

Dieter Arndt

Aufarbeitungskonzept der DEV-Malletlok 7^s

Zum Zeitpunkt der Beschaffungsentscheidung für eine Dampflokomotive der Bauart Mallet für das Kleinbahn-Museum Bruchhausen-Vilsen war die heutige Situation für den DEV nicht abzusehen. Nun ist es aber so, dass wir vor 22 Jahren eine solche Lok, die 99 5906, bei der Deutschen Reichsbahn gekauft haben und vor 18 Jahren die Lok 7^s der Albtalbahn übergeben bekamen. Die Aufarbeitung der Lok ist begonnen, vieles ist schon erfolgt, aber die Teilerfolge ergeben noch nichts Ganzes und sind nur für Fachleute sichtbar. So stellt sich die Frage nach der Zukunft der in der Depothalle verstreuten Lokkomponenten. Im folgenden sei eine Perspektive für die Vollständigkeit zu einer betriebsfähigen Museumsbahn-Dampflokomotive vorgestellt (d. Red.).

Harald Kindemann berichtet von dem schon vor 45 Jahren geschriebenen Wunschzettel: „Allerdings dachten wir damals eher an das kleinere Modell vom Lenz-Typ ii, der sogar 7 cm kürzer als die Loks BRUCHHAUSEN und HOYA war. Leider war Lok 99 5622 schon verschrottet und hatte die DR Lok 99 5621 einem anderen Interessenten angeboten. Daher bemühte sich der DEV sowohl um die Lok 11sm der Brohltalbahn als auch um eine Malletlok aus dem Harz, gedacht wurde an eine der Loks 99 5901 bis 5905, da sie mit ihrem hinteren Außenrahmen, aber äußeren Zylindern und Gestänge eine besonders interessante Triebwerkskonstruktion aufweisen.“ Letztlich verblieb als einzige Alternative die Lok AVG 7^s.

Würden wir auf die PLETTENBERG, die SPREEWALD, die HERMANN verzichten wollen? Die PLETTENBERG als Repräsentant der Kastenlok, die SPREEWALD als elegante 1C Maschine und die HERMANN als eine der beliebtesten, leistungsfähigsten Loks des Betriebspersonals? Sicher nicht, denn sie stellen jede für sich eine besondere technische Umsetzung des Systems Kleinbahn-Dampflokomotive dar. Hier reiht sich die Malletlok mit ihren Besonderheiten hervorragend ein.

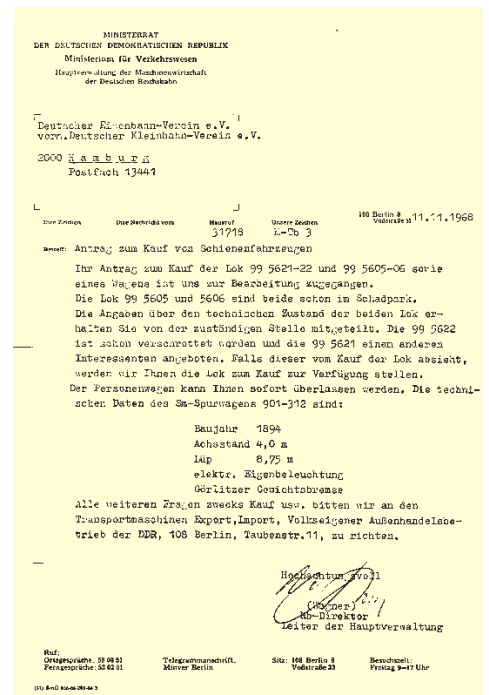
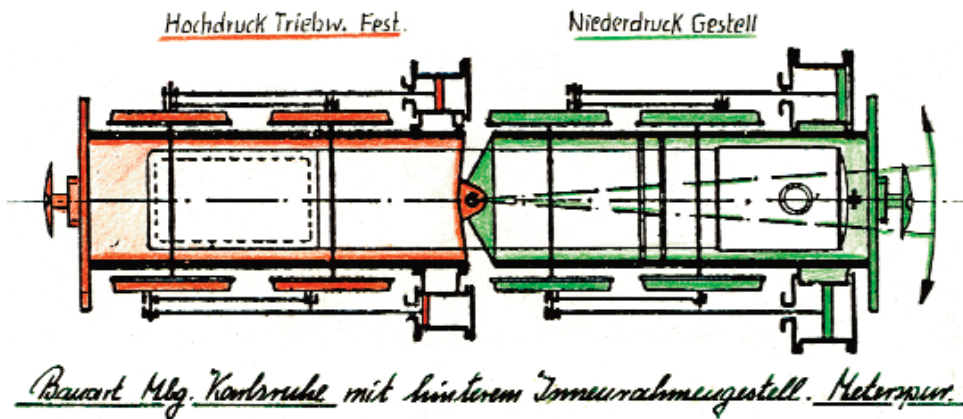
Die Malletlok 7^s zeichnet sich u. a. aus durch:

- zweistufige Dampfdehnung, durch die in den Zylindern das Temperaturgefälle und damit die Kondensationsverluste geringer werden,

- das fest im Hauptrahmen gelagerte, hintere Hochdrucktriebwerk und das seitlich ausschwenkbare vordere Niederdrucktriebwerk mit den beweglichen Dampfleitungen, die zusammen mit dem doppelt vorhandenen Triebwerken technisch anspruchsvoll sind,
- die fest im Hauptrahmen gelagerte hintere Fahrwerksgruppe, während sich die vorderen Radsätze in einem beweglichen Rahmenteil befinden. Hierdurch kann trotz eines Antriebs auf alle Radsätze eine gute Kurvenfähigkeit erzielt werden.

Mit dieser Bauart wurde es möglich, auf Strecken – auch norddeutschen – mit engen Gleisbögen leistungsfähige und sparsame Lokomotiven einzusetzen. Eine Malletlok war oft leistungsfähiger als die vorher bei der jeweiligen Bahn vorhandenen Loks, sie konnte die vorher gelegentlich eingesetzten Vorspannloks überflüssig machen, das doppelte Bedienpersonal konnte entfallen.

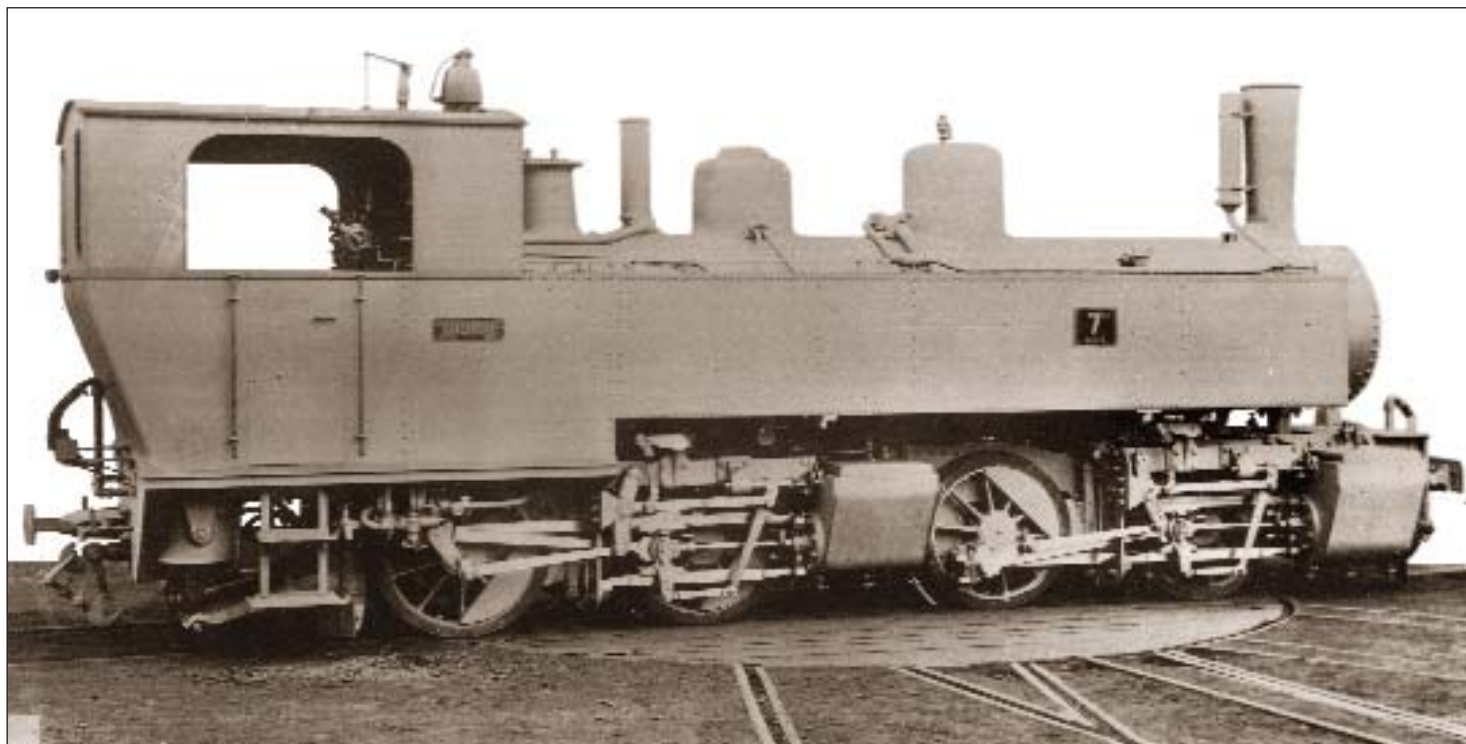
Diese technischen, konstruktiven und betrieblichen Besonderheiten stellen in jeder Form eine gute Ergänzung des jetzigen Triebfahrzeugparks des DEV dar, sowohl für den betrieblichen Einsatz als auch für die Besucher, die somit einen neuen Aspekt der Kleinbahn-Dampflokomotive erleben können. Den Gästen unserer Museums-Eisenbahn soll die faszinierende Technik lebendig dargestellt werden, mit der vor 50 Jahren auf Kleinbahnen erstaunliche Leistungen erbracht wurden, sei es nun auf Borkum oder in Karlsruhe. Eine Diesel-



