

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

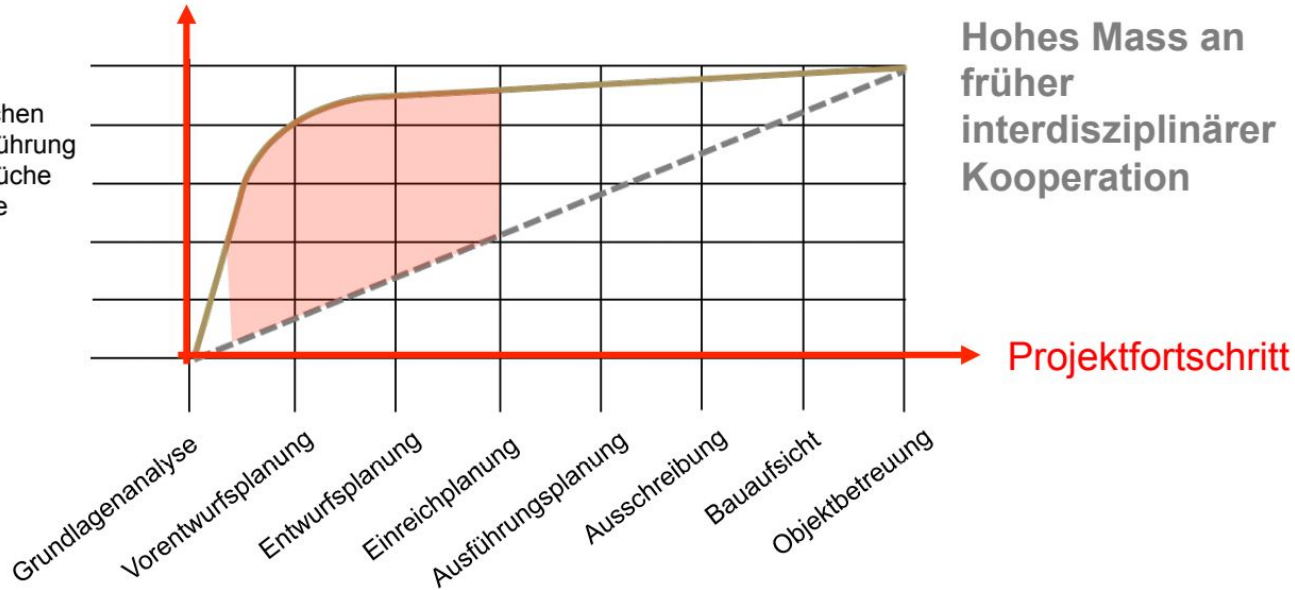
Behörden und Sachverständige als Partner

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
- ✓ [...]



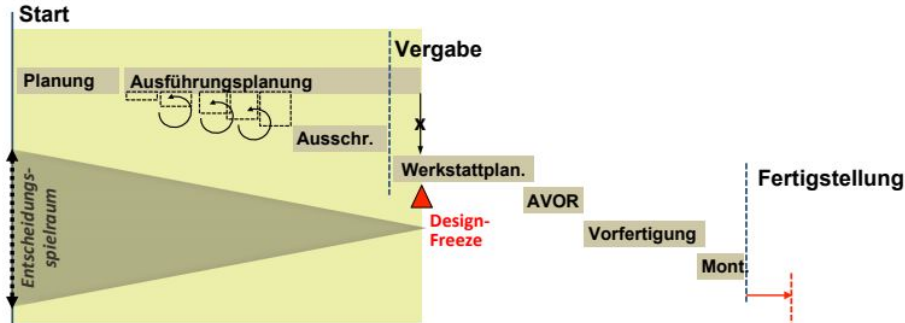
Hohes Mass an früher interdisziplinärer Kooperation

Projektfortschritt

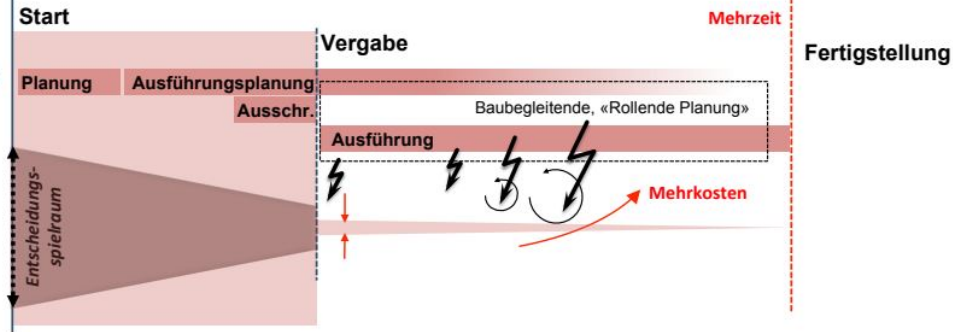
- Exponentieller Wissenszuwachs bei Planung mit hohen Vorfertigungsgraden
- - - - - Linearer Wissenszuwachs bei konventioneller Planung

Was braucht der holzbaugerechte Planungsprozess?

