

**Modul I – Konstruktion/Bemessung/Holzschutz**

# **Angewandte Konstruktion im Alltag des Planers: Beispiele aus der Praxis**

Tom Lechner, LP architektur, Altenmarkt



TRADITIONELLER HOLZBAU  
z.B. BLOCKBAU.- od. SKELETTBAUWEISE



SYSTEMBAUWEISE  
RAHMEN.- od. TAFELBAUWEISE  
mit hohem VORFERTIGUNGSGRAD







Holz planen / Holz bauen  
=  
Holz denken / Holz leben



## Holzbau = Auseinandersetzung

- materialspezifischen Eigenschaften von Holz
- Qualitäten und Vorteile / Mehrwert des Holzbaus
  - intelligenten Konstruktionen
  - Atmosphäre / Oberflächen

## Rahmenbedingungen

- Normen und Gesetze
- bautechnische Anforderungen
- Gesellschaft mit Vorurteilen





Da jeder Holzbau ein Unikat darstellt und ein hohes Maß an Individualität in der Entwicklung fordert, scheitern konventionelle Planungsabläufe und standardisierte Beurteilungskriterien des öftern.

Sie führen zu

Zeitverzögerungen  
Mehrkosten  
bautechnischen Mängel

Ein Holzbau beginnt daher am Planungstisch  
in Form eines  
interdisziplinären Planungsprozesses

## Die Mindestvoraussetzung für den Holzbau:

Absichtserklärung der Bauherrschaft

Bestellerqualität – JA zu Holzbau

Alle Planer mit Erfahrungen

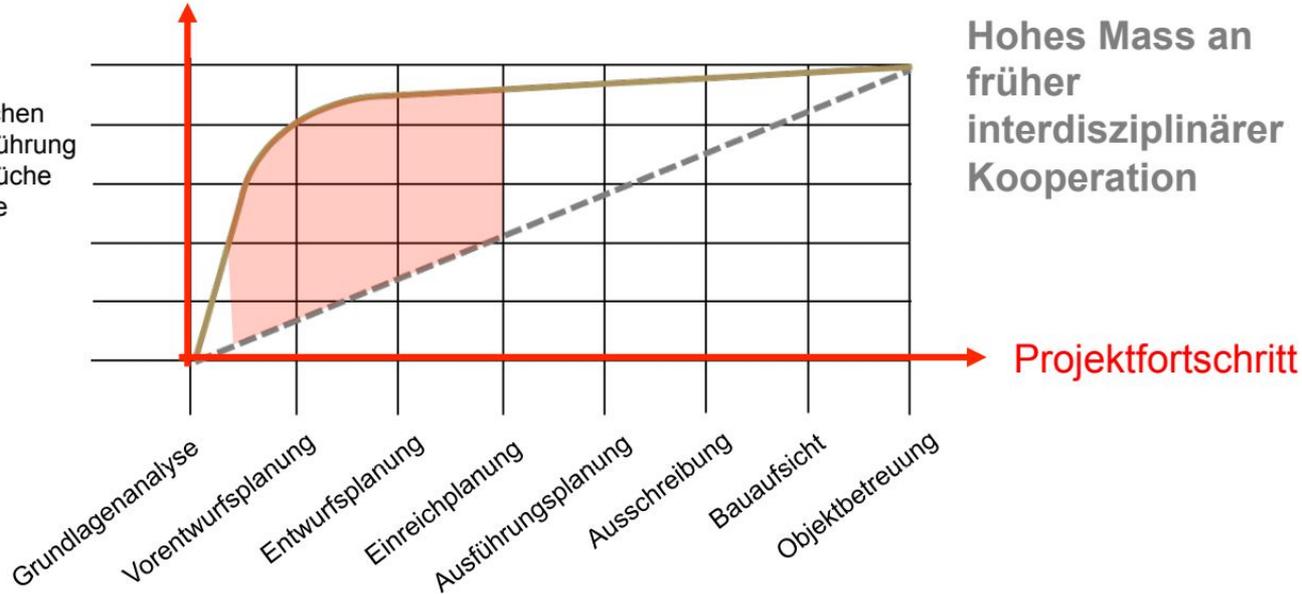
Behörden und Sachverständige als Partner