Oben links: Prinzipskizze des Mallet-Fahrwerks, Zchn. Gerhard Moll.

Oberhalb: Die Anfrage des DEV an die Rbd Greifswald wurde von der Zentrale beantwortet, für die Malletloks negativ, denn auch Lok FKB 7th wurde leider verschrottet.

Links: FKB 7th, Werbe-Ansichtskarte der HANOMAG, ca. 1902, Slg. Kleinbahn-Museum Bruchhausen-Vilsen



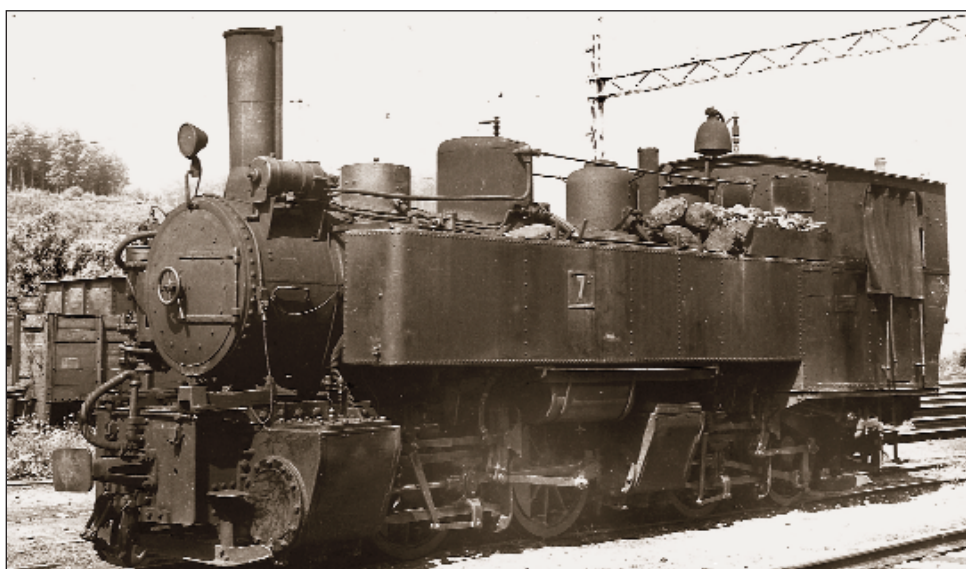
lok V 29 mit ihren zwei Motoren und Drehgestellen stellt in gewisser Weise die Fortsetzung der Mallet mit zweimal zwei Antriebeinheiten dar. Dampfverbundtechnik im Museumsbahnbetrieb einzusetzen und vorzuführen, ist sicher eine spannende Herausforderung für Werkstatt und Fahrdienst, die neu und abwechslungsreich sein wird. Die Malletlok 7^s rundet das Spektrum der Dampftraktion ab, ohne sie würde ein wichtiger Aspekt fehlen.

Der Dampfbetrieb mit der Malletlok 7^s würde die Museums-Eisenbahn Bruchhausen-Vilsen – Asendorf in der Museumsbahnen-Landschaft nochmals hervorheben und für Eisenbahnfreunde im In- und Ausland eine hohe Anziehungskraft haben. Ergibt sich doch zwischen Bruchhausen-Vilsen und Heiligenberg eine steigungsreiche Strecke, die gut mit den Verhältnissen in den Mittelgebirgen verglichen werden kann – ein nahezu authentischer Betrieb analog zur Albtalbahn. Nach den Erfahrungen in- und ausländischer Museums- und Touristikbahnen wäre bei einem speziellen Dampfbetrieb mit der Malletlok von einer nachhaltigen Steigerung an Fahrgästen auszugehen, was das Projekt auch für andere touristische Leistungsträger in der Region interessant und unterstützenswert macht. Dem Sponsor / Spender ist es wichtig, dass das von ihm unterstützte Projekt „Malletlok 7^s“ und die damit verbundene erfolgreiche Realisierung einer Vielzahl von Besuchern und Interessierten präsentiert wird.

