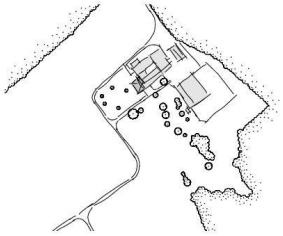


Bilder: Roland Bernath

Vom Rohstoff zum Bauwerk

Ferienheim in Büttenhardt SH
von bernath+widmer Architekten

Der Ersatzneubau für das Ferienheim Büttenhardt ist einer einmaligen Fügung verschiedener, aber relevanter Umstände zu verdanken. Sie betreffen sowohl das Programm und den Ort, als auch das Zusammenfinden und die Innovationskraft von Bauherr, Ingenieur, Unternehmer und Architekt, die während der Projektentwicklung jeweils die richtigen Prämissen zu setzen wussten. Entstanden ist ein Bauwerk, das in der gegenwärtigen Architekturproduktion durch eine hohe Konsistenz hinsichtlich seiner städtebaulichen, architektonischen und konstruktiven Durchbildung auffällt.

Zufluchtsort für Jugendliche

Das Ferienheim Büttenhardt bietet Wohnraum für Jugendliche, die ein «Timeout» benötigen. Damit ist die Erfahrung eines anderen Alltags ausserhalb des gewohnten Umfeldes gemeint. Seit den 1920er Jahren verbringen hier Kinder und Jugendliche ihre Ferien – oder eben auch längere Aufenthalte. Das Ferienheim ist Teil eines Landwirtschaftsbetriebes, der bereits durch seine Lage einen «anderen Alltag» erzeugt: Er befindet sich nämlich in relativer Abgeschiedenheit in einer grossen Waldlichtung nördlich von Schaffhausen. Unmittelbar am Waldrand verläuft die Landesgrenze zu Deutschland.

Der vormalige Bau des Ferienhauses befand sich in schlechtem Zustand. Der Bauherr, der gleichzeitig als Betreiber, Land- und Forstwirt am Ort tätig ist, beauftragte auf Vermittlung des Maschinenbauers Heinrich Bührer die Architekten Bernath + Widmer deshalb mit dem Entwurf für einen Ersatzneubau an gleicher Stelle. Im Neubau sollten sechs Zimmer sowie ein kleines Restaurant im Erdgeschoss Platz finden. Im Restaurant können am Wochenende Besucher und Wanderer etwas essen und trinken; hier trifft gewissermassen die geschützte, innere Welt des Heimes zwischenzeitlich auf die ansonsten ferne Aussenwelt.

Bauen mit kernfreiem Laubholz

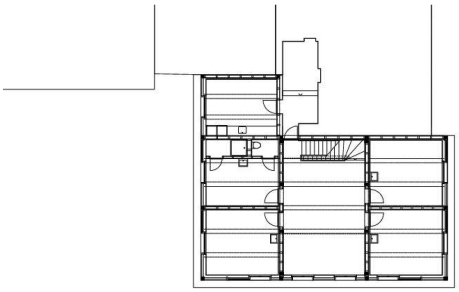
Roland Bernath und Benjamin Widmer haben den Entwurfsprozess von Beginn an dialogisch strukturiert. Das heisst, sie haben einerseits die Bauherrschaft mit ihrer städtebaulichen Lektüre und möglichen architektonischen Themen konfrontiert, anderseits bewiesen sie echte Neugier, die gestellte Aufgabe im Gespräch mit Bauherr und Ingenieur sowie ausgehend von den spezifischen Bedingungen und Potenzialen des Ortes zu lösen. Dabei bildet der Mischwald, der die Lichtung des Bauplatzes umgibt, den Ausgangspunkt: Zusammen mit Bauherr und Holzbauingenieur formulierten die Architekten die Absicht, ein Haus in Massivholzbauweise zu konstruieren, wobei das Holz direkt und in Eigenleistung aus dem Wald gewonnen werden sollte.

