

## Bauen im Bestand - Tragwerksplanung Hochbau

### Turnhalle St. Ursula Schulen Schloss Hohenburg, Lenggries



#### **Bauherr**

Erzbischöfliches Ordinariat  
München  
Prannerstraße 9  
80333 München

#### **Architekt**

Thurner Architekten  
Tölzer Straße 12  
83646 Bad Tölz

#### **Leistungen**

Tragwerksplanung  
Leistungsphasen 1-6  
nach HOAI

#### **Baukosten**

1,6 Mio. EUR

#### **Planung / Ausführung**

2006 / 2009 - 2010

#### **Projektbeschreibung**

Hingerl Ingenieure wurde Anfang Oktober 2006 damit beauftragt, die Standsicherheit der Dachkonstruktion der Turnhalle der St.-Ursula-Schulen in Lenggries aufgrund von Rissbildungen in den weitgespannten Holzbindern zu untersuchen. Die statische Untersuchung zeigte, dass die Standsicherheit der Dachkonstruktion u.a. wegen der festgestellten Schäden an den Fachwerkträgern, einer unzureichenden Aussteifung der Dachkonstruktion und fehlender Lastabtragungselemente für die Torsionsbeanspruchung der Untergurte nicht gewährleistet ist.

Die Halle wurde daraufhin sofort für jegliche Nutzung gesperrt. Für die notwendige Sanierung der Dachkonstruktion wurden die aus Fachwerkbinderpaaren bestehende Dachkonstruktion mit einer Spannweite von 30,6 m und die Brettstapeldecken komplett rückgebaut. Anschließend wurden neue aus Kerto-S Holz hergestellte Fachwerkträger eingebaut. Die ursprüngliche Geometrie der Fachwerkbinder einschließlich der Abmessungen von Ober- und Untergurt wurde dabei nicht verändert.

Wegen der hohen Ausnutzung des Querschnittes wurde eine Zulassung im Einzelfall durch die Oberste Baubehörde erteilt. Die Versuche zur Ermittlung der Biegezugfestigkeit wurden durch die Materialprüfanstalt Stuttgart durchgeführt.