Oben: Werkfoto der Lok A.Th.B. 7^{KK}, 1897, Dr. Boeld schrieb 1995: „Die Bezeichnungen V (verkleidet) und KK (Malletlok) stammten aus dem Lenzschen System. Die Albtalbahn ging 1932 an die DEBG über, die das Lenzsche System nicht verwendete, sondern nur bei den Schmalspur-Fahrzeugen den Zusatz S anbrachte. Ab 1932 (?) wurden die Bezeichnungen 5^s bis 8^s buchmäßig geführt, die Lokschilder aber nur bei Gelegenheit geändert.“

Mitte: Lok 7^s in Busenbach, 1960, Foto: Gerhard Moll

Rechts: Lok 7^s in Eitlingen Staatsbahnhof, Juli 1959, Foto: Reinhard Todt



Das Nutzungskonzept

Das Nutzungskonzept für die Malletlok 7^s beinhaltet eine besondere Art des Einsatzes und der Präsentation, denn es ergibt nur in Sonderfällen

Sinn, diese Lok vor einem „normalen“ Sonntagszug mit maximal 4 Wagen einzusetzen. Um dies sicherzustellen, soll Malletlok 7^s in einer Weise auf der Museums-Eisenbahnstrecke zum Einsatz kommen, die ihrer Besonderheit gerecht wird:

- Sonderbetriebstage mit viel Publikum: 1. Mai, Pfingsten, Tage des Eisenbahnfreundes, Nikolausfahrten
- Spezielle Zugangebote: Schlemmer Express, Spargel Express, Spezielle Themenfahrten, Motto: „Always for the fans“
- Medienevents in Zusammenarbeit mit: Hörfunk und Fernsehen, Zeitungen und Zeitschriften, Eventveranstalter

Auch könnte (soweit realisierbar) die Mallet 7^s als Gastlok auf anderen Bahnen für Werbung sorgen:

- Harzquerbahn (HSB), mit 99 5906 um die Wette, einmal Brocken und zurück, einmal durchs ganze Netz.
- Interessengemeinschaft Brohltal-Schmalspurreisenbahn e. V., 7^s besucht Malletlok 11sm.



Aufarbeitungskonzept

Die Aufarbeitung der Malletlok 7^s soll – Technik und Fachwissen vorausgesetzt – weitestgehend in der Restaurierungswerkstatt des Kleinbahn-Museums Bruchhausen-Vilsen erfolgen. Da ein großer Teil der DEV-Aktiven im Maschinenbau ausgebildet wurde bzw. in Maschinenbauunternehmen arbeitet, brauchen wir nur die Baugruppen zur Fremdaufarbeitung zu geben, die nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand von uns selbst bearbeitet werden können. Dies wird Geld sparen und das Fachwissen und die Fertigkeiten vertiefen und erhalten. Besonders die aktiven Jugendlichen sollen an die Technik des Lokomotivbaus mit dem Ziel herangeführt werden, damit auch in 20 Jahren fähiges und begeistertes Personal zur Wartung und Pflege dieser besonderen Lok zur Verfügung stehen wird. Dabei haben wir uns vorgenommen:

Rahmen, Schieber und Kessel vollständig in Eigenregie zur Knowhow-Erhaltung; die Kesselarmaturen, Wasserkästen und der größte Teil des Führerhauses haben wir bereits fertiggestellt.

An Fachwerkstätten wollen wir vergeben: Radsätze und Fahrwerk zur Aufarbeitung, Kolben und Zylinder zum Aufbohren und Anpassen. Bei Fremdvergabe von Arbeiten werden regionale Maschinenbauunternehmen bevorzugt, um kurze Transportwege sowie häufige Qualitätskontrollen durch uns zu erleichtern und weil wir uns als ein regional geschätztes Museum günstige Angebotspreise und weites Entgegenkommen erhoffen.

Oben und Mitte: Der Kleinbahnfreund Klaus-Joachim Schrader aus Wolfenbüttel wandte sich interessiert an die AVG mit der Bitte um Zeichnungen und Fotos der Malletloks für sein Büchlein „Dampflokchuppen“. Die AVG sandte ihm ein paar Fotos, die wohl reproduziert waren.

