

## FF1-Sondermodell: Das Österreichische Krokodil

(ex BBÖ 1100.102)

Anfang der 1920er Jahre benötigten die BBÖ für die Rampenstrecken der Arlbergbahn elektrisch angetriebene Schnellzuglokomotiven. Die Entscheidung fiel zugunsten einer Bauart nach schweizerischem Vorbild, der SBB Ce 6/8 II, dem Schweizer Krokodil.

In diesen Jahren gab es zum Stangenantrieb noch keine brauchbare Alternative. Die Lokomotive sollte aber im Unterschied zum schweizerischen Vorbild ein um über 10t geringeres Dienstgewicht aufweisen und es wurde ein etwas einfacherer Antrieb mit nur einem Treibstangenpaar an jeder Antriebseinheit gewählt.

Die ersten sieben Maschinen wurden von der Firma Brown-Boveri&Cie (Elektrik) und von der Lokomotivfabrik Floridsdorf (Mechanik) in den Jahren 1922 bis 1924 geliefert. Diese erhielten die Bezeichnung BBÖ 1100. In den Folgejahren wurden weitere Lokomotiven dieser Leistungsklasse benötigt.

Basierend auf den guten Erfahrungen die man mit der BBÖ 1100 bisher gemacht hatte, entschied man sich zum Nachbau des bewährten Baumusters. Die Loks der Neuauflage wurden in den Jahren 1926 bis 1927 übernommen und als Reihe BBÖ 1100.100 bezeichnet. Ihre Höchstgeschwindigkeit konnte durch eine geänderte Übersetzung und bessere Achslager auf 75km/h gesteigert werden. Das Gesamtgewicht des Nachbaus stieg von 113,6t auf 116t. Ansonsten wiesen die neun neugebauten Exemplare nur einige kleinere bauliche Änderungen auf, die der Beseitigung verschiedener technischer Mängel dienten oder Verbesserungen mit geringem Aufwand darstellten.

So konnten die Motoren durch Herabsetzung der Spannung auf die Hälfte mit einer einfacheren Isolierung versehen werden. Sie wurden durch Steigerung der Polzahl auf 14 weiter verbessert und damit konnte die Leistung um etwa 10% erhöht werden.

Die Reihen 1100 und 1100.100 sind die einzigen „Krokodil“-Bauarten Österreichs. Die Bezeichnung „Krokodil“ rührt übrigens von der Silhouette der Maschine mit ihren beweglichen flachen Vorbauten und dem scheinbar „watschelnden“ Gang durch die Rotation der Treibstangen her.

Später erhielten die Lokomotiven bei den ÖBB die Bezeichnung 1089 (BBÖ 1100) bzw. 1189 (BBÖ 1100.100) und wiesen eine tannengrüne Farbgebung auf. Nur eine einzige Lok, die **ÖBB 1189.02**, wurde nach dem Blutorange-Farbschema, das bei den ÖBB ab 1969 eingeführt wurde, umgestaltet.

Die Lokomotiven wurden zunächst in Innsbruck und Bludenz, später auch in Salzburg stationiert, von wo sie auf der Arlberg- und Tauernbahn eingesetzt wurden. Auf den Talstrecken wurden sie von Loks der Reihe 1670 verdrängt. Im Alltagsbetrieb bewährten sich die Maschinen in den für sie vorgesehenen Einsatzbereichen hervorragend. Ihre Störanfälligkeit war trotz der großen Anzahl von Lagerstellen minimal. Aufgrund ihrer Laufruhe erfreuten sie sich beim Lokomotivpersonal großer Beliebtheit. Die erreichten Kilometerleistungen waren, insbesondere im Haupteinsatzgebiet dem Arlberg-Schnellzugsverkehr mit 15.000km im Mittel und mit Spitzen über 20.000km für damalige Verhältnisse sehr beachtlich.

