

# Rangier- und Baudienstlokomotiven für die MGB

Technische Daten	HGm 2/2	Tea 2/2	Gm 2/2
Anzahl	4	2	1
Gewicht	28,0 t	28,0 t	28,0 t
Länge über Mittelpuffer	8370 mm	8370 mm	8370 mm
Breite	2650 mm	2650 mm	2650 mm
Radsatzstand	4050 mm	4050 mm	4050 mm
Anfahrzugkraft Adhäsionsbetrieb	70 kN	75 kN	75 kN
Anfahrzugkraft Zahnradbetrieb	120 kN	-	-
Nennleistung Dieselmotor	480 kW	-	480 kW
Dauerleistung am Rad im elektrischen Betrieb	-	600 kW	-
Dauerleistung am Rad im Akkubetrieb	-	zirka 160 kW	-
Dauerleistung am Rad im Dieselbetrieb	zirka 400 kW	-	zirka 400 kW
Bremsleistung Rekuperation (dauernd)	-	600 kW	-
Bremsleistung Akkumulator laden (dauernd)	-	220 kW	-
Bremsleistung Widerstand (dauernd)	zirka 500 kW	-	zirka 500 kW
Zulässige Anhängelasten:			
Adhäsionsbetrieb 15 %	100 t	-	100 t
Adhäsionsbetrieb (Hauptantrieb) 20 %	-	150 t	-
Adhäsionsbetrieb 50 %	80 t	-	80 t
Zahnradbetrieb 90 %	75 t	-	-
Zahnradbetrieb 110 %	60 t	-	-
Zahnradbetrieb 125 %	50 t	-	-
Zahnradbetrieb 179 %	30 t	-	-
Zahnradbetrieb 200 %	25 t	-	-
Höchstgeschwindigkeiten:			
Adhäsionsbetrieb	60 km/h	60 km/h	60 km/h
Zahnradbetrieb bergwärts	30 km/h	-	-
Zahnradbetrieb talwärts 125 %	21 km/h	-	-
Zahnradbetrieb talwärts 200 %	14 km/h	-	-
Raddurchmesser neu/abgenutzt	810/740 mm	810/740 mm	810/740 mm
Triebzahnrad Teilkreis	687,55 mm	-	-

Im Dezember 2015 hatte die Matterhorn – Gotthard-Bahn (MGB) die Lieferung von sieben zweiachsigen Lokomotiven ausgeschrieben; gefragt waren drei elektrische Triebfahrzeuge mit Adhäsionsantrieb und vier diesel-elektrische Maschinen mit Adhäsions- und Zahnradantrieb [1]. Im Dezember 2016 erhielt Stadler als einziger Bieter für beide Lose den Zuschlag. Dabei werden nun nur zwei elektrische sowie eine – in der Ausschreibung noch nicht enthaltene – dieselektrische Adhäsionslokomotive geliefert. Das Auftragsvolumen inklusive Reservematerial beträgt gut 23 Millionen Franken.

