

Jetzt lebt die DM 80.1 wieder



Dieselmekanische Kleinlok V 80.01

Abfahrbereit nach Lieboch am 11.06.2012



Hersteller:

Berliner Maschinenbau
Actien-Gesellschaft

Von der Motorkleinlokomotive Kö I - zur DM 80



Geschichte:

Diese Motorkleinlokomotive wurde im Jahre um 1930 für den leichten Rangier- und Übergabedienst konzipiert und entwickelt. Der Betrieb der Dampfloks wurde für leichte Dienste, wie zu Erhaltungsarbeiten und Beistellung einzelner Waggons zu teuer, aber auch zu personalaufwendig.

Bereits Ende der 20er Jahre erging ein Auftrag der deutschen Bahnverwaltung DRG, kleine Loks für den Bahnhofsdienst zu bauen (Kö I). Ab 1933 wurden die ersten Kleinloks von GMEINDER und JUNG geliefert. In weiterer Folge lieferten mehrere Firmen solche Loks mit unterschiedlichsten Leistungen.

Der Antrieb erfolgte meist über Dieselmotor und Ketten. Alle Typen wurden mit normaler Zug- und Stoßvorrichtung ausgestattet. Einheitliche Baugrundsätze waren aber zu dieser Zeit noch nicht festgelegt.

Nach Auswertung der Betriebserfahrungen konnten die Maße für eine Einheitsbauart mit Dieselmotoren festgelegt werden. Mit der Kö 0080 lieferte GMEINDER 1934 die erste einer neuen Einheitsbauart, von der weitere 80 Exemplare folgten. Vier Motoren 25 – 30 PS verschiedener Hersteller konnten wahlweise eingebaut werden. Ab 1938 folgte eine verstärkte Bauart mit einer höheren Leistung und 100 cm länger. Allen gemeinsam war die Ausführung mit Endführerstand, Zahnradgetriebe, mechanischer Kupplung und Antrieb über Rollenketten.

Nach Kriegsende, im Jahr 1945, waren noch erhebliche Stückzahlen dieser Kleinloks sowohl in der West-, als auch in der Ostzone vorhanden. Bis in die 60er Jahre wurden dann alle Maschinen, die nicht der Einheitsbauart entsprachen, ausgemustert.

Bild und Text: Thomas Estler
- Das große Loktypenbuch -
Verlag : transpress Stuttgart

Von der Schrottllok (Köf II) zur betriebstauglichen DM 80



Foto- G.Peschmann

Am 08. Feber des Jahres 2009 konnten wir als Mitarbeiter der **StEF** (Steirische Eisenbahnfreunde) die von der GKB (Graz-Köflacher Bahn) ausrangierte und abgestellte Diesellok mit der derzeitigen Typenbezeichnung DM 80.1 ex DB Köf II zwecks .Aufarbeitung und Wiederherstellung der Betriebstauglichkeit in Augenschein nehmen.

Der Zustand war entsprechend: die Maschine, die ja im Bau- u. Erhaltungsdienst eingesetzt war, war zu Tode gemartert und die nicht mehr gegebene Betriebssicherheit erzwang letztlich die Abstellung.

Hersteller : **Berliner Maschinenfabrik.**
Vormals **L.Schwarzkopf**

Fabrik.Nr. 10778 Baujahr 1938

Spurweite Normalspur – 1435 Radsatzanordnung B
Kleinster befahrbarer Gleisbogenhalbmesser 50m V/max 40 Km/h

Abmessungen:

Länge über Puffer	6450 mm
Radstand	2506 mm
Größte Breite	3050 mm
Größte Höhe über SO	2800 mm
Höhe d. Fußbodens ü.SO	550 mm

Gewichte:

Leergewicht	17 t
Dienstgewicht	18 t
Bremsgewicht – Luft	17 t
Feststellbremse	12 t

An offensichtlichen Mängeln waren festzustellen:

Durchrostungen am Führerstand
Untaugliche Bremsen
Wasserpumpe für Kühlkreislauf
Luftfilteranlage – und vieles noch.

Untauglichkeit des Kühlsystems
Keine Batterieladung – Generator !
Auspuffanlage
Schadhafte Kupplung für den 1. Gang

Am 12.03.2009 wurden dann, nach Klärung der nötigen Voraussetzungen, die Arbeiten begonnen. Es galt noch einen tauglichen Standort mit Montagegrube zu finden. Ein Standort wurde auch gefunden, allerdings nur im Freigelände. Es wurde zunächst alles abgebaut und restauriert um den Zustand des Motors ermitteln zu können.

So z.B.: Die Kühlanlage – der Kühler war undicht und musste repariert werden (als Fremdleistung), die Kühlwasserleitungen waren allesamt abzubauen, zu reinigen, zu entrostern und zu lackieren. Im Luftfilter war kein Filter zu finden, aber auch kein Öl, was naturgemäß nicht gut war, da es sich dabei um einen Ölbadluftfilter handelt.

So wurde Stück für Stück, und Teil für Teil abgebaut, saniert und für die Wiedermontage aufbereitet.

Das Arbeitsteam bestand meistens aus einem Mann oder maximal aus zwei. Unter diesen Bedingungen musste natürlich mit einer langen Bauzeit gerechnet werden.

Die Devise lautete: hurtig weitermachen, so das Wetter mitspielt.

Treibstofffilter waren zu erneuern, gleich mit allen Leitungen ab Tank, auch dieser wurde gleich entschlammt, entlackt, grundiert und lackiert.

Aber es fügten sich die Teile wieder zusammen und es kam der Tag, an dem ein Startversuch möglich war. Der Starter wurde natürlich auch überprüft und mit neuen Kohlen versehen. Batterien waren organisiert, etwas Treibstoff gefüllt, der Ölstand im Motor überprüft worden.

