

\ Bericht aus der Praxis

# BOB HALTESTELLE MATTEN BEI INTERLAKEN MIT P+R

**ALLPLAN**



Übersicht Bahnhof Matten inkl. P+R Anlage ©davidbirri photography

## Projekt

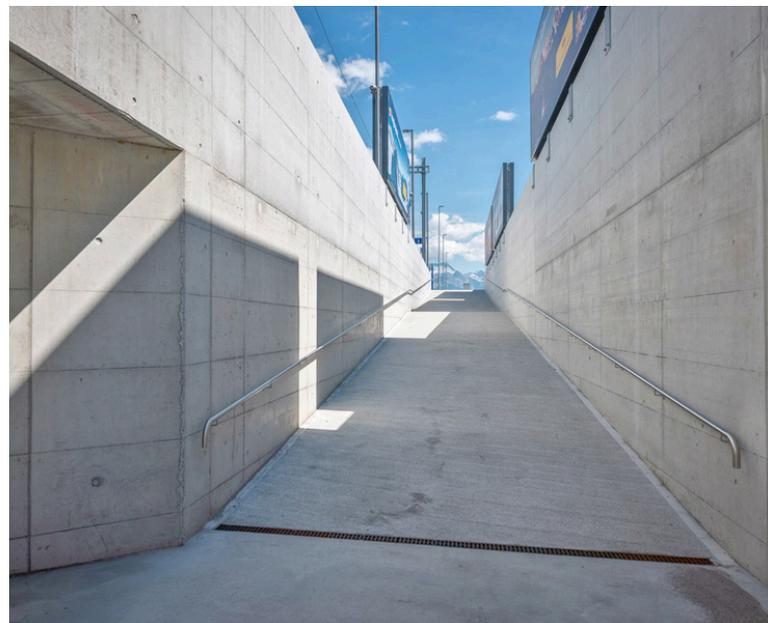
Das Projekt zur Errichtung der neuen BOB-Haltestelle Matten bei Interlaken zielt darauf ab, die Erschliessung einer interkommunalen Gewerbezone auf dem ehemaligen Flugplatz Interlaken zu verbessern. Dies soll die Attraktivität der Region Berner Oberland Ost im Wettbewerb um Arbeitsplätze steigern. Zusätzlich wird ein Park-and-Ride-System eingerichtet, um den motorisierten Individualverkehr in den Lütchinentälern zu reduzieren. Das Vorhaben ist eng mit dem Projekt „Direktanschluss Gewerbezone Flugplatz“ verknüpft, das im Herbst 2020 in Betrieb genommen wurde. Weitere Ziele sind die Förderung des Umstiegs von Strasse auf Bahn, die Entlastung der Strassen und die Erhöhung der Betriebsstabilität der BOB.

## Gleisbau

Die vorhandene Meterspurfahrbahn, die aus lückenlos verschweissten Schienen und Holzschwellen bestand, entsprach nicht mehr den aktuellen Anforderungen, da der Unterbau direkt auf den Deckschichten aufgebaut war. Daher wurde die Gleisanlage erneuert, einschliesslich des Baus einer neuen Doppelspurstrecke zwischen Rosshag Wilderswil und dem Bahnübergang Aenderbergstrasse in Matten. Auch der Unterbau wurde verbessert, indem die Deckschichten entfernt und durch tragfähiges Material ersetzt wurden, um eine setzungsunempfindliche Fundation sicherzustellen. Zusätzlich wurde ein modernes Entwässerungssystem installiert, das das Oberflächenwasser effizient ableitet und damit die Langlebigkeit der Gleisanlagen gewährleistet.

## Perrons

Es wurden zwei Perrons mit einer Länge von jeweils 260 Metern gebaut, wobei das Hauptperron eine Breite von 4,25 Metern und das Nebensperron eine Breite von 3,00 Metern hat. Die Perronkanten wurden mit vorfabrizierten Winkелеlementen und taktil-visuellen Sicherheitslinien ausgestattet, um die Sicherheit der Passagiere zu gewährleisten. Die Perronflächen wurden mit einem zweischichtigen Belagsaufbau aus frostsicherem Kiesgemisch und einer Deckschicht aus Asphalt gestaltet. Das Oberflächenwasser der Perrons wird über eine Versickerungsanlage gereinigt und entwässert.



