

## **Modul I – Einführung**

Status quo mehrgeschossiger Holzbau

# **Unterschiedliche Holzbauweisen in der Praxis**

\_Richard Woschitz, Woschitz group GmbH

## Warum baut man mit Holz?

### **Gestalterische Aspekte**

- Sichtbare Holzoberflächen

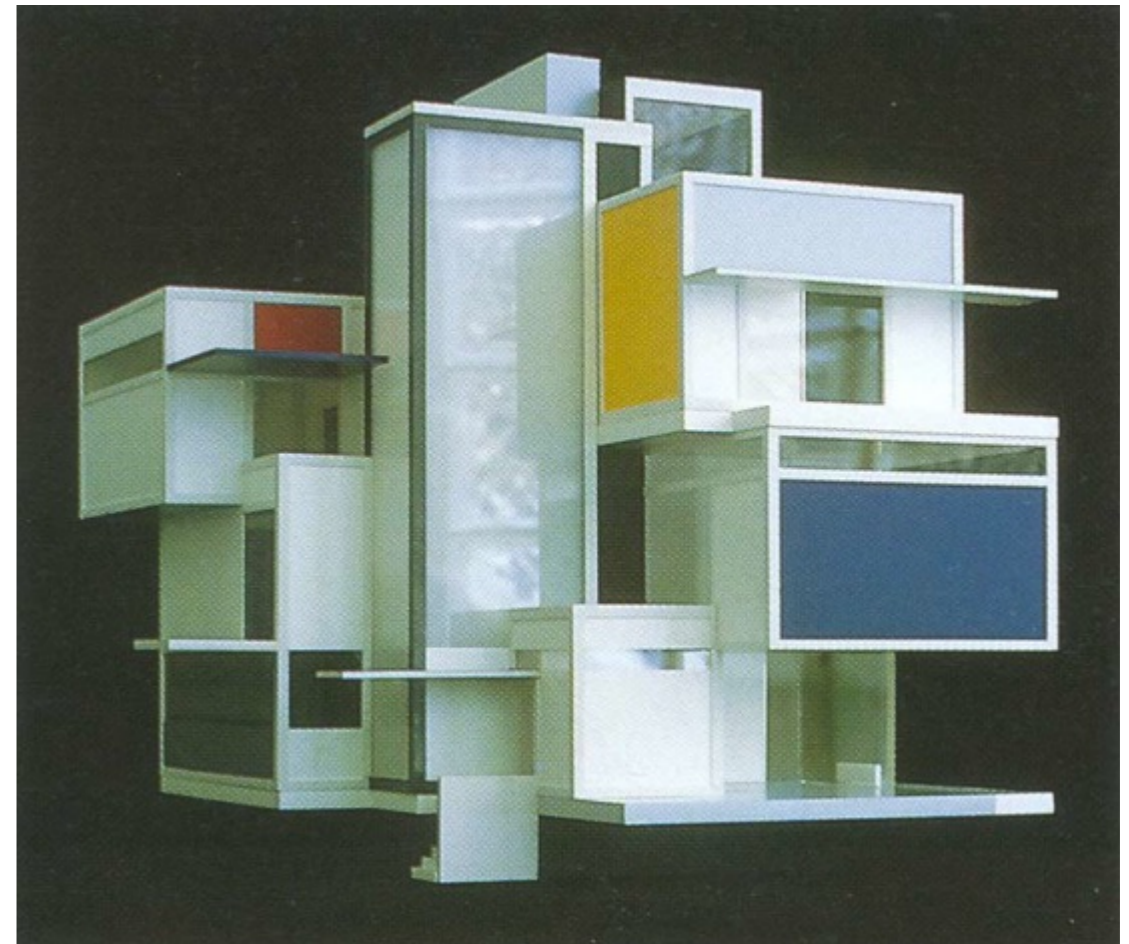
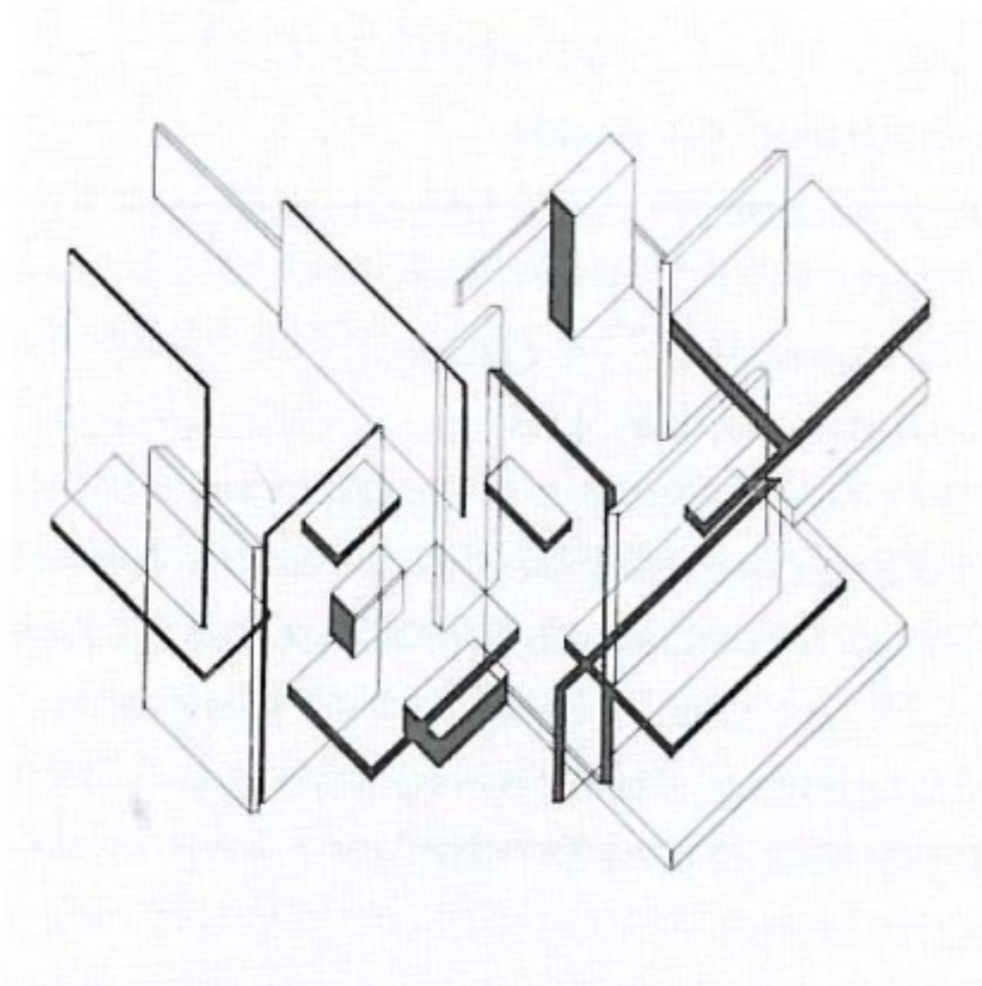
### **Gesellschaftliche Aspekte**

- Holz und Holzbau steht in Verbindung mit Tradition und Kultur
- Lokale Wertschöpfung

### **Technische und wirtschaftliche Aspekte**

- Neue Systeme und Fertigungen ermöglichen ein höchstes Maß an Vorfertigung
- Kurze Bauzeit auf der Baustelle
- Neue Fertigungsprozesse ermöglichen eine hohe Maßgenauigkeit
- Vorfertigung ermöglicht bestmögliche Qualitätssicherung

## Architektur der Fläche

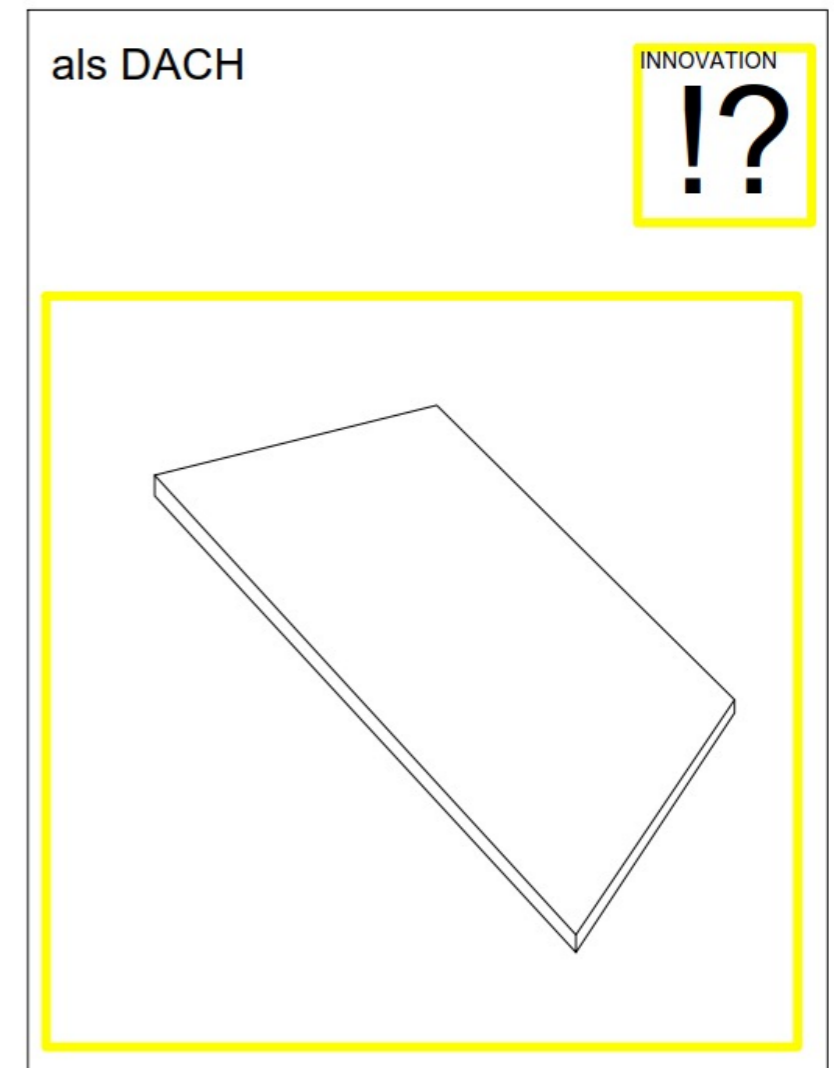
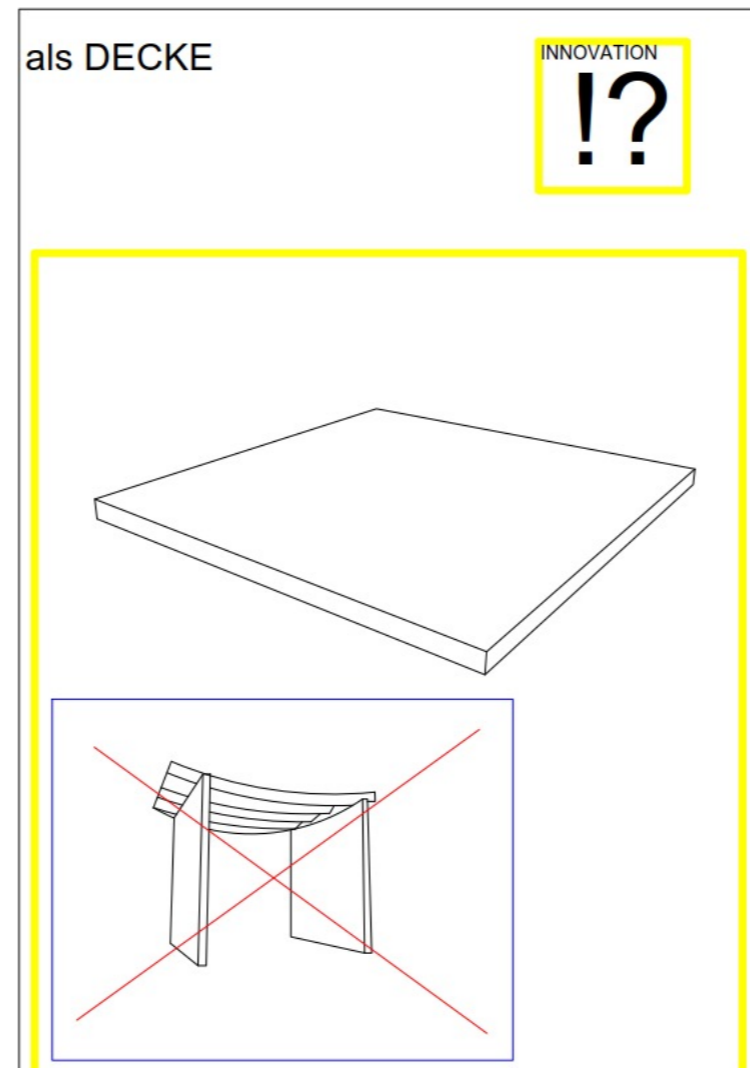
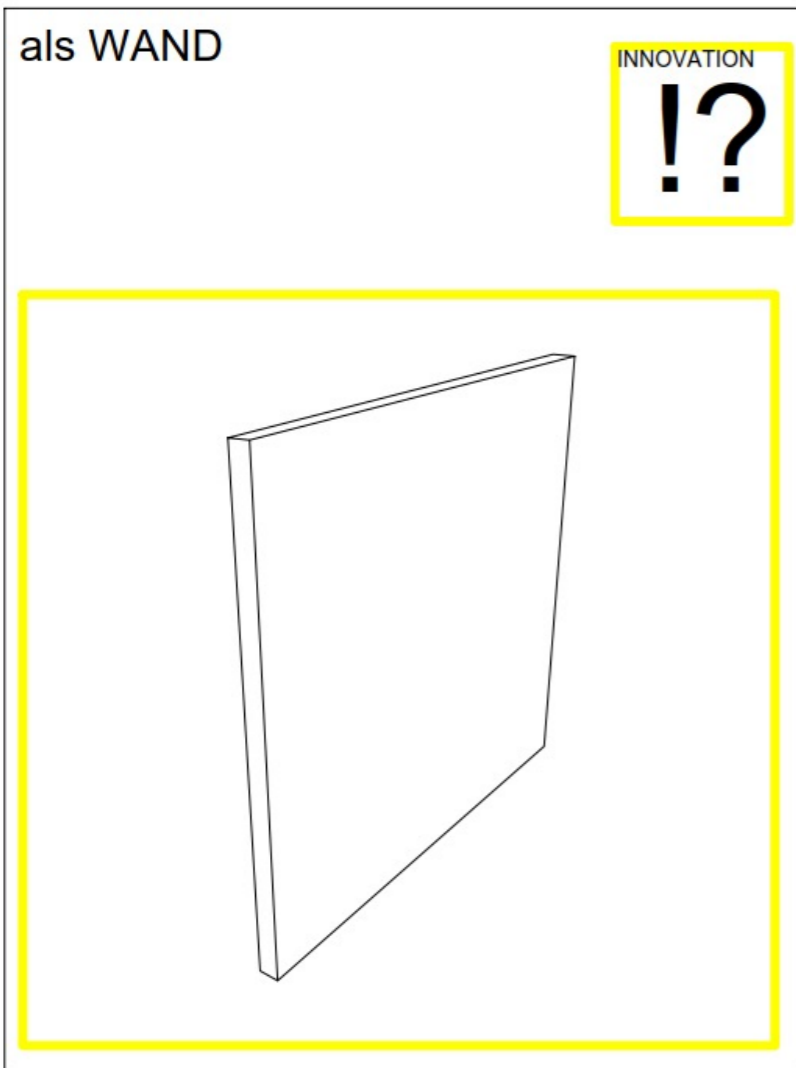


