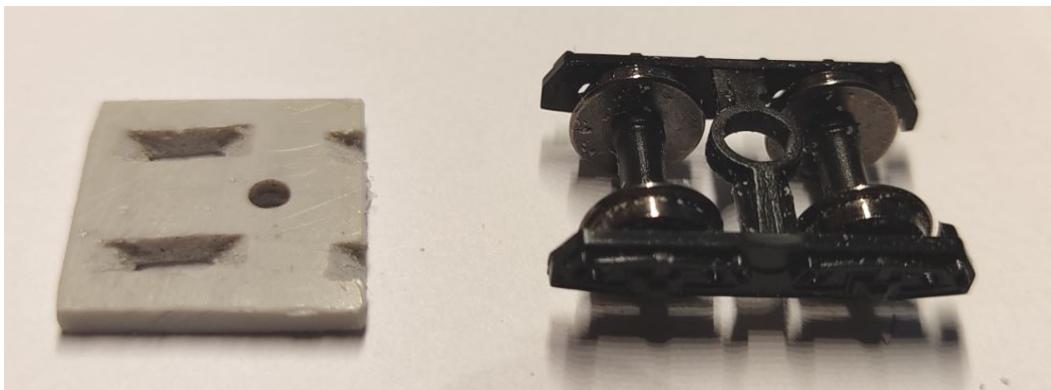


Man muss also auf die Drehgestelle eine etwa 2mm dicke Scheibe mit einem Loch von 2mm aufkleben.

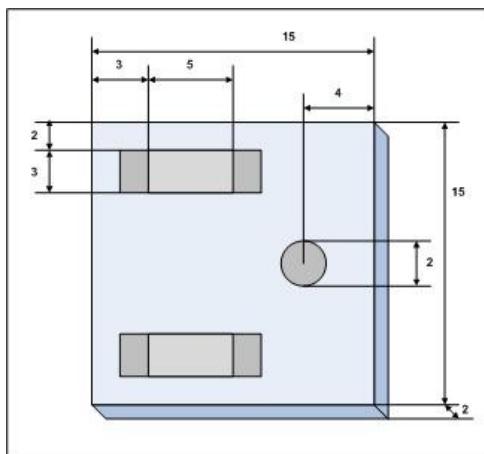
Nun können die Wagenkästen aus Pappe wie geplant aufgesteckt werden. Und wie man sieht passt das von der Höhe schon mal sehr gut (links Wagen mit Karton-Drehgestell; rechts mit dem lauffähigen Drehgestell).

Damit die Drehgestelle beim Hochheben des Wagens nicht abfallen, kann man unten an dem Zapfen nach dem Aufstecken einen dicken Tropfen Leim anbringen (oder ein Stück Isolierschlauch aufstecken).

Die nächste Überlegung war, diese Drehgestelle auch für die Feldbahn zu benutzen.

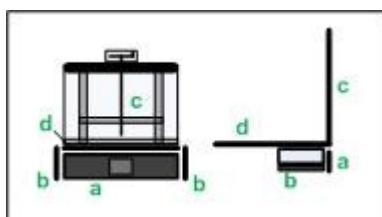
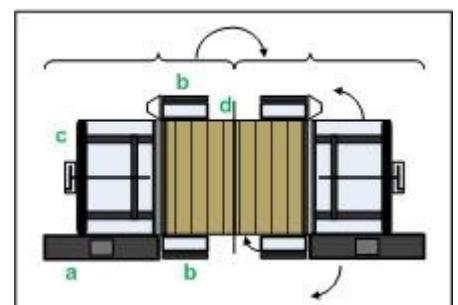
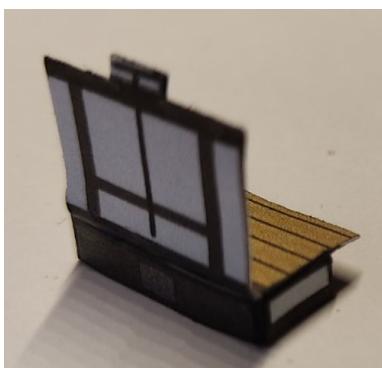


