



## Informationen





Version:

2.06 / 22.8.06

Quellen:

die verschiedenen DFB und VFB Websites

Zusammengestellt durch:

max.annen@bluewin.ch

# Inhalt

<i>Dienstplan und Aufgaben</i>	4
<i>Kontakte</i>	5
<i>Preise</i>	5
<i>Drei Körperschaften Furka Bergstrecke</i>	6
<i>Mitgliedschaft im Verein Furka-Bergstrecke</i>	7
<i>Daten und Fakten</i>	8
<i>Die Lokomotiven HG 2/3</i>	9
<i>Die Lokomotiven HG 3/4</i>	10
<i>Die Lokomotiven HG 4/4</i>	11
<i>Die Lokomotiven HG 4/4</i>	12
<i>Die Dampfschneeschleuder R 12</i>	13
<i>Personenwagen B2 2204</i>	14
<i>Personenwagen B2 2224</i>	15
<i>Personenwagen B 2228</i>	16
<i>Personenwagen C 2351</i>	17
<i>Personenwagen C 2352</i>	18
<i>Personenwagen C 2353</i>	19
<i>Personenwagen C 2354</i>	20
<i>Personenwagen B 4233</i>	21
<i>Personenwagen B 4253</i>	22
<i>Personenwagen mit Gepäckabteil ABD 4554</i>	23
<i>Personenwagen mit Gepäckabteil ABD 4558</i>	24
<i>Gesellschaftswagen WRs 4886</i>	25
<i>Personenwagen B 4229</i>	26
<i>(Gb 2425) gedeckter Güterwagen</i>	27
<i>Die Lokomotiven der Furkabahn (Brig-Furka-Disentis)</i>	28
<i>Das Typen- und Nummernsystem der DFB</i>	32
<i>Steffenbachbrücke</i>	33
<i>Streckendaten Furka-Bergstrecke</i>	34
<i>Bergstrecke im Detail</i>	35
<i>Fahrplan</i>	36

## Dienstplan und Aufgaben

Touren	von	bis	Züge	Pause ca	Nacht
31 x41	0930 Re	1720 Re	Re 131 GI 156 Re	12½-13 GI	
32 x42	0930 Re	1720 Re	Re 133/5F GI 158 Re	12½-13 GI	
35 x45	1300 Re	1620 GI	Re 155 GI		GI
36 x46	1000 GI	1720 GI	GI 136 Re 155 GI	12½-13 Re	GI
37 x47	1000 GI	1420 Re	GI 136 Re		
39 x49	1530 Re	2100 Re	Re 169 GI 380 Re		

Aufgabe	verantw	Team	
<b>Dienstbeginn</b>			
Dienstbesprechung	Fdl	alle	Dienstantritt, Programm, Absichten, Aufgaben, Reservationen
Aufgabenverteilung	Z	G	sofort nach Dienstbesprechung: Koordination und ev Delegation von Aufgaben. Empfehlung: Betreuungsbereiche zuordnen.
Z-Material beschaffen	Z		Zange, Billetblock mit Tarif, Sanitäts-tasche, Fahrbericht, Handlaternen, Natel, Schlüssel
G-Material beschaffen	G		Zange, Sanitätsflasche, Getränke mit Wechselgeld
<b>Vor Abfahrten</b>			
Zugskomposition	Z		Kupplungen, Kabel, Beleuchtung, Brandschutz überprüfen
Sauberkeit Wagons	G	Z	ev Fenster trocknen, nachreinigen
Infomaterial	G		prüfen, ev ergänzen
Platzreservierungen	Z	(G)	zuordnen, anbringen
Gästeempfang	G	Z	begrüssen, bei Reservationen helfen
Lok kuppeln	Z		Bremsprobe
Fahrbereitschaft	Z		an Fdl melden

Z Zugführer / G Gästebetreuer / ( ) nach Absprache

Fahrabschnitte	verantw	Team	
Abfahrbereitschaft	Z	G	erstellen: Türen schliessen, ...
Billettkontrolle	Z	(G)	
Fahrgastbetreuung	G	Z	Begrüssung, Orientierungen, Verabschiedung
Getränke	G	(Z)	
Wagenbeleuchtung	Z	(G)	
Fahrbericht	Z		
<b>Unterwegsbahnhöfe</b>			
Streckensicherung	Z		Rückmeldung + Fahrerlaubnis Leitstelle: 079 503 02 30
Tiefenbach	Z	(G)	erster Zug: WC öffnen letzter Zug: WC reinigen, schliessen
<b>Wendebahnhof</b>			
Zug sichern	Z	(G)	
Lok abkoppeln	Z	(G)	
Lok umstellen	Z	(G)	
Kleinreinigung	G	Z	Abfall, Papierkörbe
Abstellen	Z	G	ev Sonnenschutz, Türen abschliessen
<b>Endbahnhof</b>			
Zugsmanöver	Z	G	detailliert besprechen! Aufgaben zuordnen
Zug sichern	Z		
Manöver durchführen	Z		
Vakuumbremse	Z		belüften
Billettabrechnung	Z		mit Billetverkäufer
Z-Material	Z		Rückgabe (nur in Realp)
Getränkeabrechnung	G		mit Kioskbetreuer
G-Material	G		Rückgabe (nur in Realp)
Zugreinigung	G	Z	Abfall, Körbe, Aschenbecher Boden wischen, ev aufnehmen Bänke C-Wagen mit ‚Cabin Clean‘ Fenster nach Bedarf Aussen nach Reinigungsplan

## Kontakte

<b>Notrufe</b>		<b>144</b>
	Rega, Einsatzleitung, Zürich	1414
	Air Zermatt, Einsatzleitung Raron	027 935 86 86
	Notfallnummer Urserental	041 870 03 03
<b>Ärzte</b>	Andermatt, Militärspital, Ambulanz	041 887 83 50
	Andermatt, Schulthess Dr.	041 887 19 77
	Brig, Oberwalliser Kreisspital	027 922 33 33
	Fiesch, Agten, Dr A	027 971 26 36
	Fiesch, Meier-Ruge, Dr T+M	027 971 17 37
	Göschenen, Hirzel Dr.	041 885 11 63
	Münster, Imsand, Dr. Th	027 973 23 23
	Münster, Derani, Dr. K	027 973 14 14
	Silenen, Orsingher, Dr Guido	041 883 12 12
<b>Feuerwehr</b>		<b>118</b>
	Feuerwehr Andermatt, Bernh. Regli	041 887 16 49
	Feuerwehr Realp, Urs Simmen	041 887 03 08
<b>Polizei</b>		<b>117</b>
	Polizeiposten Andermatt	041 887 11 17
	Polizeiposten Münster	027 974 68 70
<b>DFB Betrieb</b>	<b>Fahrdienstleiter Realp</b>	<b>079 503 02 30</b>
	Gletsch Bahnhof / Kiosk	027 973 22 33
	Realp Bahnhof	041 887 10 42
	Kantine	041 887 07 42
	Reisedienst	0848 000 144
<b>DFB Partner</b>	MGB Bahnhof Oberwald	027 973 11 41
	Bahnhof Realp	041 887 14 46
	Postauto Furka 610.20	041 887 11 88
	Postauto Grimsel 470.75	033 828 88 28
	Ruftaxi Furkapass	041 887 13 22
	Ruftaxi Oberwald - Gletsch	027 974 25 25
	Wildhüter (Ursern) Russi Anton jun	079 226 30 76

## Preise

Strecke	2.Klasse		1.Klasse	
	>	< >	>	< >
Realp - Gletsch	58.–	93.–	96.–	154.–
Realp - Furka	35.–	60.–	58.–	99.–
Realp - Muttbach-Belvédère	44.–	71.–	73.–	117.–
Gletsch - Muttbach-Belvédère	20.–	35.–	33.–	58.–
Gletsch - Furka	30.–	51.–	50.–	85.–

## Drei Körperschaften Furka Bergstrecke

### Der Verein Furka-Bergstrecke

Anfangs Oktober 1981 verkehrte der Glacier-Express zum letzten Mal auf der Bergstrecke zwischen Realp und Oberwald. Am 25. Juni 1982 konnte der 15,4 km lange Furka-Basistunnel als ganzjährige Verbindung zwischen den Kantonen Uri und Wallis eröffnet werden. Der international vorgetragene Wunsch zur Rettung der vom Abbruch gefährdeten Bahnlinie am Rhonegletscher führte bereits 1983 zur Gründung des Vereins Furka-Bergstrecke mit dem Ziel, den Schienenstrang baldmöglichst wieder in Betrieb zu nehmen, um darauf wie ursprünglich wieder Touristenzüge mit Dampflokomotiven zu befördern. Inzwischen zählt der Verein rund 7500 Mitglieder mit 22 Sektionen in der Schweiz, Deutschland und Holland, mit deren Unterstützung die Furka-Bergstrecke bis 2000 etappenweise von Realp bis Gletsch aufgearbeitet wurde. Dieser Wiederaufbau umfasste Investitionen von rund 11 Mio. Schweizerfranken sowie fast 200'000 Arbeitsstunden, die mehrheitlich im Frondienst geleistet wurden. Als weitere Herausforderung gilt die für 2008 geplante Wiedereröffnung der letzten Teilstrecke von Gletsch nach Oberwald. Bis wieder Nostalgiezüge auf der ganzen, insgesamt 17,8 km langen Furka-Bergstrecke fahren können, braucht es eine Menge Arbeitseinsätze und bedeutende finanzielle Mittel. Die internationale Vereinstätigkeit wird vom Zentralvorstand geleitet.

