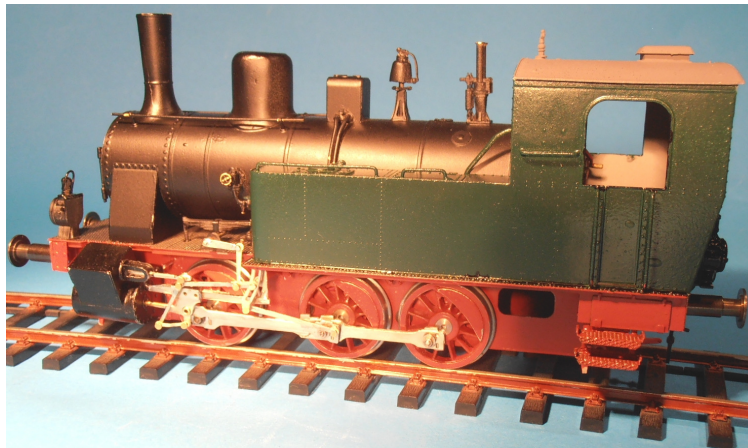


Uhde's
RÄDER, ANTRIEBE & RAILWAYS
 22587 HAMBURG , SÜLLD. KIRCHENWEG 44, TEL/FAX 040 869503
www.uhde-info.de

Dreiachsige Industrie- Dampflok Henschel Typ „Bismarck“

Neusilber-Ätzplatte für ein Spur 0- Modell (Version BISMARCK 49)



Vorwort

Mit diesem Bausatz kann ein Modell einer Industrie-Lokomotive der Firma Henschel / Kassel nachgebaut werden.

In dieser Bauanleitung können nicht alle Arbeitsschritte lückenlos beschrieben oder aufgelistet werden; ich muss mich daher auf die wichtigsten Hinweise aus gemachten Erfahrungen beschränken.

Es empfiehlt sich, vor dem Bau die Lok per Zeichnung genau zu studieren und zusätzlich Bilder eines Vorbildes zu besorgen.

Die hier verwendeten Bilder von Original- Loks stammen von der Hespertal- Bahn und der Bergedorf-Geesthachter Eisenbahn.

Dank gilt den Herren Schürings und Ehlenbeck, die entscheidend zur Realisierung dieses Projektes beigetragen haben.

Neuerungen

Die neue Ätzplatte Version „BISMARCK 49“ beinhaltet einige Änderungen und besteht aus 0,5 mm Neusilberblech im Format 30 x 52 cm, damit auch die Steuerungsteile optisch besser dargestellt werden können. Aus Formatgründen konnte das früher vorhandene 2. Fahrgestell auf der Platte nicht mehr aufgenommen werden. Als Motor wird nun der neue Faulhaber Getriebemotor 2619 mit einem 1 : 1 Kegelradsatz vorgesehen. Möglichkeiten zum Einbau einer Lenz-Kupplung sind vorhanden.

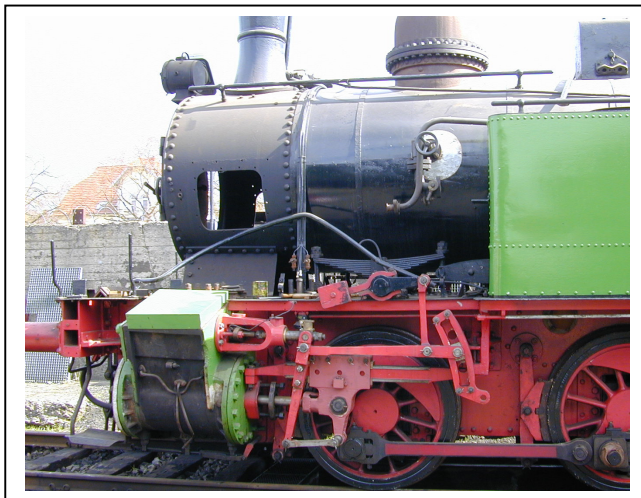
Achtung:

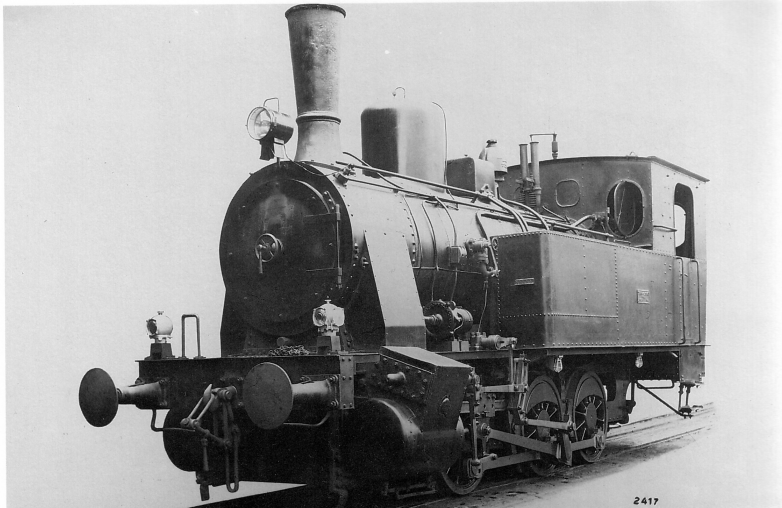
Für die nachfolgenden Bilder besteht u.U. Urheberrecht.



