werkstückhalle
2019

Ausstellung &
Fachgespräche

Mo – Fr
08.15
– 19.00 Uhr

Halle 180
Tössfeldstrasse 11
8401 Winterthur

ZHAW, Zürcher Hochschule für
Angewandte Wissenschaften
Department Architektur, Gestaltung
und Bauingenieurwesen

Holz & Beton im Verbund — was leisten aktuelle Deckensysteme?

Fachgespräch und Baustellenführung Neubau Lagerplatz 141 mit Birgit Rothen, Rothen Architektur, Dorothea Jünger, dsp Ingenieure + Planer und Stefan Sutter, Dürsteler Bauplaner

05.3.19 18:00 Uhr

Der Neubau der Halle 141 ist ein langgestreckter Baukörper am westlichen Ende des Lagerplatzes und beinhaltet 80 Wohneinheiten sowie Schul- und Laborräume der ZHAW. Durch den Einsatz der Holz-Beton-Verbundkonstruktion konnte im Vergleich zu reinen Betondecken 40 % Gewicht eingespart werden, was schlankere Bauteilabmessungen und einen Flächengewinn in der Tiefgarage ermöglichte. Neben den Vorteilen der leichteren Konstruktion nutzt der Verbund die jeweils besten Materialeigenschaften: Holz übernimmt die Zugkräfte und trägt zu einer guten Raumatmosphäre bei, Beton verbessert das Schwingungsverhalten, übernimmt nur die Druckkräfte und benötigt so weniger Bewehrung. Durch seine viel geringere Bauteilstärke wird Beton ressourcenschonend eingesetzt.

www.zhaw.ch/ike/wsh

1

2

3

4

1 Die gewählte Holz-Beton-Verbund-Konstruktion (HBV) besteht aus Brettstapel-Vollholz-Elementen (16 cm stark) und einem Überbeton (12 cm stark). Verglichen mit einer gleich starken Betondecke ist sie sehr viel leichter.

2 Das gewählte System überspannt 4–7 m. Vorfabrizierte Stützen mit Sichtbeton-Unterzügen aus Ortbeton dienen den Brettstapeldecken als Auflager. Eingefräste Kerven und Verbundschrauben sichern den Verbund mit dem Überbeton.

3 Damit sich die Decken beim Betonieren nicht zu stark verformen, muss die Spriessung bis Fertigstellung der obersten Decke im Gebäude verbleiben.

4 Um Schwindrisse im Beton zu vermeiden, wird in mehreren Arbeitsetappen betoniert und schwindarmer Beton verwendet.

Dauerausstellung werkstückhalle
ist ein Projekt der ZHAW
in Kooperation mit:

MATERIAL
ARCHIV

BETONSUISSE