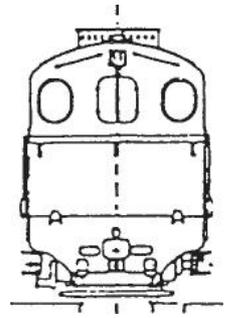


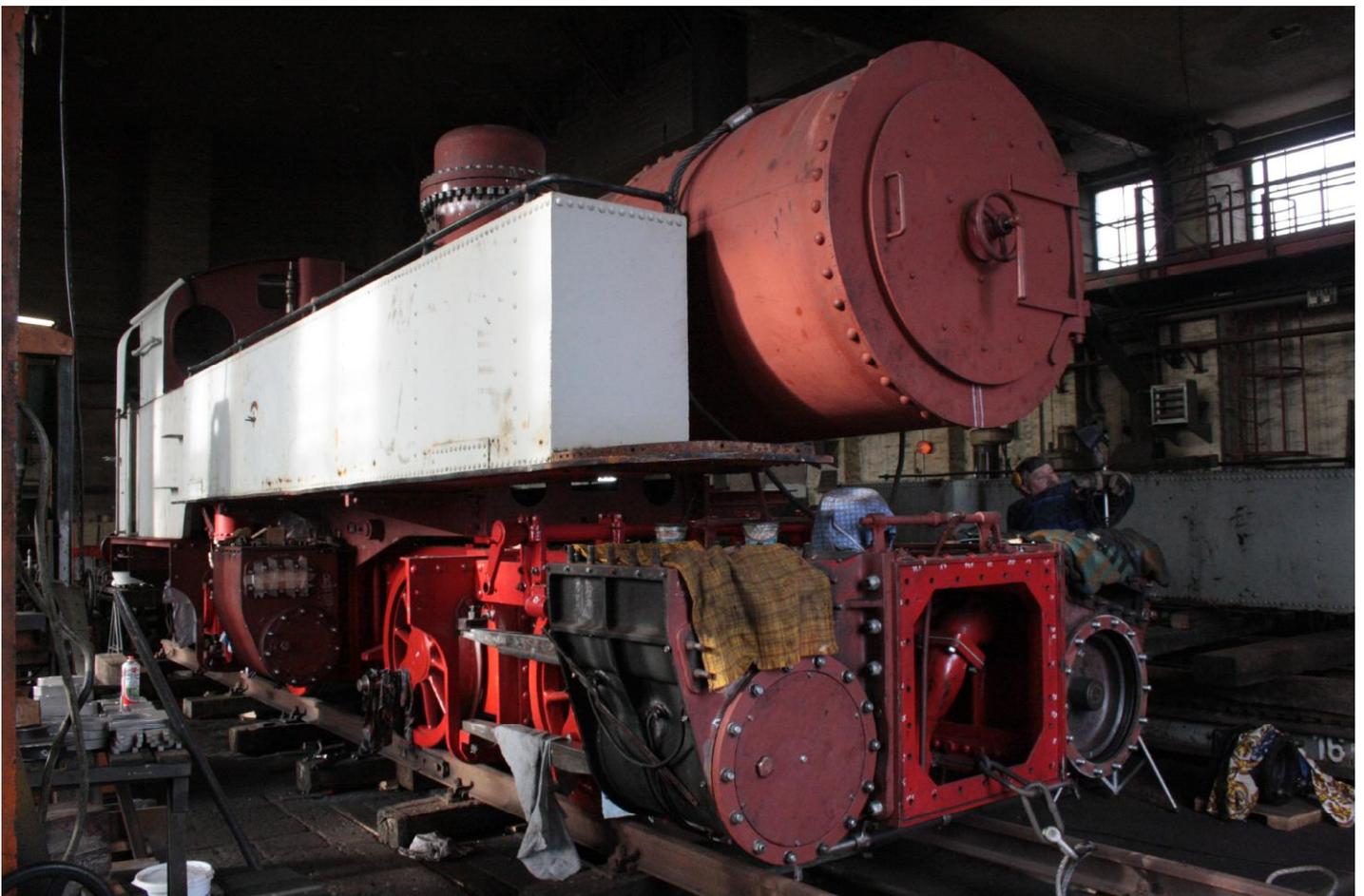
11sm Aktuell

Mitteilung der Interessengemeinschaft
Brohltal-Schmalspureisenbahn e. V.

