

Schneller, günstiger, nachhaltiger: Modularisierung und Vorfertigung machen Bauprojekte besser

Dienstag | 20.01.2026

9.30 – 10.30 Uhr

Main Stage, Swissbau Lab

ERNE
wir bauen vorwärts

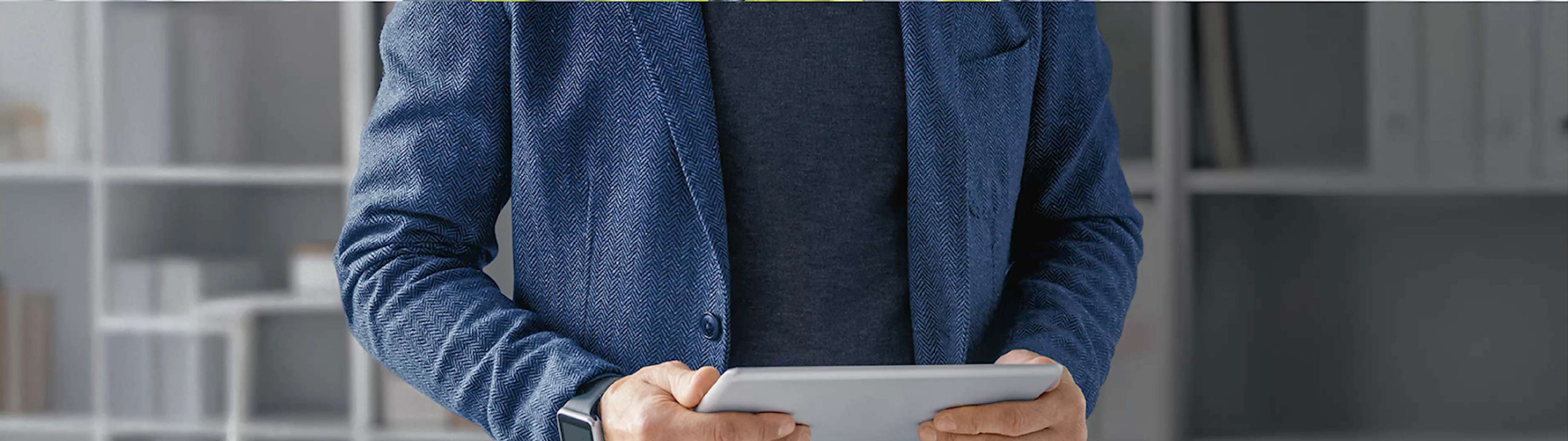
MOD

VAULTED

**SWISS
BAU**

LAB





LEADING PARTNER

sia

schweizerischer ingenieur- und architektenverein
société suisse des ingénieurs et des architectes
società svizzera degli ingegneri e degli architetti
swiss society of engineers and architects

PATRONAT



Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt des Kantons Basel-Stadt

Amt für Umwelt und Energie

INNOVATION PARTNER



senn.com



ABLAUF DER VERANSTALTUNG

Dauer	Programmpunkt
5 min	Gespräch Experte Konrad Graser, ZHAW Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen
10 min	Referat: KI und Vorfertigung für Immobilien-Entwickler Partner: MOD
10 min	Referat: Schneller, präziser, nachhaltiger – wie Vorfertigung im Holz-Hybridbau den Bauprozess revolutioniert Partner: ERNE Holzbau
10 min	Referat: Impact at Scale Partner: VAULTED
15 min	Podium

KONRAD GRASER

**Professor Digitale Bauprozesse &
-management**



Architektur, Gestaltung
und Bauingenieurwesen



MARC BEERMANN

Mitgründer & CEO MOD

MOD



MOD



**KI-Vorfertigungsplattform
für Projektentwickler und
Bauherrn**

Marc Beermann, CEO & Mitgründer



I: MOD

II: Projektbeispiel

III: Hersteller

Die grössten Herausforderungen der Branche...



Produktivität



Nachhaltigkeit

... wird nur durch höhere Industrialisierung des Bauens gelöst

Vorfertigung heute



Potenzial zukünftig



Warum nutzen Entwickler und Bauherrn nicht mehr Vorfertigungslösungen in ihren Projekten?



Wenig Erfahrung und Bestellerkompetenz



Schwierige Integration von vorgefertigten Lösungen



Begrenzter Zugang und Überblick über Hersteller

Mit der MOD Plattform prüfen und integrieren Bauherrn



Vorfertigungscheck am Anfang des Projekts



Zugang zu 6'000 Herstellern von vorgefertigten Elementen



KI-Tool mit tiefer Integration in bestehende Prozesse/Systeme

Konzept & Machbarkeit

Entwurf & Planung

Ausführung & Bau

Aktuelle Projektbeispiele



Affordable housing (D)



Mixed-use 3'000 units (USA)



Elderly care (D)



Office campus (D)



Hospitality (SWE/D)



Elderly care (D)



Grocery retail chain (EU/CH)



...and more in CH, ES, D, CA

I: MOD

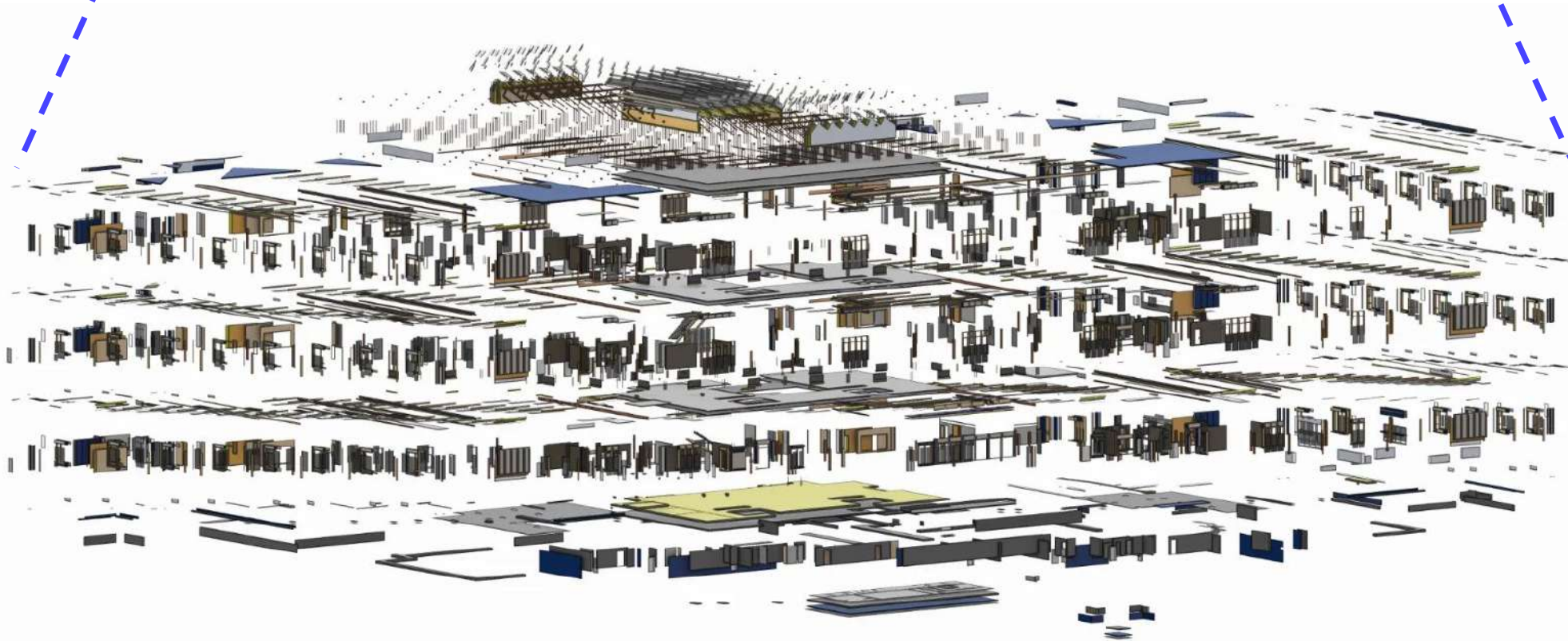
II: Projektbeispiel

III: Hersteller

Büro-Neubau in der NW Schweiz (Region Solothurn-Olten)

- **CHF 30-40Mio Projektvolumen**
- **Traditionell geplant/gebaut**
- **Privater Bauherr**

1: KI-Analyse des Modells und Prüfung des Vorfertigungspotenzials



#	Element	Menge	Dimensionen
1	Geschossdecke		Fläche: 2400m ²
8	Dachelement		Fläche: 1200m ²
2	Stützen	1311 Stück	Länge: 200-350cm Breite: 6-28cm Tiefe: 6-28cm
3	Hauptträger	Gesamte Länge 800m	Breite: 4-24cm Tiefe: 20-56cm
4	Nebenträger	Gesamte Länge 97m	Breite: 6-20cm Tiefe: 3-16cm
5	Vorhangfassade	Gesamte Länge 579m	Höhe: 350cm
6	Innenwand	Gesamte Länge: 1050m	Tiefe: 30cm Höhe: 300cm
9	Treppe	3 Stück	Länge: 250cm Breite: 370cm Höhe: 350cm
7	Nasszelle	3 Stück	Länge: 540cm Breite: 400cm Höhe: 300cm

2: Identifikation qualifizierter Vorfertigungs-hersteller

MOD Platform Projects Notifications

Projects / Artemis

← Back to projects Open in Attio RFI Builder Edit project

Artemis - Helveton AG

CH.929.200

Olten, Switzerland
Rötzmattweg 55A, 4600 Olten, Switzerland

\$30,000,000.00

Workflow stage
Scroll horizontally to see all stages.

1 Project Initiation 2 Prefab Check 3 **Supplier Identification** 4 Supplier Qualification 5 Supplier Selection 6 Supplier Onboarding 7 Project Completion

ASSET CLASS	Office	STATUS	Active
CUSTOMER	Helveton AG	CONTACT	Markus Keller
CREATED	13 Jan 2026	UPDATED	13 Jan 2026

Suppliers Nearby
Within 200 km of this project

Radius (km) 200 Update

160 suppliers · 225 facilities

Save Search

Save Search

200 km · 160 suppliers · 225 facilities
Saved 13/01/2026, 11:17:40

Show on Map Delete

Map showing supplier locations around Olten, Switzerland, with a 200km radius circle. The map includes labels for various cities and regions such as Metz, Nancy, Strasbourg, Freiburg im Breisgau, Basel, Zurich, and Lugano. A large blue circle indicates the search radius centered on the project location. A 'Delete project' button is visible at the bottom right.

Delete project

3: Abfrage bei Vorfertigungs-herstellern



ANFRAGE | PROJEKT CH.929.200

Interessensbekundung für Vorfertigungselemente

MOD kontaktieren: project@mod.construction • +41 445 056 100

Gebäudetyp Büro	Region Kanton Solothurn
Leistungsphase SIA 32	BGF (gerundet) ~5'800 m ²
Zertifizierungen DGNB Gold	Abgabefrist 14. Feb. 2026

Hintergrund

MOD ist eine unabhängige Plattform für serielles, industrielles Planen und Bauen. Wir unterstützen Bauherren dabei, vorgefertigte Bauteile gezielt und frühzeitig in konventionelle Hochbauprojekte zu integrieren, ohne dabei auf modulare Gesamtsysteme zurückzugreifen.

Unser Fokus liegt auf der Identifikation geeigneter Elemente und dem Abgleich mit passenden Herstellern. Dabei berücksichtigen wir technische Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit, Lieferfähigkeit und weitere Parameter.

