

ARCHITEKTUR

Lehmhaus, Merian-Gärten, Basel

ARCHITEKTEN

Barcelo Baumann Architekten, Basel

www.barcelobaumann.ch

SPEZIALIST FÜR LEHMBAU

Lehm Ton Erde Baukunst GmbH, Schlins (A)

www.lehmtonerde.at

HOLZBAUER / ZIMMEREI

Hürzeler Holzbau AG, Magden

BAUMEISTER

Jean Cron AG, Basel

BAUHERRSCHAFT

Christoph-Merian-Stiftung, Basel

PLANUNGS- UND BAUZEIT

2011–2012

MODULØR

Magazin

2014

Nº6

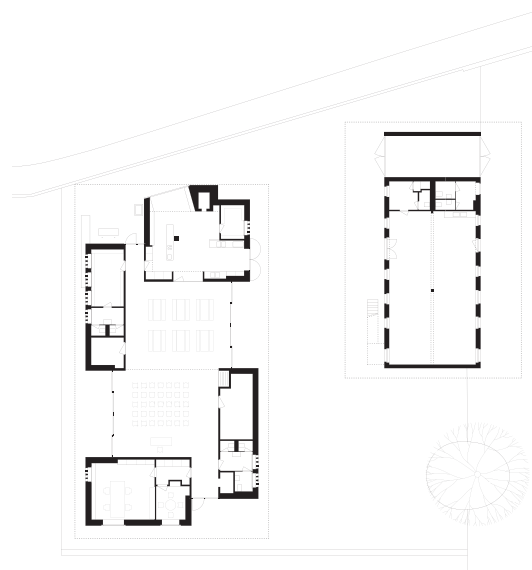
Das eingeschossige Volumen bildet den räumlichen Abschluss innerhalb des historischen Kontexts und gliedert sich in Form des Lehmbaus in die natürliche Umgebung ein.



MEHR ALS NUR ERDE

von Katharina Marchal (Text) und Tom Baumann (Fotos)

Das Lehmhaus in den Merian-Gärten erscheint so selbstverständlich und unkompliziert. Barcelo Baumann Architekten verstanden es, die Natürlichkeit des Materials mit den Funktionen des Gebäudes und seinen Abläufen zu verbinden.



Das Gebäude teilt sich in vier Nutzungsbereiche und in vier separate Volumina. Dazwischen befinden sich der Saal und die Erschliessungszone auf.

Umgeben von Hauptverkehrsachsen, Tramgleisen und einem Entwicklungsgebiet, liegen die Merian-Gärten gleich einer grünen Oase am Stadtrand vom Kanton Basel-Stadt. Die Gartenanlage ist Teil der Brüglinger Ebene, welche als Naherholungszone inklusive Sportanlagen genutzt wird. Auf 18 ha breiten sich Nutzgärten, botanische Sammlungen sowie der englische Landschaftspark mit Villa aus, neben dem Brüglingerhof liegen Schulgärten, Hühnerhof und Schafweide. Im Besitz der Christoph-Merian-Stiftung stehend, bilden die Merian-Gärten zusammen mit angrenzenden Arealen einen der grössten privaten Grundbesitze in der Schweiz.

Ganz selbstverständlich ergänzt das 2012 erstellte Lehmhaus von Barcelo Baumann Architekten das historische Ensemble. Der Neubau bildet gemeinsam mit der ehemaligen Scheune eine Hofsituation und schliesst gegen Süden die Flächen der Gemüse- und Kräutergärten zusammen mit einer halbhohe Sitzmauer aus Stampfbeton ab. Über dem eingeschossigen Gebäude erhebt sich ein leicht

geneigtes Satteldach; sein First liegt unterhalb dem der angrenzenden Scheune. Dies ermöglicht den freien Blick vom höher gelegenen Park der Merian-Villa auf die historische Dachlandschaft und auf die Weite der Birsebene. Vier unterschiedlich grosse, in Stampflehm errichtete Räume betonen gleich Pfeilern die Ecken des Gebäudes und fassen den offenen gestalteten Saal im Zentrum ein. Im Kontrast zu den Fassaden der massiven, versetzt angeordneten Lehmräume bildet die im Zwischenraum zurückversetzte Flucht raumhohe verglaste Zugänge und ermöglicht diagonale Durchblicke oder Ausblicke. Als verbindendes Element bietet das einheitlich gestaltete Vordach einen Vorbereich für alle Baukörper.

