



Bestens verpackt

Translozierung als Ganzteil

BERND JÄGER

Die Erhaltung des Innen- sowie Außenzustandes des Gebäudes hatte höchste Priorität.

Die Vorüberlegungen

Mit dem Beginn der Massenfertigung von Fertighäusern nach dem Zweiten Weltkrieg wurden sowohl für die Herstellung als auch für den Verkauf ausführliche Dokumentationen erstellt, die noch erhalten sind. Dies ist natürlich für die Translozierung von erheblichem Vorteil, da wir dadurch genau nachvollziehen können, wie und mit welchen Materialien die Häuser aufgebaut wurden. Da gerade die Versandunternehmen die Intention hatten, eben nicht „für die Ewigkeit“

zu bauen, sondern maximal für zwei Generationen, waren die verwendeten Materialien in erster Linie preiswert. Nicht nur aus der Betrachtung nach ca. 50 Jahren kann auch nicht von einer heutigen Ansprüchen genügenden Qualität die Rede sein. Daraus wurde für uns schnell klar, dass eine Translozierung in einzelnen Wand- bzw. Deckenteilen schwierig würde, da das in seiner Ganzheit zwar homogene Gebäude durch eine Auftrennung der Wandscheiben sehr schnell labil werden würde.

Die Aufgabe

Der eigentliche Baukörper des Quelle-Fertighauses hat eine Länge von 15,36 m (mit Dachüberstand), eine Breite von 7,43 m und eine Höhe von 3,44 m. Die Konstruktion des Hauses besteht aus einem massiven Kellergebäude, einem in Modul- bzw. Fertigbauweise erstellten Erdgeschoss, einem angesetzten massiven Außenkamin und einer vorgesetzten Eingangstreppe. Ein Obergeschoss ist nicht vorhanden, das Erdgeschoss schließt mit einem Flachdach ab. Der Keller- und Garagenraum nimmt die gesamte Hauslänge, aber nur ca. 2/3 der Hausbreite ein, so dass das Erdgeschoss also an beiden Breitseiten überkragt. Der Keller wird laut Dokumentationen immer vor Ort er-

stellt und zwar logischerweise bevor die Firma Quelle den Wohnteil, also das komplette Erdgeschoss inkl. Kellerdecke anliefern und aufbaut. Die Konstruktion des Gebäudes besteht aus einem Stahlskelett, das mit verschiedensten Baustoffen der Nachkriegszeit kombiniert wurde. Ebenso besteht die über dem Keller liegende Decke aus Stahlträgern, die in Querrichtung des Gebäudes auf den Kellerwänden aufliegen und das Erdgeschoss statisch ablasten.

Die Aufgabe bestand darin, das Erdgeschoss, also das eigentliche Quelle-Fertighaus, [1] den angebauten Kamin [2] sowie die Außeneingangstreppe [3] zu translozieren. Der Keller sollte laut Eigentümer vor Ort erhalten



bleiben und musste daher in Kormern durch das Museum komplett nachgebaut werden.

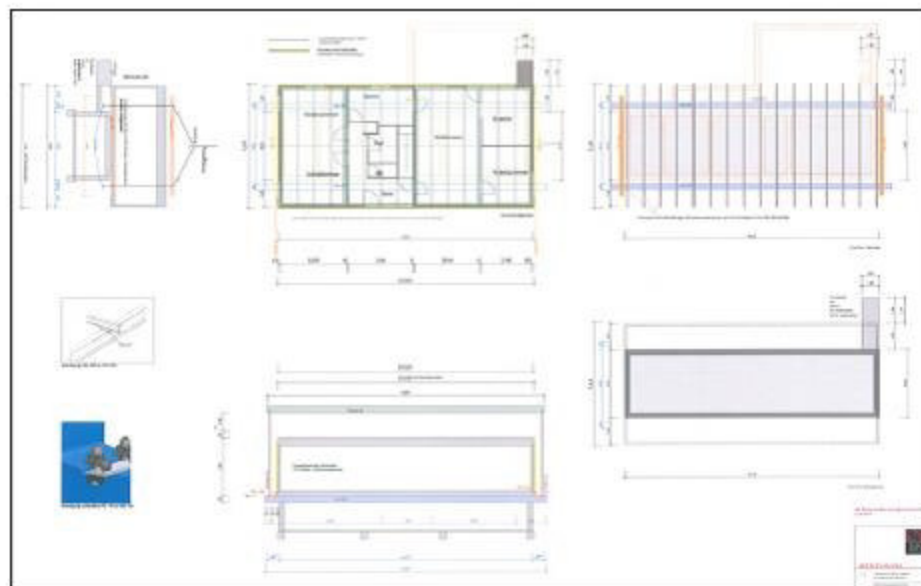
Die Entfernung von Stommelerbusch ins LVR-Freilichtmuseum Kormern beträgt ca. 60 km. Sowohl der Abbauort in Stommelerbusch, in einem Wohngebiet aus den 1950er- bzw. 1960er-Jahren, als auch die Zufahrt zum Museum sind verkehrstechnisch Nadelöhre. [4,5] Nach Abwägung und Prüfung der logistischen Herausforderung konnten wir grünes Licht für eine Translozierung des Gebäudes an einem Stück geben. Nachdem auch die Behörden dem komplizierten Transport zugestimmt hatten, konnte die Umsetzung beginnen.

