

Vom Modul zum Plus Energie Quartier – Nachhaltig Bauen im größeren Maßstab

In Stuttgart-Bad Cannstatt entsteht ein nachhaltiges Stadtquartier auf Basis der von Werner Sobek entwickelten und gestalteten Aktivhaus-Module – Prototyp ist das modulare Gebäude B10.



Ein Meilenstein in Sachen nachhaltiges und serielles Bauen wird das in Stuttgart-Bad Cannstatt geplante Effizienzhaus Plus Quartier, das sich mit insgesamt 6 Gebäuden für das Personal des Klinikums Bad Cannstatt zum größten bislang geplanten Holzhausquartier Deutschlands aus der Hand eines einzelnen Investors entwickeln wird.

Vergeben wurde das Projekt von der Stuttgarter Wohnungs- und Städtebaugesellschaft (SWSG) an die AH Aktiv-Haus GmbH, die für architektonisch anspruchsvollen, seriellen Modulbau auf Basis der von Werner Sobek entwickelten und gestalteten Aktivhaus-Module steht. Grundlage ist hierbei das Triple Zero Prinzip: Ein Gebäude benötigt nur die Energie, die es aus nachhaltigen Quellen selber erzeugt (Zero Energy), ein Gebäude produziert keine schädlichen Emissionen (Zero Emission) und alle Bauteile werden wieder vollständig in technische oder biologische Kreisläufe zurückgeführt (Zero Waste).

B10 – das erste Aktivhaus der Welt ist der Prototyp

Der von Werner Sobek entworfene Prototyp, der all diese Anforderungen an nachhaltiges Bauen erfüllt und sich auch durch ein ansprechendes Interieur- und Architekturkonzept auszeichnet, stand als Forschungsprojekt und experimentelle Wohneinheit mehr als 5 Jahre lang in der Stuttgarter Weißenhofsiedlung und fand internationale Beachtung unter dem Namen „B10“ – eine Anspielung auf den Standort Bruckmannweg 10. B10 gilt als erstes Aktivhaus der Welt, das dank eines ausgeklügelten Energiekonzepts und einer selbstlernenden Gebäudesteuerung das Doppelte seines Energiebedarfs aus nachhaltigen Quellen selbst erzeugt. Mittlerweile ist das Experimentalgebäude an seinen Produktionsort

Ihr Ansprechpartner im Unternehmen:

Dr. Frank Heinlein
Tel.: +49(0)711 76 750-38
frank.heinlein@wernersobek.com

Ihre Ansprechpartnerin für journalistische Fragen:

Heike Bering,
bering*kopal,
Büro für Kommunikation
Tel. +49(0)711 7451 759-15
heike.bering@bering-kopal.de

zurücktransportiert und dort innerhalb kürzester Zeit wieder aufgebaut worden. Das kompakte Modul gilt nach wie vor als Vorzeigeprojekt für ressourcenschonendes und energieeffizientes Bauen.

Modulare Vorfertigung ermöglicht schnelleres Bauen

Bereits am Beispiel von B10 wurde sichtbar, dass das Bauen mit vorgefertigten Modulen schneller geht und der Wohnraum in kurzer Zeit bezugsfertig ist. Auch die Anwohner dürften sich darüber freuen. Denn Lärm und Schmutz wie beim konventionellen Bauen vor Ort werden weitgehend vermieden. Gerade wenn kurzfristig Wohnraum geschaffen werden muss, sind diese Aspekte von Vorteil. So auch bei der ebenfalls von Werner Sobek entworfenen Wohnanlage in Winnenden, die auf Basis des modularen Konzepts von B10 zur Beherbergung von 200 Personen geplant wurde.

In Bad Cannstatt wird nun noch umfangreicher geplant. Es handelt sich um die größte Vergabe eines Bauvorhabens für „serielles Bauen“ nach dem GdW Rahmenvertrag*, den AH Aktiv-Haus mit den von Werner Sobek entwickelten und gestalteten Aktivhaus-Modulen für sich gewinnen konnte. Insgesamt entstehen im Quartier im Prießnitzweg 329 Wohnungen für Mitarbeiter des Krankenhauses Bad Cannstatt. Diese Wohnungen verteilen sich auf sechs je 4- bzw. 5-geschossige Gebäude. Die modulare, serielle Bauweise ermöglicht die vergleichsweise schnelle Realisierung in zwei Bauabschnitten: Geplant ist es, bereits im Frühjahr des Jahres 2022 die ersten 157 Wohneinheiten fertigzustellen – darunter eine große Anzahl an Mikroapartments – und Ende des Jahres 2023 die zweite Bauphase mit 172 Wohneinheiten abzuschließen.

Lebenswert und nachhaltig

Lebenswert und in jeder Hinsicht nachhaltig soll das neue Quartier sein und den KfW 40 Plus Standard erfüllen. Im Jahresmittel soll darüber hinaus ein Energieüberschuss aus regenerativen Quellen erzeugt werden. Bei der geplanten Holzständerbauweise ist es vorgesehen, überwiegend zertifizierte Hölzer zu verwenden. Durch konsequente Anwendung des Leichtbau-Prinzips wird Material gespart. Die Häuser dienen so durch den Baustoff Holz nicht nur als CO₂-Speicher, sondern zeichnen sich im Vergleich mit herkömmlichen Bauweisen auch durch eine deutliche Reduktion ihrer grauen Emissionen aus. Geplant ist ein möglichst effizientes Heizsystem auf Basis von Sole-Wasser-Wärmepumpen, Photovoltaikmodulen und Solar-Hybridkollektoren. Zudem ist ein Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung zur Unterstützung der Heizung vorgesehen. Weitere wichtige Aspekte, die eine hohe Aufenthaltsqualität schaffen sollen, sind unter anderem eine gute Belichtung, großzügig gestaltete Grün- und Gemeinschaftsflächen sowie kühlende Frischluftzufuhr zwischen den Gebäuden.

