

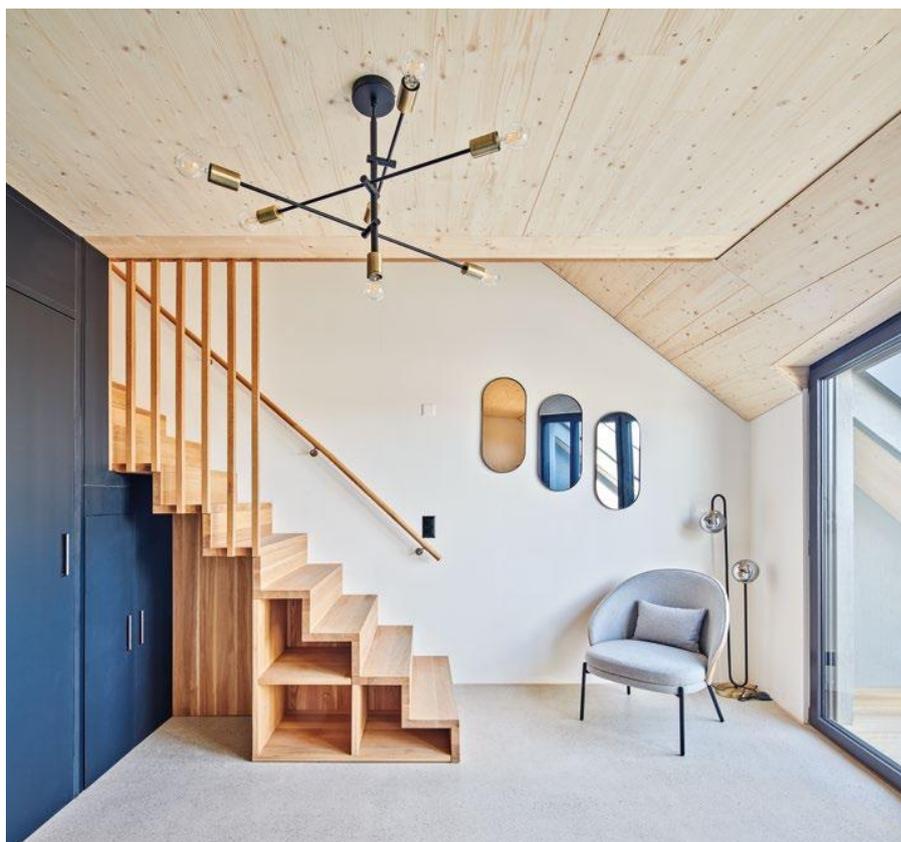
ZWISCHEN TRADITION UND VISION

Eine für die Innenstadt ungewöhnliche Holzschindelfassade, ein innovativer Bauherr und ein vorausschauendes Nutzungskonzept lassen den Neubau Maihofstraße in Luzern hervorstechen. Innerhalb von vier Wochen aufgerichtet, demonstriert er einmal mehr die Vorteile von Holzbau im urbanen Raum. Zusammen mit dem zeitgemäßen Energiekonzept aus Erdsonden und PV-Anlage wird aufgezeigt, wie heute gebaut wird.

TEXT: MARLIES FORENBACHER

Die wartungsfreie Schindelfassade sticht im innerstädtischen Raum noch heraus. Bald schon wird eine graue Patina das Außenbild prägen und mit den betonierten Fensterumrahmungen optisch verschmelzen.





Die obersten Einheiten bilden mit dem zweiten Dachgeschoss je eine Duplexwohnung. Die Brettspertholzelemente bleiben im Deckenbereich sichtbar und prägen das Raumbild.

