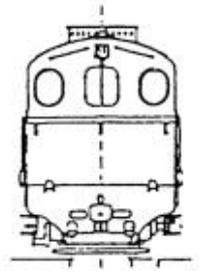


Die Brohltalbahn

11sm aktuell

Mitteilungen der Interessengemeinschaft
Brohltal-Schmalspureisenbahn e.V.
Beilage zum 26. Jahrgang - Nr. IV / 2014



Informationen zur Aufarbeitung der Mallet- Dampflokomotive 11sm



Foto: Michael Müller

Nach 48 Jahren wieder unter Dampf:

Am 16.12.2014 präsentiert sich Lok 11sm nach bestandener Warmdruckprobe auf dem Gelände der MaLoWa Bahnwerkstatt in Benndorf. In den kommenden Wochen muss nun neben der Fertigstellung der Lackierung und der Beseitigung der verbliebenen Mängel auch der Transport in das Brohltal organisiert werden.

Wasserdruckprobe

Bereits in unserer letzten Sonderbeilage zur Aufarbeitung berichteten wir über die erfolgreiche Wasserdruckprüfung des Dampfkessels der 11sm am 04.11.2014. Die Wasserdruckprobe dient dem Nachweis der Festigkeit des Kessels und wird bei Raumtemperatur am komplett mit Wasser gefüllten Kessel durchgeführt. Um der verringerten Beanspruchbarkeit des Kesselwerkstoffs bei der Betriebstemperatur von etwa 200 °C Rechnung zu tragen, liegt der Prüfdruck, in unserem Fall 18,2 bar, hierbei über dem Betriebsdruck von 14 bar. Da sich das zum Abdrücken verwendete Wasser kaum komprimieren lässt, besteht auch bei Versagen eines Kesselbauteils keine Gefahr einer Explosion.

Ursprünglich sollte die Prüfung bereits am 03.11. durchgeführt werden. Allerdings musste diese wegen zu großer Undichtheiten abgebrochen werden. Hauptursache hierfür waren Wasserverluste an Abschlammschieber, Regler und an zwei undichten Schmelzstopfen in der Feuerbüchse. Um die Prüfung am folgenden Tag wiederholen zu können, wurden diese Probleme in einer konzentrierten Aktion der MaLoWa-Mitarbeiter unter Mithilfe der anwesenden Brohltalbahner Sven Schlenkrich, Harald Zimmer und Simeon Langenbahn bis zum folgenden Tag beseitigt. Hierfür war unter anderem das Öffnen des Domdeckels notwendig, um die Ursache der Reglerundichtigkeit zu untersuchen. Die Schmelzstopfen wurden in der Zwischenzeit neu ausgegossen, der Abschlammschieber demontiert und am Kessel blind verflanscht.

Die Wasserdruckprüfung am 04.11. verlief somit erfolgreich. Im Anschluss konnte durch den Sachverständigen Herrn Kunz vom TÜV-Nord noch die Druckluftanlage geprüft werden, für die ebenfalls ein betriebssicherer Zustand bescheinigt werden konnte.



Zum Abdichten von Regler und Reglerknierrohr musste der Kessel durch den Dampfdom von innen befahren werden. Hier sehen wir Sven Schlenkrich, der zum Nachziehen der Verschraubung des Reglerknierrohrflansches auf dem Rohrspiegel liegt. Mittig ist der Flachschieberregler erkennbar, es fehlen allerdings Haupt- und Hilfschieber, links daneben das ausgegangene Reglergestänge. Beidseitig sind die Dampfentnahmerohre zu den außen am Dom montierten Eckventilen sichtbar.

Foto: Simeon Langenbahn



Sven Schlenkrich, der Sachverständige Herr Kunz, Harald Zimmer und Michael Haubner (v.l.n.r.) freuen sich über die bestandene Wasserdruckprüfung.

Foto: Simeon Langenbahn

Werks-Warmdruckprobe

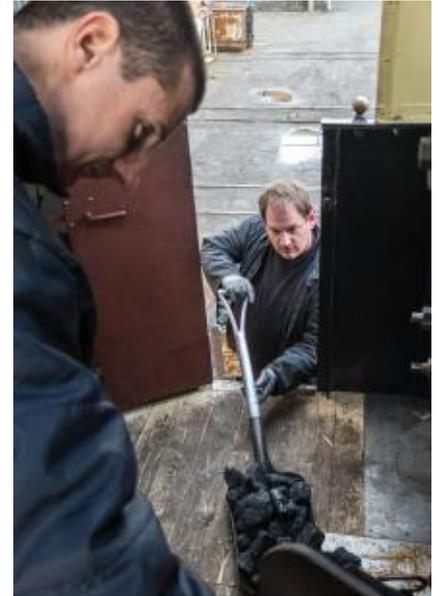
Nach dem erfolgreichen Absolvieren der Wasserdruckprobe war es nun notwendig, alle dazu demontierten Leitungen und Armaturen wieder anzubauen. Die Arbeiten wurden direkt in Angriff genom-

men, um möglichst bald eine Werks-Warmdruckprobe zur Überprüfung aller Sicherheitseinrichtungen, Kesselarmaturen und wichtigen Baugruppen der Lokomotive durchführen zu können. Durch erneut intensive und fruchtbare Zusammenarbeit zwischen



Seit 48 Jahren steigen am 06.11.2014 um 7 Uhr wieder die ersten Rauchschwaden aus dem Schornstein der 11SM. Noch brennt das Feuer nur mit Holz und es wird noch einige Zeit dauern, bis das Wasser im Kessel zu kochen beginnt.

