**C02-optimierter Beton trifft innovativen Wohnungsbau**

**Nachhaltiger und klimaeffizienter Beton EcoCrete in Hamburg im Einsatz**

*Im Hamburger Stadtteil Stellingen entsteht auf zirka sieben Hektar ein neues urbanes Quartier. Alle Gebäude werden der DGNB-Gold-Zertifizierung sowie den Anforderungen des IFB-Passivhausstandards und des KfW-Effizienzhaus 40-Standards entsprechen. Auf dem zirka 10.000 Quadratmeter großen Baufeld D, den Stellinger Terrassen, errichtet die MAGNA Real Estate AG sechs ökologisch und sozial nachhaltige Gebäude mit 141 Wohnungen im freifinanzierten Mietwohnungsbau.*

**Ein Architekturkonzept für die Gesellschaft von morgen**

Den Architekturwettbewerb für die Stellinger Terrassen gewannen Schenk Fleischhaker Architekten aus Hamburg. Der Entwurf überzeugte besonders durch sein innovatives Wohnkonzept. Das Quartier vereint Familien- und moderne Clusterwohnungen für Senioren, Studierende und Alleinerziehende und davon sind insgesamt 113 Wohnungen barrierefrei. Die Neubebauung präsentiert sich als fein gegliederter Klinkerbau. Sichtbetongesimsbänder gliedern die Fassade und machen die unterschiedlichen Nutzungen und Zonen deutlich. Begrünte Innenhöfe zwischen den Gebäuden ermöglichen Entspannung und eine lebendige Nutzung. Es sind Fahrradstellräume mit Platz für Lastenfahrräder mit E-Bike-Aufladung und eine Tiefgarage mit 99 PKW-Stellplätzen vorgesehen.

**Höchster Standard an Klimaeffizienz**

Die Aug. Prien Bauunternehmung aus Hamburg errichtet für die MAGNA Real Estate AG das nachhaltige Quartier mit der klaren Aufgabenstellung des Bauherren: Reduzierung der eingesetzten grauen Energie bei der Gebäudeerstellung. Die graue Energie ist die in Gebäuden gebündelte Energie, die für Bau, Herstellung und Transport aufgewendet werden muss. Das neue Quartier wird hinsichtlich der Klimaeffizienz höchsten Standards entsprechen. Möglich wird dies unter anderem durch den Einsatz von besonders klimaeffizientem C02-optimierten Beton der Heidelberger Beton.

**CO2-Reduktion durch EcoCrete**

Bei diesem Projekt wurden 14.000 Kubikmeter EcoCrete mit einer CO2-Reduktion von zirka 30 Prozent im Vergleich zum Branchenreferenzwert eingesetzt. Diese Reduktion wird rein technisch und ohne Kompensationsmaßnahmen erreicht. „Wir haben offen kommuniziert, wie sich die Werte des EcoCrete zusammensetzten und den Beton nach den DGNB-Anforderungen beim Institut Bauen und Umwelt e.V. nach EPD zertifizieren lassen“, erklärt Benjamin Zimmermann von der Heidelberger Beton. Der CO2-optimierte Beton wird für zirka 90 Prozent aller vor Ort betonierten Bauteile, wie der Sohle, Decken und Wände genutzt. Für die Sohle kam die Güte C30/37 und für die Decken und Wände ein C25/30 zum Einsatz. Das Untergeschoss wird überwiegend auf Halbfertigteilwände gestellt. Die Obergeschossdecken bestehen aus Filigrandecken. Balkone, Loggien, Brüstungen und teils auch Wandpfeiler werden als Vollfertigteile erstellt. Der größte Betonierabschnitt waren 453 Kubikmeter an einem Tag, mit anschließenden Glättarbeiten der Betonsohle.

**Betonmischer im Fünfminutentakt**

Die größeren Betonagen mussten bis zur Fertigstellung des jeweiligen Betonierabschnitts durchweg betoniert werden. Das bedeutet, an einem Tag kamen im Fünfminutentakt bis zu 60 Betonmischer an die Baustelle. Eine klare Handlungshilfe von Heidelberger Beton an die Aug. Prien Bauunternehmung war, dass gerade bei kalten Temperaturen mehr Abbindezeit einzuplanen ist und dadurch mehr Schalung vorgehalten werden muss. Aug. Prien hat mehrere Probekörper auf der Baustelle angefertigt; diese wurden vom hausinternen Betontechnologen dokumentiert. So konnte das Verhalten des Betons über die Zeit auch bei kalten Temperaturen überprüft werden. Fazit: Es hat zwar etwas länger mit der Abbindezeit gedauert, aber sogar bei dem schwierigsten Bauteil – der Sohle – hat alles sehr gut funktioniert.

Zeichen (3.849)

**Objektsteckbrief**

Projekt: Stellinger Terrassen, ein Projekt für das Quartier „Neue Mitte Stellingen“, Hamburg

Bauherr: MAGNA Sportplatzring PE GmbH & Co. KG, Hamburg

Architekten: Schenk Fleischhaker Architekten, Hamburg

Bauunternehmen: AUG. PRIEN Bauunternehmung GmbH & Co.KG, Hamburg

Beton: zirka 14.000 m3 EcoCrete 30 %, Beton in der Güte: C30/37 und C25/30

Lieferwerk: Heidelberger Beton, Region Nord-West, Hamburg

Baufertigstellung: voraussichtlich im Jahr 2024

**Bildunterschriften**

Bild 1

Ein Quartier, das viel Raum für Begegnungen bietet.   
*Bildquelle: ©* [*www.moka-studio.com*](http://www.moka-studio.com/)

Bild 2

Begrünte, freundliche Innenhöfe zum Entspannen und Spielen.

*Bildquelle: ©* [*www.moka-studio.com*](http://www.moka-studio.com/)