### Die Dampfbahn Furka-Bergstrecke AG

Als haftpflichtfähige Betriebsgesellschaft wurde 1985 die Dampfbahn Furka-Bergstrecke AG (DFB) mit Geschäftssitz in Oberwald gegründet. Heute, 2005, zählt die Unternehmung insgesamt 11'340 in aller Welt beheimatete Aktionäre, die bisher ein Aktienkapital von 12,1 Mio. Schweizerfranken aufgebracht haben.

1990 erhielt die DFB AG die eidgenössische Betriebskonzession und nahm die Strecke und Anlagen zwischen Realp und Gletsch in ihren Besitz. Die Strecke Gletsch-Oberwald konnte von der FOB im Baurecht erworben werden.

Die DFB ist auch Eignerin des Rollmaterials. Mit ihrem Aktienkapital garantiert sie die Finanzierung und trägt als Auftraggeberin die volle Verantwortung während der Sanierung und des Betriebs. Als konzessionierte Gesellschaft untersteht die DFB wie andere Schweizer Privatbahnen der Aufsicht des Bundesamtes für Verkehr (BAV), das gesetzlich den Bahnbetrieb, die baulichen und technischen Vorgaben sowie die Abnahme der Fahrzeuge und Strecken regelt und überprüft.

Ebenfalls im Jahr 1990 wurden anlässlich einer international beachteten Aktion mehrere, in der Schweiz gebaute Dampflok aus dem Dschungel Vietnams zurückgeholt. So fanden auch die zwei ehemaligen FO-Maschinen HG 3/4 Nr. 1 und 9 an die Furka zurück. Nach gründlicher Aufarbeitung leisten diese beiden Triebfahrzeuge heute die meisten Traktionseinsätze.

Wie von der Aufsichtsbehörde verlangt, koordiniert ein festangestellter Leiter den Bahnbetrieb. Ihm zur Seite stehen über 50 Mitarbeiter/innen verschiedenster Berufe, die für Fahrdienst, Zugförderung, Bau, Unterhalt und kommerzielle Aspekte verantwortlich sind. Fast alle Arbeitskräfte stellen der DFB ihre Freizeit gratis zur Verfügung. Nur wenige Angestellte werden saisonweise oder gegen Bezahlung beschäftigt. Die Züge verkehren nach den Betriebsvorschriften der Matterhorn-Gotthard-Bahn (MGB). Das DFB-Personal wird in eigener Regie ausgebildet und anschliessend amtlich geprüft. Damit werden sämtliche für den Bahnbetrieb relevanten Sicherheitsbestimmungen erfüllt.

Die Betriebsführung, das Sekretariat, die Verwaltungsaufgaben, das Marketing, die kommerziellen Dienste und das Finanzwesen werden unter Leitung von Fachpersonen in Arbeitsgruppen geführt. Einzelne Projekte werden zur Ausführung auch dem Verein Furka-Bergstrecke (VFB) delegiert. Der DFB-Verwaltungsrat unter Leitung von Präsident Peter Schwaller (Endingen) überwacht als Aufsichtsorgan alle wesentlichen Arbeiten. Während der Fahrsaison im Sommer 2001 wurden an 70 Betriebstagen bei 361 Zugfahrten zwischen Realp und Gletsch insgesamt 27'000 Passagiere befördert.

### Stiftung Furka-Bergstrecke

dfgs

## Mitgliedschaft im Verein Furka-Bergstrecke

Im Jahresbeitrag (CHF 50.-) ist der Bezug der viermal jährlich erscheinenden Zeitschrift «dampf an der furka» inbegriffen.

### Kontakt

VFB Verein Furka-Bergstrecke  
Sekretariat c/o  
Simone Hurter  
Steinacherstrasse 6  
CH-8910 Affoltern a/A

e-Mail:

[vfb-sekretariat@fu-be.c0 w\[4.46 w8J16.97656 Tm0 Tc-23.75\\*-3.3233 -1.9](mailto:vfb-sekretariat@fu-be.c0 w[4.46 w8J16.97656 Tm0 Tc-23.75*-3.3233 -1.9)

## Daten und Fakten Quelle: Eisenbahn-Journal (Autor Beat Moser)

- 21.07.1907 Erteilung der eidg. Konzession für Trasse Brig–Gletsch  
08.10.1908 Erteilung der eidg. Konzession für Trasse Gletsch–Disentis  
27.05.1910 Gründung der Furka-Bahngesellschaft (BFD) in Lausanne  
22.06.1911 Baubeginn an der BFD-Trasse (Spatenstich in Naters)  
30.06.1914 Offizielle Streckeneröffnung Brig–Gletsch im Dampfbetrieb  
25.09.1915 Durchstich des Furka-Scheiteltunnels (Muttbach–Furka)  
16.05.1916 Lawinen zerstören die Steffenbachbrücke  
02.12.1923 Konkurs der Furka-Bahngesellschaft (BFD)  
17.04.1925 Neugründung der Furka-Oberalp-Bahn (FO) in Brig  
Sommer 1925 Rekonstruktion der Bahnstrecke Gletsch–Andermatt–Disentis  
21.06.1925 Erster Probezug fährt Gletsch–Muttbach  
25.08.1925 Inbetriebnahme der neuen Steffenbach-Klappbrücke  
18.10.1925 Erster Probezug fährt durchgehend Brig–Andermatt–Disentis  
03.07.1926 Eröffnung Brig–Andermatt–Disentis im Dampfbetrieb  
22.06.1930 Erste Fahrt des Glacier-Express Zermatt–St.Moritz  
01.09.1942 Feier der durchgehenden Elektrifizierung Brig–Disentis  
Frühjahr 1947 Versand der Dampfloks HG 3/4 # 1, 4, 8 und 9 nach Indochina (Vietnam)  
10.05.1955 Einsturz Furkareuss-Viadukt II (Wilerbrücke) wegen Pfeilerbruch  
08.09.1955 Neubau der Wilerbrücke (Stahlverbund) beendet  
15.05.1965 Lawine zerstört Dampflok HG 3/4 Nr. 10 oberhalb Gletsch, beim Schneeräumen  
09.06.1968 Letzte offizielle, durchgehende Dampffahrt Brig–Disentis  
01.10.1973 Baubeginn Furka-Basistunnel (Oberwald und Realp)  
02.04.1981 Durchstich Furka-Basistunnel (Feier am 30.04.1981)  
11.10.1981 Letzter FO-Zug befährt die Furka-Bergstrecke  
25.06.1982 Eröffnungsfeier Furka-Basistunnel  
26.06.1982 Aufnahme Fahrplanbetrieb durch den Furka-Basistunnel  
25.08.1987 Gewaltige Hochwasserschäden bei der Furka-Oberalp-Bahn, in der Schöllenschlucht und auf der Furka-Bergstrecke (Schäden von mind. 40 Mio. CHF)  
20.10.1989 Wiederinbetriebnahme DFB-Dampflok HG 2/3 Nr.6 "Weisshorn" (definitiver Einsatz ab Ende Mai 1991)  
22.03.1990 Erteilung der eidg. Konzession an die Gesellschaft Dampfbahn Furka- Bergstrecke (DFB)  
31.10.1990 Ehemalige FOB-Dampflok aus Vietnam treffen in Hamburg ein.  
11.07.1992 Aufnahme DFB-Fahrplanbetrieb Realp–Tiefenbach  
22.09.1992 Dampflok HG 3/4 Nr. 1 trifft im RAW Meiningen (ex DDR) ein.  
10.07.1993 Taufe der DFB-Dampflok HG 3/4 Nr. 1 "Furkahorn"  
30.07.1993 Aufnahme DFB-Fahrplanbetrieb Tiefenbach–Furka  
17.09.1993 Taufe der DFB-Dampflok HG 3/4 Nr. 2 "Gletschhorn"  
24.09.1993 Hochwasser an DFB-Trasse (Schäden rund CHF 600'000.–)  
12.06.1997 Neu erstellte Einsteigestation Realp DFB wird eröffnet.  
05.09.1997 Schliessen der Gleislücke beim Strassenübergang Muttbach  
28.10.1997 FO-Dampflok HG 3/4 Nr. 4 geht mit Leihvertrag an DFB über. Überführung der Lok von Münster nach Chur  
30.07.1998 Der erste offizielle Bau-Diesellokomotive fährt von Realp nach Gletsch  
Winter 98/99 Extreme Schneefälle und Lawinen (ohne grössere Schäden)  
30.09.1999 Erster offizieller Dampfzug erreicht Gletsch  
09.11.1999 Inbetriebnahme der Verbindungsweiche FO/DFB in Realp  
14.07.2000 Eröffnung des Streckenabschnittes Furka–Muttbach–Gletsch  
24.07.2000 Aufnahme DFB-Fahrplanbetrieb Realp–Gletsch  
14.10.2000 Hochwasser und Erdbeben verursachen Schäden von rund CHF 250 000.—  
23.06.2001 Lok HG 3/4 Nr. 1 zu Gast bei AlpTransit Sedrun (Sonderfahrten auf Zufahrtsstrecke Tscheppa–Las Rueras)  
03.07.2001 Sonderfahrten Jubiläen "75 Jahre Furka-Oberalp-Bahn" sowie "75 Jahre Bahnbetrieb über den Furkapass": Erster direkter Dampfzug Andermatt–Realp–Gletsch  
08.07.2001 Erstmals verkehren alle drei Dampflok mit Reisezügen über die Furka.  
6./7. Juli 2002 Jubiläum 100 Jahre Lok HG2/3 Nr.6 «Weisshorn» Wettstreit der Dampflok von BVZ Zermatt-Bahn und DFB



