

Alles aus einer Hand

Green Code: Ein ganzheitliches System aus Betonfertigteilen und Planungsleistungen

Die üblichen Assoziationen zu Betonfertigteilen sind ein schneller Bauablauf, integrierte Gebäudetechnik und höchste Präzision. Es ist aber noch viel mehr möglich, wenn man einen Schritt über das einzelne Bauteil hinausgeht. Green Code ist solch ein ganzheitliches System synergierender Bauelemente und Planungsleistungen: Architekten profitieren von mehr Planungssicherheit – die Nutzer beziehen Gebäude mit höchster Energieeffizienz und gesundem Raumklima – Bauherren und Bauträger steigern damit nachhaltig den Wert ihrer Investition.

PLANUNGSSICHERHEIT UND KOSTENKONTROLLE

An einem Bauprojekt sind von der Planung bis zur Ausführung zahlreiche Spezialisten und Gewerke beteiligt. Je unabhängiger diese Parteien agieren, desto größer wird das Risiko, dass beim Zusammenführen Probleme entstehen. Im Sinne der Planungssicherheit und Kostenkontrolle ist es deshalb wichtig, die Planungsergebnisse aller Beteiligten frühzeitig in einen Gesamtplan einzubinden.

Das technische Büro von Green Code bildet diese Schnittstelle, an der die Informationen zusammenlaufen und zu einem umfassenden Fertigungs- und Montageplan ausgearbeitet werden. Dabei findet automatisch eine Kollisionsüberwachung statt, die Konflikte zwischen den einzelnen Gewerken erkennt und eine Lösung bereits in der Planungsphase ermöglicht – nicht erst auf der Baustelle. Das resultiert in einem optimierten und schnellen Bauablauf, denn im Montageplan sind bereits

alle relevanten Gewerke berücksichtigt und die Gebäudetechnik ist in den Betonfertigteilen entweder integriert oder für die Installation vorbereitet.

BAUELEMENTE FÜR HÖCHSTE ENERGIEEFFIZIENZ

Die Green Code Klimadecke kombiniert Heiz- und Kühlfunktion in einem Bauelement. Im Gegensatz zur klassischen Betonkernaktivierung sind die wasserführenden Rohrregister oberflächennah in die Decke integriert und durch Dämmkörper thermisch vom Betonkern getrennt. Dadurch erfolgt die Temperaturverteilung gezielt nach unten, was die Reaktionszeit und die Effizienz verbessert. Aufgrund der großen aktiven Fläche genügen bereits geringe Temperatur-Differenzen zwischen Raum und Klimadecke, um den Heiz- oder Kühlbedarf zu decken. So wird nur wenig Energie benötigt, um die Vorlauftemperatur des Wassers zu halten – ideale Voraussetzungen für einen besonders wirtschaftlichen Betrieb von Wärmepumpen. Ergänzt



Photo: Hertha Humaus

Genossenschaftsbau in Eppan mit 23 Wohnungen aus Green Code Bauelementen – ausgezeichnet mit dem Südtiroler Architekturpreis.

wird die Klimadecke durch eine Gebäudehülle aus Green Code Thermowänden: Bei diesen Wänden sind zwei Betonschalen wärmebrückenfrei durch Glasfaserkunststoff-Pins verbunden und sie umschließen eine integrierte Dämmschicht. Dieser Aufbau kann bereits bei geringen Wandstärken Passivhausstandard realisieren. Zudem ermöglicht er die beidseitige Veredelung zu Sichtbeton und schützt die Dämmung dauerhaft vor Feuer, Witterung und Vandalismus.

