



vAIRmessung Zürich Brunau und Leimbach

Sihltal Zürich Uetliberg Bahn SZU AG, Wolframplatz 21, 8045 Zürich



Brunau



Bauherr: Sihltal Zürich Uetliberg Bahn  
SZU AG  
Wolframplatz 21  
CH-8045 Zürich

Planung /  
Ausführung: 2022 - 2029  
Projektleitung: Gebhard Merk  
Leistungen: Geomatikleistungen  
3D-Vermessung  
Drohnenvermessung  
Photogrammetrie  
Laserscanning  
Detailbereich: Geomatik-Drohnenvermessung

21737

### Projektbeschreibung

Die SZU Bahnen AG hat sich mit ihrer Zukunftsformel drei Ziele vorgenommen: Sie wollen die Passagiere pünktlicher, bequemer und schneller ans Ziel bringen. In diesem Zusammenhang planen sie einen Doppelspurausbau südlich der Haltestelle Leimbach, sowie zwischen Brunau und der Höcklerbrücke. Mit dieser Massnahme lässt sich künftig der Fahrplan verdichten.

Im Rahmen der Beschaffung der Grundlagedaten wurde die Schällibaum AG beauftragt, grossflächige Geländemodelle zu erstellen. Dazu wurden grossflächige Drohnen- und Scanner-Aufnahmen der Gleisanlagen, Strassen, Überführungen, Perrons, des Baches und des angrenzenden Geländes durchgeführt. In gewissen Bereichen, bei den Haltestellen

und den Strassenrändern, wurden höhere Genauigkeitsanforderungen gestellt, weshalb auch tachymetrische Messungen nötig waren.

Für die Brücken benötigen die SZU 3D-Modelle. Dies erfordert den Einsatz eines terrestrischen Scanners, welcher die Untersicht der Objekte aufnehmen kann. Damit die Punktwolken aus den Drohnenaufnahmen und dem Scanner absolute Koordinaten erhalten, wurden Referenzpunkte anhand von Strassenmarkierungen und Passpunktplatten im Bahnnetz eingemessen.

Die Daten aus allen Aufnahmeverfahren wurden zusammengefügt und bereinigt, damit nur diejenigen Daten vorhanden sind, welche für das Geländemodell relevant sind.

### Fakten

- 2 Haltestellenbereiche
- 2 x 1.4 km Bahnlinienlänge
- Drohnen-, Scanner- sowie tachymetrische Aufnahmen
- Einmessen der Passpunkte mittels Tachymetrie-Verfahren
- 3D-Punktwolken
- Bruchkanten (Randabschlüsse, Randsteine, Trottoir, Perronkante, Mauern) tachymetrisch eingemessen

