SBB CFF FFS

BIM-Implementierung SBB Infrastruktur.

Mit der Einführung von Building Information Modelling (BIM) leistet die SBB einen wesentlichen Beitrag für die zukunftsorientierte und effiziente Planung, Bau und den Betrieb von Bauwerken und technischen Anlagen. Die SBB wendet die BIM-Methode seit dem Jahr 2021 für Hochbauprojekte an. Im Jahr 2025 folgt die Implementierung der BIM-Methode für Infrastrukturprojekte.

BIM hat Auswirkungen auf die Zusammenarbeit: Das Informationsmanagement wird vereinfacht, Prozesse verbessert und Arbeitsschritte können automatisiert werden.
Um diese Veränderungen im Bauwesen zu verankern, hat die SBB eine etappierte Umsetzung definiert, welche es allen Akteur:innen ermöglicht, die kommenden Schritte gemeinsam zu gehen.

Die BIM-Implementierungsstrategie zeigt auf, wie die SBB BIM bei Bauprojekten einführt: Etappenweise, dem Bauverlauf folgend. Ab Mitte 2024 werden Infrastrukturprojekte mit BIM ausgeschrieben.

Die Etappen gliedern sich in Major- und Minor-Releases und orientieren sich am Bauablauf und den SIA Projektphasen.
Die Einführung erfolgt in allen technischen Fachbereichen der SBB (wie bspw. Ingenieurbau, Sicherungsanlagen, Fahrbahn, Fahrleitungsbau, Geomatik, etc.).

Major Release
Der Major Release findet alle zwei Jahre statt und umfasst die Bereitstellung von BIM-Hauptfunktionalitäten in der dafür bestimmten Zeitspanne. Dies beinhaltet das Bereitstellen der notwendigen Werkzeuge, wie BIM-fähige Systeme und Tools sowie Befähigungsinstrumente und Schulungsunterlagen für Mitarbeitende und Partner.

Minor Release
Der Minor Release findet alle sechs bis zwölf Monate statt und beinhaltet die Bereitstellung von erweiterten Funktionalitäten des zugehörigen Major Releases.

Zwischen den Majors gibt es Abhängigkeiten. Es muss sichergestellt sein, dass eine fachliche Maturität erreicht wird bevor der darauf aufbauende Major gestartet wird.

Mit der BIM-Implementierungsstrategie stellt die SBB sicher, dass alle Bauprojekte stringent und dem Bauablauf folgend mit der BIM-Methode umgesetzt werden können.
Ein Bauprojekt, welches ab 2025 mit der BIM-Methode in der Vorprojektphase startet, wird über alle Projektphasen hinweg mit BIM abgeschlossen.

Wie geht es weiter?

Die Informationen werden laufend ergänzt. Besuchen Sie www.sbb.ch/bim oder wenden Sie sich mit Ihrer Frage an bim@sbb.ch.

SBB CFF FFS

BIM-Implementierung SBB Infrastruktur.

Etappe 0: bis 2025
Bauprojekte werden mit BIM ausgeschrieben. Jedes Bauprojekt, welches ab diesem Zeitpunkt mit BIM in der Vorprojektphase startet, wird mit BIM abgeschlossen.

Etappe 1: 2025 bis 2027
Bauprojekte werden mit BIM geplant. Die Veränderungen in der Projektmethodik werden über Major- und Minor-Releases gesteuert.

Etappe 2: 2027 bis 2029
Bauprojekte werden mit BIM realisiert. Hierfür werden Werkleistungen beschafft und die Ausführung mit BIM vollzogen. Dies umfasst auch die modellbasierte sicherheitsrelevante Prüfung (SIOP-A).

Etappe 3: 2029 bis 2031
Bauprojekte werden mit BIM in Betrieb genommen und abgeschlossen. Dies umfasst auch modell-basierte fachtechnische Konformitätsprüfungen aller Fachbereiche, modellbasierte SIOP-B sowie Anlagenübernahme.

Etappe 4: 2031 bis 2033
Mittels BIM werden datengetriebener Anlagenunterhalt, prädiktiver Instandhaltung, Messung und Analyse von Zustandsdaten ermöglicht.

2025 | 2027 | 2029 | 2031 | 2033

VORBEREITUNG

Mitte 2024
Einführung der Beschaffung von Planerleistungen mit BIM.

PLANEN

Major 1:
Einführung «BIM-Grund-funktionen Vorprojekt».

Minor 1.1:
Ausweitung Major 1 auf Bauprojekt

Minor 1.2:
Ausweitung Major 1 auf Studienphase

Minor 1.3:
Projektstruktur und -führung

BAUEN

Major 2:
Ausführung, Beschaffung, AVOR, SIOP-A

Minor 2.1:
Ausweitung Major 2 auf Qualitätsprüfung und Werkverträge

INBETRIEBNAHME

Major 3:
Inbetriebsetzung, SIOP-B und Konformitätsprüfung

Minor 3.1:
Anlagenübernahme

Minor 3.2:
Projektabschluss

BEWIRTSCHAFTEN

Major 4:
Lifecycle-Management, Anforderungsmanagement

Major 5:
Arbeitsstelle und Störungen