Lok Pörtingsiepen 2012, Photo: Schürings

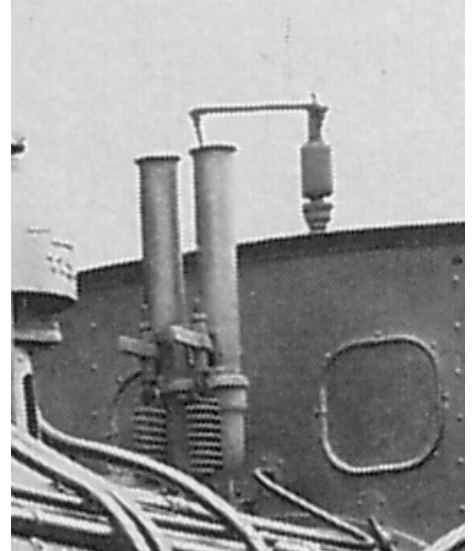
Detailbilder





Fabrik-Nr.: 18 295 Baujahr: 1921 Spurweite: 1435 mm Empfänger: Werklok Henschel & Sohn, Kassel

Bauart: C n2T



Sicherheitshinweise

- Schutzbrille aufsetzen beim Arbeiten mit der Trenn- und Schleifscheibe
- Lötwasserflasche kipp- und auslaufsicher aufstellen
- Achtung: Löt- Flussmittel können Korrosion verursachen und sind gesundheitsschädlich
- Metall-Späne gleich mit Staubsauger entfernen
- Zum Löten empfehle ich einen einstellbaren, temperatur-geregelten LötKolben von min. 60Watt
- Neusilber kann allergische Reaktionen auslösen

Allgemeine Hinweise

- Arbeitsfläche: Als Arbeits-, Ausricht- und Montagefläche eignet sich sehr gut eine dicke Glasscheibe
- Achtung, wenn Passnasen auf der Unterseite überstehen, können Teile auseinander klaffen!
- Winkeln / knicken: die Ätzteile besitzen eine eingätzte Linie, die normalerweise innen im Winkel-Knick liegt.
- Umklappen: Winkeln um 180 grad; hier kann die Ätzlinie außen liegen
- Winkel mit mechanischer Beanspruchung innen mit Lot ausfüllen.
- Größere Teile, die viel Hitze zum Löten benötigen, oder zum Verziehen neigen, **immer erst nur mit Lötunkten fixieren**, danach nochmals Lage kontrollieren, weitere Lötunkte setzen und erst zuletzt durchlöten.
- Aufeinander löten, aufdicken z. B. Kuppelstangen: Teile mit Federklammer Aufeinander spannen, fixieren, Ränder mit Lötwasser benetzen und mit LötKolben und Lot umfahren.
- Messing-Anbauteile: anlöten: beide Seiten vor verzinnen, Gussteil mit Pinzette positionieren und mit Gasflamme erhitzen.
- Weißmetall -Anbauteile: können sehr vorsichtig mit niedrig schmelzendem Lot angelötet werden; wer sich nicht traut, sollte kleben (Sekundenkleber oder 2 – Komponenten –Kleber verwenden).
- Pickups: Kunststoffteile nicht überhitzten: Leitung zuerst an die Anschlusslaschen löten, bevor montiert wird. Muttern mit Sekundenkleber sichern. Linke und rechte Pickups mit farblich unterschiedlichen Anschlussdrähten versehen, damit später keine Verpolung möglich.
Einbau der Pickups nach dem Lackieren durch Einstecken von außen.
- Polarität: Plus an rechtes Gleis = Fahrt voraus
- Radsätze: Als Radsätze sind Speichenräder und Lagerbuchsen der Firma SLATERS vorgesehen. Die Räder sitzen auf Wellenenden mit Vierkant, der den 90 Grad Kurbelversatz vorgibt.
- Achsen und Radreifen mit Vaseline einfetten, um Rostansatz durch Lötdämpfe und Handschweiß zu vermeiden.
- Fahrgestell: auf der Ätzplatte ist ein Fahrgestell mit „integraler Federung für SLATERS -Radsätze vorgesehen.
Slaters -Räder kann man leichter wieder von der Achse abziehen, indem man die beiden Schenkel einer spitzen Pinzette zwischen Rad-Innenseite und Rahmen wie 2 Keile hineinschiebt und die Räder abdrückt ohne zu verkanten.