## Wichtige Entscheidungen vor jeder Planung mit Holz

- Konstruktionsart?  
Massiv.- oder Riegel.- Ständerbau
- Holz sichtbar?
  - Innen: Verkleidung (Vorsatzschale) ..... Vor.- und Nachteile  
Massivholzwand ..... Vor.- und Nachteile
  - Aussen: Fassade (Vorsatzschale) ..... Vor.- und Nachteile  
Massivholzwand (Monobau)..... Vor.- und Nachteile
- Techn. Gebäudeausstattung?
  - Heizung.- Kühlung?
  - Anforderungen an die Bauphysik?
- Def. der Gebäudeklasse und daraus resultierende Rahmenbedingungen

## Projekt «Know-how»

- ✓ Details
- ✓ Oberflächen
- ✓ Medienführung
- ✓ Durchbrüche
- ✓ Auslässe
- ✓ [...]

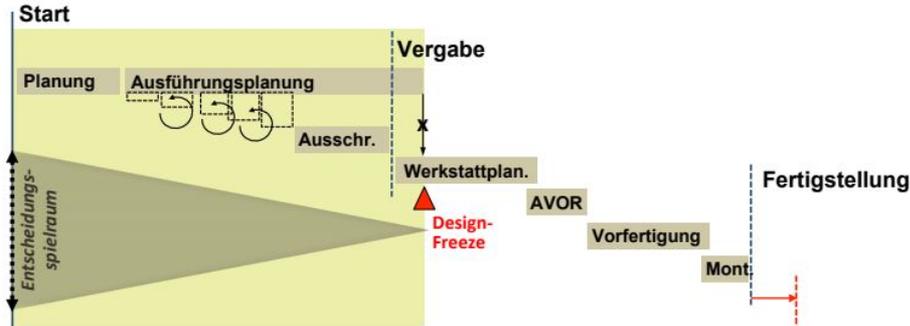


Hohes Mass an früher interdisziplinärer Kooperation

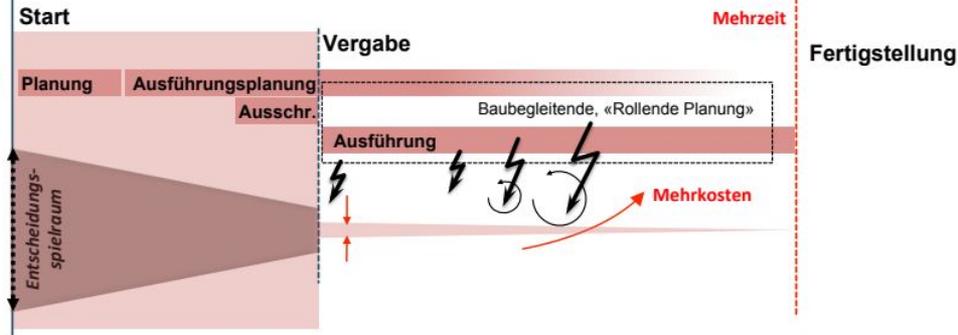
- Exponentieller Wissenszuwachs bei Planung mit hohen Vorfertigungsgraden
- - - - - Linearer Wissenszuwachs bei konventioneller Planung

## Was braucht der holzbaugerechte Planungsprozess?

Integrativer Planungsprozess  
im **Holzbau mit hohen  
Vorfertigungsgraden**



Sequentieller Planungsprozess  
im **konventionellen  
Massivbau mit niedrigen  
Vorfertigungsgraden**





