

Neuer Blickfang in Wien

Für die neue Konzernzentrale der UNIQA, eine der führenden Versicherungen in Europa, konstruierten die Planungsbüros Deml aus Bayern und Metalltechnik-Schulz aus Sachsen Anhalt, eine Doppelfassade mittels AutoCAD 2004 und ATHENA 2004, der führenden AutoCAD Applikation für den Metallbau. Die Planung erstreckte sich von der Konzeption bis hin zur Ausführungsplanung (Stücklisten).

Die Planungsbüros Deml (München) und Metalltechnik-Schulz (Lutherstadt-Wittenberg) sind langjährige am Markt tätige Konstruktionsbüros für Metallbau und Glaskonstruktionen. Die Hauptaufgabe der erfahrenen Konstrukteure dieser Büros besteht darin, Detail- und Ansichtszeichnungen für die Ausführungsgenehmigung beim Architekten zu erstellen sowie Werkstattpläne, Materialbestell- und Stücklisten für den Metallbauer zu erzeugen. Auch der Kontakt zur Baustelle, z.B. durch direkte Maßaufnahme, ist regelmäßig gegeben.

UNIQA Tower in Wien

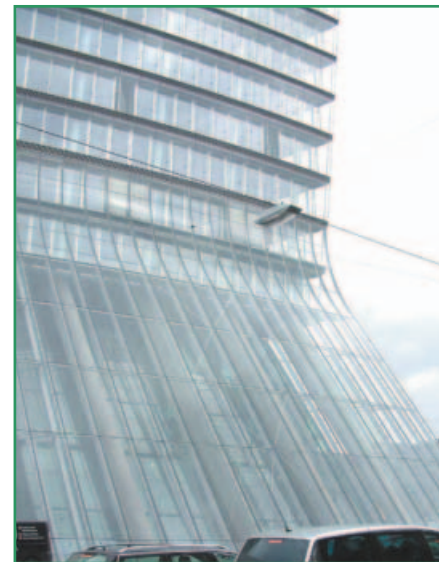
Die Planungsbüros Deml und Schulz wurden mit der Ausführungsplanung des neuen UNIQA Towers in Wien, Untere Donaustraße, betraut. Das Projekt bezog sich speziell auf die unteren Etagen inklusive des Foyers und des Penthauses (21. Obergeschoss). Ausführender Metallbau war die Fa. Starman Metallbau GmbH aus Klagenfurt.

Die gesamte Gebäudehülle ist eine Doppelfassade. Die unteren Etagen bestehen aus einer beheizten Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Stahl. Der Eingangsbereich, das Foyer, ist ein Pyramidenausschnitt mit einer Höhe von ca. 15 m. Das Zentrum der Pfosten-Achsen und der Mittelpunkt der Pyramide liegen aus optischen Gründen weit auseinander. Das heißt jeder Pfosten hat zur Glasebene einen anderen Winkel. Weiterhin ist der obere Übergang vom Foyer zur Hauptfassade vertikal gerundet. Durch einen engen Terminplan und lange Liefer- und

Fertigungszeiten der einzelnen Teile, insbesondere der gebogenen Spezialgläser, bestand von Seiten des Metallbauers die Forderung, alles voraus zu planen. Diese Vorplanung war nur im 3D-Bereich möglich.