## Baukunst mit Flächen

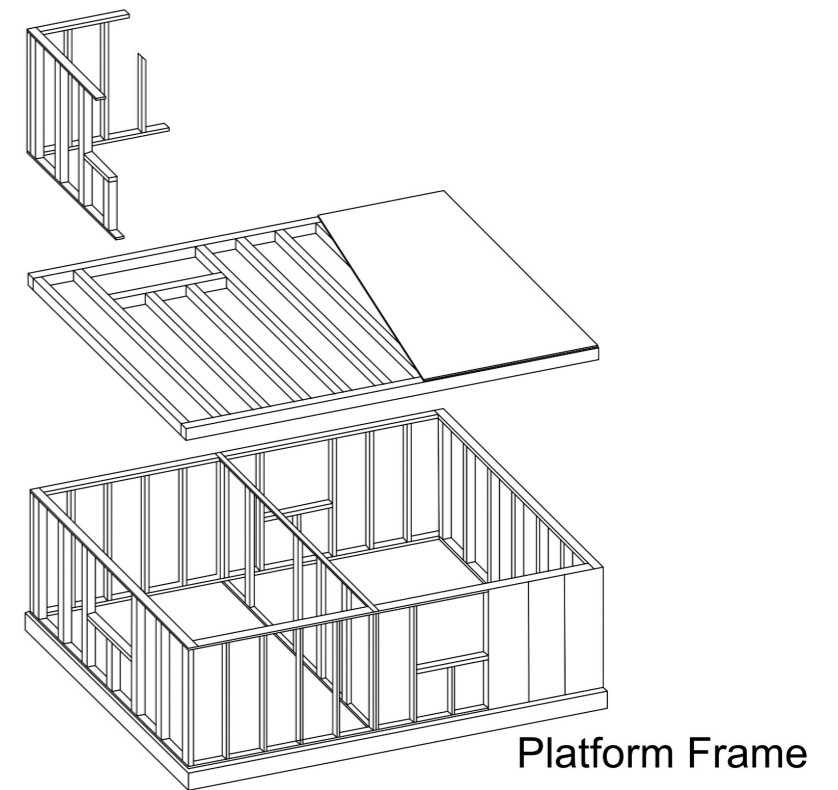
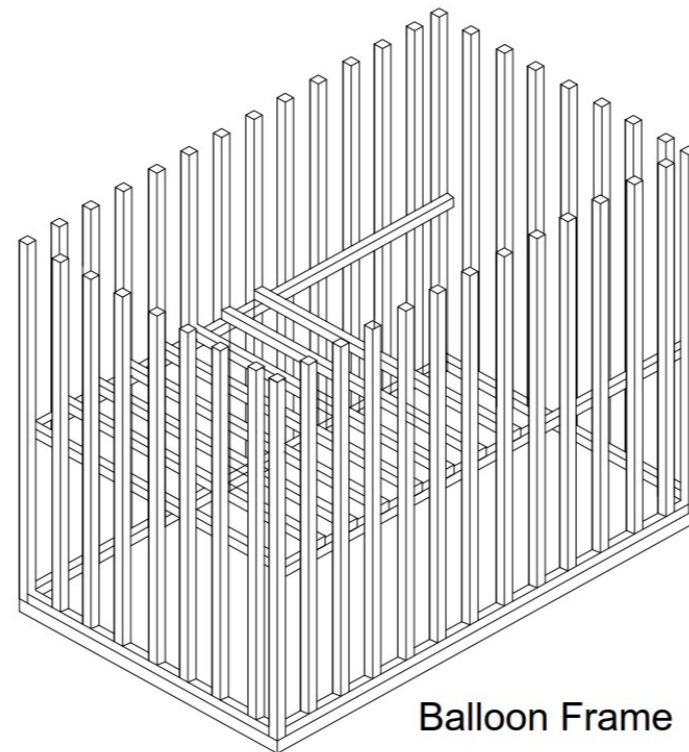
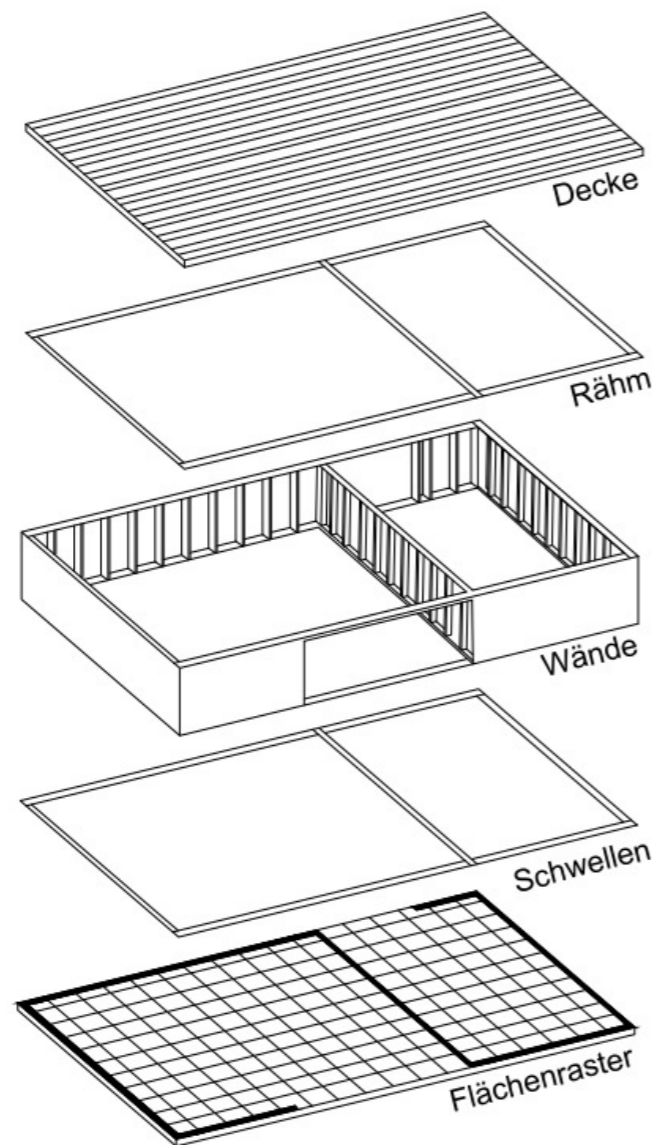


