

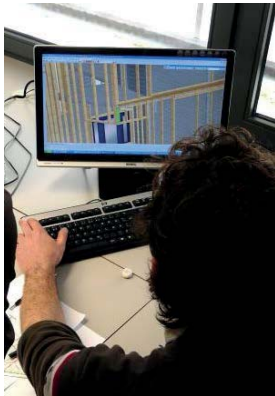
Brandschutz bei vorgefertigten Holzbekleidungen TES EnergyFacade – www.tesenergyfacade.com



GEFÖRDEBT VOM



WoodWisdom-Net



- Durchgehend geplante Bauabläufe bestimmen Präzision und Qualität
- Reduzierte Bauzeiten - verringerte Störung im Umfeld
- Konkurrenzfähige Lösung für Ersatz, Aufstockungen, An- und Umbauten
- Verbesserte bauphysikalischen Eigenschaften der Gebäudehülle
- Gestalterische Vielfalt
- Lastabtragend
- Integration solar aktiver oder haustechnischer Komponenten

TES EnergyFacade

Holzfassaden

lattkearchitekten . beim schnarrbrunnen 4 . 86150 augsburg



der Schlüssel: Analyse Gebäudebestand

Brandschutz !



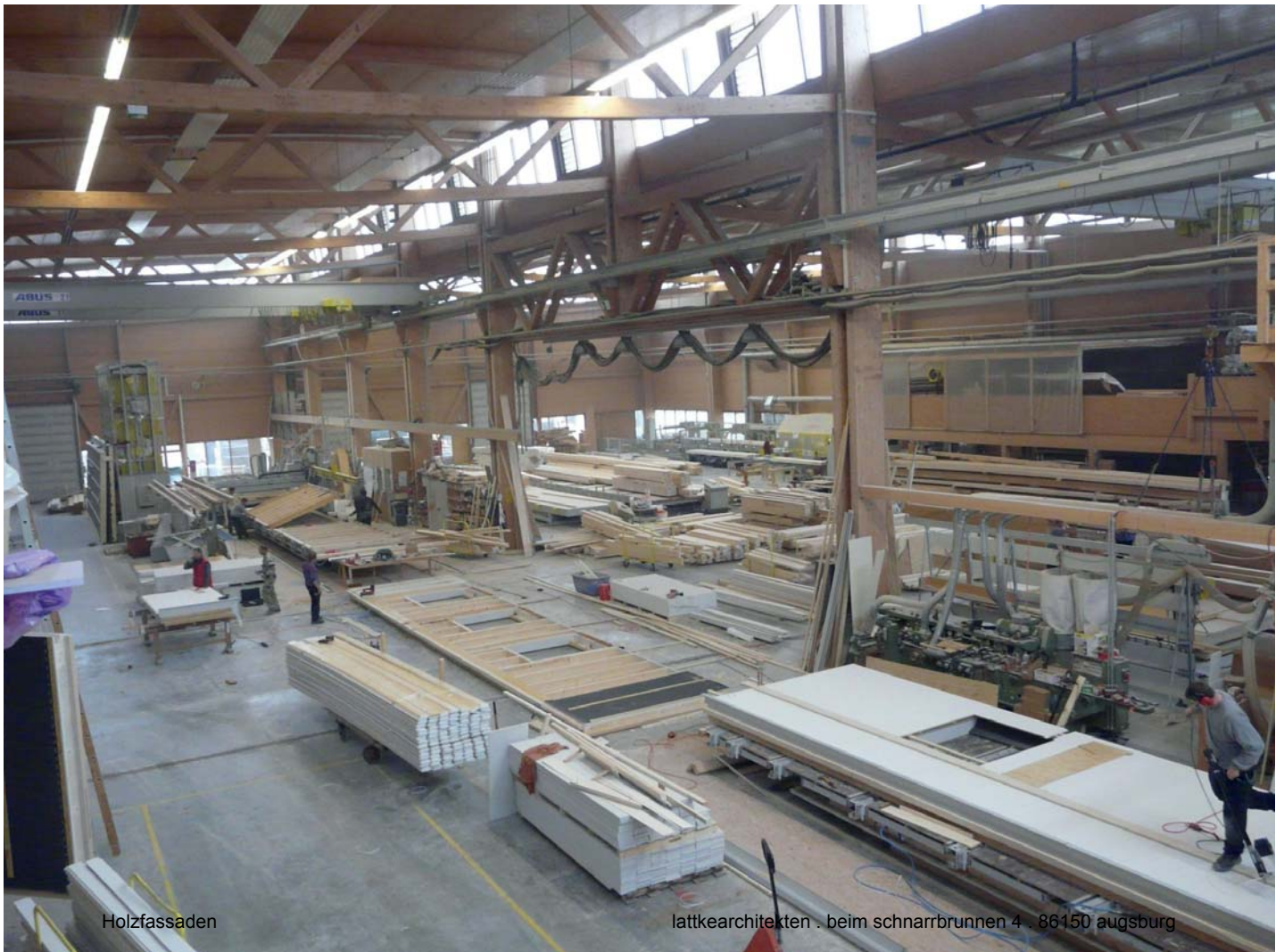
Messung mit Tachymetrie

Holzfassaden

lattkearchitekten . beim schnarrbrunnen 4 . 86150 augsburg



Digitales 3D Gebäudemodell





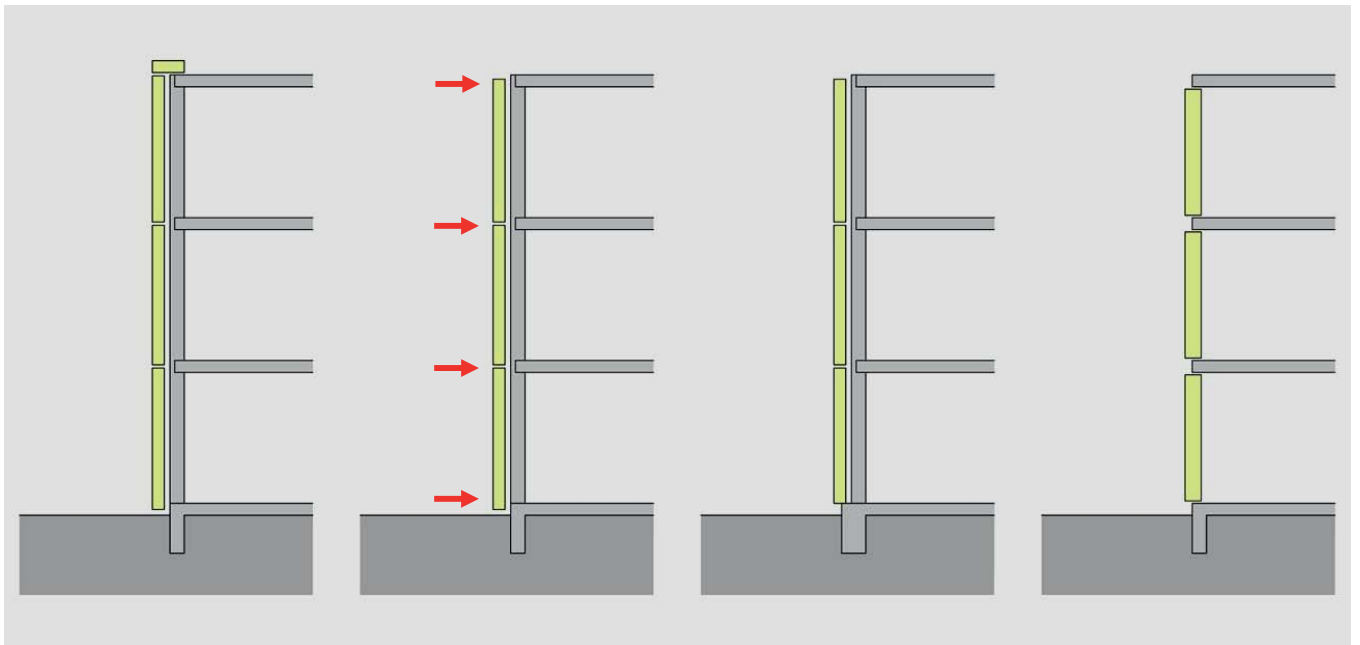
Bildnachweis: Eckhart Matthäus

Präzise Montage



Holzfassaden

lattkearchitekten . beim schnarrbrunnenn 86150 Laugering Bildnachweis: Eckhart Matthäus



