

# Laserscanning – Aufnahme unterirdische Kaverne beim Baseltor

Stadt Solothurn – Baseltor

Im März 2016 stiess der Werkhof bei Bauarbeiten vor dem Baseltor auf ein grosses unterirdisches Gewölbe aus dem 16. Jahrhundert. Aufgrund der örtlichen Lage konnte der Zugang nur kurzfristig gewährt werden, da der Einstieg zur Kaverne wieder geschlossen werden musste. Zur genaueren Untersuchung sowie zur Dokumentation des Bauwerks wurde ein Fixpunktnetz erstellt und die unterirdische Kaverne mittels Laserscanaufnahmen vollständig dreidimensional erfasst. Aus den Scanaufnahmen wurden ein Lageplan sowie diverse Schnittpläne erstellt. Aus den generierten Orthofotoansichten wurden die Fugen digitalisiert und zu Fugenbildern zusammengefasst. Die georeferenzierte Punktwolke des vollständig erfassten Bauwerks dient als Dokumentation der Nachwelt und kann für allfällige spätere Auswertezwecke, beispielsweise für Visualisierungen oder die Erstellung eines 3D-Gewölbemodells weiterverwendet werden.

**Place**

Stadt Solothurn – Baseltor

**Client**

Kanton Solothurn – Amt für Denkmalpflege und Archäologie

**Period:** 2016

**Delivered services**

- Erstellung Fixpunktnetz ober-/ unterirdisch
- Laserscanaufnahme ober-/ unterirdisch
- Erstellung Grundlagenpläne im Massstab 1:50
- Generierung von Orthofotoansichten
- Digitalisierung und Erstellung der Fugenbilder
- Erstellung diverser Schnitte

**Specifications**

- Länge der unterirdischen Kaverne: 25m (ohne Seitengänge)
- Anzahl Scanstationen: 26
- Anzahl Scanpunkte: 650 Mio.
- Genauigkeit der Aufnahmen: 2mm (1 $\sigma$ )