Über AH Aktiv-Haus

Die AH Aktiv-Haus GmbH entwickelt nachhaltige Wohnprojekte für Unternehmen der Wohnungswirtschaft. In serieller, modularer Bauweise konsequent nachhaltig zu bauen und dabei mit weniger Material mehr bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, ist das Ziel. Das Nachhaltigkeitskonzept von AH Aktiv-Haus basiert auf den drei Säulen Ökologie, Soziales und Wirtschaftlichkeit unter besonderer Berücksichtigung der Energieerzeugung aus regenerativen Quellen. Essentiell ist es darüber hinaus, bei allen Bauvorhaben ein architektonisch anspruchsvolles Konzept umzusetzen und Wohnraum mit hoher gestalterischer, baulicher und funktionaler Qualität zu schaffen.

<https://ah-aktivhaus.com/>

*Bei der GdW handelt es sich um den Spitzenverband der Wohnungswirtschaft, der u.a. mit dem Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) sowie weiteren Mitgliedsunternehmen eine Rahmenvereinbarung über den Neubau von mehrgeschossigen Wohnbauten u.a. in serieller und modularer Bauweise mit hoher architektonischer Qualität abgeschlossen hat. In diesem Zusammenhang wurde ein innovatives Ausschreibungsverfahren entwickelt, das neun Bieter/Bietergemeinschaften gewonnen haben, darunter die AH Aktiv-Haus GmbH. Ziel ist es, u.a. schnell, kostengünstig und in hoher Qualität zu bauen; auch der Nachhaltigkeitsaspekt spielt eine wichtige Rolle.

1 In Stuttgart-Bad Cannstatt entsteht ein nachhaltiges Stadtquartier auf Basis der von Werner Sobek entwickelten und gestalteten Aktivhaus-Module – ein Meilenstein in Sachen nachhaltiges und serielles Bauen. Rendering: Werner Sobek / AH Aktiv-Haus

2 Lebenswert und in jeder Hinsicht nachhaltig soll das neue Quartier sein und den KfW 40 Plus Standard erfüllen. Die modulare, serielle Bauweise ermöglicht die vergleichsweise schnelle Realisierung. Rendering: Werner Sobek / AH Aktiv-Haus

3 Prototyp für das neue Stadtquartier ist das von Werner Sobek entwickelte, modulare Experimentialgebäude B10 – das erste Aktivhaus der Welt, das dank eines ausgeklügelten Energiekonzepts und einer selbstlernenden Gebäudesteuerung das Doppelte seines Energiebedarfs aus nachhaltigen Quellen selbst erzeugt. B10 stand mehr als 5 Jahre lang in der Stuttgarter Weißenhofsiedlung und zog ein internationales Publikum an. Foto: Zooney Braun

4 Werner Sobek und AH Aktiv-Haus haben Erfahrung im Bereich des modularen, seriellen Bauens: Diese Wohnanlage steht seit Dezember 2019 auf einem kompakten Grundstück am Rande der Esslinger Innenstadt und besteht aus 17 Apartements in Modulbauweise. Maximale Vorfertigung, möglichst kurze Montagezeiten und einfache Umrüstbarkeit standen im Mittelpunkt des Entwurfs. Foto: Zooney Braun



5 Die Stadt Winnenden suchte nach einer kurzfristig realisierbaren Lösung zur Unterbringung von ca. 200 Personen. Eines der wichtigen Kriterien war die Einhaltung nachhaltiger Standards zu Energieverbrauch und Rückbaubarkeit. Bei dem Bauvorhaben im Stadtteil Schelmenholz wurden im Jahr 2016 insgesamt 38 Module von AH Aktiv-Haus eingesetzt. Foto: Zooey Braun

5.



Über die Werner Sobek AG

Das 1992 von Prof. Werner Sobek gegründete Unternehmen steht weltweit für Engineering, Design und Nachhaltigkeit. Werner Sobek hat Büros in Berlin, Buenos Aires, Dubai, Frankfurt, Hamburg, Istanbul, Moskau, New York und Stuttgart und beschäftigt über 350 Mitarbeiter. Die Projekte, für die Werner Sobek verantwortlich zeichnet, überzeugen durch hochwertige Gestaltung auf der Basis von erstklassigem Engineering und ausgeklügelten Konzepten zur Minimierung von Energie- und Materialverbrauch. Das Unternehmen steht unter der Leitung von Roland Bechmann, Prof. Dr. Lucio Blandini, Stephen Hagenmayer und Prof. Dr. Thomas Winterstetter. Prof. Dr. Werner Sobek ist Vorsitzender des Aufsichtsrats.

weitere Informationen: <https://www.wernersobek.com/>

Abdruck Honorarfrei / Beleg erbeten
Stuttgart, im Juli 2020