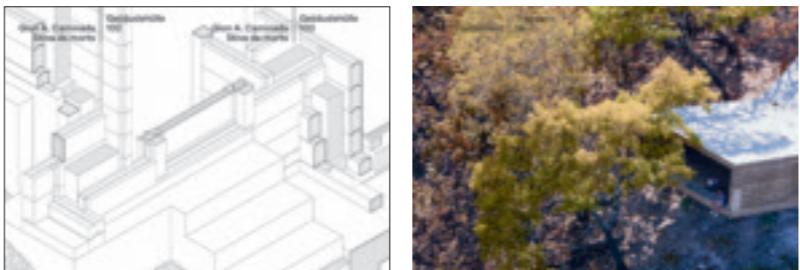


Konstruktion BUK ETHZ

Hg. von Daniel Mettler und Daniel Studer/Lehrstuhl Bau-technologie und Konstruktion der ETH Zürich
360 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, 42 Euro
Birkhäuser Verlag, Basel 2021
ISBN 978-3-0356-2225-6



Kritik Ansgar und Benedikt Schulz



Ein Kompendium, das gefehlt hat

Mit der Konstruktion in der Architektur ist es oft so wie mit der Mathematik in der Schule: Es ist ein Kavaliersdelikt, und sich nicht darum kümmern zu wollen oder schlecht darin zu sein, wird verständnisvoll verziehen. Welche der vielen genialen Entwerfer oder erfrischend unstrukturiert-kreativen Schüler will sich schon in diese Niederungen begeben? Doch das könnte sich ändern – dank eines vor Leichtigkeit und Freude am Erklären nur so sprühenden neuen Buches.

Daniel Mettler und Daniel Studer, Dozenten für Bautechnologie und Konstruktion an der ETH Zürich, haben mit ihrem 360 Seiten starken Werk „Konstruktion“ ein Kompendium vorgelegt, das gefehlt hat im Reigen der Baukonstruktionsbücher und eine neue Art der Wissensvermittlung über die Grundlagen des architektonischen Konstruierens anbietet. Kategorisierend geordnete, sehr präzise auf das Wesentliche reduzierte, stets dreidimensional angelegte Prinzip- und Detailzeichnungen werden angereichert um nachdenklich stimmende Essays von Gastautoren und -autorinnen und atmosphärische Fotos von Iwan Baan. Auf selbstverständliche Weise wird uns deutlich gemacht, dass die Aufgabe von Kon-

struktion darin besteht, eine die Sinne ansprechende gebaute Umwelt zu schaffen.

Das Buch hat seine Eigenheiten, die ihm Charakter geben. Neben den erwähnten kunstvollen Essays und Fotos und den im positiven Sinne verschwenderisch über mehrere Seiten verlaufenden Kapitelüberschriften überrascht die anfänglich irritierende Sparsamkeit an Angaben zu den Baustoffen. Schnell wird klar, dass man aufmerksam und konzentriert sein soll, um die notwendigen Informationen zusammenzufügen, die niemals unnötig doppelt aufgeführt werden. Bewundernswert ist der Mut, sich mit Aussagen festzulegen wie beispielsweise auf der an geballter Information nicht zu überbietenden Doppelseite 56/57, die verblüffend unspektakulär sinnvolle Höhen und Spannweiten von Deckenkonstruktionen angibt.

Als Lehrbuch liegt der hohe Wert des Buches in der durchgängig räumlichen Darstellung der Konstruktion, teilweise sogar unter Einbeziehung der Baubehelfe wie zum Beispiel der Schalung und Abstützung von Ort betonbauteilen. Waren früher Baukonstruktionsdetails für angehende Architekten und Planerinnen mit noch nicht ausgeprägtem räumlichen und bautechnischen Ver-

ständnis Rätsel größerer Ausmaßes, liegt nun alles klar und eindeutig vor Augen. Dass die Prinziplösungen nicht blanke Theorie, sondern zu gebrauchen sind, zeigt ihr Abgleich mit den vorgestellten Konstruktionen zeitgenössischer Architektur aus der Schweiz, wenn auch hier verständlicherweise nicht alle Betriebsgeheimnisse offen gelegt werden.

Der Architekt und Hochschullehrer Paul Kahlfeldt hat während unserer gemeinsamen Zeit an der TU Dortmund oft gefragt: „Warum sagen wir den Studierenden über das Häuserbauen nicht einfach, wie man es macht?“ Dies übernehmen nun Mettler und Studer mit ihrem wunderbaren Buch. Es wird einen würdigen Platz erhalten in unserer Bibliothek, herkunfts kategorisiert neben den Büchern von Heinz Ronner und Andrea Deplazes.

