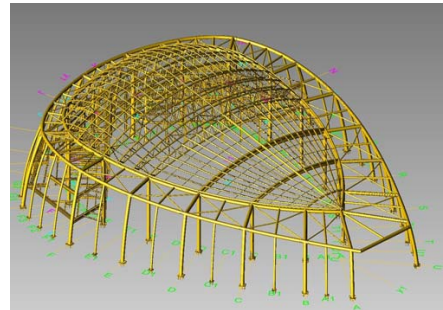


## Neues Konzerthaus in Baku, Aserbaidschan

*Die NCA Container- und Anlagenbau GmbH aus Österreich konstruierte das Mugam Evi Konzerthaus in Aserbaidschan mit der Software „GRAITEC Advance Steel“.*

Die Mugamkunst bildet den wichtigsten Teil der professionellen musikalischen Kultur Aserbaidschans und war Namensgeber für das neue Mugam Evi Konzerthaus in der Landeshauptstadt Baku. Das 3-teilige zusammenhängende Gebäude beinhaltet ein Opernhaus, ein Museum und ein Restaurant. Es wurde innerhalb eines Jahres, von Juli 2007 bis Juni 2008, errichtet und befindet sich im Museumsviertel von Baku. Ins Leben gerufen wurde das Projekt von der UNESCO, die das historische Viertel innerhalb der alten Festungsmauern bereits im Jahr 2000 zum Weltkulturerbe erklärt hat.

Das Konzerthaus besteht aus einer 500 Tonnen schweren Stahlkonstruktion, die ausschließlich mit der Software GRAITEC Advance Steel modelliert wurde. Unterstützt wurde die Firma NCA Container- und Anlagen GmbH bei der Planung des Stahlwerks von der Pertl Planungsgmbh aus Österreich.



Die Erstellung der Stahlkonstruktion war bei diesem Projekt besonders herausfordernd. Die Schwierigkeit lag speziell in den dreidimensional gebogenen Rohren. Jedes einzelne Rohr besteht aus ellipsenförmigen Radien in 2 Ebenen. Mit einer 2D-Lösung wäre diese anspruchsvolle Stahlrohrkonstruktion nicht umsetzbar gewesen. Die Konstrukteure zeigten sich daher von den 3D-Fähigkeiten von Advance Steel und die damit verbundene enorme Arbeitserleichterung begeistert.



Die 3D-Fähigkeit der Software ermöglichte den Konstrukteuren, das Stahlgerüst schneller und mit weniger Aufwand zu konstruieren. Darüber hinaus verarbeitet Advance Steel sämtliche Daten des erstellten 3D-Modells, beschleunigt dadurch die Erstellung aller Dokumente und sichert die Übereinstimmung von Modell und Zeichnungen. Dies führt zusätzlich zu einer großen Zeitersparnis bei der Modellierung des Objekts.

Advance Steel lieferte den Konstrukteuren außerdem Abwicklungen zu allen Rohrverschneidungen (bis zu 5 Rohre in einem Schnittpunkt, zu jedem Rohr erhält man Rohrverschneidungskurven für den Zuschnitt). Ohne den Einsatz der GRAITEC Software hätten die Rohrverschneidungen zeit- und kostenintensiv mit der Hand angepasst werden müssen.

Eine weitere wichtige Aufgabe in diesem Projekt betraf die Verarbeitung der Stahlkonstruktion. Das gesamte Stahltragwerk dient als Unterkonstruktion für die Dach- und Wandverglasung. Damit das Gebäude eine makellose Fassade erhielt, mussten die Stahlbauteile passgenau miteinander verbunden werden. Die Stahlbauteile wurden dafür zunächst in den Werkstatthallen der Firma NCA vorgefertigt. Um einen glatten Übergang der Hauptstäbe zu gewährleisten, wurden die Stahlteile anschließend zusammengeschweißt.

#### Über die NCA Container- und Anlagenbau GmbH:

Die 1991 gegründete NCA Container- und Anlagen GmbH ist ein erfolgreiches Unternehmen in der Stahlbau-, Edelstahl- und Anlagenbaubranche. Begonnen hat das Unternehmen mit relativ einfachem Stahlbau. Über die Jahre hinweg hat es eine stetige Weiterentwicklung des Unternehmens gegeben. Heute kann die NCA Container- und Anlagenbau GmbH eine Vielzahl von Kunden aus verschiedenen Branchen vorweisen. Die Schwerpunkte der NCA Container- und Anlagenbau GmbH liegen im konstruktiven und architektonischen Stahlbau, Hallenbau, Brückenbau, Behälterbau, Sondercontainerbau, Rohrleitungs- und Klappenfertigung und im Bau von Kaminen. Zu weiteren Referenzprojekten gehören u. a.: das Wörtherseestadion in Klagenfurt und Abgasnachverbrennungsanlagen weltweit.

---

#### **GRAITEC GmbH**

**Centroallee 263a - D-46047 Oberhausen**

**Tel.: +49 (0)208 / 621 88-0 - E-Mail: [info@graitec.de](mailto:info@graitec.de)**