VERMITTLUNG VON NATUR

Aus der Nutzung heraus lässt sich die Wahl des Baumaterials ableiten. Das Gebäude dient der Vermittlung und Bildung der Merian-Gärten und dem Bildungsprogramm «Schule und Landwirtschaft», wo Schülerinnen und Schüler auf praktischer Ebene den Kreislauf der Natur

Die Wände aus Lehmfertigteilen ergeben einen einheitlichen, gar monolithischen Eindruck. Das Holzlattenraster setzt sich klar von dem naturnahen Sockel ab, genauso wie die Fensterdurchbrüche an der Ostfassade.



kennen lernen. Und welches Baumaterial eignet sich am besten, um den Kreislauf der Natur nicht nur theoretisch zu vermitteln, sondern auch plastisch vor Augen zu führen, wenn nicht Lehm. Lehm ist Natur pur, und der Lehm-bau selbst reicht in die Urzeiten der Menschheit zurück. Lehm war nicht nur im Orient, sondern auch in unseren Breitengraden eine bevorzugte Ressource, wie die mittelalterlichen Fachwerkhäuser bezeugen. Der Baustoff schafft ein ausgeglichenes Raumklima mit einer idealen Luftfeuchtigkeit um 50 Prozent. Bauten aus Lehm sind unproblematisch im Unterhalt: Fugen und Risse lassen sich einfach bearbeiten. Bestechend sind die Vorteile des Materials hinsichtlich Nachhaltigkeit: Lehm ist fast an jedem Bauplatz vorhanden – das reduziert den Materialtransport. Zudem ist Lehm tausendmal rezyklierbar, ohne an Qualität einzubüssen.

LEHMBAUSPEZIALIST

Derzeit gibt es im deutschsprachigen Raum vor allem einen Spezialisten für Lehm-bauten: Lehm Ton Erde Baukunst

GmbH, dahinter steht Martin Rauch. Der Vorarlberger ist über Umwege zu seiner Passion gekommen. «Ich kam zum Lehm-bau nicht über die Architektur, sondern über meine Ausbildung und erste Arbeiten als Keramiker, Ofenbauer und Bildhauer», so Rauch. Als Entwicklungshelfer in Afrika sammelte er Erfahrung mit der «primitiven» Bauweise, die erlaubt, in einfachen Kreisläufen zu denken, und die optimal die vorhandenen Ressourcen nutzt. Als Lehmbauspezialist hat er sich im Laufe der Zeit auch bei Architekten einen Namen gemacht. Vor kurzem wurde sein bisher grösstes Projekt fertiggestellt: das Ricola-Kräuterzentrum in Laufen, gebaut von den Hausarchitekten der Firma: Herzog&de Meuron. Diese haben die Baustelle der Merian-Gärten auch vorab besichtigt. Ganz im Sinne der Philosophie von Lehm Ton Erde AG. Potenzielle Bauherren werden zuerst zu Referenzobjekten in der Nähe geführt, um sich ein Bild von dem Material und seiner Beschaffenheit zu machen.

«Lehm ist ein ökologischer Baustoff, sein Einsatz ist jedoch teuer, weil arbeitsintensiv», fasst Martin Rauch zusammen.

Grund sind der höhere Arbeitsaufwand und Entwicklungsarbeit, denn nur eine Minderheit der Berufsleute verfügt über Erfahrung mit Lehm-bau. Die Vorfertigung im Lehm-bau ist eine Reaktion auf die heutigen üblichen Bauprozesse. Kürzere Bauzeiten lassen oft eine Vor-Ort-Produktion nicht zu. Durch die Weiterentwicklung der Vorfertigung im Stampflehm-bau können Projekte realisiert werden, die durch eine Vor-Ort-Produktion nicht ausführbar wären.

FERTIGTEILBAU IM LEHMBAU

Im Gegensatz zu vielen Lehm-bauten ist das Gebäude in den Merian-Gärten nicht vor Ort erstellt, sondern aus Fertig-teilen zusammengesetzt worden. Dies hatte logistische und ökonomische Gründe. Die Vorfertigung erlaubt eine optimierte Detailarbeit in der Werkhalle. Die wetterunabhängige Produktion ist terminlich genau kalkulierbar und verkürzt die Arbeitszeit auf der Baustelle, da die Trocknungsphase komplett im Werk stattfindet. Die Baukoordination auf der Baustelle ist einfacher und genauer planbar. Eine optimale Einfügung in industrialisierte Bauprozesse wird damit ermöglicht. Arbeitsgänge können durch Modulsysteme optimiert und rationalisiert werden.