Diese Anfrage erfolgt im Auftrag eines Schweizer Bauherrn für ein konkretes Projekt, bei dem vorgefertigte Lösungen bereits in frühen Planungsphasen geprüft und qualifiziert werden sollen.

Projektbeschreibung

Unser Kunde entwickelt ein Projekt im Kanton Solothurn.

Die Bruttogeschossfläche (BGF) beträgt ~5'800 m².

Angestrebte Zertifizierungen sind DGNB Gold.

Die architektonische und technische Planung befindet sich in SIA 32.

Terminplan

- Abschluss Entwurfsplanung: Apr. 2026
- Ausführungsstart: Nov. 2026

Anfrage zur Interessensbekundung

- In diesem Projekt sollen einzelne vorgefertigte Elemente integriert werden.
- Das Projekt wird **nicht** mit einem modularen Gesamt-Bausystem ausgeführt.
- Gegenstand dieser Anfrage ist eine erste, unverbindliche Interessensbekundung von geeigneten Anbietern von vorgefertigten Elementen.
- Ziel ist eine erste Einschätzung zu Lösungen, Machbarkeit, Lieferfähigkeit und – wenn möglich – eine grobe Kostenschätzung.
- Der Leistungsumfang und die technischen Vorgaben sind bewusst offen gehalten. Anbieter haben größtmögliche Freiheit, erprobte Systeme, Produkte oder individuelle Lösungen vorzuschlagen.
- Technische Innovation ist ausdrücklich erwünscht, sofern sie zur Umsetzbarkeit im beschriebenen Projekt beiträgt.

Erforderliche Informationen

- Kurzes Unternehmensprofil inkl. Produktionsstandort(e)
- Beschreibung der vorgeschlagenen vorgefertigten Elemente (gemäß der untenstehenden Liste)
- Verfügbarkeit und Lieferzeiten (pro Element oder Elementgruppe)
- Falls verfügbar: Projekt- oder Kundenreferenzen mit vergleichbarer Aufgabenstellung
- Falls verfügbar: Grobe Kostenaufstellung inkl. Lieferkosten

Vorfertigungselemente

Nr.	Element	Menge	Dimensionen	Zusätzliche Informationen
1	Geschossdecke	Fläche: 2400m ²		
2	Dachelement	Fläche: 1200m ²		
3	Stützen	1311 Stück	Länge: 200-350cm	
4	Hauptträger	Gesamte Länge 800m	Breite: 4-24cm	
5	Nebenträger	Gesamte Länge 97m	Breite: 6-20cm	
6	Vorhangfassade	Gesamte Länge 579m	Höhe: 350cm	
7	Innenwand	Gesamte Länge: 1050m	Tiefe: 30cm	
8	Treppe	3 Stück	Länge: 250cm	
9	Nasszelle	3 Stück	Länge: 540cm	

- Innovative Lösungen, die nicht in der Liste enthalten sind, aber zur Umsetzbarkeit des Projekts beitragen würden, sind ausdrücklich erwünscht.

Weiterer Prozess

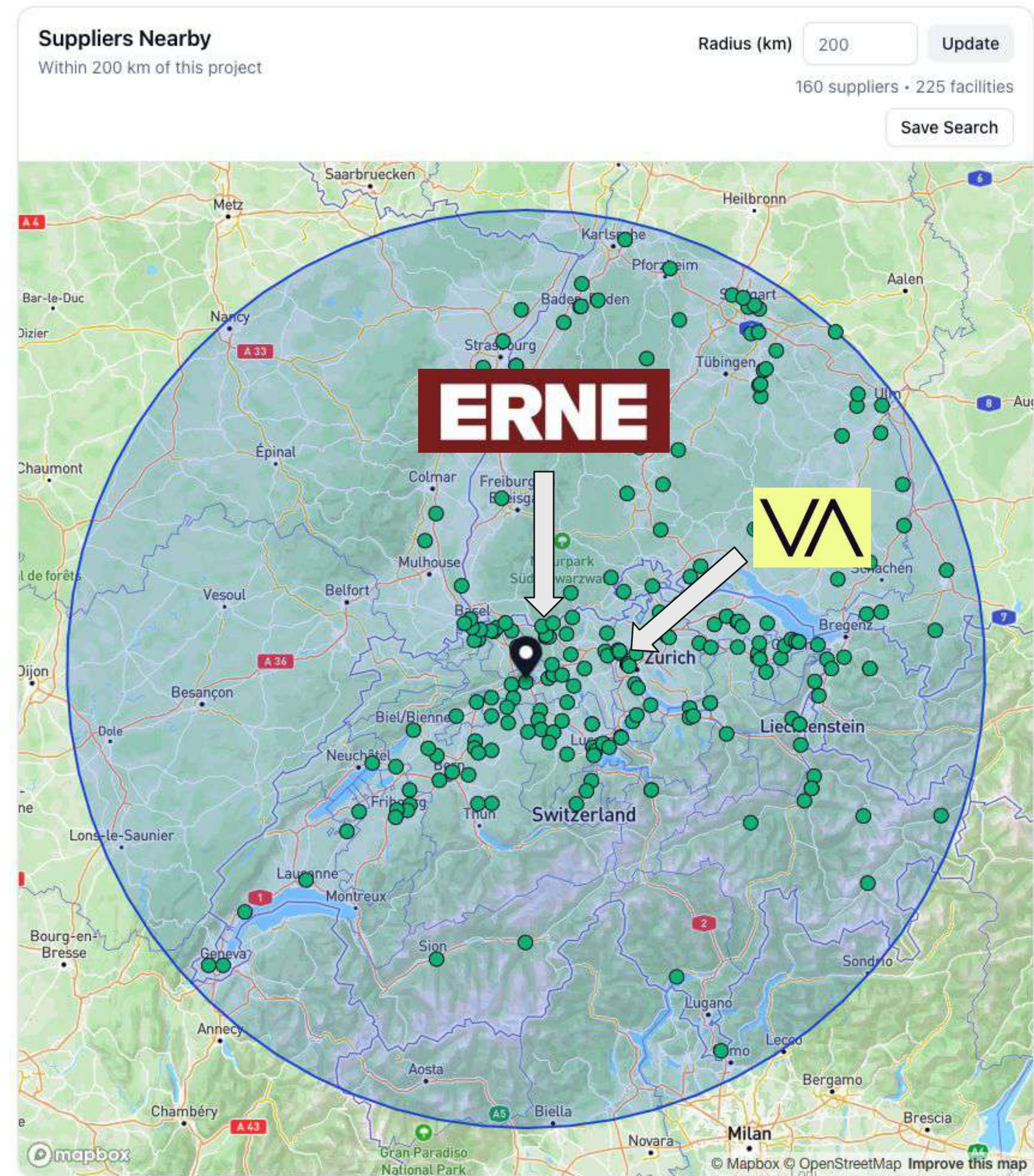
- Nichtbindende Bestätigung der Teilnahme bis spätestens 14. Feb. 2026 per E-Mail (mit Angabe der Projektnummer **CH.929.200**) an project@mod.construction.
- Rückfragen per E-Mail oder telefonisch unter **+41 445 056 100**.
- Kommunikation ausschließlich über MOD unter Bezug auf **CH.929.200**. Keine Weitergabe von Bauherrendaten, Entwürfe, Modelle, Adressen oder Koordinaten in dieser Phase.