Sonderbeilage für „Die Brohltalbahn“ Nr. 1 / 2013



Informationen zur Aufarbeitung der Mallet-Dampflokomotive 11sm



Fast wieder vollständig zeigte sich Lok 11sm am 31.01.2013

IMPRESSUM:

Herausgeber:

Interessengemeinschaft Brohltal-Schmalspureisenbahn e. V.
Sitz: Brohl-Lützing/Rhein
Geschäftsstelle: Kapellenstraße 12, 56651 Niederzissen
Tel. 02636 / 8 03 03; Fax 02636 / 8 01 46
Internet-Adresse:
www.vulkan-express.de
e-mail: ibs@vulkan-express.de

Redaktion:

Arbeitsgruppe 11sm der IBS

Satz, Layout und Bearbeitung:

IBS – PC, Brohl

An dieser Ausgabe haben mitgearbeitet:

Michael Haubner, Koblenz
Harald Zimmer, Lahnstein

Mitgliederbeiträge in Euro: (seit 01.01.2002)

45,- Einzelpersonen
20,- Schüler/Studenten/Jugendliche
70,- Familien

Konten der IBS:

Für Beiträge:

Kreissparkasse Ahrweiler BLZ 577 513 10
Konto-Nr.: 41 31 95
IBAN: DE85 5775 1310 0000 413195
SWIFT-BIC: MALADE51AHR

Für Spenden:

Kreissparkasse Ahrweiler BLZ 577 513 10
Konto-Nr.: 51 85 48
IBAN: DE85 5775 1310 0000 518548
SWIFT-BIC: MALADE51AHR

Titelfoto: Sven Schlenkrich

Fotos:

Michael Haubner
Harald Zimmer
Simeon Langenbahn
Sven Schlenkrich

Redaktionsschluss 28.März 2013

INHALT:

Impressum	2
Auf ein Wort	2
Arbeiten im Februar 2013	3
Arbeiten im März 2013	4
Bremsanlage	5
Führerhaus und Seitenkästen	6
Wasserkästen	7
Luftpumpe, Schornstein und Sanddome	8
Spendenhinweis	8

Die in den Artikeln aufgezeigten Meinungen und Ansichten der Autoren entsprechen nicht unbedingt denjenigen der Redaktion bzw. des IBS-Vorstandes.

Stand:18.04.2013 b

Auf ein Wort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

vermutlich werden viele schon längere Zeit auf eine aktuelle Information zum Stand der Aufarbeitung der Mallet – Dampflokomotive 11sm gewartet haben. Leider wurde bei den letzten Ausgaben der Vereinsmitteilungen „Die Brohltalbahn“ wenig bis nichts berichtet. Dies wollen wir mit dieser Sonderbeilage zum Heft Nr. I / 2013 nachholen.

Für alle, die noch die Lokomotive während der Aufarbeitung besichtigen wollen, besteht im Rahmen des Vereinsausfluges am Samstag, 06. April 2013, den Stand der Arbeiten persönlich anzusehen. Für die Mitfahrt sind noch Plätze frei. Aber wir freuen uns auch auf eine Teilnahme nur am Samstag zum Besuch der Lok, verbunden mit einer Fahrt mit der Mansfelder Bergwerksbahn. Treffpunkt ist um 11.00 Uhr gegenüber dem Bahnhof Klostermansfeld.

Die Lok 11sm wurde 1906 von Humboldt in Köln-Kalk unter der Fabriknummer 348 gebaut und von da an zusammen mit ihren Schwestern 10sm und 12sm bis 1965 auf der Brohltalbahn eingesetzt. Die letzte Fahrt der Lokomotive fand am 29. Januar 1966 vor einem bestellten Sonderzug für Eisenbahnfreunde statt.



Das Foto von Helmut Schäfer zeigt die Lok beim Wassernehmen mit dem Eisenbahnfreunde-Zug in Oberzissen. Das Titelbild zeigt den aktuellen Bauzustand der Lok fast genau 47 Jahre später.

