

HiCAD für geometrisch anspruchsvolle Fassaden

ISDGROUP • Bei der Fassadenplanung des «Marxer», dem futuristischen Active Energy Building in Liechtenstein, setzte die PBF Fassadentechnik GmbH auf HiCAD. Mehr über die gemachten Erfahrungen lesen Sie im Beitrag. www.isdgroup.com

«An den modernen Metall- und Fassadenbau werden immer höhere Anforderungen gestellt. Fassaden sollen renoviert werden, ohne dass die Mieter umziehen müssen. Immer höhere Ansprüche an Ästhetik, Haustechnik, die Einhaltung von Normen und Dämmwerten, aber auch Energie- und Nachhaltigkeitsfragen oder Themen wie Einbruch- und Brandschutz verlangen nach umfassender Beratung», erklärt Roman Rutz, seit 2006 Geschäftsführer der 1995 gegründeten PBF Fassadentechnik GmbH. «Clevere, wirtschaftliche und durchdachte Fassadenkonzepte und -konstruktionen sind daher unser Ziel, das eine umfassende Beratung in allen Belangen der Fassadenplanung mit einschliesst. Dabei sind wir stets auf dem neuesten Stand, was Innovationen, neue Technologien und Produkte anbelangt – zum Beispiel mit HiCAD.» Die CAD-Software der Dortmunder ISD Group wird von der Schweizer Firma hauptsächlich in der Ausführungsplanung bei geometrisch komplexen Fassaden eingesetzt. Über den Lizenzserver VPN nutzt die Firma das CAD-Programm auch von verschiedenen Standorten aus. Als Roman Rutz im Jahr 2010 die PBF Fassadentechnik GmbH und mit ihr die Führung von fünf Mitarbeitern komplett übernimmt, steigt er direkt in die 3D-Planung mit zwei HiCAD-Lizenzen ein. «Den ersten Kontakt mit der ISD-Group hatte ich auf der Swissbau in Basel, des Weiteren auf der Schulung in Solothurn», erklärt der Metallbauplanmeister. Wie evident eine 2D/3D-durchgängige CAD-Planung ist, wird am breiten Aufgabenspektrum der Schweizer Firma erkennbar: Zu diesem zählen u. a. Doppelhautfassaden, Pfosten-Riegel-Fassaden, Elementfassaden, Vorhangfassaden, Ganzglasfassaden und hinterlüftete Fassaden mit Beton, Glas und Metall. Fenster, Wintergärten, Verglasungen, Eingangsfronten, Türen und Tore runden mit Brandschutztüren, Brandschutzverglasungen, Treppen aller Art, Geländern, Vordächern und Stahlbauten das breite Dienstleistungsspektrum des in Abtwil bei St. Gallen ansässigen Unternehmens ab.

Kompletter Kantblechworkflow erleichtert komplexe Projekte

«Wir arbeiten an sehr unterschiedlichen Projekten, was die Möglichkeiten zur Automatisierung einschränkt», erklärt Roman Rutz. «Unsere Kunden haben diverse Anforderungen an Layouts, Stücklisten sowie Maschinendaten.



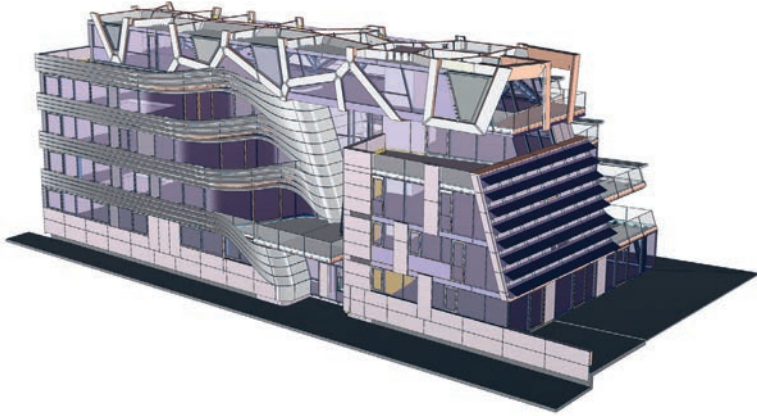
Bei der Fassadenplanung des futuristischen Active Energy Building «Marxer» in Liechtenstein boten die Tools von HiCAD grosse Vorteile.



Bei der Planung mit der Metallbausuite Premium von HiCAD schätzen die Konstrukteure neben der übersichtlichen Werkzeugstruktur ganz besonders den kompletten Kantblechworkflow.