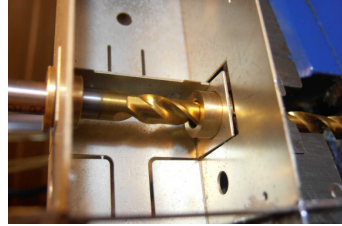
Bauanleitung

Das Fahrgestell

Den Rahmen durch Falten in Trogform bringen. Zuerst die stirnseitigen Rahmen nach innen winkeln, dann die Fahrgestellseiten, Steuerungsträger und das waagerechte Verstärkungsblech. Dreiecke zeigen nach vorne.

Lagerbuchsen einlöten, evtl. mit Ausrichtungs-Hilfe durch 4,8mm-Bohrer oder Originalachse. Falls die Radachsen nicht frei laufen, mit 4,8 mm Bohrer Lager aufreiben.

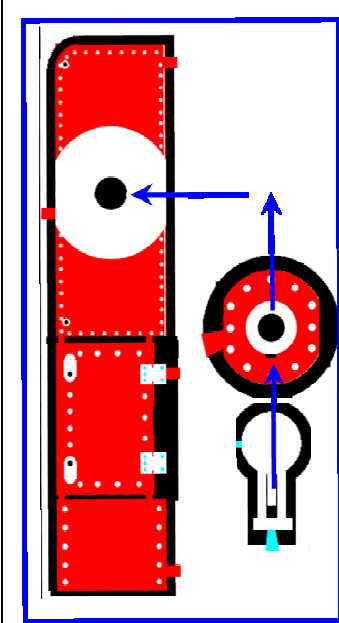
Ätzlinien zeigen die Trennlinien für Einbau einer Lenz-Kupplung (Moog) .



Führerhaus

die vier Führerhauswände stumpf zusammenlöten auf der Rahmenplatte positionieren und fest löten. Den Schlitz im Knick der Rückfront mit Lötzinn schließen.

Auf den Wasserkasten gem. Bild die genieteten Bleche (Nieten der Klappe von der Rückseite durchdrücken) und den Einfüllflansch und –Deckel (evtl. mit den Zwischenlagen) auflöten.



Wasser- und Kohlenkasten

Die Deckbleche und Füllstutzen werden auf das Wasserkasten Innenteil gelötet. Die Löcher dienen zum besseren Anlöten von der Innenseite

Rahmenplatte

Umlaufwinkel zuletzt, wenn Gehäuse und Kessel Positioniert sind, an Rahmenplatte löten, Klappen an den Werkzeugkisten um 180Grad umklappen.

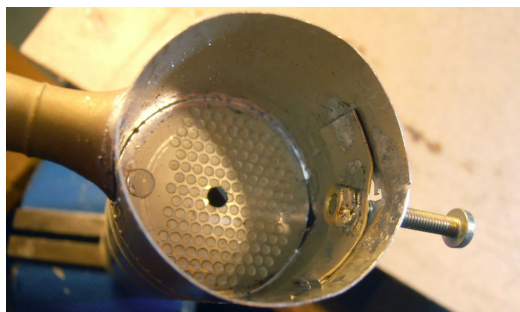
Federungs- Ausgleichshebel und Federn montieren nachdem die Steuerwelle eingesteckt ist.

Führerhausdach

Dachfläche mit den Dachformern mit Zentrierung zusammenlöten. Die Löcher in den Dachformern sollen mit denen im Führerhaus fluchten: Mittels längs durchgestecktem Draht oder Blechschraube kann das Dach befestigt werden.

Das Führerhaus ist somit durch das Dach zugänglich.

