

How we build reality

Newsletter Juni 2013

Initiative in letzter Minute Zoller + Fröhlich rettet die „Schöne Mühle“ digital für die Nachwelt



Alte Mühlen sind oft Zeitzeugen von mehreren Jahrhunderten Entwicklungsgeschichte des technologischen Fortschrittes auf dem Lande. Leider sind diese Gebäude der Gefahr des Zerfalls ausgesetzt. Trotz der Anstrengungen zum Erhalt und zur Sensibilisierung - beispielsweise durch den *Deutschen Mühlentag* - nimmt die Anzahl solcher Bauwerke stetig ab. Die „Schöne Mühle“ im idyllischen Deggenhausertal beim Bodensee gelegen ist ein sehr gutes Beispiel für diese Entwicklung.

Die Mühle erlebte im 19. Jahrhundert ihre Blütezeit und war noch bis in die 1960er Jahre hinein in Betrieb. Das Mehl wurde überregional vertrieben, bis in die nahegelegene Schweiz. Darüber hinaus erzeugte ein Generator auch Strom für die umliegenden Höfe. Das dreigeschossige Bauwerk war für die damaligen Verhältnisse sehr fortschrittlich ausgestattet, auch mit dem in Mühlen gebräuchlichen Aufzug. Dieser, sowie sämtliche Maschinen wurden über Transmissionswellen und Lederriemen durch Wasserkraft angetrieben.

Trotz grundlegender Veränderungen in neuerer Zeit waren in der Bausubstanz noch ursprüngliche Teile aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts enthalten. Diese waren besonders in der Giebelfassade und in Teilen des Mühlwerks sichtbar.



Bilder
Oben: Panoramaansicht der Giebelfassade mit Mühlgraben
Mitte: Die „Schöne Mühle“ in texturierter 3D-Ansicht
Unten: Das Getriebe des Wasserrades in HDR texturierter 3D-Ansicht

Sie war im Laufe der Zeit teilweise baufällig geworden. Auch ein struktureller Eingriff in die Baustatik der mittlerweile überhängenden Giebelfassade wäre erforderlich gewesen. Der Teilabriss der ursprünglichen Baumasse stand bevor.



Bereits 2012 wurde ohne eine wissenschaftliche Dokumentation mit der Entfernung des Mühlrades und der aus mehreren Jahrhunderten stammenden Gerätschaften begonnen. Der dauerhafte Verlust der Mühle schien unausweichlich, weshalb Zoller + Fröhlich im Frühjahr 2013 spontan die Initiative ergriff, noch am Tag vor Beginn der Abbrucharbeiten die noch vorhandenen Teile dieses Bauwerks zumindest digital für die Nachwelt zu erhalten. Mit der derzeit fortschrittlichsten Technologie im 3D Laserscanning, dem Z+F IMAGER® 5010C, wurden ca. 40 Aufnahmen innen und außen gemacht, um das Gebäude sowie auch die Transmissionswellen zu dokumentieren.

Die integrierte Kamera des Scanners erwies sich hier von großem Vorteil, da die Punktwolken nun komplett in Farbe dargestellt werden konnten, ohne weiteres Spezialgerät, Know-How und manueller Nachbearbeitung. Die einzigartige HDR Funktion erlaubte es, die Mühle bis tief in ihre dunklen Ecken und Ritzen in Farbe zu dokumentieren, da die HDR Technologie auch in sehr schwierigen Lichtverhältnissen mit sehr großem Kontrastumfang brillante Ergebnisse liefert. Gerade im Übergang zwischen innen und außen, sowie in den dunklen Ecken bei den Transmissionswellen und dem Getriebe des Wasserrades lieferte sie detaillierte Ergebnisse.

Wir bedanken uns bei dem Eigentümer der Mühle für die spontane Zusammenarbeit. Weitere Informationen zu diesem Projekt erhalten Sie gerne auf Anfrage unter marketing@zf-laser.com.



How we build reality

Besuchen Sie uns
am Stand A3/098
INTERGEO 2013
Messe Essen
8. - 10. Oktober

Newsletter Juni 2013



Impressionen
Messbilder mit dem Z+F IMAGER® 5010C



360° Ansichten, von oben: Das Reichstagsgebäude in Berlin, ein Teil der Berliner Mauer und der Innenraum der Kirche St. Martin in Wangen im Allgäu. Einstellungen: high (Auflösung) / normal (Qualität). Gesamtdauer Scan und HDR-Aufnahme, je ca. 7 Minuten.

Senden Sie uns Ihre schönsten Aufnahmen mit einem Z+F Laserscanner

Senden Sie uns Ihre schönsten Scans und Aufnahmen mit einem Z+F Laserscanner oder mit Z+F Equipment im Einsatz an marketing@zf-laser.com. Die besten Bilder werden in unserem nächsten Newsletter (September 2013) und auf dem Z+F Messestand der INTERGEO veröffentlicht.

Unser aktuelles Produktportfolio im Bereich der Lasermesstechnik umfasst folgende Produkte:

- | | |
|----------------|-----------------------|
| IMAGER® 5006h | IMAGER® 5010C |
| IMAGER® 5006EX | Profiler 9012 |
| IMAGER® 5010 | Software LaserControl |

Kontakt

Zoller + Fröhlich GmbH	Tel.: +49 (0) 7522 9308-0
Simoniusstraße 22	Fax: +49 (0) 7522 9308-252
88239 Wangen im Allgäu	info@zf-laser.com
Deutschland	www.zf-laser.com