Tobias Schaer, Eigentümer der Liegenschaft an der Maihofstraße 8 in Luzern, wandte sich mit dem Wunsch, ein innovatives, fortschrittliches Gebäude zu errichten, an das Schweizer Büro FANGAN Architekten. Gemeinsam gelang es, einen für die zentrale städtische Lage ungewöhnlichen Neubau zu realisieren: „Wir konnten ihn schnell von einer reinen Holzbauweise überzeugen, vor allem mit der verkürzten Rohbauphase. Von Anfang an war klar, dass es eine flexible Struktur sein muss, die über mehrere Jahrhunderte verschiedene Nutzungen aufnehmen kann“, erklärt Jürg Burger von FANGAN die Projektanfänge. Traditionell ländlich erscheint die Schindelfassade im urbanen Umfeld dann doch ungewöhnlich: „Es gab sehr intensive Gespräche mit der Stadt über das Thema der optischen Eingliederung. Der Standpunkt der Behörden war ursprünglich, dass Schindelfassaden nicht in die Stadt gehören. Wir haben schlussendlich eine Ausnahmebewilligung erhalten, weil wir uns in Form und Ausbildung der Öffnungen stark an den Kontext angleichen.“

WARTUNGSFREI

Jetzt ist der siebengeschossige Holzbau fertiggestellt, und die Schindelfassade aus Lärchenholz strahlt in Goldgelb. Bald jedoch übernimmt die silbergraue Patina die Außenwirkung und macht sie dank natürlicher Harze und Inhaltsstoffe sehr langlebig. Die Fassade muss weder gewartet noch gestrichen werden und hat dabei eine Lebensdauer von bis zu 80 Jahren. Die Entscheidung für die unbehandelten Lärchenschindeln fiel nicht allein aufgrund der Wartungsfreiheit, sie ist vielmehr als Reverenz an die Struktur und ländliche Umgebung von Luzern zu verstehen, übersetzt ins Heute mit vorgefertigten Betonelementen, die die Öffnungen umrahmen.

LANGLEBIG KURZZEITIG

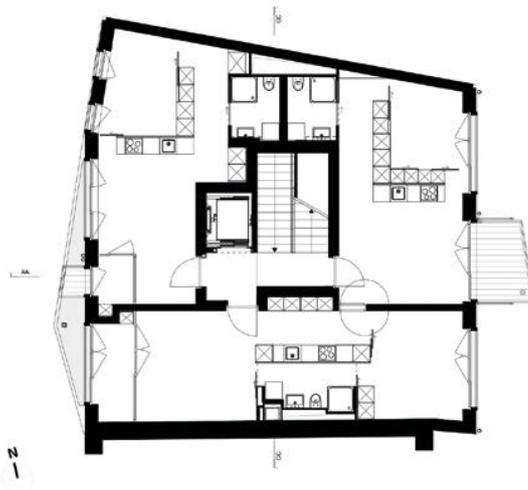
Der sogenannte Ersatzwohnbau beherbergt aktuell mehrere Kleinwohnungen, die zur kurzzeitigen Miete angeboten werden. In den fünf Obergeschossen finden je drei Zweieinhalbzimmerwohnungen Platz, die obersten Einheiten bilden mit dem zweiten Dachge-

schoss je eine Duplexwohnung. Ein kompaktes Wohnkonzept trennt durch Schrankelemente, die Stauraum bieten, jeweils den Schlafbereich ab und gibt so dem Wohn- und Essbereich genügend Raum neben dem privaten Bereich, der Rückzug ermöglicht.

TRAGSTRUKTUR

Der reine Holzbau wurde in zentraler Lage in Luzern innerhalb von vier Wochen aufgerichtet. „Der Kern, die Geschossdecken und die Brandmauern sind in massiven Brettspertholzplatten ausgeführt und gewährleisten die Aussteifung. Die Fassaden sind in Skelettbauweise erstellt und bieten so eine maximale Flexibilität für zukünftige Veränderungen“, erläutert Jürg Burger, wie er der Anforderung des Bauherrn nach einem flexiblen Nutzungskonzept nachgekommen ist. Die Fassade der Obergeschosse ist in einem regelmäßigen Fensterraster mit dem Rhythmus 1-1-3-1-3 gegliedert. „Die Treppenläufe und Podeste wie auch die Fenster und Balkoneinfassungen wurden in vorgefertigten Betonelementen erstellt. Die →

Die Grundrisse, die auf temporäres Wohnen ausgerichtet sind, lassen sich für neue Nutzungen in der Zukunft flexibel anpassen. So soll das Gebäude vorausschauend adaptierbar bleiben.