Rampenaufgang bei Personenunterführung ©davidbirri photography

## Personenunterführung

Die Unterführung hat eine lichte Höhe von 2,75 Metern und eine Breite von 5,50 Metern. Sie wurde in Ortbeton ausgeführt und in zwei Bauetappen realisiert, um den laufenden Zugbetrieb nicht zu unterbrechen. Die Unterführung ist mit Rampen und Treppen ausgestattet, die den barrierefreien Zugang ermöglichen. Zur Entwässerung wurden mehrere Einlaufschächte installiert, um das anfallende Wasser effizient abzuleiten. Für die Abdichtung wurde eine spezielle PBD-Bahn verwendet, um die Wasserdichtigkeit der Unterführung sicherzustellen. Diese Personenunterführung sorgt für eine sichere und bequeme Verbindung zwischen den Perrons.



Park + Ride Anlage mit Ladestation ©davidbirri photography

## Park + Ride Anlage

Es wurde eine umfassende Park + Ride-Anlage geschaffen, welche 207 reguläre Parkplätze für Fahrzeuge, darunter fünf Behindertenparkplätze und fünf mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge umfasst. Zusätzlich wurden 32 Parkplätze für Reisebusse und vier Ein- und Ausstiegsparkplätze für Cars eingerichtet. An Spitzentagen stehen weitere 300 Parkplätze und 32 zusätzliche Busparkplätze auf dem ehemaligen Flugplatz zur Verfügung. Die Erschliessung des Parkplatzes erfolgt über eine neu gebaute Strasse, die eine direkte Anbindung an die Haltestelle und den umliegenden Verkehr ermöglicht.

## Entwässerung

Es wurde eine speziell konzipierte Versickerungsanlage installiert, um das anfallende Oberflächenwasser effizient und umweltfreundlich abzuleiten. Die Versickerungsanlage spielt eine zentrale Rolle bei der Entwässerung des gesamten Areals, einschliesslich der Gleisanlagen, Perrons und Parkflächen. Das gesammelte Oberflächenwasser wird über ein System von Sickergräben geleitet, die mit Sandfiltern ausgestattet sind. Diese Sandfilter reinigen das Wasser, bevor es in den Boden infiltriert und so in das Grundwasser übergeht.

## Einsatz von Allplan

Im Rahmen dieses Projekts wurden nahezu alle Funktionen von ALLPLAN genutzt, was die Vielseitigkeit des Programms eindrucksvoll unterstreicht. Die Personenunterführung wurde mithilfe von freiem 3D-Modellieren und Architekturbauteilen modelliert. Die Bewehrung konnte in 3D erstellt werden und die Listen wurden automatisch aus dem Modell erzeugt.

Die komplexe Baugrube, die in zwei Etappen erstellt wurde, um den Bahnbetrieb nicht zu unterbrechen, wurde mit dem Add-On Baugrube realisiert und konnte für die maschinelle Ausführung exportiert werden.

Für die Perronanlagen wurden die Achsdaten der SBB im Toporail-Format importiert, wodurch die Höhen und Lage der Perrons präzise definiert werden konnten. Die gesamte Bahnanlage, einschliesslich Fahrmasten, Gleise, Schwellen, Perronwinkel und -belag, wurde im 3D modelliert und für die Kollisionskontrolle, Visualisierungen sowie zur Koordination mit den Projektbeteiligten genutzt.

Die Planung der Park + Ride-Anlage erfolgte mithilfe des Digitalen Geländemodells (DGM), um sicherzustellen, dass die Gefällsverhältnisse korrekt sind und das Wasser in die gewünschte Richtung abfließt. Diese Daten konnten für die maschinelle Ausführung exportiert werden. Die Zufahrtsstrasse wurde mit Allplan Road modelliert, wobei Pläne, 3D-Daten und Informationen direkt aus dem Modell generiert wurden.

Schliesslich wurde die komplexe Entwässerungsanlage mit dem Kanal-Tool modelliert und ausgewertet, um eine reibungslose Entwässerung zu gewährleisten.

Durch die intensive Nutzung von ALLPLAN wurde eine präzise und koordinierte Planung und Umsetzung des Projekts sichergestellt.

## www.ribuna.ch Ribuna AG

Ist ein Ingenieurbüro mit Sitz in Interlaken, das auf über 30 Jahre Erfahrung zurückblickt. Gegründet als Huggler Ingenieure, danach Teil der Porta AG, entstand die Ribuna AG 2019 aus der Niederlassung in Interlaken. Das Unternehmen bietet umfassende Ingenieurdienstleistungen in den Bereichen Bahninfrastruktur, Strassenbau, konstruktiver Ingenieurbau, Wasserbau und Fernwärme. Mit einem engagierten Team setzt Ribuna auf innovative Lösungen und hohe Qualität in der Umsetzung von Bauprojekten.