Leider lässt sich der gewünschte Inbetriebnahmetermin zum Spätsommer 2013 mit der Kenntnis aus dem letzten Besuch am 22. März 2013 in Benndorf kaum noch verwirklichen. Dazu müsste ein störungsfreier Ablauf der Endmontage erfolgen, aber mit jeder weiteren Komplettierung (Zusammenbau) der Teile gibt es neue Herausforderungen, die gelöst werden müssen.

Um den laufenden Arbeitsfortschritt zu gewährleisten, fährt die Arbeitsgruppe unter der Leitung von Harald Zimmer alle 2 Wochen zur Lok. Außerdem haben wir seit Oktober 2012 Sven Schlenkrich als Baubegleitung im Werk, er ist ein über die andere Woche durchgängig vor Ort, um auftretende Probleme sofort nach Rücksprache mit der Arbeitsgruppe zu lösen.

Viel Freude und Information beim Studieren dieser Sonderbeilage zum Heft „ Die Brohltalbahn „ Nr. I / 2013 wünscht Ihnen

Ihr Redakteur

Michael Haubner

Arbeitsgruppe 11sm der IBS

Nachfolgend wollen wir Ihnen aufführen was alles an der Lokomotive für Arbeiten ausgeführt wurden, um Ihnen den großen Arbeitsumfang etwas verständlicher zu machen:

Arbeiten im Februar 2013

-Einbau aller Bremshängeeisen



-Einbau der Zwischenbremswellen

-Einbau der Rückstellvorrichtung

-Teildemontage der Stehkesselrückwandverkleidung

-Einpassen der Zwischenbremswellen

-Schweißen der Bremswellenlager

-Fräsen von Stellkeilen für die vorderen Treibstangenlager

-Bau der Unterkonstruktion für neue Stehkesselrückwandverkleidung

-Die Schleifarbeiten am Schieber Spiegel HL wurden fortgeführt.

-Einbau der hinteren Bremswellen

-Herstellen von Aussparungen und Durchbrüchen für Bremswellenhebel im Rahmenbereich der hinteren Pufferbohle

-Montage von Bremstraversen und Ausgleichsgestängeteilen

-Ausdrehen der vorderen Treibstangenlager

-Anlieferung von Spannschlössern und Anschweißenden für die Bremsanlage

-Zuschnitt von Rundstangen für die Bremszugstangen

-Bau des rechten Werkzeugkastens

-Anpassung der hinteren Pufferbohle für den Einbau des Zughakens (Herstellen div. Bohrungen, Ausbrennen des unteren Knotenbleches, Montage des Zughakens)

-Heften des rechten Trittes unter den Werkzeugkasten

-Neubau von Hängeeisen, Lenkerstangen und eines Zylinderdeckels in Rheinbrohl



Die vordere Auflage für den Kessel mit der neu gebauten Befestigungsaufnahme



Im linken Bild sind die Steuerungsteile für die Lok zu sehen. Teilweise lohnte sich eine Aufarbeitung nicht mehr. Erneuert wurden die Lenkerstangen und die Hängeeisen von Christoph Hermann in Rheinbrohl. Rechts ist ein neues Hängeeisen zu sehen.



Vor der Montage zeigte sich ein durchgehender Riss im alten vorderen linken Zylinderdeckel, deshalb musste zusätzlich ein neuer Zylinderdeckel in Rheinbrohl hergestellt werden.



Die eingebauten hinteren Bremswellen noch ohne Bremszylinderhebel. Auf dem rechten Bild ist auch der alte angebaute linke Tritt ersichtlich.

Arbeiten im März 2013

-Transport der Lenkerstangen, Hängeeisen und des Zylinderdeckels nach Benndorf.

-Anbau Normalspurzughaken hinten

-Fertigstellung Werkzeugkästen

-Schweißen der Bremszugstangen

-Einschweißen der Aussteifung am Rahmenausschnitt für den Schmalspurzughaken

-Fertigstellung und Montage der vorderen Treibstangenlager

-Anlieferung der neuen Zylinderentwässerungsventile

-Grundieren von Bremszugstangen

-Montage des Bremsgestänges

-Demontage des linken Trittes, Zuschweißen der alten und Herstellen der neuen Befestigungsbohrungen

-Anfertigung von Maßskizzen des Schieberkastens HL

-Anfertigung des sichelförmigen Ausgleichhebels

-Aufarbeitung und Montage des Trittes links

-Demontage des Trittes rechts

-Einschleifen der Zylinderentwässerungsventile

-Kürzen der hinteren Bremszugstange

-Montage des Bremsgestänges

-Anbau Tritt rechts, Grundierung

-Vorderer Ausgleichshebel sichelförmig ausgeführt.