I: MOD

II: Projektbeispiel

III: Hersteller

Qualifizierte Hersteller für Deckensysteme



Unser Service für Bauherrn und Entwicklern



**Welche
Vorfertigungsoptionen
hat mein Unternehmen
generell?**

**Welches
Vorfertigungspotenzial mit
Elementen hat mein
konkretes Projekt?**

**Welche alternativen
Vorfertigungshersteller
kommen für bestehende
Hersteller eines konkreten
Projekts in Frage?**

MOD

Marc Beerermann

+41 - 78 - 870 87 28

marc.beermann@mod.construction

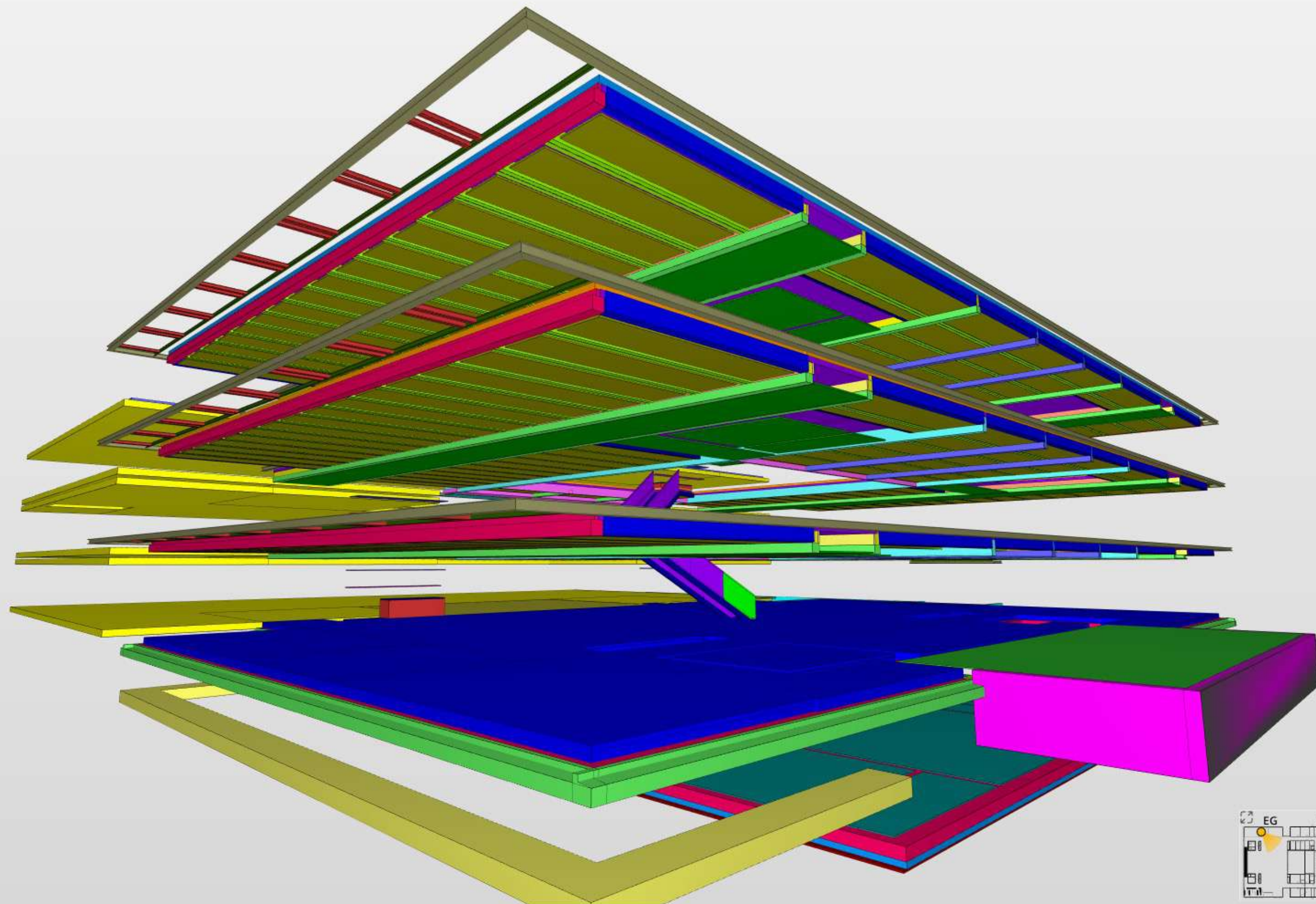
FABIAN FRANKE

Marktentwickler, Dipl. Ing

ERNE

wir bauen vorwärts





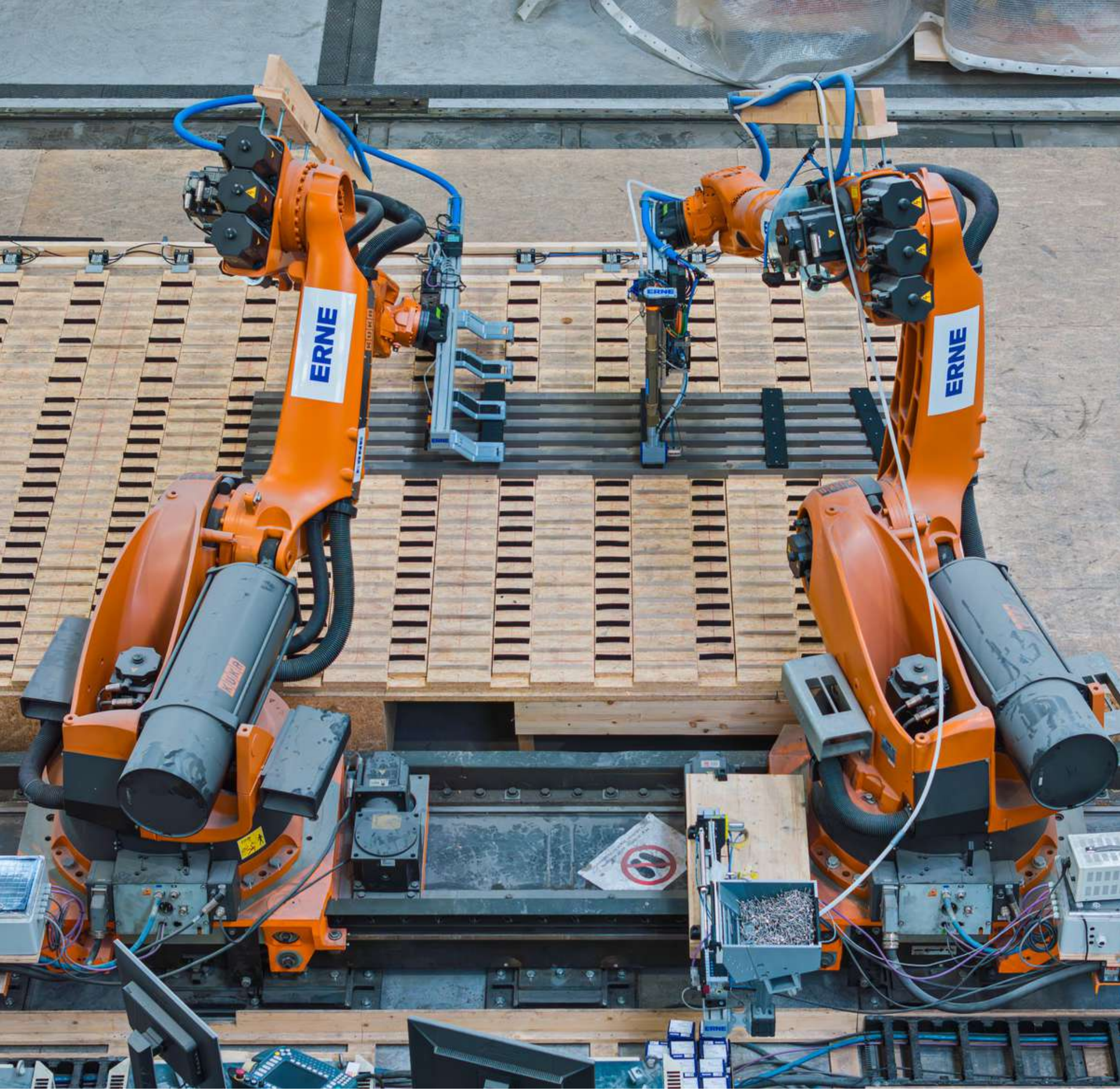
Anfrage von MOD

- technische Machbarkeit
- wirtschaftliche Feasibility
- Nachhaltigkeit

INFORMATION TAKEOFF

Takeoff All | Slabs & Beams | [Icons]

A	Component	B	Material.Name	C	Type	D	Material.Name	E	Count	F	Color
Beam		Beton, Stahlbeton		Untersatz Ort beton 16 x 36cm 160 x 360	Beton, Stahlbeton			28		Yellow	
Beam		Beton, Stahlbeton		Untersatz Ort beton 20 x 32cm 200 x 360	Beton, Stahlbeton			12		Cyan	
Beam		Dämmung, Innen, Glas, Holz, Holz, Konstr...		005 Dach 8x12 15292 x 3368	Dämmung, Innen, Glas, Holz, Holz, Konstr...			1		Magenta	
Beam		Dämmung, Innen, Gummidichtung, Holz, ...		Untersatz Wandanschluss 24/14 160 x 3...	Dämmung, Innen, Gummidichtung, Holz, ...			54		Blue	
Beam		Dämmung, Innen, Holz, Holz, Konstruktio...		005 Dach 8x12 ohne Oblicht 15262 x 3368	Dämmung, Innen, Holz, Holz, Konstruktio...			2		Orange	
Beam		Dämmung, Innen, Holz, Konstruktion		Untersatz Fassade 24/36 x 24 240 x 360	Dämmung, Innen, Holz, Konstruktion			12		Pink	
Beam		Dämmung, Innen, Holz, Metall, Aluminu...		005 Dach Seitenwand Dämmung 8x12 1...	Dämmung, Innen, Holz, Metall, Aluminu...			2		Light Blue	
Beam		Gummidichtung, Holz, Konstruktion		Untersatz Einfachträger 24/24cm 240 x ...	Gummidichtung, Holz, Konstruktion			352		Light Green	
Beam		Gummidichtung, Holz, Konstruktion		Untersatz Hof 11 x 24cm 130 x 240	Gummidichtung, Holz, Konstruktion			18		Orange	
Beam		Holz Geländer, Metall, Netz		Geländer mit Netz/Treppe 120 x 1093	Holz Geländer, Metall, Netz			12		Purple	
Beam		Holz, Konstruktion		Holz, Konstruktion 50 x 160	Holz, Konstruktion			28		Dark Red	
Beam		Holz, Konstruktion		Holz, Konstruktion 60 x 60	Holz, Konstruktion			4		Olive Green	
Beam		Holz, Konstruktion		Holz, Konstruktion 70 x 160	Holz, Konstruktion			28		Dark Green	
Beam		Holz, Konstruktion		Holz, Konstruktion 80 x 80	Holz, Konstruktion			13		Teal	
Beam		Holz, Konstruktion		Untersatz 11 x 24cm 110 x 240	Holz, Konstruktion			62		Dark Blue	
Beam		Holz, Konstruktion		Untersatz 12 x 20cm 120 x 200	Holz, Konstruktion			4		Purple	



Warum der Bau eine industrielle Antwort braucht

- Steigende Anforderungen treffen auf stagnierende Produktivität
- Klassische Baustellenlogik skaliert nicht
- Die Antwort liegt im industriellen Prozess



Warum ERNE konsequent auf Vorfertigung setzt

- Qualität und Präzision unter kontrollierten Bedingungen
- Planbare Prozesse statt Baustellenrisiken
- Skalierbarkeit für anspruchsvolle Projekte

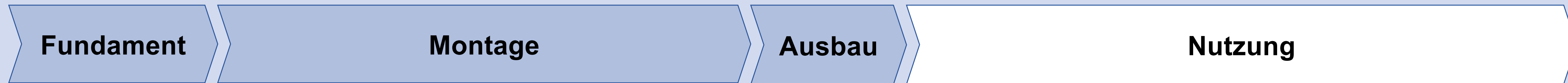


Was sich ändert, wenn wir im Werk vorfertigen

Klassischer Baustellenprozess:



Baustellenprozess mit **ERNE-Vorproduktion**:



Vorfertigung

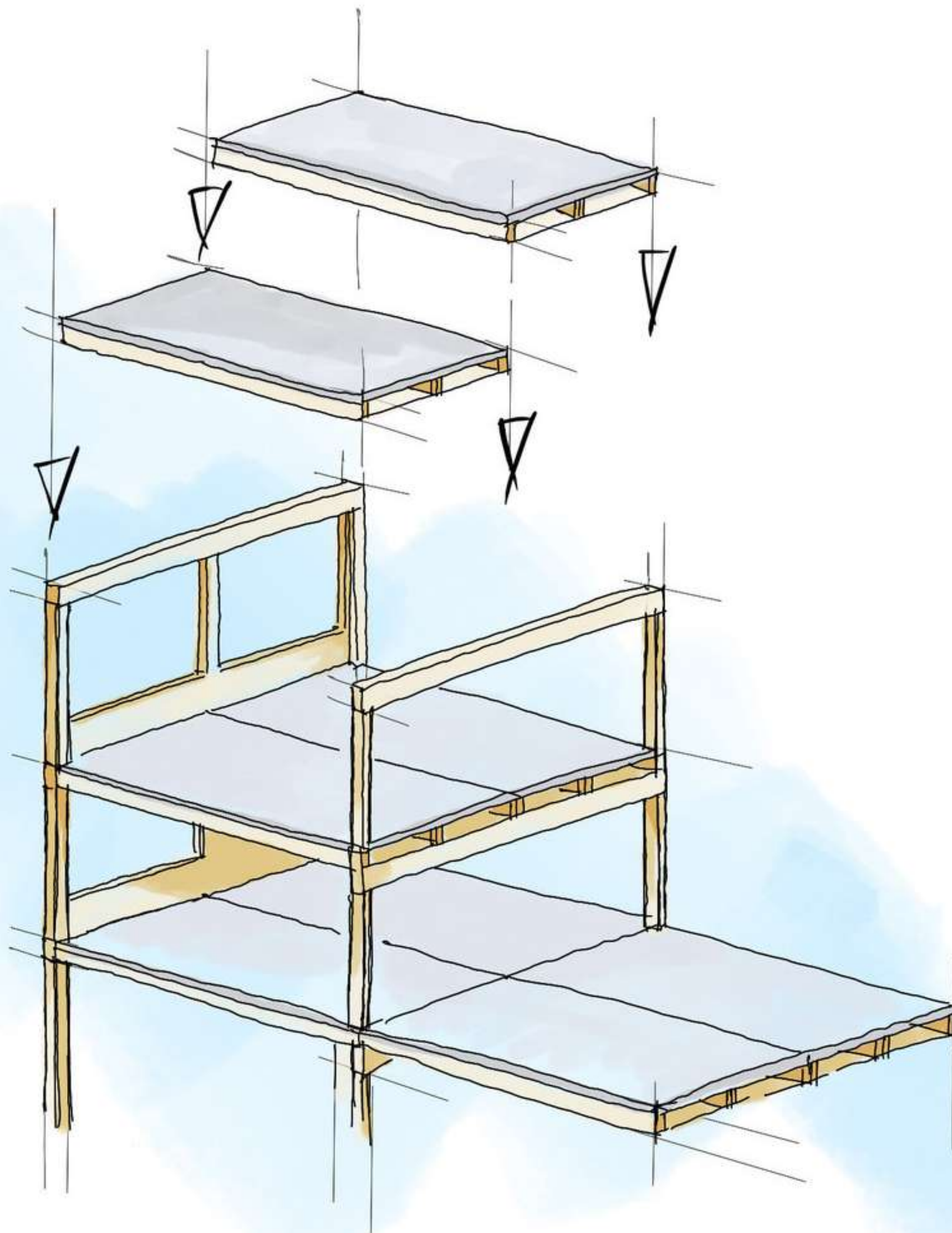
Schalung · Bewehrung · Betonieren · Trocknung · Ausbau