Die Massivholzbauweise macht hinsichtlich der programmatischen Bedeutung des Gebäudes Sinn; Es ist eben mehr als ein weiterer landwirtschaftlicher Zweckbau, der mit einer einfachen Holzschalung und Hinterlüftung auskommen kann. Die Sichtung des Mischwaldes hat im weiteren gezeigt, dass die zur Verfügung stehenden Hölzer respektive Holzmengen nach einer Art Hybrid, einer Kombination verschiedener Holzarten verlangten. Diese Überlegungen führten zur Konzeption einer Bohlenständerbauweise, wie sie vom 17. bis 19. Jahrhundert in verschiedenen Teilen der Schweiz zur Anwendung kam. In dieser Bauweise konnten das primäre, tragende Skelett des Neubaus in beständiger Eiche und die aussteifenden «Füllungen» in Föhre ausgeführt werden; beides Hölzer, die gerade ausreichend im Wald geschlagen werden konnten, wie eine umfangreiche Katalogisierung vor Ort ergab. Das entsprechende Holz wurde rund ein Jahr vor Baubeginn geschlagen und dann in der Nähe des Bauplatzes gelagert.

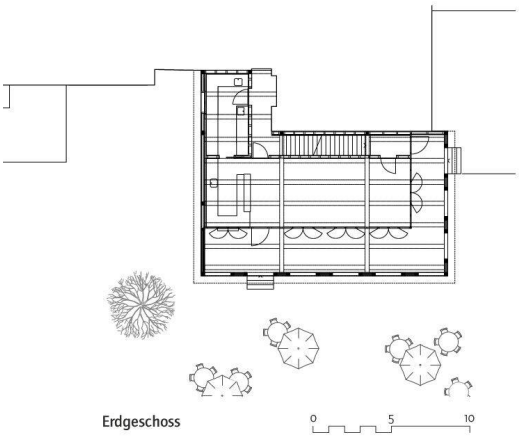
Eine bedeutsame Herausforderung bot der Umstand, dass in Schweizer Wäldern mehrheitlich kein Laubholz wächst, das ohne weiteres zu Bauholz verarbeitet werden kann. Die Baumgrössen reichen normalerweise nicht aus, um aus einem Stamm Balken mit ausreichendem Querschnitt zu sägen. Hier kamen der Ingenieur Hermann Blumer sowie der Maschinenbauer und eigentliche Initiator des Projektes, Heinrich Bührer, ins Gespräch. Bührer hatte bereits vorgängig eine Bohrmaschine entwickelt, mit der die Kerne der Stämme ausgebohrt werden können, um übermässige Rissbildungen und Verwindungen zu unterbinden. Zudem trocknet das «kernfreie» Holz ohne mechanische Massnahmen rascher. Die von Bührer konstruierte Bohrmaschine lässt sich mit einem 2.60 Meter langen Bohrer bestücken. Aus diesem Mass resultiert eine maximale Balkenlänge von 5.20 Meter; auch das war neben der zur Verfügung stehenden Hölzer eine entscheidende Prämisse für den Entwurf der Tragstruktur bis hin zu den Dimensionen des Grundrisses. Das Bauholz wurde nicht nur vor Ort gewonnen, sondern auch geschnitten, gebohrt und getrocknet.

Nordischer Klassizismus

Aus diesen Vorgaben, denen umfangreiche technische und konzeptionelle Überlegungen vorausgingen, entwickelten die Architekten eine reguläre, weitgehend sogar symmetrisch aufgebaute Gebäude- und Raumstruktur. Städtebaulich bildet das einfache Gebäudevolumen eine Art Kopfbau



1. Obergeschoss



Erdgeschoss

des längsgerichteten Bauernhofs und erscheint in der landschaftlichen Weite der Lichtung als zwar ruhender, gleichzeitig aber sehr präsenter, selbstbewusster Körper; die Architektur steht hier für ein antagonistisches Verhältnis von Natur und Kultur. In dieser Hinsicht ist auch die klassische Formensprache des Neubaus zu verstehen.