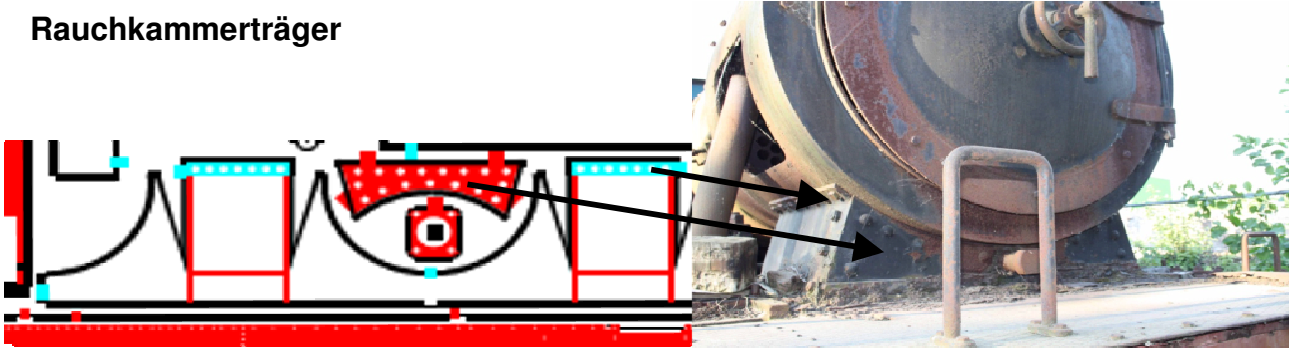
Auf dem gerundeten Dach den Lüftungsaufsatz auflöten.



Kessel

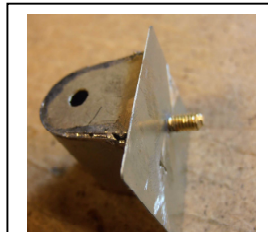
Mantelfläche rollen, verhärtetes Neusilberblech wird durch Glühen wieder weich. Kesselspanten vorn und hinten einlöten; evtl. vorher Ballast in Kessel einkleben. Verstärkungsblech in Rauchkammer mit M3 Mutter einlöten. Rauchkammerträger mit Kessel auf planliegender Rahmenplatte ausrichten und am Kessel fixieren. (Bilden eine Einheit)

Rauchkammerträger



Zylinder

Achtung, die Zylinder sind leicht geneigt. M3 x 5 Schraube einlöten zur Befestigung des Zylinders am Rahmen.



Kuppelstangen

Je drei Kuppelstangen aufeinander löten, vollständig verzinnen, sauber verputzen und mit rotierender Drahtbürste auf metallischen Hochglanz bringen oder einfach nur lackieren.

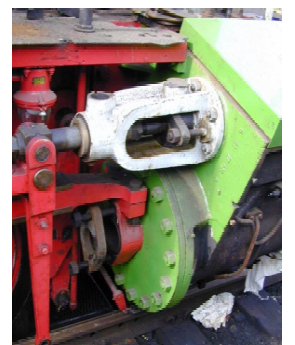
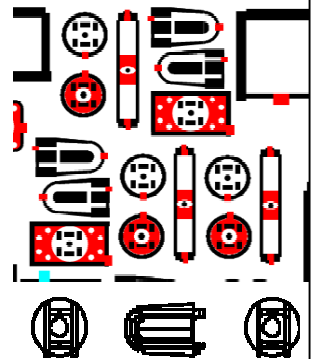
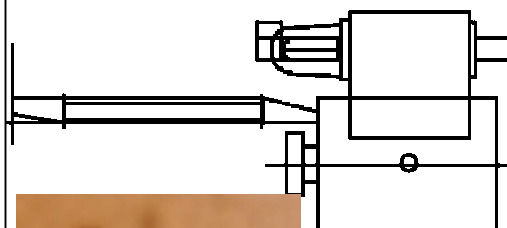
Bremsgestänge

Bremsen aufdoppeln (Umklappen). Lagerflansche für Bremsen an das Fahrgestell vor die Zentrierlöcher löten (Draht quer durchstecken) Achtung, die Bremsen sind nicht symmetrisch; lange Seite nach oben.