mind. 30 % früher auf dem Markt



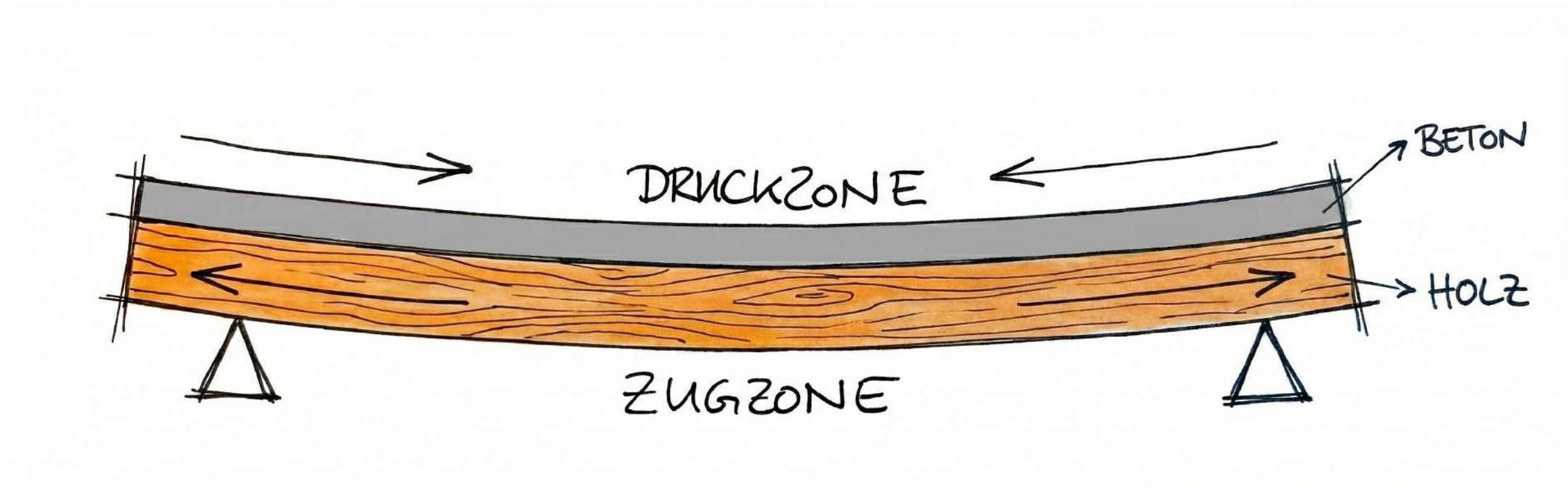
ERNE setzt Vorfertigung industriell um

- **Mai 2025:** Inbetriebnahme einer der modernsten Vorfertigungsanlagen Europas
- Spezialisiert auf vorgefertigte Holz-Hybridbau-Elemente
- Ausgelegt für industrielle Serienproduktion und Grossprojekte



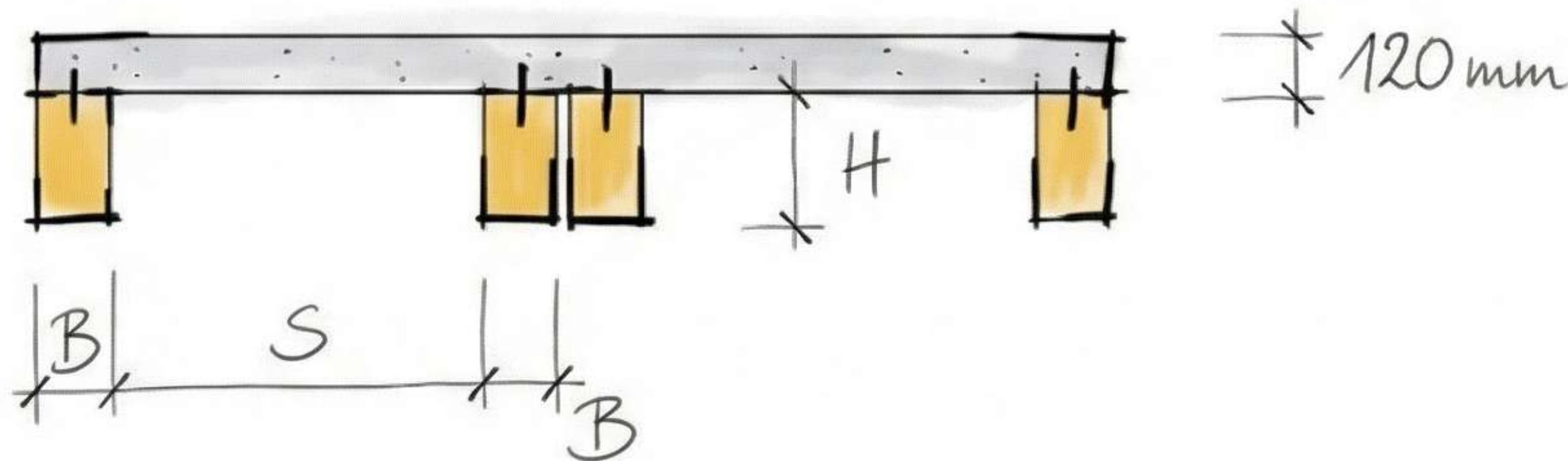
Vorfertigung allein reicht nicht

- Tragfähigkeit, Schall und Brandschutz sind konstruktive Aufgaben
- Grosse Spannweiten verlangen materialgerechte Systeme
- Nachhaltigkeit entsteht durch Werkstoffoptimierung, nicht durch Verzicht



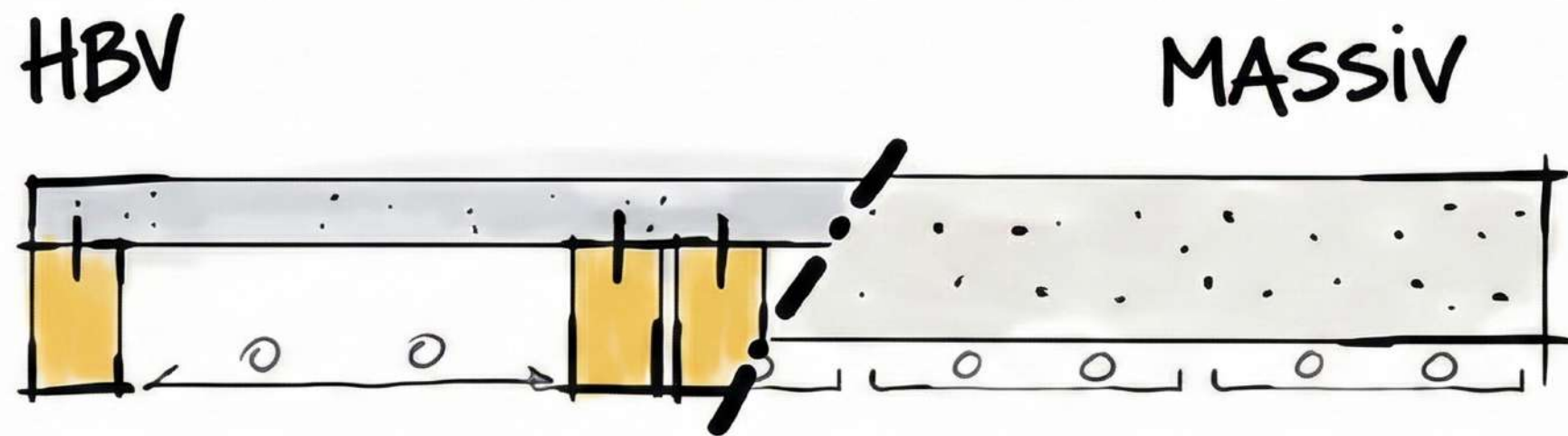
7. Die konstruktive Antwort liegt im Holz-Hybridbau

- Holz in der Zugzone
- Beton in der Druckzone
- Verbund als tragendes System





8. Messbare Wirkung durch Holz-Hybridbau



50 % WENIGER BETON	80 % WENIGER STAHL	100 % NACHWACHSENDES HOLZ
30 % KÜRZERE ERSTELLUNGS- ZEIT	50 % REDUKTION CO ₂ -FUSS- ABDRUCK (EPD)	80 % RE-USE-FÄHIG



4. Holz-Hybridbau- Deckenelemente von ERNE

- Materialoptimierter Holz-Hybrid-Verbund statt massiver Betondecken
- Grosse Spannweiten bei reduziertem Eigengewicht
- CO₂-optimiert durch deutlich geringeren Beton- und Stahlanteil
- Industriell vorgefertigt für schnelle Montage und grosse Projekte



holzhybrid denken, planen, bauen

10. MOD erkennt Potenzial – ERNE liefert die Lösung

- MOD prüft Vorfertigungs-Potenziale früh im Entwurf mit KI-Unterstützung
- ERNE realisiert sie industriell
- Gemeinsam adressieren wir Geschwindigkeit, Planbarkeit und CO₂-Reduktion