HOLZTECHNIKUM  
KUCHL 2017







## Projektspezifische Entscheidungen nach dem WBW!

- Konstruktionsart: Kombination von Massiv.- und Ständerbau
- Holz sichtbar: Konstruktion soll max. sichtbar bleiben!
  - Innen: Verkleidung (Vorsatzschale) in Teilbereichen (Bauphysik / Brandschutz!)
  - Massivholzwand sichtbar – keine Installationsebene!
  - Aussen: Fassade (hinterlüftet)
- Techn. Gebäudeausstattung?
  - Heizung.- Kühlung?
- Def. der Gebäudeklasse und daraus resultierende Rahmenbedingungen / Spezifikationen

## Thema Brandschutz / Beurteilungsgrundlagen / OIB – Richtlinie 2

- Schulbauten, unabhängig Ihrer Gebäudegröße mind. Gebäudeklasse 3;
- Brandabschnittsflächen von nicht mehr als 1.600m<sup>2</sup> netto Grundfläche;
- Wenn Decken als brandabschnittsbildende Bauteile ausgeführt werden, so ist ein deckenübergreifender Außenwandstreifen von mind. 120cm Höhe in der Qualität EI 90 auszubilden;

HTK: oberstes Fluchtniveau: 7,10m – d.h. ab 7,00m / GK4!

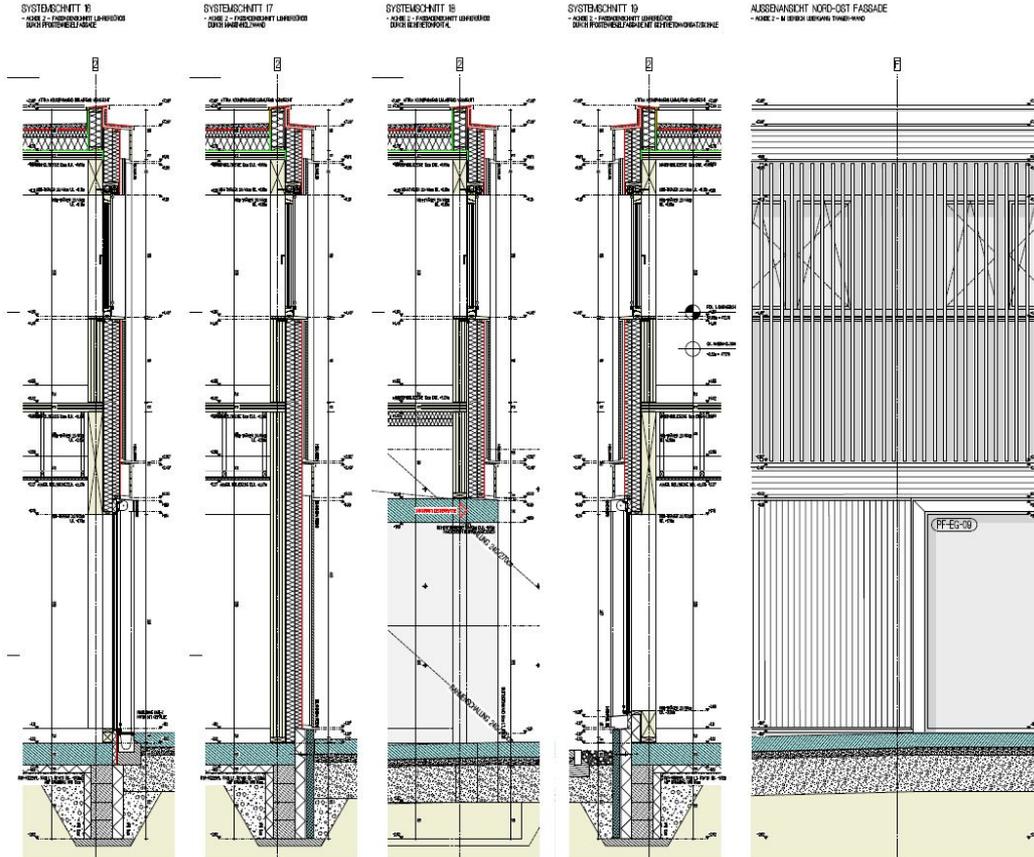
max. Brandabschnittsbildung: 1.413m<sup>2</sup> netto Grundfläche

EG – 2.OG. 1 Brandabschnitt!