Ein Lesevergnügen, mit treffenden Beobachtungen und klärenden Worten

Kritik Ulrich Brinkmann

Ein echtes Lehrbuch: Falk Schneemann hat im Rahmen seiner Dissertation, die nun bei Jovis erschienen ist, 100 Hochhäuser analysiert, die bis 1980 in der Bundesrepublik und West-Berlin gebaut worden sind. Kernfrage ist, inwiefern „Gestaltung und Technik die strukturbestimmenden Akteure des Bautyps Hochhaus sind“. Schnell beantwortet, denkt man – beides dürfte wohl eine Rolle spielen. Die Lektüre ist dann aber erkenntnisreicher und fesselnder, als die etwas schlichte Ausgangsfrage vermuten lässt. Der Autor rekurriert auf Gilbert Simondons Untersuchung zur „Existenzweise technischer Objekte“, ein Text aus den fünfziger Jahren, der anhand von Entwicklungen wie dem Flugzeugmotor darlegt, dass Technik nach Einfachheit und Effizienz strebt und mithin zur Konvergenz von Einzelfunktionen in mehrfach belegten Elementen. Neben diesem Begriff spielen Individuum, Ensemble und Milieu eine Rolle in Simondons Untersuchung. Schneemann überträgt diese nun auf das Hochhaus – und hat damit einen verblüffend brauchbaren Werkzeugkasten gefunden, um den Hochhausbau im wahrsten Sinn auseinanderzunehmen.

Sieben Genesepfade des bundesrepublikanischen Hochhausbaus verfolgt das Buch: Verbundkern, Brikettgrundriss, Räumliche Komplexität, Hängekonstruktion, Brutale Konstruktion, Großraum und Treppe. Vor allem die Entwicklung des Verbundkerns ist anhand des Simondonschen Vokabulars leicht zu entschlüsseln: Dieser stellt sich als ein Subensemble dar aus Elementen wie Lift und Fluchttreppe bzw. Individuen wie Haustechnikschacht und Aussteifungswänden, bildet aber erst mit der umgebenden Skelettkonstruktion das Ensemble Hochhaus.

Schneemann zeigt auf, wie sich durch die Entwürfe der europäischen Architekturavantgarde in den frühen 1920er Jahren diese Beziehungen klären, wie das Hochhaus aus dem Status der Bastelarbeit mit sich gegenseitig störenden Elementen findet, wie es für den Hochhausbau bis dahin zu beobachten war. Allen voran Mies van der Rohe hat mit seinem Beitrag „Wabe“ zum Wettbewerb um ein Hochhaus am Bahnhof Friedrichstraße die verloren im Grundriss platzierten Einzelemente in eine vollkommen klare

Struktur überführt und so den modernen Hochhausbau quasi mit einem einzigen Grundriss geschaffen.

Mit dem vom Autor untersuchten Hochhausbau nach dem Zweiten Weltkrieg wird dann deutlich, welch typologischer und gestalterischer Reichtum aus diesem Samenkorn wachsen konnte, aber auch, welche Irrwege und Übertreibungen gebaut wurden. Betrachtet werden sowohl Ikonen der bundesrepublikanischen Architektur wie das Dreischeibenhaus in Düsseldorf oder das BMW-Hochhaus in München als auch Beispiele aus der Provinz, die heute nur noch wenig

Sieben Genesepfade des Hochhausbaus verfolgt das Buch: Verbundkern, Brikettgrundriss, Räumliche Komplexität, Hängekonstruktion, Brutale Konstruktion, Großraum und Treppe

bekannt sind, etwa das Mona-Hochhaus in Karlsruhe oder die Kreissparkasse Recklinghausen.

Verraten sei: Schneemanns Untersuchung ist ein Lesevergnügen, mit treffenden Beobachtungen und klärenden Worten. Ein Beispiel nur, zu Cäsar Pinnaus Reederei Hamburg-Süd-Hochhaus: „Die aussteifende Zone ist durch massive Querwände in drei Zonen aufgeteilt. Die Mittlere ist eine Art übergroße Liftlobby, die trotz ihrer Lage außerhalb des Kernes kein Tageslicht erhält und sehr uneffektiv ist. Auch ist die Flexibilität der Büro Nutzung und der Organisation der Horizontalerschließung wesentlich eingeschränkt, womit die Struktur des Hamburg-Süd-Hochhauses sich vehement gegen die sonst zu beobachtende Konvergenz der technischen Elemente im Verbundkern stellt und einen hohen Preis zahlt. Die Struktur des Hochhauses steht auch im Gegensatz zu seinem strukturierten, technisch und sauber wirkenden Äußeren. Was Pinna zu dieser Lösung bewegt hat, ist nicht klar.“

Ein Buch, das nicht nur Architekturstudierenden uneingeschränkt empfohlen sei.



Das Hochhaus als Gewebe von Gestaltung und Technik

Bauten und Projekte in Westdeutschland zwischen 1945 und 1980
Von Falk Schneemann
304 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, 38 Euro
Jovis Verlag, Berlin 2021
ISBN 978-3-86859-655-7