Integrativer Planungsprozess
im **Holzbau mit hohen
Vorfertigungsgraden**

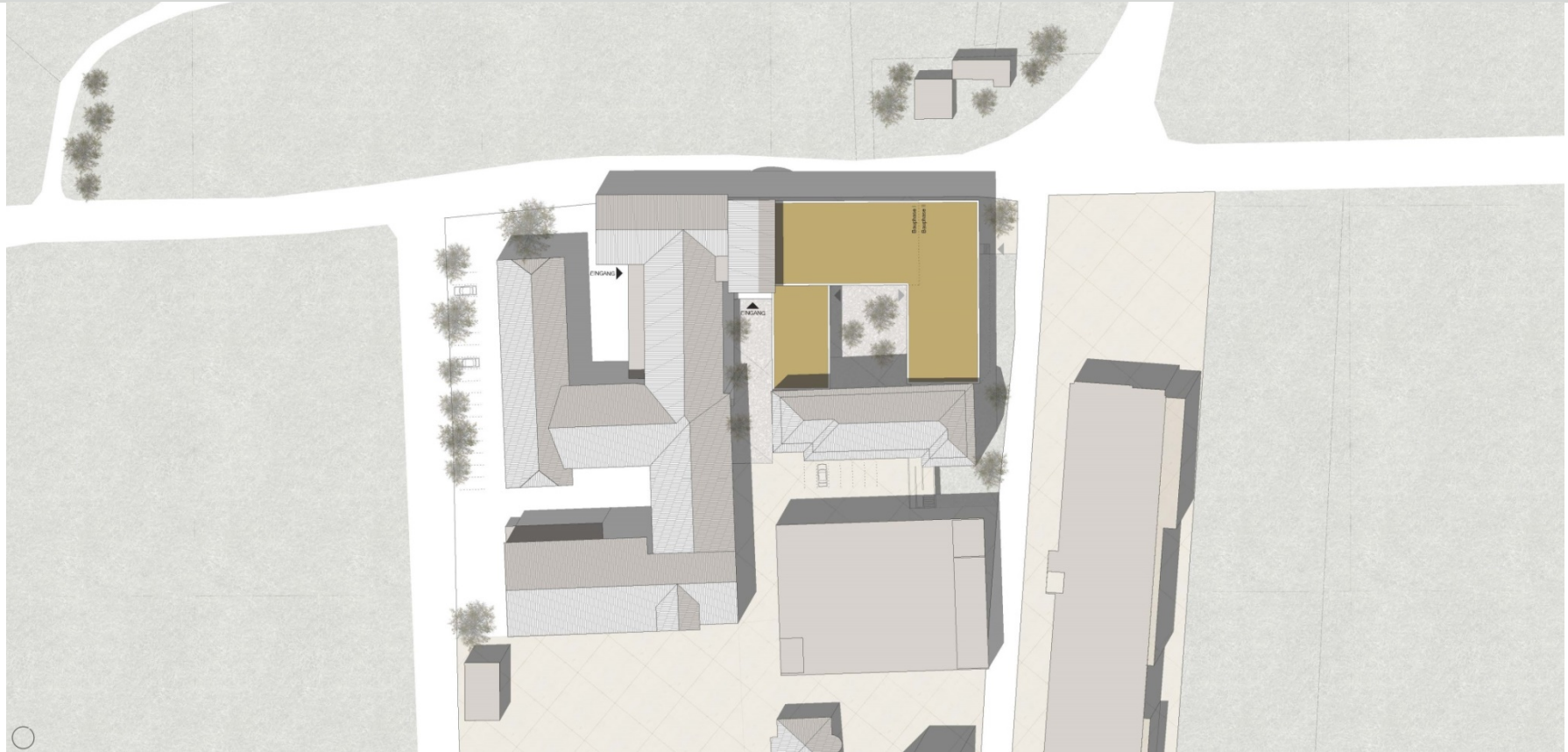


Sequentieller Planungsprozess
im **konventionellen
Massivbau mit niedrigen
Vorfertigungsgraden**





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

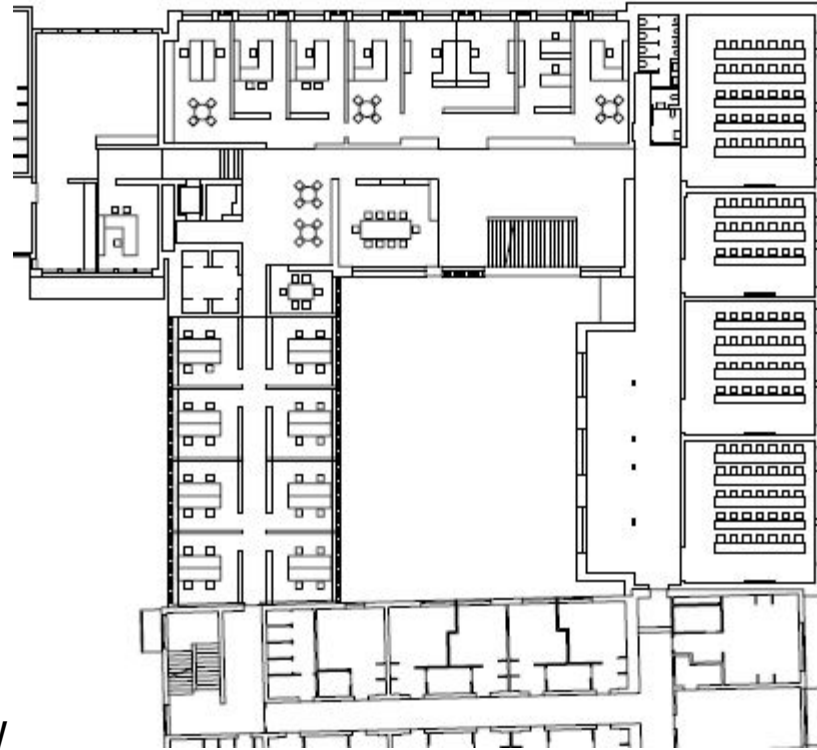
Thema Brandschutz / Beurteilungsgrundlagen / OIB – Richtlinie 2