Fotos: Slg. Kleinbahn-Museum Bruchhausen-Vilsen

Links: Lok 7^s unter Dach abgestellt im Gaswerk Karlsruhe, 25. 5. 1979, Foto: Diehl

Projektablaufplan

Zunächst ist zu planen, in welcher Reihenfolge welche Komponenten und Baugruppen bearbeitet und montiert werden. Das Fachpersonal ist für unsere Museums-Eisenbahn die wertvollste und eine rare Ressource, wird die Arbeit doch von Freiwilligen zumeist an Wochenenden erbracht. Daneben ist auch der Platz in der Restaurierungswerkstatt mit der Untersuchungsgrube (Gleis 15 und Teile Gleis 16) und den Maschinen entsprechend anderer Fahrzeuguntersuchungen zu disponieren, um Arbeiten ausführen zu können wie Radsätze profilieren, Drehzapfen austauschen, Zylinder aufbohren oder Achslager neu erstellen. Auch die Verfügbarkeit von Finanzmitteln ist entscheidend, ohne die Leistungen der Fachwerkstätten oder Materiallieferungen nicht bezahlt werden können. All dies ist in Einklang zu bringen für die drei wesentlichen Bauabschnitte:

- a) Kessel,
- b) Rahmen, Fahrwerk und Antrieb,
- c) Montage der Baugruppen, Verlegen aller Rohre und Inbetriebnahme der Lok.

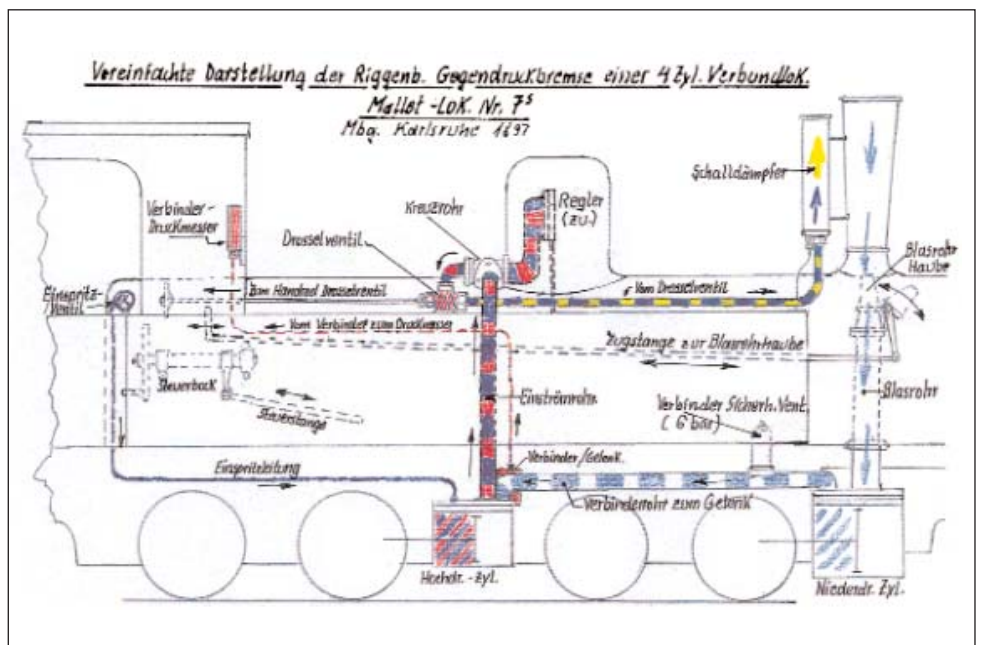
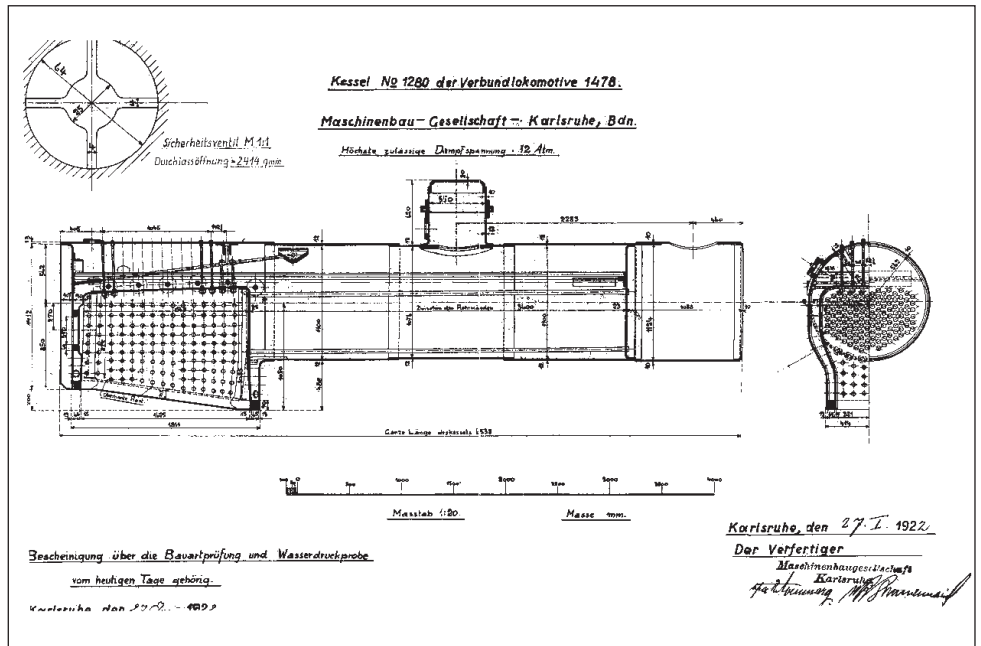
Die Entscheidung, ob zuerst der Kessel oder Rahmen und Fahrwerke aufgearbeitet wird, ist auch nicht leicht zu beantworten. Als Vorteil des umgehenden Beginns mit den Kesselarbeiten wird angeführt, dass die Materialien (Nieten, etc.) weitestgehend vorhanden sind. Dagegen spricht noch die ungewisse Nutzungsmöglichkeit der kupfernen Feuerbüchse. Diese wurde zwar 1998 in Osnabrück aufgearbeitet, jedoch steht die entscheidende Aussage des Sachverständigen noch aus, ob die Feuerbüchse, so wie sie jetzt ist, den Anforderungen entspricht und eingebaut werden kann. Weiterhin gilt zur Zeit der Instandsetzung von Lok HERMANN auf dem Arbeitsstand Gleis 15 höhere Priorität, und für die parallele Arbeit an zwei Dampfkesseln fehlt uns Platz und Personal. Der Malletkessel müsste schlimmstenfalls vor die Halle und wäre der Witterung ausgesetzt.

