

VGQ Holzbau – Forum 24

22.03.
2024
Trafo-Hallen
Baden

Holz-Liftschacht 2.0

Andreas Keller, Leiter Engineering bei der Renggli AG, Schötz

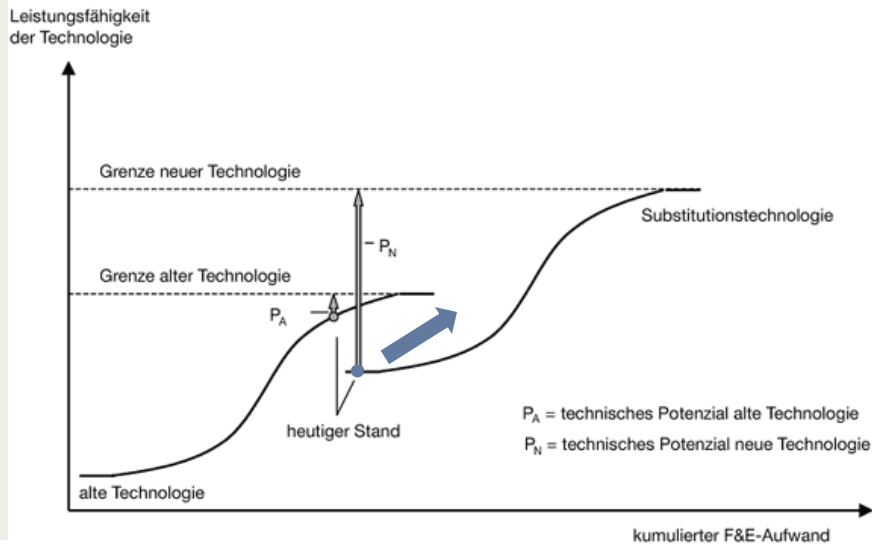
Mehrwert durch Vernetzung schaffen



Die Baubranche vernetzt sich. Dazu braucht es neue Formen der Zusammenarbeit, angepasste Prozesse - und digitale Kompetenzen. Es ist Zeit, bestehende Muster gemeinsam aufzubrechen und mit dem Prinzip $1+1=3$ einen Mehrwert für alle zu schaffen, welcher über die individuellen Möglichkeiten hinausgeht.

Digitalisierung als Technologiesprung

S-Kurven-Konzept



Die 2D-Planung hat ihre technische Leistungsgrenze erreicht. Mit der digitalen und integralen Planung und Ausführung befinden wir uns in einem Technologiesprung, der neue Horizonte öffnet.

Wikipedia - S-Kurven-Konzept



Überbauung: Waldacker, St. Gallen SG



Investor

- Previs Vorsorge

Architektur

- Oxid Architektur GmbH

Engineering

- Renggli AG

Leistungen Renggli AG

- Generalunternehmung
- Holzbau

Baujahre 2020 – 2021

Überbauung Waldacker, Nachhaltig – in Holz



1'700 m³ verbautes Konstruktionsholz (ohne Fassade)



1'400 Tonnen gebundenes CO₂



Äquivalent von **610 Flügen** von Zürich nach New York – und retour in der Economy-Klasse (1 Person)