Die Stampflehm-wände des Hauses in den Merian-Gärten sind im Atelier von Martin Rauch im österreichischen Schlins vorfabriziert worden. Innerhalb von 14 Tagen wurden die im Werk hergestellten 25cm starken Elemente an Ort versetzt und zu einer monolithisch wirkenden Wand verarbeitet. Die Tragkonstruktion bilden die in Teilen vorgefertigten Holz-ständer-elemente hinter der Lehm-wand. Die aussteifenden inneren Elementverkleidungen aus Fichtenholz-3-Schicht-Platten bilden direkt die fertige Wand-oberfläche, die Zwischenräume wurden mit Zellulosedämmung ausgeflockt. Die Holzplatten übernehmen gleichzeitig die Aufgabe der Luftdichtigkeit: Der gesamte Wandaufbau ist dampfdiffusionsoffen und somit atmungsaktiv.

Das Holzlattenraster aus dem Aussenbereich setzt sich im Saal fort und übernimmt als Verkleidung die Funktion der Installationsebene.



Die wabenartige Perforierung an der Süd- und Nordfassade stimmen sich stilistisch mit der fließenden und natürlichen Gestalt eines Lehmbaus ab.



Im Idealfall wird der Lehm des Bauplatzes wiederverwertet, doch das Lehmhaus in den Merian-Gärten ist nicht unterkellert. Auf die Frage, woher das Material der Stampflehmwände stammt, erklärt Clemens Quirin, Assistent der Geschäftsleitung von Lehm Ton Erde Baukunst GmbH: «Es handelt sich sehr wohl um Aushub, sogar mit einem recht hohen Prozentsatz von 70 Prozent, allerdings ist es Vorarlberger Flyschgestein, das aus der Umgebung unserer Produktion stammt. Der Rest ist beigemengter Schotter und Lehm.» Stampflehm erhält seine Festigkeit durch das Lehm-Stein-Konglomerat. Schotter ist das statische Gerüst. Der Steinanteil und die Steinkörnung bestimmen die Festigkeit, neben der Dichte und dem Lehm als Bindemittel.

VIER RÄUME PLUS EIN SAAL

Betritt man das Gebäude über die grossräumige Küche, öffnet sich der Blick bis unter das Dach. Ein freistehender Kamin mit Holzherd und ein eingebauter Holzbackofen vermitteln eine wohnliche Atmosphäre. Die Wände der Küche sind in

grauen Kalkfeinputz gehalten. Die Einbauten in den Nischen und die Möbel sind aus Eiche oder in Chromstahl. Der Garderobenraum gegenüber der Küche bildet gemeinsam mit den angrenzenden Toiletten eine weitere Einheit. Durch rechteckige Perforierungen in der Fassade blickt man in die Gärten hinaus. Die schrägen Auslässe ermöglichen das Abrinnen des Wassers innerhalb der Leibungen. Auf der Ostseite liegt das Magazin mit Lagerflächen, in denen das Material für die Veranstaltungen verstaut werden kann. Der vierte Raum nimmt ein Sitzungszimmer, Arbeitsplätze für Lehrer sowie Archiv- und Lagerraum mit Büromaterial auf. Der Saal selbst kann mit einer Falttrennwand in zwei Bereiche unterteilt werden und sich damit an die jeweiligen Nutzungen und Bedürfnisse anpassen. Innenräumlich verändert sich damit auch der Charakter des Raumes, beeinflusst aber nicht die funktionalen Abläufe, da die Garderoben sowie Toiletten über die seitlichen Zugänge erschlossen sind. Die Saalwände sind mit schilfgebundenen Lehm- und Holzbauplatten verkleidet und mit feinem Lehmputz überzogen. Der Bodenbe-

lag ist durchgehend im ganzen Haus aus geschliffenem Beton. Die Dachuntersicht des Vordaches und die Giebelfront des Daches sind mit lasierten Fichtenhölzern verkleidet. Vier Lagen aus unterschiedlich gekreuzten Holzlatten gestalten ein lebendiges Deckenraster. Da die Verkleidung sich im Innenraum fortsetzt, entsteht eine fließende Verbindung von innen und aussen. Zugleich übernimmt die Verkleidung die Funktion der Installationsebene für Lampeneinbauten sowie weiterer Infrastrukturen nach Bedarf, und sie unterstützt die Akustik im Innenraum. Das Kaltdach ermöglicht eine Durchlüftung in der Längsrichtung des Gebäudes über die seitlichen Giebelfelder. Der Saal wird ausschliesslich natürlich belüftet. Die Luft wird über Rohre im Boden angezogen und über Quellauslässe in den Wänden in den Raum geführt. Die Abluft wird über zwei öffnbare Klappen in der Decke über den Kaltraum des Daches abgeführt. Somit wurde auch hier der Natur der Vortritt gelassen, und sie wurde sehr selbstverständlich in die Struktur des Gebäudes integriert. ▲▲▲