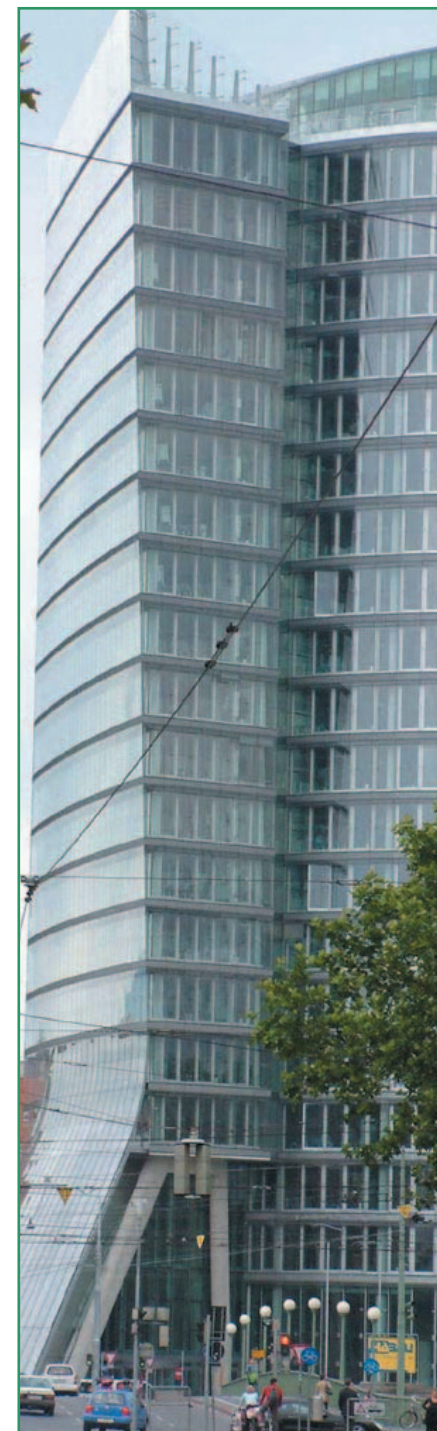
Vorgeschichte

In den Anfangsjahren konstruierten die Planungsbüros Deml und Schulz mit dem CAD-Programm PC-Draft, anschließend mit der Software FELIX-CAD. Diese CAD-Programme brachten zwar eine wesentliche Verbesserung gegenüber dem Zeichenbrett, waren aber noch sehr umständlich in der Handhabung. Nach einiger Zeit stellten Sie um auf AutoCAD und ATHENA, der Applikation für Metallbau. Von nun an ging die 2D Konstruktion von Fassaden sehr viel einfacher. Dazu halfen ATHENA Routinen, wie z.B. Blechquerschnitt, Dichtungsfolie, Paneel, Schraffuren, Höhenkoten, Abrissbemaßung, Gläsermittlung usw. Enorme Schnittpläne, Ansichtpläne und Grundrisse konnten von nun an viel schneller erstellt werden, auch die Darstellungsqualität der Zeichnungen verbesserte sich merklich. Den größten Vorteil jedoch hatten die Konstrukteure beim Ändern von Zeichnungen, da sich die ATHENA ARX-Objekte auf Knopfdruck editieren lassen. Aufgrund der neuen CAD Programme wurde der produktive Durchbruch im 2D Bereich erreicht.



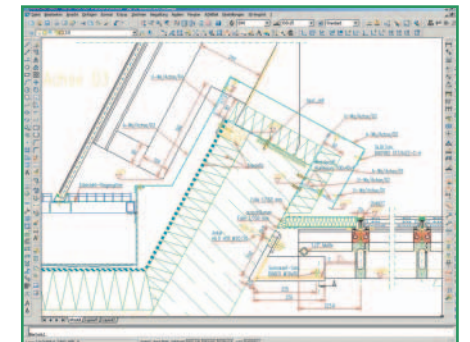
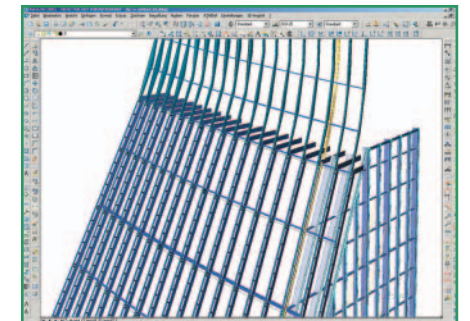
3D Planung mit ATHENA

Wegen seiner komplex-geometrischen Form stellte sich UNIQA als ideales Projekt heraus, das mit 3D Funktionalität bearbeitet werden konnte. Als Software wurde dafür AutoCAD/ATHENA 2002 eingesetzt. Die komplette Fassade wurde in 3D mittels Solid Objekten gezeichnet. Die Zeichnung blühte sich auf und durch die große Datenmenge wurde das Konstruieren „unhandlich“. Ein Upgrade auf AutoCAD/ATHENA 2004 konnte hier Verbesserung schaffen. Durch AutoCAD 2004 konnte erstens die Arbeitsgeschwindigkeit verbessert werden, zweitens sank die Dateigröße der DWG Dateien enorm. ATHENA 2004 lieferte zusätzlich neue 3D Funktionalität und half beim Konstruieren. Nach Erstellung der 3D



Fassade konnte z.B. die Abwicklung der gebogenen Gläser generiert werden. Diese Gläser (ähnlich der Schattenfläche eines Parallelogramms) als Solid (3D-Modell) zu erzeugen, war nicht schwierig. Der Glashersteller jedoch benötigte zur Herstellung der ESG-Scheiben die Abwicklungen dieser. So mussten für ca. 70 verschiedene Scheiben, sie hatten zum Teil Bohrungen und Aussparungen, die Abwicklungen angefertigt werden. Da diese projektspezifische Aufgabe mit AutoCAD bzw. ATHENA nur indirekt lösbar war, hat die Fa. CAD-PLAN GmbH auf Anforderung der Konstrukteure in kurzer Zeit ein Zusatztool für ATHENA programmiert, mit dem diese Problematik gelöst werden konnte. So konnten die Ausführungsunterlagen (Zeichnungen und Stücklisten) erstellt werden.

Ohne AutoCAD, ATHENA und die Unterstützung der CAD-PLAN GmbH hätten die Planungsbüros die Konstruktion dieses Bauvorhabens nicht in der dafür vorgesehenen Zeit geschafft.



CAD-PLAN GmbH
Frankfurter Str. 59-61
D-63067 Offenbach
Tel.: +49 (0)69/8008180
Fax: +49 (0)69/80081818

info@cad-plan.com
www.cad-plan.com