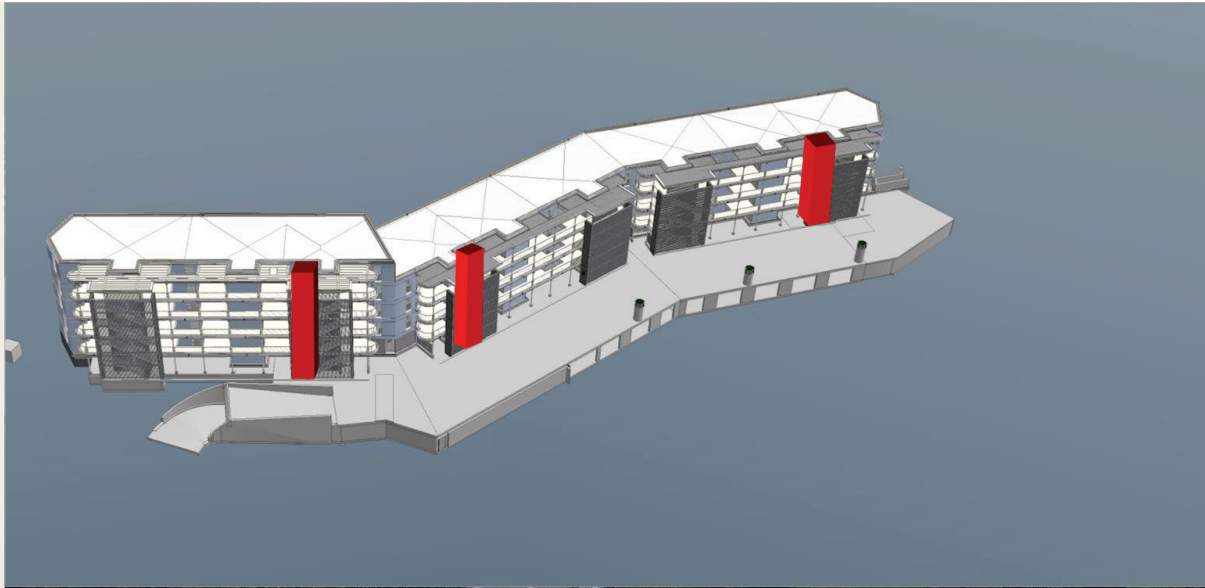


Eingesetztes Konstruktionsholz wächst im Schweizer Wald in **85 Minuten** nach

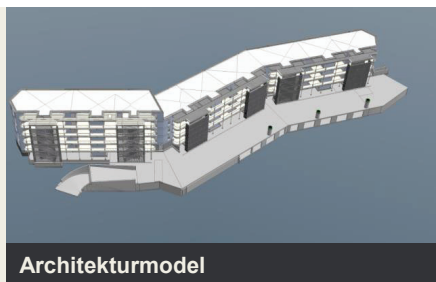


René Dürr

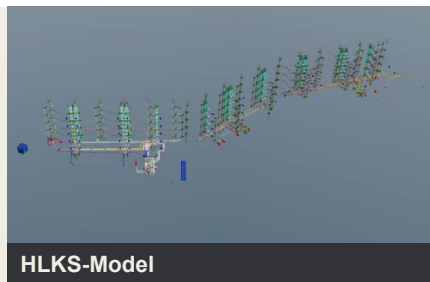
Vom Projekt zum Model – vom Model zum Projekt



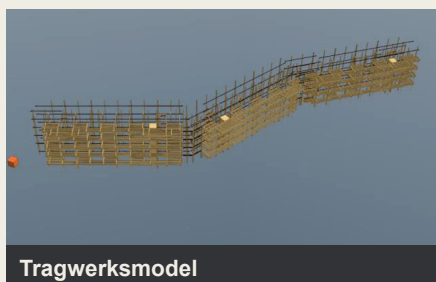
Modelbasierte Planung – Digital / Integral



