

## Region



Eine blühende Grünlandschaft spendet im Sommer Kühle. Im Winter gelangen die Sonnenstrahlen in die Räume. Visualisierung: Herzog &amp; de Meuron

## Ein Deckenwunder aus Lehm

**Nachhaltiges Gebäude im Bachgraben** Die Stararchitekten Herzog & de Meuron und ZPF Ingenieure bauen ein Bürogebäude, das nach 30 Jahren zum grünen Kraftwerk mutiert.

**Kurt Tschan**

Sieben Monate hatten Immobilienspezialist Senn, Herzog & de Meuron und ZPF Bauingenieure Zeit, den Allschwiler Untergrund zum Schweben zu bringen. Zeit, um Lehm, der sich im Entwicklungsgebiet Bachgraben nur wenige Zentimeter unter einer Humusschicht befindet, in Holzmodule zu stampfen, trocknen zu lassen und in der Folge in einem ersten Versuch aufzuhängen.

Mittlerweile hängt der Lehm klebstofffrei als Decke im Hortus-Mock-up, einem Holzpavillon, wo Materialien und Funktion des bis in zwei Jahren fertiggestellten Bürogebäudes in Modellform sichtbar gemacht werden. Während der Lehm an der Decke spröde wirkt, durchaus auch mit Rissen durchsetzt ist, was seine Tragfähigkeit aber nicht schwächt, findet er sich an den Wänden porenfrei, glatt oder dann – zum Kontrast – grobkörnig.

Tatsächlich wird beim Bürogebäude Hortus, das Anfang 2025 bereits übergeben wird, das Bauen zwar nicht neu erfunden, in energetischer Hinsicht aber revolutioniert. Allschwiler und der Lehm passen gut zusammen. In der örtlichen Lehmgrube war während langer Zeit eine Ziegelei tätig.

Das fünfgeschossige Gebäude wird 10'000 Quadratmeter gross und soll mit 5,6 mal 2,8 Meter grossen Holzmodulen aus Fichte und Lehm ausgestattet werden. Sobald das Gebäude fertiggestellt ist, wird der Lehm im Sommer Wärme speichern, die dann bei kühlerer Witterung auf natürliche Weise wieder abgegeben wird. Analoges passiert mit der Feuchtigkeit. Für die Realisierungsphase von Hortus wurde der Lehm bereits zu länglichen Haufen geschichtet und sorgsam mit Bläcken vor der Witterung geschützt. Zur Produktion der Lehmgewölbe und -wände wird vor Ort eine Feldfabrik aufgebaut.

### Wortwörtliche Feuerprobe

Alexander Franz ist verantwortlicher Associate für den weltweit einmaligen Bau bei Herzog & de Meuron. Er spricht von einem Pionierprojekt, «bei dem wir die Latte bewusst hoch legen», wie er sagt. Entscheidend für ihn war die Vorgabe des Auftraggebers Senn, dass bei Hortus die graue Erstellungsenergie mit der Plusenergie im Betrieb kompensiert wird.

Das ist natürlich mit Lehm allein nicht zu schaffen, aber zum Beispiel mit Fotovoltaik. Sonnenenergie wird auf dem Walmdach, aber auch den Fassaden auf einer

Fläche von 5000 Quadratmetern genutzt. Zwischen dem Untergrund aus Kieselsteinen und dem Gebäude, das über dem Boden schwebt, werden zusätzlich Temperaturunterschiede zur Energiegewinnung genutzt.

Letztlich ist Hortus nur zu bauen, weil es auch bezüglich Brandschutz den gesetzlichen Anforderungen entspricht. Dies, so Franz, sei eine der grössten Herausforderungen gewesen. «In diesem Fall wurden Brandversuche in Testform durchgeführt.» Eine Stunde lang muss die Konstruktion dem Feuer widerstehen. Eine Stunde, die über Sein oder Nichtsein entschied. Schliesslich wurde die angewendete Bautechnik sogar zertifiziert.

### Klare Handschrift

Obwohl es das Ziel ist, die nicht erneuerbare Primärenergie – darunter versteht man die Energie, die für die Herstellung und die Verarbeitung des Baumaterials benötigt wird – in einer Generation zu kompensieren, soll auch bei Hortus eine klare architektonische Handschrift erkennbar sein. Hortus soll nicht nur grün, sondern auch schön sein. «Lehm und Holz im Zusammenspiel, da gilt es darauf zu achten, dass kein Chalet entsteht», sagt Franz. «Un-

sere Ambition ist es deshalb, eine neue Ästhetik zu schaffen für eine neue Art des Bauens», sagt er.

### Digitalaffine Firmen gesucht

Johannes Eisenhut, der für den Immobilienspezialisten Senn 11 der insgesamt 16 Baufelder im Allschwiler Bachgraben zum potenziell grössten Lifesciences-Hub Europas entwickelt, erwartet, dass sich digitalaffine Firmen in Hortus einmieten werden. Er denkt an Nachhaltigkeitsplaner, Architekten, Ingenieure, aber auch Pharmaplaner und Unternehmen im Bereich Digital Health, die hier ihren ökologischen Fussabdruck verbessern und die Ausstrahlung des Hortus als Referenz nutzen wollen. Die Baukosten veranschlagt er auf rund 90 Millionen Franken. Angesichts des ambitionierten ökologischen Fussabdrucks spricht er von Mehrkosten von rund einem Fünftel.

Das hat natürlich auch auf die Mietpreise Auswirkungen. Diese werden aber durch ein ausgeklügeltes Konzept abgefedert. «Wer 800 Quadratmeter sucht, braucht bei uns nicht mehr als 500, sagt Eisenhut. Das Erdgeschoss steht zum Beispiel allen Mietern offen. Hier kann jeder Mieter arbeiten, eine Mahlzeit einnehmen oder einen Kaffee trinken.