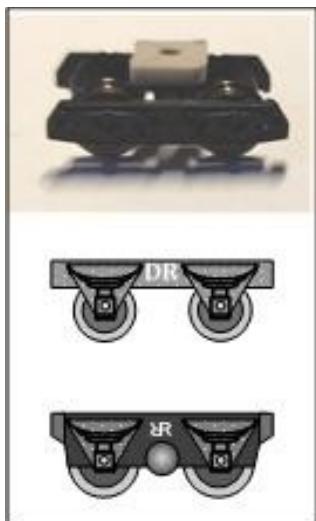
Das geht, wenn man auf das Drehgestell eine kleine Platte klebt mit Aussparungen für die Räder und dem 2mm Loch für den Zapfen.



Die Aussparungen habe ich zunächst mit 2mm Bohrer durch gebohrt und anschließen mit einer Nadelfeile angeschrägt

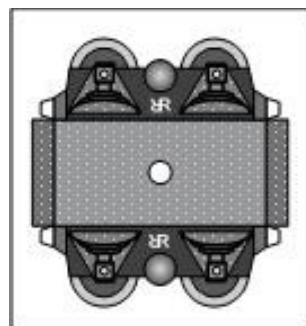
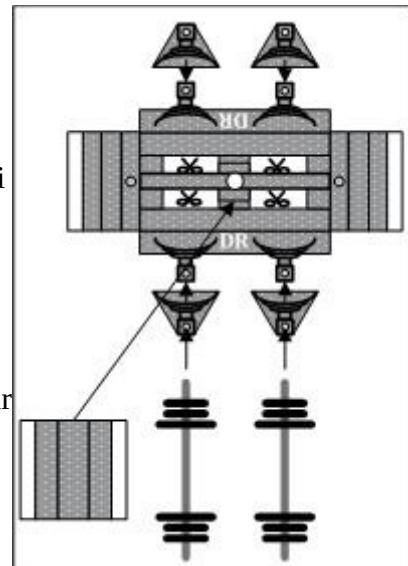
Aus Papier wird die Plattform erstellt und dann auf die Platte und das Drehgestell geklebt.





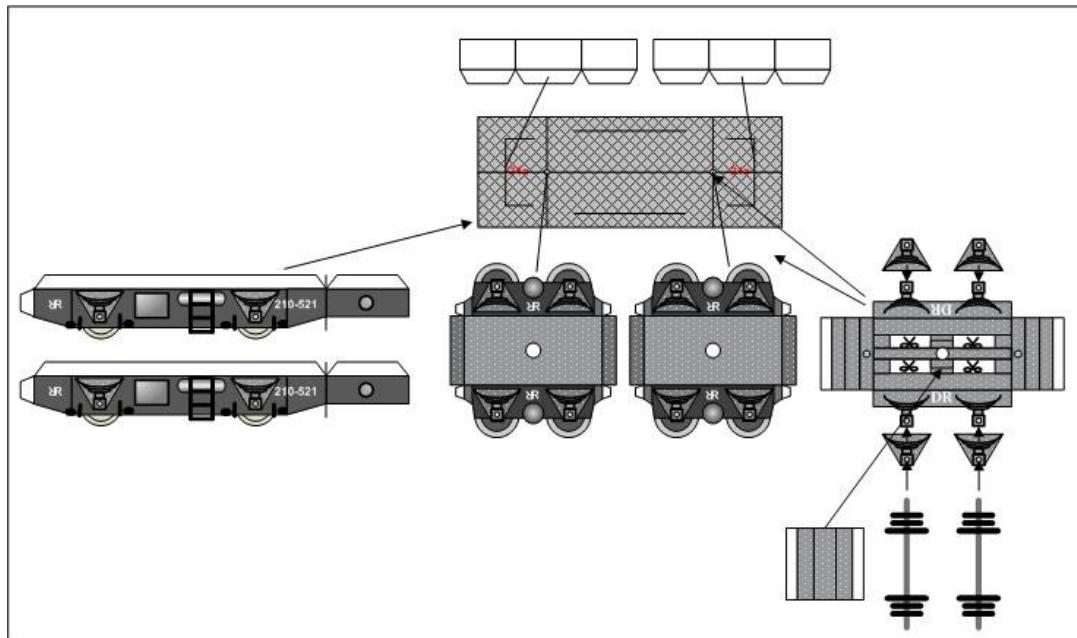
Als erste Lösung wurden Papier-Drehgestelle ganz nach dem Vorbild konstruiert, also sich bewegende Achsen mit gestalteten Rädern (Lauffläche, Spurkranz). Es sieht bei exakter Gestaltung gut aus, sie können sich auch drehen, dennoch werden die so ausgerüsteten Wagen <== nicht im Zug fahren! ==>