GESUNDES RAUMKLIMA

Im Heizbetrieb arbeitet die Green Code Klimadecke fast ausschließlich mit Wärmestrahlung: Statt der Luft temperiert sie die Oberflächen direkt, was behaglicher empfunden wird, Heizenergie spart und den Energieverlust beim Lüften minimiert. Zudem wird die Luft nicht umgewälzt und somit auch kein Hausstaub in die Atemluft gewirbelt. Im Kühlbetrieb wird kaltes Wasser durch die Klimadecke geleitet und somit ihre Temperatur leicht gesenkt. Die Wärmestrahlung aus dem Raum überträgt sich auf die Decke und wird kontinuierlich mit dem Wasser abgeführt. Der Raum kühlt sich ab – leise und ohne die kalte Zugluft einer Klimaanlage.

Zum gesunden Raumklima gehört auch eine der Nutzung angemessene Akustik – zum Beispiel gute Kommunikationsbedingungen für Konferenzräume. Um die Akustik der Räume gezielt zu optimieren, können Schallabsorber aus Reapor unsichtbar in die Oberfläche der Klimadecke integriert werden, ohne deren Heiz- / Kühlleistung zu beeinträchtigen. Die Anzahl und Position dieser Schallabsorber wird individuell von Akustik-Ingenieuren auf die geplante Raumnutzung zugeschnitten.

Für die zukünftigen Nutzer rechtfertigen produktive Arbeitsbedingungen und ein behagliches Raumklima auch eine etwas größere Investition. Vor allem, weil

sich die Kosten ohnehin durch den geringeren Energieverbrauch amortisieren. Diese Wertsteigerung macht sich dann auch für Bauherren bezahlt. Eine Win-win-Situation für alle Beteiligten. Green Code GmbH & Co. KG

www.green-code.de



Photo: Valentina Damiani

Geschosswohnungsbau in Freising: Anbau mit Thermowänden in Sichtbetonoptik und mit beige-grauer Lasur im Sockelgeschoss.

Mehr Raum für Dämmung

Befestigung von textilbewehrten Betonfassaden

Bei einer neuen Generation dünner, großformatiger Betonfassaden kommt statt der üblichen Betonstahlbewehrung eine Textilbewehrung zum Einsatz. In Kombination mit dem Befestigungssystem „FPA-SL30“ von Halfen können auf diese Weise Fassadenelemente mit einer Dicke von nur 30 Millimetern aufgehängt werden. Die bauaufsichtlich zugelassenen Hängezuganker FPA-SL30 nutzen die Vorteile des bewährten Fassadenplattenankersystems FPA, zum Beispiel die Justierbarkeit in alle Richtungen, wodurch die Fassadenplatten schnell montiert werden können. Zukünftig wird der Hängezuganker durch

weitere zugelassene Komponenten zu einem im Bereich Betonfassade leicht anwendbaren System ergänzt. Eine Unterkonstruktion ist nicht erforderlich. Durch die dünneren Betonplatten, die beispielsweise mit einer Textilbewehrung ausgeführt werden können, wird nicht nur Beton gespart. Die geringere Belastung der Tragkonstruktion ermöglicht auch den Einsatz bei der Sanierung verschiedenster Fassadensysteme. Nicht zuletzt werden dadurch größere Dämmschichten möglich, ohne dass die Gebäudenutzfläche reduziert wird. Umgekehrt vergrößert sich die Gebäudenutzfläche bei gleichbleibender Dämmschichtdicke.

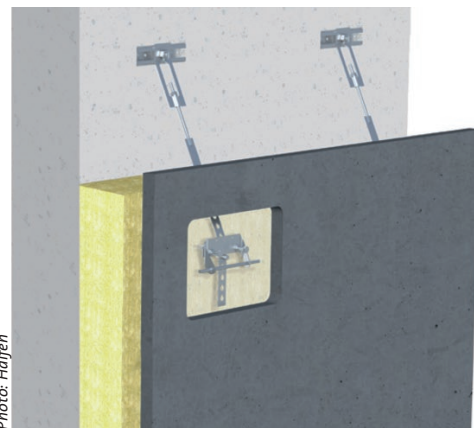


Photo: Halfen

www.halfen.com