»Der Kern, die Geschossdecken und die Brandmauern sind in massiven Brettsperrholzplatten erstellt und gewährleisten die Aussteifung. Die Fassaden sind in Skelettbauweise erstellt und bieten so eine maximale Flexibilität für zukünftige Veränderungen.«

JÜRIG BURGER,
FANGAN ARCHITEKTEN



→ Podeste liegen auf den Holzwänden auf und sind damit in den Holzbau eingewoben.“ Zum Teil wurden die Fenster und Balkoneinfassungen mit anbetonierten Holzlatten von innen mit langen Holzschrauben befestigt.

Im Erdgeschoss wurde Raum für eine Bar oder Restaurant geschaffen mit Lager, Nebenräumen und Freiflächen im Hof. Große Schaufenster öffnen sich zu Straße und Hof und werden ebenfalls von vorgefertigten, raumhohen Betonelementen verkleidet. Um eine zusammenhängende Straßenfront im Restaurant zu schaffen, wurde der Wohnungseingang seitlich angeordnet.

HOLZBAU WURDE ANGENOMMEN

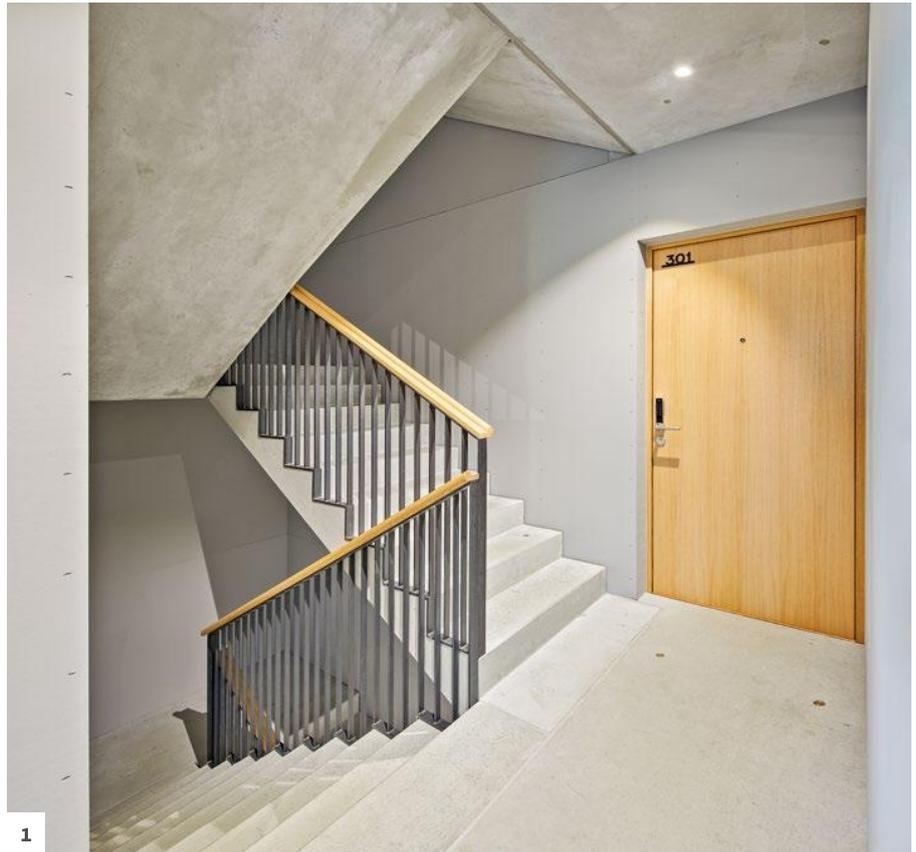
Besonders herausfordernd stellte sich die Situation durch die städtische Einbindung dar. Da das Objekt in einem sehr dicht besiedelten Gebiet liegt, musste an beiden Seiten angebaut werden. Eine enge Zusammenarbeit mit allen Nachbarn war Voraussetzung. Nun wird der fertiggestellte Holzbau sehr wohlwollend aufgenommen. Einzig die Tatsache, dass es sich nicht um langfristige Vermietung, sondern Kurzaufenthalte handeln soll, traf auf wenig Begeisterung in der Nachbarschaft.