-Anpassen Bremszugstangen

-Änderung der Sicherungsart einzelner Bremsgestängebolzen

-probeweise Montage der Bremshebel

-Anheften der Bremszylinder R, L

-Weitere Montage Zylinderentwässerungsgestänge

-Bodenblech Werkzeugkasten L wegen Kollision mit darunterliegendem Bremszylinder zum Ausklinken entfernt

-Gleitbahnen Hinterwagen neu vermessen und angerissen

-Gleitbahn LHO zu schmal, muss erneuert werden

-Montage der Zylinderentwässerungsventile



Die Aktiven beim Besuchstermin am 06. März 2013 (Harald Zimmer, Meister Schwertner (MaLoWa), Sven Schlenkrich) vor den alten Wasserkästen.



Angebaut auf der Rückseite der Lok sind die Zug- und Stoßvorrichtungen für beide Spurweiten, während auf der vorderen Seite noch die gesamte Pufferbohle fehlt.



Die Schleifarbeiten am Schieberspiegel HL wurden nicht mehr fortgeführt. Hier wird nur noch eine mechanische Bearbeitung auf einer Fräsmaschine übrigbleiben, dies bedingt jedoch einen Abbau des Zylinders. Eine andere Lösung wird noch gesucht.



Bei der probeweisen Montage des Dampfheizventils wurde eine Reihe von Mängeln und Problemen am neu gebauten Sicherheitsventilstutzen festgestellt, da das Ventil im Bereich der Überwurfmutter der Spindel mit dem Sicherheitsventilstutzen kollidiert. Weiterhin wurden beim Prüfen weitere Mängel erkannt, die einen nochmaligen Neubau des Sicherheitsventilstutzens erfordern.

Bremsanlage

Lange wurde über die Funktionsfähigkeit der vorhandenen Bremsanlage nachgedacht. Viele Ideen gab es, um die Lok auf der Steilstrecke einsetzen zu können.

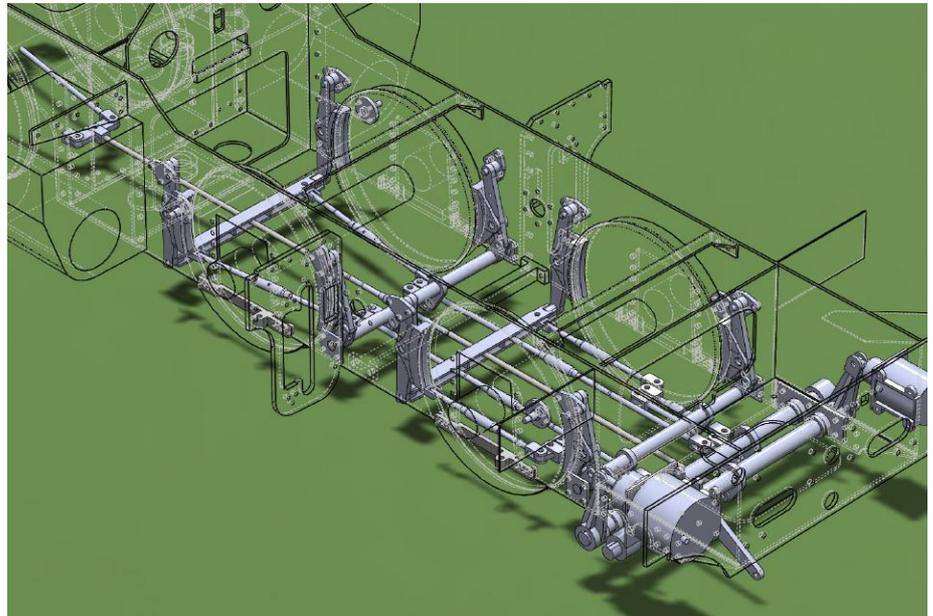
Fest stand jedenfalls nach Aussage von ehemaligen Lokomotivführern der Brohltalbahn, die die Lok noch bedient hatten, dass die vorhandene Bremsanlage nicht ausreichend ist. Auch zeigte sich dies beim Studieren der vorhandenen Bremsberechnungen.