Sandkasten

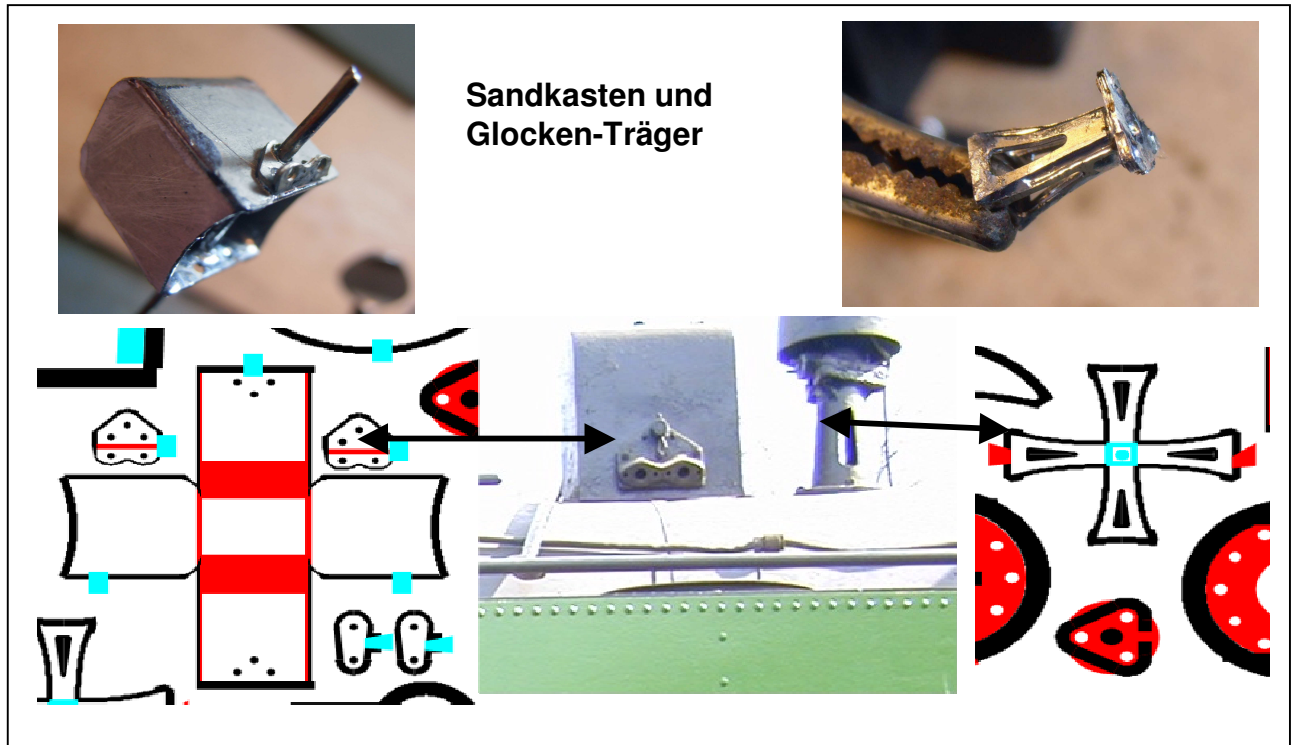
Zu einem Kasten mit seitlichen Dachabschrägungen falten. Vor Zusammenlöten des Kastens im oberen Loch über den Sandfallrohr-Löchern von innen einen Stift einlöten für den Sandungshebel. Die Sandrohre können mit abisolierter 1,5 qmm Kupferleitung nachgebildet werden.

Die Ventilfehrung und ihre Teile

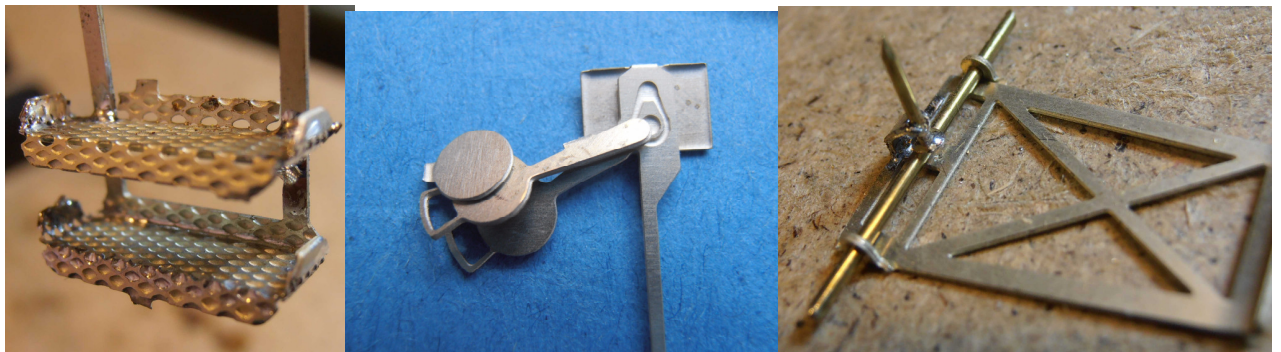


Glocke

Den Signalglockenträger mit doppeltem Flansch versehen mittig aufbohren, 1,5mm MS- Draht als Dampfrohr einstecken und auf dem Kessel positionieren.



Treppe, Bremse und Steuerblock



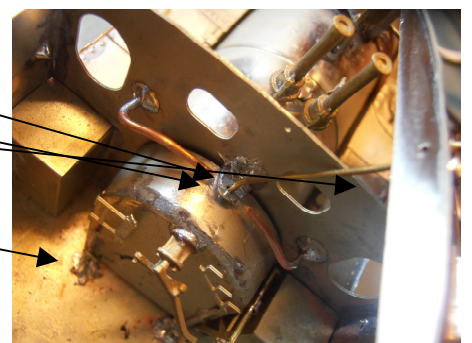
Führerhaustreppe ----- Montage Handbremshebel ----- Steuerblock. -----

Montage

Nach dem lackieren werden Kessel und Aufbau zusammengesteckt (M3 durch Führerhauswand und Bodenplatte) und dann gemeinsam auf Fahrgestell gesetzt.