abgehängt

angehängt

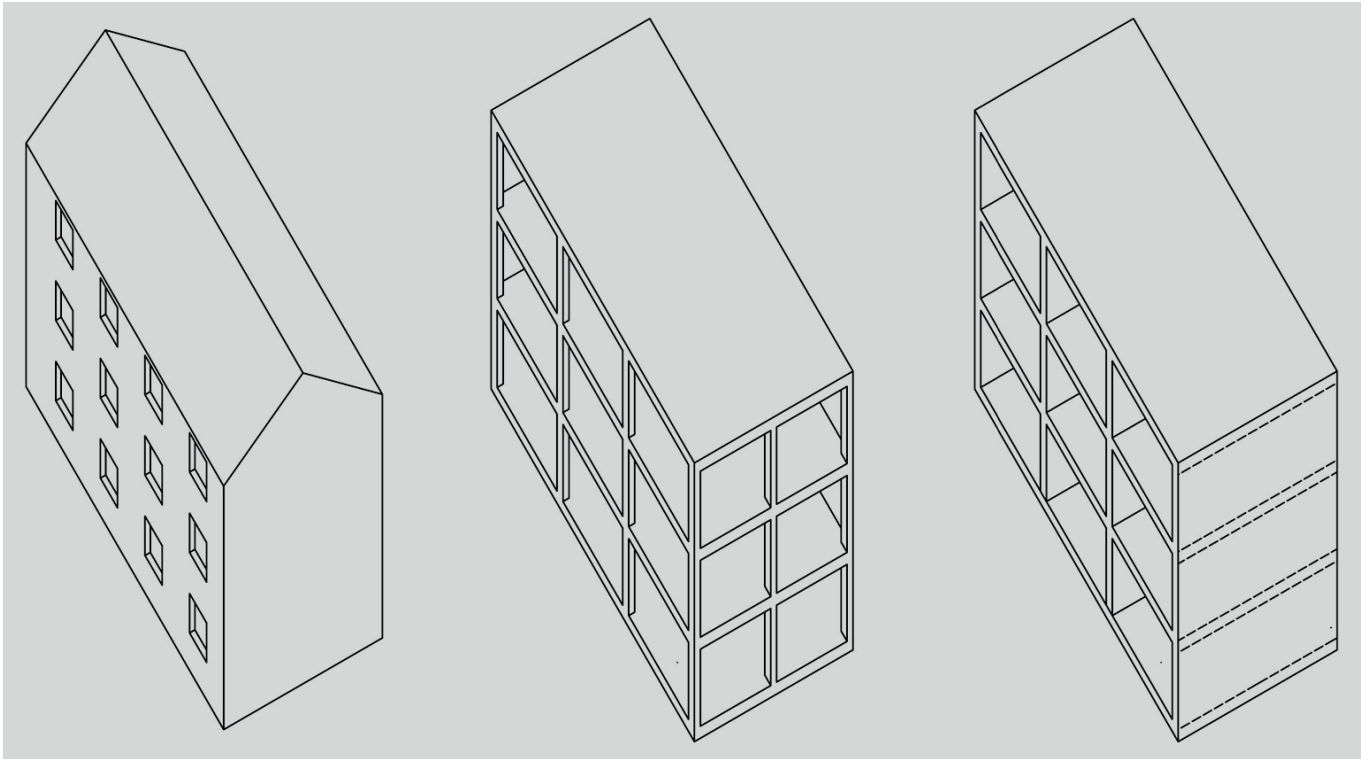
aufgestellt

eingestellt

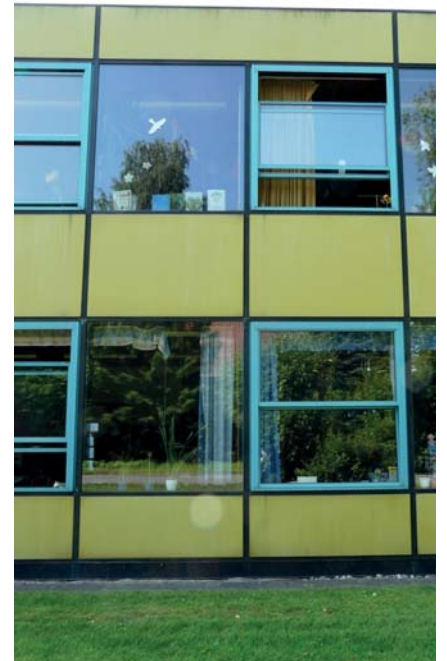
TES Fassade: Befestigung