Am 25. Mai 2011 wurde im Brohler Rathaus ausführlich die Bremsanlage abgesprochen. Joachim Hillenbrand erklärte damals die rechtlichen Rahmen und den vorhandenen Zustand der Bremsanlage. Marcus Mandelartz stellte eine CAD-gestützte Konstruktionsmöglichkeit vor, welche für die Planung bzw. Konstruktion der Bremsanlage der Lok verwendet werden könnte. Diese Präsentation fand die Begeisterung der Teilnehmer, und damit waren Grundlage und Einigkeit zur Auslegung der Bremse erzielt.

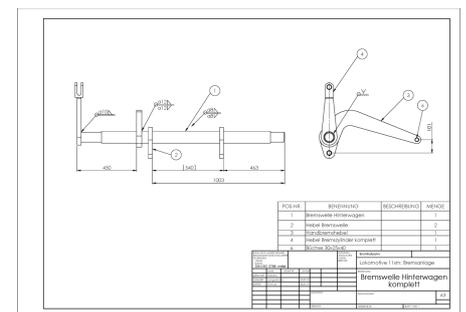
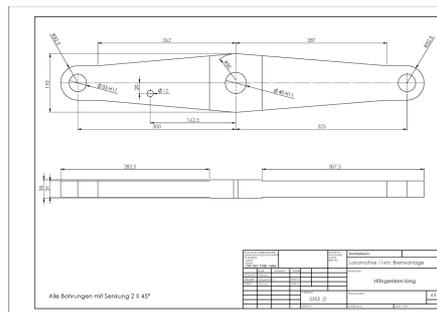
Für die Überprüfung der alten Bremsanlage mit dem Gestänge zeigte sich bald, dass es sinnvoll ist, den Rahmen genau vor Ort zu vermessen und die Bremse neu zu konstruieren. Mit Hilfe von Marcus Mandelartz, der einen CAD-Zechner in seinen Reihen hatte, wurde der Rahmen und die vorhandene Bremse vor Ort bei MaLoWa mit Harald Zimmer soweit als möglich vermessen und in einem CAD-Programm gezeichnet. Danach konnte mit Hilfe von Simeon Langenbahn, Harald Zimmer und Joachim Hillenbrand die Bremsanlage konstruiert werden. Zum Neubau der Teile wurden für MaLoWa alle Konstruktionszeichnungen gemeinsam von Simeon und Harald erstellt. Diese Teile fertigte dann MaLoWa gefertigt und baute sie ein. Zum Einbau der Bremsanlage wurden der Kessel und die Aufbauten wieder vom Rahmen herunter genommen. Noch fehlen uns die Bremsklötze S4. Dass diese so schwer zu bekommen sind, hatten wir nicht bedacht, und so fehlen uns die Bremsklötze zum endgültigen Zusammenbau noch immer.



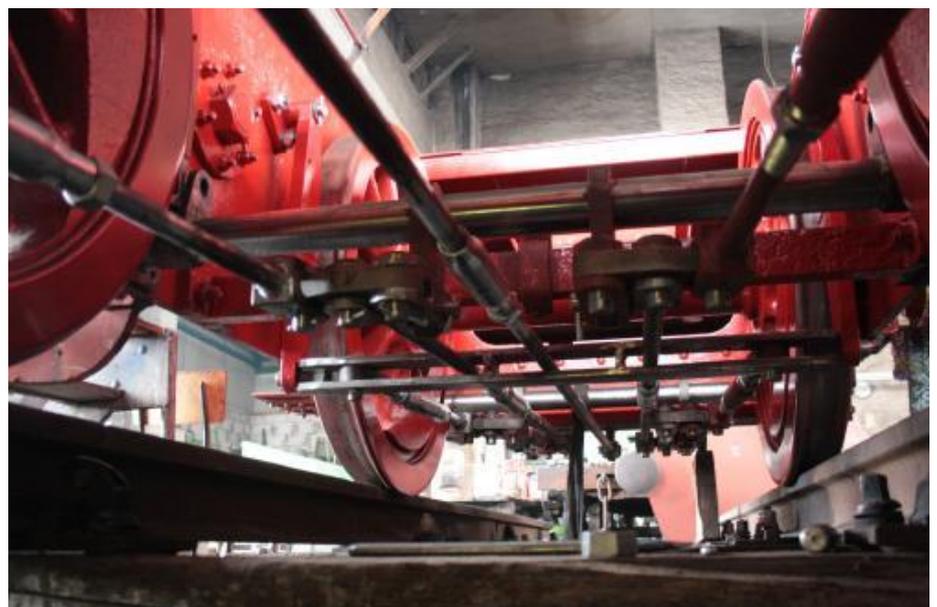
Das benutzte 3D CAD Programm konnte die konstruierte Bremsanlage beweglich simulieren. Zu sehen ist eine Beispielausgabe als Übersicht.