Weil aber durch die Demontagen auch die Bordelektrik im Wesentlichen zerstört wurde, war auf mögliche Kurzschlüsse zu achten.



Fotos: G.Peschmann

Am 16.12.2009 wurde der erste Startversuch unternommen – und der Motor startete! Das Kühlsystem war noch nicht montiert, auch fehlte der Lüfter mit der Wasserpumpe und so war es nur ein kurzer Startversuch.

Die kurze Zeit reichte aber aus um festzustellen, dass der Generator keine Spannung lieferte. Es blieb nun zu untersuchen, ob Generator oder Regler defekt waren?

Beides traf zu...!

Lichtmaschine und Regler wurden in einer Autoelektrikwerkstätte instandgesetzt.

Nach erfolgtem Einbau konnte bei einem neuen Startversuch die Funktion festgestellt werden.

Der Kompressortisch wurde abgebaut, um zu überprüfen, ob Einrisse bei den Schweißnähten erkennbar sind. Dies war nicht der Fall, aber dabei wurden lockere Schrauben an der Motoraufhängung rechts vorne festgestellt. Ein neues Gewinde mit Gewindehülse musste eingebohrt werden – ganz einfach, bei eingebautem Motor!

So, nun ging's an die Aufarbeitung des Vorbaues:
Aushängen der Motorraumtüren und Demontieren der Motorraumdecke und aller damit verbundenen Ausbauarbeiten. Weil aber die Arbeiten überwiegend im Freien stattfanden, war es unbedingt notwendig, die entrosteten Bauteile unverzüglich zu grundieren. Verweilzeiten unter Dach waren eherselten und nur von kurzer Dauer, weil die Hallengleise betriebsbedingt verwendet wurden. Auch Schlechtwetterzeiten gesellten sich dazwischen – dann ging halt gar nichts....



Die Entrostungsarbeiten waren sehr mühselig und aufwändig, die Fortschritte sehr klein und auch nicht immer optisch wirksam, aber was zu tun war, musste trotzdem getan werden. An Wintertagen war's auch nicht besonders lustig...!



Ausschweißungen an den Außenseiten des Führerstandes sowie an den Türen waren notwendig, teils mit Reparaturblechen. Die Entlackung innerhalb des Führerstandes war, wegen des geringen Platzes, mehr als schwierig und alles Andere als einfach. Die vielen Innenecken verlangten schon sehr viel Geduld und Ausdauer bei der Entrostung und Vorbereitung zur Grundierung. Nicht zu vergessen die Demontagen vieler Zubauteile, um später einen möglichst nahen Originalzustand zu erreichen.

Noch zwei Bilder zu den Arbeitsbedingungen:(Bilder :Bestand G.Peschmann)



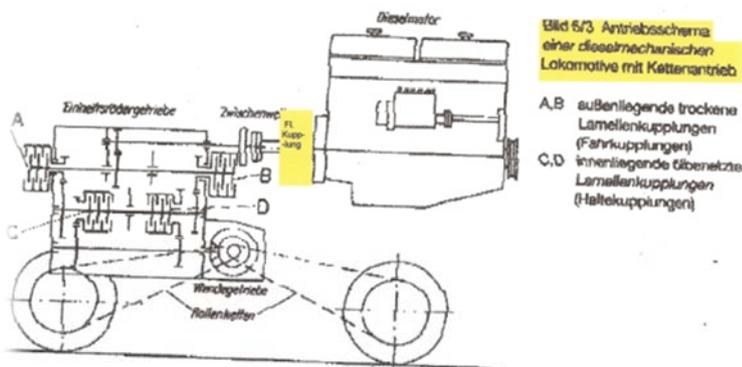
Die Mechanik

Die Bremsen:

Das Fahrzeug besitzt zwei Bremsenrichtungen, nämlich eine durchgehende Einkammerdruckluftbremse, mit der ca. 70% des Dienstgewichtes gleichmäßig an den vier Rädern abgebremst werden können, ferner eine fußbediente, mit der ca. 60% des Lokdienstgewichtes abzubremsen sind. Diese Fußbremse ist auch gleichzeitig die Festhaltebremse.

Auch hier waren umfangreiche Instandhaltungsarbeiten erforderlich.

Der Antrieb:



Die Kraftübertragung des Motors erfolgt über eine Flüssigkeitskupplung – Hardyscheibe – auf eine Welle im Getriebekasten – 4-Gang-Schaltgetriebe mit jeweils separater Kupplung. Die weitere Übertragung erfolgt auf eine Kettenradwelle – Doppelkettenrad – Doppelkette auf die Achsen. Das Fahrtwenden erfolgt händisch über einen Kniehebel mit Federbolzensicherung.

Im Zuge der Arbeiten stellte man fest, dass ein Kugellager der Vorgelegewelle gebrochen war.

Hier endete zunächst unsere Tätigkeit, da wir über keine Werkstätte, aber auch über keine Hebezeuge (Kran) verfügten um das Getriebe ausbauen zu können.

Mittels Vorstandsentscheid, auch in Hinsicht auf die schon aufgewendete Zeit, wurden die Arbeiten an Getriebe und Kupplung der GKB-Werkstätte übertragen.

Alle weiteren Arbeiten wurden dann wieder clubintern durchgeführt und abgeschlossen.

Weil ja alles einmal fertig wird, so wurde auch die DM 80 wieder zum Leben erweckt und fand im TEML (Technisches Eisenbahnmuseum Lieboch) ihr neues Zuhause. Die Überstellfahrt vom Graz Köflacherbahnhof nach Lieboch erfolgte mit eigener Kraft am

11.Juni 2012 als Sonderpersonenzug 8499.

Diese Lok wird betriebsbereit und als Denkmal erhalten.