Was sich allerdings in nahezu allen Bereichen der Fertigungsindustrie findet, sind komplexe Blechbiegeteile, die sich in einem Stück verarbeiten lassen. In der täglichen Arbeit mit der Metallbausuite Premium von HiCAD schätzen wir neben der übersichtlichen Werkzeugstruktur mit erweiterbarem Normteilkatalog sowie dem verlustfreien Datenaustausch über DXF- und STEP-Schnittstellen ganz besonders den kompletten Kantblechworkflow.» Es ist kein Geheimnis: Mit HiCAD lassen sich Laschen zügig an- oder umkanten, Bohrungen einfügen, Ecken nachbehandeln, Ausstanzungen oder plastische Verformungen wie Sicken oder Prägnungen über individuell erweiterbare Kataloge schnell einbauen.

«Mit der Biegesimulation von HiCAD wird ja das komplette Modell zur leichteren Bearbeitung automatisch auseinandergefaltet. Geometrie, Masse und Kennzeichnungen lassen sich sofort aktualisieren, da Änderungen bereits abgewickelter Bleche die zugehörigen Abwicklungen als ungültig markieren – ein grosser Vorteil bei komplexen Projekten wie dem Marxer», so Roman Rutz.



Die gesamte Planung des «Marxer» erfolgte als 3D-BIM-Modell, was durch die 2D/3D-Durchgängigkeit den Austausch mit Architekten vereinfachte.

Die gesamte Planung erfolgte als 3D-BIM-Modell

Die Erwähnung des futuristischen Active Energy Building in Liechtenstein, das im Februar 2018 schon von den ersten Mietern bezogen werden konnte, zaubert ein breites Lächeln in das Gesicht des CAD-Verantwortlichen. Im Vaduzer «Volksblatt» wird das Paradebeispiel für nachhaltiges Bauen unterschiedlich titulierte: «Ein Gebäude wie ein Organismus», „eine Mischung aus Kreuzfahrtschiff und Raumstation« oder schlicht und ergreifend «Kraftwerk». «Bei derart komplexen Bauvorhaben wie dem Marxer ist in frühen Entwicklungsphasen eine enge Zusammenarbeit zwischen Architekten und Ingenieuren durch eine flexible computergestützte Planung unumgänglich. Änderungen müssen zu diesem Zeitpunkt bequem umzusetzen sein», so der Unternehmensinhaber.

«Die 2D/3D-Durchgängigkeit von HiCAD ermöglichte dem Unternehmer und seinem Konstruktionsteam die unkomplizierte Übernahme von Profilgeometrien.»

«Die gesamte Planung des Marxer erfolgte als 3D-BIM-Modell, was so viel bedeutet, dass HiCAD uns durch die 2D/3D-Durchgängigkeit den Austausch mit Architekten vereinfachte: Die ersten Zuschnitte der gewählten Bauteile haben wir noch in einem externen 2D-Programm ausgearbeitet, dann anhand dieser Pläne das 3D-Modell in HiCAD generiert. Massaufnahmen in 3D konnten anschliessend problemlos von Architekten übernommen werden.» Die 2D/3D-Durchgängigkeit von HiCAD ermöglichte dem Unternehmer und seinem Konstruktionsteam die unkomplizierte Übernahme von Profilgeometrien. «Sowohl die Voronoi-Stahlkonstruktion als auch die Gussformen für die Fertigteilstützen und die frei geformten Verschattungselemente der Textilfassade konnten anhand der Geometrie-Daten ohne weiteres einem automatisierten Produktionsprozess zugeführt werden.»

Gute Kommunikation mit der ISD Group

«Nach sechs Monaten haben wir HiCAD erfolgreich implementieren und in unseren Arbeitsalltag integrieren können», so Roman Rutz. «Wichtig war für uns die Erreichung gesetzter Ziele: weniger Planungsfehler, höhere Wirtschaftlichkeit und die Möglichkeit, mit mehreren Mitarbeitern gleichzeitig an einem Projekt zu arbeiten», so der Geschäftsinhaber. «Auch die Zusammenarbeit mit der ISD Group hat reibungslos funktioniert. Sowohl im Bereich der Schulungsmassnahmen als auch in der gegenwärtigen Kommunikation.» Nicht grundlos sucht der diplomierte Metallbautechniker aktuell auf seiner Firmenhomepage einen weiteren Konstrukteur, der mit HiCAD vertraut ist. «Wer sich im Bereich CAD neu aufstellen will», rät er abschliessend, «sollte sich aber vorher ganz genau über Bedürfnisse und Ziele im Klaren sein und mit erfahrenen HiCAD-Nutzern sprechen.» ■