- Schulbauten, unabhängig Ihrer Gebäudegröße mind. Gebäudeklasse 3;
- Brandabschnittsflächen von nicht mehr als 1.600m² netto Grundfläche;
- Wenn Decken als brandabschnittsbildende Bauteile ausgeführt werden, so ist ein deckenübergreifender Außenwandstreifen von mind. 120cm Höhe in der Qualität EI 90 auszubilden;

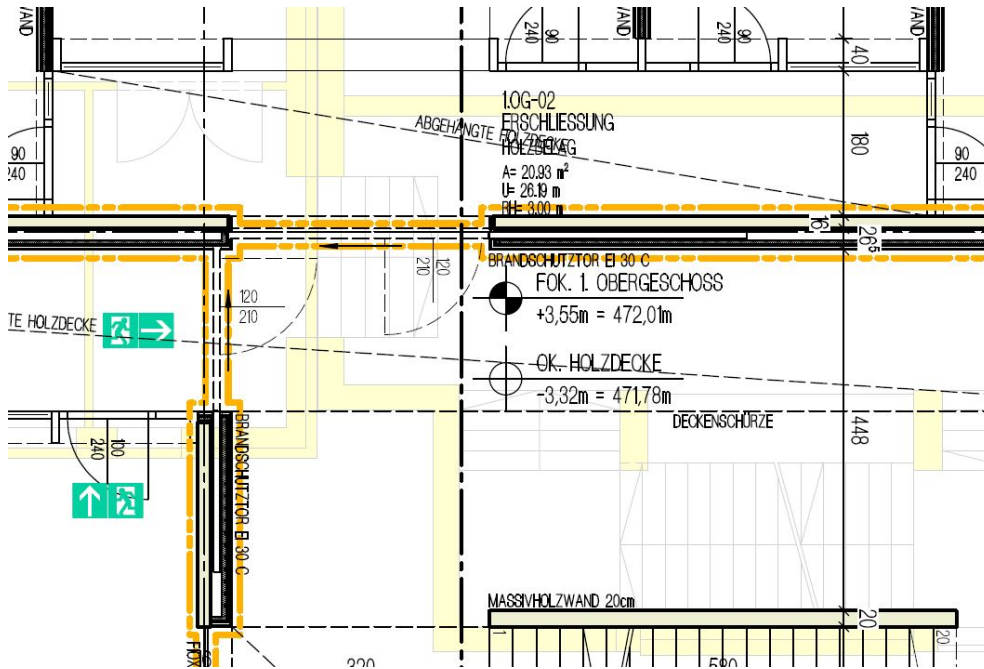
HTK: oberstes Fluchtniveau: 7,10m – d.h. ab 7,00m / GK4!

max. Brandabschnittsbildung: 1.413m² netto Grundfläche

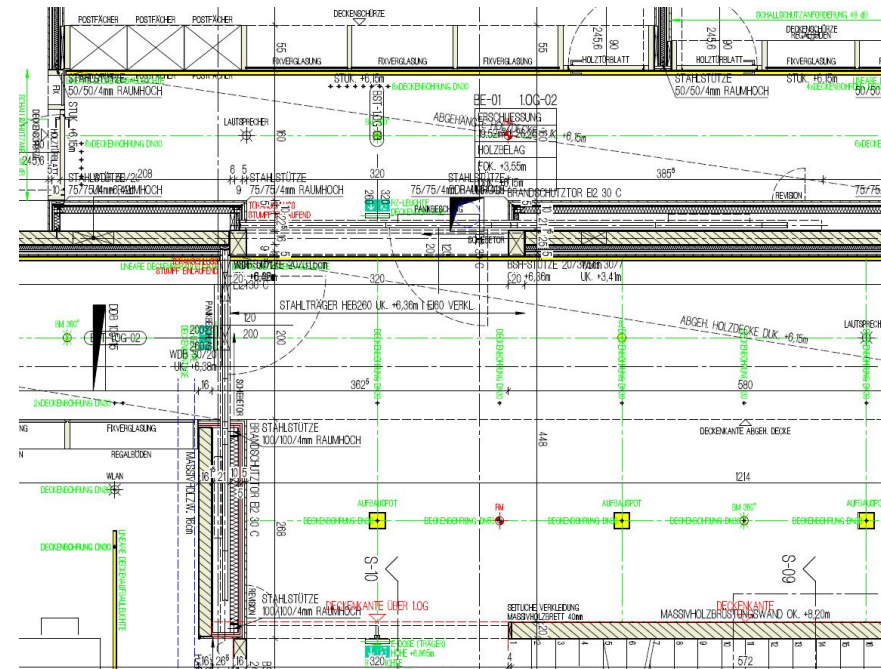
EG – 2.OG. 1 Brandabschnitt!