In späteren Jahren waren sie besonders auf der Salzkammergut- und Ennstalstrecke eingesetzt. Dort lagen geringere Erfordernisse als auf den Hauptmagistralen vor, welche die Maschinen noch zufriedenstellend erfüllen konnten. Im Laufe der Zeit konnten sie aber erhaltungstechnisch nicht mehr mit moderneren Fahrzeugen Schritt halten. Zusätzlich erforderte die anspruchsvolle Stangenausführung mit ihrem höheren Wartungsaufwand die permanente Besetzung mit zwei Bediensteten, so dass Ausmusterungen aus betriebswirtschaftlicher Sicht gerechtfertigt waren. Diese erfolgten zum Teil nach mehr als 50 Betriebsjahren. Bis 1979 waren die ÖBB-Krokodile schließlich vollständig ausgemustert.

## Technische Merkmale

Die Laufwerke verfügten über einen Innenrahmen, der als Plattenrahmen aufgebaut und mit Querverbindungen und der Stahlgussverbindung der Vorgelegewelle versteift war. Die Verbindungen waren genietet oder geschraubt. In jedem

Drehgestell befanden sich drei gekuppelte Treibachsen und eine Laufachse. Die Treibachsen waren fest im Drehgestellrahmen geführt, die Laufachsen als Adamsachsen, um 65 mm seitenverschiebbar, ausgeführt.

Der Spurkranz der zweiten und fünften Treibachse war um 9 mm abgeschwächt. Die Zugkraftübertragung erfolgte durch Kurzkupplung der Drehgestelle. Der Antrieb der Stangen erfolgte durch eine Vorgelegewelle, die von zwei im Gestell halbhoch gelagerten Fahrmotoren und gefederten Ritzeln beidseitig angetrieben wurden. Das Vorgelegewellenmittel war aus Begrenzungsgründen 30 mm höher liegend als die Treibachsmitten. Daraus resultierte eine leichte Neigung der Treibstangen zwischen erster und zweiter, sowie zwischen fünfter und sechster Treibachse. Die Kuppelstangen zwischen den anderen angetriebenen Achsen verliefen waagrecht.

Das Maschinenhaus bestand aus einem Rahmengerüst, alle Aufbauten waren aus genieteten Blechen und Winkeln hergestellt. Die Maschine besaß zwei Führerstände, der Mittelraum war beidseitig begehbar. Dort war der Transformator, das Niederspannungs-Stufenschaltwerk und weitere elektrische Ausrüstungsteile untergebracht. Unter den Seitenwänden verliefen Rohrschlangen für die Transformatorölkühlung.

### Technische Daten

|                |            |                       |                |
|----------------|------------|-----------------------|----------------|
| Achsformel:    | (1'C)(C1') | v/max.:               | 75 km/h        |
| Motorleistung: | 1.900 kW   | Fahrmotore/Drehzahl:  | 4 / 950 u/min  |
| Dienstgewicht: | 116,0 t    | Treibrad/Laufrad Ø:   | 1.350 / 870 mm |
| LüP:           | 20.400 mm  | Haupteinsatzzeitraum: | Epoche II-IV   |

(Quellen: DEF das digitale Eisenbahn Fotoarchiv, Wikipedia)



### Details zum Modell

Dieses Modell entstand, weil für EEP bis 6.1 diese Farbvariante bisher noch nicht gebaut wurde. Zusätzlich zu den üblichen Lokomotiv-Ausstattungsmerkmalen lassen sich die Klappen an den Vorbauten öffnen. Die Treibstangen laufen - so wie beim Vorbild - jeweils um 90 Grad versetzt.

Durch seine Bauart und diverse Details ist das Modell etwas framelastiger als die üblicherweise von mir gebauten Lokomotivmodelle.

**Das Modell ist Herrn Franz Fuchs, meinem vor einem Jahr verstorbenen Vater gewidmet.**

Fred Fuchs — Achtung neue Email-Adresse:

***ff1.eep@sol.at***