

3D-Modell Ausbau Bahnhof-Berikon-Widen

CAD/BIM-Software Allplan

© ALLPLAN Schweiz AG

Allplan in der Praxis

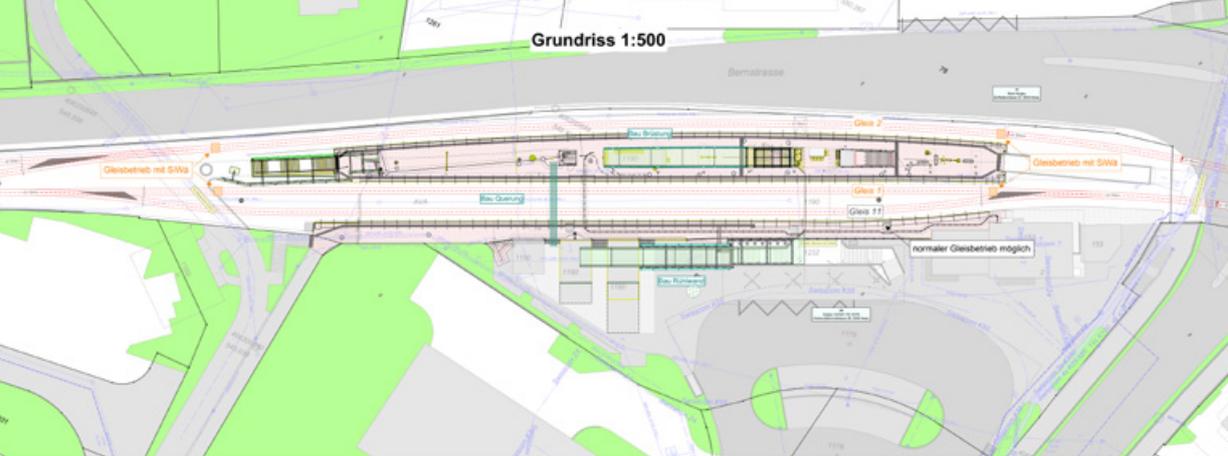
AUSBAU BAHNHOF BERIKON-WIDEN

Die Gemeinde Berikon liegt im Südosten des Kantons Aargau auf dem Mutschellen. Sie hat sich in den letzten Jahren aufgrund reger Bautätigkeit zu einer mittelgrossen Ortschaft mit knapp 5000 Einwohnern entwickelt. Durch die Verbindungen der Aargau Verkehr AG (AVA) und den Postautolinien ist Berikon mit einem dichten Fahrplan gut an den öffentlichen Verkehr angeschlossen. Um den Bahnhof auf die Anforderungen von Personen mit Beeinträchtigung (BehiG.) zu ertüchtigen, wurde im Dezember 2019 ein Auflageprojekt beim BAV (Bundesamt für Verkehr) in Bern eingereicht. Während der weiteren Projektierung wurde der Projektperimeter auf drei Personenunterführungen erweitert, deshalb folgte im Juli 2023

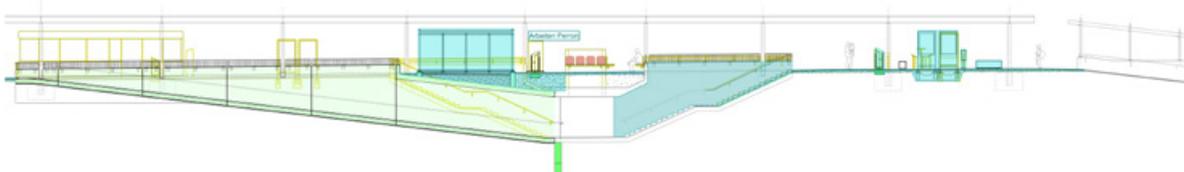
die Einreichung des neuen Auflageprojekts beim BAV. Das approximative Gesamtbauprogramm sieht einen Baustart frühestens im Sommer 2025 vor. Die Kostenschätzung für alle zu erbringenden Leistungen liegt bei rund 10 Millionen Franken.