Einfache verständliche Dinge  
wie die Systeme I(KEA)Lego

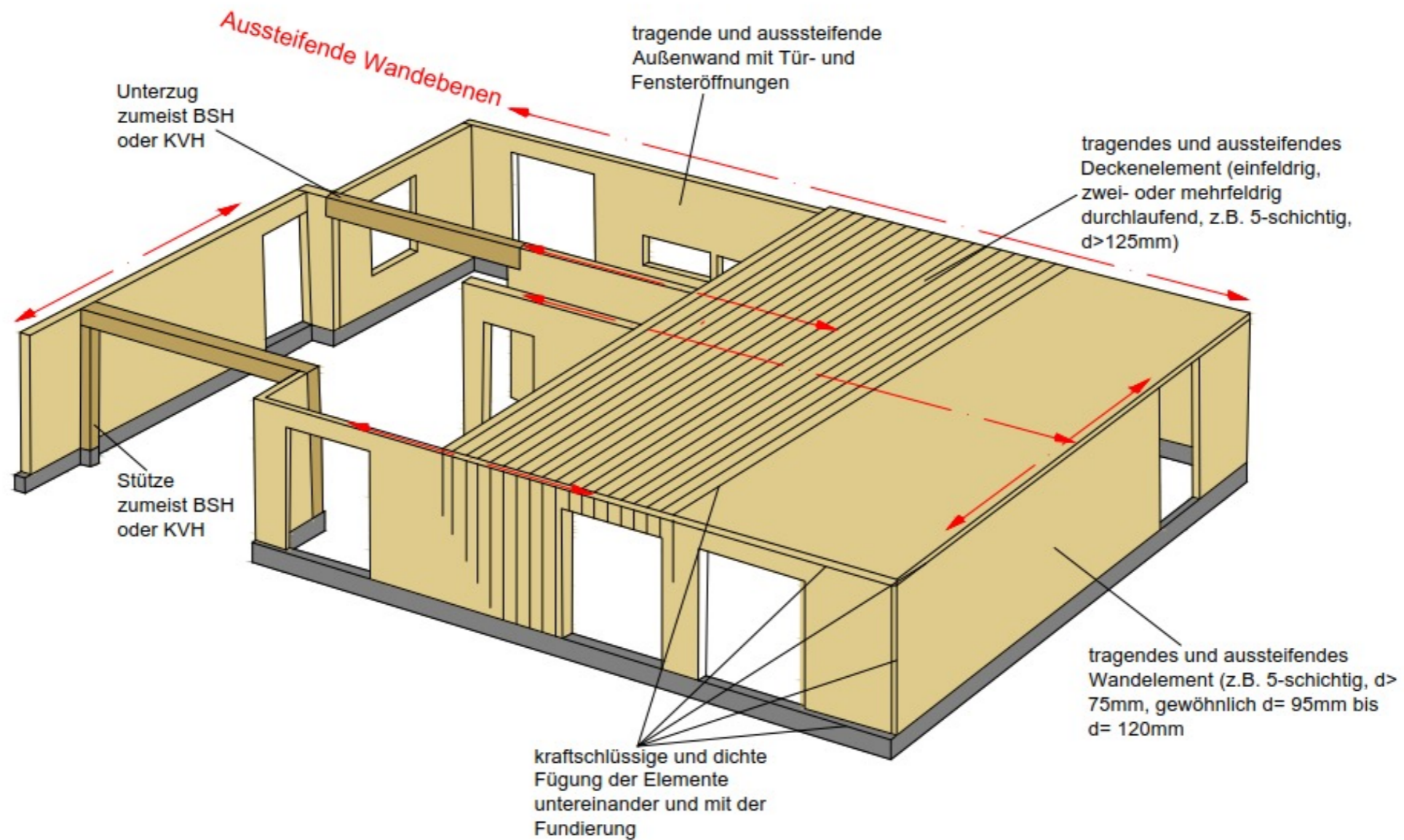


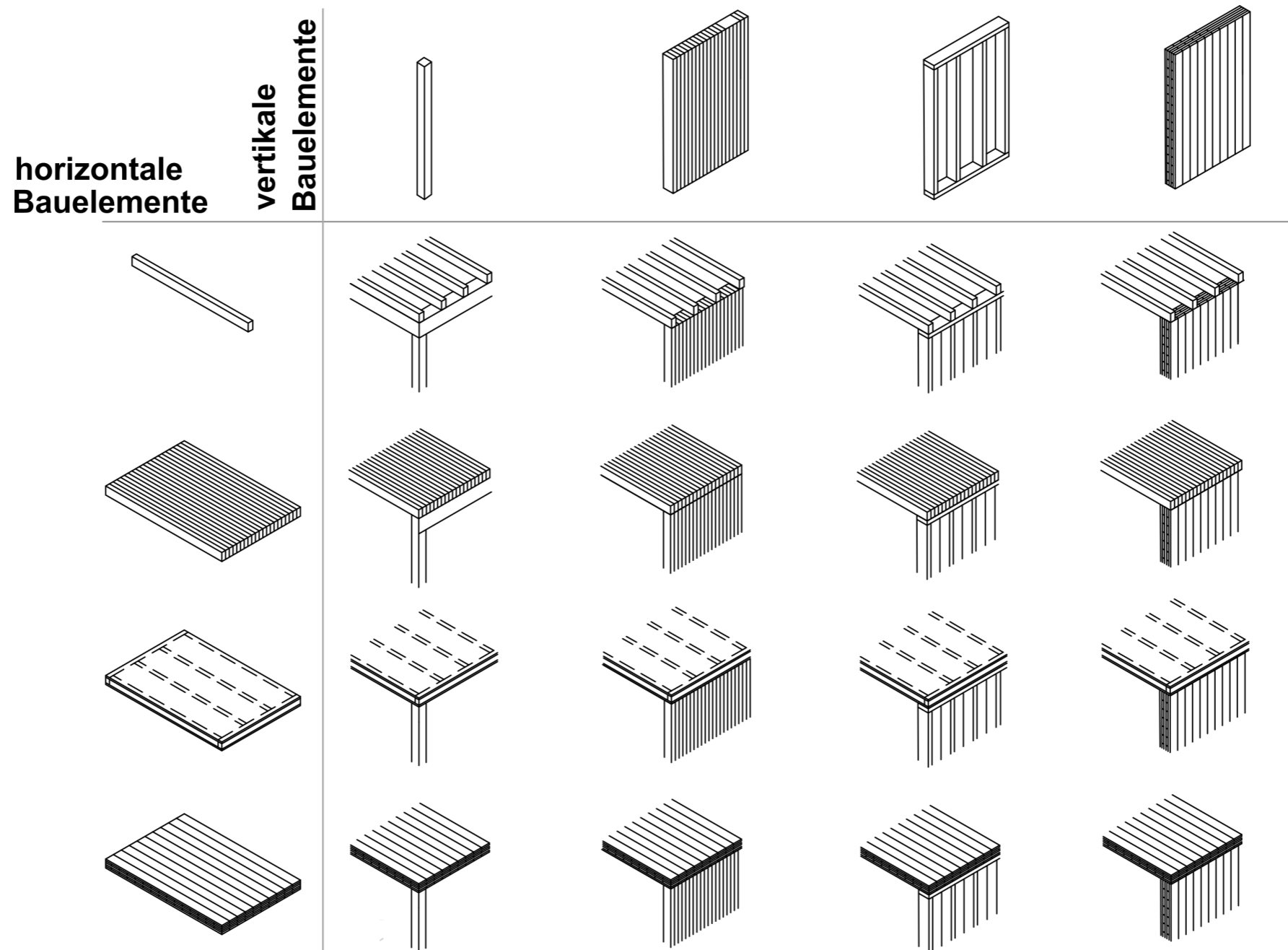


### Holzrahmenbau, Holzriegelbau

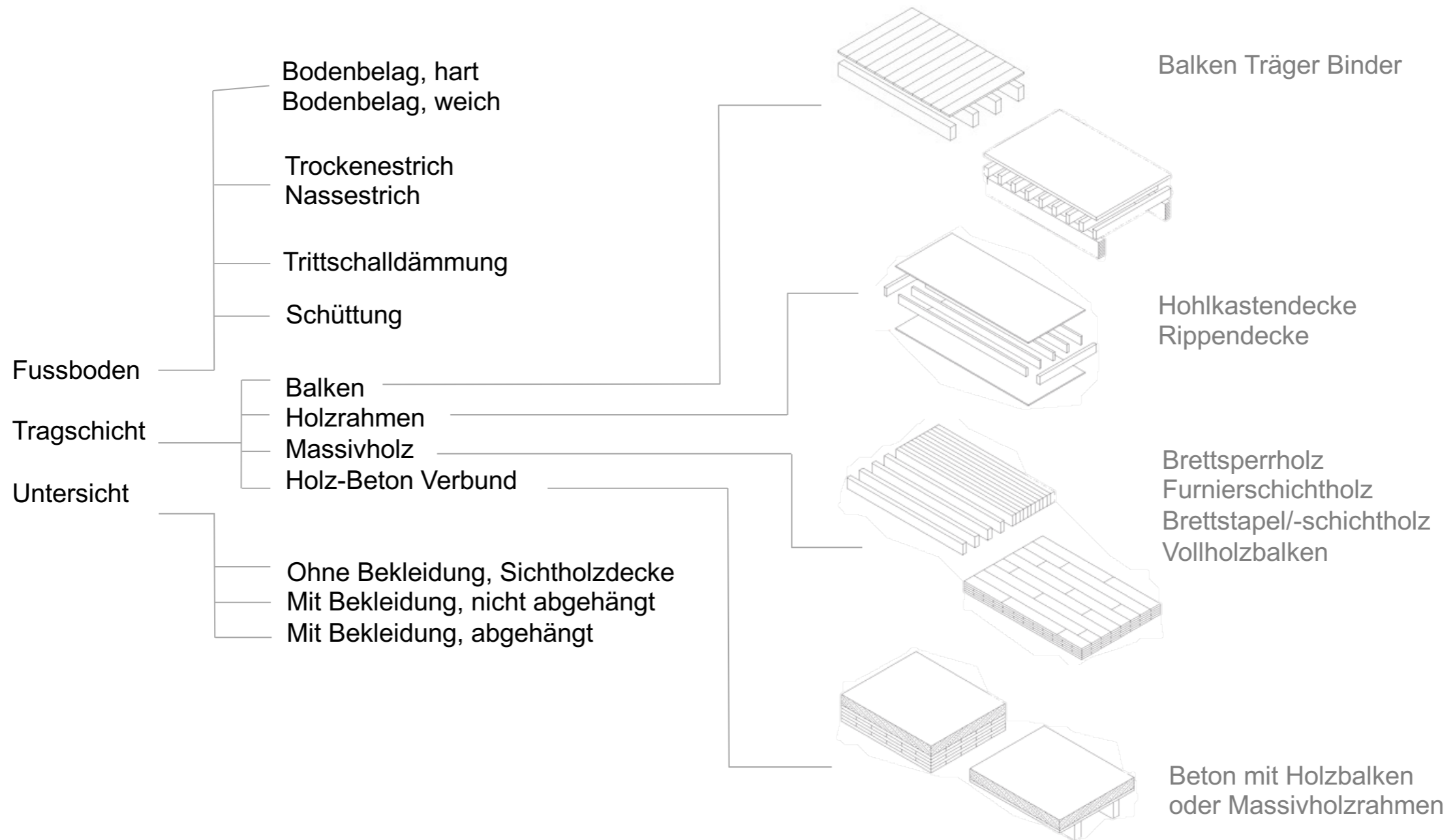


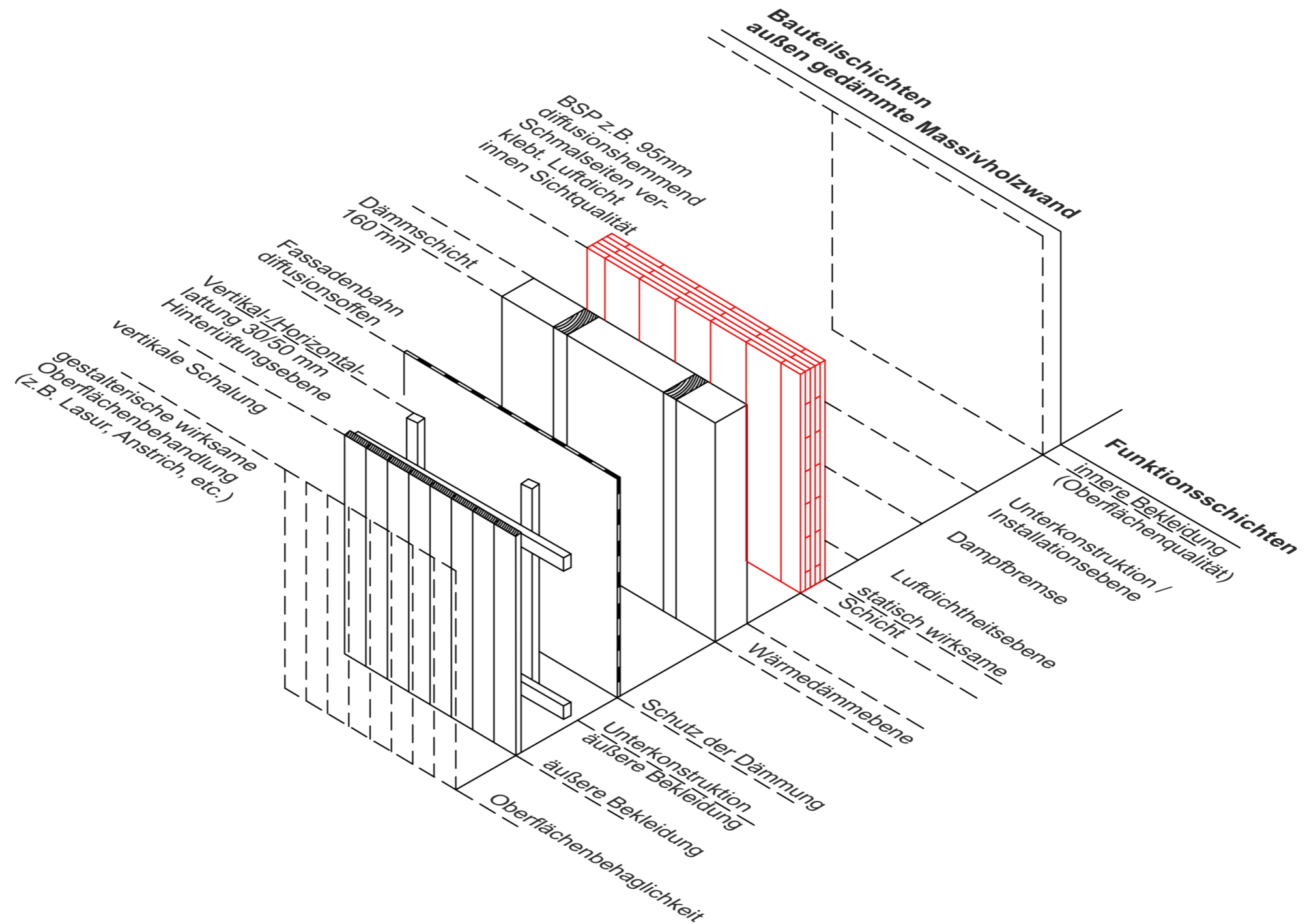
### Brett-Sperrholz-Bauweise



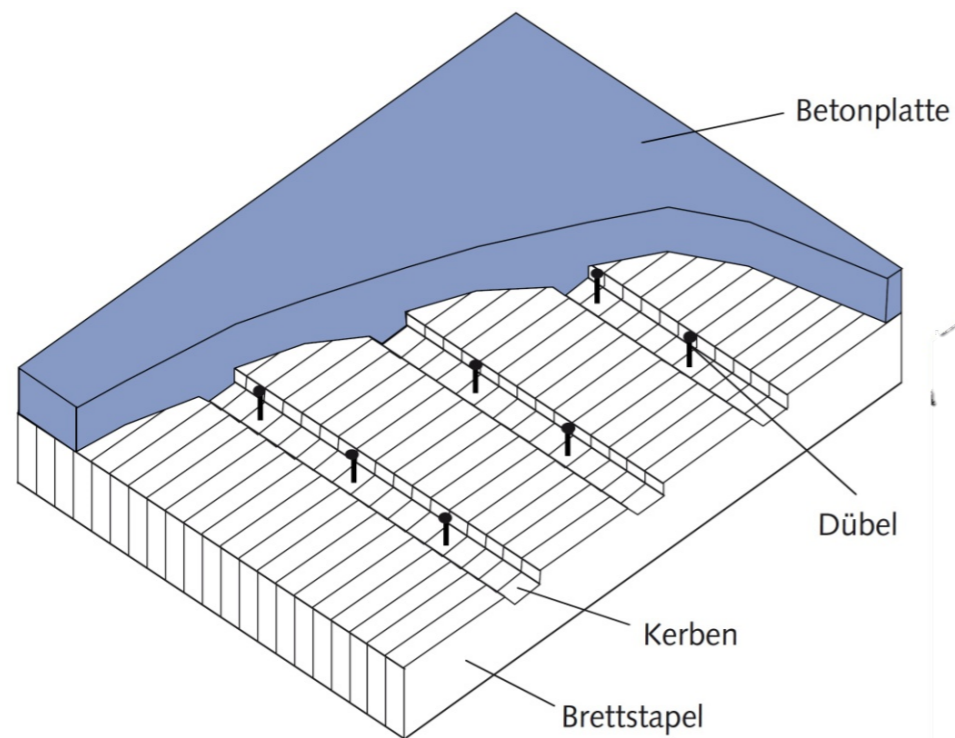




