

Rahmenvertrag Punktwolken SBB

Teilprojekt Bahnhof Basel



Auftraggeber

SBB Schweizerische Bundesbahnen AG, Bern

Auftragsvolumen

Teilprojekt Bahnhof Basel CHF 115'000.-

Bauzeit/Ausführung

April – September 2025

Projektbeschreibung

Die terra vermessungen ag wurde nach einem Qualifikationsverfahren mit einem fünfjährigen Rahmenvertrag (Los Mittelland) durch die SBB beauftragt, grossflächige 3D-Punktwolken als BIM-Planungsgrundlage für diverse Projekte in der Deutschschweiz zu erfassen. Die Messungen sollen aus der Luft erfolgen - schienengebundene Messsysteme waren nicht gewünscht, damit der Bahnverkehr so wenig wie möglich beeinträchtigt und die Erfassung trotzdem speditiv realisiert wird.

Unsere Leistungen

Die terra vermessungen ag setzt dazu eine hochwertige Vermessungsdrohne ein. Durch die Verwendung von Passpunkten und einer sorgfältig ausgearbeiteten Flugplanung wird eine Genauigkeit bezüglich den SBB-Fixpunkten von 1cm erreicht. Aus der Luft nicht einsehbare Bereiche unter Perrondächern, Personenunterführungen, unter Brücken etc. werden mit terrestrischen Laserscannern ab Stativ ergänzt.

Leistungsbeschreibung anhand des Teilprojekts Bahnhof Basel

- Erstellung von Passpunkten
- Drohnenbefliegung von 26ha des Bahnhofs Basel und Umgebung
- Ergänzungsaufnahmen mit statischen Scans unter Perrondächern, in Unterführungen und in diversen Räumen von umliegenden Gebäuden. Mehr als 1000 Scanaufstellungen.
- Ergänzungsaufnahmen mit mobilem Scansystem (Rucksacklösung)
- Georeferenzierung der Messdaten und Abgabe von Punktwolken und Othophotos

Herausforderungen

- Einholen von Flugbewilligungen und Absprache für Drohneneinsatz bei Polizei, Untersuchungsgefängnis, Zoologischer Garten, etc.
- Gewährleistung der Sicherheit bei Befliegung über städtischem Gebiet
- Absprachen mit Eigentümern und Mietern für Zutritt zu Gebäuden
- Flug im urbanen Bereich
- Grösse und Komplexität des Perimeters
- Punktwolken- und Datenhandling
- Sehr enger Terminplan
- Hoher Koordinationsaufwand