Holzfassaden

lattkearchitekten . beim schnarrbrunnen 4 . 86150 augsburg



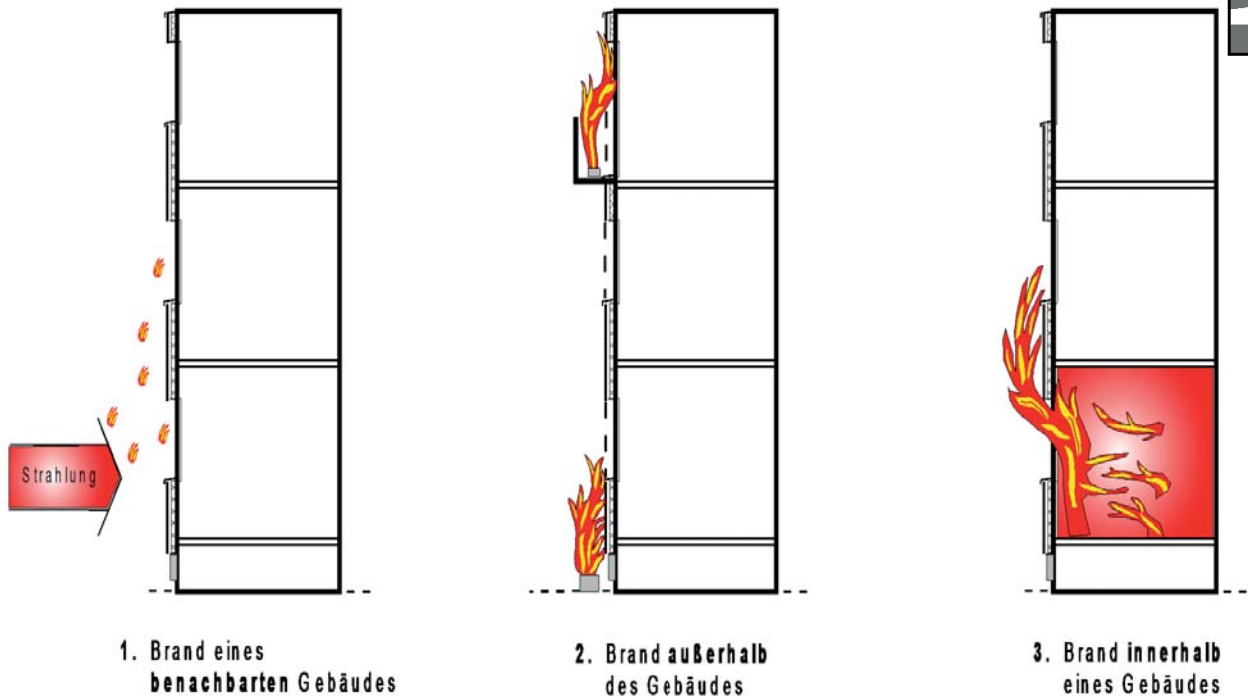
Bestand – Konstruktion – Strategie Rückbau



