



Mehr Infos zu feuerverzinktem Betonstahl | www.feuerverzinken.com/betonstahl

Beton-oase

1+4 | Die neue Betonoase ist das erste öffentliche Gebäude, das mit Infraleichtbeton gebaut wurde.

2 | Infraleichtbeton ermöglicht als tragender, wärmedämmender Beton monolithische Bauweisen.

3 | Durch feuerverzinkte Bewehrung wird der vergleichsweise poröse Infraleichtbeton dauerhaft vor Karbonatisierung geschützt.

Architekten |

Gruber + Popp Architekten

Ingenieure |

schlaich bergemann partner

Fotos | Alexander Blumhoff, Berlin (1.2.4) sbp (3)

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 nur 700 kg/m³ exklusive Bewehrung wiegt er deutlich weniger als Normalbeton und bietet zudem hervorragende Dämm-Eigenschaften. So erfüllt die Betonoase mit ihren 50 Zentimeter dicken einschaligen Sichtbetonwänden den Passivhausstandard. Statt Schotter oder Kies werden für Infraleichtbeton leichtere Zuschläge wie Blähton oder Blähglas verwendet. Hierdurch wird der Beton leicht, porös und schließt viel Luft ein. Die Gewichtsreduktion schafft zwar Festigkeitseinbußen, die jedoch für den Geschosswohnungsbau vertretbar sind: Es wird eine Druckfestigkeitsklasse von LC8/9 oder mehr erreicht, die über den Werten einer Mauerwerkswand aus Porenbeton liegt. 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 bergemann 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 bergemann 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.“