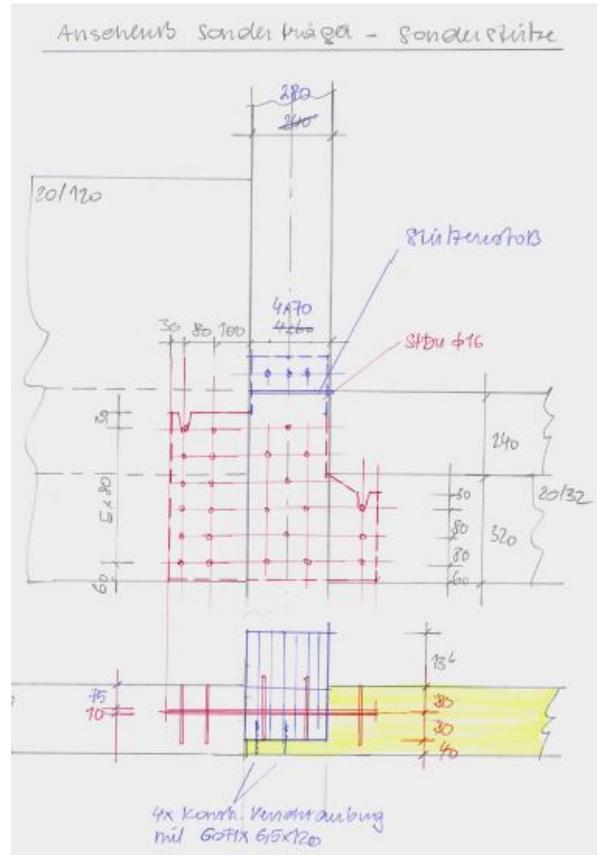
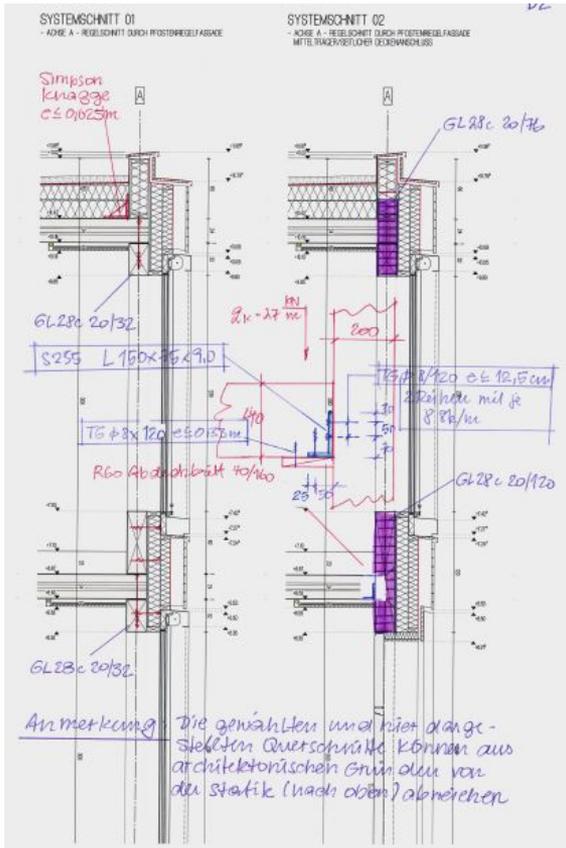