Damit die Verschraubung von Kessel und Fahrgestell zugänglich ist, muss die Stehkesselnrückwand (Achtung, unten 5mm abschneiden) abnehmbar bleiben: am Boden einklemmen und von oben mit Stift vom Dach und Führung an FH-Stirnwand sichern.

Führungsnase an FH- Frontwand anlöten,
Loch in Stehkesselscheitel bohren,
Stift vom Dach hindurch stecken,
2 Zughebel im Boden



Motorisierung

Die hintere Achse wird angetrieben; Kegelradreduktion 1 : 1
Motorbefestigung von unten mittels 3 M2 x 5 Schrauben.

Motor:

Faulhaber Typ 2619S012S R22:1 für Leerlauf Höchstgeschwindigkeit ca. 50 km/h

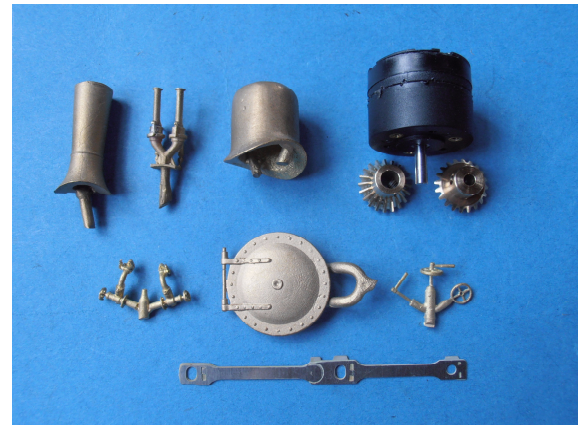
Hinweis: die Welle des Getriebemotors ist gehärtet; damit die Madenschraube des Kegelrades fasst, kann die Welle leicht angeschliffen (aufgeraut) werden.

Stückliste für Basis-Ausrüstung

Radsätze	Speichenräder	Slaters 7844C
Achslager	6 Lagerbuchsen	Slaters 7920
Stromabnehmer	6 Stück,	Slaters 7157
Kurbelbuchsen zusätzlich	6 Satz	Slaters 7802
Inbusschlüssel	für Radbefestigung	Slaters X78001
Motor	Getriebemotor	Faulhaber 2619 012 SR 22:1
Kegelradsatz:	1 Kegelradpaar $i=1$	$z = 20$, M 0,75 - Uhde

Gussteile

Dampfdom	Gussteil
Schornstein	Gussteil
Sicherheitsventil	Gussteil
Rauchkammertür	Gussteil
R-K-Handrad	Gussteil
Speiseventil	Gussteil
Kuppelstange „Links- Teil“ (Spiegelfehler auf Ätzplatte)	



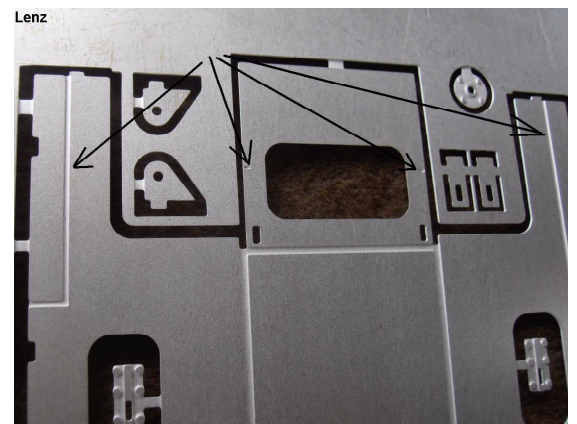
Weitere Ausrüstungsteile

gemäß gewähltem Vorbild über den bekannten Handel.

Lenz-Kupplung

Hinweis: an den Fahrgestellfronten sind innen beidseitig kleine Markierungen zum Kürzen der Frontbleche für die Lenz-Kupplung.

Triebwerk





Der Kreuzkopf kann bei fest montierter Gleitbahn nicht wie geplant montiert werden und muss daher L-förmig gebaut werden: glatte Seite abtrennen und oben etwas kürzen, Gegenseite (Ätzlinie außen) L- winkeln, zusammenlöten mit 1,5mm Kolbenstange. Verbindungen mit 0,8mm Nägeln, verlöten, kürzen.

