

Umnutzung SBB-Unterhaltszentrum für Radsätze (UZR)

Charakteristische Angaben

Anzahl Instandhaltungsgleise:	3
Bauzeit:	2011 - 2013
Gesamtbaukosten:	13,5 Mio. CHF

Projektbeteiligte

Auftraggeber:
SBB AG, Personenverkehr, Bern
Anlagenmanagement
Projekt und Bauleitung:
Aegerter & Bosshardt AG, Basel

Leistungen Aegerter & Bosshardt AG

Gesamtleitung
Vermessung, Statik, Erdbeben, Konstruktion,
Vorprojekt bis Ausführungsprojekt,
Bauleitung
SIA-Phasen 31 - 53



Gesamtübersicht Unterhaltszentrum für Radsätze (UZR)



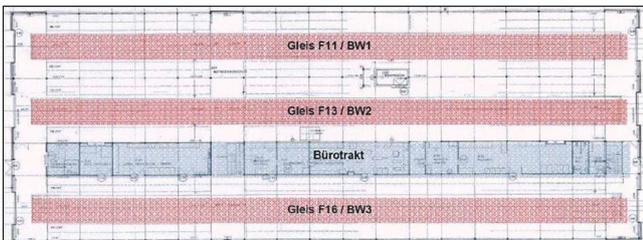
Bauzustand Werkstattremise mit Gleisgruben

Ausgangslage

Das Unterhaltszentrum Radsätze liegt westlich der Service-Anlage Wolf nahe des Bahnhofs Basel. Um die Anlage den neuen Anforderungen an die Bearbeitung der Zug- und Wagenkompositionen anzupassen, waren Eingriffe in die Arbeitsgruben notwendig. Es wurden diverse bestehende Konstruktionen rückgebaut, um Raum für neue Maschinen zu schaffen. Für die Verarbeitung der Drehgestelle und der Radsätze wurden neue Lagerflächen sowie neue Umschlagsmöglichkeiten (Hebe-geräte) auf dem Vorplatz realisiert. Auch wurden Eingriffe in die Tragstrukturen des Gebäudes und Einbauten in die Lichtraumprofile vorgenommen. Das UZR besteht aus einer Werkhalle mit drei Instandhaltungsgleisen. Ein Bürotrakt trennt ein Gleis von den anderen beiden. Das Gebäude beinhaltet Werkstatt Räume, Lager, Sozialräume und eine Mittelspannungsstation (Trafo-Raum), etc. Die angrenzende Durchlaufreinigungsanlage beherbergt die Wärmeerzeugung für beide Gebäude.

Aufgabenstellung und Zielsetzung

- ▶ Sicherstellung Reprofilierungsmöglichkeit:
Einbau einer Reprofilierungsanlage
- ▶ Erstellung eines Hallenanbaus zur Überdachung der Lagerplätze
- ▶ DG-Tausch an Zügen bis 100 m: Einbau einer DG-Senkanlage
- ▶ Anpassungen benötigter Elektroanlagen
- ▶ Realisierung Messgleisqualität in Gleis F13
- ▶ Einrichtung für zerstörungsfreie Radsatzprüfung (RPR)
- ▶ durch den Einbau bedingte Anpassungen an HLKKS-Anlagen
- ▶ Einrichtung für Unterflurbearbeitung von Radsätzen und Drehgestellen (Reprofilierung, Bremssscheibenbearbeitung) inkl. Ultraschallprüfung von Radkränzen
- ▶ Einrichtung zum Tausch von Radsätzen/Drehgestellen im Schadensfall



Grundriss UZR

Fahrbahn

Bedingt durch die Anpassung des Gleises F13 auf Messgleisqualität musste der Stützenkopf mit Schienenhalterung neu erstellt werden. Hierfür wurde die Schiene aus- und anschliessend wieder eingebaut. Das Logistikgleis, welches die Radsätze und Drehgestelle von der Senkanlage zum Lager bringt, musste neu gebaut werden.

Tiefbau

Im Instandhaltungsgleis F11/BW1 wurden eine Tandem-Unterflurdrehmaschine (UFD) und ein verfahrbarer Radkranprüfautomat (RPA) eingebaut. Für die UFD wurde ein Gleisabschnitt zurückgebaut und durch eine vertiefte Arbeitsgrube ergänzt. Die gesamte Maschinenteknik wurde in der Vertiefung untergebracht.

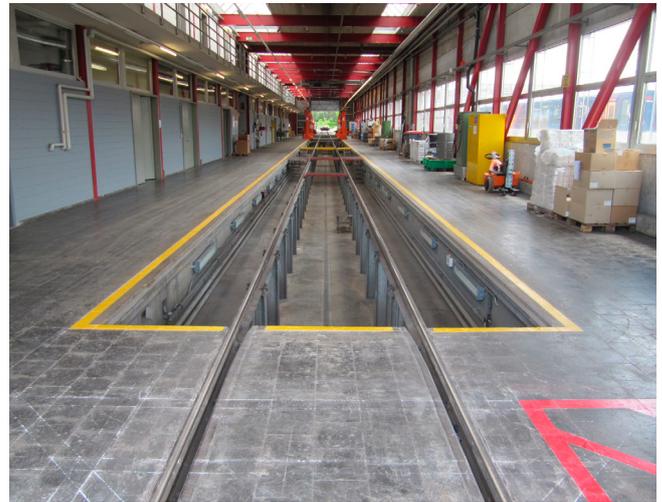
Im Instandhaltungsgleis F13/BW2 wurde als Einzelanlage eine Drehgestell-Senk Bühne eingebaut. Das Gleis F13 wurde in Messgleisqualität ausgebaut. Dazu musste das Gleis aus- und anschliessend wieder eingebaut werden. Die Einbaugenauigkeit betrug hier +/- 1 mm.

Am Instandhaltungsgleis F16/BW3

Am Instandhaltungsgleis F16 wurden Anschlüsse (Elektrik) für ein mobiles Hohlwellenprüfgerät installiert.

Achse Bürotrakt

Durch den Einbau der DG-Senkanlage musste ein Teil des Bürotraktes zurückgebaut werden. An der Ostwand des Gebäudes wurden Hallendachstützen, welche die Zu- und Abführung über das Logistikgleis verhinderten, verschoben. Auch wurden diverse Räume umgestaltet und umgenutzt.



Ansicht Gleis F16/BW3

Prioritär waren auch die Sicherstellung und Einhaltung des Flucht- und Rettungswegekonzepts, insbesondere für die Treppen und Türen, die neu platziert wurden.

Neben der Senkanlage wurde noch ein Elektroraum zur Verbesserung der Elektroinfrastruktur unterhalb des Bürotraktes eingebaut.

Vorplatz

Auf dem Vorplatz entstand ein überdachter Logistikplatz zur Lagerung der Drehgestelle und Radsätze. Die Lagerung erfolgt auf Logistikgleisen, der Umschlag erfolgt mit einem Hallenkran, welcher in die Stahlkonstruktion integriert wurde. Die Überdachung wurde als Stahlkonstruktion mit zweckmässigem Witterungsschutz ausgeführt.

Weitere Projektelemente

Die Beleuchtungs- und HLKKS-Anlagen wurden erneuert und entsprechend den neuen Anlagen angepasst. Das Radsatz- und Drehgestelllager befindet sich auf dem Vorplatz und ist mit einem Gleis an die DG-Senkanlage angeschlossen. Für das Lager baute man zwei neue Logistikgleisabschnitte.



Anbau Hallenkonstruktion für Lager Drehgestelle