UMFANGREICHE BAUMASSNAHMEN

Um die Anforderungen für das Behindertengleichstellungsgesetz BehiG erfüllen zu können, sind im Bahnhof Berikon-Widen umfangreiche Baumassnahmen notwendig. Die Perronkanten der Gleise 1 und 2 müssen für einen barrierefreien Einstieg erhöht und von der Gleisachse weg verschoben werden. Die Oberfläche des dazwischen



Schnitt 1:250



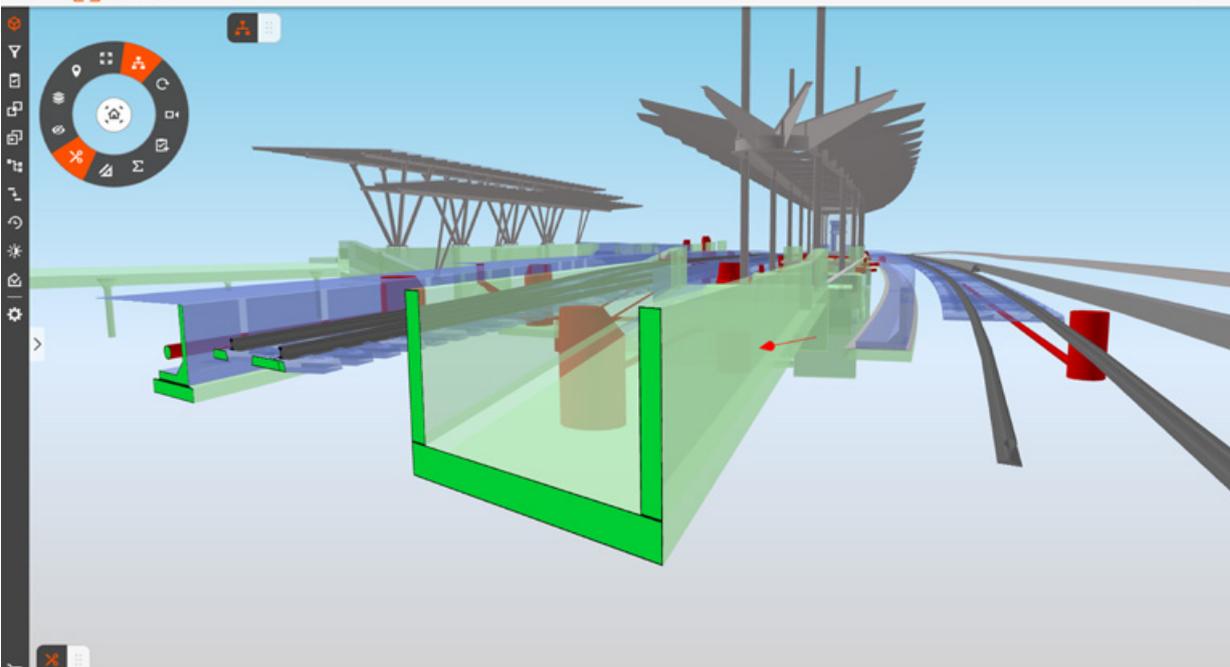
Situationsplan und
Längsschnitt

CAD/BIM-Software
Allplan

liegenden Mittelperrons und die vorhandenen Zugänge sind als Folge daraus ebenfalls auf die neue Kotierung anzupassen. Durch diese Veränderung der Oberfläche ist die Entwässerung neu über Rinnen geplant. Das Gleis 11, welches im Regelbetrieb nicht genutzt wird, erhält auf die ganze Länge neue Winkелеlemente. Zusätzlich wird eine Weiche neu erstellt und in der Lage leicht verschoben. Die Personenunterführung Mitte (Bahnhof) erfährt eine Anpassung der Zugänge. Die Treppen werden durch neue Rampenbauwerke ersetzt. Um einen barrierefreien Zugang von der Personenunterführung Junkholz-Welschloh auf den Mittelperron zu ermöglichen, ist eine neue Liftanlage geplant. Gleichzeitig mit den beschriebenen Anpassungen erfolgt die Erneuerung von Ober- und Unterbau der Gleise 1, 2 und 11.