Blick von der Rückseite auf den hinteren Rahmen der Lok. Deutlich zu erkennen ist die Konstruktion der Bremsanlage.



Die unteren Bilder zeigen beispielhaft 2 von 59 Fertigungszeichnungen, die für den Bau der Teile gezeichnet wurden.



Dieses Bild zeigt die im hinteren Rahmen eingebaute Bremsanlage, die oben als Konstruktion dargestellt ist, aus der Arbeitsgrube heraus aufgenommen.

Führerhaus und Seitenkästen

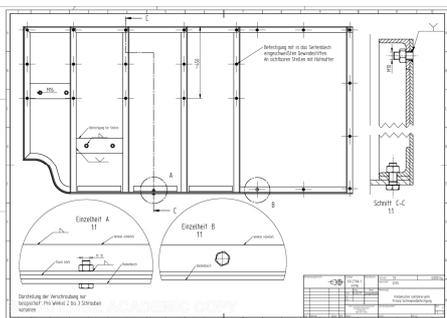
Die ursprüngliche Planung der IBS sah vor, alle Führerhausteile zu erhalten. Leider stellte sich nach dem Sandstrahlen der Teile heraus, dass die Reparaturen der vergangenen Jahrzehnte die Substanz auch nicht weiter vor dem Zerfall retten konnten. Die Teile waren für die Restauration und Weiterverwendung nicht mehr nutzbar.



Die bereits im Vorfeld in Eigeninitiative der Firma MaLoWa bei einem Stahlbauer nach dem Original gefertigten Rückwand- und Seitenteile beinhalteten aufgrund des 1:1 Nachbaues „Alt-Reparaturfehler“ und zusätzliche geometrische Abweichungen.

Das originale Führerhausoberteil wird nach vorbildlicher Restaurierung durch die Mitarbeiter der MaLoWa weiterverwendet.

Bereits am 2. Weihnachtstag reiste Simeon Langenbahn mit unserem Neumitglied Dagmar Bürckel ins Mansfelder Land, um zwischen den Jahren den Bestand aller vorhandenen Führerhausteile zeichnerisch zu erfassen. Hierbei stellte sich heraus, dass das hintere neue Führerhausunterteil angepasst werden kann. Der rechte Seitenkasten passt in seinen Außenabmessungen, jedoch muss die Seitenwand, wie ursprünglich auch beauftragt, abnehmbar gestaltet werden. In diesem Kasten sollen nicht sichtbar ein Bremsluftbehälter und das Bremssteuerventil untergebracht werden. Der neue linke Seiten-/Kohlenkasten ist nicht verwendbar, da er nicht rechteckig und zu klein gebaut wurde. Hierzu wird von uns ein Zeichnungsatz für den Neubau erstellt.



Die von MaLoWa neu gefertigten Führerhausteile wurden probeweise zur Übersicht Mitte Januar auf den Rahmen gesetzt.



Führerhaus-Oberteil während der Aufarbeitung, dabei wurde die im Bild sichtbare Vorderwand erneuert.



Aus diesem Fenster im linken Bild werden künftig unsere Lokführer bergan schauen. Rechts im Bild der in den 60iger Jahren von der Brohltalbahn erneuerte Lüftungsaufsatz.