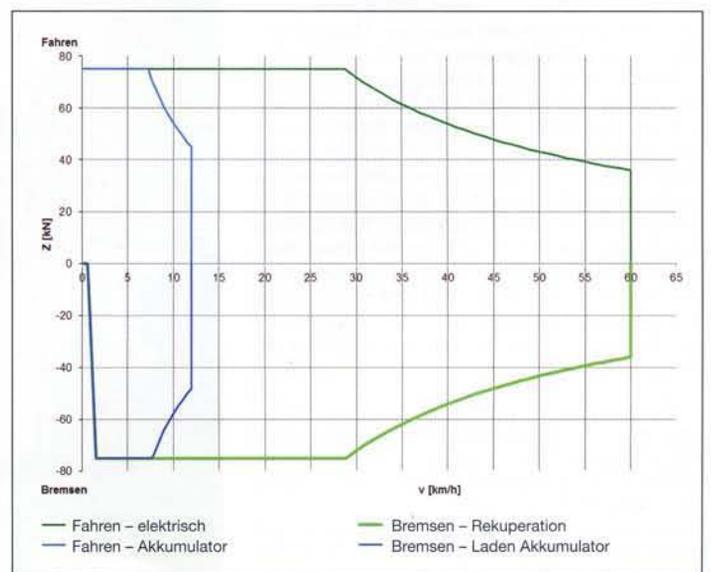
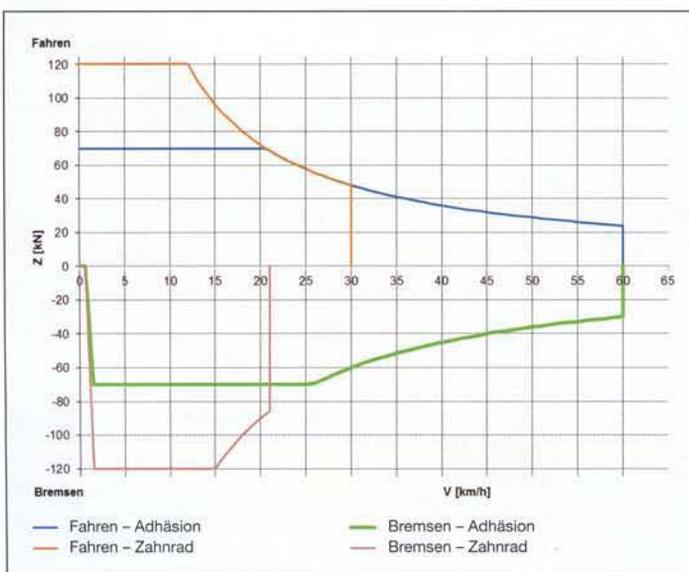
Der Schweizer Hersteller hat die MGB-Ausschreibung genutzt, um eine ganze Familie von Kleinlokomotiven zu entwickeln. Alle drei Typen verfügen über viele gleiche Elemente. Das betrifft unter anderem die Kabine, den Aufbau der Traktions- und Leittechnik, die Steuerungselemente und die Bedienphilosophie. Alle Lokomotiven sind mit Vakuum-

Links Mitte: Visualisierung der HGm 2/2 (Zeichnung: Stadler).

Links unten: Approximatives Zugkraftdiagramm der HGm 2/2 (Zeichnung: Stadler).

Rechts Mitte: Visualisierung von Tea 2/2 und Gm 2/2 (Zeichnung: Stadler).

Rechts unten: Approximatives Zugkraftdiagramm des Tea 2/2 (Zeichnung: Stadler).



und Druckluftbremse ausgerüstet. Die Traktionsausrüstung mit einem Doppelblock-Stromrichter liefert ABB. Die elektrischen Fahrzeuge weisen einen Öltransformator und einen Batterie-Hilfsantrieb auf. Die handelsüblichen Achtzylinder-Lkw-Dieselmotoren des Typs Actros OM 502 LA, Abgasstufe Euro III B, liefert Mercedes.

Die beiden Tea 2/2 und die Gm 2/2 weisen eine Funkfernsteuerung auf; bei den HGm 2/2 wird eine allfällige nachträgliche Ausrüstung vorbereitet. Während die Elektrolokomotiven

vorne über eine Plattform verfügen, weisen die Diesellokomotiven nur einen respektive zwei klappbare Rangiertritte auf.

Da die Adhäsionstriebfahrzeuge vorwiegend im Rangierdienst des Personenverkehrs zum Einsatz kommen, verfügen diese an beiden Enden über je drei aus der Führerkabine bedienbare Kupplungssysteme. Fest montiert ist die herkömmliche Kupplung mit Zentralpuffer und zwei Schraubkupplungen. Dazu kommen ein schwenkbarer GF-Kupplungsadapter für die Pendelzüge der 1970er und

1980er Jahre sowie eine herunterklappbare Schwab-Kupplung für die neueste Generation von Pendelzügen.

