



Monolithisch,
ökologisch,
wohngesund –
H+H Porenbeton



H+H Multielement

Praxisbericht 4:
Schildower Gärten, Mühlenbecker Land

H+H

Bauen mit Leichtigkeit

Mit den „Schildower Gärten“ entsteht vor den Toren Berlins ein Vorzeigeprojekt des schadstoffarmen Bauens. Umgesetzt wird es von der Big Bau-Innovation GmbH streng nach den Vorgaben des Sentinel Haus Instituts (SHI) und überprüft durch den TÜV Rheinland. Deshalb dürfen hier nur als emissionsarm zertifizierte Materialien zum Einsatz kommen. Für die Konstruktion der hoch wärmedämmenden Außenwände etwa empfiehlt das SHI eine einschalige Massivbauweise ohne zusätzliche Wärmedämmung. Die Mehrheit der Bauherren entschied sich für wohngesunde Außenwände aus Porenbetonsteinen von H+H.



H+H Porenbeton: Konsequent ökologisch und wohngesund.



Insgesamt 49 Grundstücke werden im Rahmen des Projektes nach einem gesamtheitlich entwickelten Konzept bebaut. Neben freistehenden Häusern mit Wohnflächen zwischen 130 und 185 m² sind auch Walmdachbungalows und Doppelhäuser bzw. -bungalows geplant. Als KfW-Effizienzhäuser 55 erreichen die Häuser einen sehr hohen Standard bei der Energieeffizienz.

Alle beim Bau innenraumrelevanten Bau- und Hilfsstoffe wurden von unabhängigen Prüfern auf ihr Emissionsverhalten hin beurteilt und vom SHI freigegeben. Wo wohngesund und umweltgerecht gebaut werden soll, spielt die Ökobilanz von Produkten eine zentrale Rolle. H+H nutzt zur Herstellung von Porenbeton ausschließlich Ressourcen wie Sand und Wasser, die in großen Mengen direkt vor der Haustür der Werke bereitstehen. Verarbeitet werden sie unter Zusatz von geringen Mengen Zement und Kalk als Bindemittel sowie von metallischen Porenbildnern. Deshalb gibt Porenbeton keinerlei Umweltgifte in die Luft oder den Boden ab. Aus einem Kubikmeter Rohstoff entstehen 5 Kubikmeter Baustoff. Für alle Steine von H+H gibt es eine Umweltproduktdeklaration des Instituts Bauen und Umwelt e. V. (IBU), laut derer sie in besonderer Weise für umweltgerechtes und nachhaltiges Bauen geeignet sind.







Die Außenwände der Einfamilienhäuser in den „Schildower Gärten“ wurden aus 365 mm dicken SHI-zertifizierten H+H Porenbetonsteinen im Dünnbettverfahren erstellt. So entstand ein hochwertiges und homogenes Mauerwerk mit monolithischem Aufbau, das sowohl die Anforderungen an KfW-Effizienzhäuser 55 als auch alle Anforderungen an einen wohngesunden Baustoff erfüllt.

Beim Bau kamen auch Flachstürze aus Porenbeton über den Fenstern und Türen zum Einsatz. Die Außenwand besteht deshalb aus 100 Prozent Porenbeton. Das minimiert Wärmebrücken und Wärmeverluste. Der Luftvolumenanteil eines H+H Porenbetonsteins liegt bei bis zu 80 Prozent, was für seine hervorragende Dämmwirkung sorgt. Durch die in alle Richtungen gleichen Wärmedämmeigenschaften der Steine können Außenwände wärmebrückenarm geplant und ausgeführt werden.

Verputzt wurde das Mauerwerk außen zunächst mit Kalkzement-Leichtputz und dann mit Silikatputz, innen mit Kalkgipsputz.

Der mineralische Außenputz wird deutlich langsamer verschmutzen als dies bei Putzfassaden zu beobachten ist, unter denen sich ein nicht diffusionsfähiges Wärmedämmverbundsystem befindet.

