

Log- und Infracenter der Armee Othmarsingen

Überprüfung der Erdbebensicherheit Hallen 1 + 3

Bauherrschaft: Armasuisse Immobilien, Kriens

Referenzperson: Peter Zoller
041 319 33 61

Ausführung: 2011

Baukosten: CHF 1'000'000.00
Anteil Erdbeben-Massnahmen CHF 50'000.00

Beschrieb des Bauwerks

Die zweistöckigen Hallen 1 + 3 weisen je Grundrissabmessungen von ca. 35 x 110 m auf. Sie wurden 1965 vorwiegend in vorgefertigter Bauweise erstellt.

Die Skelettbauten sind auf Pfählen fundiert. Stützen, Träger und Decken des Erdgeschoss bestehen aus vorfabrizierten Betonelementen mit schwach bewehrten, vor Ort vergossenen Fugen. Das Erdgeschoss ist längsseitig mit Erde angeschüttet um die Einfahrt von Fahrzeugen ins OG zu ermöglichen.

Die feingliedrige, aus räumlichen Stahl-Fachwerkträgern bestehende Dachkonstruktion des Obergeschosses war im Rahmen des Umbauprojektes um 50 cm anzuheben um neue Nutzungen zu ermöglichen.

Besonderheiten im Projekt

Die Beschaffung der Plangrundlagen und die Verifikation der tatsächlichen Gegebenheiten bildete die Basis der Arbeit. Erst nach detailliertem Studium der Ausführungspläne und Sondagen von nicht dokumentierten Umbauten und Konstruktionsdetails konnte die eigentliche Überprüfung beginnen.

Die vorfabrizierten Betonelemente der Decke über EG weisen nur schwache Verbindungen auf. Die zur Stabilisierung der Tragelemente notwendige Scheibenwirkung der Decke konnte nicht nachgewiesen werden. Der Versuch, die Stabilität im Erdbebenfall mittels Einspannung der Stützen im Untergrund (Pfähle!) nachzuweisen, misslang.

Das Anheben des Hallendaches verlangte einen Brüstungsträger auf der Hallenlängsseite. Dank leichter konstruktiver Modifikationen konnte dieser auch als Zugband der Deckescheibe wirken und damit den Zusammenhalt aller Betonelemente im Erdbebenfall bewerkstelligen.

