

# Innovationsfabrik 2.0 Heilbronn

Martin Vogelmann  
merz kley partner  
Heilbronn, Deutschland





# Innovationsfabrik 2.0 Heilbronn

## 1. Allgemeines

Nachdem die alte Innovationsfabrik verkauft wurde, begann direkt im Anschluss die Projektierung der «Innovationsfabrik 2.0» mit dem Ziel, Büroflächen für die Kreativwirtschaft und Startups zu erstellen. Als Standort hat man sich für den «Zukunftspark Wohlgelegen», direkt am Neckar, entschieden.

Im Architekturwettbewerb konnte sich das Büro Waechter+Waechter aus Darmstadt durchsetzen, welches wir bereits in dieser frühen Phase begleiten durften.

Das fünfgeschossige Gebäude hat Grundrissabmessungen von ca. 31m x 31m und ist teilunterkellert.

Die oberirdischen Geschosse sind, mit Ausnahme der Treppenhäuser, als Holzbau realisiert. Die Treppenhäuser und das Untergeschoss sind in Stahlbeton ausgeführt. Gegründet ist das Bauwerk über Ortbetonpfähle.

Das Tragwerk muss im Regelfall den Brandschutzanforderungen F60 genügen. Die Treppenhäuser und das UG haben die Anforderung F90.

Das Gebäude ist mit einer Hochdrucknebelanlage ausgestattet, welche einige brand-schutztechnische Abweichungen der LBO kompensiert.



Abbildung 1: Rendering aus dem Architekturwettbewerb  
© Waechter + Waechter Architekten

## 2. Konstruktion

Die Geschossdecken (siehe Abb. 2) bestehen aus sichtbaren Doppelbalken im Abstand von einem Meter, welche im Verbund mit einer 120 mm starken Ortbetonschicht über bis zu 8 m spannen. Der Verbund wird über Kerben hergestellt. Zwischen den Doppelbalken ist eine 40 mm starke Schicht aus Mineralwolle, sodass ein Trennwandanschluss an dieser Stelle schalltechnisch funktioniert.

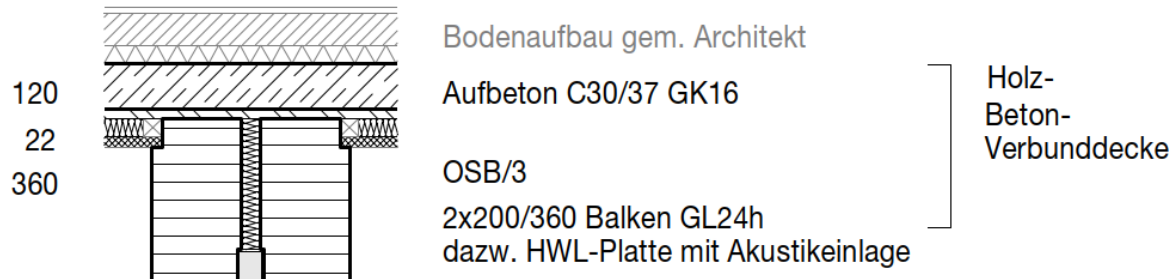


Abbildung 2: Regeldecke

Im Inneren des Gebäudes liegen die HBV-Decken auf Unterzügen und Wände auf (Siehe Abb. 3+4), welche die Lasten bis auf die Bodenplatte bzw. den Sockel führen.

Die Aussteifung des Gebäudes funktioniert durch die Deckenscheibe (Aufbeton) in Verbindung mit den V-förmig angeordneten Stützen. Um die Lasten im EG aufnehmen zu können, war in einigen Bereichen der Wechsel zu GL28h notwendig.