## Die Lokomotiven HG 2/3

Antriebssystem	Abt	
Hersteller	SLM	
Baujahr	1902	
Fabriknummer	1410	
Geschw. Adhäsion max.	30	km/h
Geschw. Zahnrad max.	12	km/h
Anhängelast	40	t
Länge über Puffer	7724	mm
Leergewicht	26	t
Dienstgewicht	32	t
Leistung	350 PS / 260 KW	
Kohle	1,3	t
Wasservorrat	2,53	m <sup>3</sup>

### Kesseldaten:

Dampfdruck	12	bar
Rostfläche	1,25	m <sup>2</sup>
Heizfläche	52,7	m <sup>2</sup>
Überhitzer	10,8	m <sup>2</sup>
Totale Heizfläche	63,5	m <sup>2</sup>

### Antrieb Adhäsion:

Steuerung	Belpaire	Flachschieber
Zylinderdurchmesser	320	mm
Kolbenhub	450	mm
Triebraddurchmesser	900	mm
Laufreddurchmesser	600	mm
Totaler Radstand	4300	mm
Adhäsions-Gewicht	22	t

### Antrieb Zahnrad:

Steuerung	Belpaire	Flachschieber
Zylinderdurchmesser	360	mm
Kolbenhub	450	mm
Zahnradteilkreis	688	mm
Anzahl Zähne	18	
Teilung	120	mm



### Geschichte der Lokomotiven HG 2/3

- 1890 Lieferung der Loks 1 bis 4 an Visp Zermatt Bahn (VZ) Hersteller: SLM Winterthur; erstmalige Ausführung des Antriebssystem Abt mit Zahnradwagen und zwei unabhängigen Triebwerken
- 1893 Lieferung Lok 5
- 1902 Lieferung Lok 6 in verstärkter Ausführung (Name Weisshorn)
- 1906 Lieferung Lok 7 (Name Breithorn); heute bei der Zermatt-Bahn (BVZ) als Nostalgielok mit Leichtölfueuerung einsatzfähig.
- 1908 Lieferung Lok 8
- 1924 Lok 6 erhält als fünfte Lok einen Überhitzer und 2 Heissdampfregulatoren
- 1941 Lok 6 Verkauf an Firma Hovag Ems (Chur) für Rangiereinsätze. Zahnradantrieb wird entfernt.
- 1965 Lok 6: Aufstellung als Denkmal beim Herold-Schulhaus in Chur
- 1988 Lok 6: Geschenk an DFB
- 1989 Lok 6: Aufarbeitung bei Oswald Steam in Samstagern
- 1990 Lok 6: Inbetriebnahme bei der Dampfbahn Furka-Bergstrecke
- 1998/9 Lok 6: Revision der Lauf- und Triebwerke in der DFB-Werkstätte in Chur
- 2002 100 Jahre Lok Weisshorn: Vergleichsfahrten der beiden einzigen noch betriebsfähigen HG 2/3-Dampfloks Nr. 6 und 7 (Kohle- / Leichtölfueuerung) auf der Furka-Bergstrecke zwischen Realp und Furka

# Die Lokomotiven HG 3/4

Antriebssystem	Abt
Hersteller	SLM
Baujahr	1913/1914
Fabriknummer	2315/2318/2419
Geschw. Adhäsion max.	45 km/h
Geschw. Zahnrad max.	20 km/h
Anhängelast	60 t
Länge über Puffer	8754 mm
Leergewicht	34 t
Dienstgewicht	42 t
Leistung	600 PS / 440 KW
Kohle	1,1 t
Wasservorrat	3,15 m <sup>3</sup>

## Kesseldaten:

Dampfdruck	14 bar
Rostfläche	1,4 m <sup>2</sup>
Heizfläche	66,61 m <sup>2</sup>
Überhitzer	17,20 m <sup>2</sup>
Totale Heizfläche	83,81 m <sup>2</sup>

## Antrieb Adhäsion:

Steuerung	Walschaerts	Kolbenschieber
Zylinderdurchmesser	420 mm	
Kolbenhub	480 mm	
Triebraddurchmesser	910 mm	
Laufabbraddurchmesser	600 mm	
Totaler Radstand	5325 mm	
Adhäsions-Gewicht	36 t	

## Antrieb Zahnrad:

Steuerung	Joy	Kolbenschieber
Zylinderdurchmesser	560 mm	
Kolbenhub	450 mm	
Zahnradteilkreis	688 mm	
Anzahl Zähne	18	
Teilung	120 mm	



## Geschichte

- 1913 Lieferung von Lok 1 - 4 an die Bahngesellschaft Brig-Furka-Disentis (BFD)  
Erstmalige Ausführung des Antriebssystems Abt mit Verbund-Wirkung (Adhäsion arbeitet mit Hochdruck / Zahnradantrieb arbeitet mit Niederdruck)
- 1914 Lieferung von Lok 5 - 10 an die Bahngesellschaft Brig-Furka-Disentis (BFD)
- 1925 Im Dienste der Furka Oberalp Bahn (FO)
- 1946 Lok 6 und 7: Verkauf nach Frankreich ohne Zahnradantrieb (Abbruch ca. 1952)
- 1947 Lok 1, 2, 8 und 9: Verkauf nach Indochina (heute Vietnam)
- 1956 Lok 4: Leihgabe an die Rhätische Bahn (RhB) für Rangiereinsätze in Chur
- 1957 Lok 4: Revision in Landquart (Ersatz der Rohrwand der Feuerbüchse)
- 1959 Lok 4: Rückkehr zur Furka Oberalp Bahn (FO)
- 1965 Lok 10: Zerstörung bei Schneeräumung (Lawinenunglück oberhalb Gletsch)
- 1968 Lok 5: Abbruch in Oberwald
- 1970 Lok 3: Übergabe an die Museumsbahn Blonay-Chamby (BC)
- 1972 Lok 4: Ausserdienstsetzung wegen anstehender Revision
- 1978 Lok 4: Als Denkmal auf dem Bahnhofplatz in Brig aufgestellt
- 1981 Lok 4: Remisierung in Münster (als einzige bei der FO noch vorhandene Dampflokomotive)
- 1983-88 Lok 4: Betriebsfähig hergerichtet für den Adhäsionsbetrieb durch die Dampflokgruppe FO 4 in Brig
- 1989 Lok 4: Einsatzfähig auf Adhäsionsstrecken (Sonderfahrten Goms)
- 1990 Lok 1, 2, 8 und 9: Rückführung in die Schweiz durch die DFB (Aktion Back to Switzerland)

- 1991 Lok 4: Kesselrevision mit Ersatz sämtlicher Kesselrohre  
 1993 Lok 1 und 9: Aufarbeitung im Reichsbahn-Ausbesserungswerk RAW Meiningen; neue Kessel erstellt.  
 Lok 2 und 8: Rahmen, Zylinderblock und Achsen für spätere Verwendung remisiert.  
 1996 Lok 1 und 9: Revision des Zahnradantriebes durch DFB; Kurbelwelle aufgearbeitet; Zahnradwagen erhält neue Gleitlager; Einbau neuer Tangentialfedern in den Zahnrädern  
 1997 Lok 1 und 9: Kesselrevisionen durch DFB  
 1997 28. Oktober: Lok 4 wird via Oberalppass nach Chur (zur Totalrevision durch DFB) überführt.  
 1998 Lok 4: mehrjähriger Leihvertrag zwischen FO und DFB  
 1999 Lok 4: Beginn der Totalrevision (vollständige Zerlegung)  
 2000 Lok 1 und 9: In den DFB-Werkstätten Realp und Chur werden Lauf- und Triebwerk revidiert; sämtliche Achs- und Stangenlager ersetzt.



