



### Pfarrkirche in Völs

Auftraggeber: Gemeinde Völs

Durchführungszeitraum: Februar 1999

Bei Restaurierungsarbeiten im Inneren der Kirche werden im Zuge einer Grabung interessante Funde gemacht. Diese werden in einer permanenten Ausstellung in der Gemeinde der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Für diese Ausstellung soll von Schülern der Höheren technischen Lehranstalt für Hochbau in Innsbruck ein Modell der Kirche im Maßstab 1:25 zur Übersicht gebaut werden. Von der Kirche gibt es keine Bestandspläne, für den Bau des Modells sind jedoch eine Vielzahl von Maßen mit einer definierten Genauigkeit nötig. Bei einer Turmhöhe von ca. 40 m können keine Handmaße genommen werden und eine punktweise Vermessung durch den Geometer kommt auf Grund der Menge der benötigten Maße nicht in Frage.

Für diese Aufgabe bietet sich als kostengünstige Lösung eine Bauaufnahme mit „Orthofotos“ an. Dabei werden die einzelnen Fassadenflächen des Objektes mit einer Mittelformatkamera fotografiert. In diesen Fotos werden Passpunkte definiert und diese (mindestens vier pro Foto) mittels Vermessungsinstrument an der Fassade eingemessen. Mittels speziellen Programmen kann aus der Fassadenfotografie über diese Entzerrungsparameter dann ein „Orthofoto“ berechnet werden.



Aufnahme mit Mittelformatkamera



entzerrtes „Orthofoto“

Durch die Entzerrungsberechnung werden die fluchtenden Linien des Fotos in eine Parallelität gebracht, man sieht anhand des verschobenen Negativrandes des „Orthofotos“ den Grad der dazu nötigen Verzerrung. Dieses „Orthofoto“ ist wie ein Plan parallel zur Fassade und wird in dem gewünschten Maßstab ausgedruckt. Somit können mit einem Maßstab sämtliche benötigten Maße direkt aus dem Foto herausgemessen werden.



Westansicht als Orthofoto

Auch der Innenraum der Kirche mit all seinen barocken Einbauten wurde auf diese Weise dokumentiert und vermessen. Die Genauigkeit der Aufnahme wurde den Bedürfnissen des Modells angepasst. Mit dieser Methode konnten die benötigten Maße in kurzer Zeit kostengünstig ermittelt werden.

Die hier vorgestellte Methode bietet sich besonders für Fassadensanierungen in Altstadtgebieten an, da zusätzlich zu den benötigten Maßen das „Orthofoto“ ein Schadensprofil der Fassade aufzeigt.



Orthofoto des Triumphbogens