Die Tätigkeiten am Rahmen bzw. Fahrwerk erfordern Arbeiten, die nur extern zu leisten sind: Der Rahmen und der Vorderwagen werden gekuppelt, wobei ein Drehbolzen durch entsprechende Gabeln geführt wird. Die Bohrungen in den Gabeln müssen zuvor auf einem Bohrwerk in einer Fachwerkstatt nachgearbeitet werden, damit später Vorderwagen und Rahmen zueinander in Flucht liegen. Die vier Radsätze bedürfen einer aufwendigen Aufarbeitung mit Erneuerung der Zapfen, Überarbeitung der abgezehrten Achslagergleitflächen und schließlich Neuprofilierung der Laufflächen.

Oben: Kesselzeichnung

Mitte: Die Malletlok ist in Bruchhausen-Vilsen eingetroffen, 16. 4. 1995, Foto: Regine Meier

Rechts: Prinzipskizze der Funktion der Riggenbach-Gegendruckbremse, Zeichnung Gerhard Moll

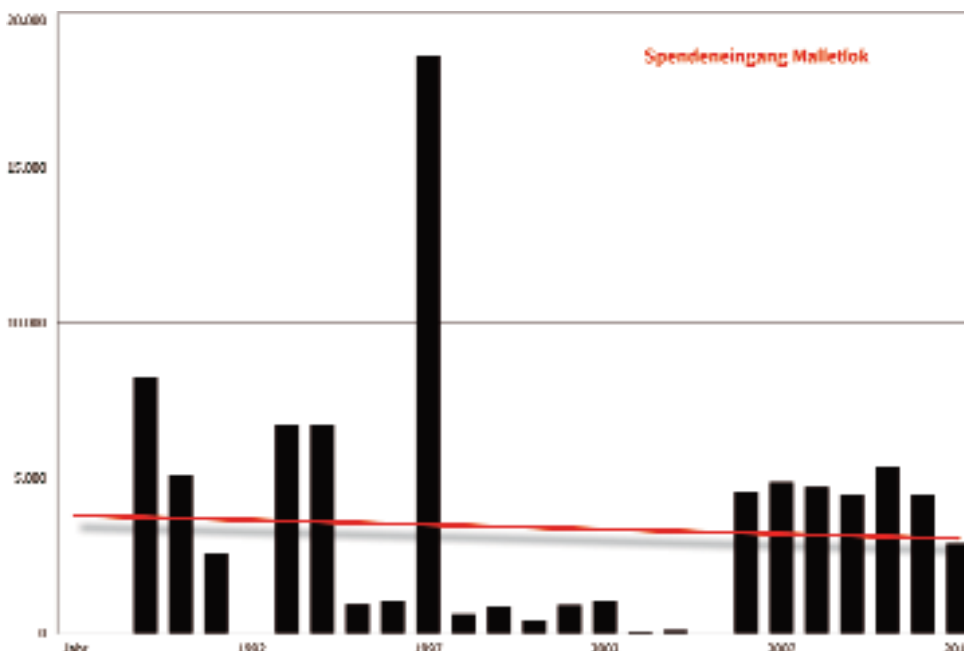


Am Kessel wurde zwischen 1998 und 2002 ein enormer Teil der Aufarbeitung erbracht. Und schon vor Jahren hat Gerhard Moll in seiner Werkstätte nahezu alle Führerstands-Armaturen sehr aufwendig aufgearbeitet und nach Bruchhausen-Vilsen geliefert. Sogar die Dampfpeife liegt schon einbaufertig im Regal. Auch die Wasserkästen, das Führerhaus und Aschkasten sind weitgehend fertig. Diese Erfolge erleichtern die Wiederaufnahme der Aufarbeitung sehr.

Auch wenn die Ausgangslage nicht optimal ist, haben wir einen Detailplan entwickelt, der die oben genannten Rahmenbedingungen berücksichtigt. Die „WBS“ (Work Breakdown Structur) setzt sich aus folgenden Projekt-Arbeitspaketen zusammen: Rahmen und Vorderwagen, Zylinder, Antriebsgestänge, Achsen, Achslager, Tragfedergruppe, Kesselarbeiten, Beblechung, Verrohrung, Führerstand, Zusammenbau Hauptgruppen.

Diese Arbeitspakete sind im Projektplan weiter detailliert in z. Z. 131 Einzeltätigkeiten. Die Planung berücksichtigt, dass bestimmte Einzeltätigkeiten untereinander in Abhängigkeit stehen, so muss zum Beispiel Vorderwagen und Rahmen genau ausgerichtet sein, bevor der Bohrwerkstermin stattfinden kann. Weiterhin kann mit dem Abnehmen des Kessels erst begonnen werden, nachdem der Kesseltransportwagen instand gesetzt wurde.