# Die Lokomotiven HG 4/4

Antriebssystem	Winterthur
Hersteller	SLM
Baujahr	1923-30
Fabriknummer	2937 - 2941
Geschw. Adhäsion max.	40 km/h
Geschw. Zahnrad max.	15 km/h
Anhängelast	75 t
Länge über Puffer	8950 mm
Leergewicht	34 t
Dienstgewicht	45 t
Kohle	1,8 t
Wasservorrat	4,0 m <sup>3</sup>

## Kesseldaten:

Dampfdruck	14 bar
Rostfläche	1,65 m <sup>2</sup>
Heizfläche	71,5 m <sup>2</sup>
Überhitzer	20,9 m <sup>2</sup>
Totale Heizfläche	92,4 m <sup>2</sup>

## Antrieb Adhäsion:

Steuerung	Walschaerts	Kolbenschieber
Zylinderdurchmesser	455 mm	
Kolbenhub	450 mm	
Triebraddurchmesser	865 mm	
Totaler Radstand	4440 mm	
Adhäsions-Gewicht	45 t	

## Antrieb Zahnrad:

Steuerung	Walschaerts	Kolbenschieber
Zylinderdurchmesser	455 mm	
Kolbenhub	430 mm	
Zahnradteilkreis	840 mm	
Anzahl Zähne	22	
Teilung	120 mm	

## Geschichte

- 1924 Erstlieferung Loks 701 bis Lok 705, erbaut durch SLM (Schweizerische Lokomotiven- und Maschinenfabrik Winterthur / Fabrik-Nr. 2937 - 2941) Bahngesellschaft: Compagnie Générale de Colonies Paris; Strecke Krong Pha - Da Lat (Indochina / heute Vietnam)
- 1929 Nachlieferung Loks 706 und 707, erbaut durch Maschinenfabrik Esslingen (Fabrik-Nr. 4227 und 4228 nach SLM-Plänen als Reparationslieferung an Frankreich)
- 1930 Nachlieferung Loks 708 und 709, erbaut durch SLM Winterthur (Fabrik-Nr. 3413 und 3414)
- 1947 Neue Immatrikulation der Lokomotiven als VHX 40 301 bis 309.  
Während des Vietnam-Krieges mehrere Angriffe der Vietcong-Kämpfer auf die Zahnradbahn.  
Schicksal mehrerer Lokomotiven unbekannt.
- 1975 Betrieb auf der Strecke Krong Pha - Da Lat wird definitiv eingestellt.
- 1990 Rückführung der Loks 40 304 und 40 308 in die Schweiz (DFB-Aktion Back to Switzerland)
- 1997 Der aus Zeitgründen in Vietnam zurückgelassene Rahmen mit Lauf- und Triebwerk von Lok VHX 40 306 wird in die Schweiz überführt



# Die Dampfschneeschleuder R 12

Hersteller	SLM	
Baujahr	1913	
Fabriknummer	2399	
Max. Räumgeschwindigkeit	12	km/h
Raddurchmesser	740	mm
Gesamtlänge	14000	mm
Leergewicht	44	t
Dienstgewicht	57	t
Kohle	2,5	t
Wasservorrat	7,5	m <sup>3</sup>

## Kesseldaten:

Dampfdruck	13	bar
Rostfläche	1,6	m <sup>2</sup>
Heizfläche	92,5	m <sup>2</sup>
Überhitzer	17,5	m <sup>2</sup>
Totale Heizfläche	110,0	m <sup>2</sup>

## Schleuder-Antrieb:

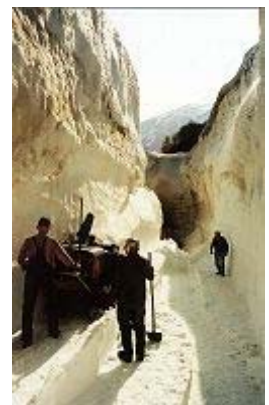
Schleuderrad-System	Leslie Rotary	
Steuerung	Walschaerts	Kolbenschieber
Zylinderdurchmesser	310	mm
Kolbenhub	450	mm
Schleuderraddurchmesser	2500	mm
Drehzahl max	150	U/min

## Hilfsantrieb:

Steuerung	Joy-spezial	Flachschieber
Achse einkuppelbar	1	
Zylinderdurchmesser	160	mm
Kolbenhub	180	mm

## Geschichte

- 1913 24. Dez.: Inbetriebsetzung bei der Rhätischen Bahn (RhB)
- 1922 Erste Revision
- 1926 Juni/Juli: Kurzeinsatz am Oberalp- und Furkapass (Frühjahrsräumung)
- 1932 Zweite Revision
- 1935 Juni: Kurzeinsatz am Oberalp- und Furkapass (Frühjahrsräumung)
- 1939 Letzte Revision
- 1956 Letzter im Betriebsbuch vermerkter Einsatz
- 1962 Letzte Kesseldruckprobe
- 1970 Übergabe an die Museumsbahn Blonay-Chamby (BC)
- 1996 Übernahme durch DFB im Austausch mit Bernina-Schleuder Xrot 9214 der RhB (vorübergehende Remisierung im Depot Gletsch)
- 2002 Sept.: Überführung nach Goldau zur Aufarbeitung (DFB-Gruppe Horath)



# Personenwagen B2 2204

Hersteller:	SIG 1914
Baureihe:	B2
Betriebsnummer:	2204
Gewicht:	8,4 t
Länge über Puffer:	97500 mm
Achsstand:	4500 mm
Sitzplätze:	40
Beleuchtung:	elektrisch ab Batterie
Bremsen:	Vakuum- und Handbremse
Bemerkung:	Wagen wurde in FO altrot lackiert und trägt die Aufschrift 'Furka-Bergstrecke'



## Lebenslauf

1914	Inbetriebnahme BFD C 204
1925	FO C204
1956	Umzeichnung in B 204
1959	Umzeichnung in B 4201
1967	Umzeichnung X 4918 (Bahndienstwagen Brig)
1996	Übergabe an DFB
1996-2001	Aufarbeitung
2001 Juni	Inbetriebnahme DFB

# Personenwagen B2 2224

Hersteller:	SIG 1905
Baureihe:	B2
Betriebsnummer:	2224
Gewicht:	8,05 t
Länge über Puffer:	10100 mm
Achsstand:	6000 mm
Sitzplätze:	40
Beleuchtung:	elektrisch ab Batterie
Bremsen:	Vakuum- und Handbremse
Bemerkung:	



## Lebenslauf

1905	Inbetriebnahme Brünig Bahn C3 630
1954	Verkauf an SGA
1955	Umzeichnung in C 124 (Ausbau Mittelachse)
1956	Umzeichnung in B 124
1960	neue Aussenbleche
1994	Übergabe an DFB
1995	Inbetriebnahme DFB B2 2224
1996	Neuanstrich durch Werkstätte Realp

# Personenwagen B 2228

Hersteller: SWS 1903  
Baureihe: B  
Betriebsnummer: 2228  
Gewicht: 7.95 t  
Länge über Puffer: 9500 mm  
Achsstand: 5000 mm  
Sitzplätze: 40  
Beleuchtung: elektrisch ab Batterie  
Bremsen: Vakuum- und Handbremse  
Höchstgeschwindigkeit: 55 km/h  
Bemerkung:



## Lebenslauf

### Untergestell:

1911 Inbetriebnahme AGB C12  
1948 SGA C 122  
1956 Umzeichnung B 122  
1990 Übergabe an DFB  
1993 Inbetriebnahme DFB

### Aufbau:

1903 Inbetriebnahme RhB C 228  
1911 Umzeichnung in C 2028  
1945-1972 Einsatz BM  
1972 an Eurovapor, SZB  
1988 Übergabe an DFB  
1993 auf Untergestell von SGA B 122 aufgesetzt  
1993 Juli Inbetriebnahme DFB  
2002 Revision Holzteile



# Personenwagen C 2351

Hersteller:	SIG 1911
Baureihe:	C
Betriebsnummer:	2351
Gewicht:	5,0 t
Länge über Puffer:	6800 mm
Achsstand:	3,3 mm
Sitzplätze:	20
Beleuchtung:	elektrisch ab Batterie
Bremsen:	Vakuum- und Handbremse
Bemerkung:	Aussichtswagen



## Lebenslauf

1911	Inbetriebnahme AGB K 51
1948	Umzeichnung SGA K 251
1990	Übergabe an DFB
1990	Wagenkasten durch Werkstätte Liestal neu aufgebaut, Untergestell durch HW Landquart angepasst
1990 Juni	Inbetriebnahme DFB