Die Zahnradlokomotiven sind hauptsächlich für Baudienstleistungen vorgesehen. Sie können auch auf der Schöllenenstrecke mit 179‰ Gefälle sowie auf der bis zu 200‰ steilen Gonergratbahn eingesetzt werden. (lüt)

[1] MGB braucht Rangierlokomotiven. Schweizer Eisenbahn-Revue 2/2016, S. 60

## Umbau des SBB-Werks Olten für 150 Meter lange Triebzüge

Bisher werden im SBB-Werk in Olten nur Einzelwagen repariert und instandgehalten. Künftig soll auch an kompletten Triebzügen gearbeitet werden. Deshalb erstellen die SBB drei 150 Meter lange Revisionsgleise. Um dafür Platz zu schaffen, werden der westliche Teil der 1979 eröffneten Wagenhalle Tannwald abgebrochen, die südliche Schiebebühne gekürzt und die Gleisanlagen angepasst.

Die neue Halle, mit elf Metern rund vier Meter höher als die bestehende, weist im mittleren Gleis eine Unterflurhebeanlage auf, nach SBB-Angaben die schweizweit längste ihrer Art. Mit ihr können ganze Kompositionen angehoben werden; dadurch ist gleichzeitiges Arbeiten unter, im und über dem Zug möglich; auch die Arbeitssicherheit wird verbessert, da man ohne Grube auskommt. Die 37 Millionen Franken kostenden Arbeiten haben bereits im Spätsommer 2016 begonnen; ab Herbst 2018 sollen die drei neuen Gleise zur Verfügung stehen. Eine Verlängerung der Halle auf 200 Meter ist grundsätzlich möglich, derzeit aber nicht vorgesehen.

Noch bis zum kommenden Jahr läuft im Werk Olten das Modernisierungsprogramm LION an den DPZ der S-Bahn Zürich; als nächstes Grossprojekt steht voraussichtlich die Revision der IC-2000-Flotte an. Die für den Unterhalt und die Instandsetzung der Flotte beanspruchte Fläche wollen die SBB in den kommenden Jahren weiter reduzieren; bis 2022 ist der Rückzug aus dem mittleren Teil des umfangreichen Areals vorgesehen (siehe Abbildung unten). Die Nutzung der freiwerdenden Flächen bleibt vorderhand offen.

### Konzentrierte Instandhaltung des SBB-Rollmaterials

Die leichte Instandhaltung führen die SBB in ihren Serviceanlagen in St. Gallen, Oberwinterthur, Zürich, Luzern, Basel, Biel, Genf, Brig und Bellinzona durch. Der Standort Biel wird bis 2020 für 200-Meter-Kompositionen des Fernverkehrs (ICN) ausgebaut, was in Basel, Genf und Zürich Herdern Kapazitäten für die RABe 502 (Twindexx) freisetzt.

Den schweren Unterhalt erledigen die Werke Olten, Biel, Yverdon und Bellinzona. Für Yverdon läuft eine Studie, ob die Anlagen für die schwere Instandhaltung von 200 Meter langen Triebzügen angepasst werden – mit der Ablieferung der RABe 501 (Giruno) und RABe 502 (Twindexx) werden in den nächsten Jahren immerhin 82 200-Meter-Züge zur Flotte stossen. Es kommen aber auch andere Standorte für den schweren Unterhalt, beispielsweise Olten, in Frage. (sbb/fsch/mr)



Oben: Blick auf den bereits weitgehend abgerissenen Westteil der Wagenhalle Tannwald; hier entsteht die neue, vier Meter höhere Halle mit den drei 150 Meter langen Revisionsgleisen. Eine temporäre Bauwand (rechts) schliesst den vom Umbau nicht betroffenen Bereich der Halle nach aussen hin ab (Foto: M. Rellstab, 17. Januar 2017).

Rechts: Den Bereich ganz im Süden des Werks Olten (blau) haben die SBB schon vor Jahren geräumt; dort steht nun die Betriebszentrale Mitte. Vom anschliessenden, grün eingerahmten Areal möchten sich die SBB bis 2022 zurückziehen. Damit bleibt langfristig nur der nördliche Teil (rot) mit der Ende der 1970er Jahre gebauten Wagenhalle Tannwald bestehen (Grafik: SBB).

Unten: Querschnitt der neuen Halle mit der 150 Meter langen Unterflurhebeanlage auf dem mittleren Gleis; links davon befindet sich die schon bisher vorhandene Klimakammer, rechts schliesst der weiterhin für den Unterhalt und die Revision von Einzelwagen vorgesehene Teil an (Grafik: SBB).

