

Im Jahr 1909 wurde das Streckennetz der kkStB (kaiserlich-königlichen Staatsbahnen Österreichs) um die Tauernbahn, einer klassischen Gebirgsbahn von 79 km Streckenlänge und mit einer maximalen Streckenneigung von 28‰, erweitert.

Die Bahnverbindung zwischen Schwarzach-St. Veit in Salzburg und Spittal a.d. Drau in Kärnten wurde rasch zu einer der wichtigsten Nord-Süd-Magistralen Europas. Der wachsende Fracht- und Reiseverkehr auf der Tauernbahn sorgte bald dafür, dass die im Einsatz befindlichen Lokomotiv-Baureihen an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit stießen.

Um Abhilfe zu schaffen, entwarf der damals wohl bekannteste österreichische Lokomotiv-Konstrukteur, Karl Gölsdorf, eine besonders für diese Streckenprofile geeignete Gebirgs-lokomotive. Dabei musste neben der hohen Leistungsanforderung auch auf die maximal zulässige Achslast Rücksicht genommen werden. Diese lag damals speziell auf den Brückenbauwerken der österreichischen Gebirgsstrecken bei 14,5 t.

Gölsdorf wagte den Schritt zur ersten wirklich praxistauglichen sechsfach gekuppelten Dampf-lokomotive der Welt. Wie schon bei den Vorgängerbauarten nutzte er Richard von Helmholtz' Bauweise zur seitlichen Verschiebbarkeit der Achsen, um eine leichtere Kurvengängigkeit zu erzielen.

Die 1911 von der Lokomotivfabrik Floridsdorf gelieferte Vierzylinder-Heißdampf-Verbund-Lokomotive 100.01 erfüllte die an sie gestellten Anforderungen im Betrieb mühelos. Sie beförderte 360 t mit 40 km/h über die 28‰-Steigungen der Tauernbahn. Die erreichte Höchstgeschwindigkeit betrug 85 km/h, die indizierte Leistung 2020 PS, womit sie 20% stärker als ihre Vorgänger, die Reihe kkStB 380 war.

Nach dem Ersten Weltkrieg verblieb das Einzelstück bei der BBÖ, wo es wegen seiner Zugkraft sehr geschätzt wurde. Allerdings machte sich der extreme Leichtbau bald negativ bemerkbar. Das in Aussicht gestellte Elektrifizierungsprogramm verhinderte eine Nachbestellung, bei der wohl diverse Mängel hätten beseitigt werden können. Der Bruch eines inneren Hochdruckzylinders bedeutete schließlich das Ende dieser einmaligen Lokomotive.

Die Königlich Württembergische Staats-Eisenbahnen nahm übrigens die 100.01 als Vorbild für ihre ebenfalls sechsfach gekuppelte Württembergische K.

Technische Details:

Das Fahrzeug verfügte über eine Ventilsteuerung Bauart Heusinger mit kurzer Exzenterstange und nach rückwärts schwingendem Lenker des Voreilhebels. Die innenliegenden Hochdruckzylinder übertrugen die Kraft über 1950 mm lange Treibstangen auf die Treibachse. Die außenliegenden Niederdruckzylinder wirkten über eine Treibstange von 2900 mm auf die Treibräder.

Die erforderliche Kurvengängigkeit wurde durch verschiebbare Achsen erreicht. Die Verschiebbarkeit der Vorlaufachse betrug 50mm, Kuppelachse 1 und 4 waren fest. Die Kuppelachse 2 und 5 waren 26mm verschiebbar und die Kuppelachse 6 um 40mm. Die Treibachse in der Mitte liegend, war ebenfalls fest, verfügte aber über keinen Spurkranz und war mit 150 mm breiten Radreifen bestückt.

Der Kessel der BR 100 war der größte, der in Österreich bisher gebaut worden war. Er hatte die für viele von Gölsdorfs Entwürfen typische, sich nach vorne verjüngende Form bei einer hohen Kessellage. Die Lok wies auch ein weiteres Merkmal aller Gölsdorf-Lokomotiven auf: Die weitgehend glatten Außenlinien. Nahezu alle Aggregate und technischen Einrichtungen waren dafür ins Innere der Lokomotive integriert worden.

Die Lok war mit einer Ölzusatzfeuerung ausgerüstet. Diese diente dazu, die Rauchentwicklung in langen Tunnels mit Rücksicht auf Fahrgäste und Zugpersonal geringer zu halten.

Details zum Modell:

Das Modell verfügt über ein via Schieberegler/Kontaktpunkt bewegliches Lokführer- und Heizerbild. Das Triebwerk ist vollständig animiert, die Variante kkStB 100.01_IT verfügt über ein angedeutetes bewegliches Innentriebwerk und ist dadurch etwas framelastiger.

Den Modellen ist ein Tender der Baureihe 156 beigegefügt, der mit einem Öltank mittlerer Größe ausgerüstet ist. Eine Zugschlussscheibe kann mittels Schieberegler/Kontaktpunkt eingeblendet werden.

Beide Modelle verfügen natürlich über realistische Fahr- Sound- und Raucheigenschaften.



Technische Daten:

Achsformel:	1 F h4v	Leistung:	2.020 PSi
LüP: mit Tender kkStB 156	13.190 mm 19.913 mm	Treibrad Ø: Laufgrad Ø:	1410 mm 994 mm
Dienstgewicht: mit Tender kkStB 156	95,7 t 134,7 t	Zylinder Ø:	HD 450 mm ND 760 mm
Höchstgeschwindigkeit: im Regelbetrieb:	85 km/h 60 km/h	Ölvorrat	4,5 m3
Kesseldruck:	16 kg/cm2	Wasservorrat:	16,0 m3
Achsdruck:	13,8 t	Radstand: davon fest:	10.100 mm 4.590 mm

Quellen: Wikipedia, Slezak - Lokomotiven der Republik Österreich, „Die Lokomotive“, Ausg. Nov. 1911, Geramond - Eisenbahngeschichte Österreichs

Ich wünsche – wie immer – viel Spaß mit meinen Modellen!

Fred Fuchs / FF1

fred.eep@sol.at