# Personenwagen C 2352

Hersteller:	SIG 1911
Baureihe:	C
Betriebsnummer:	2352
Gewicht:	5,0 t
Länge über Puffer:	6800 mm
Achsstand:	3,3 m
Sitzplätze:	20
Beleuchtung:	elektrisch ab Batterie
Bremsen:	Vakuum- und Handbremse
Bemerkung:	Aussichtswagen



## Lebenslauf

1911	Inbetriebnahme AGB K 52
1948	Umzeichnung SGA K 252
1990	Übergabe an DFB
1990	Wagenkasten durch Werkstätte Liestal neu aufgebaut, Untergestell durch HW Landquart angepasst
1990 Juni	Inbetriebnahme DFB

# Personenwagen C 2353

Hersteller:	SIG 1889
Baureihe:	C
Betriebsnummer:	2353
Gewicht:	8,0 t
Länge über Puffer:	10100 mm
Achsstand:	6,0 mm
Sitzplätze:	36
Beleuchtung:	elektrisch ab Batterie
Bremsen:	Vakuum- und Handbremse
Bemerkung:	Aussichtswagen



## Lebenslauf

1889	Inbetriebnahme JBL B <sup>3</sup> 464
1890	Umzeichnung JS B3 1164
1903	Brüning Bahn B3 214
1914	Umzeichnung C3 637
1940	Umzeichnung X3 9952
1971	an VFDK
1985	Übergabe an BDB
1993	Übergabe an DFB
1990	Wagenkasten durch Werkstätte Liestal neu aufgebaut, Untergestell durch Baugruppe Goldau angepasst
1994	Inbetriebnahme DFB
2000	Storen für die Fahrt durch den Scheiteltunnel
2002	Teilrevision
2004	Umbau für Rollstuhlfahrer

# Personenwagen C 2354

Hersteller:	SIG 1892
Baureihe:	C
Betriebsnummer:	2354
Gewicht:	8,0 t
Länge über Puffer:	10100 mm
Achsstand:	6,0 mm
Sitzplätze:	36
Beleuchtung:	elektrisch ab Batterie
Bremsen:	Vakuum- und Handbremse
Bemerkung:	Aussichtswagen



## Lebenslauf

1892	Inbetriebnahme JBL B3 1173
1903	Brüning Bahn B3 223
1920	Umzeichnung C3 653
1941	Umzeichnung X3 9954
1971	an VFDK
1985	Übergabe an BDB
1992	Übergabe an DFB
1990	Wagenkasten durch Werkstätte Liestal neu aufgebaut, Untergestell durch Baugruppe Goldau angepasst
1995	Inbetriebnahme DFB
2000	Stören für die Fahrt durch den Scheiteltunnel
2002	Teilrevision

# Personenwagen B 4233

Hersteller: 1890  
Baureihe: B  
Betriebsnummer: 4233  
Gewicht:  
Länge über Puffer:  
Anzahl der Achsen: 4  
Sitzplätze:  
Beleuchtung:  
Bremsen: Vakuum- und Handbremse  
Ausrüstung:  
Bemerkung:



## Lebenslauf

1890 VZ C4 33  
1926 Umbau neuer Kasten  
1954 neue SWS Drehgestelle  
1956 Umzeichnung B4 33  
1959 Umzeichnung B4 2224  
1969 Modernisierung in der Werkstätte Meiringen SBB  
1987 Übergabe an DFB  
1994 Inbetriebnahme DFB B 4233

# Personenwagen B 4253

Hersteller: 1927  
Baureihe: B  
Betriebsnummer: 4253  
Gewicht:  
Länge über Puffer:  
Anzahl der Achsen: 4  
Sitzplätze:  
Beleuchtung:  
Bremsen: Vakuum- und Handbremse  
Ausrüstung:  
Bemerkung:



## Lebenslauf

1927 SBB BC4 453  
1948 Umbau  
1956 Umzeichnung AB4 453  
1970 ausrangiert  
1972 Umzeichnung X4 9952II  
1995 Übergabe an DFB  
2000 Inbetriebnahme DFB B 4253

# Personenwagen mit Gepäckabteil ABD 4554

Hersteller:	SIG 1927
Baureihe:	ABD
Betriebsnummer:	4554
Gewicht:	15,0 t
Länge über Puffer:	14530 mm
Drehgestellachsstand:	1800 mm
Sitzplätze:	51
Beleuchtung:	elektrisch ab Batterie
Bremsen:	Vakuum- und Handbremse
Bemerkung:	Gepäckabteil



## Lebenslauf

1928	Inbetriebnahme BC4 454 Brüning Bahn
1950	Umbau
1956	Umzeichnung A4 454
1970	ausrangiert
1971	Umbau zum Fahrleitungswagen X4 9951 II
1995	Übernahme DFB
1995-1998	Revision Chassis in Goldau und Wagenkasten in Aarau
1998	Inbetriebnahme DFB ABD 4540
2000	Umzeichnung ABD 4554

# Personenwagen mit Gepäckabteil ABD 4558

Hersteller:	1925 SIG
Baureihe:	ABD
Betriebsnummer:	4558
Gewicht:	14,0 t
Länge über Puffer:	13560 mm
Drehgestellachsstand:	1800 mm
Sitzplätze:	44
Beleuchtung:	elektrisch ab Batterie
Bremsen:	Vakuum- und Handbremse
Bemerkung:	Gepäckabteil



## Lebenslauf

1925	Inbetriebnahme B4 258 Brüning Bahn
1948	Umbau
1956	Umzeichnung A4 258
1969	ausrangiert Verkauf an LSE A 39
1971	Umzeichnung zu X92
1993	Übernahme DFB
1994	Inbetriebnahme DFB ABD 4543
2000	Umzeichnung ABD 4558



# Gesellschaftswagen WRs 4886

Hersteller:	SIG 1913
Baureihe:	WRs
Betriebsnummer:	4886
Gewicht:	16,0 t
Länge über Puffer:	14430 mm
Gesamter Achsstand:	10800 mm
Drehzapfenabstand:	9000 mm
Drehgestellabstand:	1800 mm
Breite:	2650 mm
Höhe:	3680 mm
Anzahl der Achsen:	4
Ladegewicht:	3 t
Ladefläche:	28,6 m²m
Beleuchtung:	230 Volt ab ortsfestem Anschluss oder Stromerzeuger + 24 Volt DFB
Heizung:	230 Volt ab ortsfestem Anschluss oder Stromerzeuger
Bremsen:	Vakuum- und Handbremse
Ausrüstung:	WC
Bemerkung:	Schenkung von Herrn Markus Letta an die DFB



## Lebenslauf

1913	Inbetriebnahme PTT/RhB Z 323
1928	Umzeichnung in Z 28
1954	Neubau durch SWS unter Verwendung von Teilen des Z 28
1978	ausrangiert
1981	Umbau durch RhB zu WR-S 3820 Calanda Bräu ( Eishocky Extrazüge)
1993	ausrangiert, verkauft an Uhren letta, Buchs SG als provisorisches Ladengeschäft
2001	Schenkung von Herrn Markus Letta an DFB
2001 Mai	Inbetriebnahme DFB

# Personenwagen B 4229

Hersteller:	SIG 1935
Baureihe:	B
Betriebsnummer:	4229
Gewicht:	13,9 t
Länge über Puffer:	14530 mm
Anzahl der Achsen:	4
Sitzplätze:	60
Beleuchtung:	elektrisch
Bremsen:	Vakuum- und Handbremse
Ausrüstung:	WC
Bemerkung:	Wagen soll Drehgestelle ex BVZ J 2407 erhalten



## Lebenslauf

1935	Inbetriebnahme Brünig Bahn C4 829
1956	Umzeichnung B4 829
1968	Verkauf an LSE B 40
1999	Geschenk an DFB (ohne Drehgestelle)
2001-2003	Revision nur Verwendung von Kasten. Chassis und Drehgestelle von BVZ AB 103;
2004	Chassis an Verein Brünig-Nostalgiebahn BNB abgegeben Inbetriebnahme DFB

# (Gb 2425) gedeckter Güterwagen

Hersteller: ACMV 1962  
Baureihe: Gb  
Betriebsnummer: 2425  
Gewicht:  
Ladegewicht:  
Ladefläche: 16,4 m<sup>2</sup>  
Länge über Puffer: 8260 mm  
Achsstand: 3500 mm  
Höchstgeschwindigkeit:  
Bremsen: Vakum-, Zahnrad- und Handbremse  
Bemerkung: Nummerierung entspricht BVZ Nummer



## Lebenslauf

1962	Inbetriebnahme BVZ
2002	Übernahme zur MGB
2003	Übernahme DFB
2003	Inbetriebsetzung DFB

---

**Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.**

---

## Die Lokomotiven der Furkabahn (Brig-Furka-Disentis)

Die Walliser Oberland-Bahn-Projekte haben hinsichtlich der in Vorschlag gebrachten Betriebssysteme eine Reihe verschiedener Stadien durchlaufen. Als letztes ist die Bauart Hanscotte zu betrachten, die anstelle einer Zahnstange eine mittlere, erhöhte Reibungsschiene als Hülf- und Bremschiene bei Steigungen bis zu 90 ‰, sowie getrennten Antrieb für die Lokomotiv-Reibungs- und Hülfsräder vorsah. Gegen die Anwendung dieser Mittelschiene sprach vor allem der Umstand, dass ihre hohe Lage über S. 0. einen Verkehr des Rollmaterials der Rhätischen Bahn, wegen deren tiefliegendem Bremsgestänge, nicht gestattet hätte. Schliesslich wurde endgültig die Abt'sche Zahnstange in Vorschlag und zur Ausführung gebracht. Es ist zu bedauern, dass entgegen dem ursprünglichen Projekt, das nur 90 ‰ Maximalsteigung vorsah, diese Steigung auf 110 ‰ erhöht, und die Kurvenradien in den Zahnstangenstrecken mit 80 m festgelegt wurden. In der Ausführung sind diese Krümmungen sogar bis auf 60 m Radius herabgesetzt worden.