Planstand / WBW

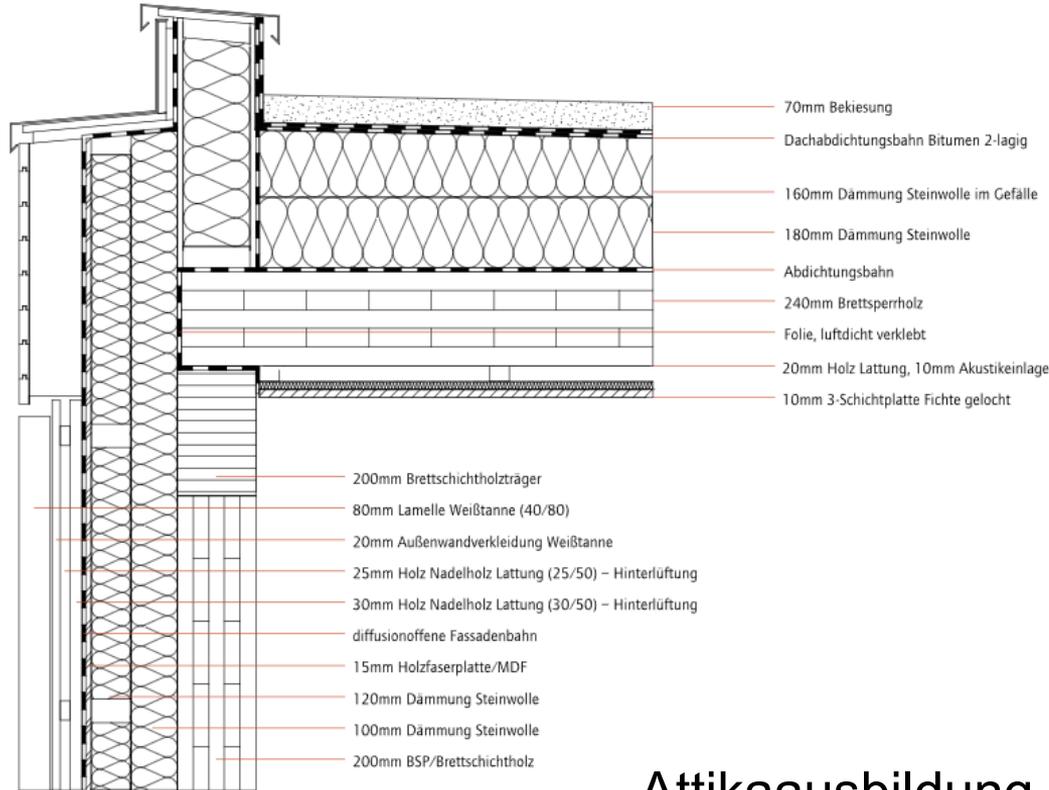




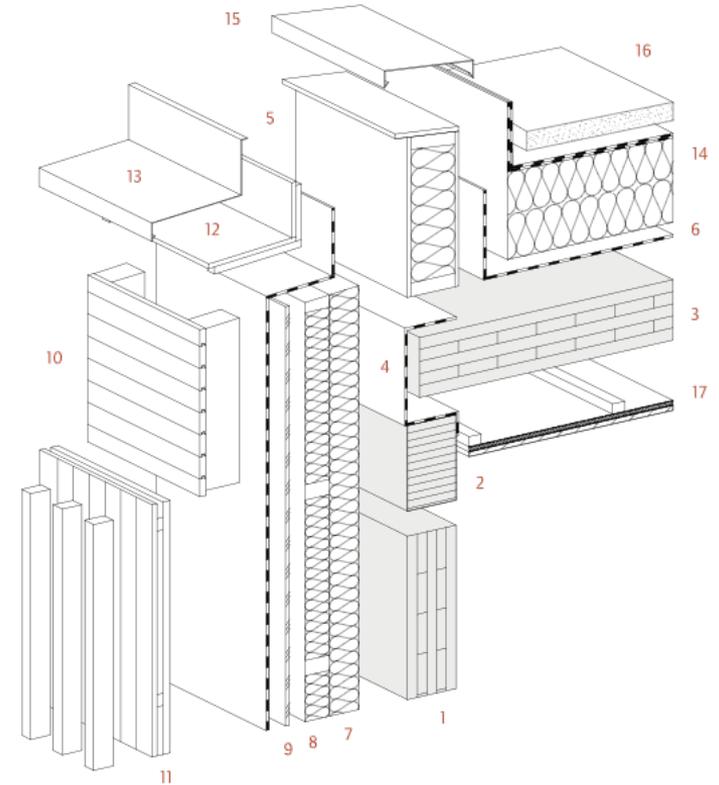
Planstand / Detailplanung