FABIAN FRANKE

Marktentwickler, Dipl. Ing

ERNE

wir bauen vorwärts



TOM VAN MELE

Co-Founder & CTO VAULTED

VAULTED



Transforming the construction industry

VULTED

Dr. Tom Van Mele

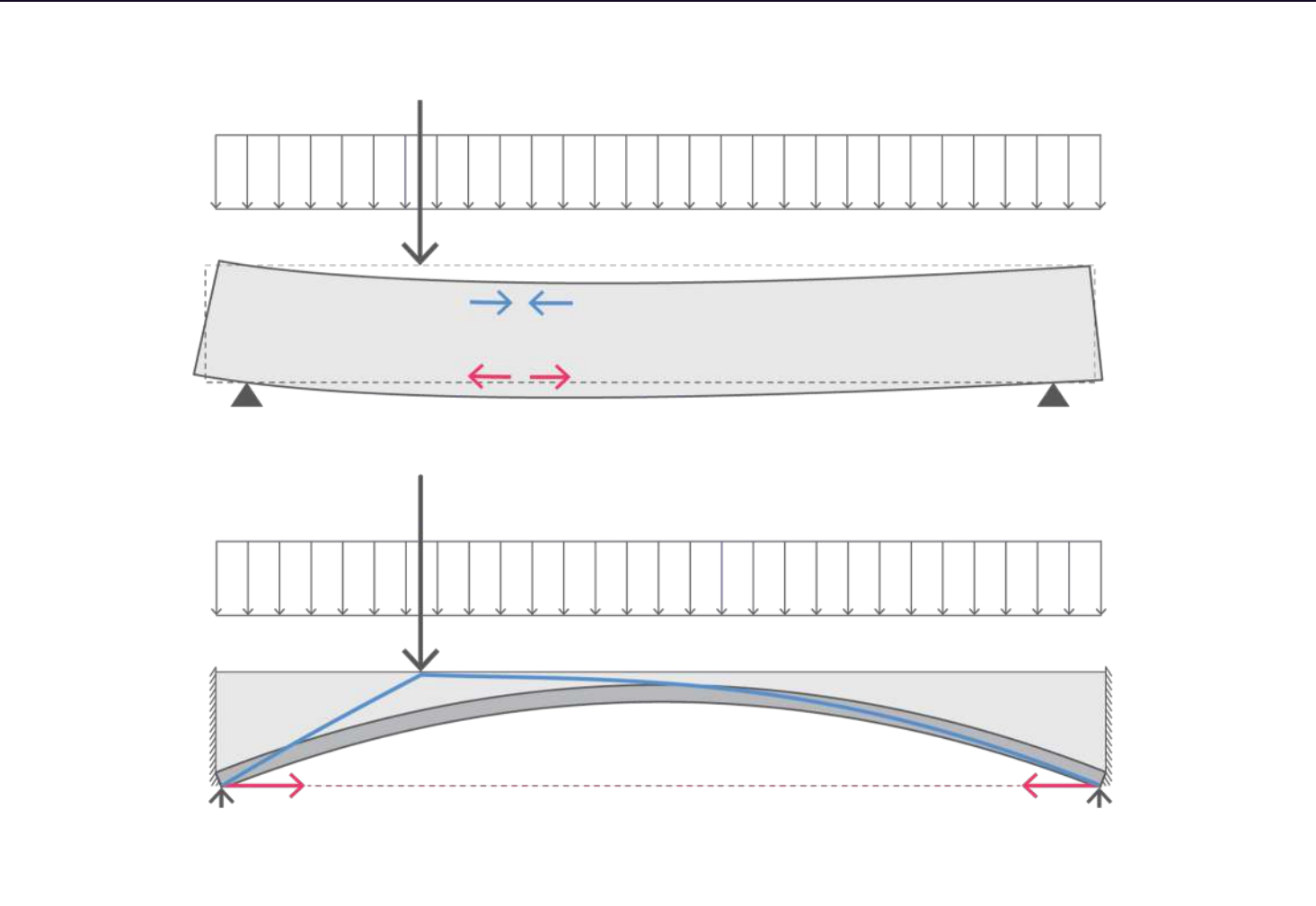
CTO & Co-Founder

tom.vanmele@vaulted.swiss

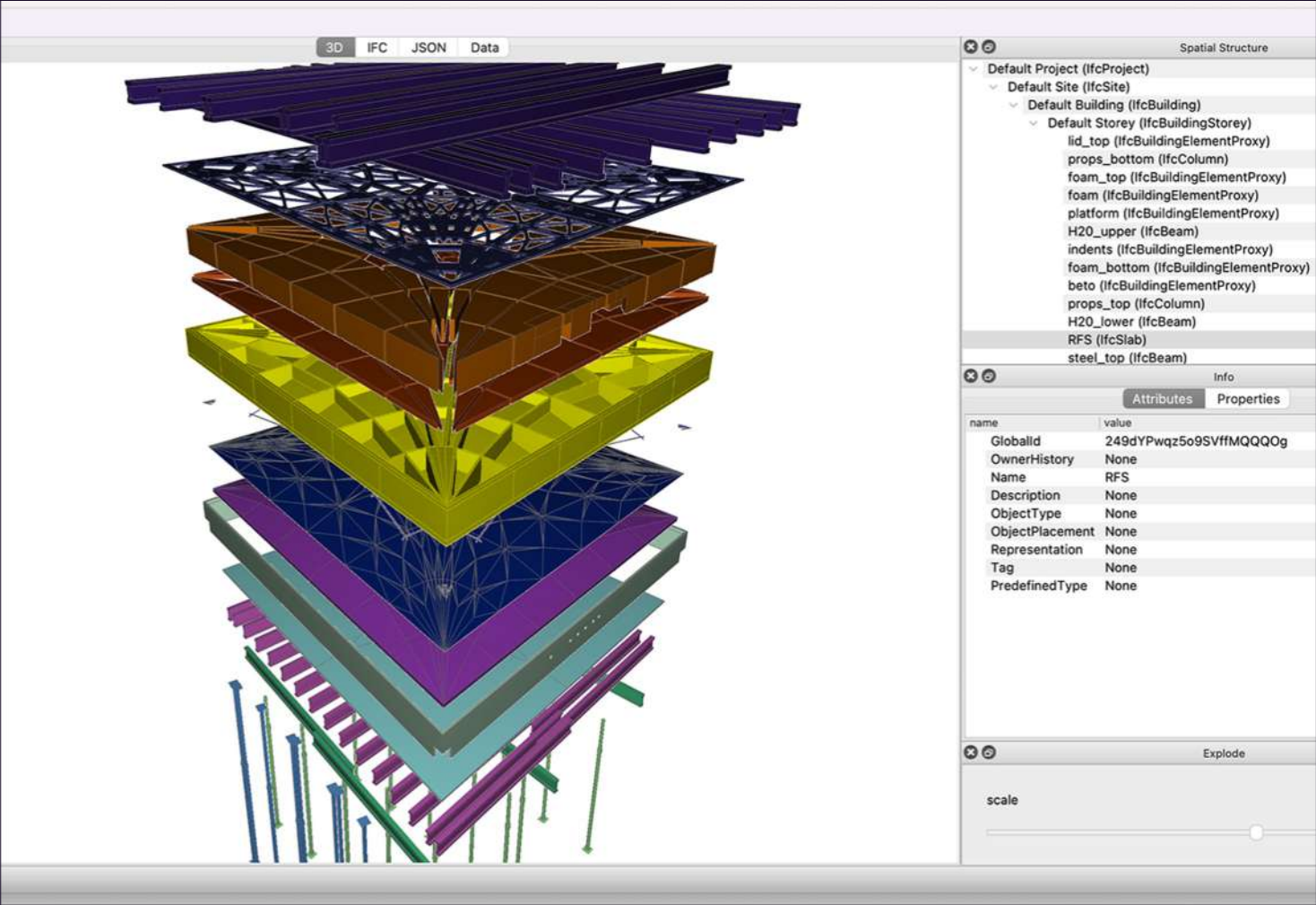
Spin-off

ETH zürich

Based on 15+ Years of Research



Strength Through Geometry



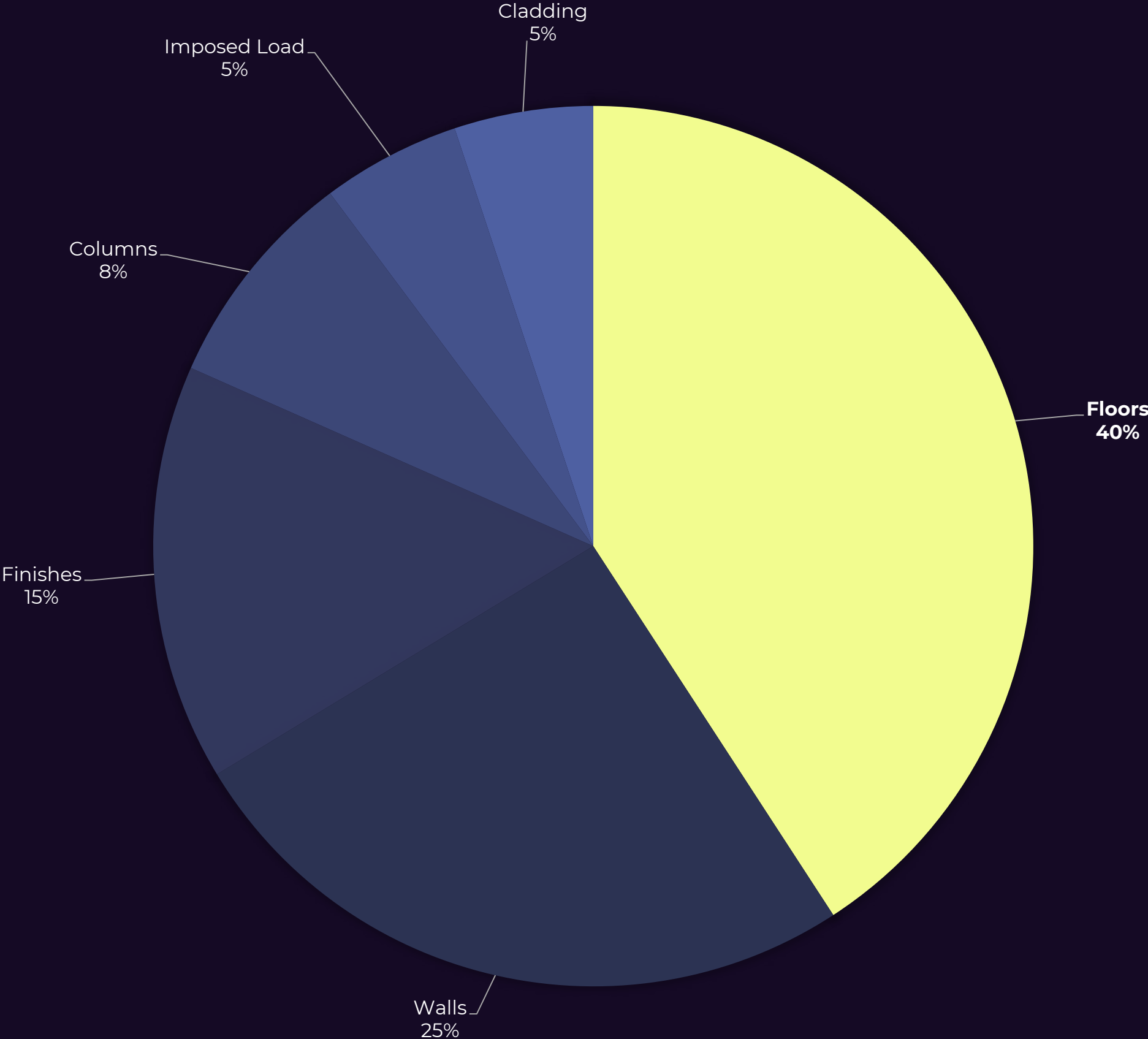
Computational Fabrication



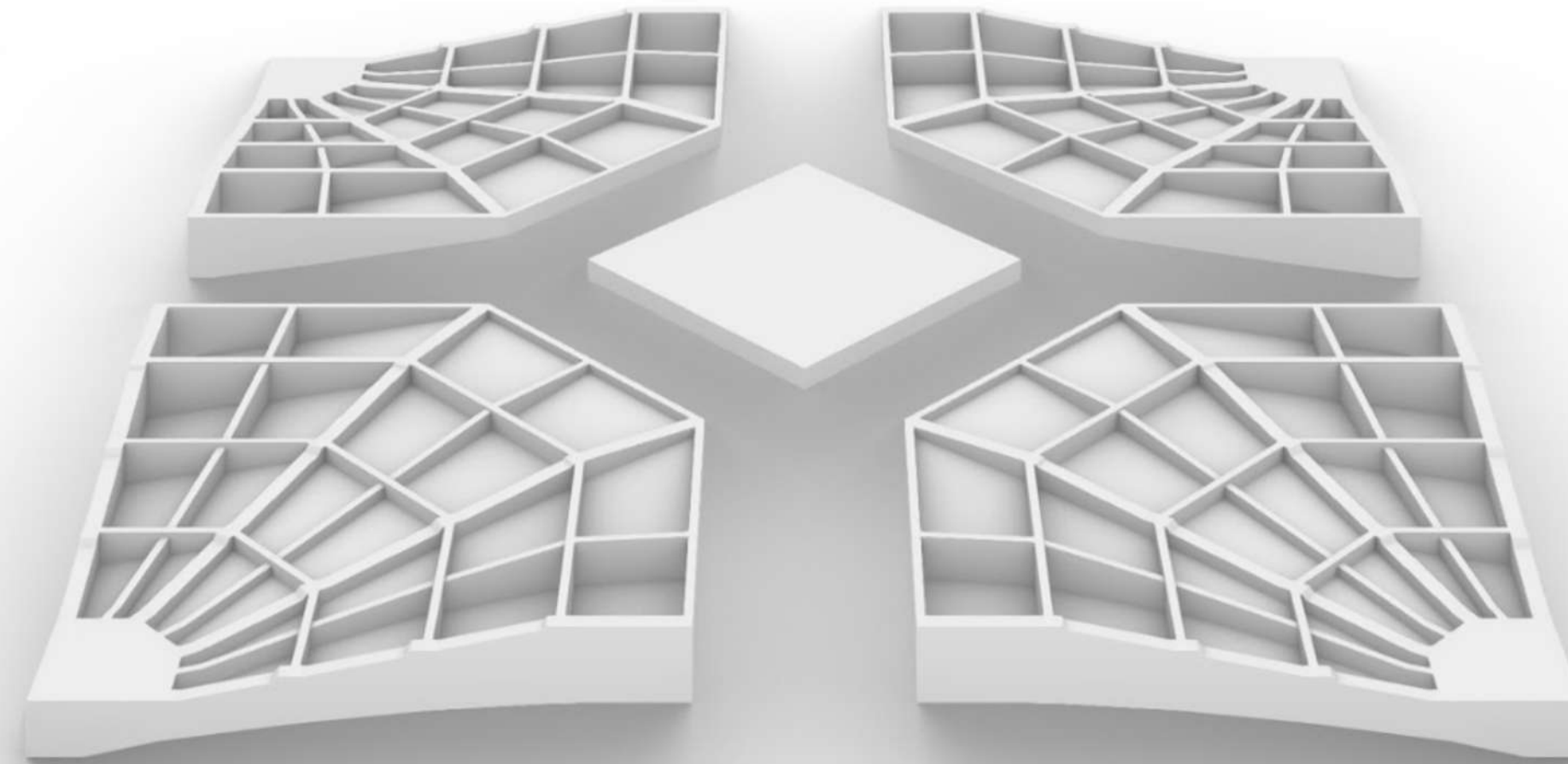
Circular Construction

The impact of our buildings

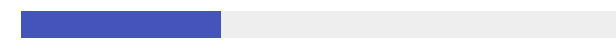
The structure, and especially the floors, are the most resource- and carbon-intensive parts of the building.