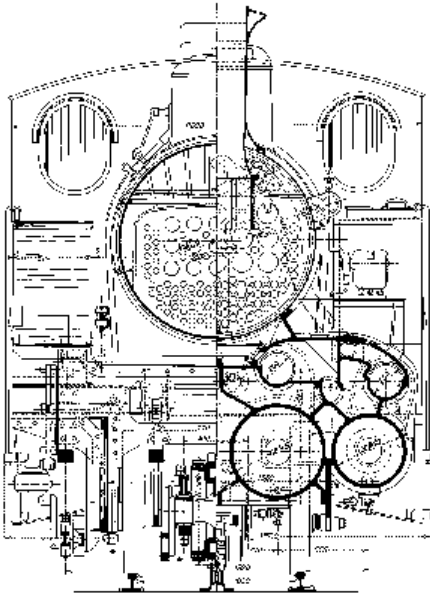
Das Programm für die Lokomotivlieferung sah vor: Beförderung eines Zuges von 60 t Anhängengewicht auf der Maximalsteigung von 110 ‰ mit 12 bis 14 km/h Geschwindigkeit. Dies führte zur Annahme einer 3/4 gekuppelten Lokomotive, die auch kleine Kurven anstandslos durchfahren kann.

Die nachstehend beschriebenen, von der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur nach eigenen Entwürfen ausgeführten Heissdampf-Reibungs- und Zahnradlokomotiven der Furkabahn sind für Abt'sche Zahnstange und zwar nach der bekannten Abt'schen Bauart, d.h. mit getrenntem Antrieb für Reibungsräder und Zahnräder, gebaut. Sie bieten aber Neuerungen dadurch, dass sie auf Reibungsstrecken als Zwilling-Maschine, auf Zahnstangenstrecken aber als Vierzylinder-Verbundmaschine arbeiten, wobei diese Verbundwirkung durch Verschiedenheit der Zylinder-Volumina erreicht, und überhitzter Dampf verwendet wird.

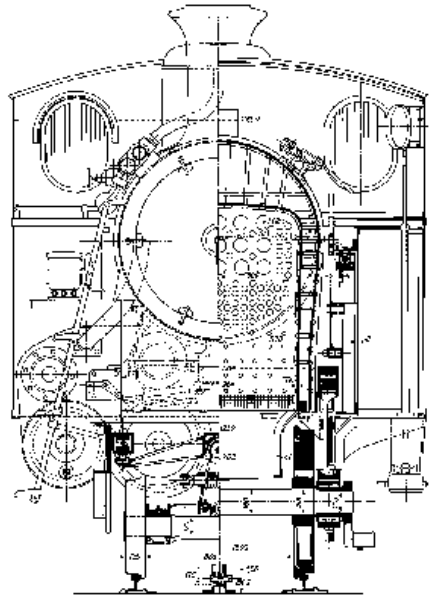
Die Verbundwirkung war zwar schon 1889 von Oberbaurat A. Klose, damals Maschineninspektor der V.S.B. für die ersten St. Gallen-Gais-Bahn-Lokomotiven, die nach seinem System gebaut sind, angewendet worden; sie fand aber erst weitere Verbreitung, als die Schweizerische Lokomotivfabrik mit ihrer neuen Bauart «System Winterthur» auftrat. Die letztgenannte Bauart, erstmals in der Schweiz angewendet für die Appenzeller-Strassenbahn (St. Gallen Gais), sowie für die Brünigbahn, besitzt ebenfalls getrennte Zylindergruppen für Reibungstrieb und für Zahnradtrieb, aber die Zylinder, deren Bohrungen gleichen Durchmesser haben, sind paarweise aussen am Rahmen angeordnet und es wird die Verbundwirkung dadurch erreicht, dass die (oberen) Zahnradtrieb-Zylinder mittels Zahnradübersetzung auf die Triebzahnradachse arbeiten.

Das Adhäsionstriebwerk der Furka-Lokomotiven besteht aus drei gekuppelten Achsen, von denen die mittlere Triebachse ist, und aus einer vorderen Bisselachse. Die erste und die zweite Kuppelachse tragen den Zahnradmechanismus; die hintere Kuppelachse hat 2 x 23 mm, die Laufachse 2 x 70 mm Seitenspiel. Dadurch, dass äussere Rahmen angewendet werden mussten, waren für die drei gekuppelten Achsen Hall'sche Kurbeln notwendig. Das Reibungstriebwerk wird von den äusseren Zylindern, die 420 mm Bohrung und 480 mm Hub aufweisen, betätigt; der Dampf tritt aus den Zylindern direkt ins Blasrohr.

Das Zahnrad-Triebwerk, sowie dessen Bremsen, sind in einem besonderen Stahlgussrahmen untergebracht, der in drei Punkten aufgehängt ist. Dieses ganze Getriebe ist in zwei Punkten auf der Adhäsionstriebachse, und in einem Punkte auf der in ihrer Mitte kugelig ausgebildeten ersten Kuppelachse abgestützt. Durch diese Anordnung wird das Federspiel vollkommen ausgeschaltet, weil die durch den Antrieb sich ergebenden kleinen Differenzen in der Elastizität des Dampfes ihren Ausgleich finden.

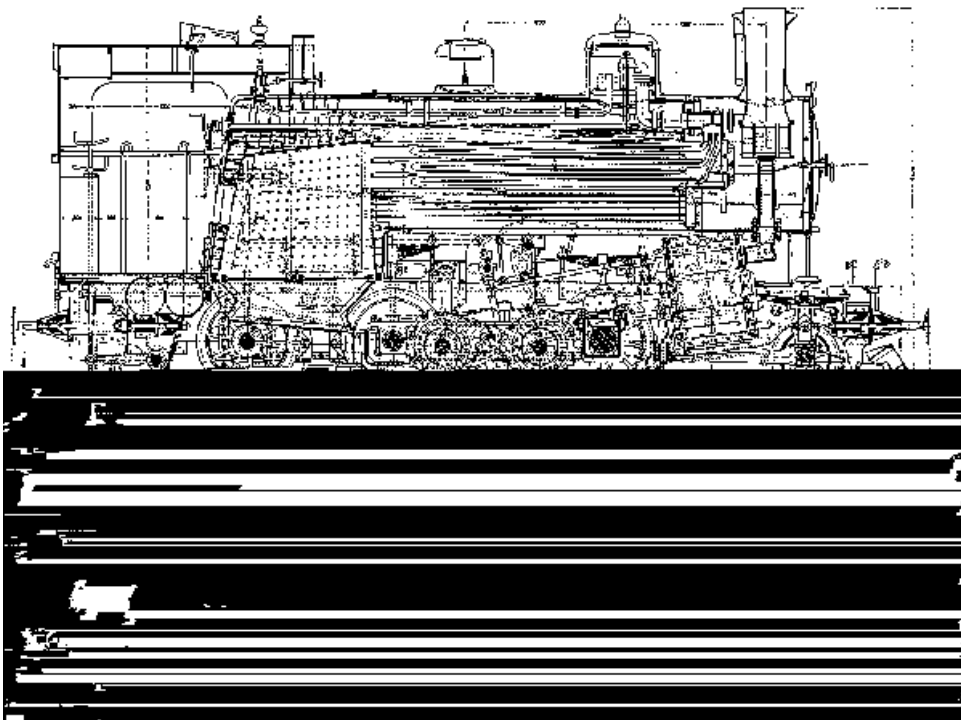


Schnitte durch vorderes Zahnrad und Zylinder



Schnitte durch Laufachse und Triebachse

**Hauptdaten der Adhäsions- und Zahnrad-Heissdampf-Lokomotiven der Furkabahn System Winterthur**



Schmalspur-Zahnrad-Tenderlokomotive gemischten Systems der Furka-Oberalpbahn, Serie HG 3/4  
Längsschnitt, Waagrechtsschnitt und Grundriss

Die beiden Triebzahnradachsen, von denen die hintere ihren Antrieb durch die innenliegenden Niederdruckzylinder von 560 mm Bohrung und 450 mm Hub erhält, sind durch Kuppelstangen verbunden. Beide Zahnräder tragen beidseitig geriffelte Bremscheiben, von denen je die auf der gleichen Maschinenseite liegenden durch eine Handbremse bedient werden. Das Volumenverhältnis zwischen HD und ND beträgt 1 : 1,9. Von 40 % Steigung an ist die Zahnstange verlegt. Das Umstellen auf Verbundwirkung erfolgt mittels Wechselschiebers. Für die äussere Steuerung ist die Heusingersche, für die innere jene von Joy verwendet. Beide Zylindergruppen haben Kolbenschieber.

