

# Revisionsprojekt 19 - Inbetriebnahme 2022

## B 4231 - Ein Vierachser von 1914

Revision des DFB B 4231 ex FO AB 4123 / X 4231, ex BFD BC<sup>4</sup> 152



Bei dieser Revision des zweiten originalen FO - Vierachsers für die DFB handelt es sich um die fünfzehnte Wagenrevision in der Wagenwerkstatt Aarau. Es geht um die Totalrevision des Rahmens (Chassis) mit Drehgestellen und um den Neuaufbau des Kastens mit allen Einzelteilen und der gesamten Inneneinrichtung. Vom abgebrochenen, originalen Kasten sind nur wenige Einzelteile vorhanden und noch brauchbar.

### Die Geschichte des B 4231 ex BFD BC<sup>4</sup> 152

24.04.1914	Ausgang SIG an BFD und Inbetriebsetzung als Furkabahn BFD BC <sup>4</sup> 152
1916	Revision
17.04.1925	Übergang an die Nachfolgesellschaft FO (Furka-Oberalpbahn)
25.06.1942	Revision
15.05.1947	Neue Drehgestelle SWS, Achsstand neu 1,5 m (alt 1,8 m)
15.10.1947	Erhöhung Leergewicht von 13,1 t auf 14,0 t
04.09.1948	Revision
02.10.1950	Revision
29.09.1953	Revision
21.05.1955	Revision
03.06.1956	Übergang zum 2-Klassen-System, Bezeichnung neu AB <sup>4</sup> 152
1960	Umbezeichnung in AB <sup>4</sup> 4123
31.01.1961	Revision
08.01.1963	Revision
20.07.1966	Neues Bremszahnrad
21.12.1967	Revision, Neuanstrich, neue Polsterung für 2. Klasse
02.12.1969	Revision
1970	Umbezeichnung in AB 4123
28.08.1972	Deklassierung und Umbezeichnung in B 4231, Revision
01.12.1978	Revision R5
05.01.1987	Umbezeichnung in X 4231
15.05.1993	Abgestellt in Ulrichen
10.08.1999	Übergang an die DFB, Abbruch des Kastens Lagerung von Rahmen und Drehgestellen auf der Station Furka
2013	Transport nach Aarau, Lagerung südseits der Wagenwerkstatt, Aarau
Juni 2014	Beginn Revision mit Demontage der Drehgestelle und Teilen am Chassis
23.10.2014	Chassis sandgestrahlt zurück, Lagerung im Freien
03.12.2015	Transport des Chassis in die Wagenhalle auf Warteposition
Mitte 2016	Beginn der Revision der Drehgestelle, Fertigung von Einzelteilen des Wagenkastens
Mitte 2017	Beginn der Revisions- und Aufbauarbeiten nach Fertigstellung des AB 4453
2022	Ablieferung zur DFB nach Realp

## Wagentyp

Rückblickend auf die Wagengeschichte ist mit Sicherheit davon auszugehen, dass es sich beim vorliegenden Rahmen um den ehemaligen BFD - BC<sup>4</sup> 152 mit offenen Plattformen der Serie von fünf Wagen BC 151 bis 155 handelt. Er wurde bei der SIG gebaut und am 24.4.1914 an die BFD geliefert worden.

## Eckdaten des Wiederaufbaus

Grundsätzlich werden alle originalen Wagen der FO und BVZ so genau wie möglich und betrieblich sinnvoll wieder aufgebaut. Der vorliegende Wiederaufbau wird aber in einigen Punkten vom ursprünglichen Wagen BC<sup>4</sup> 152 abweichen.

Der Wagen wird ein reiner 2.-Klasse-Wagen mit Holzbänken ohne WC werden mit sieben Fenstern à 1,0 m anstelle von drei Fenstern à 1,0 m, einem Fenster 60 cm und zwei Fenstern à 1,2 m. Damit werden neu acht zusätzliche Sitzplätze 2. Klasse gewonnen, d.h. 32 Plätze 2. Klasse / Abteilwand / 24 Plätze 2. Klasse ergibt total 56 Plätze anstelle 24 Plätze 3. Klasse und 24 Plätze 2. Klasse nach alter Bezeichnung. Die Plattformen werden wie original offen sein.

## Fahrwerke

Kein Rückbau auf die originalen Drehgestelle von 1914. Die Drehgestelle sind SWS Bauart von 1947 mit Rollenlagern. Sie werden bis auf jede Schraube zerlegt, revidiert, und frisch gestrichen. Alle Schraub- und Blattfedern werden gereinigt, geprüft oder ersetzt. Die Achsen wurden bei der RhB mit neuen Bandagen, Bremsstrommeln und einem neuen Bremszahnrad versehen. Sie sind bereits einbaufertig. Im Chassis wird die ganze Bremsanlage mit Bremszylinder, Leitungen, Schläuchen, Stangen, Hebel und Bolzen ausgebaut und jedes Stück revidiert oder ersetzt.