Triebwerkmontage:

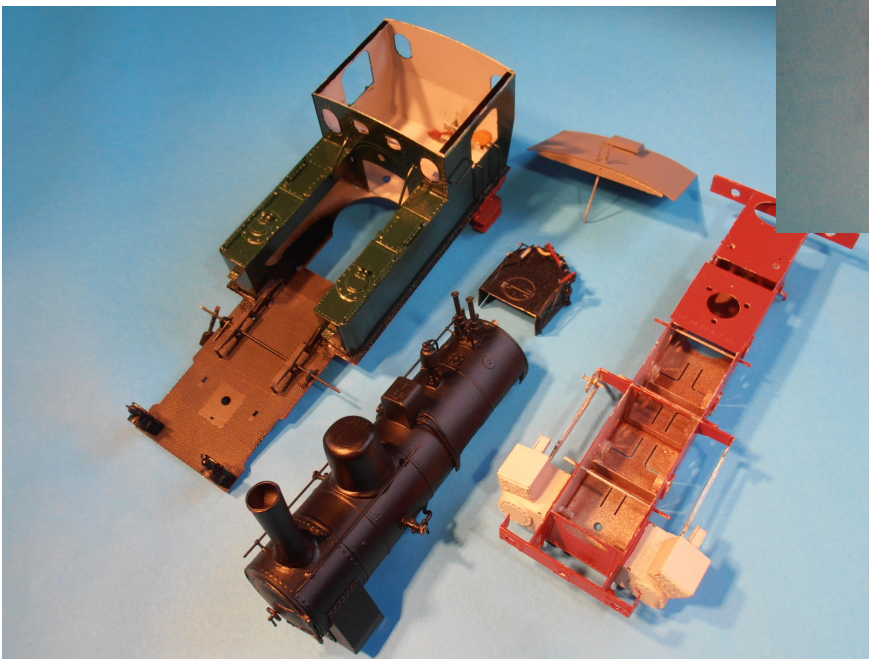
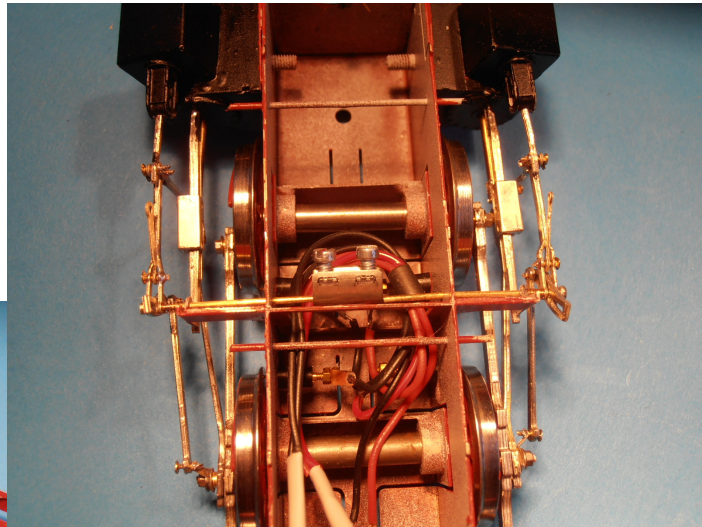
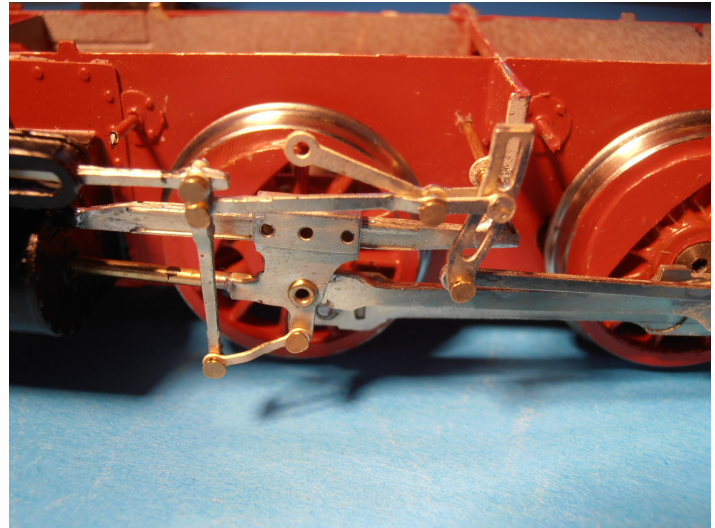
Kurbelzapfenbuchse für vorderen Radsatz um ca. 0,5 bis 0,7mm kürzen..

Madenschraube vom Kegelrad der Antriebsachse kürzen (kann am Motorkegelrad anlaufen)

Weitere Vorgehensweise:

(Nerven behalten !!)