Benefits

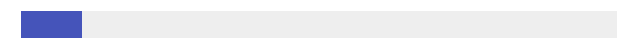


1 / 3



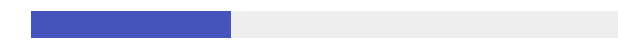
Concrete

1 / 10



Steel

1 / 3



Emissions

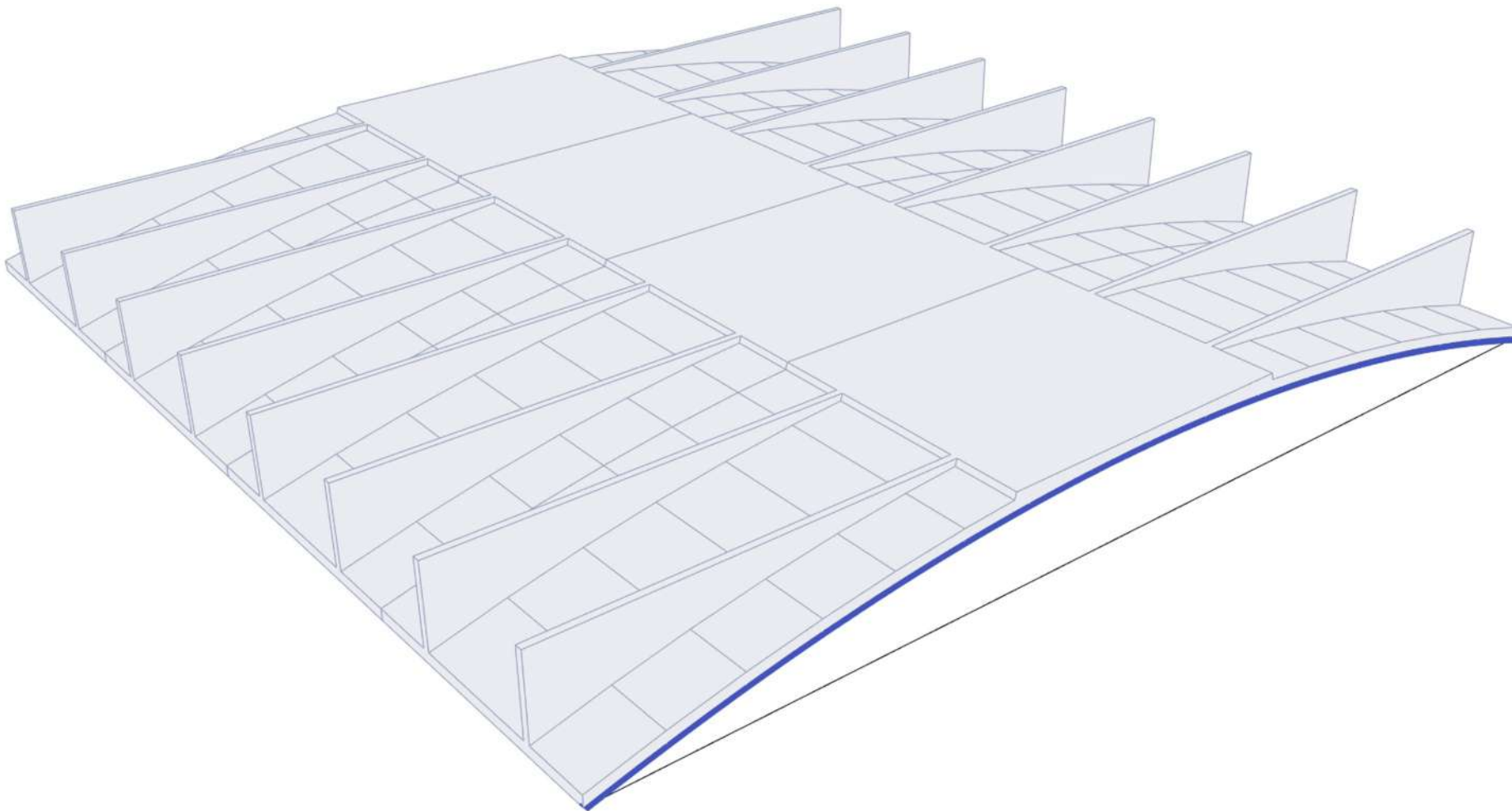
100%



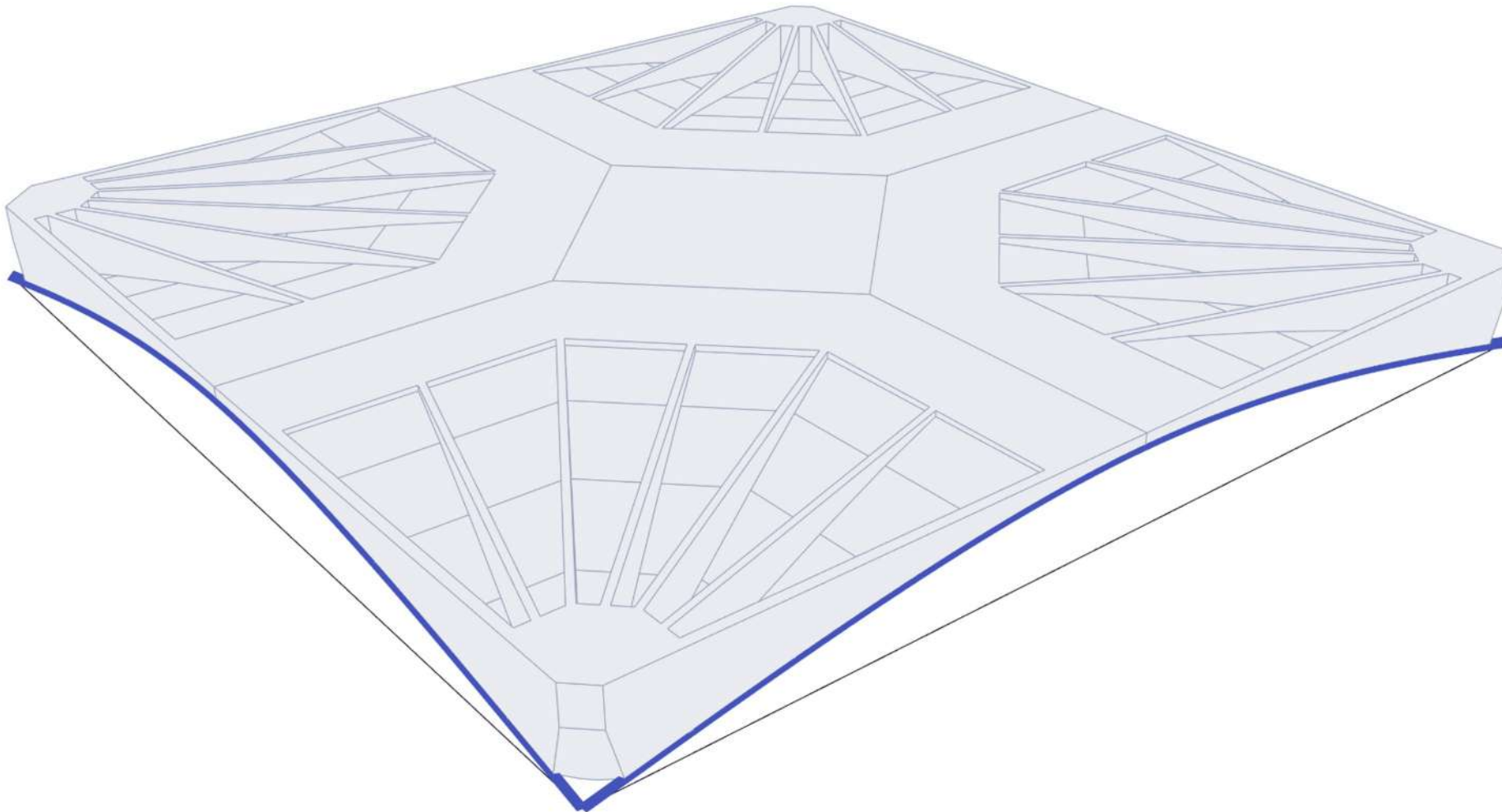
Circular



One System. Two Variants.