Durch den tektonischen Aufbau der tragenden Fassaden bis hin zum baulichen Witterungsschutz über die Ausbildung von Vordächern und Gesimsen sowie die symmetrische Organisation der Obergeschossgrundrisse um eine zentrale Aufenthalts- und Verteilhalle ist die architektonische Sprache allerdings mehr als blosses «Bildmaterial»: Sie ist vielmehr alles durchdringendes Strukturprinzip. Pilaster und Gebälk, das Gerippe des Bohlenständerbaus (lineamento), definieren das primäre Tragwerk wie auch die primäre Raumstruktur. Die Dimensionierung dieser Teile ist aus der zur Verfügung stehenden Eichenholzmenge und den technischen Bedingungen der Kernbohrungen abgeleitet. Für die nichttragenden, aber aussteifenden und ebenfalls massiven Wandfüllungen (ripieni) wurde im Wald gewonnenes Föhrenholz verwendet. Die Sechzig-Grad-Diagonalstellung zeigt den strukturellen Unterschied zur Eiche an, bricht gleichzeitig die angelegte Strenge und stellt eine formale Verwandtschaft zum Gitterwerk der Laube im Erdgeschoss her. Schliesslich sind auch die dem klassischen Vokabular entsprechend stehenden Fensterformate struktureller Art, indem sie sich vom Boden bis zur Decke spannen.

Wie angedeutet steht im weiteren die innere Organisation in Grundriss und Schnitt in konzisem Verhältnis zu Struktur und Äusserem. Die Layouts der Obergeschosse sind symmetrisch aufgebaut: An der Frontfassade und damit in Bezug zur Landschaft befindet sich eine zweigeschossige Halle mit rückseitiger Treppe und Galerie zur Erschliessung des zweiten Obergeschosses. Von der Halle erschlossen, finden sich auf beiden Geschossen jeweils beidseitig zwei Zimmer. Diese Disposition erinnert unmittelbar an palladianische Raummotive. Das Erdgeschoss ist weniger streng als stützenfreier Grossraum mit sekundären Gliederungselementen organisiert. Die räumlich offene Disposition entspricht der teilweise öffentlichen Restaurantnutzung. Zu den raumgliedernden Elementen gehören Einbauten für den Betrieb sowie eine Fensterwand, die eine L-förmige Laube vom Innenraum trennt. Möglich wird der stützenfreie Raum durch die Ausbildung der beiden Querwände in den Obergeschossen als tragende Scheiben. Zur statischen Optimierung dieser Elemente konnten die Kernbohrungen in den Eichenbohlen für die Einführung von Zugstangen genutzt werden. Im Innenausbau kam ausschliesslich Buche zur Anwendung, die ebenfalls an Ort geschlagen wurde.

Das asymmetrische Layout des Erdgeschossgrundrisses erklärt sich durch seine unmittelbare Umgebung beziehungsweise den seitlichen Hauszugang vom Zufahrtsweg des Hofs. Während sich das Erdgeschoss also auf die angrenzenden Aus-

Aufenthaltsraum im 1. Obergeschoss

Restaurant und Laube im Erdgeschoss

Kernfreie Holzbalken

senräume bezieht, in der Laube gefasste Ausblicke und schöne Licht-Schatten-Situation bietet und damit eine Art «Nahwirkung» erzeugt, bauen die Obergeschosse in ihrer frontalen Ausrichtung eine erhabene Fernwirkung auf. In der winterlichen Landschaft erinnert das Gebäude stark an klassizistische Bauten des Nordens. Ähnlich wie diese gewinnt auch das Ferienheim Büttenhardt die Sympathie durch eine positiv verstandene Sprödheit sowie eine gleichzeitige Leichtigkeit, die von einem naiv-sicheren, intuitiven Verständnis der klassischen Formensprache herrührt. Im Unterschied zu nordischen Vorbildern, wo solche Holzkonstruktionen zur Veredelung zumeist gestrichen sind, wird in Büttenhardt das Holz unbehandelt gezeigt. Das kann als weitere, beinahe subversive Brechung klassischer Ordnung verstanden werden; jedenfalls wird so das an sich minderwertige Bauholz maximal veredelt.