Wasserkästen

Die vorhandenen Wasserkästen sind noch die ersten Kästen von 1906. Im Laufe von fast 60 Betriebsjahren sind einige Flicker an den Seitenwänden zum Verschließen der vielzähligen Durchrostungen angebracht worden. Auch das Bodenblech weist sehr starke Abzehrungen auf. Diese Zustände machen uns eine Aufarbeitung und Weiterwendung unmöglich. Dies war bereits im Auftrag zur Aufarbeitung der Lok berücksichtigt worden.

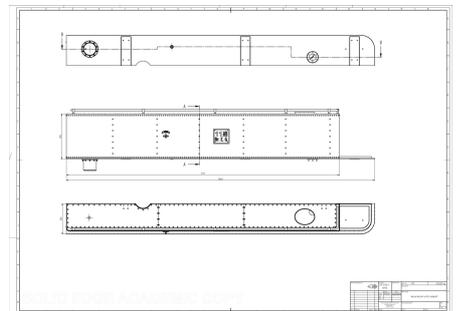
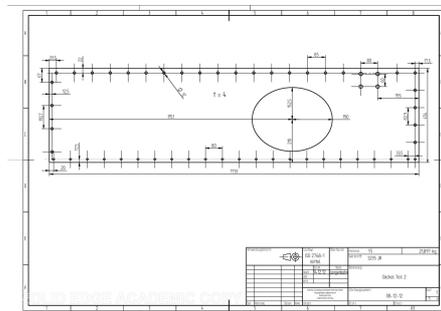
Die Korrosionsschäden haben ihren Ursprung darin, dass auf einen vorhandenen, tragenden Winkelrahmen alle Seiten-, Boden- und Deckelbleche aufgenietet wurden. Der Rostfraß hatte damit seinen Ursprung in diesen Zwischenräumen. Da auch Schwallbleche im Inneren zur leichteren Reparatur entfernt und zusätzliche Öffnungen im Deckelbereich zur besseren Reinigung geschaffen wurden, entwickelte sich bei uns der Gedanke, beim Neubau der Kästen von der Originalausführung abzuweichen und die nachträglichen Veränderungen mit vorzusehen. Neue Wasserkästen in geschweißter Ausführung und Nietoptik waren bereits immer beim Neubaugedanken geplant gewesen. Um keine neuen Angriffsstellen für den Rostfraß zu schaffen, verzichteten wir auf den Winkelrahmen und verschweißten nun direkt alle Boden-, Seiten- und Schwallbleche miteinander. Zusätzlich wird die gesamte Oberseite als geschraubter Deckel ausgeführt, um spätere Wartungs- und Reinigungsarbeiten zu erleichtern. Ebenso ermöglicht die „Deckellösung“ einen umfassenden inneren Farbanstrich und eine spätere leichtere Reinigung und Unterhaltung der Kästen. Die Außenbleche erhalten im sichtbaren Bereich Nietköpfe.

Nach der Ausführungs idee von Harald Zimmer fertigte Simeon Langenbahn einen kompletten Zeichnungssatz und verbesserte die Konstruktion im Detail.

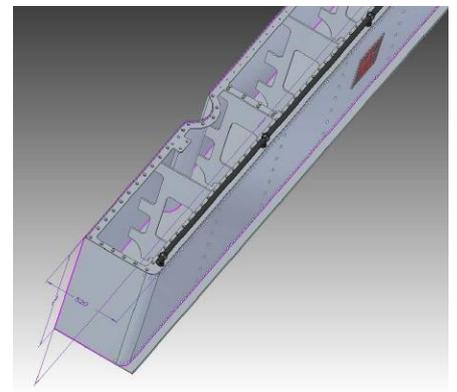
Die Herstellung der Kästen war im Auftrag enthalten. Nachdem von uns die Konstruktion bereits gemacht worden war, bat uns MaLoWa die Kästen zuzuliefern. Für den Bau der Kästen konnten wir die im Brohler Güterbahnhof ansässige Firma MST Huber gewinnen. Von der Brohltalbahn-Werkstatt werden diverse Anbauteile zugeliefert. Mit dem Bau der beiden Wasserkästen wird nach Ostern begonnen werden. Sie sollen noch bis Ende April zur Lok geliefert werden.



Der aufgesetzte linke alte Wasserkasten lässt die entstanden Schäden im Laufe des Loklebens deutlich erkennen.



Fertigungszeichnungen für die neuen Wasserkästen.