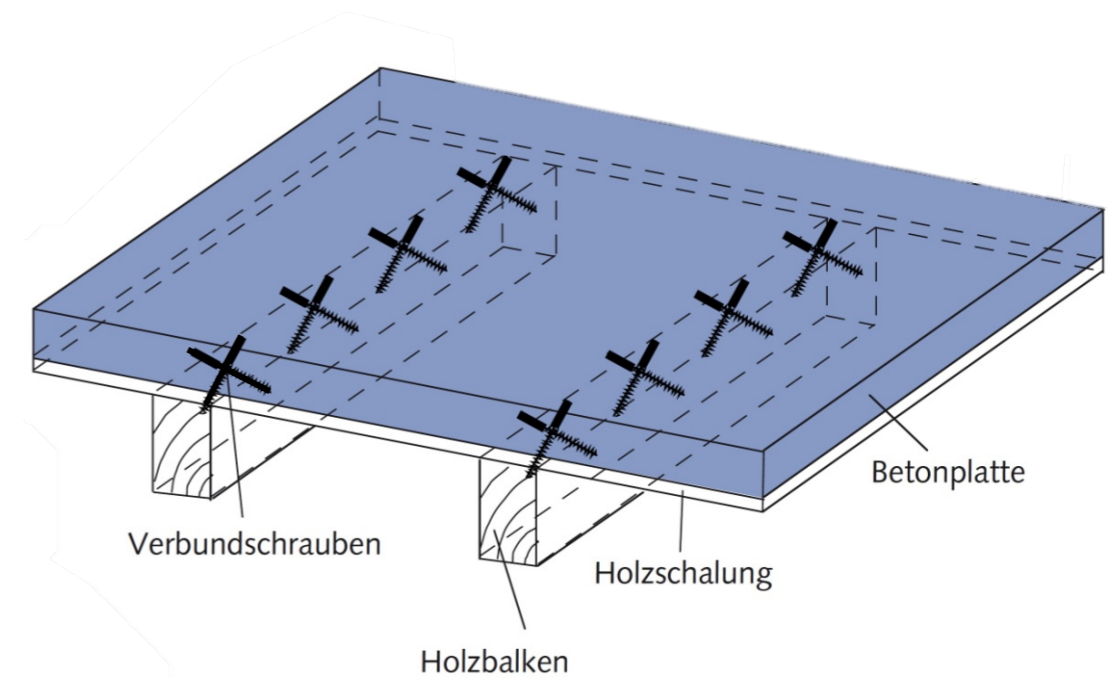




### 1. Plattenförmig

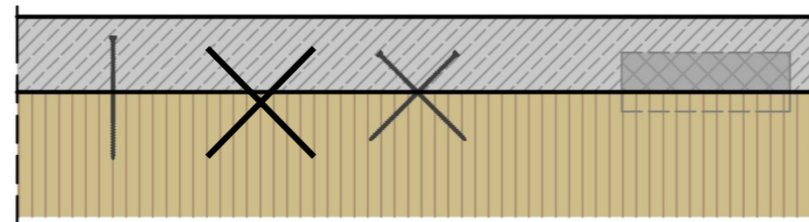


### 2. Balkenförmig

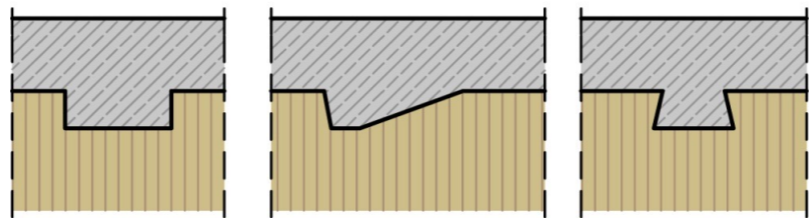


Quelle: Lignum (2001)

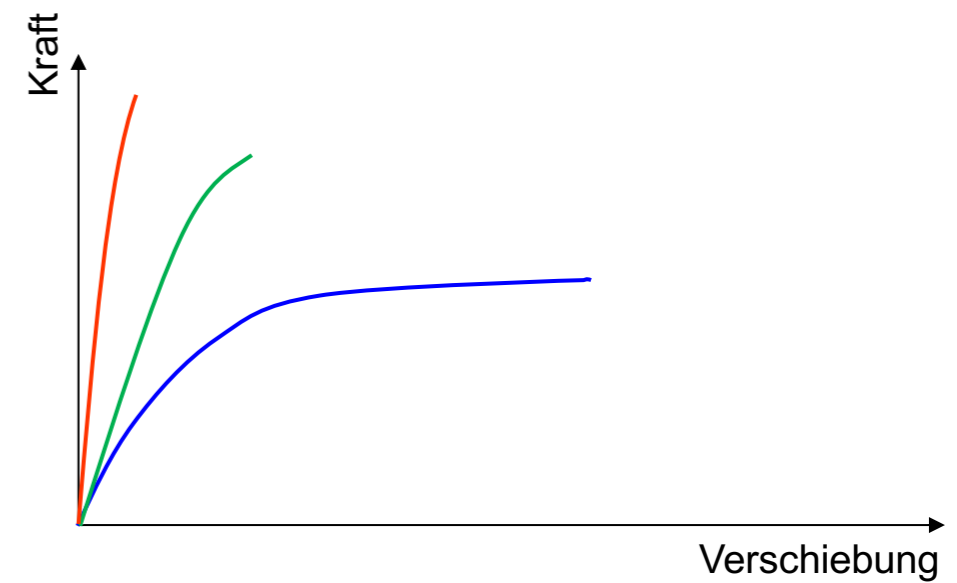
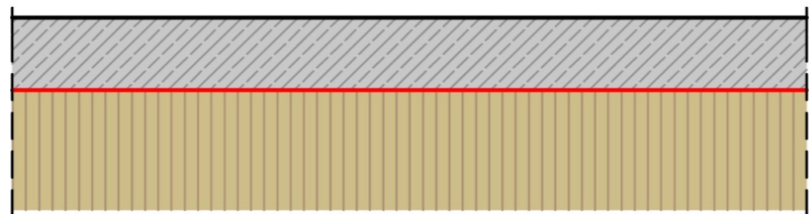
### 1. Mechanische Verbindung (Schrauben, Bleche, Stahlteile)