Projekt mit Modellcharakter

Bernath + Widmer Architekten verstehen ihren ersten grösseren Bau als Projekt mit Modellcharakter. Tatsächlich bleibt zu hoffen, dass es auch andernorts gelingt, die gegenwärtige Komplexität des Bauprozesses auf ähnlich radikale Weise zu reduzieren. Die Baumaterialgewinnung vor Ort, die Umsetzung mit dem Know-how von lokalen Unternehmern sowie die Verwendung einfacher, das heisst nicht industriell hergestellter Materialien erinnern dabei an die Organisationsstruktur einer Bauhütte. Dass eine solche Bauweise ökologisch sinnvoll und wohl auch nachhaltig sein kann, ist selbstredend. Und die Möglichkeit, aus lokalem, minderwertigem Laubholz vollwertiges Bauholz zu gewinnen, dürfte hoffentlich auch andere Architekten interessieren. Christian Mueller Inderbitzin

Bauherr: Beat Mader, Büttenhardt
Architekten: bernath+widmer, Roland Bernath, Benjamin Widmer, Flurina Cahannes, Barbara Müller
Holzbaustatik: Hermann Blumer, Création Holz, Herisau und SJB.Kempter.Fitze AG, Frauenfeld
Holzbau Ausführung: Brädäx Blockbauzimmerei, Appenzell und Bergauer Holzbau, Büttenhardt
Initiant/Entwicklung Bohrmaschine: Heiri Bührer, Maschinenbau, Bibern
Forstarbeiten zur Gewinnung des Bauholzes: November 2007
Trocknung und Lagerung: April–Dez. 2008
Abbund Holzbau: Januar 2009
Aufrichte: Juni 2009
Eröffnung: Mai 2010

Architekturreisen
«Wer lebt, sieht viel. Wer reist, sieht mehr.»

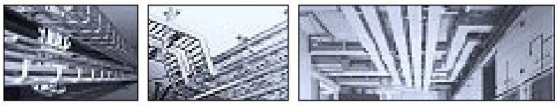
Japan 02.–13.06.2011 | Anmeldeschluss 22.12.2010
Mexiko – alt und neu 29.10.–13.11.2011 | Anmeldeschluss 28.02.2011
Werkbesichtigungen 15n 2011 – Architouren mit dem Mountainbike 13.05.2011 Region Olten-Solothurn | 20.05.2011 Region Bern | Anmeldeschluss 30.04.2011
Marrakesch – Casablanca 10.–17.09.2011 | Anmeldeschluss 01.06.2011
Vom Rebberg zum Fuss der Viertausender – Architouren mit dem Mountainbike
07.–09.10. 2011 | Anmeldeschluss 22.09.2011

Organisiert und begleitet von Dozierenden der Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau

Information/Anmeldung: wb_bu.ahb@bfh.ch, Telefon +41 34 426 41 01

Berner Fachhochschule
Architektur, Holz und Bau

www.ahb.bfh.ch



LANZ HE Stromschienen G-Kanäle
LANZ Weitspann-Multibahnen

1. geprüft auf Erdbebensicherheit (EMPA) und
2. geprüft auf Schockwiderstand 1 bar ACS und
3. geprüft auf Funktionserhalt im Brandfall E 30 / E 90

Kabel- und Stromführungen mit den 3-fach geprüften LANZ HE Stromschienen LANZ G-Kanälen und Weitspann-Multibahnen geben maximale Sicherheit

- in schwierig zu evakuierenden Gebäuden (Altersheime, Spitäler, Strafanstalten etc.)
- in Anlagen mit grossem Personenverkehr (Flughäfen und Bahnstationen, unterirdische Fussgängerzonen, Warenhäuser und Supermärke, Parkhäuser etc.)
- in technisch sensiblen Bereichen (Unterstationen, EDV- und Serverräumen, Forschungslaboratorien etc.)
- in Anlagen mit Massenansammlungen (Arenen und Stadien, Kinos, Saalbauten etc.)
- in Wohn-, Hotel- und Bürohochhäusern

Verlangen Sie Beratung, Atteste, Offerten und rasche und preisgünstige Lieferung von Ihrem Elektro-Grosshändler und
lanz oensingen ag Tel. 062 388 21 21 Fax 062 388 24 24

☐ Mich interessieren die sicheren, 3-fach geprüften LANZ Produkte. Bitte senden Sie Unterlagen.
☐ Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung!
Name / Adresse / Tel. _____

·A8

lanz oensingen ag
CH-4702 Oensingen Südringstrasse 2
Telefon 062 388 21 21 Fax 062 388 24 24
www.lanz-oens.com info@lanz-oens.com