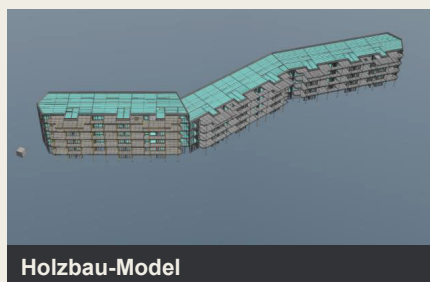
Architekturmodell



HLKS-Model



Tragwerksmodell

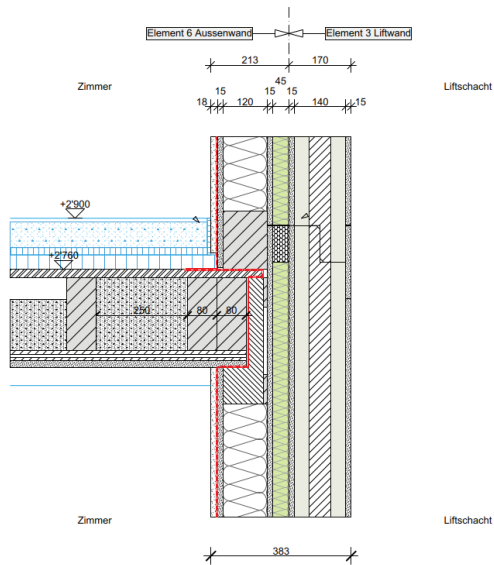


Holzba-Model

BIM-Erkenntnisse:

- Planungsfehler merklich reduziert
- Wesentlich weniger ad-hoc Anpassungen am Bau
- Verstärktes gegenseitiges Verständnis durch Team-Work
- Grosser Initialaufwand
- Bauen ist nicht günstiger

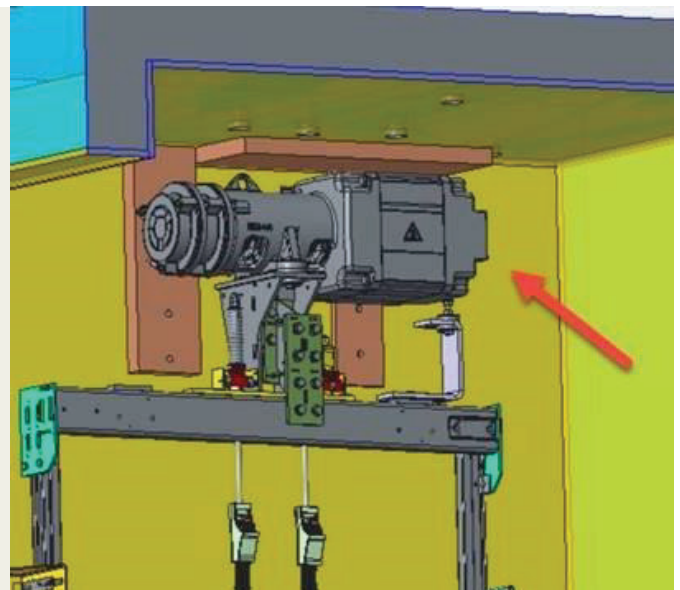
Die Holzbau-Planung



- Statik mittels selbsttragendem und aussteifendem Brettsperrholz-Kern (CLT)
- Brandschutz durch entsprechende Beplankungen
- Schallschutz durch Zweischaligkeit

Die Planung der Lifstechnologie

- Bauwerk und Maschine - Gleiches Toleranzverständnis zwischen Holzbau und Lifstechnologie
- Verbesserte Arbeitssicherheit dank Pre-Fab
- CO₂-Speicher durch Liftschacht in Holzbauweise
- Geringere Montagezeit auf der Baustelle
- Gesicherte und gleichbleibende Ausführungsqualität



