



Exaktes BIM-Modell eines Hotels in St. Moritz

Die HMQ AG scannte das Hotel Sonne im Luxus-Urlaubsort St. Moritz und erzeugte daraus ein umfassendes BIM-Modell - während der Winter-Hochsaison.

St. Moritz im Schweizer Kanton Graubünden steht seit jeher für exklusiven Lifestyle, Wintersport und auch für Eleganz und Stil. Das Hotel Sonne ist daher ein beliebter Anlaufpunkt für Urlauber, die eine gewisse Erwartungshaltung an ihre Unterkunft mitbringen.

Um das Hotel für die Zukunft zu rüsten, wurde die HMQ AG, ebenfalls im Kanton Graubünden ansässig, beauftragt, eine umfassendes dreidimensionales Gebäudemodell von sämtlichen Innenräumen sowie von der Außenfassade zu generieren. Die 3D-Punktwolken Daten wurden für die weitere Verarbeitung in Graphisoft ArchiCAD benötigt, um ein vollständiges BIM-Modell zu erzeugen.

Schon zu Beginn beinhaltet das Projekt eine große Herausforderung:

die Erfassung des Hotels mit Laserscannern von FARO musste während der Winter-Hauptsaison und auch während des laufenden Gastbetriebs erfolgen.

Das gesamte Gebäude musste so schnell wie möglich und ohne große Beeinträchtigungen für den laufenden Betrieb und natürlich so detailliert wie möglich erfasst werden.

Im Detail bedeutet das: im Innenbereich eine Grundfläche von 1.100 m², verteilt auf drei Stockwerke bei einer Gebäudehöhe von ca. 10 Metern.

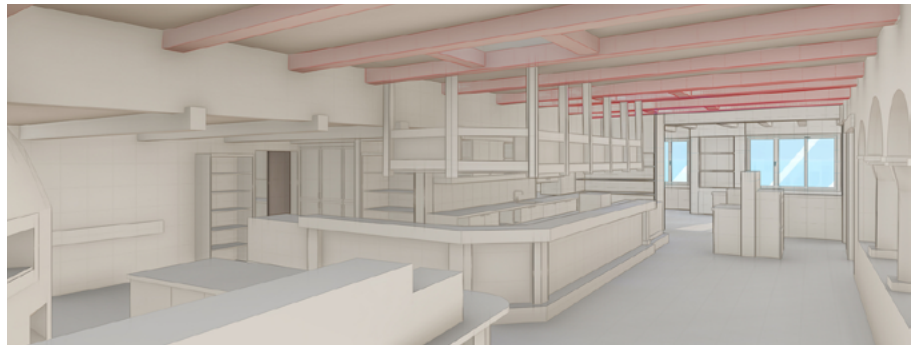
Im Außenbereich war die Arbeit auch nicht einfacher. Der zum Zeitpunkt des Projekts liegende Schnee, weshalb die Urlauber in erster Linie nach St. Moritz reisten, erschwerte die Scans der Fassade.



HMQ allerdings bewerkstelligte alle Herausforderungen und hatte schon nach konzentrierten 72 Stunden Arbeit eine riesige Menge an Punktwolken Daten aus rund 500 Scans im Gepäck.

Für die Erstellung von BIM-Modellen von Gebäuden nutzt HMQ seit längerem die Software ArchiCAD 21. Um den bekannten Flaschenhals der Punktwolken-Prozessierung, insbesondere bei solch umfangreichen Daten, möglichst effektiv zu entschärfen, verwendet HMQ Software von PointCab. Genauer gesagt, nutzen Sie die Variante PointCab 4BIMm, mit welcher die Punktwolken einerseits ausgewertet, aber zudem die Informationen nahtlos in ArchiCAD übertragen werden können. Dadurch reduzierte sich für HMQ der Zeitaufwand und folglich auch die Projektkosten.

Grundlage dafür ist die einzigartig schnelle Verarbeitung von umfangreichsten Punktwolken in PointCab. Die einfache Bedienung stand im Vordergrund, als sich Christian Vetsch, Geschäftsführer bei HMQ zusammen mit seinen Mitarbeitern vor drei Jahren für PointCab ent-



schieden hatte. PointCabs große Kompatibilität zu allen Scannertypen und -fabrikaten erleichterte Herrn Vetsch die Entscheidung zusätzlich.

„Wir haben uns für PointCab entschieden, weil die Software einfach und intuitiv zu bedienen ist und laufend weiter entwickelt wird.“ sagt Christian Vetsch.

Fragt man die Mitarbeiter von HMQ, schätzen diese neben den zuvor ge-

Das Interieur des Hotels wurde ebenfalls per Laserscanner erfasst und in das BIM-Modell übernommen.

nannten Punkten auch die unkomplizierte Nähe zum Support von PointCab.

Fasst man all dies zusammen, ergab sich für HMQ und alle Beteiligten ein entspannterer Projektverlauf als zuvor gedacht. Und das kann für ein Urlaubshotel nur förderlich sein.

Über die HMQ AG

Die HMQ AG mit Sitz in den Kantonen Graubünden, Zürich und Aargau ist eines der führenden Schweizer Ingenieur- und Planungsunternehmen. Die Kernkompetenzen der Ingenieure, Planer und Berater der HMQ-Gruppe liegen in den Fachbereichen Vermessung, Bau und Planung. Um die Zufriedenheit der Kunden sicherzustellen, sowie den Mitarbeitenden ein spannendes Arbeitsumfeld anbieten zu können, baut die HMQ AG auf Innovation, Qualität und Technologie.

Entscheidende Gründe

1 Geschwindigkeit der Software

Selbst umfangreichste Punktwolken Daten können mit der PointCab-Software einfach und schnell ausgewertet werden.

2 Direkter Workflow zu ArchiCAD

Die Informationen der ausgewerteten Punktwolken Daten können einfach und schnell in Graphisoft ArchiCAD transferiert werden.

3 Nähe zum Support

Eine umfassende Kompetenz sowie eine individuelle Betreuung zeichnen den Support von PointCab aus.



PointCab 4BIMm

Mit Hilfe eines FARO Laserscanners wurden die Gegebenheiten vor Ort exakt vermessen und daraus eine hochauflösende Punktwolke generiert. Um daraus verwertbare CAD-Daten zu gewinnen, wurde die Software PointCab 4BIMm verwendet. Die leistungsstarke Software bietet alle Funktionen für die Bearbeitung selbst von größten Punktwolken und ermöglicht den direkten Transfer der Punktwolken Daten in ArchiCAD.