Gebäude- / Konstruktionstypen

Holzfassaden

lattkearchitekten . beim schnarrbrunnen 4 . 86150 augsburg



Brandszenarien an der Gebäudeaußenwand

Quelle:
MFGA Leipzig

Sicherheitsanforderungen an Fassaden unabhängig von den Baustoffen

- Keine Brandausbreitung über mehr als 2 Geschosse über dem Brandgeschoss vor Beginn der Löscharbeiten.
- keine abfallenden schwere oder brennende Teile
- Löschbarkeit der Oberfläche und Unterkonstruktion
- Begrenzung der Rauchentwicklung
- keine Wiederentzündung oder Schwelen

Schutzzieldefinition

Holzfassaden

Quelle:
Projekt „Brandsicherheit und mehrgeschossiger Holzbau“
Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion,
lattenarchitektur beim stadtplanungsamt 86150 Augsburg
Prof. Dr.-Ing. Stefan Winter, Technische Universität München

Definition der erforderlichen Leistungskriterien für Holzfassaden

- die vorgenannten Anforderungen müssen erfüllt werden.
- brennbare Oberflächen nur, wenn Brandangriff möglich
- keine wesentliche Brandausbreitung außerhalb des Initialbrandes.
- keine Brandausbreitung in Hinterlüftung/Belüftung

Sicherheit mehrgeschossiger Holzfassaden

hochgedämmtes Holzrahmenbauelement

→ Nichttragend, nicht aussteifend

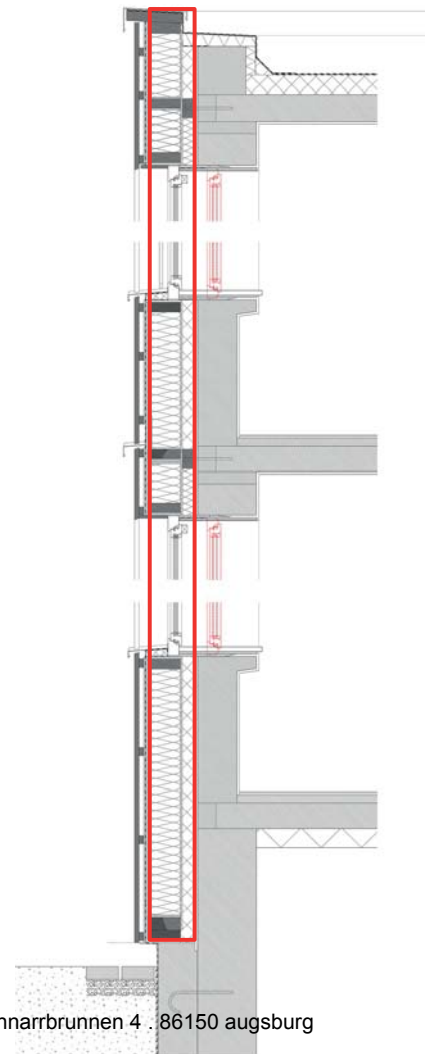
Selbsttragend

→ Horizontallast (Winddruck,-sog)