## Kasten

Der Kasten wird in gleicher Weise wie beim AB 4462 aufgebaut: Da fast keine Teile mehr zur Verfügung stehen, muss alles neu aufgebaut werden:

- Bodenrahmen und Pfetten mit Lärchenbalken
- Kastengerippe
- Binder
- Dach mit Buchenspannten und Täfer mit Innenhimmel
- Innenwände in Birkenperrholz
- Boden mit Lino belegt
- Türen
- Fensterrahmen
- Bank-, Gepäckablagelättli und Fenstertische in hellem Eschenholz
- Deckleisten in Eiche

## Dach und Verblechung

Die alten Aussenwände waren aus rostigem Stahlblech und die Alubleche des Daches waren stark beschädigt. Alle Bleche werden durch neue Alubleche ersetzt. Beim Dach werden wir Unterdachfolien verlegen.

## Bänke

Die Bänke sind Neubauten nach altem Vorbild: Gestell Buchenholz, Sitzlatten und Lehnenabschluss in Eschenholz, Messingschrauben sauber ausgerichtet.

## Einrichtungsgegenstände

Sämtliche Einrichtungen wie Fenstersimse, Armlehnen, Tische, Abfallbehälter, Storen, Gepäckablagen, Dachlüfter, Lampenfassungen usw. werden nach altem Vorbild nachgebaut.

## Weitere Ausrüstungsmerkmale

- Elektrik nach Standard DFB 24V mit Alternator-Akkuladung, Dienstschalter
- Dampfheizung DFB
- Lautsprecheranlage vorbereitet DFB
- Elektrische Durchgangsleitung 300 V, FO Standard 1930
- Schutztüren auf den Plattformen
- Dachlüfter: Fünf, funktionsfähig, Messing poliert
- Fenstertische, Abfallbehälter
- Innenhimmel weiss
- Boden: Linobelag dunkelgrau
- Alle Innenwände und die Türfutter in Birkenperrholz
- Wagenfarbe: rot RAL 3003
- Bezeichnung Bahnverwaltung: 3-Farben Schattenschrift „FURKA BERGSTRECKE“
- Übrige technische Anschriften: gelb
- Technische Anschriften am Chassis: weiss
- Feuerlöscher: Einer pro Abteil
- Sponsorentafeln, Werbeprospekthalter

## Terminplan

Einzelne Arbeiten, die unabhängig von der Detailplanung sind, wurden bereits begonnen. Der hauptsächliche Revisions- / Baubeginn war Mitte 2017. Der Wagen wird nach unseren finanziellen und personellen Möglichkeiten wiederaufgebaut. Die prioritären Revisionen des Hilfswagens X 4917, der als BD 2503 die Flotte der Zweiachswagen verstärkt und des Glacier-Express-Wagens AB 4421, der wegen seiner 1. Klasse für die DFB wichtig ist, verzögern die Arbeiten am B 4231. Wir erwarten seine Fertigstellung für 2022.

## Finanzierung

Für dieses neue Wagenprojekt zählen wir wieder auf Ihre Mithilfe und laden Sie ein, das Projekt als Sitzplatzsponsor oder Sponsor von Material oder Spezialarbeiten zu unterstützen.

Als Sitzplatzsponsor können Sie symbolisch einen Sitzplatz für CHF 423.- erwerben. Als Dank dafür stellen wir Ihnen eine Sponsorenurkunde aus, laden sie zum Rollout des Wagens und zu einer Sponsorenfahrt damit ein. Die Namen alle Sponsoren und Werkstattmitarbeiter, denen diese Revision zu verdanken ist, werden an Sponsorentafeln im B 4231 verewigt.

**Wir danken Ihnen für ihre Unterstützung!**

### Technische Daten des B 4231

Länge über Puffer	13'400 mm
Puffer/Kupplung	MGB/RhB
Spurweite	1'000 mm
Achszahl	4
Drehzapfenabstand	7'800 mm
Achsstand im DG	1'500 mm
Raddurchmesser	675 mm
Bremssystem	Vakuum
Bremszahnrad	1, System Abt, 15 Zähne
Kastenlänge	11'000 mm
Kastenhöhe	3'300 mm
Höhe inkl. Lüfterhüte	3'610 mm
Kastenbreite	2'660 mm
Gewicht leer	ca 13'000 kg
Gewicht beladen	ca 17'700 kg
Farbe	rot, RAL 3003, Dach silber
Sitzplätze	24 und 32 Plätze 2. Klasse in 2 Abteilen
Stehplätze	6
Heizung	Dampf
Beleuchtung	Elektrisch, 24V
Lautsprecheranlage	vorbereitet Standard DFB
Besonderes	elektrische Durchgangsleitung 300 V für den Einsatz in MGB-Kompositionen



*Der X 4231 vor Abbruch des Kastens*



*Das Chassis in Warteposition südlich der Wagenwerkstatt*