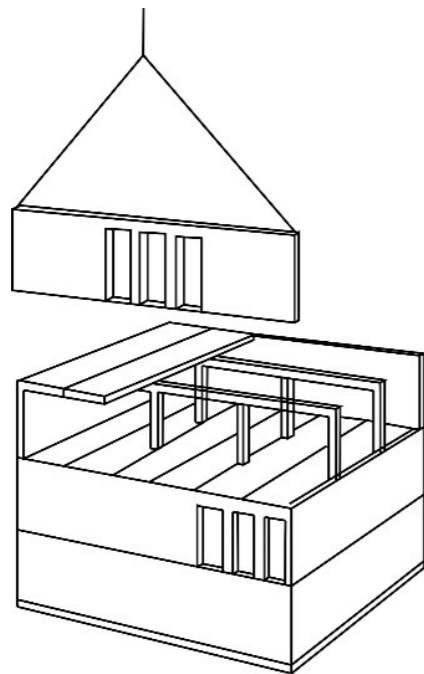


### 2. Formschlüssige Verbindung (Kerven, Nocken, Leisten)

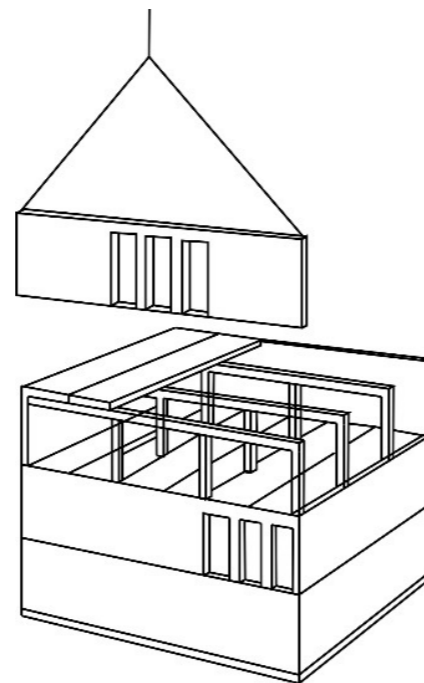


### 3. Geklebte Verbindung (MUF, PUR)

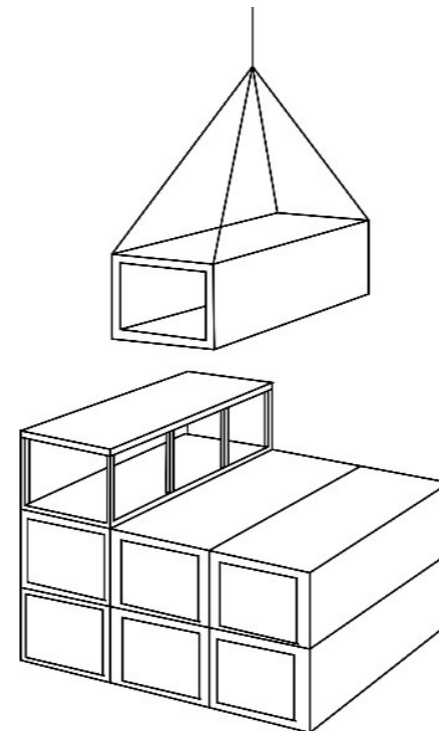




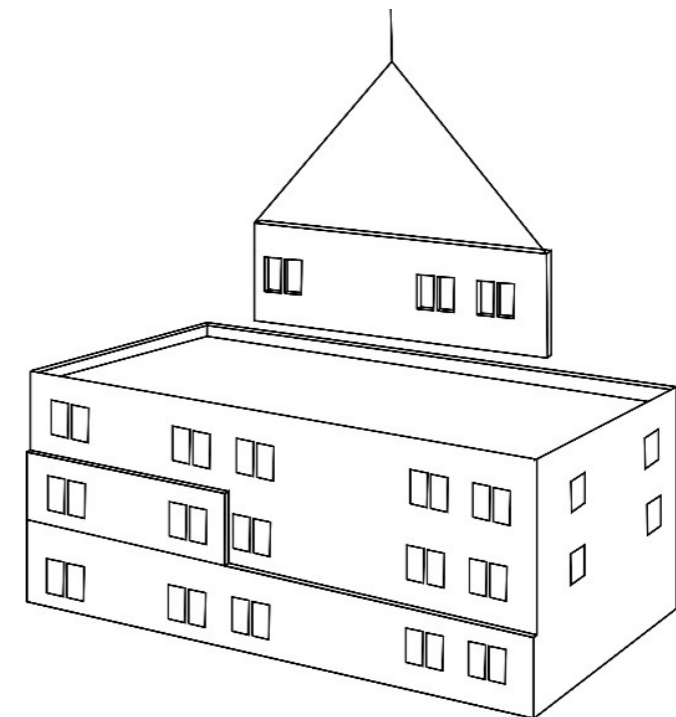
Holzelemente mit  
Tragstruktur



Holzelemente ohne  
Tragstruktur



Raumzellen



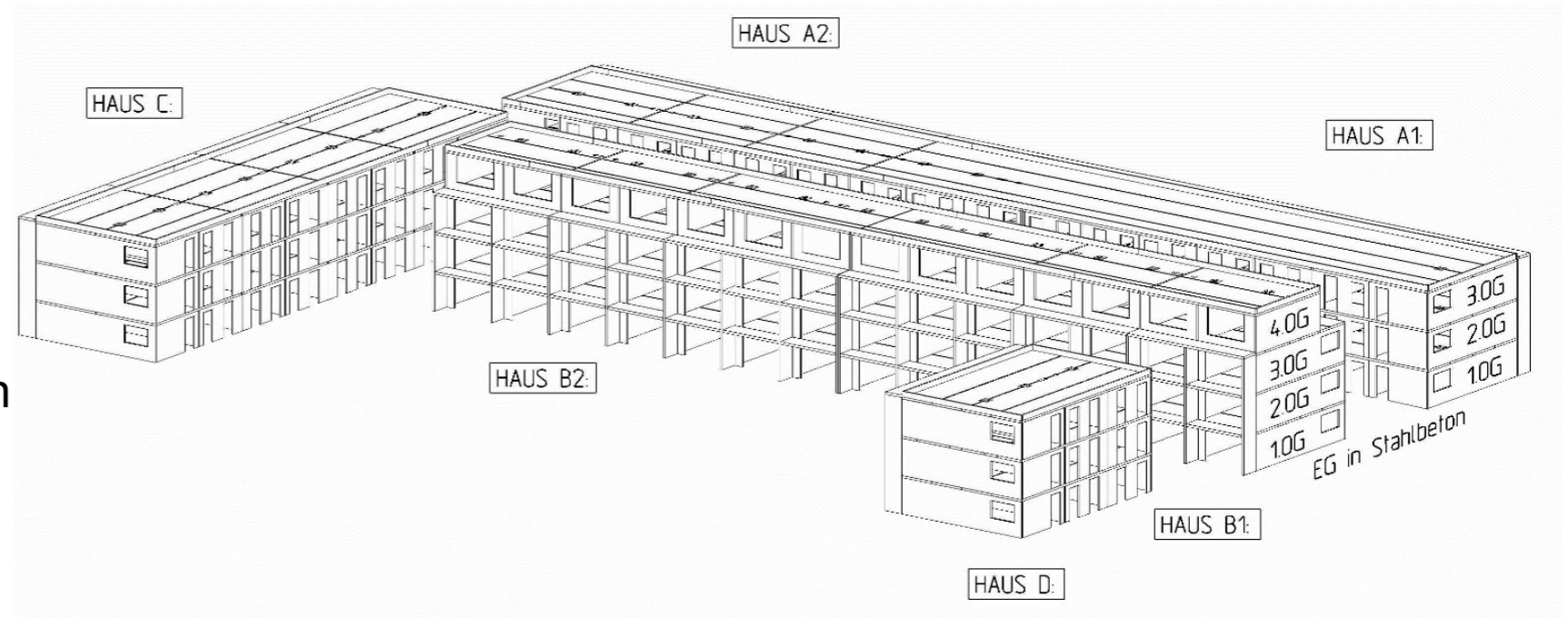
Thermische Modernisierung



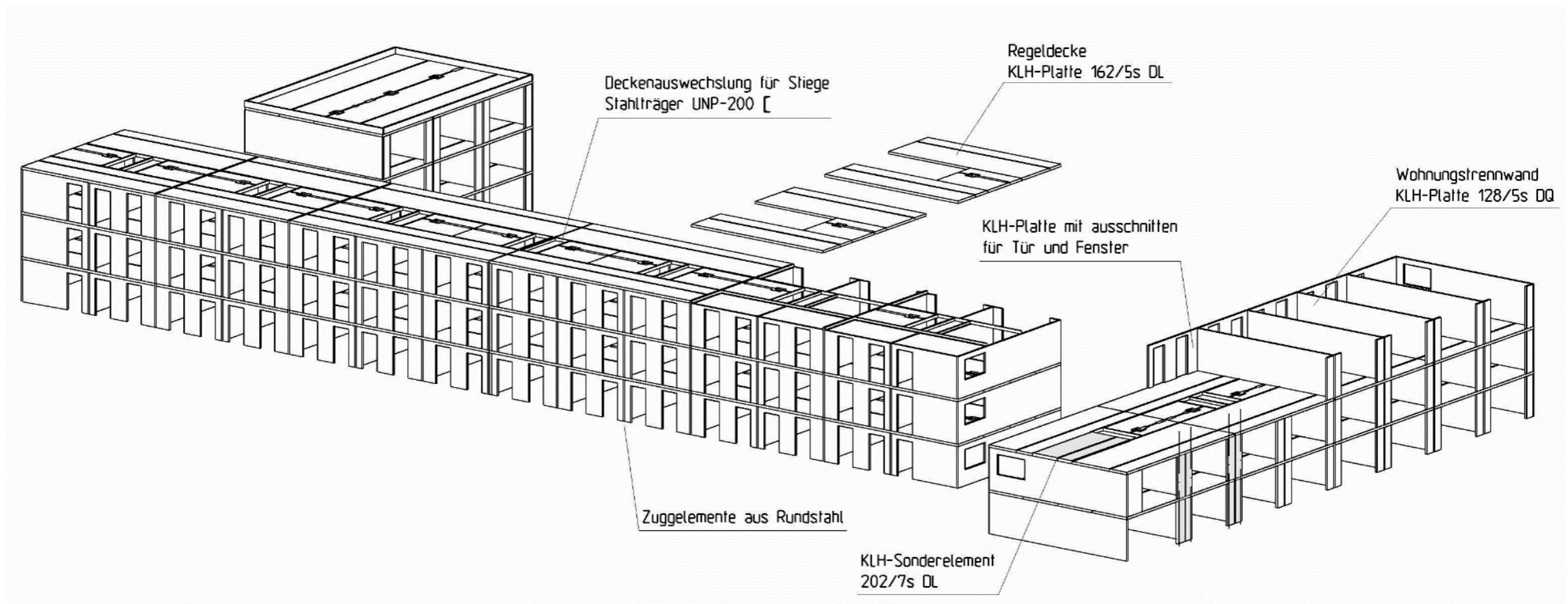
## WHA SPÖTTLGASSE

### TRAGSTRUKTURELEMENTE

- Wandelemente
- Deckenelemente
- Einsatz von flächigen Tragelementen
- Nutzung von Durchlaufsystemen bei den Deckenelementen



### MONTAGEPRINZIP



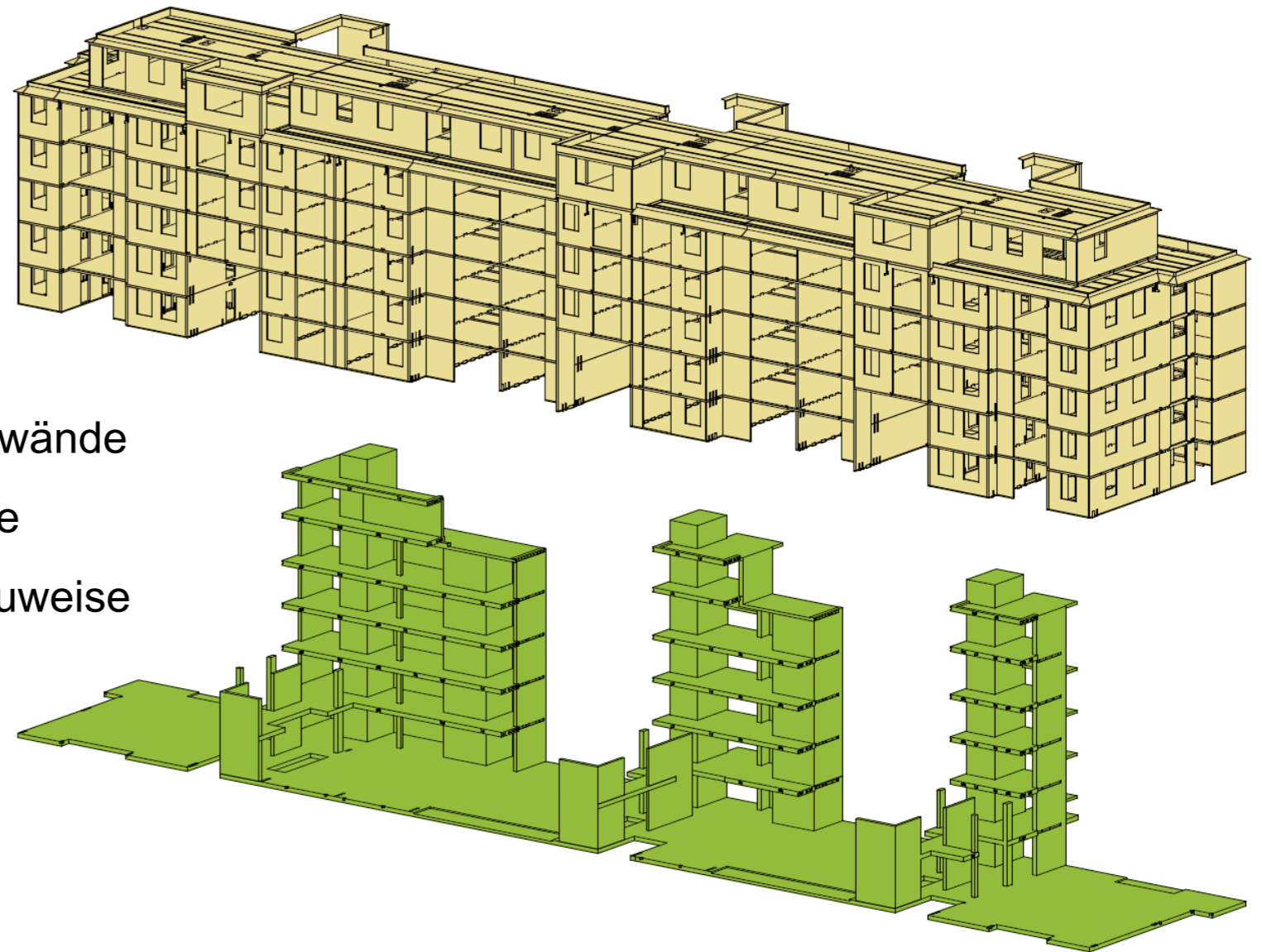






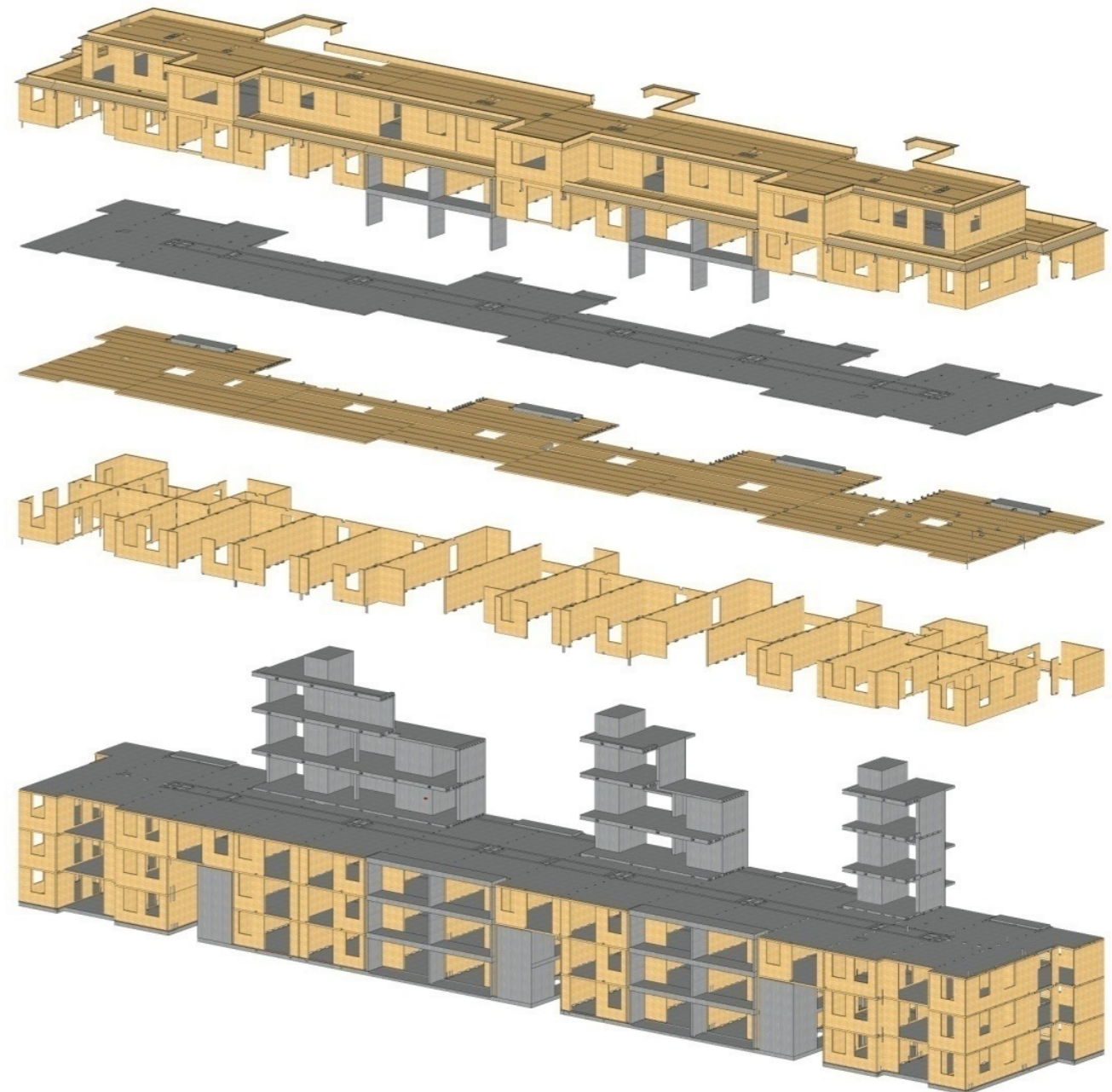
## WHA – Wagramerstrasse

- Wände in Brettsperrholz
- Decken in Holzbetonverbund
- Gebäudeaussteifung Brettsperrholzwände bzw. mineralische Stiegenhauskerne
- Sockelgeschoß in mineralischer Bauweise

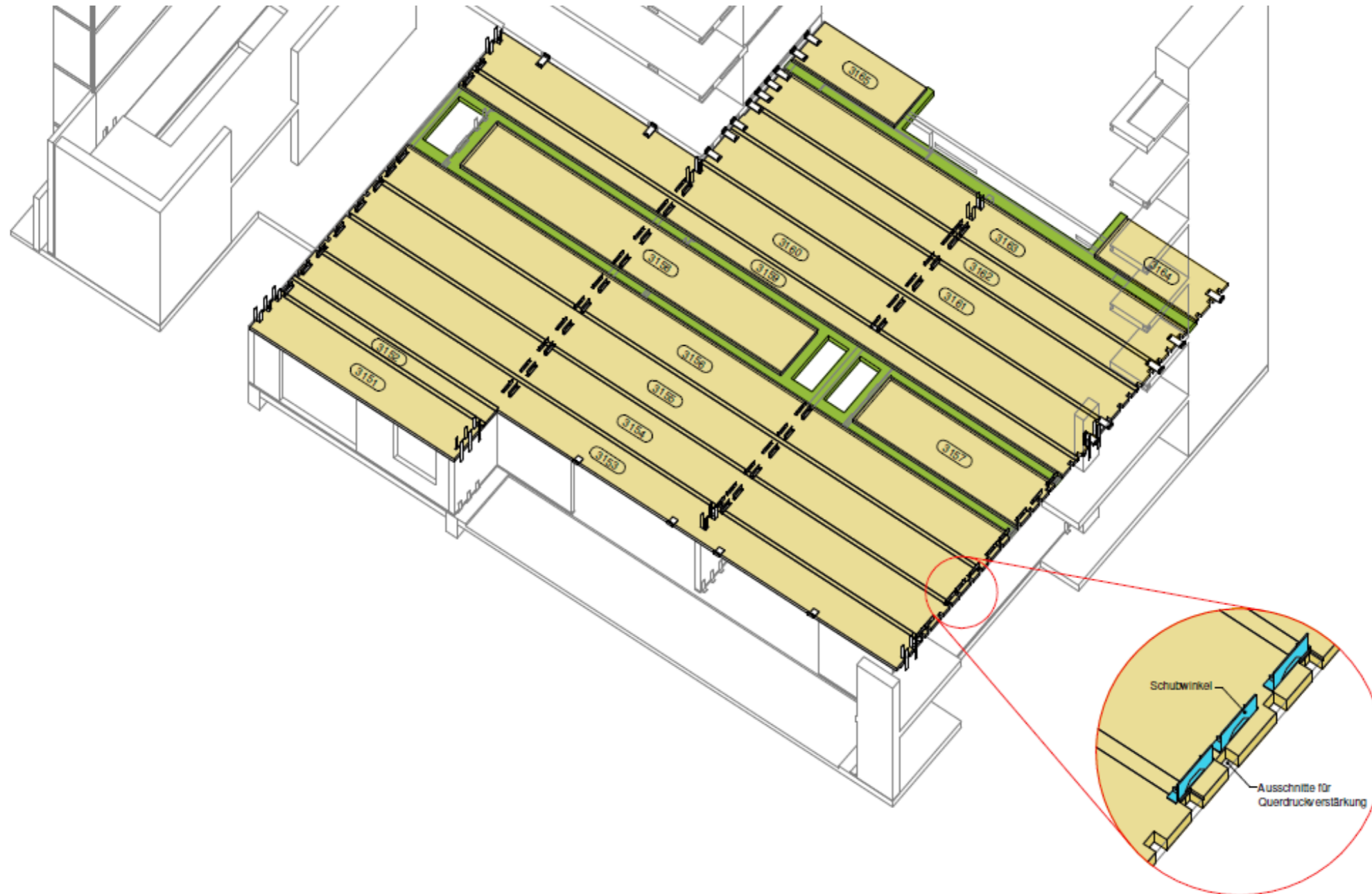


### Verbunddecke

- Aufbeton und Tragrippen
- Brettsperrholz
- Brettsperrholzwände
- Stiegenhauskerne