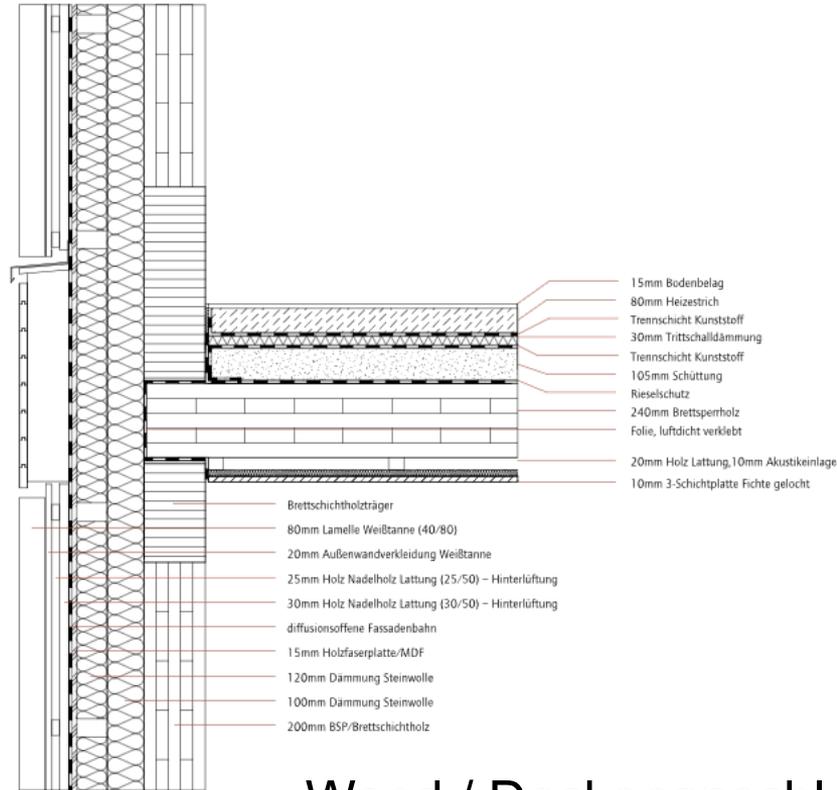


Detailplanung / Statik

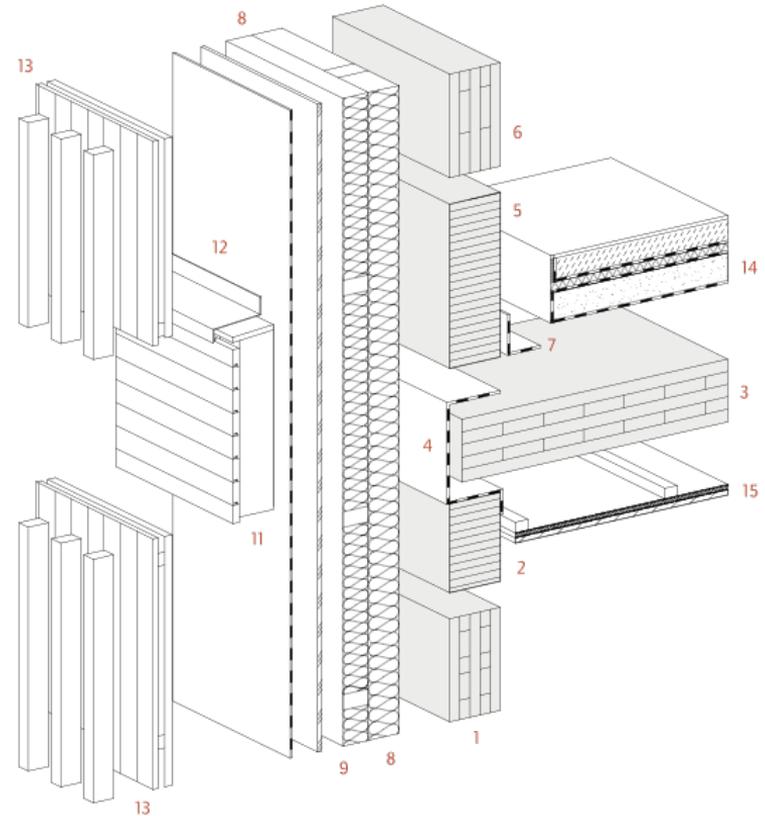


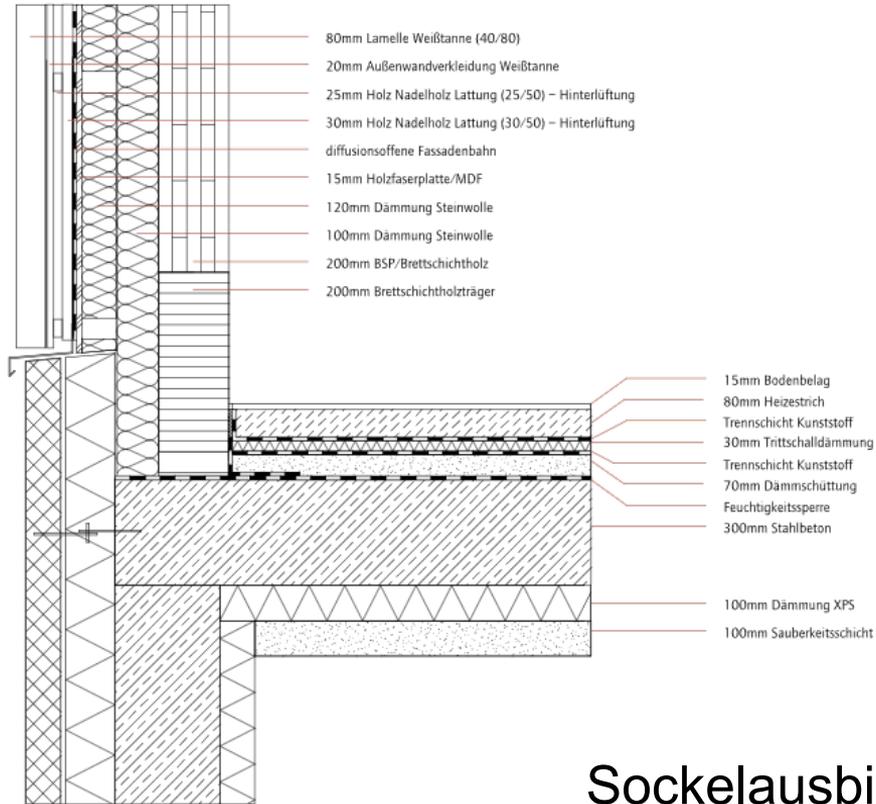
