

Puzzeln mit Profis

Autor(en): **Fehlmann, Deborah**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **32 (2019)**

Heft [11]: **Neustadt aus Holz**

PDF erstellt am: **20.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-868240>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Puzzeln mit Profis

Vorfertigung sollte den Holzbau schneller, günstiger und präziser machen. Es gelang – dank logistischen Grossaufwands und eines ausgeklügelten Bausystems.

Texte:
Deborah Fehlmann
Illustrationen:
Janine Wiget

Wer kennt nicht das Glücksgefühl, wenn nach stundenlanger Arbeit aus ein paar Sperrholzplatten, 48 Schrauben und 16 Zapfen das Regal «Gunnar» oder die Kommode «Milla» entstanden ist? Da verdirbt einem auch die Erkenntnis nicht die Freude, dass die ganze Aktion bloss zwanzig Minuten gedauert hätte, wäre man von Anfang der Anleitung gefolgt. Verglichen mit Gunnar ist Sue & Til ein Baukasten für Fortgeschrittene. Um aus 38 000 Tonnen Beton und 250 000 Holzteilen in dreieinhalb Jahren das grösste Holz-Wohngebäude der Schweiz zu bauen, sind durchdachte Logistik und ein reibungsloser Bauablauf gefragt.

Die Planer unterteilten das Grossprojekt in 13 Etappen, die dem gleichen Prinzip folgen: Die Tragstruktur bis zur Erdgeschossdecke ist betoniert, die vier bis fünf Stockwerke darüber sind – mit Ausnahme der ausstehenden Treppenhauskerne – aus vorfabrizierten Holzelementen gefügt. Die Erstellung der Etappen verlief zeitlich versetzt. Während der Baumeister vor Ort die Wände der ersten Etappe betonierte, produzierte das Implenia-Werk in Rümlang die dazugehörigen Holzelemente. Während die letzten Treppenhäuser wuchsen, starteten die Zimmerleute bereits deren Montage. Die rechtzeitige Anlieferung der Elemente war für Adrian Ulrich, Projektleiter Holzbau, eine der grössten Herausforderungen, da weder im Werk noch am Bauplatz riesige Lagerflächen zur Verfügung standen. «Glücklicherweise hatten wir gerade unsere Produktion nach Rümlang verlegt und konnten den alten Standort in Schwerzenbach als Zwischenlager nutzen», erzählt er siehe Holzspannduft und Sägelärm, Seite 18. Die bis zu 13 Meter langen und drei Tonnen schweren Elemente erhielten in Rümlang eine Nummer und eine licht- und wasserdichte Verpackung. Auf für Lastwagen genormten Pritschen gelangten sie zunächst nach Schwerzenbach und erst auf Abruf zur Montage nach Winterthur.

Die Grenzen der Vorfabrikation

Nebst ausgefeilter Logistik halfen unkomplizierte Fügungstechniken und ein hoher Grad an Vorfertigung, um beim Aufrichten des statischen Holzbaus Zeit und Personal zu sparen. «Für die Montage waren jeweils etwa ein Dutzend Arbeiter vor Ort», sagt Adrian Ulrich. Das reichte, um in einer Woche ein bis zu 600 Quadratmeter grosses Geschoss aufzurichten. Das vorgängige Betonieren ver-