ALLPLAN IDEALE SOFTWARE FÜR ANSPRUCHSVOLLE PROJEKTE IM INFRASTRUKTURBAU

Das Ingenieurbüro Schärli + Oettli AG bearbeitet das Projekt Umsetzung BehiG am Bahnhof Berikon-Widen mit der Software von Allplan in 3D. „Für die Bearbeitung dieses vielseitigen und komplexen Projekts und dessen Modellierung nutzen wir die CAD/BIM-Lösung aus dem Hause ALLPLAN mit verschiedenen Programmen: Für die Gleisgeometrie Allplan Road, für die Entwässerungen Allplan Kanal und ergänzende Add Ons wie zum Beispiel das für die Baugrube“, erklärt Igor Oettli. Die Bearbeitung erfolgt durch Samuele Petruzzi, Zeichner EFZ mit Fachrichtung Ingenieurbau. Er zeigt sich beeindruckt von den vielfältigen und effizienten Bearbeitungsmöglichkeiten mit der Software von Allplan. „Beim Projekt



Schnittperspektive

Kollaborationsplattform
Bimplus

Bahnhof Berikon-Widen war es wichtig, als Grundlage für die Planung die Bestandesbauten möglichst genau und vollständig aufzunehmen. Das gilt auch für alle Werkleitungen. Auf dieser Basis konnten wir dann das Auflageprojekt erarbeiten und mögliche Konflikte zwischen bestehenden und neuen Bauten rasch erkennen und dafür Lösungen suchen.“ Dazu zählen zum Beispiel die Einbettung der im Grundriss U-förmigen Rampe in die Bestandesbauten. Oder die Lösung für den Zugang zum neuen Lift. Igor Oettli äussert sich abschliessen sehr positiv über die an diesem Projekt gewonnenen Erfahrungen mit der parametischen Strassenbaulösung Allplan Road: „Das Programm hat sehr grosse Fortschritte gemacht und ist sehr intuitiv in der Anwendung. Die Einbettung in der Software von Allplan ermöglicht eine optionale Verknüpfung mit den weiteren Programmen.“

Informationen zu Allplan und Bimplus auf allplan.com.

Projektdaten

Umsetzung	BehiG Haltestelle Berikon-Widen
Bauherrschaft	Aargau Verkehr AG (AVA), 5001 Aarau
Projektverfasser	Schärli + Oettli AG, Bauingenieure, 8047 Zürich
Elektroplanung	e-pag engineering AG, 8050 Zürich
Gleisgeometrie	Brühlmann Geomatik GmbH, 8479 Altikon
Sicherheitsnachweis	Gruner AG, 4020 Basel
Geologie und Altlasten	Jäckli Geologie AG, 5400 Baden
Baubeginn	Frühestens im Sommer 2025
Kostenschätzung	ca. 10 Millionen Franken



Igor Oettli, Mitinhaber
und Samuel Petruzzi,
Zeichner EFZ Fachrichtung
Ingenieurbau, Schärli +
Oettli AG, Bauingenieure SIA,
Zürich

© Schärli + Oettli AG,
Bauingenieure SIA, Zürich

DAS UNTERNEHMEN

Nach mehrjähriger Tätigkeit als Projektleiter im Hoch- und Brückenbau gründeten Tobias Schärli (dipl. Bauingenieur HTL) und Igor Oettli (dipl. Bauingenieur HTL) im Jahre 2007 ihr eigenes Ingenieurbüro. Zu den Kernkompetenzen des Büros mit aktuell zehn Mitarbeitenden zählen die Tragwerksplanung im Hochbau, Projekte mit Kunstbauten, in der Instandsetzung und im Strassen- und Bahnbau. Etwas mehr als die Hälfte des Auftragsvolumens umfassen

Projekte im Hochbau mit Neu- und Umbauten in Beton, Stahl und Holz. Diesen Bereich leitet Tobias Schärli. Für die Projekte aus dem Infrastrukturbau ist Igor Oettli zuständig. „Trotz unserer bescheidenen Firmengrösse durften wir bis heute eine Vielzahl von anspruchsvollen und herausfordernden Projekten ausführen und freuen uns, wenn wir auch in Zukunft mit spannenden Aufgaben betraut werden“, lautet die Aussage von Igor Oettli.

ÜBER DAS UNTERNEHMEN ALLPLAN

Für vielfältige Gebäudeplanungen, anspruchsvolle Kunstbauten sowie allgemeine Tiefbauprojekte und Strassenplanungen: Als führendes Softwarehaus in der Schweiz unterstützt ALLPLAN Ingenieure und Bauunternehmungen mit integrierten System-

lösungen. Unser vielseitiges IT-Angebot zeichnet sich durch flexible Integrationsmöglichkeiten, grosse Benutzerfreundlichkeit und höchste Zuverlässigkeit aus – bietet somit die perfekte Grundlage für die erfolgreiche Realisation Ihrer Bauprojekte.

ALLPLAN Schweiz AG
Hertistrasse 2c
8304 Wallisellen
info.ch@allplan.com
allplan.com