BRANDSCHUTZ

Mit seinen sieben Geschossen befindet sich der Holzbau zwar unterhalb der Hochhausgrenze, dennoch muss laut →

1 Die Treppenläufe und Podeste wurden aus vorgefertigten Betonelementen gebaut. Sie liegen auf den Holzwänden auf und sind damit in den Holzbau eingewoben.

2 Schrankelemente trennen den Wohn-Ess-Bereich vom Schlafbereich und ermöglichen trotz kompaktem Grundriss Rückzugsmöglichkeiten.



Büros in
Graz
Wien
Tirol

Z-Kalk[®] Kalkulationssoftware fürs Baunebengewerbe



Zechner

www.zechner.cc

Zechner GmbH | Humboldtstraße 18 | 8010 Graz | 0316-84 00 92 | office@zechner.cc



FACHBEIRAT

Elegant, frech, durchdacht
– und dazu noch die
Referenz auf die Schweizer
Holzbautradition. Ein
gelungenes Projekt.

Die Erdgeschosszone ist von vorgefertigten, raumhohen Fertigbetonteilen geprägt und öffnet sich mit großzügigen Fensterflächen zur Straße. Die Wohnungseingänge wurden auf die Seite verlegt, um eine zusammenhängende Straßenfront zu bilden.

→ Norm die Ausbreitung eines Feuers über mehr als zwei Geschosse verhindert werden, was Maßnahmen für die brennbare Fassadenhülle bedingte. Da es bisher noch keine entsprechenden normativen Grundlagen für Schindelfassaden gibt, die die Konstruktionsgrundsätze für den Brandschutz festhalten, mussten Maßnahmen anhand bewährter Konstruktionsprinzipien von ähnlichen Holzfassaden hergeleitet werden sowie Brandversuche erfolgen. Die ausführenden Holzbauingenieure Timbatec untersuchten das Brandverhalten einer Schindelfassade in Andermatt mittels Realbrandversuch an einem Fassadenstück. Dimension und Schichtung der Schindeln sowie ihr Verformungsverhalten beeinflusst die Ausbreitung der Flammen. Da die Fassade des Objekts in der Maihofstraße auf gleichen Prinzipien beruht wie das Gebäude in Andermatt, nämlich einer Lochfassade mit übereinanderliegenden Fenstern, ohne Innenecken, Regelabstände zu Nachbargebäuden, eine nicht brennbare Abde-

ckung im Sockelgeschoss, ein Standort inmitten von Neubauten, die ebenfalls dem Stand der Technik entsprechen, und eine unterhaltene Fassade, durften die Resultate des dortigen Brandversuchs für den Bau in Luzern herangezogen werden und ermöglichten die Fassade, da alle definierten Schutzziele eingehalten werden konnten.

AUTARK

Auch das Energiekonzept ist auf die Zukunft ausgerichtet. Nicht nur Energieautarkie zeichnet das Gebäude aus, sondern es kann sogar eine positive Bilanz aufweisen. Fünf Erdsonden liefern zusammen mit einer Wärmepumpe die Heizenergie. Den erforderlichen Strom erzeugt ein vollintegriertes PV-Dach mit 25 kWp, das das Haus mit mehr Energie versorgt, als es verbraucht.