Foto: Simeon Langenbahn



Harald Zimmer legt die erste Schaufel Kohle bereit.

Foto: Simeon Langenbahn



Ein Blick über die Schulter von Sven Schlenkrich während des Beschickens des Feuers.

Foto: Simeon Langenbahn

den MaLoWa-Mitarbeitern und den Brohltalbahnern konnte sogar innerhalb weniger Stunden – nachdem leider nach Entfernen eines Blindflansches erneut eine Undichtigkeit im Bereich des Reglers entdeckt wurde – der Dom ein weiteres Mal geöffnet werden, um Regler und Reglerknierrohr zum Abdichten komplett auszubauen.

Durch den motivierten Einsatz aller waren somit am Abend des 05.11. die Voraussetzungen geschaffen, um am folgenden Tag die Lokomotive ein erstes Mal anzuheizen.

Am Morgen des 06.11. gegen 7 Uhr wurde das erste Feuer seit 48 Jahren in der Lokomotive entfacht. Behutsam wurde der Kessel er-

wärmt, sodass nach etwa 3 Stunden das Wasser im Kessel langsam zu kochen begann und das Kessel-druckmanometer zum ersten Mal abhob. Um 10:23 Uhr wurde die erste Schaufel Kohle aufgeworfen, der Kessel-druck stieg langsam aber stetig bis auf etwas über 10 bar. Leider öffnete dann eines der beiden Sicherheitsventile und schloss erst wieder nach einem deutlichen Druckabfall. Daher musste für den Rest des Tages der Kessel-druck unter 10 bar gehalten werden.

Im Folgenden wurde damit begonnen die Kesselarmaturen auf ihre Funktion zu prüfen. Ebenso wurden Turbogenerator und Luftpumpe angestellt. Da der Regler des Turbogenerators nicht ordnungsgemäß arbeitete, wurde dieser kurzerhand durch einen aufgearbeiteten Generator aus Beständen der MaLoWa ersetzt. Die Luftpumpe lief nach kurzen Anlaufschwierigkeiten zuverlässig und förderte gut.

Um 12:37 Uhr wurde nach dem Auslegen der Steuerung der Regler erstmals geöffnet. Die Lokomotive setzte sich erstaunlich leicht, ruhig und ohne Probleme in Bewegung. Darauf folgend wurde das relativ kurze Probefahrgeleis mehrfach

durchfahren und dabei die Funktion aller wichtigen Bauteile weiter geprüft. Es war bereits dunkel, als die Lokomotive wieder an ihren Hallenplatz zurückkehrte. Hier wurde sie noch ausgiebig in der Arbeitsgrube von unten besichtigt, ebenso wurden noch einige Prüfungen an der Steuerung vorgenommen.

TÜV-Warmdruckprobe

Als abschließender Punkt der Kesselprüfung musste durch den Sachverständigen des TÜVs noch bei warmem Kessel die Funktionsfähigkeit aller Sicherheitseinrichtungen des Kessels geprüft werden. Leider arbeitete, wie erwähnt, bei der Werks-Warmdruckprobe ein Kesselsicherheitsventil nicht ordnungsgemäß. Dieser Mangel musste auf jeden Fall abgestellt werden, bevor die Lokomotive dem Sachverständigen vorgeführt werden konnte. Die Ursachenforschung an den in Deutschland relativ seltenen Ventilen der Bauart Coale erwies sich zudem als relativ zeitaufwendig. Als Ursache konnten schließlich bei der Instandsetzung in Polen nicht korrekt hergestellte Ventildern ermittelt werden. Allein die Suche nach einem Lieferanten für die zeitnahe Fertigung von Ersatzfedern dauerte mehrere Tage.

Nachdem aber auch diese Schwierigkeiten aus dem Weg geräumt werden konnten, erfolgte am 16.12.2014 die abschließende Warmdruckprobe mit dem Sachverständigen Herrn Kunz. Hierbei traten keine weiteren Mängel an den Sicherheitseinrichtungen des Kessels zu Tage, sodass Herr Kunz nach dem Verplomben der Kesselsicherheitsventile sogleich die Prüfbescheinigung erstellte.

Bevor die Lokomotive nach Brohl transportiert werden kann, stehen nun noch die Komplettierung der Lackierung und das Beseitigen der noch vorhandenen Mängel an.

Text: Simeon Langenbahn



Michael Haubner, Sven Schlenkrich und Simeon Langenbahn besprechen noch offene Punkte.

Foto: Michael Müller



Dampflokomotive 11sm auf Probefahrt auf dem Probefahrgleis der MaLoWa Bahnwerkstatt. Inzwischen ist auch die Domhaube auf dem Kesselscheitel montiert.

Foto: Michael Müller

Über 700.000 Euro sind erforderlich. Helfen Sie uns!

Spendenkonto: IBAN: DE79577513100000518548,
BIC: MALADE51AHR

Ihre Spende können Sie als steuerliche Zuwendung von Ihrem persönlichen Einkommen absetzen.