### Trenndecken



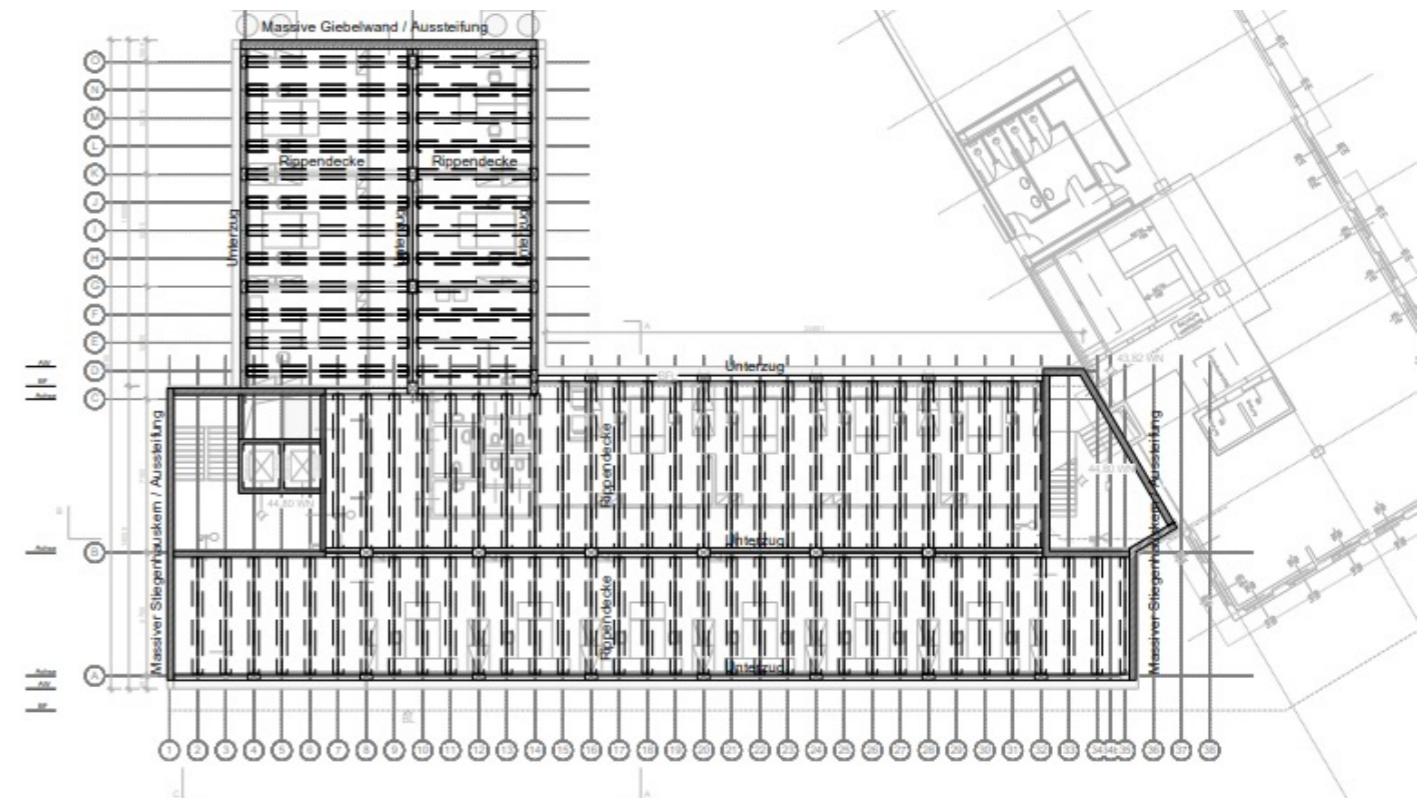
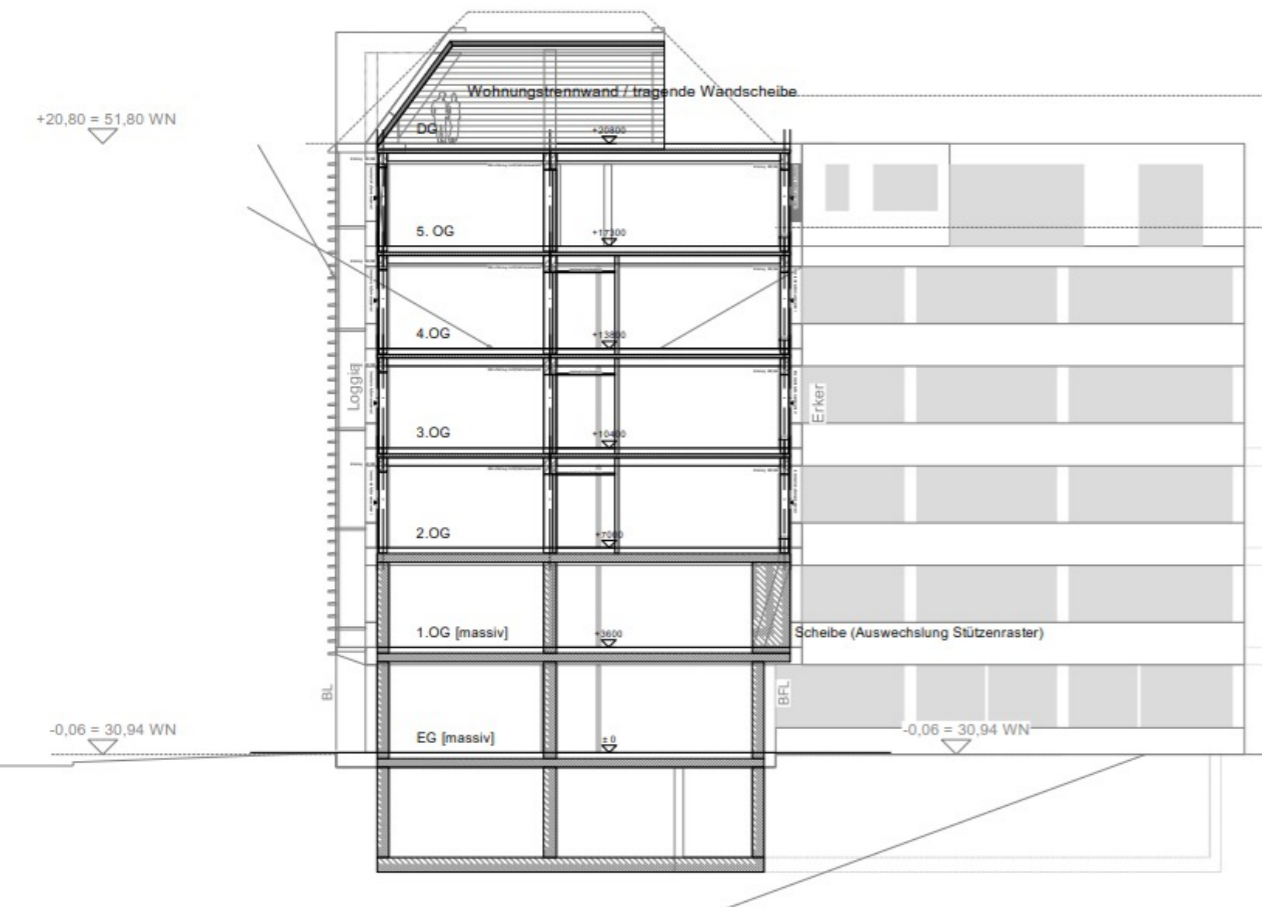
### Entscheidende Vorteile der Verbunddecke

- größere Deckenauswechslungen über Betonrippen
- Querdruckverstärkungen bei Geschoßdecken ließen sich mittels Beton einfach realisieren



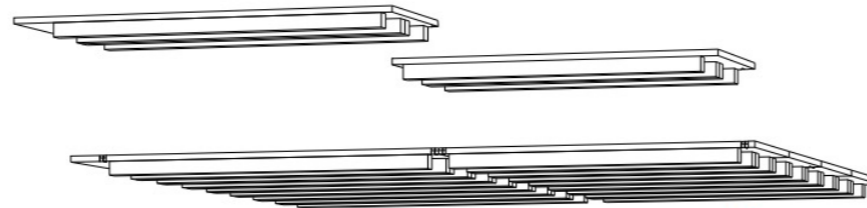


## **Bürogebäude Anschützgasse**

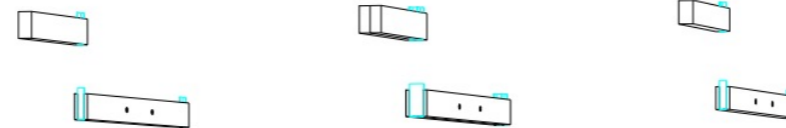




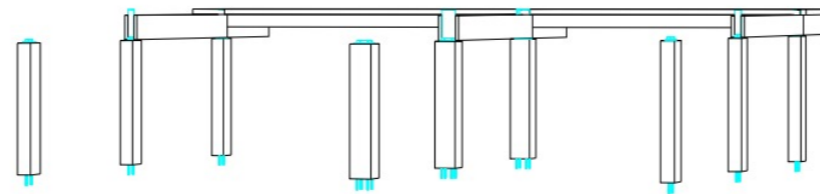
Holzbetonverbundecke  
bestehend aus Brettschichtholzrippen  
und einer Stahlbetonplatte



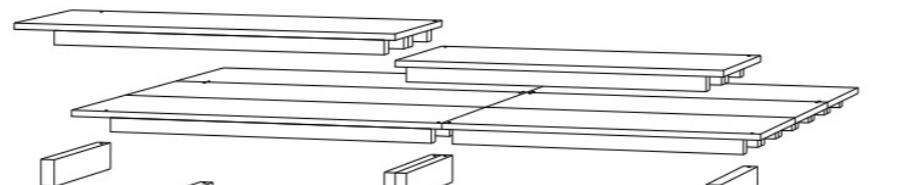
Unterzüge in Brettschichtholz  
in den oberen Geschoßen



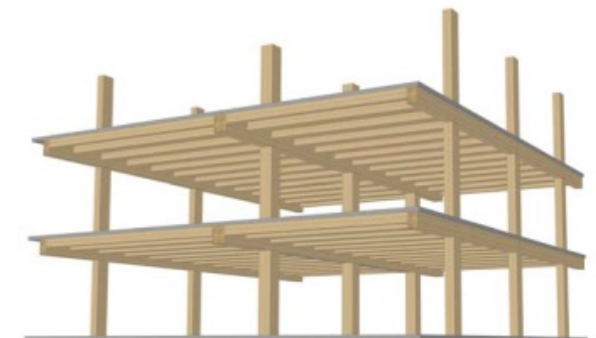
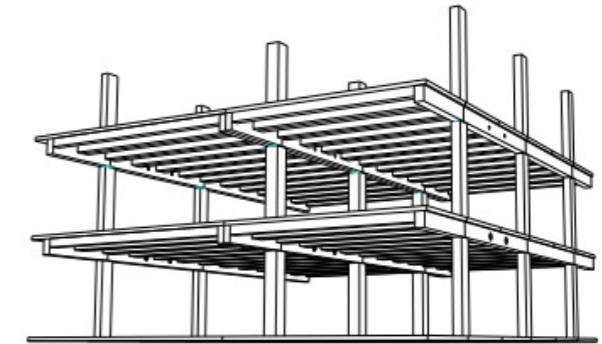
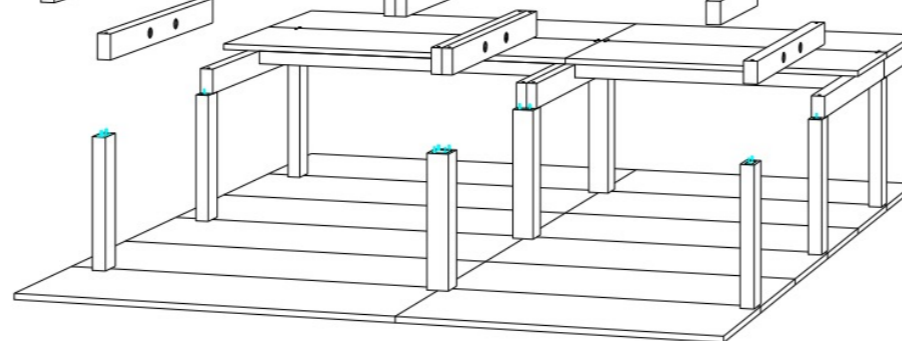
Holzstützen in Brettschichtholz  
mit Zentrierelementen in Stahl an beiden Stabenden