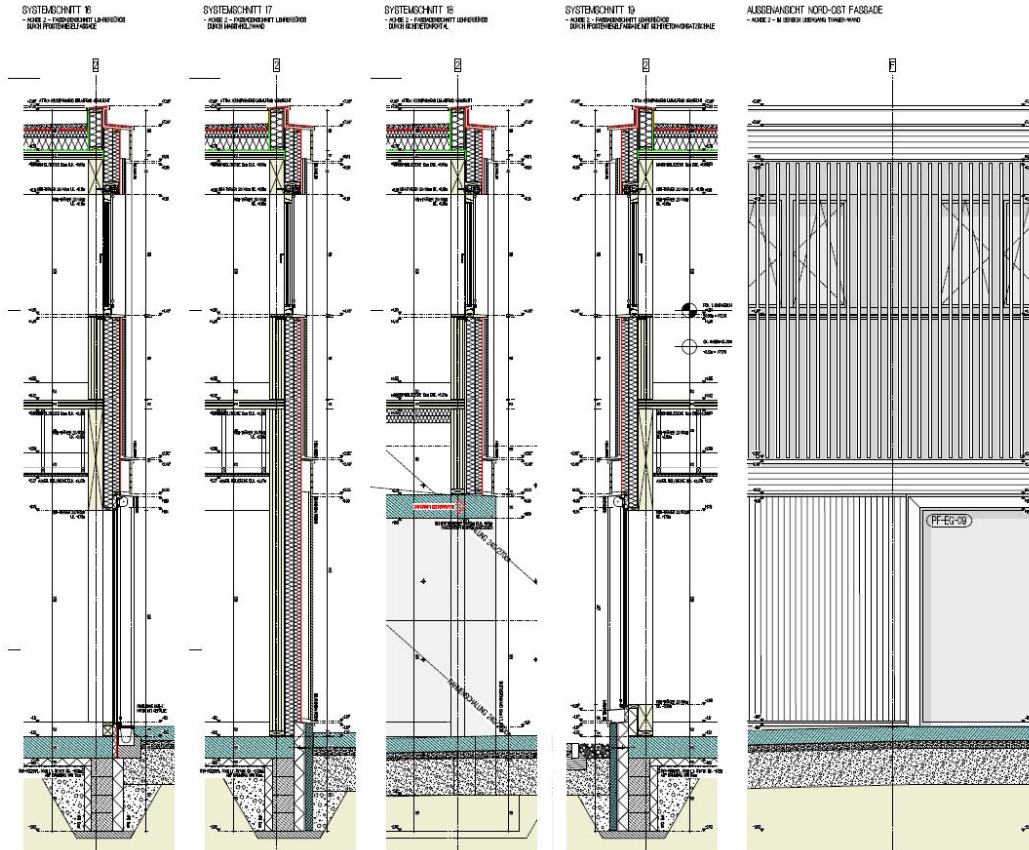
Planstand / WBW



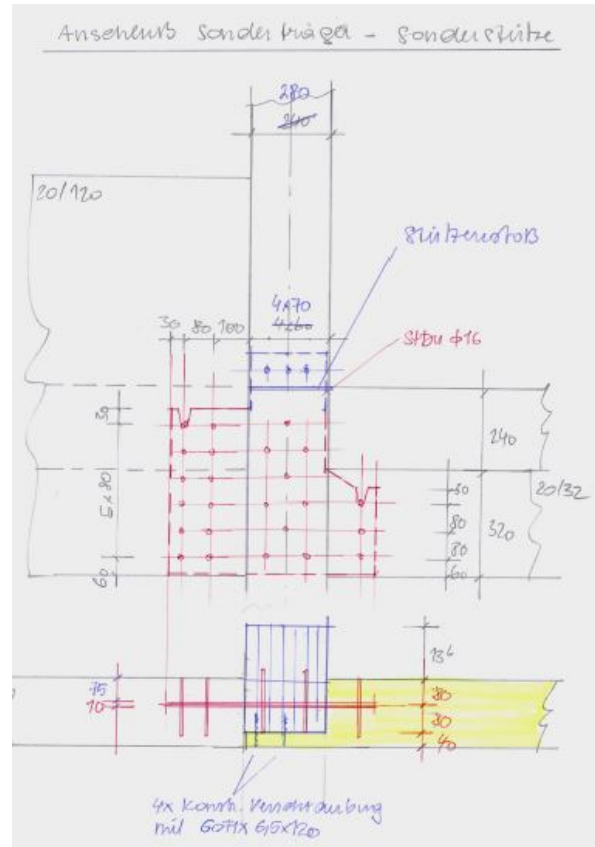
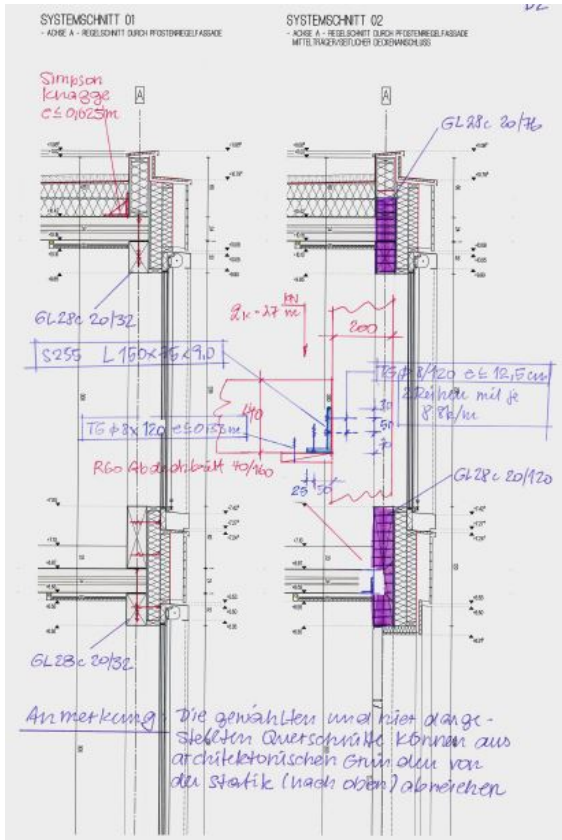
Planstand / Einreichplanung