## Attikausbildung



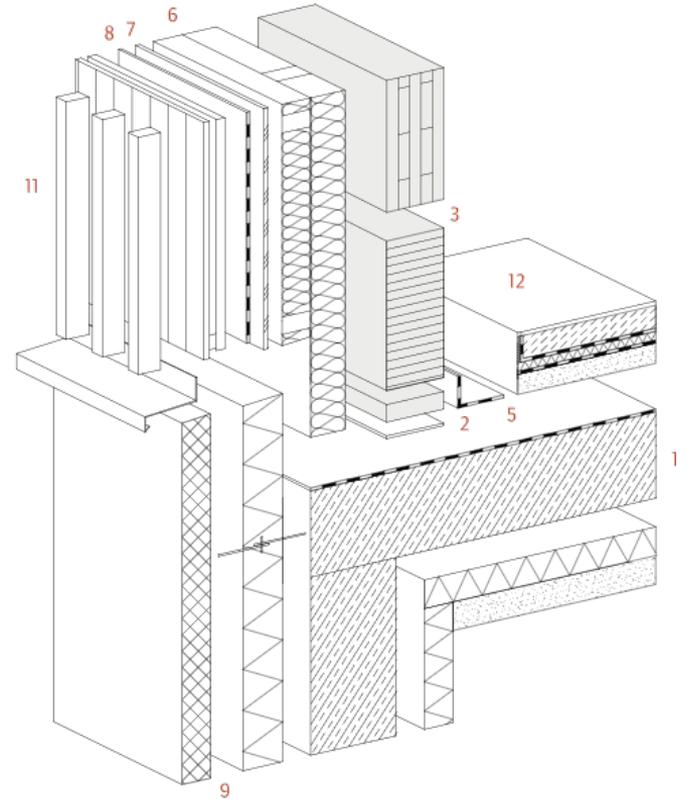


## Wand / Deckenanschluß





## Sockelausbildung







proHolz Austria | zt:akademie



