

Feuerwache in Holzbauweise

Gemeinsam im Bauwerk denken: Wie Architekten, Zimmermeister und Ingenieure gut zusammenarbeiten. Ein Paradebeispiel aus Schleswig-Holstein.

Es ist Ende März 2023, bereits im Mai soll das Gebäude bezugsfertig übergeben werden: Noch vor ein paar Monaten hieß es „Endspurt“ auf einer beeindruckenden Baustelle bei Hamburg, an der knapp 850 m³ Holz verbaut und damit über 700 Tonnen CO₂ auf lange Zeit gebunden sind.

In der Stadt Reinbek, im Süden Schleswig-Holsteins gelegen, ist eine neue Feuerwache entstanden. Dafür wurde monatelang geplant und gerechnet. Doch wie präzise die Vorarbeiten gewesen sind, zeigt sich erst dann, wenn der erste Lastzug mit den Holzbauelementen auf der Baustelle entladen ist und der Aufbau

begonnen hat. Auch auf der Baustelle – im Mühlenredder – wurde mit Anspannung der „Stunde der Wahrheit“ begegnet. Allen Beteiligten war klar, dass die vorgefertigten Holzrahmenbauteile und Brettsper Holzmodule jetzt einfach passen müssen, weil man im Nachhinein nichts mehr ändern kann.



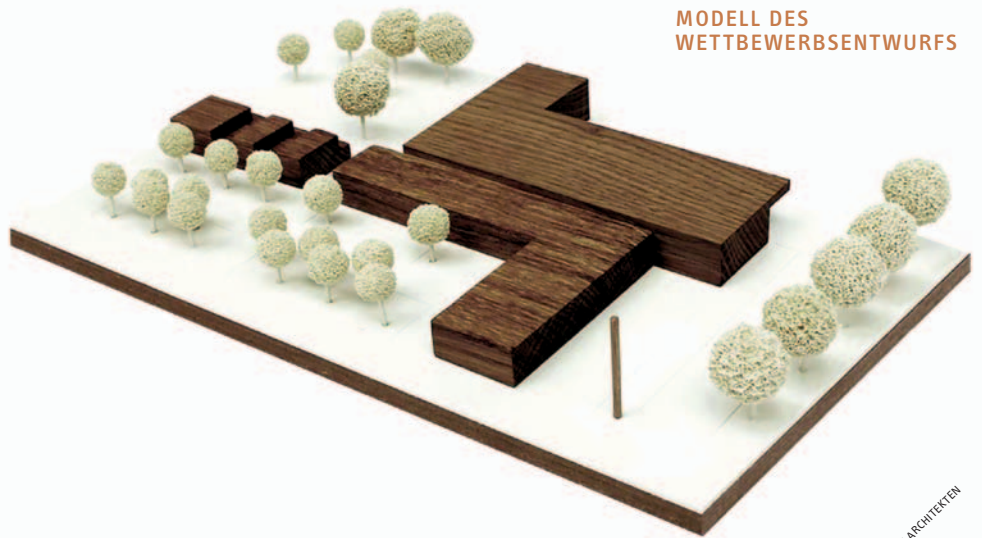
Projekt 3 REINBEK

„Und auch nichts geändert werden musste, denn hier war alles sehr gut vorbereitet“, sagt die bauleitende Architektin Andrea Hümpel. Sie war für die Objektüberwachung zuständig. Ihre Auftraggeber, die Architekten Rimpau Bauer Derveaux Partnerschaft von Architekten aus Berlin, hatten bereits 2015 den Wettbewerb für den Gebäudeentwurf eines Feuerwehrgerätehauses unter 271 Beträgen gewonnen.

Die damalige Begründung der Jury: „Man könnte es vordergründig für zynisch halten, ein Feuerwehrhaus

▼ Die Feuerwache in Reinbek wurde in nur 20 Monaten Bauzeit erstellt

MODELL DES
WETTBEWERBSENTWURFS





◀ Sichtbare Oberflächen – dafür braucht es gutachterliche Stellungnahmen



◀ 13 Binder, jeder über einen Meter hoch, überspannen 14 Meter und wiegen dabei selbst über vier Tonnen

ausgerechnet in Holzbauweise auszuführen. Tatsächlich ist die Entscheidung für eine Holzkonstruktion und -verkleidung sowohl ästhetisch als auch aus Wirtschaftlichkeits- und Nachhaltigkeitsaspekten vollends überzeugend und zukunftsweisend.“ Dieses Projekt gibt dem Holzbau eine gute Gelegenheit, zu zeigen, dass es ein veraltetes Vorurteil ist, aus Brandschutzgründen nicht mit Holz bauen zu können.

Richtfest im Juni 2022

Zwölf Stellplätze für die Feuerwehrfahrzeuge, die Reparaturwerkstatt, Werkzeughalle, Waschhalle, Lager- und Sozialräume, Verwaltung, den großen Jugendfeuerwehr- sowie Atemschutzbereich sollten es werden.

Mit dem ersten Spatenstich, im August 2021, kam das Bauvorhaben in Gang. Dass im Juni 2022 bereits das Richtfest gefeiert werden konnte, ist im Holzbau erst einmal nicht ungewöhnlich, in Zeiten von Pandemie, Rohstoffknappheit und Energiekrise hingegen schon.

Zimmermeister Sönke Stahl (Holzbau Pagels GmbH, Bad Segeberg) und Andrea Hümpel haben die Bauarbeiten begleitet und vorangetrieben. Beide sind vor Ort, als die ersten Holz-Bauteile auf die Beton-Stützen gestellt oder die Brettsperrholzelemente auf den Beton-Sockel der Sichtbetonwand aufgesetzt werden. Die 6,60 m hohe Fahrzeughalle, die sich auf 70 m einmal ganz durch das Gebäude zieht, wird aufgebaut. Es sei

ein Bauvorhaben, „das die Architekten in regelmäßigen Achsabständen konsequent durchgeplant haben“, so Stahl, darum habe man sich während der Bauphase darin gut orientieren können.

