Der Wandverbinder, der aus der Luft kam

Zeit ist Geld, heisst es. Die Bedeutung dieser Redensart konnte die Holzwerkstatt Matthias Ebi aus dem deutschen Nöggenschwiel in Zusammenarbeit mit Schweizer Naturhaus AG aus Koblenz, Aargau, bei einem ihrer jüngsten Bauobjekte unter Beweis stellen, bei dem die Geschwindigkeit der Realisierung ein wichtiges Kriterium war. Geklappt hat es nicht zuletzt dank der Wahl des passenden Wandverbinders für den Holzrahmenbau.

Schief oder falsch sitzende Wände waren dank der Vormontage der Verbindungen kein Thema. *Fotos: zvg*

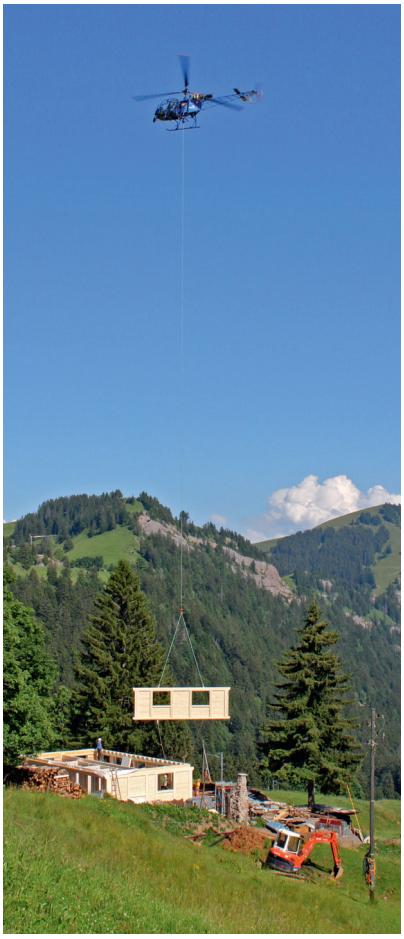
Der Auftrag lautete: Errichtung eines zweigeschossigen klassischen Holzhauses in Kaltbad auf 1450 Metern über Meeresspiegel – einer Zwischenstation der Seilbahn von Weggis am Vierwaldstätter See hinauf zur 1795 Meter über Meeresspiegel hohen Rigi. Den Reiz dieses Ortes macht neben der phantastischen Aussicht unter anderem auch der Umstand aus, dass die Ortschaft Kaltbad autofrei ist. Aus diesem Grund war der ausführende Zimmereibetrieb bei der Errichtung des Hauses auf einen Helikopter angewiesen.

Dies stellte in der vorausgehenden Planung eine enorme logistische Herausforderung dar. Da bei Helikoptertransportflügen jede einzelne Minute abgerechnet wird, musste präzise und effizient geplant werden. Daher war auch der Anspruch an die in Frage kommende Verbindung für die zum Teil 15 Meter langen Holzwand- und Fassadenelemente sehr hoch.

Die Entscheidung des für die Wohnhauskonstruktion verantwortlichen Projektleiters Heiko Thissen von der Holzwerkstatt Matthias Ebi fiel auf das Walco-

Die Walco-V-80-Kragenschraube.

Die Verbindungen waren bereits im Werk eingebaut worden.



Weil die Baustelle sich in der autofreien Ortschaft Kaltbad befindet, mussten die Bauelemente per Helikopter angeliefert werden.

V-Wand-Verbindungssystem von Knapp. Die besonderen statischen und konstruktiven Eigenschaften des Walco-V-Systems konnten in diesem Projekt einen wesentlichen Beitrag zu einer schnellen und reibungslosen Montage des Holzhauses auf der Rigi beitragen. Immerhin mussten die Elemente in einem sehr engen Zeitfenster vom LKW-Standort auf der Seebodenalp mittels Helikopter auf den Montageplatz in Kaltbad geflogen, dort in kürzester Zeit nicht nur punktgenau platziert, sondern auch fertig montiert werden. Da der Walco V speziell für die Verbindung von Hauswänden im Fertighausbau konzipiert ist, konnte diese vorab in der Planungsphase exakt statisch berechnet werden, so wurde in der Ausführung enorm Zeit und damit Geld gespart. «Eine bessere Elementverbindung konnten wir nicht finden», so der Projektleiter.

> ***«Eine bessere Elementverbindung konnten wir nicht finden.»***
>
> **Heiko Thissen, Projektleiter**

Der grösste Vorteil des Walco V, der auch in diesem Projekt unter Beweis gestellt wurde, ist die Möglichkeit der werkseitig komplett geschlossenen Wandvorfertigung, die hier eine schnelle und präzise Montage vor Ort gewährleisten und gleichzeitig Gefahrenpotenziale auf der Baustelle verhindern konnte. Wandöffnungen, wie sie bei herkömmlichen Schraubverbindungen erforderlich sind, wurden nicht benötigt. So konnte der Effekt einer mit Sicherheit deutlich dichteren Wand als mit herkömmlichen Verbindern und damit, neben einer langen Lebensdauer, auch eine energetisch bessere Bilanz für das Bauobjekt erzielt werden. Dass diese Art der Wandverbindung im Gegensatz zu anderen Systemen auf dem Markt nicht nur als Montagehilfe fungiert, sondern auch eine statisch belastbare Verbindung herstellt, machte auf der Rigi einen doppelten Vorteil aus Die Wände waren nach dem Einhängen sofort stabil und mussten nicht zusätzlich bearbeitet werden. So konnten sich die ausführenden Monteure im Akkord gleich wieder dem nächsten Bauteil zuwenden, welche in extrem kurzen Abständen mit dem Helikopter eingeflogen wurden. Gerade unter Zeitdruck schleichen sich gerne Fehler bei der Montage ein, die hier verhindert werden konnten, weil die Verbindung beim Holzbauer vorgefertigt wurde. Die Wand konnte genau dort eingehängt werden, wo sie vorab auf dem Montagetisch liegend ordentlich eingemessen wurde. Schief oder falsch sitzende Wände waren somit kein Thema. Eine Spezialität der Holzwerkstatt Matthias Ebi ist auch die Vorfertigung der Wandverkleidung, die ebenfalls mit dem Walco-V-System von Knapp sehr zeitsparend realisiert werden konnte. Die grossflächigen Wandverkleidungen wurden innerhalb von Minuten oder gar Sekunden passgenau an die vorgesehene Position eingehängt und geben dem Haus eine schöne Optik. Innerhalb weniger Stunden wurde so im Zusammenspiel des «Bodenpersonals» mit dem Helikopter sowie dem Know-how des Holzbauers ein Wohnhaus geschaffen, das in einer beeindruckenden Bergwelt mit Sicherheit mehreren Generationen Freude bereiten wird.

Elisabeth Kerschdorfer

Eine schnelle Montage der Bauelemente war bei diesem Bauprojekt sehr gewünscht.