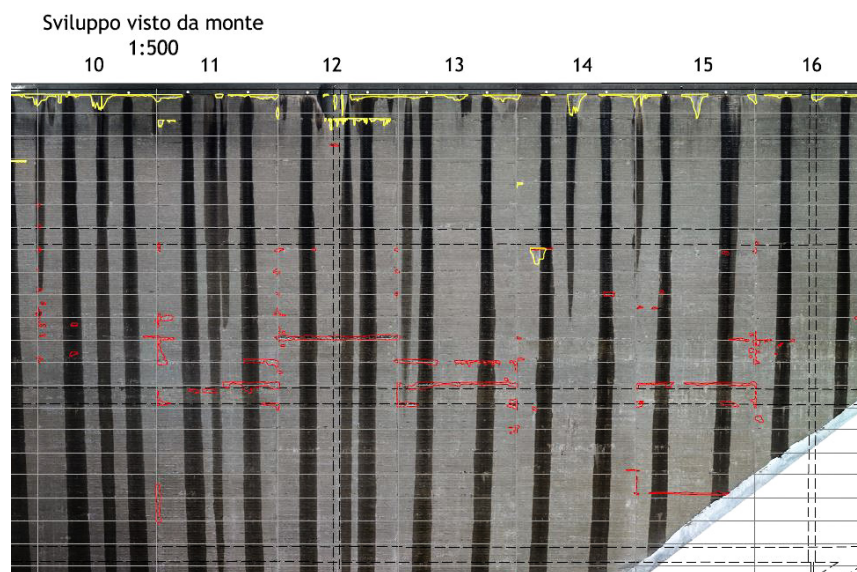


# Zustandsdokumentation von Staumauern

## Erstellung von Orthophotos zur Dokumentation von Staumauern, Cavagnoli TI



📍 Val Bavona, Schweiz  
👤 Ofima SA  
🕒 2017

### Kompetenzen

Ingenieurvermessung

### Kontakt

Grünenfelder und Partner AG, Via  
Denter Tumas 6, 7130 Domat/Ems  
[www.gruenenfelder.ch](http://www.gruenenfelder.ch)

Im Rahmen der vom BFE vorgeschriebenen Inspektionen der Staumauern werden regelmässig Schäden an Staumauern kartiert und deren Entwicklung überwacht. In der Regel erfolgt diese Kartierung optisch durch einen erfahrenen Mitarbeiter.

Mit modernen Vermessungsdrohnen lässt sich diese Arbeit wesentlich vereinfachen und das Ergebnis weit exakter festhalten.

Im Auftrag der Ofima SA führten wir eine komplette Aufnahme der Wasserseite der Staumauer Cavagnoli im Val Bavona durch. Die Aufnahme erfolgte mit einer Vermessungsdrohne, welche von der 111 m hohen und 320 m breiten Mauer über 1'000 Fotos erstellte.

Die Fotos wurden im Büro zu einem Orthophoto verarbeitet. Das Orthophoto hat eine Pixelgrösse von 1 cm. Damit sind Kiesnester oder Abplatzungen gut erkennbar. Der Operateur kann im CAD System den Zustand der Mauer und die präzisen Umrissse der Schäden erfassen.

Mit einer weiteren Aufnahme zu einem späteren Zeitpunkt, kann die Veränderung der einzelnen Schäden präzise kontrolliert und dokumentiert werden.

**Dem Betreiber der Stauanlage steht damit ein zuverlässiges Instrument zur Verfügung um den Zustand der Mauer im Rahmen der 5 Jahresinspektionen genau zu dokumentieren.**

Gewissermassen als Nebenprodukt entsteht ein präzises 3D-Modell der Mauer.