Für die Sohle habe es schon eine 3D-Planung mit Aufkantungen und Ausnehmungen gegeben. Die Fundamentplatte wurde eingemessen und die Höhen noch einmal direkt am Bauteil angegeben. „Darauf konnte ich mit meiner Planung gut aufbauen“, sagt er. Zudem habe die Prüflingenieurin nicht nur genau geprüft, sondern vor allem die Pläne zeitnah freigegeben. Ein weiterer Pluspunkt an dieser Baustelle. „Das Verständnis für den Holzbau war offenbar bei allen Mitwirkenden groß“, lobt Stahl.

Konsequent vorausgedacht

Neben den sichtbaren Details liegt die Leistung dieses Holzbaus vor allem in den Planungsleistungen von Architekten, Ingenieuren sowie der Werk- und Montageplanung des Zimmermeisters. „Wir haben den Auftrag für die Holzbauplanung nach dem Vergabeverfahren bekommen. An einigen Punkten habe ich die Planung optimiert“, sagt Stahl und ergänzt, dass er eine ganz andere Herangehensweise als die Architekten hat. „Ich denke den Bau von der Montage her und habe die 3D-Planung deshalb mit allen Ausklinkungen erstellt. Diese Daten bilden die Grundlage für den Abbund der Holzelemente bei Derix. Für die Transformation der Daten für die Brettsperrholzmodule hat das Unternehmen die Zusammenarbeit mit dem Holzbauingenieurbüro Planungswerft GmbH aus Husum empfohlen“, erinnert sich Stahl.

Florian Schuchard, Geschäftsführer der Planungswerft, übernahm die Planung für die Verbindungstechnik. „Wir arbeiten schon seit Langem mit dem Holzelementehersteller zusammen. Wir wissen, worauf es ankommt und kennen die Schnittstellen sehr genau. Die bis zu 260 mm starken Außenwandplatten mussten präzise geplant sein. Auf einer Gesamt-Gebäudelänge von etwa 70 m wurde eine Toleranz von unter 5 mm erreicht“, sagt Schuchard.

STECKBRIEF

BAUHERR:

Stadt Reinbek

PLANUNG:Rimpau Bauer Derveaux Partnerschaft von Architekten,
D-10439 Berlin | www.rimpaubauerderveaux.comPlanungswerft Schuchard & Stolte Ing. GmbH
D-25813 Husum | www.planungswerft.de**BAUZEIT:**

Von August 2021 bis April 2023

BAUWEISE:Konstruktion der Wände als Holzrahmenbau/BSP,
Dach und Decke in BSP**HOLZBAU-UNTERNEHMEN:**Holzbau Pagels | D-23795 Bad Segeberg
www.holzbau-pagels.de**HOLZELEMENTE/BSP-MODULE:**Poppensieker & Derix GmbH & Co. KG
D-49492 Westerkappeln | www.derix.de

„Genau hier liegt der Vorteil unserer automatisierten CNC-Abbund-Technik, die alle geometrischen Vorgaben aus dem CAD 1:1 auf das Bauteil überträgt. Die Vorfertigungsgenauigkeit unserer Elemente wird dadurch gewährleistet“, sagt Stefan Pache, Projektleiter bei der Derix-Gruppe. „Die Daten aus dem Cadwork-Modell wurden direkt in das ERP-System (Enterprise Resource Planning) ins Werk in Westerkappeln eingespeist. So konnten die Bauteile dort just in time produziert werden und kamen abgebunden und termingerecht auf der Baustelle an. Für die Umsetzung von sichtbaren Holzoberflächen wurde eine gutachterliche Stellungnahme für die Raumabschlüsse eingeholt, für insgesamt 790 m³ BSH- und X-Lam-Elemente. Der belastbare Raumabschluss der Elemente im Brandfall wurde bestätigt“, so Pache, der die Zusammenarbeit in diesem Projekt als vorbildlich bezeichnete.

Längere Planung – kürzere Bauzeit

„Im Holzbau verkürzt die detaillierte Planungsphase die Bauzeit enorm. Zwischeningenieure wie die Planungswerft, die an Schnittstellen die richtigen Weichen stellen, sind entscheidend in diesem Prozess“, erläutert Stahl. Insgesamt haben die Planungsarbeiten der Leistungsphasen zwei bis fünf sowie die Vorbereitungen der Vergabe und Ausführungsplanung knapp 18 Monate in Anspruch genommen. Im April 2023, nach nur 20 Monaten Bauzeit, konnte der Holzbau fertiggestellt werden. Mit vorvergrauten und horizontal angeordneten Holzbrettern hat die Fassade der Feuerwache jetzt ihr hölzernes Äußeres bekommen.

Diana Wetzstein, Wanfried ■



BIOMASSE. DÄMMSTARK. ÖKOLOGISCH.

Dafür braucht's Bauder.

BauderECO S:**Bestens gedämmt mit Biomasse**

Mit BauderECO S liegen Sie ökologisch jetzt voll im Trend. Denn das System besteht vorwiegend aus Biomasse. Das ergibt nicht nur eine hervorragende Dämmleistung bei geringstem Energie- und Rohstoffeinsatz, sondern schont auch Ressourcen. Gut für Sie: Mit BauderECO S lassen sich Wärmedämmung und zweite wasserführende Ebene in nur einem Arbeitsgang verlegen.

Alles unter bauder.de