Daher ist es dann durchaus vertretbar so wie beim Antrieb die Attrappe „fest“ zu gestalten  
 <== „feste“ Attrappe Drehgestell



Das Teil wird auf festes Papier (dünne Pappe) geklebt, ausgeschnitten, gefaltet und zusammengeklebt.

Dieses Teil kann in den verschiedenen Anwendungen eingesetzt werden.



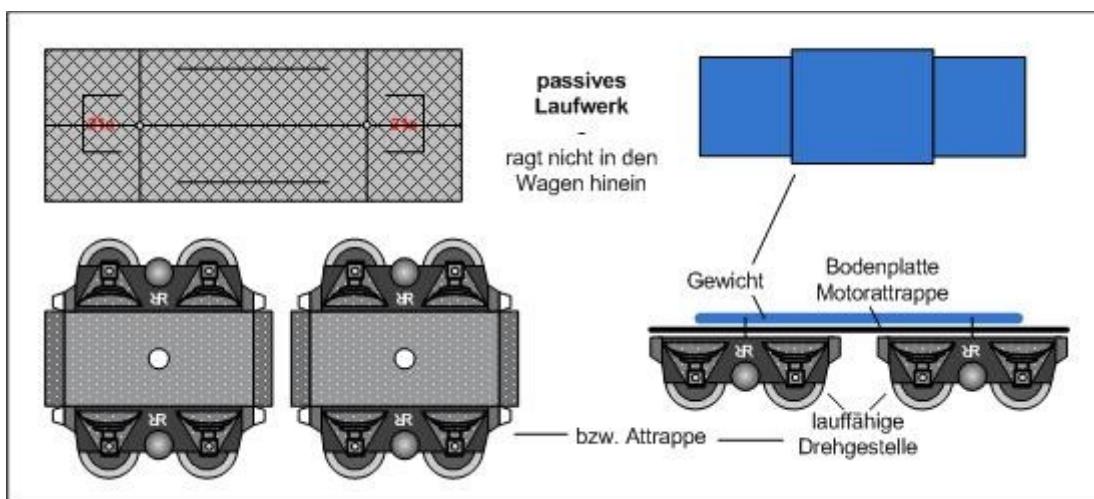
Die oben dargestellte Variante, die Drehgestelle aus Drehschemelwagen wagen zu gewinnen, geht natürlich weiterhin, sie hat nur den Nachteil, dass es etwas teurer wird.

So wie die Attrappen zu den KATO-Laufwerken aus Papier bzw. Pappe



können für die lauffähigen Drehgestelle ebenfalls Attrappen erstellt werden.

Anstelle der Laufwerksattrappe kann man nun auch die erstenen oder die neueren Drehgestelle anbringen. Man sollte natürlich für die Aufnahme der Drehgestelle „Zapfen“ (Nägel“ vorsehen. Das hat nun den großen Vorteil, dass auch lauffähige Drehgestelle genutzt werden könnten und das Modellteil in einem Zug fahren könnte. Es entstehen quasi funktionsfähige passive Laufwerke.