Bei der zeitlichen Bewertung der Arbeiten wird davon ausgegangen, dass zwei Personen kontinuierlich zur Verfügung stehen. Zu bestimmten Zeiten – mindestens einmal im Monat – wird dieses Team ergänzt um 3 – 4 Mitstreiter. Mit diesem Einsatz könnten beispielsweise folgende Ziele erreicht werden: Fertigstellung Zylinder: November 2014, Fertigstellung Achslager: April 2014, Bohrwerkstermin März 2014, Start Kesselarbeit: Februar 2015.



Das ehrgeizige Ziel ist es, zum 50jährigen Jubiläum des Kleinbahn-Museums Bruchhausen-Vilsen im Sommer 2016 das Fahrwerk und Rahmen soweit aufgearbeitet zu haben, dass den Besuchern eine rollfähige Malletlok 7^s dargeboten werden kann. Damit wäre die Malletlok eine würdige Nachfolgerin der Lok HOVA, die 2006 zum 40-jährigen Bestehen gezeigt werden konnte. Das Signal wäre sehr deutlich: Der DEV und seine Aktiven haben nicht verlernt, wie die Aufarbeitung einer Lokomotive mit eigener Kraft durchgeführt werden kann!

Die Finanzierung

Bei einem heutigen Start des Projektes wäre mit Aufwendungen zu rechnen wohl in der Höhe von 350.000 €. Doch haben wir in den Jahren 1998 bis 2002 schon viele wichtige Arbeiten erbracht, es wurden mehrere hundert Arbeitsstunden geleistet und zirka 80.000 € investiert. Außerdem sind in den letzten 25 Jahren für die Malletlok Geldspenden in Höhe von 85.434,50 € (Stand 31. 12. 2012) beim DEV eingegangen. Der DEV hatte Aufwendungen für das Gerichtsverfahren (bekanntlich hatte die DR im Jahr 1991 Lok 99 5906 versehentlich 2mal verkauft und beide Käufer wollten die erworbene Lok in Besitz nehmen), für den Transport der Lok 7^s von Karlsruhe nach Bruchhausen-Vilsen und für die bis heute geleisteten Arbeiten. Die bisher eingegangenen Spenden wurden für die Lok verwendet. Die oben beschriebene Planung sieht einen weiteren Finanzierungsbedarf in Höhe von etwa 100.000 € vor. In dieser Summe enthalten sind u. a. Radsatzaufarbeitung (30 T€), Zylinder aufbohren (20 T€), Heizrohre, Bohrwerkstermin, Achslager, Stehbolzen und Unvorhergesehenes.

