***Betonoase: Infraleichtbeton mit feuerverzinkter Bewehrung***

Umgeben von bis zu zwanziggeschossigen Wohnhochhäusern wurde in Berlin-Lichtenberg die sogenannte „Betonoase“ errichtet. Das innovative eingeschossige Gebäude ist ein Ersatzneubau für einen seit den 70er Jahren existierenden Jugendclub gleichen Namens und wird ebenfalls als Jugendclub sowie als Familienzentrum dienen.

Die neue Betonoase ist das erste öffentliche Gebäude, das mit Infraleichtbeton gebaut wurde. Das besondere an Infraleichtbeton sind seine technischen und haptischen Qualitäten. Mit einer Rohdichte von unter 800 kg/m³ exklusive Bewehrung wiegt er deutlich weniger als Normalton und bietet zudem hervorragende Dämm-Eigenschaften. So erfüllt die Betonoase mit ihren 50 Zentimeter dicken einschaligen Sichtbetonwänden den Passivhausstandard. Im Gegensatz zu Normalbeton werden für Infraleichtbeton statt Schotter oder Kies leichtere Zuschläge wie Blähton oder Blähglas verwendet. Hierdurch wird er leicht, porös und kann viel Luft einschließen. Die Gewichtsreduktion schafft zwar Festigkeitseinbußen, die jedoch für den Geschosswohnungsbau vertretbar sind: Es wird eine Druckfestigkeitsklasse von LC8/9 oder mehr erreicht. Somit übertrifft Infraleichtbeton eine Mauerwerkswand aus Porenbeton. Infraleichtbeton ermöglicht als tragender und gleichzeitig wärmedämmender Beton monolithische Bauweisen und besitzt damit im Vergleich zu mehrschichtigen Wandaufbauten mit vorgeklebter Wärmedämmung als einzelner Werkstoff ein großes Nachhaltigkeitspotenzial. Zudem spricht Infraleichtbeton die Sinne an, da er sich weich und warm anfühlt.

Die von Gruber + Popp Architekten entworfene Betonoase wurde in Zusammenarbeit mit Prof. Mike Schlaich, Lehrstuhl für Massivbau der TU Berlin und dem Ingenieurbüro schlaich bergermann partner realisiert. Da die Verwendung von Infraleichtbeton noch nicht durch entsprechende Normen definiert ist, war für die Umsetzung der Jugendeinrichtung eine sogenannte „Zustimmung im Einzelfall“ notwendig.

Die Bewehrung der Betonoase wurde feuerverzinkt ausgeführt, da hierdurch ein dauerhafter Schutz gegen Korrosion in Folge von Karbonatisierung entsteht. schlaich bergermann partner schreiben dazu: „Aufgrund der geringeren Dichte des neuartigen Betons im Vergleich zum Normalbeton ist nicht bekannt, wie tief das CO2 der Luft in den Beton eindringen kann. Da dieser aber den Beton versäuert, bietet die Verzinkung einen sicheren Schutz der Bewehrung vor der Karbonatisierung.“  
  
Mehr Informationen zu Infraleichtbeton und feuerverzinkter Bewehrung unter [www.feuerverzinken.com/betonstahl](http://www.feuerverzinken.com/betonstahl).

**Abbildungen:**

Abb. 1: Tragend und dämmend: Infraleichtbeton ermöglicht monolithische Bauweisen. (Foto: Alexander Blumhoff)  
Abb. 2: Infraleichtbeton spricht die Sinne an, da er sich weich und warm anfühlt. (Foto: Alexander Blumhoff)

Abb. 3: Die geringere Dichte des Infraleichtbetons erfordert einen zusätzlichen Schutz, der durch feuerverzinkte Bewehrung erreicht wird. (Foto: schlaich bergermann partner)  
Abb. 4: Mit einer Rohdichte von unter 800 kg/m³ wiegt Infraleichtbeton deutlich weniger als Normalton. (Foto: Alexander Blumhoff)

**Backgrounder:**

Der Industrieverband Feuerverzinken e.V. und seine Serviceorganisation, das Institut Feuerverzinken GmbH, vertreten die deutsche Stückverzinkungsindustrie. Im Jahr 2018 wurden in Deutschland 2,0 Mio. Tonnen Stahl stückverzinkt. Wichtige Anwendungsbereiche des Korrosionsschutzes durch Feuerverzinken sind u. a. Architektur und Bauwesen sowie die Verkehrstechnik und der Fahrzeugbau. Weitere Informationen zum Feuerverzinken unter: www.feuerverzinken.com.