1. **Nichts ölen!!!!** – Zunächst müssen alle Teile trocken laufen können.
2. Alle Räder müssen frei und leicht in den Lagen laufen.
3. Antriebsachse mit Motor und Kegelrädern auf ruhigen Lauf einstellen.
4. Kuppelstange montieren und freien Lauf der drei Achsen sicherstellen evtl. Bohrungen der Kuppelstangen modifizieren.
5. Kreuzkopf und Treibstange mit Steuerung montieren.
6. Schwingenlagerung mittels 2 Drähten mit Kopf re und li einstecken und mit Lüsterklemme im Fahrgestell mittig zusammenklemmen;
7. Fahrgestell erproben.
8. Wenn keine Klemmungen mehr bemerkbar sind – **dann kann geölt werden.**

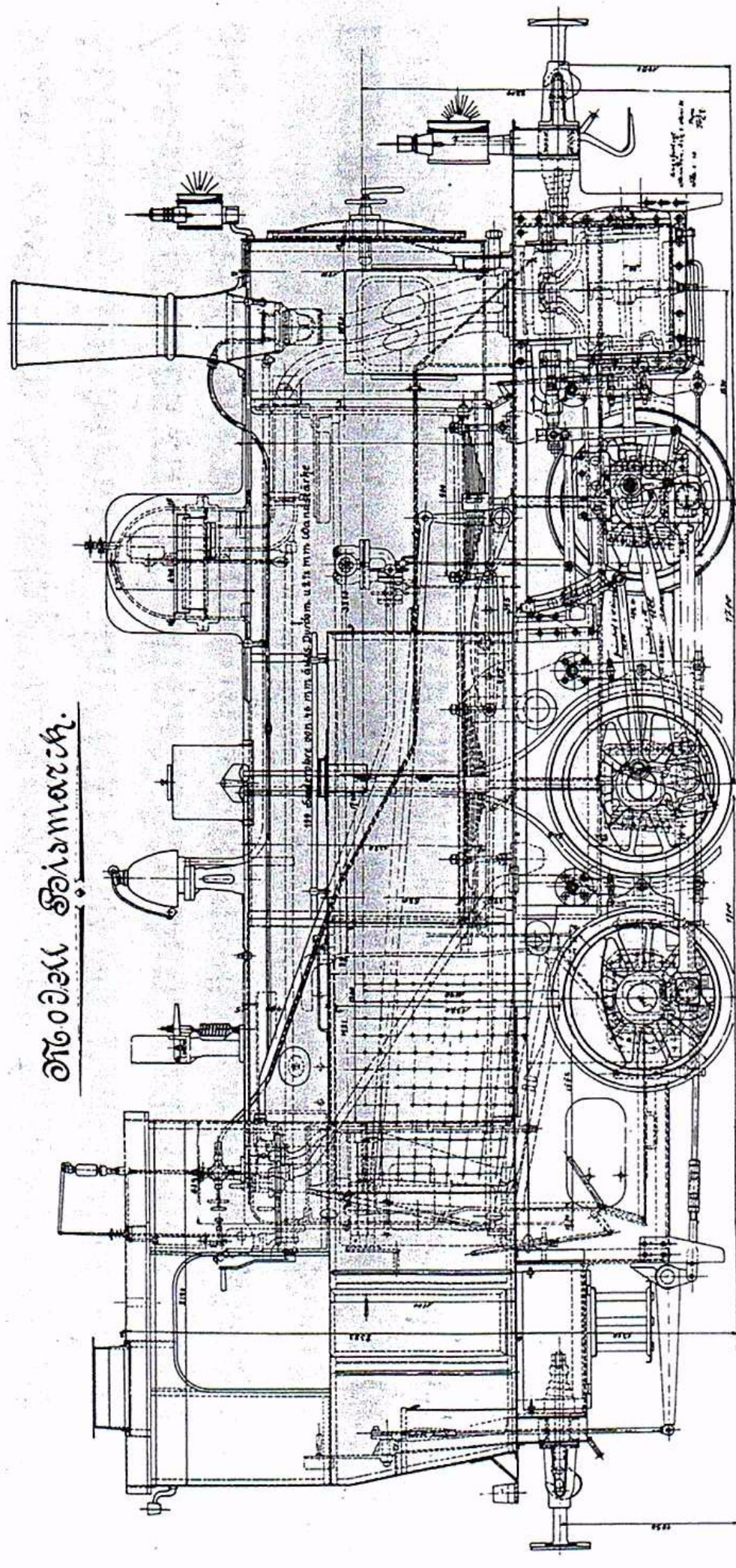


Und nicht vergessen:

*Too perfect makes
Lieben Gott böse*

Bildteil

Локотек Бисмарк.



Skizze der Henschel-Type »Bismarck«, MKB-Lok 21.