Dieses Geld hat der DEV für die Malletlok nicht zur Verfügung. Deshalb wollen wir alternative Wege beschreiten. Ein Beispiel: Zu seinem runden Geburtstag wünschte sich ein Vereinsmitglied statt netter Schalen oder Geschenkkörbe einfach Geld für die Aufarbeitung der Mallet – es kamen 1.200 € zusammen! Andere Wege werden sein:

- Gezielte Geldakquisition bei kleineren größeren Unternehmen. Mit einer auf die potentiellen Sponsoren und Spender ausgerichteten Werbedokumentation soll die Bereitschaft zur Spende herbeigeführt werden, wobei die Spender / Sponsoren ihrerseits einen Nutzen daraus erzielen können (Freifahrten, etc.).
- Verkäufe von nicht mehr benötigten Materialien bei Online-Auktionen. Dies wurde bereits erfolgreich praktiziert.

Oben: Der Kessel ist ausgebaut und auf dem DEV-Kesseltransportwagen zur weiteren Bearbeitung gelagert, 22. 2. 1997, Foto: Gerhard Moll

Links: Spendenaufkommen für die Aufarbeitung der Mallet-Lok

- Gegen eine größerer Spende eine besondere Einladung zur Veranstaltung anlässlich der ersten Fahrt der Malletlok 7^s mit Personenzug,
- Vergabe von ideellen Heizrohren, ähnlich der Schwellenspende. Der Spender erhält eine Zeichnung des Rohrspiegels mit Angabe, wo „sein“ Rohr eingebaut ist.
- Gelder von Stiftungen, EU-Förderung, Bußgeldstellen,
- Benefiz-Veranstaltung zugunsten der Malletlok.

Daneben gibt es noch andere Finanzierungs-Modelle wie den Mitglieder-Kredit. Statt das Geld auf dem Sparbuch für 1 % einstauben zu lassen, könnte dies zur Verfügung gestellt werden und in kleinen Raten bei gleicher Verzinsung sinnvoll in die Aufarbeitung der Mallet investiert werden. Doch auch ein Kredit von Mitgliedern ist ein Kredit, bedeutet also die Aufnahme von Schulden, die der DEV ja auch zurückzahlen müsste.

Ausblick

Unsere Malletlok 7^s schaut auf eine lange Geschichte zurück: Gebaut 1897, 66 Jahre Betriebsdienst, Spielplatzlok und nun seit 18 Jahren in Bruchhausen-Vilsen abgestellt am Prellbock von Gleis 17. Dabei wurde schon für fünf Jahre hart an ihr gearbeitet mit dem Ziel einer baldigen betriebsfähigen Aufarbeitung. Nach Jahren des Dornröschenschlafes sollte das phantastische Ziel doch noch erreicht werden. Unser großer Wunsch ist es, die Malletlok 7^s mit ihrer mächtigen Kraftentfaltung wieder eine Steigung erklimmen zu lassen – wie vor über 100 Jahren.

Dies zu erreichen ist nicht leicht, doch die Museums-Eisenbahner haben hier die Chance, ihr Können zu zeigen. Dann könnte die Malletlok 7^s im Dezember 2018 ihren ersten Nikolauszug durchs Vilser Holz ziehen. Dazu bedarf es vieler fleißiger Hände, die mit Spaß und motiviert an der Malletlok 7^s mitarbeiten wollen. Ein kleines Team um Holger Hohenkamp und Dieter Arndt als Projektleiter hat sich schon gefunden. Wer nicht mit Hand anlegen kann, z. B. weil die Entfernung nach Bruchhausen-Vilsen zu weit ist, den bitten wir ganz herzlich um eine Spende an den DEV für die erfolgreiche Aufarbeitung unserer Malletlok 7^s.

Oben und Mitte: Hochdruckzylinder rechts nach dem Aufbohren, Achse bei der Schadaufnahme in Bruchhausen, 9. 10. 2009, 30. 10. 2010, 2 Fotos: Dieter Arndt

Rechts: Kessel und Feuerbüchse anlässlich Umrangieren nach Gleis 17, 20. 1. 2013, Foto: Thomas Meyer