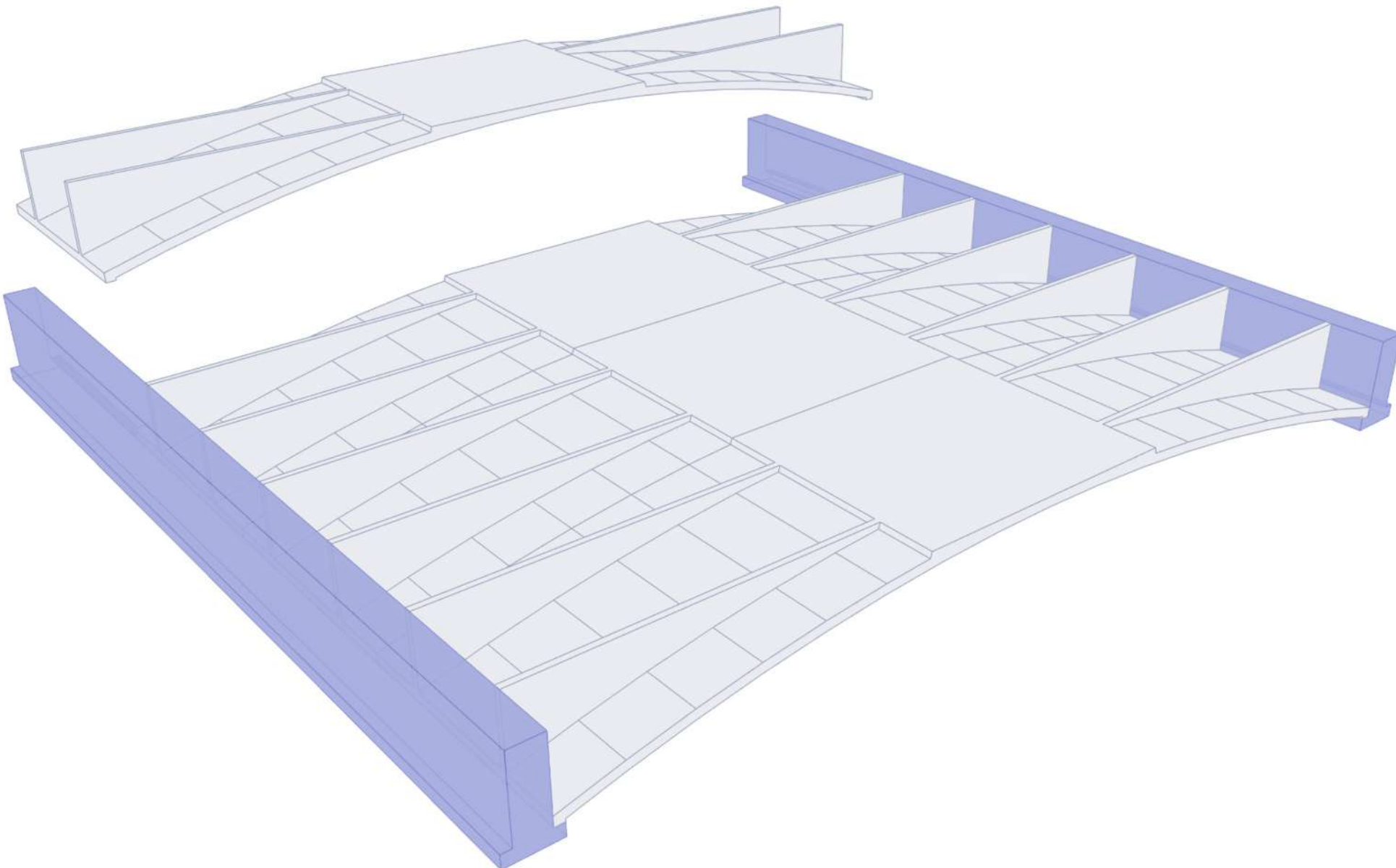


RFS-S
Single Span
Single Curved

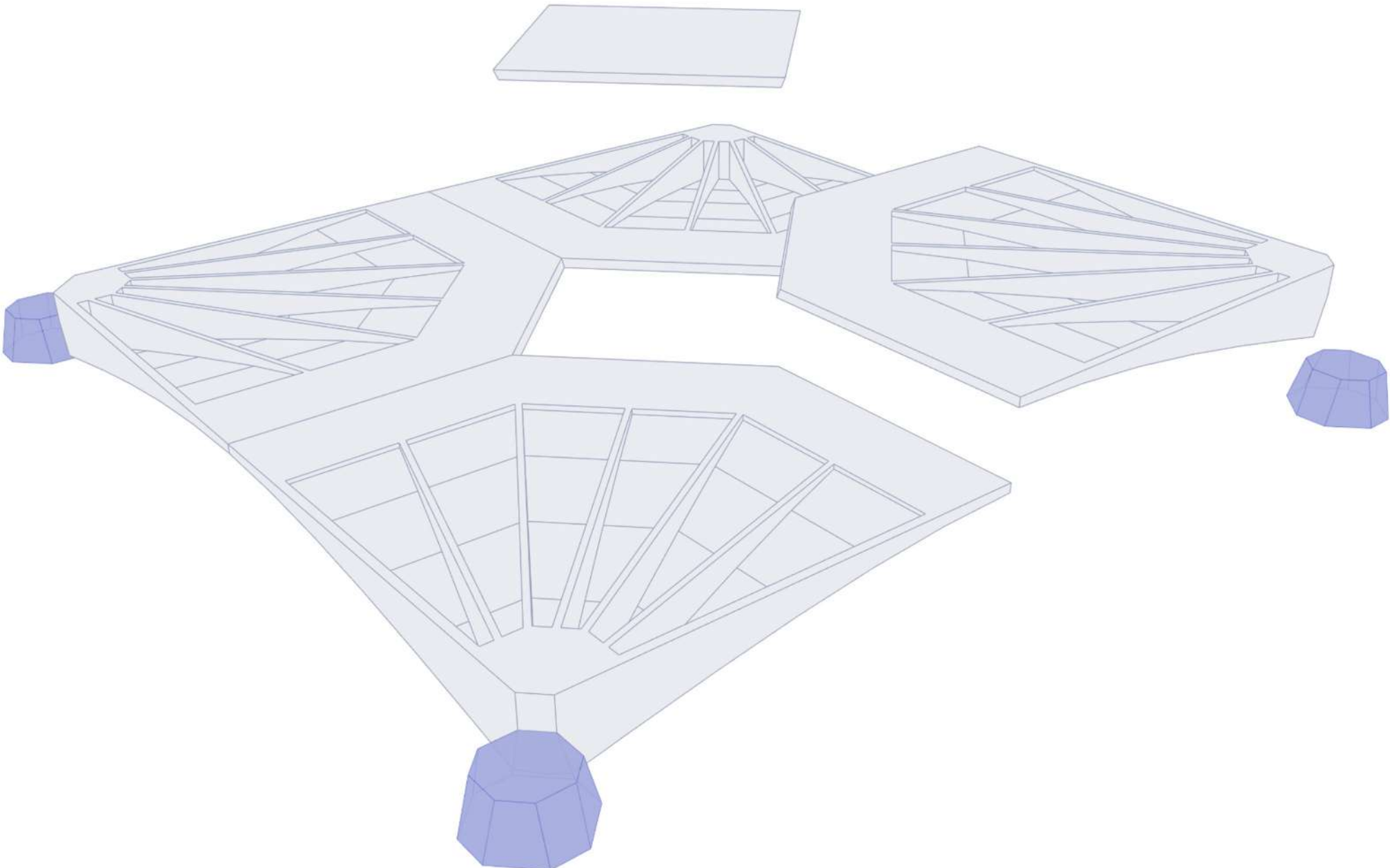


RFS-D
Double Span
Double Curved

One System. Two Variants.

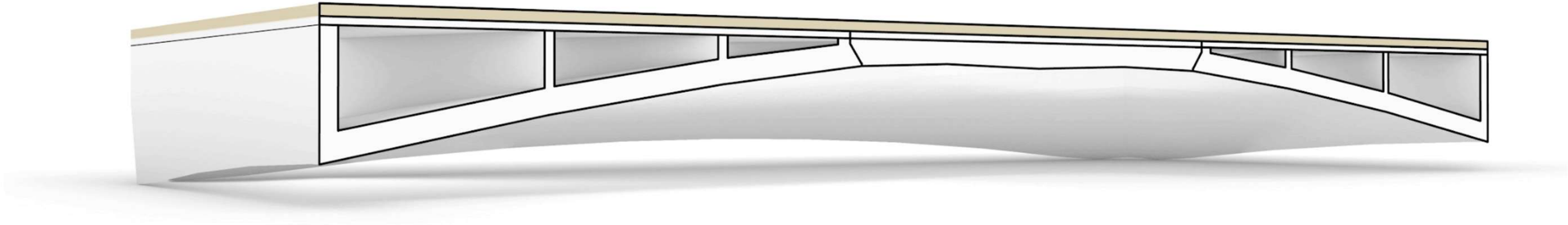


RFS-S
Line Supports



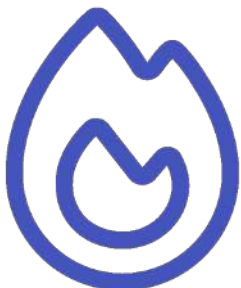
RFS-D
Corner Supports

Customised Mass Production



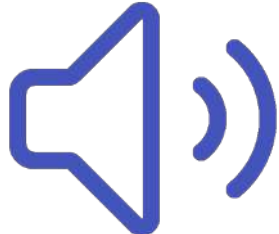
Strength

For any load and span



Fire

Up to REI 120



Sound

Airborne & impact insulation



Vibrations

Seismic and human activities

RFS Workbench

BIM ON STEROIDS!



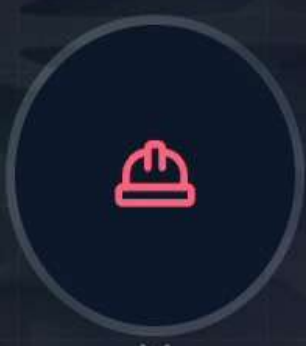
Design

Analysis & Core Structure



Fabricate

Formwork & Production



Build

Assembly & Site Tracking



Impact

LCA & Circularity



VAULTED AI

slabs	
◆ id	text
◇ project_id	uuid
◆ bay_z	int4
◆ bay_x	int4
◆ bay_y	int4
◆ span_x_m	numeric
◆ span_y_m	numeric
◆ status	text
◆ params	jsonb
♂ ◆ pk	uuid
◇ span_z_m	numeric

projects	
♂ ◆ id	uuid
◆ name	text
◇ location	text
◇ created_at	timestampz
◇ project_code	text
◇ client	uuid
◇ prefab_id	uuid

clients	
♂ ◆ id	uuid
◆ name	text

rfs	
♂ ◆ id	uuid
◇ project_id	uuid
◇ span_x_mm	float8
◇ span_y_mm	float8
◇ depth_mm	float8
◇ shell_mm	float8
◇ rise_mm	float8
◇ pattern	text
◇ volume_m	float8
◇ net_area_m	float8

prefabs	
♂ ◆ id	uuid
◆ name	text
◇ street	text
◇ n	text
◇ cap	text
◇ state	text
◇ country	text
◇ lat	float8
◇ lon	float8

formworks	
♂ ◆ id	uuid
◇ rfs_id	uuid
◆ type	text
◇ cost	float8
◇ fab_data	jsonb
◇ prefab_id	uuid