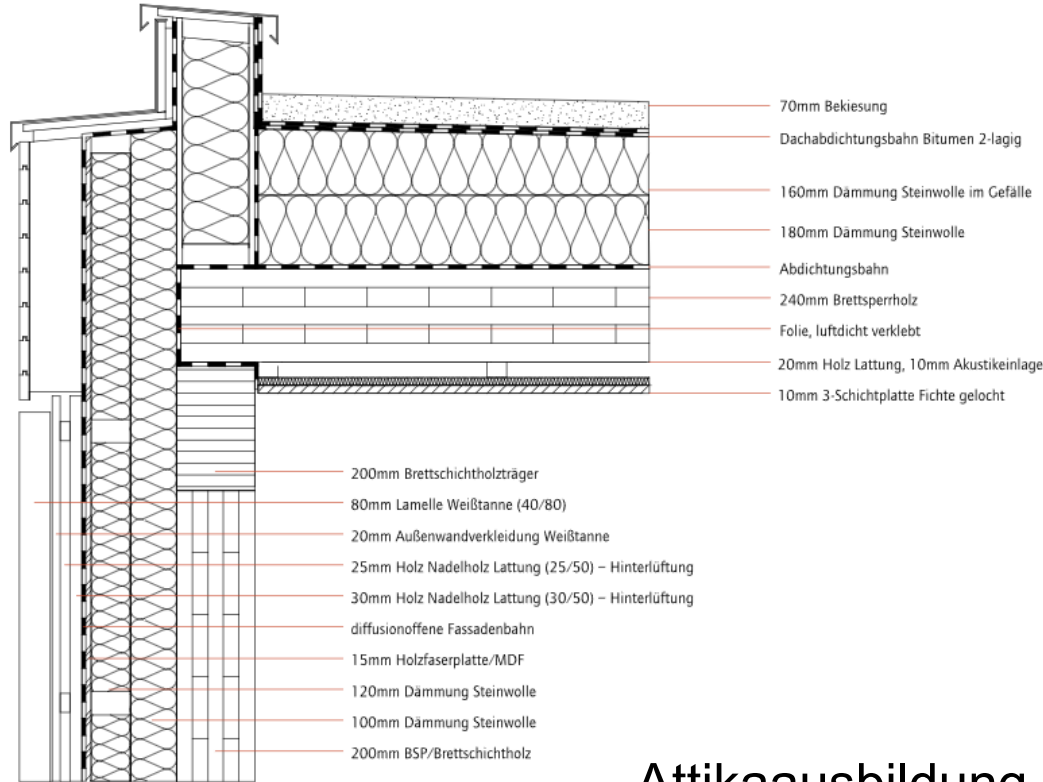
Planstand / Polierplanung



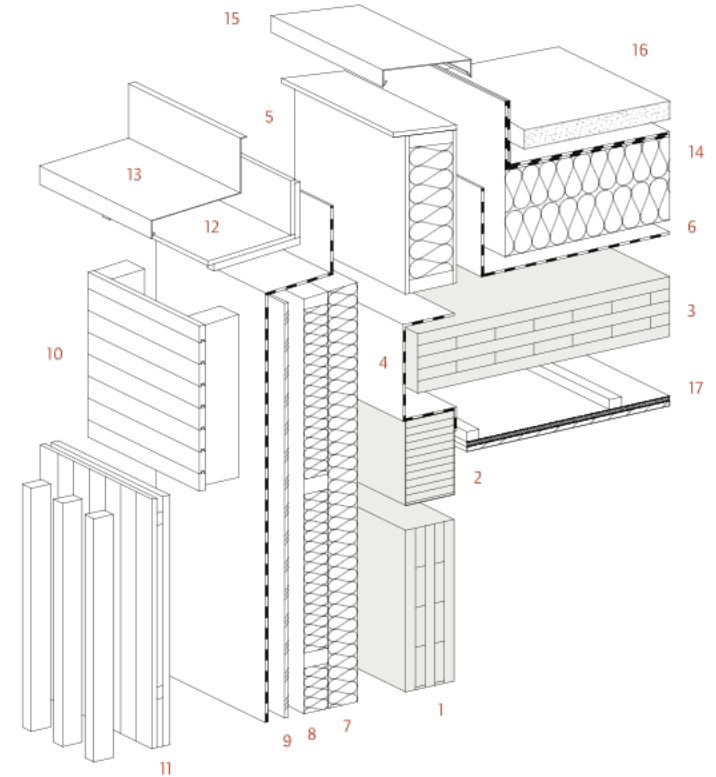
Planstand / Detailplanung