Die „Verpackung“

Hauptgebäude: Auf Grund seiner Instabilität wurde das komplette Gebäu-

de im Innenbereich mit einer Holzkonstruktion statisch ausgesteift. [6] Dadurch wurde vermieden, dass es während der Hebung bzw. während des Transportes irgendwelchen Bewegungen ausgesetzt wurde. Die Erhaltung des Innen- sowie Außenzustandes des Gebäudes hatte höchste Priorität. Die Anbringung der Aussteifung musste so erfolgen, dass die Substanz des Gebäudes nicht beeinträchtigt bzw. eventuell sogar zerstört werden konnte. [7] Der Außenbereich des Gebäudes wurde zum Schutz der Fassadenoberflächen mit einer diffusionsoffenen Bahn überspannt und ebenfalls mit Holzern nochmals ausgesteift. [8]

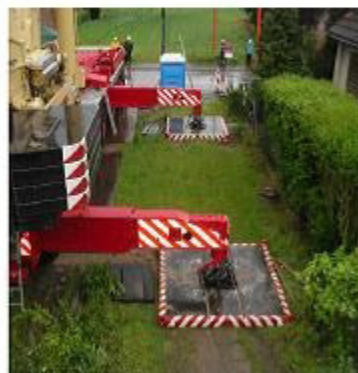
Nachdem das Gebäude innen wie außen komplett ausgesteift war, wurden in Längsrichtung zwei Stahlträger HEA450 unter die Erdgeschossplatte, die von IPE140-Stahlträgern getragen



wurde, durchgeschoben.¹ Dadurch erhielt das Quelle-Fertighaus ein „neues Fundament“. Die vier Enden der HEA-Träger wurden dann mittels einer Stahlkonstruktion zu Kranabhängepunkten ausgebildet. [9]

Außenkamin: Der angebaute Außenkamin aus massiv gemauerten Klinkern setzt im Kellergeschoss auf und wird über die Terrasse ans Hauptgebäude angebunden. Der zweizügige, verputzte und weiß gestrichene Kamin hat ein Grundmaß von ca. 1 x 1,5 m und ist ab EG ca. 4 m hoch. Gemeinsam mit dem Museum wurde entschieden, den Kamin am Fuß des Erdgeschosses abzutrennen und nur den sichtbaren Teil zu translozieren. Das massive Bauteil wird mit einer Spezialverpackung aus Holz stabilisiert und gesichert. [10] An der Trennfuge

des Kamins werden die Mörtelfugen mit einer Spezialschneidmaschine eingeschnitten, so dass horizontal Stahlmodule eingesetzt werden konnten, die nun das neue Fundament des Kamins darstellen.² [11] Nach der erfolgten Verpackung wurde der Kamin mit einem Autokran angehoben und vom Boden gelöst und auf den bereitstehenden Tieflader gestellt. Im Museum konnte der Kamin wieder auf das neu vorbereitete Fundament aufgestellt werden. Durch diese Art der Verpackung bleibt die Originalität des Gebäudeteils zu 100% erhalten.



Eingangstreppe: Bei der vorhandenen Eingangstreppe aus Stahl handelt es sich um ein separates eigenständiges Bauteil, das bei der Erbauung des Gebäudes als letztes angebracht wurde. Da die Treppe nur mit Schraubverbindungen an dem Hauptkubus ange dockt ist, wurde sie wieder vom Hauptgebäude getrennt und mit ins Museum übernommen.