„Viele wissen heute um die herausragende Wärmedämmung und die guten Baustoffeigenschaften des Porenbetons. Daher sind Häuser, deren Wände damit erstellt wurden, auch sehr gut weiterzuverkaufen.“



Jens Jahnke, Bauleiter und Geschäftsführer der BIG Bau-Innovation GmbH aus Schildow

„Umweltbewusste Bauherren sollten sich stets für monolithisches Mauerwerk statt für eine Kombination aus schlecht dämmenden Steinen und zusätzlich vorgesetzter Dämmung entscheiden. Denn auf nachträglich gedämmten Fassaden werden heute häufig Farben eingesetzt, die einer Verschmutzung und Veralgung durch chemische Zusatzstoffe trotzen sollen. Diese Zusatzstoffe waschen sich im Laufe der Jahre aber aus und geben sehr umstrittene Substanzen an das Erdreich und unser Trinkwasser ab. Auch dieser Umstand empfiehlt Porenbeton für ökologisches und nachhaltiges Bauen.“





„Die Auswahl von gesundheitlich unbedenklichen Baustoffen ist die wichtigste Aufgabe im Planungsprozess eines wohngesunden Gebäudes.“

Dipl.-Ing. (FH) Architekt Olaf Peter, Hamburg, ausgebildeter Sachverständiger für Schäden an Gebäuden, Experte und Fachplaner für gesundes Bauen

„80 bis 90 Prozent seiner Zeit verbringt der moderne Mensch in geschlossenen Räumen. Diese werden aus energetischen Gründen immer luftdichter gebaut. Das führt dazu, dass Schadstoffe aus den Innenräumen nicht mehr automatisch abziehen. Die Schadstoffe sind auch meist die Ursache für den normalen Neubaugeruch. Sie können die Atemwege reizen, Allergien verstärken und insgesamt Unwohlsein hervorrufen. Das alles fehlt in wohngesund errichteten Gebäuden.

Um Belastungen der Raumluft zu vermeiden, sollten alle innenraumluftrelevanten Baustoffe verlässlich emissionskontrolliert und sorgfältig ausgewählt sein. Die Innenraumlufthygienekommission des Umweltbundesamtes hat ein Verfahren entwickelt, mit dem Baustoffe geprüft werden können. Dabei werden alle Lösemittel erfasst und die Gesamtmenge der Emissionen (TVOC) sowie Einzelstoffe (Richtwerte) mit einer gesundheitlichen Relevanz begrenzt.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass ausschließlich die ausgewählten und vereinbarten Bau- und Bauhilfsstoffe verarbeitet werden. Damit beim Bauen die „sauberen“ Baustoffe nicht verunreinigt werden, müssen alle beteiligten Handwerker konsequent Ordnung und Sauberkeit im Blick haben. Auf der Baustelle darf z. B. nicht geraucht werden. Staubentwicklung ist möglichst zu vermeiden.

Leider ist es noch immer nicht selbstverständlich, dass von Baustoffen keine gesundheitlich schädlichen Emissionen ausgehen. Hier besteht ein großer Schulungs- und Aufklärungsbedarf.“



H+H International A/S ist ein dänischer börsennotierter Konzern mit Hauptsitz in Kopenhagen und der zweitgrößte Produzent von Porenbeton in Europa. Im Geschäftsjahr 2016 erwirtschaftete die Unternehmensgruppe einen Umsatz von rund 216 Mio. Euro. Tochtergesellschaften mit eigener Produktion finden sich in Deutschland, Großbritannien, Polen und Russland. Vertriebsgesellschaften existieren darüber hinaus in den baltischen Ländern, Belgien, Dänemark, den Niederlanden, Schweden und der Slowakei. Weltweit beschäftigt die Gruppe rund 1.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

H+H Deutschland ist der zweitgrößte Hersteller von Porenbeton in Deutschland mit aktuell drei Produktionsstätten im norddeutschen Wittenborn und im westdeutschen Hamm-Uentrop. Im Geschäftsjahr 2016 erwirtschaftete das Unternehmen mit seinen rund 220 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Umsatz von über 50 Mio. Euro.

Produktion + Verwaltung

H+H Deutschland GmbH
Industriestraße 3
23829 Wittenborn

Telefon: +49 4554 7000
Fax: +49 4554 700223

Produktion Uentrop

H+H Deutschland GmbH
Kranstraße 30
59071 Hamm-Uentrop

Telefon: +49 2388 30700
Fax: +49 2388 3070220



H+H