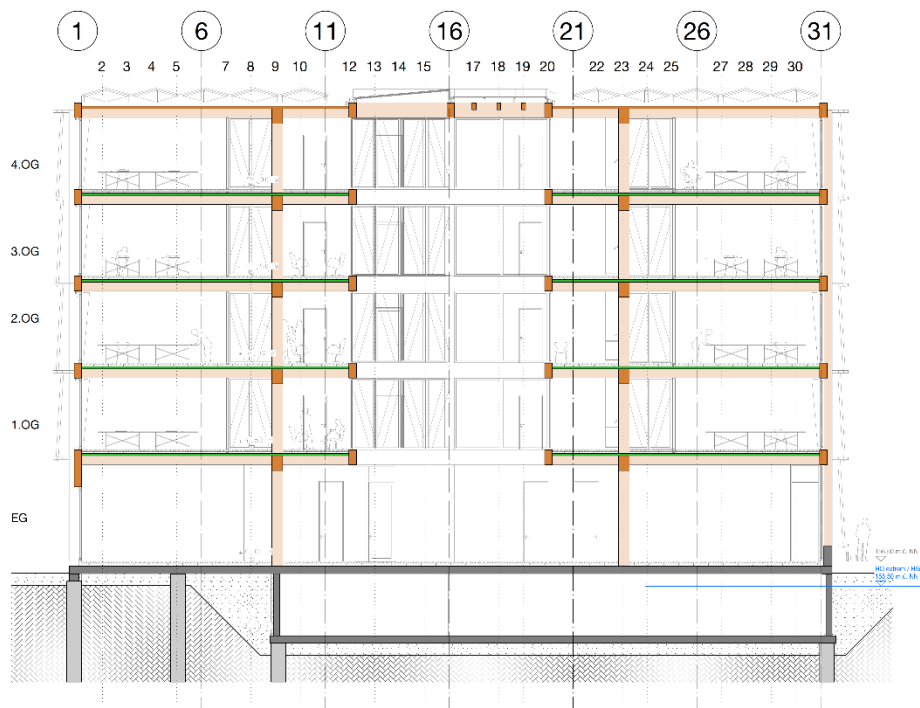


Abbildung 3: Gebäudeschnitt

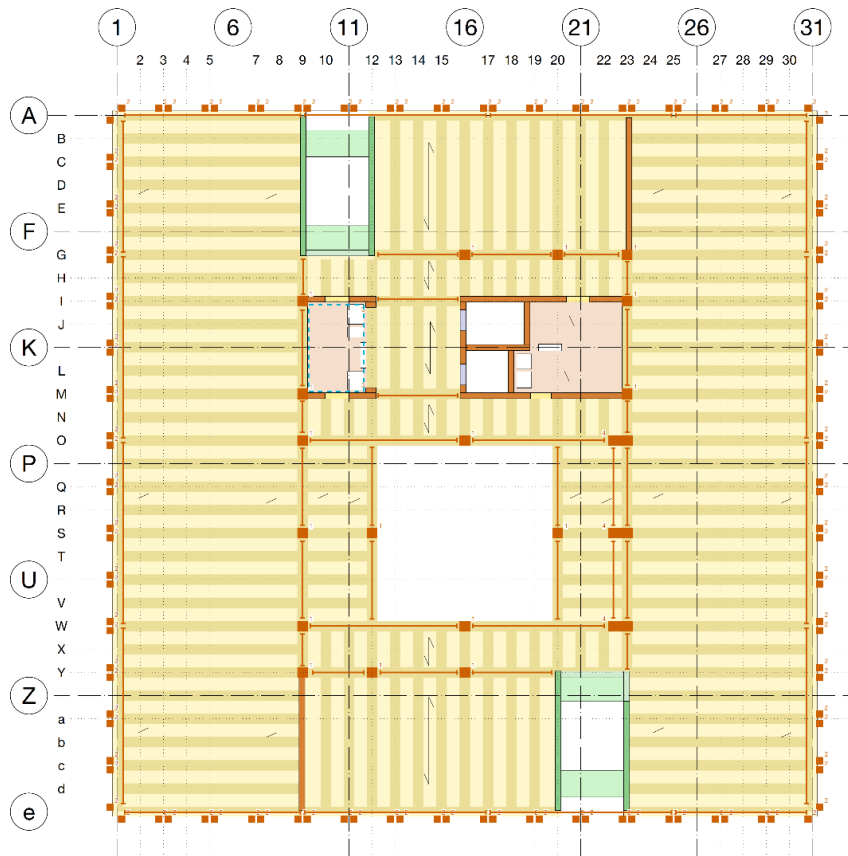


Abbildung 4: Regel-Grundriss

Aus architektonischen Gründen und zur Aussteifung des Gebäudes sind die Fassadenstützen V-förmig angeordnet. Bei der Entwicklung des Knotenpunkts war das Ziel eine möglichst einfache Fügung zu finden. Letztlich hat sich die Form gem. Abb. 5 ergeben, mit welcher man rein über Kontaktflächen viele der auftretenden Kräfte durchleiten konnte. Zusätzlich sind die V-Streben eines Geschosses mit Schlitzblechen, Stabdübeln und Schrauben verbunden. Eine geschossübergreifende Verbindung mit Schlitzblechen konnte vermieden werden, was insbesondere die Montage deutlich erleichterte.