Das Problem ist, dass wieder ein Gewicht in den Wagen eingebracht werden muss. Das Gewicht muss die Form des Ausschnittes vom Aufnahmeausschnitt des KATO-Antriebes haben, sonst passt es nicht. Ansonsten muss ein Gewicht irgendwo unter den Wagenboden geklebt werden.

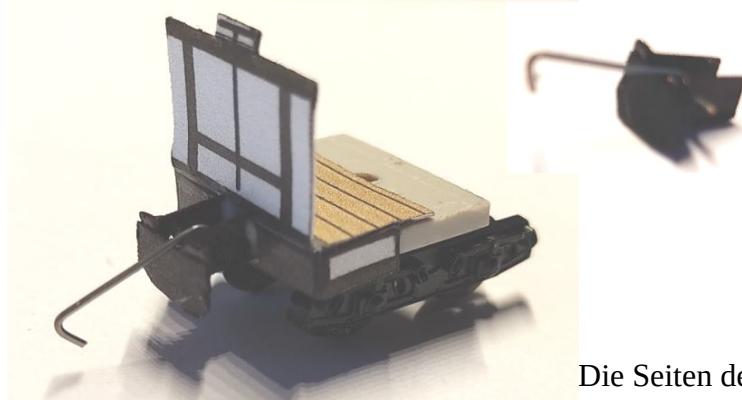


Solche Anordnung wird es kaum geben, man kann das natürlich durch ein Seitenteil der Laufwerksattrappe etwas verdecken, so z.B. beim Sommerwagen der alten Bahn Warnemünde – Markgrafenheide:





## Kupplungen

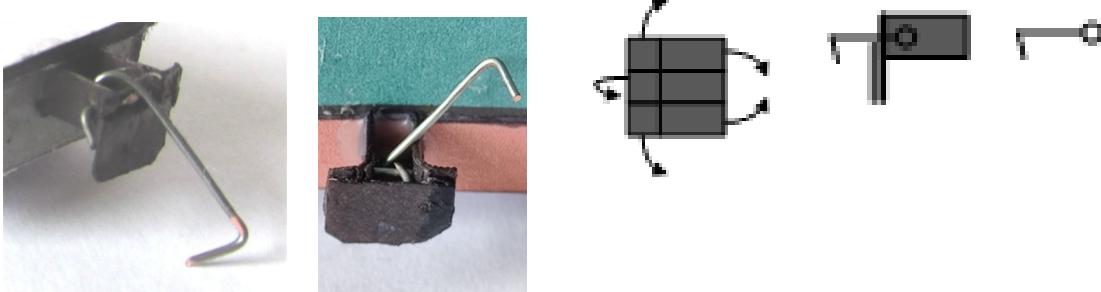


Eine Kupplung ist nun erforderlich, da hier rüber der Wagen gekoppelt wird (im Gegensatz zum Standmodell ist das nun keine Attrappe).

Die Seiten der Plastik-Platte werden noch schwarz angestrichen – fertig.

## Kupplung

Eine Kupplung ist für Standmodelle nicht notwendig, es sieht aber vollständiger aus. Für einige Fahrmodelle ist sie jedoch notwendig.



Mit dem Kupplungshaken soll der nächste Wagen zum Ziehen verbunden werden, das Schieben soll die Pufferplatte erledigen.



In den Grundkörper des Puffers wird ein Draht eingefügt, der durch die Öse des Kupplungshaken geführt wird. Da genügend Platz in dem Grundkörper vorhanden ist, kann an dem Draht zugleich der nächste Kupplungshaken eingehängt werden. Es kann somit eine doppelte Verbindung zum nächsten Wagen hergestellt werden (sie lässt sich nicht einfach trennen). Das es solche Kupplungen wirklich gibt, zeigt das Bild links.

Noch nicht getestet ist, wie das Fahrverhalten der Wagen in Kurven, insbesondere in Doppelkurven, auf die Kupplungen auswirkt, sie sind ja starr mit dem Wagenkasten verbunden. Nur viel seitliches Spiel der Kupplungshaken kann das Problem lösen.