Nur Lokomotive No. 1 hat getrennte Steuerungen, was ein bequemes Ein- und Ausfahren aus der Zahnstange, sowie beliebiges Aendern der Füllungen bei Berg- und Talfahrt gestattet. Die Lokomotiven No. 2 bis 10 haben zusammengehängte Steuerungen, die vom Personal wohl deshalb vorgezogen werden, weil Missgriffe dabei ausgeschlossen sind. In der Hand eines gewissenhaften, tüchtigen Führers bietet eine Trennung der Steuerungen grosse Vorteile, weil er vor Allem je nach dem Schienenzustand die Adhäsion voll ausnützen kann. Anderseits schafft die zusammengehängte Steuerung gewisse Erleichterung, die bei ungenügender Kenntnis der anerkanntermassen sehr schwierig zu befahrenden Strecke nicht zu unterschätzen ist.

Der Kessel mit 1218 mm grösstem innerem Durchmesser ist ein normaler Lokomotivkessel mit Schmidt'schem Rauchröhren-Ueberhitzer und kupferner Feuerbüchse; deren Decke fällt nach hinten ab, sodass bei Fahrt in Gefälle von 110 % das Wasser noch 100 mm über der Feuerbüchsdecke steht, während es bei gleichem Stande und Bergfahrt auf 110 % 200 mm über F.O.K. zu stehen kommt. Der Kessel enthält 103 Stück Siederöhren von 41/45 mm Durchmesser, sowie 15 Stück Rauchrohre von 119/127 mm Durchmesser mit je vier Ueberhitzereröhren von 24/34 mm Durchmesser. Auf dem Dom sitzen zwei Popp'sche Sicherheitsventile und an der Feuerbüchshinterwand ein Langer'scher Rauchverbrennen.

Bei einem Wasserstande von 120 mm über F.O.K. enthält der Kessel 2,6 m<sup>3</sup> Wasser und 0,89 m<sup>3</sup> Dampfraum. Die Kesselgarnituren sind die gewöhnlichen, darunter zwei Friedmann'sche Injektoren von je 120 l/min Leistung.

Es sind auf der Lokomotive fünf Bremsen vorhanden, nämlich:

- Eine sechsklötzige Bremse auf die drei gekuppelten Reibungsachsen, die von Hand oder durch die Vakuum-Bremszylinder geschlossen werden kann. Das Uebersetzungsverhältnis für die Vakuumbremse ist 10,2-fach, für die Handbremse 885-fach.
- Zwei getrennte Zahnradbremsen, von denen je eine durch den Führer oder durch den Heizer mittels Kurbel bedient wird, und die mit grauguss-gefütterten Bremsbändern auf die Rillenbremsscheiben wirken.
- Eine Repressionsbremse, wie sie bei allen Zahnradbremsen üblich ist. Diese Bremse ist in Bezug auf Regulierbarkeit und Wirksamkeit besonders vorteilhaft, wenn die Maschine auf Zwillingswirkung umgestellt ist. Sie ist anwendbar bis auf ein Minimalgefälle von 2,5 ‰. Als Zug- und Stossvorrichtung ist jene der Rhätischen Bahn angenommen worden, die auch für die Schöllenenbahn, deren Rollmaterial eben falls nach Graubünden und ins Wallis übergehen soll, massgebend war.

Nachstehende Tabelle gibt noch die Fahrgeschwindigkeiten für ein gezogenes Gewicht von 60 t auf den verschiedenen Steigungen:

Steigung:	Max. Geschwindigkeit:
0 bis 20 ‰	40 (45) km/h
20 bis 40 ‰	40 bis 28 km/h
40 bis 60 ‰	20 km/h
60 bis 70 ‰	20 bis 18 km/h
70 bis 80 ‰	18 bis 16 km/h
80 bis 90 ‰	16 bis 15 km/h
90 bis 100 ‰	15 bis 14 km/h
100 bis 110 ‰	14 bis 13 km/h

Die Zugkraft am Haken beträgt 650 bis 12300 kg.

# Das Typen- und Nummernsystem der DFB

Die Typenschlüssel der Bahnen sind genormt, ganz anders bei den Nummern. Bei den Schmalspurbahnen muss keine Eigentumsverwaltung in der Nummer sein. So kann es sein, dass bei zusammenhängenden Schmalspurbahnen die gleichen Wagennummern vorkommen.

Die nachfolgenden kleinen Buchstaben präzisieren die Baumerkmale der Fahrzeuge.

## Typenbezeichnung:

A	1. Klasse-Wagen
B	2. Klasse-Wagen
C	3. Klasse-Wagen
D	Gepäckwagen
E	offener Hochbordwagen
F	Schüttgutwagen
G	Gedeckter Güterwagen
K	Flachwagen Regelbauart
L	Flachwagen 2-achsig, Sonderbauart
S	Flachwagen 4-achsig, Sonderbauart
X	Dienstwagen
Y	Dienstwagen, nicht in Zügen einsetzbar

## Die Nummern haben folgende Bedeutung:

1. Ziffer	Achszahl
2. Ziffer	Wagenart
3. und 4. Ziffer	wenn es möglich ist, sind es die letzten zwei Endziffern des Wagens vor dem Wechsel zur DFB

## Die 2. Ziffer "Wagenart" gilt folgendes:

0	Salonwagen	5	1./2. Klasse-Wagen mit Gepäckabteil
1	1. Klasse-Wagen	6	Güterwagen
2	2. Klasse-Wagen	7	Gepäckwagen
3	3. Klasse-Wagen	8	Speise- und Barwagen
4	1. und 2. Klasse-Wagen	9	Dienstwagen

## Beispiel X 2956

Typenbezeichnung	X	Dienstwagen
1. Ziffer	2	2-achsig
2. Ziffer	9	Dienstwagen
3. und 4. Ziffer	56	ex Brünig-Bahn Gk 2056

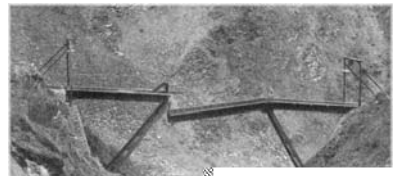
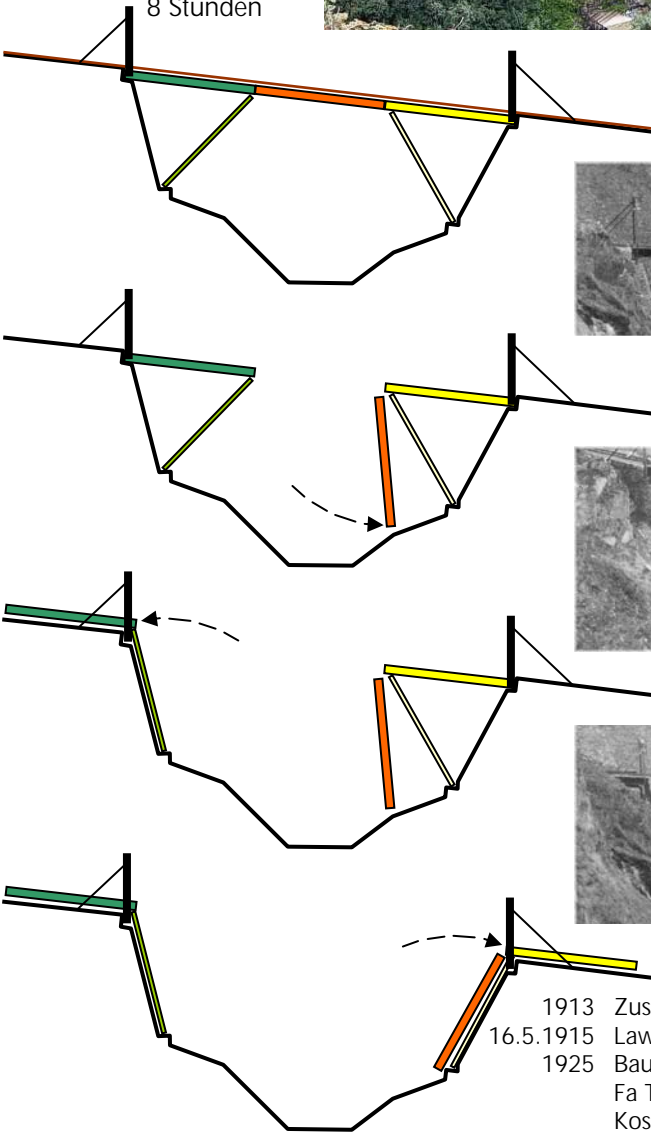
## Die Abkürzungen