Das Ergebnis ist ein zeitgemäßer Holzbau, der fit für die Zukunft ist und gleichzeitig formal der ländlichen Tradition seinen Respekt zollt. //



DATEN & FAKTEN

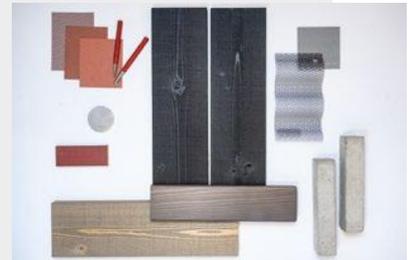
Architektur	FANGAN GmbH
Bauherr:innen	MUSO AG
Holzbau/Baufirma	Kost Holzbau AG
Statiker:innen	Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG Zürich
Baubeginn	Oktober 2021
Fertigstellung	Dezember 2022
Baukosten (brutto)	5,8 Mio. €
Co ₂ -Einsparung	340.000 kg CO ₂
Haustechnikkonzept	Kontrollierte Wohnraumlüftung, zentrale Wärmeaufbereitung Tragender Treppen Kern und Brandmauern aus Brettsperholz Lärchenschindeln
Statik	Holz 85 %, andere 15 %
Außenverkleidung	
Materialbedarf	



ADLER Woodboards: Edle Materialien in Harmonie

Ein perfekter Mix an Materialien, in Optik und Haptik aufeinander abgestimmt: Das ist die Grundlage für hochwertige Gestaltung. Mit sechs außergewöhnlichen Material-Boards für den Außenbereich bietet ADLER dafür jede Menge Inspiration. So steht am Materialboard „Black Gold“ die Metalllasur Lignovit Platin in den edlen Farbtönen Hematitschwarz und Nascagold einem kräftigen Farbakzent in Thulitrot gegenüber, die Fensterlasur Aquawood Finapro Carat in Pyritgrau rundet das Gesamtbild ab. Das ADLER Woodboard „Green Noblesse“ interpretiert dagegen das klassische Grau an der Fassade neu und sorgt mit zwei zeitgemäßen Grau-Grün-Tönen für eine elegante Anmutung. Der metallische Schimmer der Fassade setzt sich auch an der Haustüre fort, die mit Aquawood Protor von ADLER in der Pearl-Variante in einem klassischen Grau beschichtet ist.

www.adler-lacke.com



Elegantes Schwarz, edles Gold, kräftiges Rot: Das Woodboard Black Gold macht die Fassade zum Prunkstück.

Hanf Akustik beim „Oskar“ der Erfinder:innen-Szene

Der Staatspreis Patent rückt besonders innovative Leistungen ins Scheinwerferlicht. Er ist die höchste staatliche Auszeichnung für Erfindungen und Marken und wurde am 26. April 2023 zum vierten Mal vergeben. Synthesa Kooperationspartner Silent Fiber war mit der Hanf Akustik-Lösung in der Kategorie „Marke“ unter den Top 3. Über 200 Einreichungen beim Staatspreis Patent stellen der Erfinderkraft der Österreicher:innen ein gutes Zeugnis aus. Als Preisträger gingen hervor: Die TU Wien in der Kategorie „Patent 2023“, das Tonstudio Wave Studios mit der „Marke 2023“ und das Weltraumunternehmen Beyond Gravity Austria GmbH in der Spezialkategorie „Weltraum“.

www.patentamt.at/staatspreis-patent-2022

www.silentfiber.net

www.hanfdaemmung.at

Patentamtspräsidentin Mariana Karepova, Silent-Fiber-Markeninhaber Robert Schwemmer, Klimaschutzministerin Leonore Gewessler und Synthesa Produktmanagerin Julia Steinegger.



Promotions