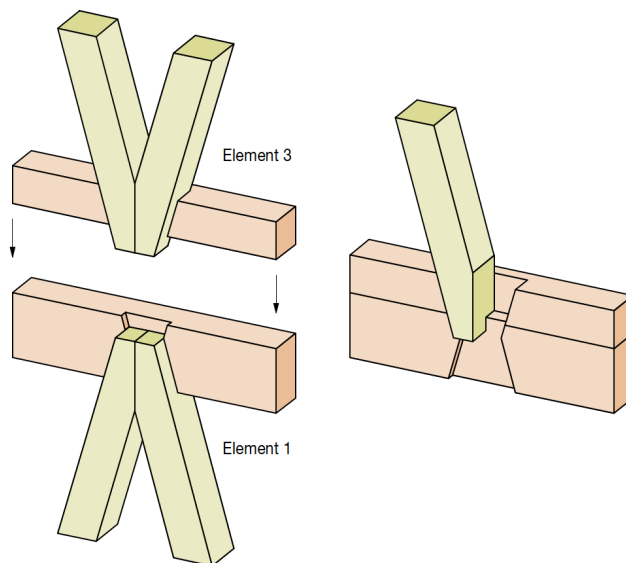


Abbildung 5: Knoten der V-Stützen

### 3. Elementierung und Montage

Bereits in der Bearbeitung des Vorentwurfs wurde ein Konzept zur Elementierung der Decken und Wände erstellt. Die Fassadenelemente mit den V-Stützen sind dabei durch eine Schwelle und ein Rähm zusammengehalten (siehe Abb. 6 ). Die Deckenelemente erhielten jeweils einen Randbalken, sowie eine durchgehende OSB-Platte welche nicht nur dem Element Stabilität verleiht, sondern auch als verlorene Schalung für die HBV-Decke dient. Für die Montage entschied sich das Holzbauunternehmen nur die langen, fassadenseitigen Deckenelemente vorzufertigen. Direkt nach der Montage der Geschosse wurde eine vollflächige, diffusionsoffene Wetterschutzbahn auf die OSB-Platten geklebt.

Wie in der Planung vorgesehen, wurde zunächst der komplette Holzbau errichtet und anschließend der Aufbeton der HBV-Decke witterungsgeschützt eingebracht. Die Wetterschutzbahn konnte dabei auf der verlorenen Schalung bleiben und sorgte zudem dafür, dass kein Beton an den Element- bzw. Plattenstößen ins untere Geschoss durchdrang.

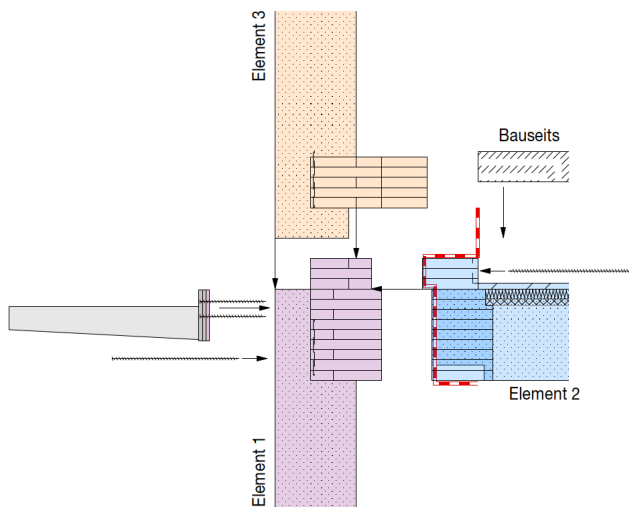


Abbildung 6: Elementierung



Abbildung 7: Fertig montiertes Tragwerk

## 4. Projektbeteiligte

Bauherr	Stadtsiedlung Heilbronn GmbH
Architekt	Waechter + Waechter Architekten BDA, Darmstadt
Tragwerksplanung	merz kley partner, Dornbirn
Bauphysik	Müller-BBM Building Solutions GmbH, München
HLS-Planung	Gadow + Graeske GmbH, Walldorf
Elektro-Planung	SIB Ingenieurbüro für Elektrotechnik, Heilbronn
Fassade	knippershelbig GmbH, Stuttgart
Brandschutz	Dehne Kruse Brandschutzingenieure, Gifhorn
GU + Massivbau	Implenia Hochbau GmbH, Mannheim
Holzbau	Blumer Lehmann AG, Gossau