Im linken Bild ist der rechte alte Wasserkasten zu sehen. Rechts in der Darstellung ist die vorgesehene Innenkonstruktion der Wasserkästen zu erkennen.

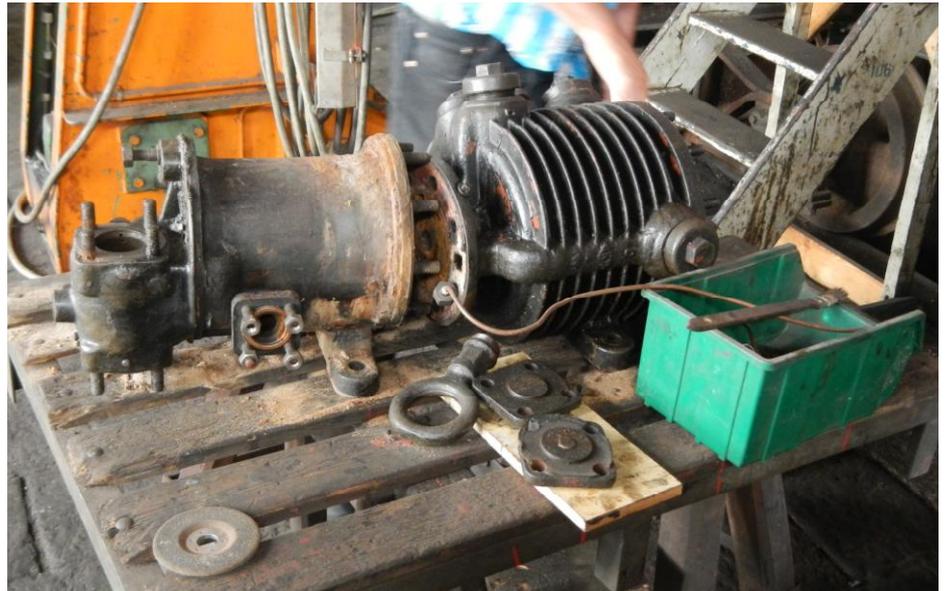


Die alten Wasserkästen (zu sehen ist die Bodenansicht) liegen schon bereit für den Rücktransport nach Brohl.

Luftpumpe

Die alte Luftpumpe zeigte nach der Zerlegung erhebliche Standschäden. Auch wurde ein Gehäusebruch festgestellt. In der Pumpe befanden sich beim Öffnen größere Mengen Sand. Damit ist ein erhöhter Aufwand für die betriebsfähige Aufarbeitung notwendig.

Die MaLoWa sah sich nicht in der Lage, die Pumpe innerhalb des von der Brohltalbahn vorgesehenen Kostenrahmens instanzzusetzen. Da uns bekannt ist, dass die Eisenbahnwerkstätte in Krefeld für eine Museumsbahn eine baugleiche Pumpe aufgearbeitet hat, und über die fehlenden Ersatzteile verfügt, haben wir die Aufarbeitung dorthin verlagert.



Schornstein

Entgegen der ursprünglichen Planung, den neuen Schornstein aus Blech herzustellen, haben wir uns entschlossen, einen Schornstein neu gießen zu lassen.

Sanddome

Die alten Sanddome wurden mit neuen Anschlüssen für Druckluft Sandstreuer ausgerüstet. Ebenso wurden die Krepfen ausgebessert.



Im linken Bild ist der abgenutzte Schornstein gut zu erkennen. Im rechten Bild ein im Umbau befindlicher Sanddom.

So soll unsere 11sm wieder werden und uns begeistern

Über **600.000,-- Euro** sind erforderlich für die Wiederinbetriebnahme.

Helfen Sie uns!

Bis zum 31.01.2013 sind bei der IBS an Spenden

401.917,-- Euro

eingegangen.

Dafür danken wir sehr herzlich.

Ihre Spende können Sie als steuerliche Zuwendung von Ihrem persönlichen Einkommen absetzen. Sie erhalten von uns eine Zuwendungsbestätigung für Ihr Finanzamt.



Die Lok 11sm bei einer ihrer letzten Einsätze vor den Güterzügen im Brohltal. Am 18.09.1965 fotografierte Peter Schramm die Lok in Weiler.