

## Neue Olympiaskisprungszchanze in Garmisch-Partenkirchen

*Die Bitschnau GmbH konstruierte mit GRAITEC Advance Steel den Stahlanteil der neuen Olympiaschanze in Garmisch-Partenkirchen.*

Seit Anfang der 1920er Jahre ist Garmisch-Partenkirchen mit seiner Olympiaschanze einer der wichtigsten Orte der internationalen Skisprungszene. Bereits 1921 diente die Schanze als Austragungsort des traditionellen Neujahrsspringens. Den Namen „Große Olympiaschanze“ trägt die Schanze seit sie bei den Winterspielen 1936 für die Skisprungwettbewerbe genutzt wurde.



Im Laufe der Jahre wurde die Schanze mehrfach umgebaut, um sie immer wieder den neuen Anforderungen des Skispringens anzupassen.

1950 wurde die Olympiaskisprungszchanze als erste Schanze der Welt in Stahlkonstruktionsbauweise neu erbaut. Zu diesem Zeitpunkt galt sie als eine der Modernsten der Welt. Aufgrund der starken Abnutzung ist 2006 ein kompletter Neubau der Skisprungszchanze beschlossen worden. Die alte Olympiaschanze wurde kurz darauf nach der Vierschanzen-Tournee 2006/2007 abgerissen.

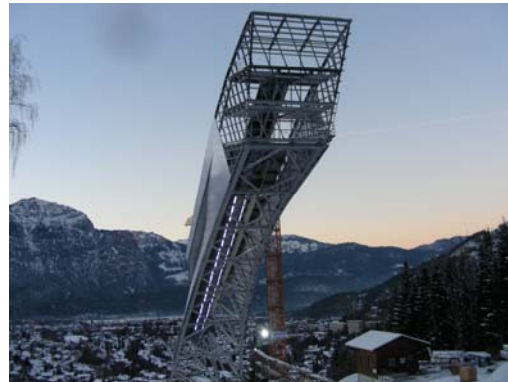
Die Bitschnau GmbH aus Nenzing in Österreich erhielt dabei den Auftrag für die Stahlkonstruktion der Schanze. Der gesamte Auftrag der Bitschnau GmbH umfasste die Realisierung mit Montage- und Werkstattplanung der Schanze, des Schanzentisches, des Schanzentischgebäudes, des Kampfrichterturms und des Schanzenvorbaus. Der Baubeginn für die Stahlarbeiten lag im Juli 2007.

Eine Hauptaufgabe bei der Erstellung der Stahlkonstruktion war die Modellierung von gebogenen Trägern sowie die anschließende Ableitung von Werkstattzeichnungen. Da diese Funktionen zu den wichtigsten Bestandteilen von GRAITEC Advance Steel gehören, erwies sich die Bausoftware für die Konstrukteure der Bitschnau GmbH als geeignetes Werkzeug.

Eine konstruktive Besonderheit des Projekts sind die tragenden Profile der Schanze. Sie wurden zu 90% aus Schweißträgern erstellt und wechseln ständig ihren Querschnitt. Aufgrund der intelligenten Verbindungen in der Bausoftware ändern sich diese unabhängig davon, wo die Profile geschnitten werden. Das heißt, dass jedes Profil an einer beliebigen Stelle geschnitten werden kann, wobei die dadurch entstehende Geometrie nie die gleiche sein wird. Die in GRAITEC Advance integrierten Profilbibliotheken lieferten den Konstrukteuren eine große Auswahl an Profilen, die für die Konstruktion der Schanze notwendig waren.

Die Konstrukteure der Bitschnau GmbH zeigten sich von GRAITEC Advance Steel begeistert, da die Software sie bei allen konstruktiven Herausforderungen, welche die Schanze an sie stellte unterstützte und damit einen produktivitätssteigernden Effekt auf ihre Arbeit hatte.

Nach der Konstruktion mit Advance wurden die Stahlteile in den Werkstatthallen der Bitschnau GmbH vorgefertigt und anschließend vor Ort in einer Höhe bis zu 35 Metern zusammenmontiert. Für die Montage wurden ausschließlich Schraub- und Schweißverbindungen verwendet. Das Gesamtgewicht der Stahlkonstruktion beträgt ca. 655 Tonnen.



Die Olympiaschanze wurde im Dezember 2007 fertig gestellt und anschließend bei der Vierschanzen-Tournee 2007/2008 eingeweiht.

#### Über die Bitschnau GmbH:

Gegründet wurde die Bitschnau GmbH 1995 von Herrn Harald Bitschnau als ein Ein-Mann-Betrieb, der heute zu einem Unternehmen mit über 70 Mitarbeitern herangewachsen ist. Die Schwerpunkte der Bitschnau GmbH liegen im Stahlbau, in der Aluminium- und Edelstahlverarbeitung, in der Dreh- und Frästechnik und im Brückenbau. Zu ihren Referenzen gehören u. a. Hubschrauberplattformen in Wien, die Flugdachkonstruktion beim Grenzübergang Feldkirch, Druckrohrsysteme für die E-Wirtschaft in Lienz, etc.

---

#### Ergänzungen:

**Bauherr:** Markt Garmisch-Partenkirchen

#### **Objekt- und Tragwerksplanung, Bauleitung:**

Planungsgemeinschaft Mayr | Ludescher | Partner Beratende Ingenieure, München

Architekten Sieber+Renn, Sonthofen

terrain loenhard & mayr BDA Architekten und Landschaftsarchitekten, München

#### Bildnachweis:

**Baustellenfotos:** Planungsgemeinschaft Mayr | Ludescher | Partner Beratende Ingenieure, München

**Modellbilder und Visualisierungen:** terrain loenhard & mayr BDA Architekten und Landschaftsarchitekten, München

---

GRAITEC GmbH

Centroallee 263a - D-46047 Oberhausen

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