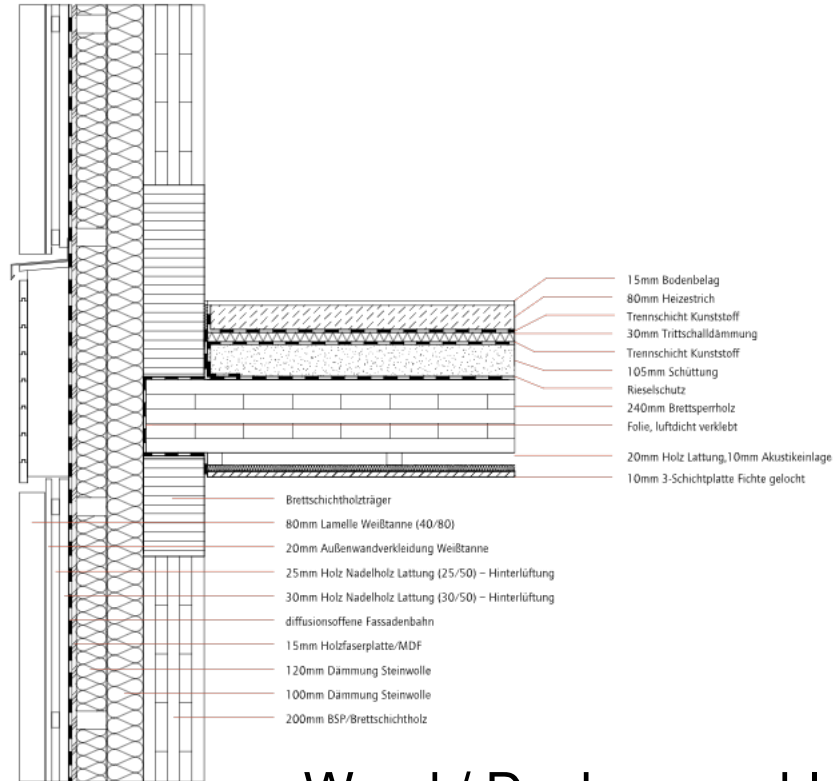


Detailplanung / Statik

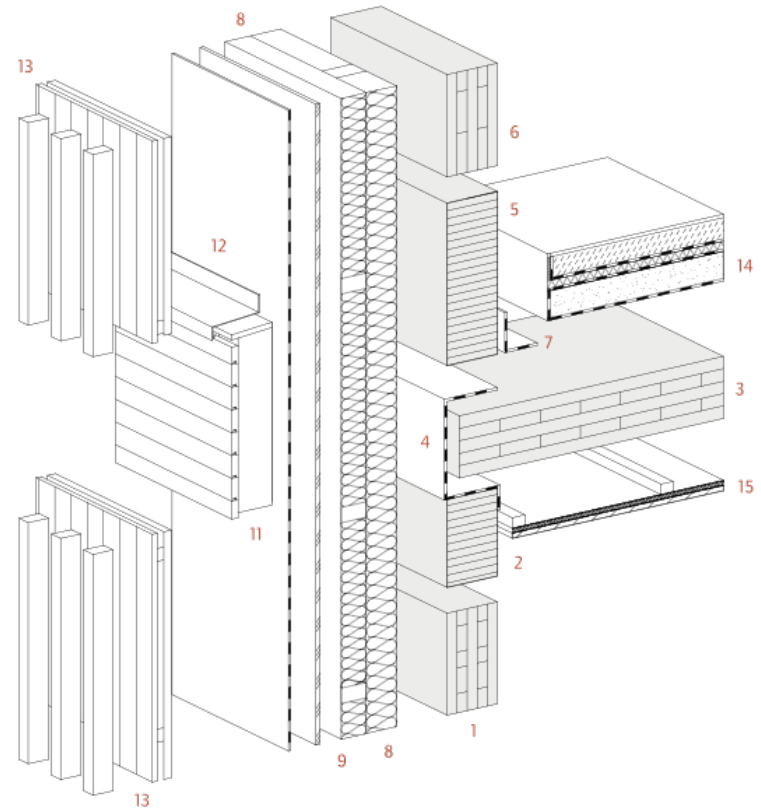


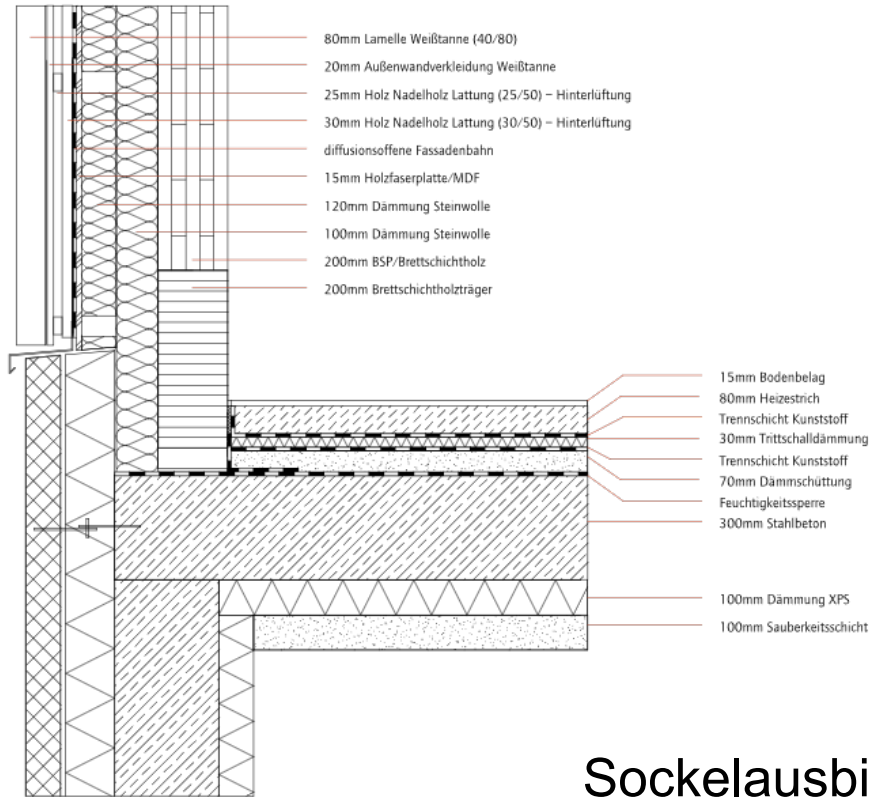
Attikausbildung