VULTED.cloud

A new standard for collaboration



HiLo Research Unit
Dübendorf, Switzerland - 2019
50 m²



CreaTower 1
Zug, Switzerland - Under Construction (2027)
6800 m²



33 Cavendish Square
London, England - In Preparation (2029)
18'000 m²

MOD

Request for Information

Gebäudetyp

Büro

Region

Kanton Solothurn

Leistungsphase

SIA 32

BGF

~ 5'800 m²

MOD

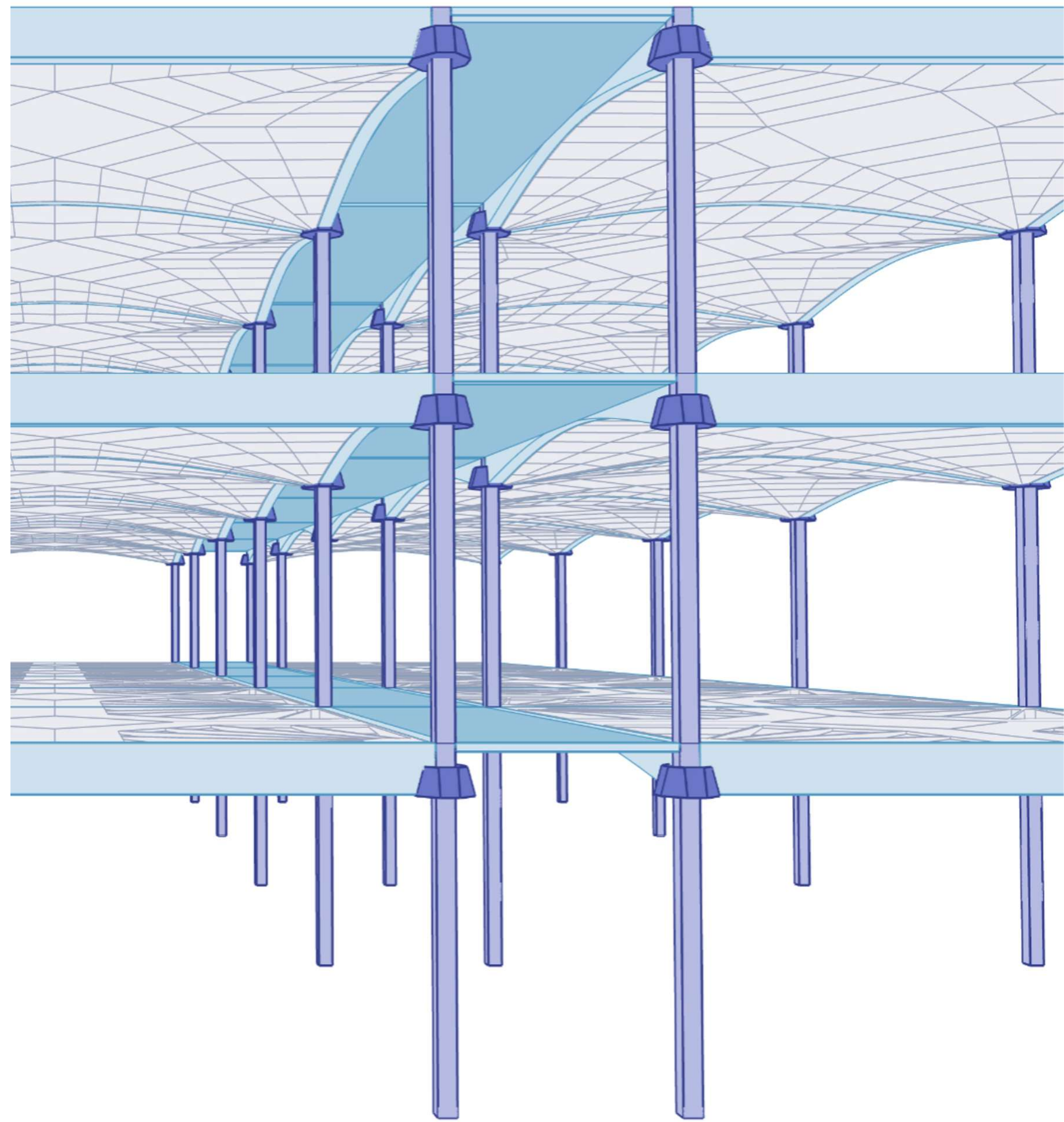
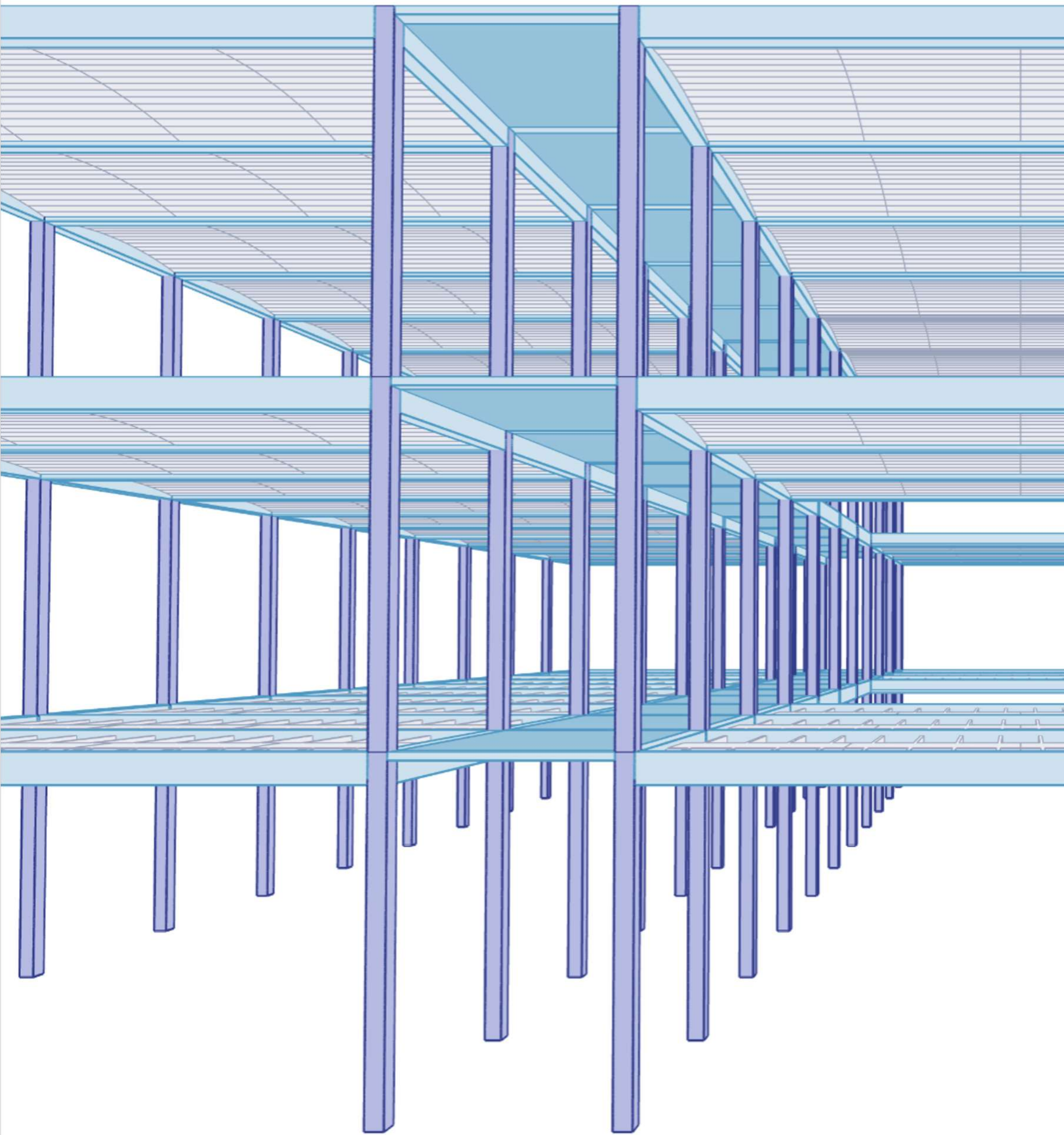
Request for Information

N	Element	Menge	Dimensionen
1	Geschosdecke	2400 m ²	
2	Dachelement	1200m ²	
3	Stützen	1311 Stück	Länge: 200 - 350 cm
4	Hauptträger	800m	Breite: 4 - 24 cm
5	Nebenträger	97m	Breite: 6 - 20 cm

MOD

Request for Information

N	Element	Menge	Dimensionen
1	Geschosdecke	2400 m ²	
2	Dachelement	1200 m ²	
3	Stützen	Design by VAULTED	
4	Hauptträger	Design by VAULTED	
5	Nebenträger	Design by VAULTED	



Build better, build VAULTED!

Get in touch at:

www.vaulted.swiss
projects@vaulted.swiss

VAULTED

Spin-off

| **ETH** zürich



PODIUM



Konrad Graser
Professor Digitale Bau-
prozesse & -management,
ZHAW Architektur,
Gestaltung und
Bauingenieurwesen



Marc Beermann
Mitgründer & CEO MOD



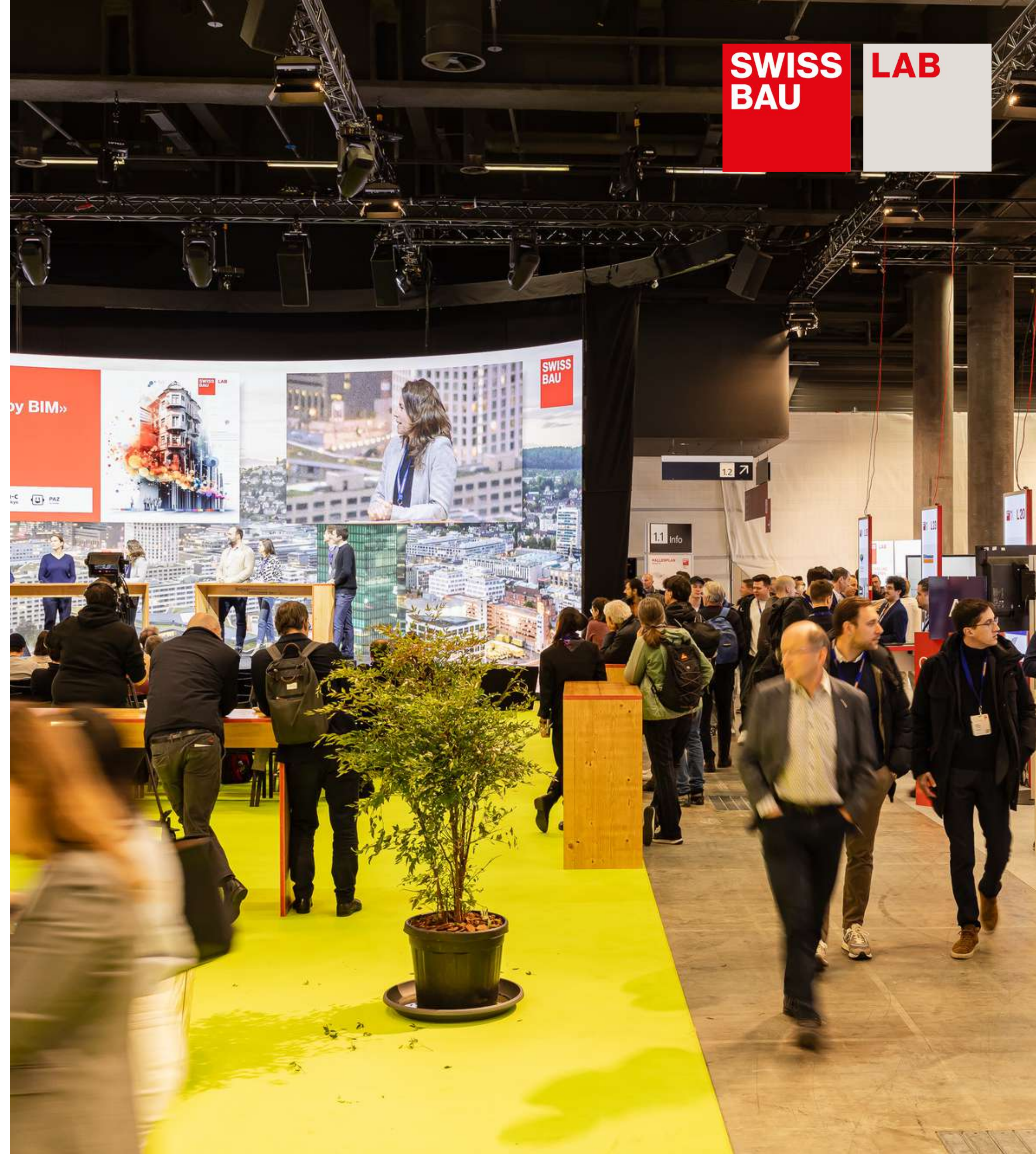
Fabian Franke
Marktentwickler ERNE
Holzbau



Tom Van Mele
Co-Founder & CTO
VAULTED / Block
Research Group

VERANSTALTUNG ALS EVENTREPORT VERFÜGBAR

Video-Podcast und
Präsentationen ab morgen auf
[swissbau.ch/eventreports](https://www.swissbau.ch/eventreports)



Schneller, günstiger, nachhaltiger: Modularisierung und Vorfertigung machen Bauprojekte besser

Dienstag | 20.01.2026

9.30 – 10.30 Uhr

Main Stage, Swissbau Lab

ERNE
wir bauen vorwärts

MOD

VAULTED

**SWISS
BAU**

LAB