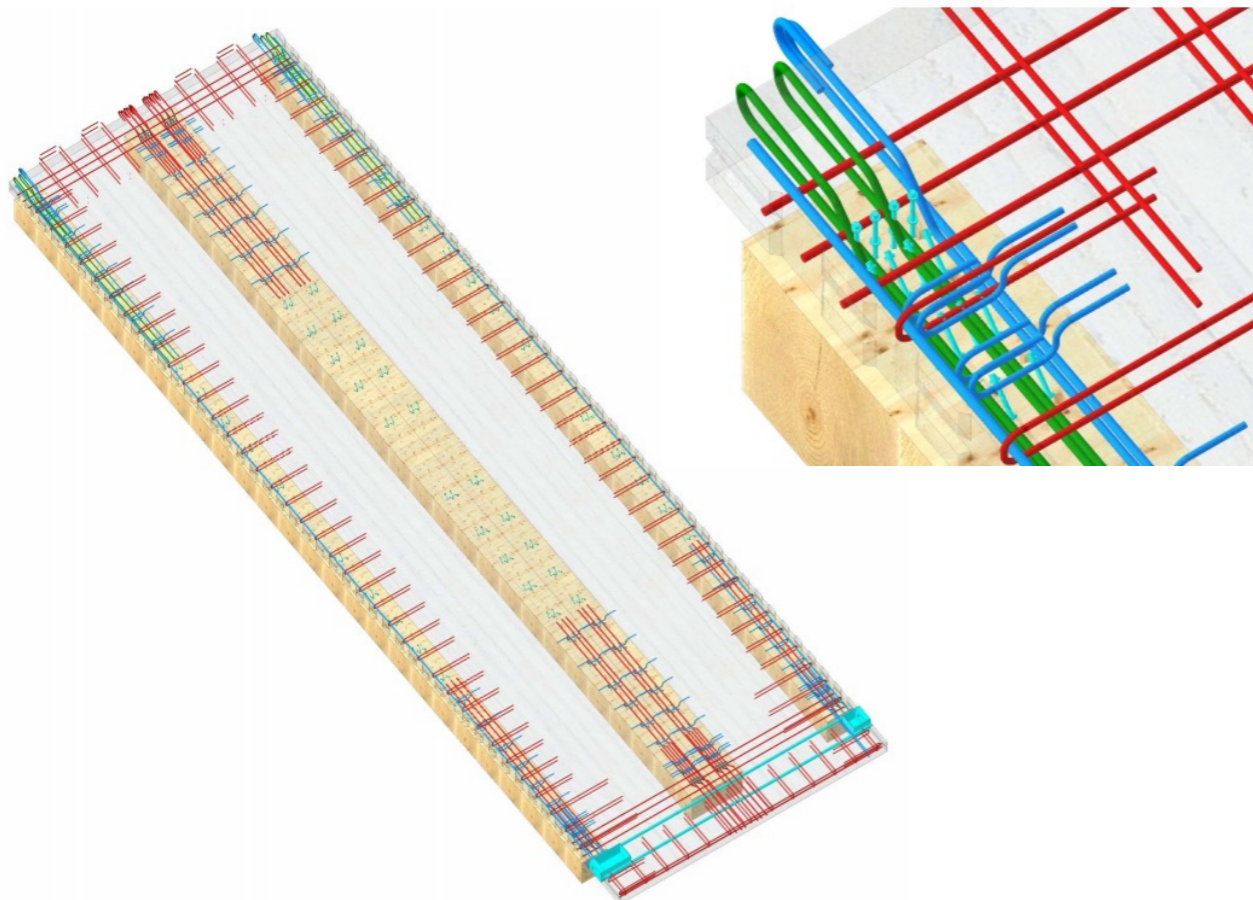
Holzbetonverbundecke  
bestehend aus Brettschichtholzrippen  
und einer Stahlbetonplatte



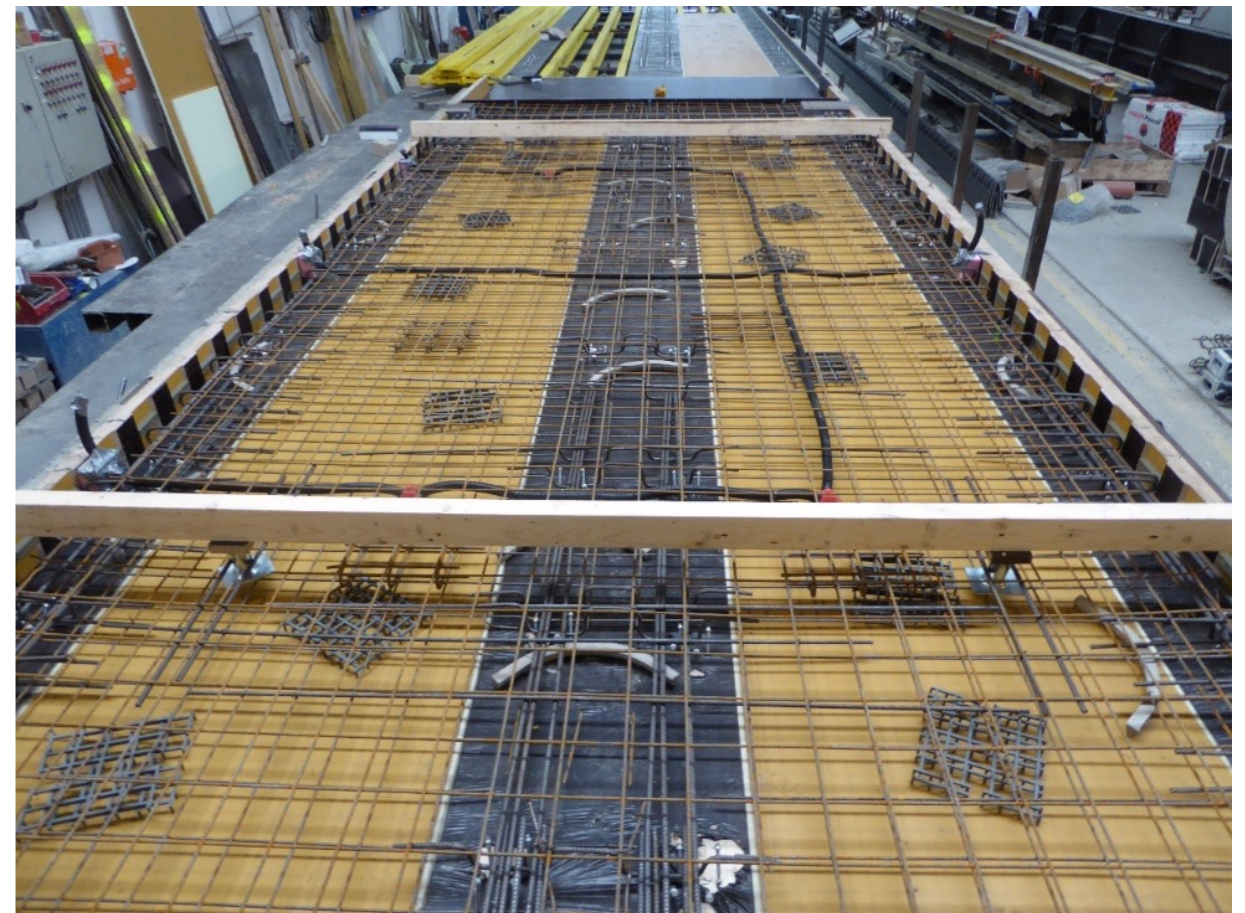
Holzstützen in Brettschichtholz  
mit Zentrierelementen in Stahl an beiden Stabenden



### 3D-Planung der Bewehrung Visualisierung für Einbau



### Produktion im Fertigteilwerk







## HoHo Wien



### **Hard Facts:**

Bruttogesamtfläche: 25.000 m<sup>2</sup>

24 oberirdische Geschosse

Höhe: 84 Meter

### **Bauweise:**

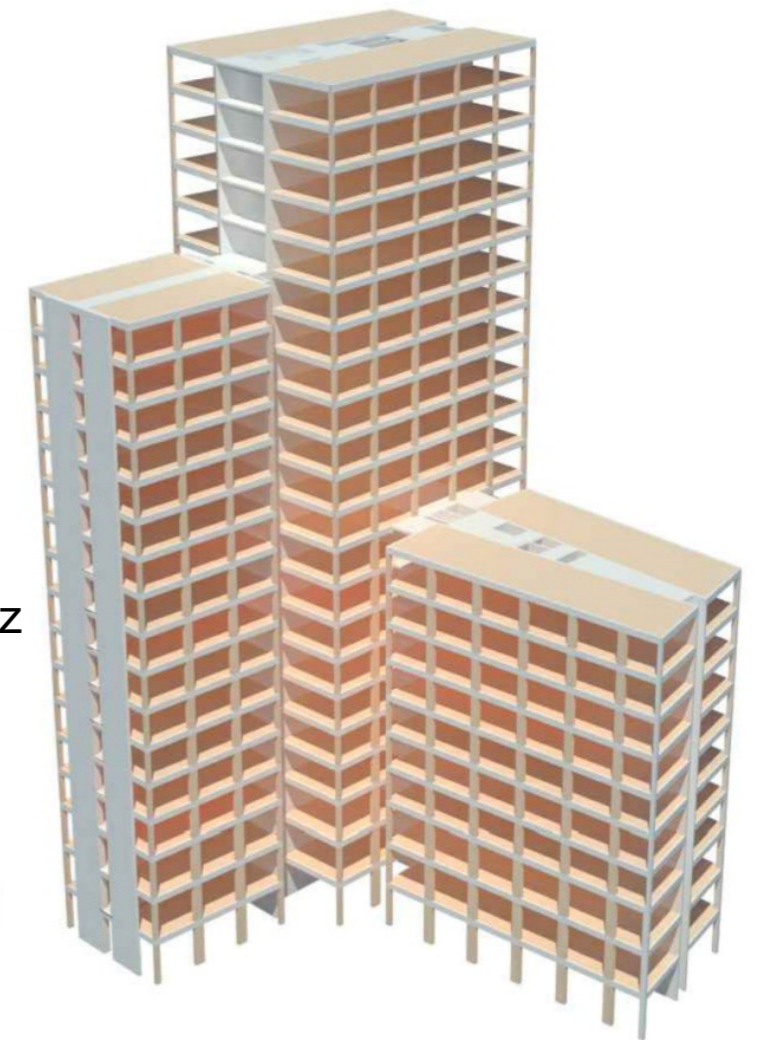
Aussteifungskern = Ortbeton

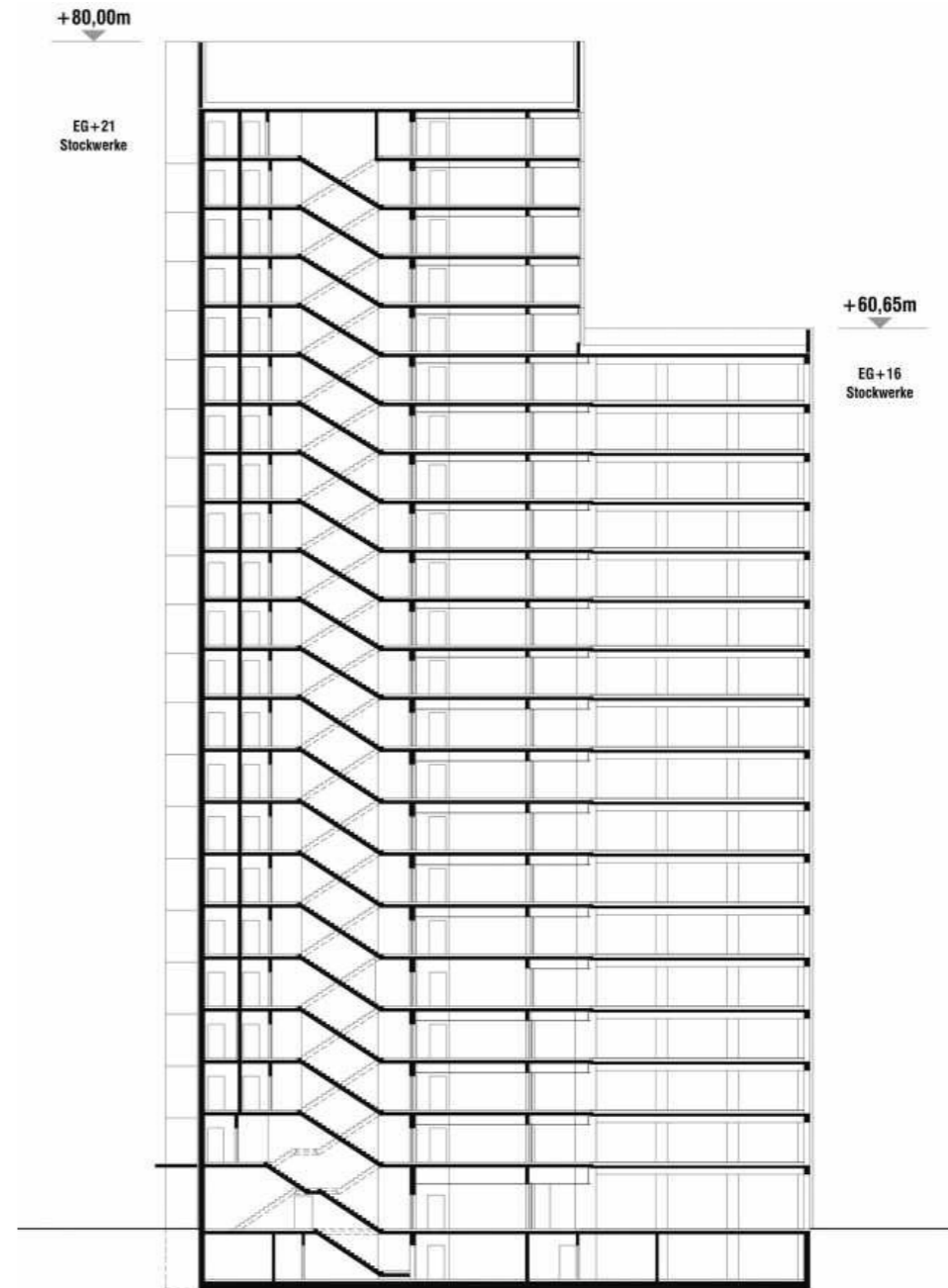
Stützen = blockverleimtes Brettschichtholz