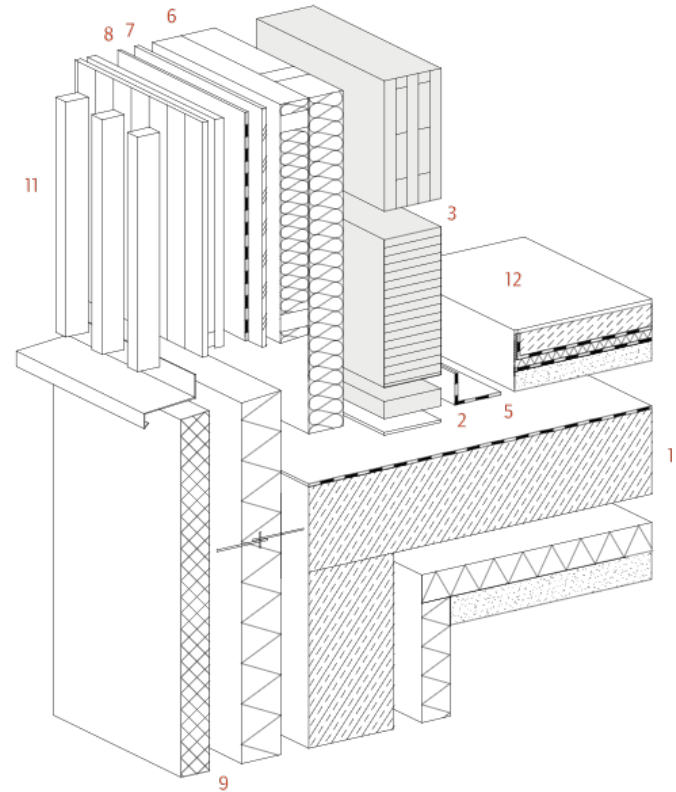


Wand / Deckenanschluß





Sockelausbildung







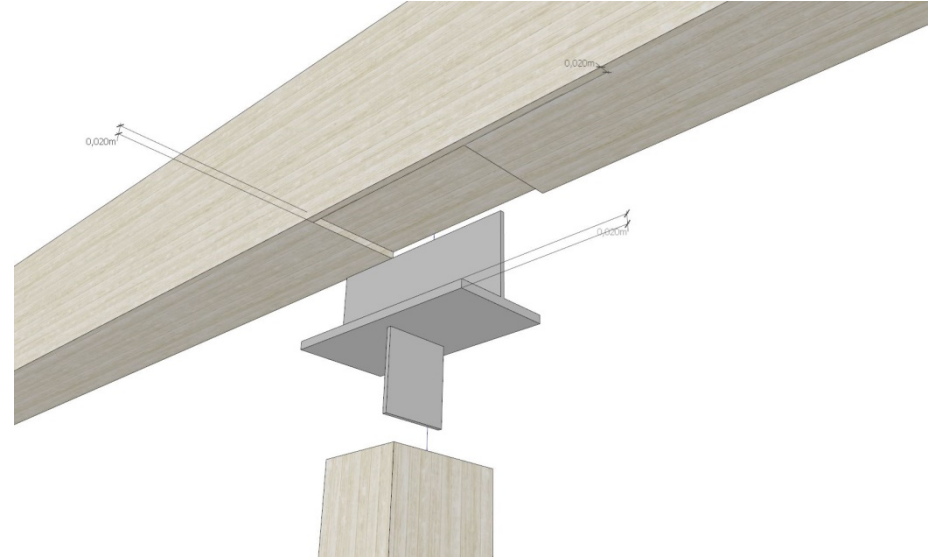