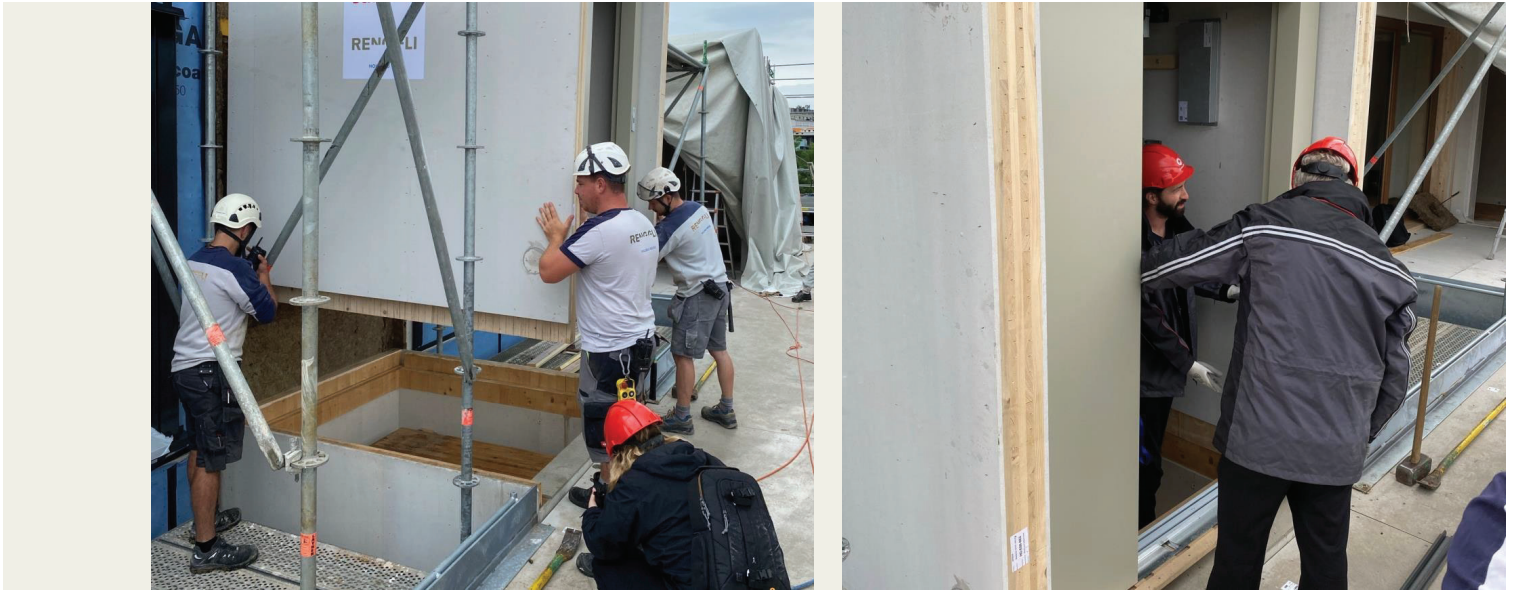
Die Vormontage im Werk



Transport und Logistik



Die Montage auf der Baustelle



Laubengang – zwischen Erschliessung & Wohnraum

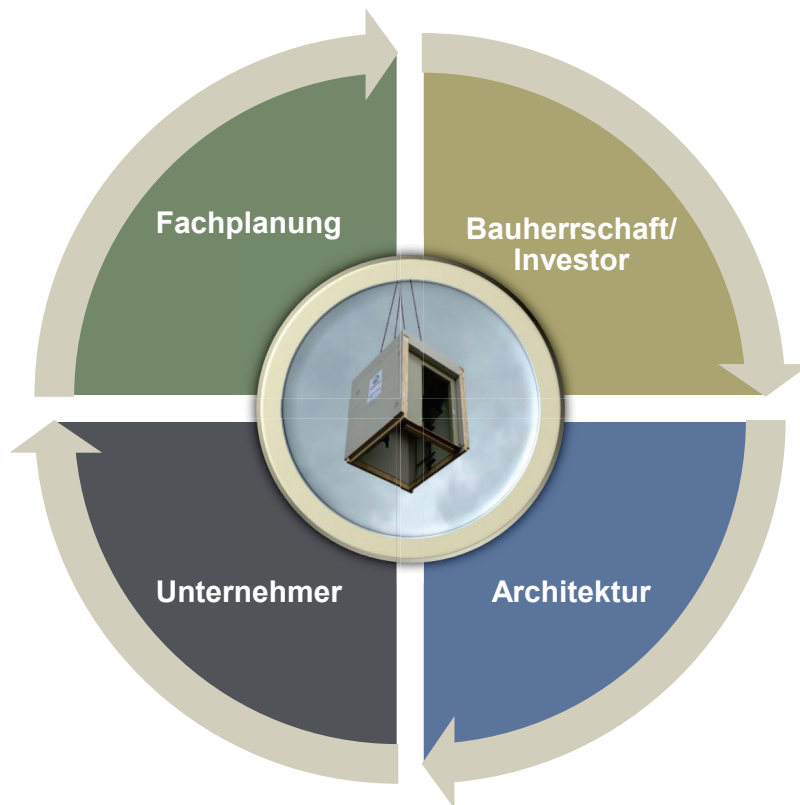
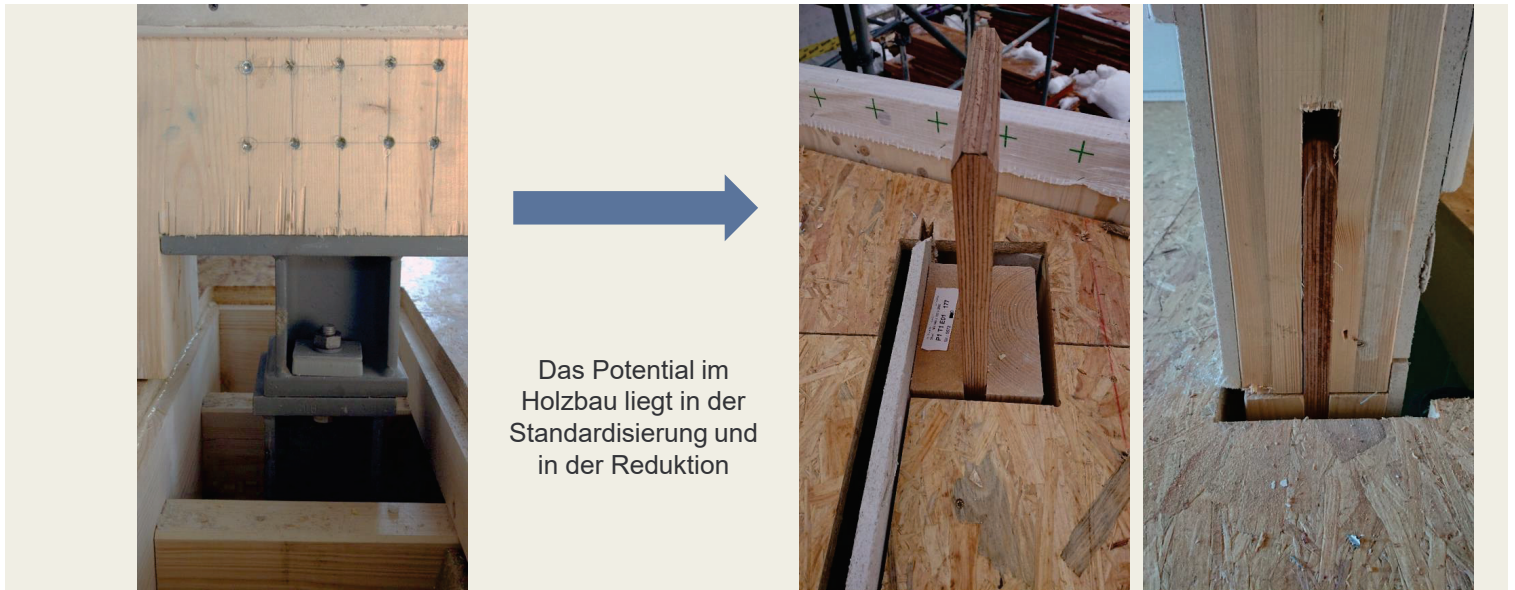


Der Laubengang dient unterschiedlichen Zwecken mit diversen Anforderungen

- Erschliessung
- Fluchtweg
- Rettungsweg
- Wohnraum
- Begegnungszone
- Gestaltung

Gestalterisch mit eingebunden, der Lift mit Liftschacht in Holz.

Moderne Technik – bewährtes Material



RENGGLI

HOLZBAU WEISE

«Es lohnt sich, eine Idee zu Ende zu denken.»

Max Renggli – Verwaltungsratspräsident
Renggli AG, Schötz

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Folgen Sie uns auf:



www.renggli.swiss