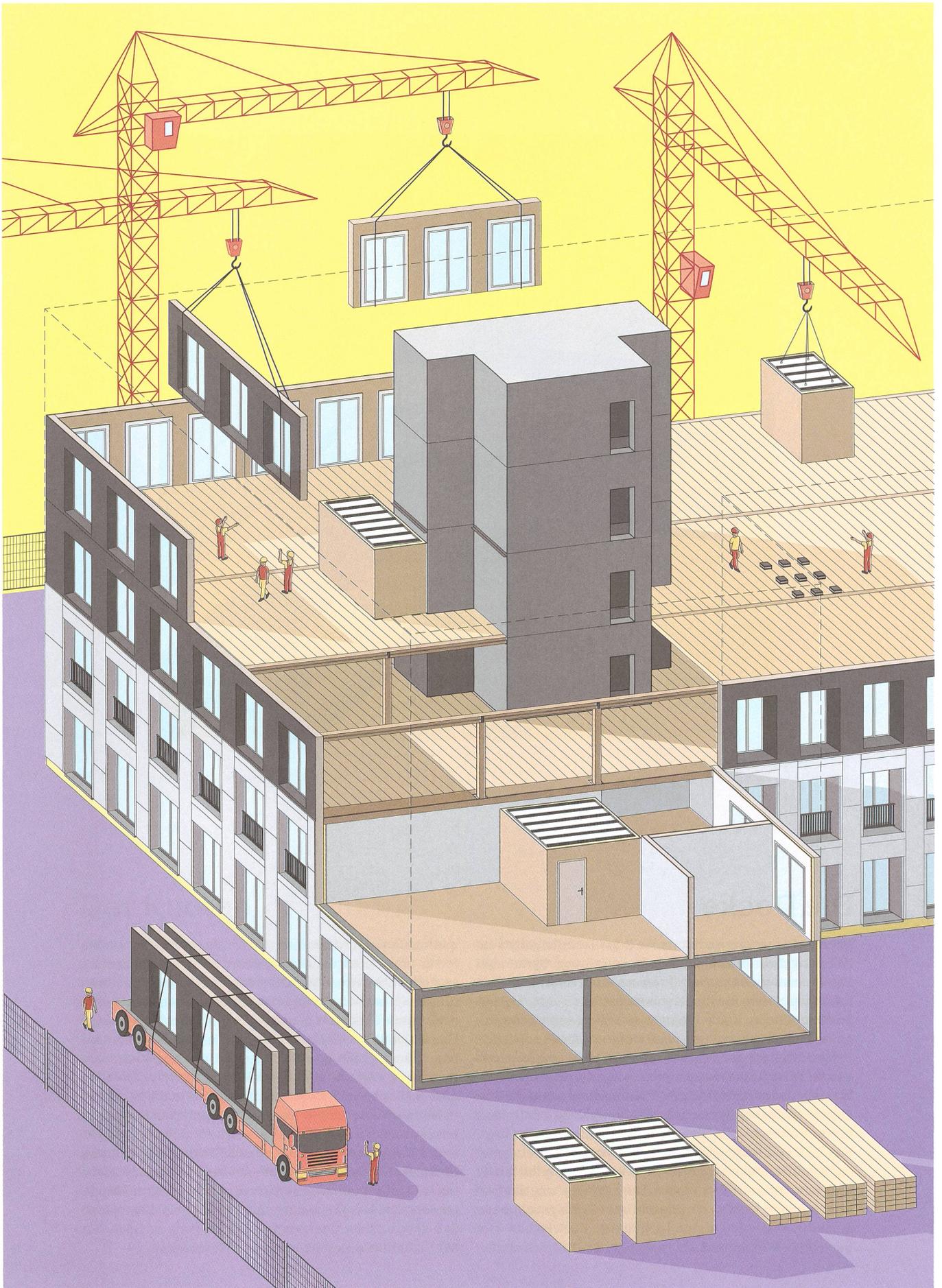
langte dagegen viel Handarbeit. Indem man das Aushubmaterial vor Ort wusch und zur Betonproduktion einsetzte, hielt sich immerhin der logistische Aufwand in Grenzen. Das freut auch Yves Deluz, Projektleiter Nachhaltigkeit: «Dadurch konnten wir etliche Lastwagentransporte und rund 270 Tonnen Treibhausgasemissionen einsparen.»

Im Anschluss an die Baumeisterarbeiten folgte geschossweise die Montage der Tragstruktur, die aus Stützen, Wohnungstrennwänden, Aussenwandelementen und Deckenträgern aus Brettschichtholz besteht. Die Aussenwände kamen dabei inklusive Dämmung, Fenster und Windpapier vom Werk auf den Bau. Auf Wände und Stützen gelagert, unterteilen die Träger die Regelgeschosse in drei, die schmalere Attiken in zwei Deckenfelder. Wo die Treppenhäuser die Struktur durchstossen, lagern die Träger auf einbetonierten Konsolen – eine heikle Schnittstelle, da hier der millimetergenaue Holzbau auf den weniger präzisen Massivbau trifft. Um das Risiko zeit- und kostenintensiver Anpassungen zu minimieren, betonierte der Baumeister mit einer reduzierten Bauleranz von lediglich einem Zentimeter.

402 Bäder auf Abruf angeliefert

Stand einmal das Traggerüst, setzten Kräne die fertigen Bädermodule punktgenau in das Geschoss. Die 402 Badezimmer für die Mietwohnungen kamen aus Italien und lagerten auf dem Areal der früheren Lokschieme im Zentrum von Winterthur, der heutigen «Lokstadt», die sich unter der Führung von Implenia ebenfalls im Wandel vom Industrieareal zum durchmischten Stadtteil befindet. Wie die Holzelemente riefen die Montageteams auch die Bäder nach Bedarf ab und bauten sie umgehend ein. Als letzte statische Elemente hängten die Holzbauer die 2,4 Meter breiten und bis 7,2 Meter langen massiven Deckenelemente aus Brettschichtholz zwischen die Deckenträger. Entlang der Träger aufgenagelte Streifen aus OSB-Platten verbinden die Deckenfelder miteinander und gewährleisten die horizontale Aussteifung.

Im obersten Geschoss begann unmittelbar nach der Montage der bereits ausgedämmten Flachdachelemente der Innenausbau. Ganz konventionell erstellten Bauarbeiter die Zimmerwände im Leichtbau, die Installationsroste entlang der Fassaden, die gesamte Haustechnik, die Bodenaufbauten und die Fassadenverkleidung aus Aluminium-Verbundplatten. Die Phase des rasanten Baufortschritts, der Baukasten für Fortgeschrittene, war damit also vorbei. ●



Hausbau just-in-time (Lean Construction): Wände, Decken und Bäder erreichen die Baustelle immer gerade rechtzeitig zur Montage.