AB	Appenzeller Bahn
Asper	Victor Asper Maschinenfabrik, Küstnacht
BAV	Bundesamt für Verkehr
BFD	Bahngesellschaft Brig-Furka-Disentis (später FO)
BOB	Berner-Oberalp-Bahnen
BVZ	BVZ Zermatt Bahn
CIWL	Compagnie Internationale de Wagon-Lits
DFB	Dampfbahn Furka-Bergstrecke
FO	Furka-Oberalp-Bahn
HW	Hauptwerkstätte Landquart
LSE	Luzern-Stans-Engelberg Bahn
MGB	Matterhorn Gotthard Bahn (Fusion von FO und BVZ)
Raco	Robert Aebi, Zürich
RhB	Rhätische Bahn
SBB Brünig	Schweizerische Bundesbahn Brünigbahn
SIG	Schweizerische Industrie-Gesellschaft
VHS	Verkehrshaus der Schweiz (Luzern)



# Steffenbachbrücke

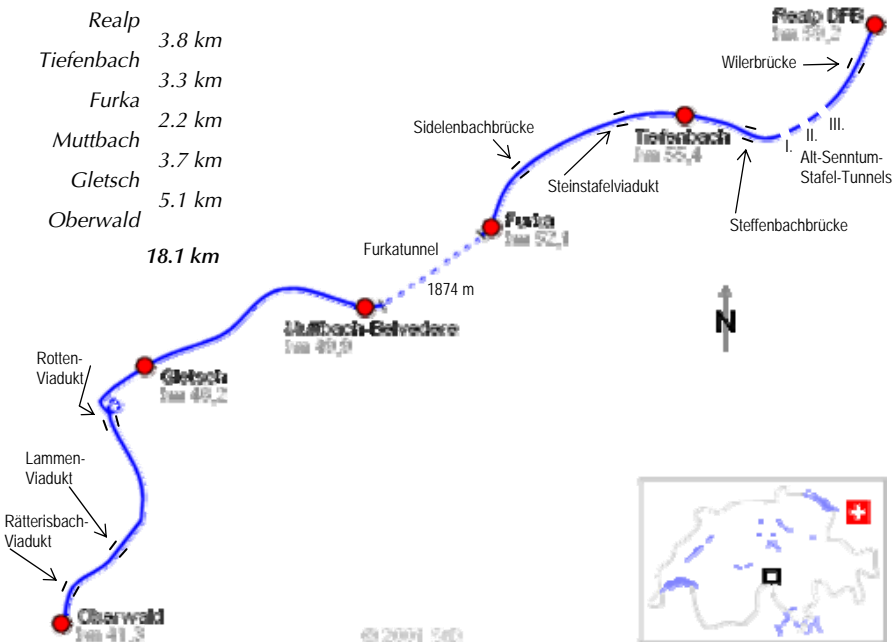
Länge: 36 m  
 Steigung: 110 ‰  
 Höhe: 17 m  
 Gewicht: 32 t  
 Umbau: 16 Personen  
 8 Stunden



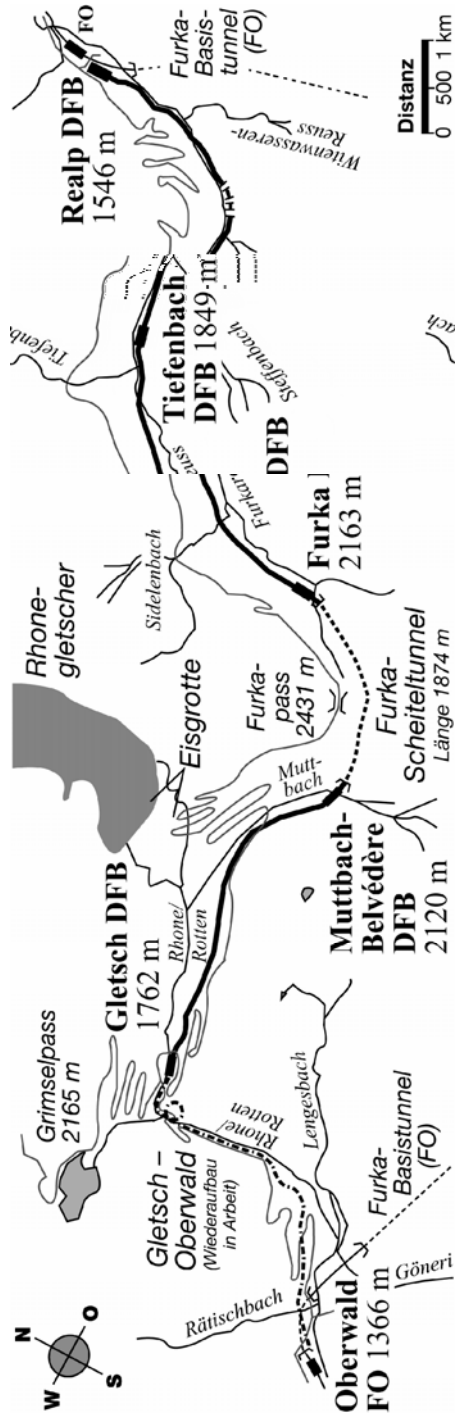
- 1913 Zusammensturz erste Festbrücke
- 16.5.1915 Lawinenschaden zweite Brücke
- 1925 Bau der heutigen Brücke durch Fa Theodor Bell & Cie. AG, Kriens
- Kosten: CHF 19'500
- 4.6.1926 Streckeneröffnung

# Streckendaten Furka-Bergstrecke

<b>Technische Daten</b>	Spurweite	1000 mm
	Gesamtlänge	18'100 m
	Länge in Betrieb	13'000 m
	Maximale Neigung	11,0 %
	Minimaler Radius	70 m
	Zahnstangensystem	Abt 2-lamellig
	Brücken	11
	Tunnel	5
<b>Eröffnungen</b>	Oberwald - Gletsch	30.06.1914
	Gletsch - Realp	04.06.1926
<b>Stilllegung</b>	Oberwald - Realp	31.10.1981
<b>Wiederinbetriebnahmen</b>	Realp - Tiefenbach	11.07.1992
	Tiefenbach - Furka	30.07.1993
	Furka - Gletsch	14.07.2000



# Bergstrecke im Detail



## Fahrplan 2006

0854	1154	ab	Brig	an	1502	1802
1012	1312	ab	Oberwald	ab	1337	1637
1031	1331	an	Realp MGB	ab	1318	1618
0704	1004	ab	Basel	an	1651	1951
0809	1109	ab	Zürich	an	1551	1851
0821	1121	ab	Luzern	an	1538	1838
0952	1252	ab	Göschenen	ab	1407	1707
1006	1306	ab	Andermatt	ab	1448	1748
1017	1317	an	Realp MGB	ab	1332	1632

<b>1040</b>	<b>1400</b>	<b>ab</b>	<b>Realp DFB</b>	<b>an</b>	<b>1255</b>	<b>1545</b>
-------------	-------------	-----------	------------------	-----------	-------------	-------------

<b>1220</b>	<b>1540</b>	<b>an</b>	<b>Gletsch DFB</b>	<b>ab</b>	<b>1110</b>	<b>1400</b>
-------------	-------------	-----------	--------------------	-----------	-------------	-------------

1225	1716	ab	Gletsch Post	an	1005	1140
1430**	1737	ab	Rhonegletscher	ab	0920	1125
1501	1808	ab	Realp Post	ab	0842	
1520	1826	an	Andermatt	ab	0830	
1341	1656	ab	Gletsch Post	an	1055	1225
1456	1811	an	Meiringen	ab	0920	1050
1226	1617	ab	Gletsch Post	an	1042	1340
1241	1630	an	Oberwald	ab	1030	1325
1243	1643	ab	Oberwald	an	1011	1311
1402	1802	an	Brig MGB	ab	0854	1154
1312	1712	ab	Oberwald	an	0937	1137
1331	1731	an	Realp MGB	ab	0918	1118
1348	1748	an	Andermatt	ab	0906	1106
1403	1803	an	Göschenen	ab	0852	1052
1538	1938	an	Luzern	ab	0721	0921
1551	1951	an	Zürich	ab	0709	0909
1651	2051	an	Basel	ab	0604	0804

\*\* Aufenthalt Belvédère/Rhonegletscher 1h 45min