LP architektur  
ZT GmbH







































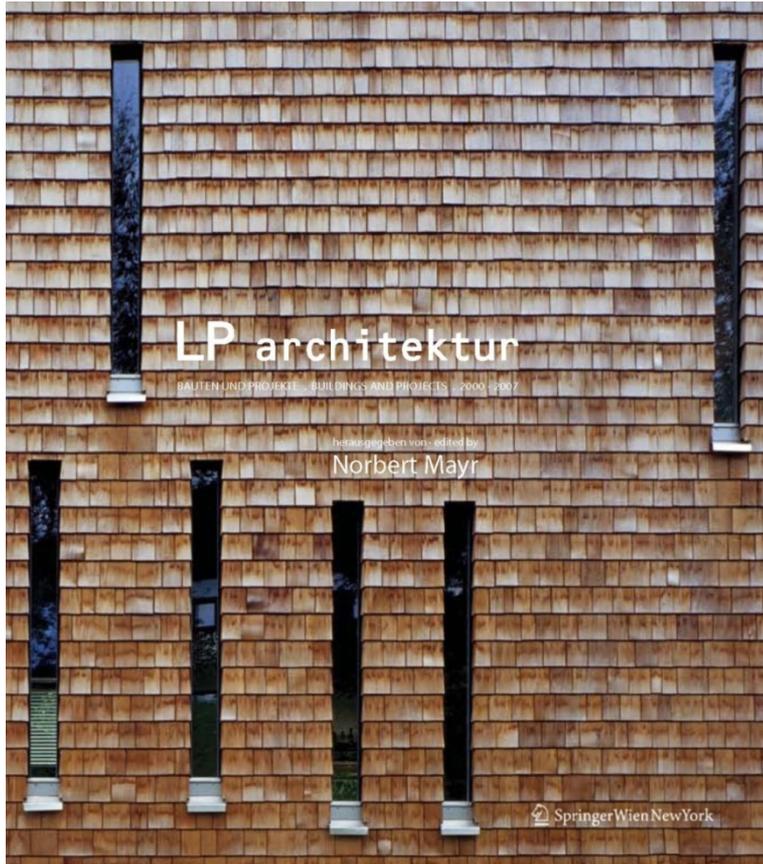












DANKE