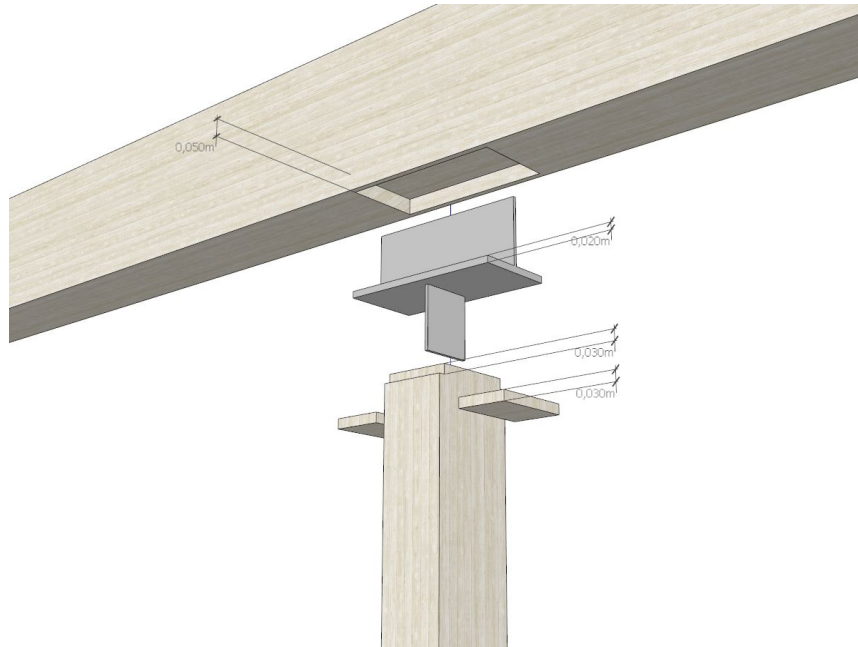
proHolz Austria | zt:akademie







































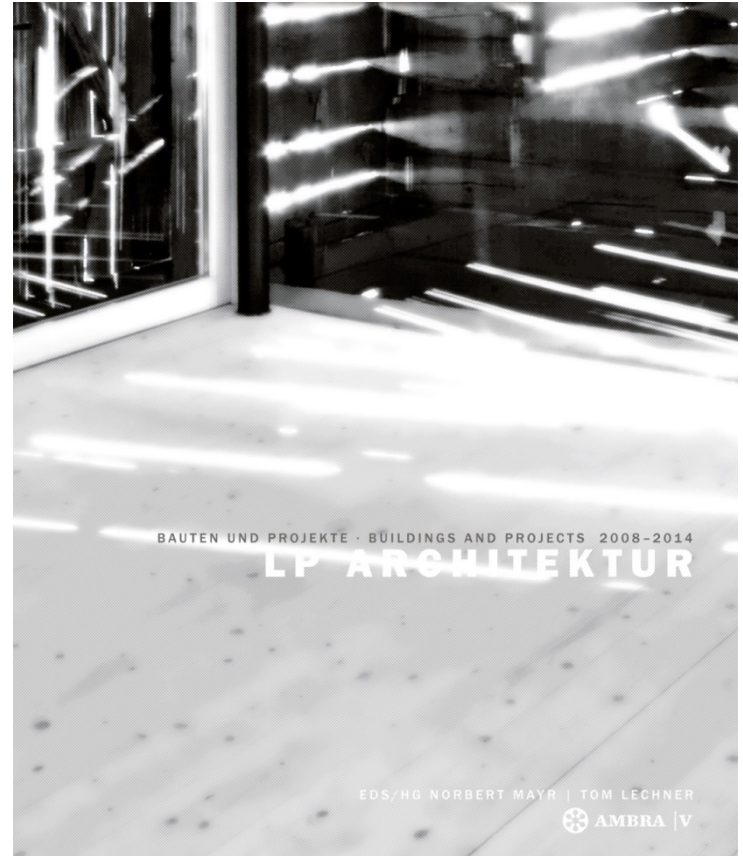












DANKE