Das Verladen

Gebäude und Bauteile sind nun fast für den Transport vorbereitet. Abschließend müssen noch alle Leitungen, die das Erdgeschoss und das Kellergeschoss miteinander verbinden, getrennt werden. Unsere Berechnungen haben ergeben, dass das Gebäude inkl. Verpackung insgesamt max. 40 Tonnen wiegt, beim Kamin sind es ca. fünf Tonnen.

Der Abbau und der Transport wurden aufgrund der behördlichen Vorschriften und besonderen Gegebenheiten (Größe, Gewicht des Gebäudes) in die Abendstunden gelegt. Nach dem Abbau und Verladen der Bauteile sollen in der darauffolgenden Nacht die Transporte von Stommelerbusch nach Kommern erfolgen, um das Gebäude am nächsten Tag auf die bereits fertiggestellten Kellerfundamente aufzusetzen.

Die Translozierung

Am 13.05.2014 ist es endlich soweit. Laut behördlicher Genehmigung darf sich der Autokran ab 17.00 Uhr auf dem zur Verfügung stehenden Grundstück aufstellen. Durch die beengten Verhältnisse dort ist dies nicht eben einfach. [12] Gegen 21.00 Uhr beginnt das Verladen. Die Gebäudeteile werden sorgfältig auf dem bereitstehenden Tieflader „platziert“ und noch am Tieflader gegen Verrutschen gesichert. Sobald die Fahrbegleitung durch die Polizei vor Ort eintrifft, kann der Transport nach Kommern beginnen. [13]





Am 14.05.2014 schließlich wird das Gebäude im LVR-Freilichtmuseum Kommern aufgestellt. [14] Die Aussteifungen und die Schutzfolien werden entfernt. Das Gebäude ist als Original und ohne Risse ins Museum gelangt, genau wie JaKo Baudenkmalpflege bereits beim ersten Termin garantiert hatte.

Herzlichen Dank gilt dem Team des LVR-Freilichtmuseums Kommern,

allen voran Museumsleiter Herrn Dr. Mangold und den Projektverantwortlichen Herrn Dr. Vorwig und Herrn Kirsch, für die hervorragende Zusammenarbeit. Einen persönlichen Dank möchte ich auch unserem Projektleiter Hubert Maucher aussprechen, der dieses ungewöhnliche Vorhaben hervorragend geleitet hat und zusammen mit seinen Kollegen zu einem erfolgreichen Abschluss gebracht hat.

Anmerkungen

1 Durch das erhebliche Gewicht der Stahlträger konnte dies nur mit Hilfe eines Autokrans gelingen. Die HEA450-Träger wurden mittels Lindapter-Schraubverbindungen mit den originalen IPE140-Trägern des Gebäudes verschraubt. Die HEA450-Träger ragten auf beiden Giebelseiten ca. 70 cm heraus. Dies war notwendig, da auf beiden Giebelseiten noch ein weiterer Stahlträger (HEA200), welcher die beiden HEA450-Träger miteinander verbinden sollte, eingebaut wurde. Durch diese Verbindung erhielten die HEA-Träger noch die notwendige Queraussteifung.

Samtliche Verbindungen der Stahlträger untereinander wurden mittels Lindapter-Schraubverbindungen ausgeführt, da dies die wirtschaftlichste und für das Gebäude die verträglichste Art war (immer auch mit dem Gedanken an den Rückbau nach der Versetzung).
2 An diesen von JaKo entwickelten Stahlmodulen wurde nun der Kamin mit speziellen Gewindestangen verspannt, so dass die Massivität des Gebäudeteils bzw. die Vertikalaussteifung erhalten bleiben konnte. Die verwendete Holzaussteifung dient lediglich der Stabilisierung des Gebäudeteils.

Immer da, immer nah.

PROVINZIAL
Die Versicherung der Sparsassen

Schütz´ das,
was Dir
wichtig ist.



#weilsmirwichtigist

www.provinzial.com

Brühl

... ist mehr als ein Erlebnis
im Herzen des Rheinlandes!



Betrieb • Tickets • Infos
Fax: +49 (0) 2232 79-345
E-Mail: tourismus@bruehl.de



Brühl-Tourismus
www.bruehl.de