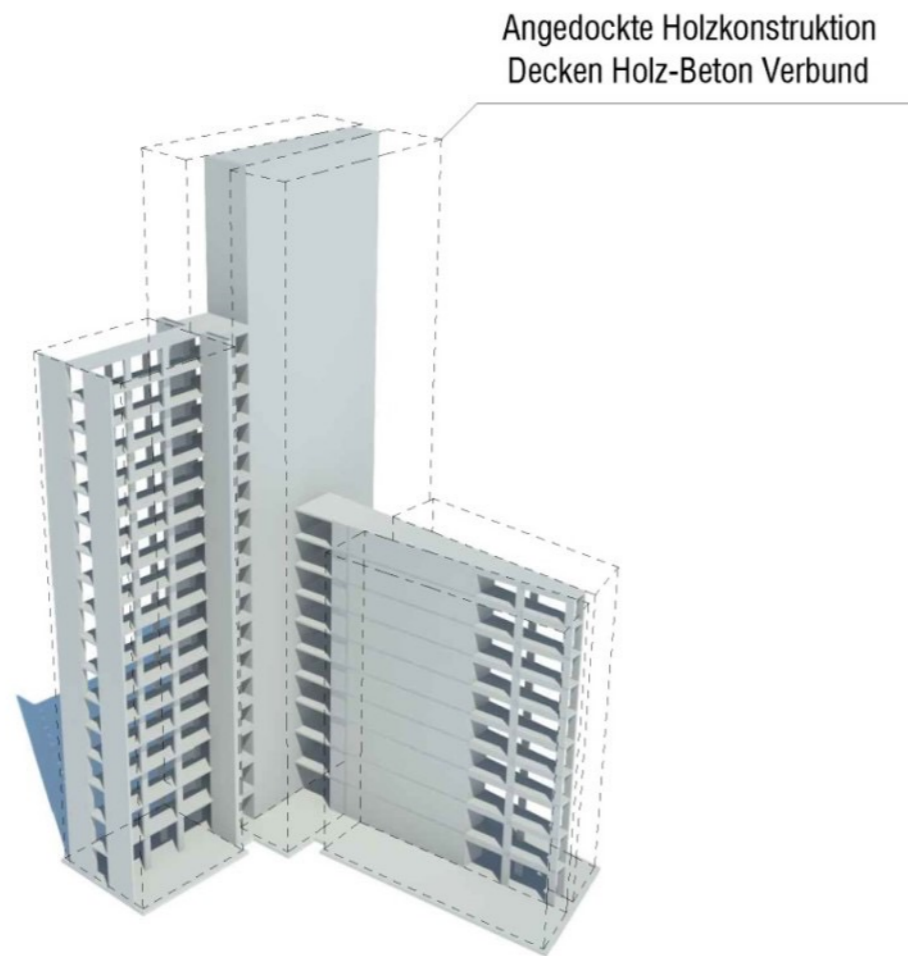
Wände = Brettsperrholz

Decken = HBV (Holzbeton  
Verbunddecken)

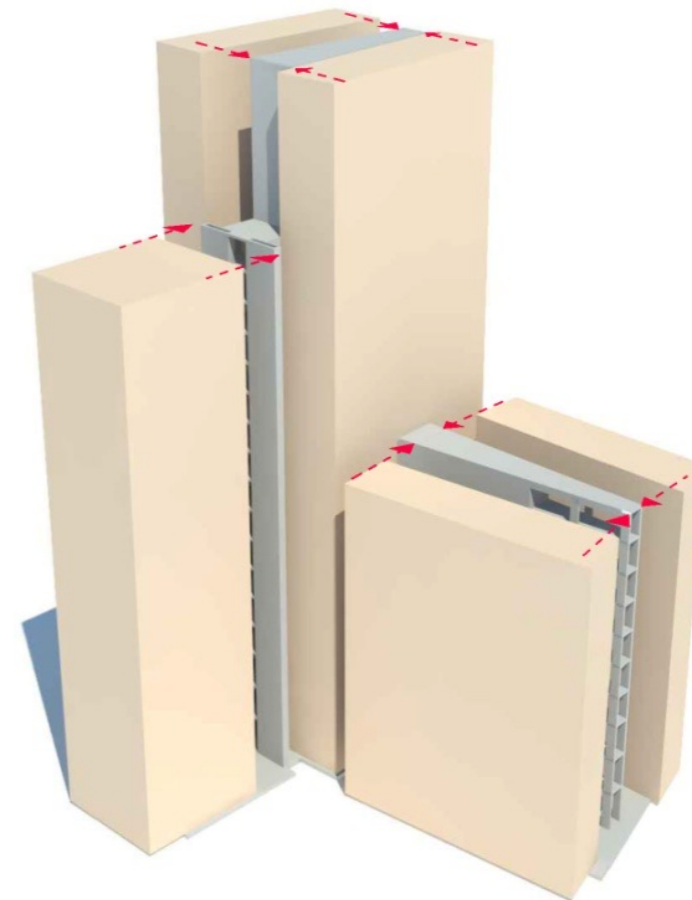
Randunterzug = Betonfertigteile



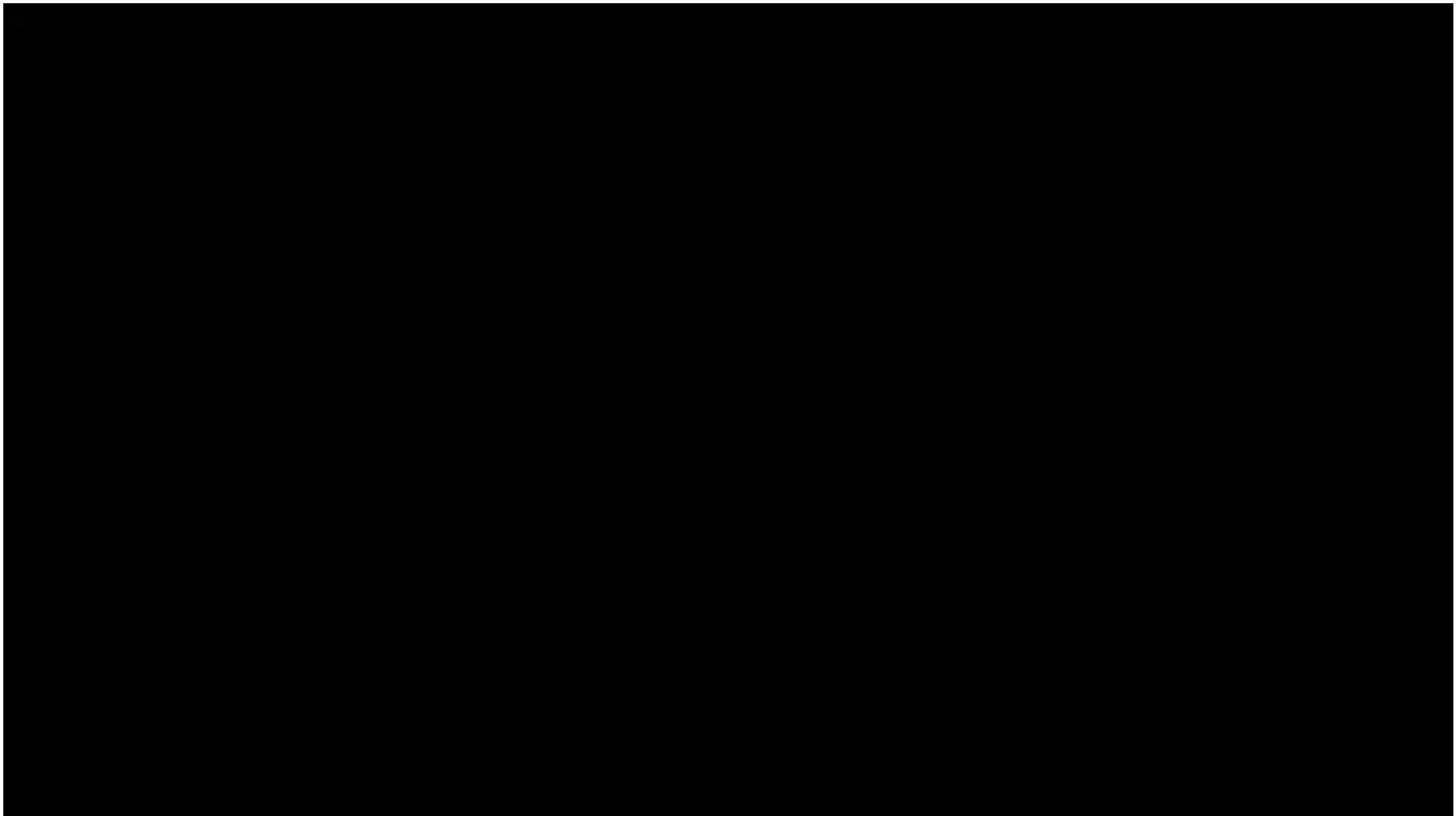




Ortbeton Aussteifungskern



angedockte Holzkonstruktion



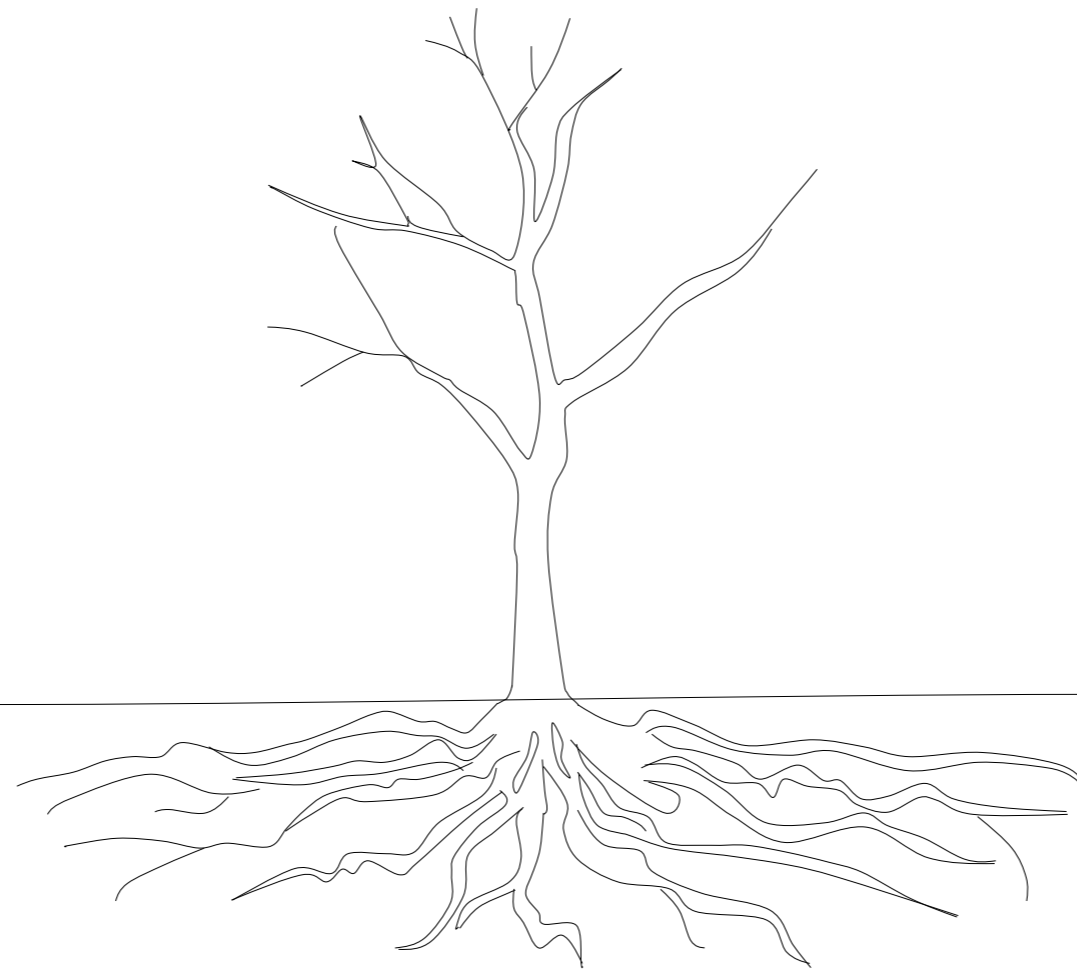








## Die Zukunft des Holzbaus



## Die Zukunft des Holzbaus

