



# INTEGRALER HOLZBAU

BURKARDMEYER ARCHITECTEN BSA AG

**PROJEKT:**  
Bürohochhaus Suurstoffi 22 | Risch-Rotkreuz (Schweiz)

**BAUWEISE:** Holz-Beton-Hybrid

**GENERALPLANER/ARCHITEKT:**  
Burkard Meyer Architekten BSA AG  
CH-5400 Baden  
www.burkardmeyer.ch

**HOLZBAU(-INGENIEUR), SYSTEMENTWICKLUNG,  
VORFERTIGUNG, MONTAGE + BAULEITUNG:**  
ERNE AG Holzbau  
CH-5080 Laufenburg | www.erne.net

**HOLZBAU LIEFERUNG BUCHEN-FURNIERSCHICHTHOLZ:**  
Pollmeier Massivholz GmbH & Co. KG  
D-99831 Kreuzburg | www.pollmeier.com

**BRANDSCHUTZINGENIEUR:**  
Makiol Wiederkehr AG  
CH-5712 Beinwil am See | www.holzbauing.ch

**BAUZEIT:** August 2016 bis Juli 2018

des Suurstoffi 22, die nicht hinter Fremdbekleidungen versteckt wird. Dabei zeigt sich der Holzbau gleich auf mehrere Weisen. Die vertikalen BSH-Stützen aus Fichten- bzw. Tannenholz in der Fassadenebene im Gebäudeinneren sind ebenso sichtbar geblieben wie die innere, umlaufende Tragwerksebene mit den Stützen und Unterzügen aus Buchen-Furnierschichtholz, die zugleich den Übergang zur Erschließungsebene markieren.

### Brandschutzkonzept im Fokus

Der Neubau setzt brandschutztechnisch neue Maßstäbe. Seit der Revision der Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen von 2015 ist der Hochbau in Holz mit linear tragenden Bauteilen unter Einsatz einer Sprinkleranlage in der Schweiz möglich, wobei das Konzept von einem zertifizierten Fachplanungsbüro erstellt werden muss. Zentraler Bestandteil des Brandschutzkonzeptes sind die beiden Erschließungskerne aus Stahlbeton, die in REI 90-RF1 ausgeführt wurden. Zudem stattete man die Treppenhäuser und Aufzüge mit einer Rauchschutz-Druckanlage aus. Das Löschanlagenkonzept mit der Sprinkleranlage als Vollschutz ermöglichte die sichtoffene Ausführung tragender Holzbauteile ohne Verkapselung. Der Feuerwiderstand von Tragwerk und Geschossdecken erreicht mit Nachweis über Abbrand 60 Minuten. Komplettiert werden die umfangreichen Maßnahmen von einer Brandmeldeanlage als Teilüberwachung, die eine sofortige Alarmierung gewährleistet. **Marc Wilhelm Lennartz, Polch-Ruitsch ■**

In der Schweiz wurde das erste Holz-Hochhaus im deutschsprachigen Raum gebaut - das Suurstoffi 22 mit zehn Stockwerken.

In Rotkreuz, dem Hauptort der Gemeinde Risch im Kanton Zug, hat der Immobilienentwickler Zug Real Estates im Rahmen der Quartiersentwicklung eines alten Industrieareals das Hochhaus in Holz-Hybridbauweise errichtet. Mit seiner maximalen Höhe von 36 m setzt der Bürokomplex, der von zwei sich überschneidenden Baukörpern gebildet wird, zugleich das Standardmaß für das gesamte Quartier. Die Erschließung erfolgt über zwei zentrale Kerne aus Stahlbeton, die die Treppenhäuser und Aufzüge beherbergen und die Gesamtkonstruktion horizontal aussteifen.

Die beiden Erschließungskerne gliedern zugleich das auf einem Stahlbeton-Sockelgeschoss fußende Bürohaus. Der rückwärtige, sechsgeschossige Gebäudeteil mit einer Höhe von 25,5 m verfügt zudem über einen Innenhof aus Holzrahmenbau-Wänden, der Tageslicht in die tiefen Räume bringt und als gestalterisches Brückenelement zum Vordertrakt fungiert. Gemäß den sportlichen Terminplanvorgaben setzte man auf einen integralen Planungsansatz, in dem Teilsegmente mittels BIM und Lean Construction umgesetzt wurden. Dadurch gelang es, die Bauzeit - der Aufbau eines Stockwerks dauerte gerade mal zehn Tage - gegenüber konventionellen Bauweisen um etwa vier Monate zu verkürzen. Der hybride Baucharakter des Suurstoffi 22 wird insbesondere von dem Holz-Beton-Verbund-Deckensystem geprägt, das für

das Bauvorhaben eigens entwickelt wurde. Dabei hat man die Deckenelemente, deren Unterzüge ringförmig in das HBV-System integriert sind, mit dem Maximalmaß von (H) 0,42 m × (B) 2,84 m × (L) 8,44 m bei einem Gewicht von 8 t nahezu vollständig im Werk vorproduziert. Teil der Vorfertigung war auch die 12 cm dünne Betonschicht, die auf die Balkendecke aufgebracht wurde. In die mehrschichtig aufgebauten Deckenelemente hat man auch die komplette Gebäudesystemtechnik integriert. Ferner dient der über ein Induktionsverfahren thermisch aktivierte Betonteil nicht nur der effizienten Regulation des Raumklimas, sondern bringt zudem die erforderliche Masse (ca. 220 kg/m<sup>2</sup>) hinsichtlich Schallschutz in den Bodenaufbau und bildet obendrein den gemäß Brandschutzvorgabe wichtigen Brandabschnitt aus.

Die vorproduzierten HBV-Deckenelemente wurden in das hölzerne Traggerippe des Büroturms eingehängt. Sie lagern auf den Holzunterzügen und -stützen, zusätzlich verschraubt mit Vollgewindeschrauben. Im Bereich der betonierte Erschließungskerne hat man die statisch als Scheibe ausgeführten Decken in dafür vorgesehene Aussparungen gelegt und dann mit Anschlusseisen an den Kernen befestigt. Der eigentliche Holzskelettbau besteht aus Vollholzstützen aus Nadelholz mit tragenden Unterzügen aus Buchen-Furnierschichtholz. Sie transportieren die Materialität



Unsere Holzbauplatten haben Format. Wenn Sie wollen, sogar ein geschosshohes.

[www.egger.com/osb4top](http://www.egger.com/osb4top)

Eine raumhohe Beplankung bedeutet natürlich immer geringeren Aufwand. Zudem entstehen weniger Fugen und weniger Verschnitt als bei kleineren Plattenformaten, was wiederum Zeit und Geld spart. Wir sind sicher: Die geschosshohen OSB 4 TOP Platten überragen damit selbst die höchsten Ansprüche.

MEHR AUS HOLZ.