## Birsfelden plant 100 Meter hohes Holzhochhaus

**Rekordverdächtig** Das einzigartige Gebäude soll als Symbol der Gemeinde dienen.

Dass Birsfelden in diesem Jahrzehnt drei neue Hochhäuser bauen will, ist bekannt. Der Turm an der Birseckstrasse ist bereits bewilligt, während das Projekt «Am Eck» noch in den Kinderschuhen steckt. Beim dritten Hochhaus geht es jetzt voran. Letzte Woche stellte die Gemeinde – seit 2016 arbeitet sie daran – die Pläne für das Gebäude am Birseckweg vor. Die haben es in sich: 100 Meter hoch soll der Wohnturm werden. Die Bauweise: Holz-Beton-Hybrid. Die Architekten: das internationale Büro Christ & Gantenbein. Der Symbolcharakter für die Gemeinde: gross.

Dadurch, dass es diese Höhe erreiche, stelle das Hochhaus «eine Einzigartigkeit im europäischen Raum» dar, gibt die Bauherrin UBS Sima im Fachmagazin «Immobilien Business» bekannt. Allerdings ist das Projekt nicht das erste in der Schweiz, das diese Höhenmarke anpeilt, und auch die Kombination von Holz und Beton für das Tragwerk ist nicht neu, wie Michael Meuter von Lignum festhält. Lignum ist der Dachverband der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft.

«Der Holz-Hybridbau ist verbreitet und macht auch Sinn, denn die beiden Materialien ergänzen sich gut», sagt Meuter weiter. «Weniger Beton und mehr Holz ist aber auch bei Hochhäusern sicher keine schlechte Idee.» Im Gegensatz zu Beton, dessen Herstellung für rund 8 Prozent der weltweiten Emissionen verantwortlich ist, bindet Holz CO<sub>2</sub>.

Aber nicht nur in Sachen Nachhaltigkeit ist Holz profitabel: Da das Material leichter ist, muss für das Fundament weniger tief in den Boden gegraben werden. Das schont das Grundwasser und spart Baukosten. Dank des Einsatzes von Holz können auch verschiedene Elemente vorgebaut werden, was die Bauzeit verkürzt. In Birsfelden soll das Pilotprojekt auch mit Fotovoltaik und Fernwärme ausgestattet werden. Es bietet Platz für rund 120 Wohnungen, in den unteren Geschossen entstehen Verkaufsflächen.

### Kein «reines» Holzhochhaus

Seit einigen Jahren boomt der Bau von Holzhochhäusern. Als höchstes der Welt gilt das Mjostarnet (85,4 Meter) in Norwegen. Dieser Trend veranlasste den international anerkannten Council of Tall Buildings and Urban Habitat (CTBUH) vor einigen Jahren dazu, neu zu definieren, was eigentlich ein Holzhochhaus ist. Demnach gilt: Sowohl die vertikalen Strukturelemente als auch das komplette Bodensystem müssen aus Holz gefertigt sein.

Das «Rocket» in Winterthur, das ebenfalls 100 Meter hoch werden soll und im April 2022 international in die Schlagzeilen kam, gilt zum Beispiel gemäss CTBUH als «reines» Holzhochhaus. Das Birsfelder Projekt, bei dem das Untergeschoss, der Sockelbereich und der innere Kern aus Beton gebaut werden sollen, erfüllt diese Kriterien hingegen nicht.

### Ein profitables Projekt

Es reiht sich vielmehr in eine lange Liste von Hybrid-Hochhäusern ein, die in Planung stehen. Als höchstes, fertig gebautes Hybrid-Hochhaus gilt zurzeit das Ascent (86,6 Meter) in Milwaukee, USA. In der Schweiz ist «Arbo» im Kanton Zug mit 60 Metern das derzeit höchste Holz-Hybridgebäude. In seiner unmittelbaren Nähe steht das allererste Schweizer Holz-Hybridhochhaus «Suurstoffi 22» mit 36 Metern Bauhöhe.



Das neue Hochhaus könnte zum Wahrzeichen werden. Visualisierung: Christ &amp; Gantenbein/Nightnurse

Wieso seit einigen Jahren in der Schweiz so viele Holzhochhäuser in Planung sind, hat übrigens einen Grund. «Bereits 2005 wurden die feuerpolizeilichen Vorschriften an den Stand der Technik angepasst», erklärt Michael Meuter. Neu wurde damals der Bau von bis zu sechsstöckigen Holzhäusern erlaubt. 2015 fiel auch diese Grenze: Heute kann Holz in allen Gebäudekategorien angewendet werden. Auch bei Hochhäusern ist jetzt die Anwendung von Holzbauteilen unter bestimmten Bedingungen möglich.

Der Quartierplan Birseckweg befindet sich, wie auch jener für den Quartierhof, in der Phase der öffentlichen Mitwirkung und soll voraussichtlich im Dezember vor die Gemeindeversammlung. Wird das Hochhaus tatsächlich gebaut, ändert sich das Stadtbild der Gemeinde massiv. Finanziell dürfte Birsfelden zudem stark profitieren. Ein Teil des Bauareals gehört der Gemeinde – sie dürfte somit auch Baurechtszinsen erhalten.

**Andrea Schuhmacher**

ANZEIGE

# Rückenschmerzen? Das war einmal.

JETZT 30 TAGE  
KOSTENLOS  
TRAINIEREN\*

Kieser Basel  
Steinenvorstadt 67, 4051 Basel  
Tel. (061) 273 42 92  
kieser-training.ch/basel

**KIESER**

\*Angebot gilt für Neukunden bei Aboabschluss bis zum 31.05.2023. Einlösbar in allen Schweizer Studios.