→ Vertikallast

→ EI 30 oder W30

Systematik TES Fassade



lastabtragende,
Außenwand
TES nicht raumabschließend

nicht lastabtragende,
Außenwand
TES raumabschließend

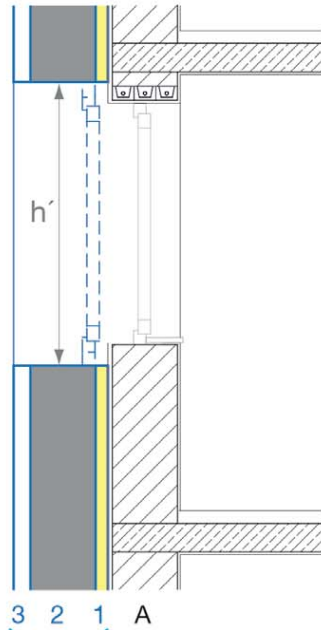
A Bestand

h' Öffnungshöhe

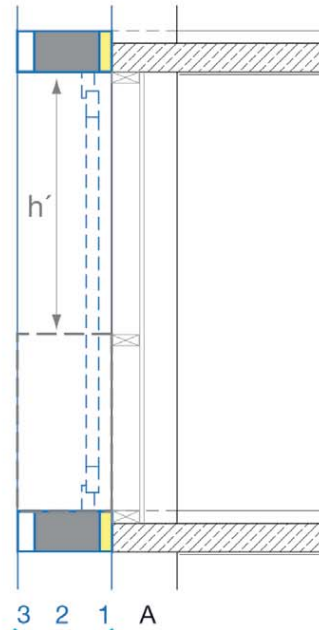
1 Ausgleichsschicht

2 TES Element

3 Fassadenbekleidung

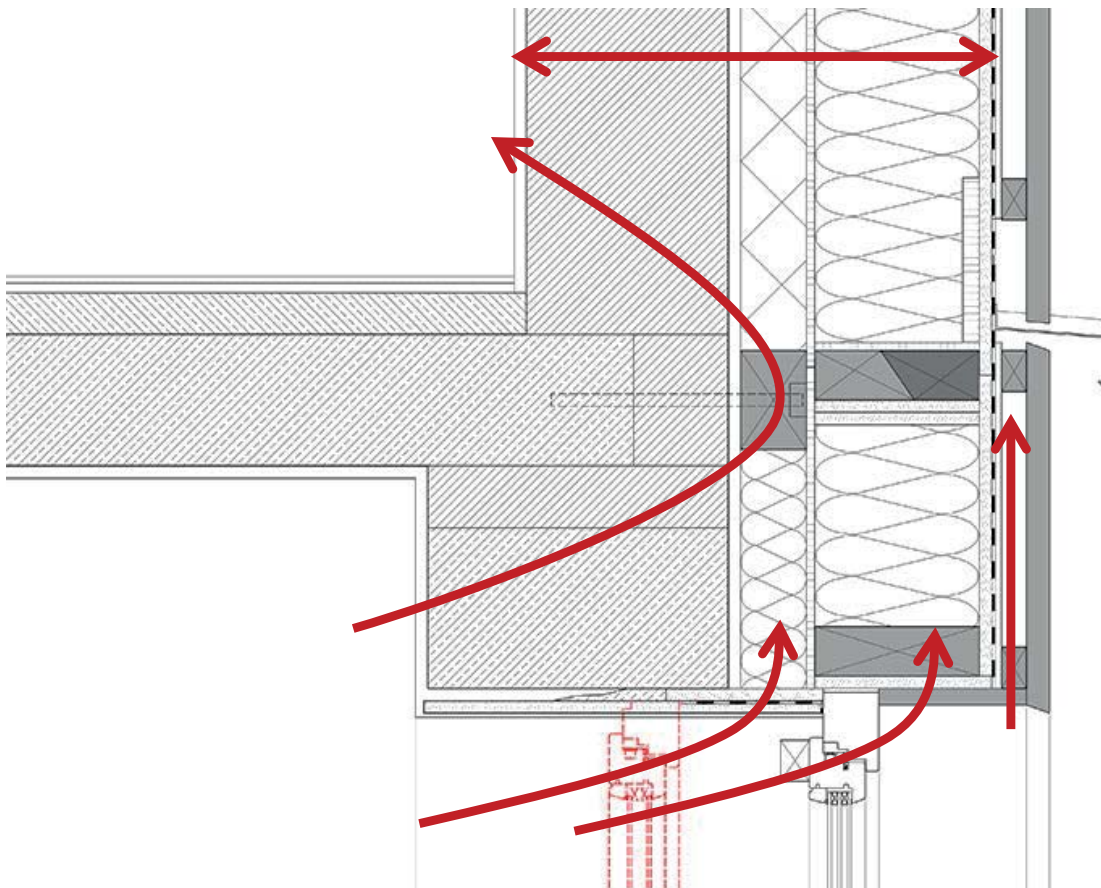


a

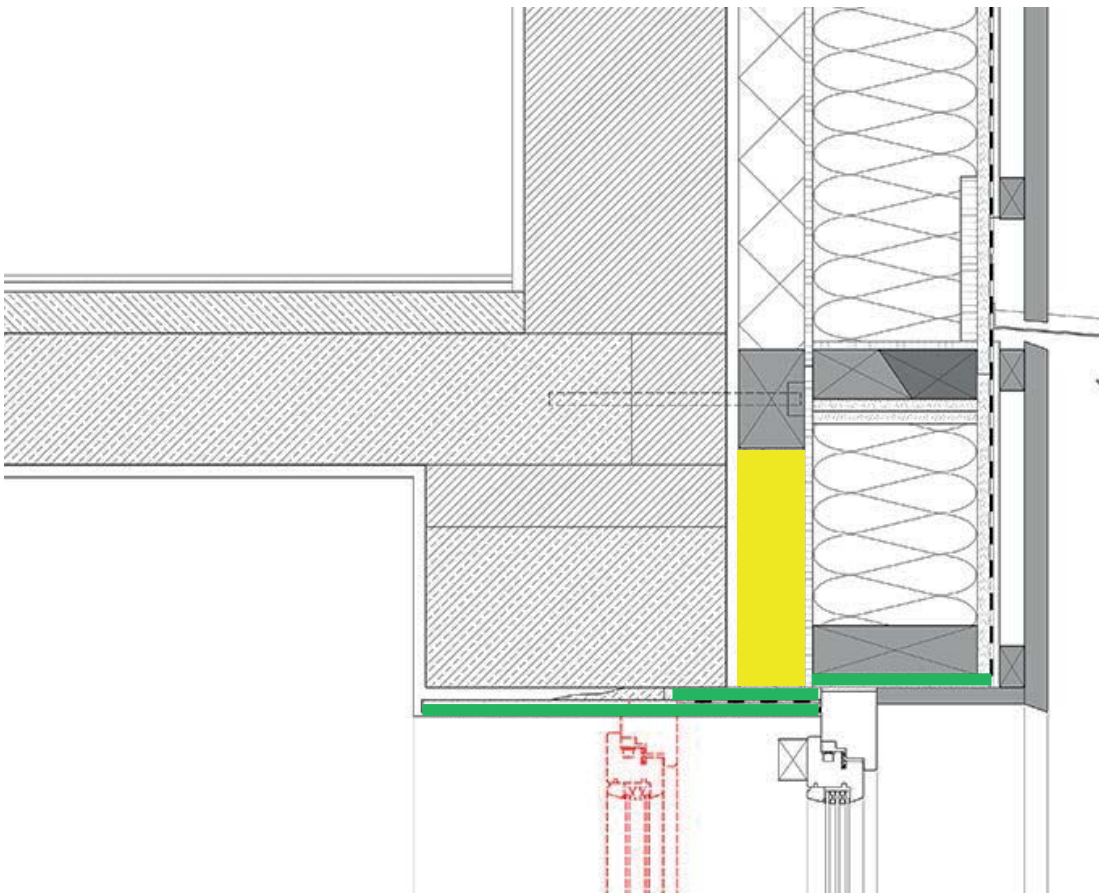


b

Quelle:
TES EenergyFacade, Technische Universität München
www.tesenergyfacade.com

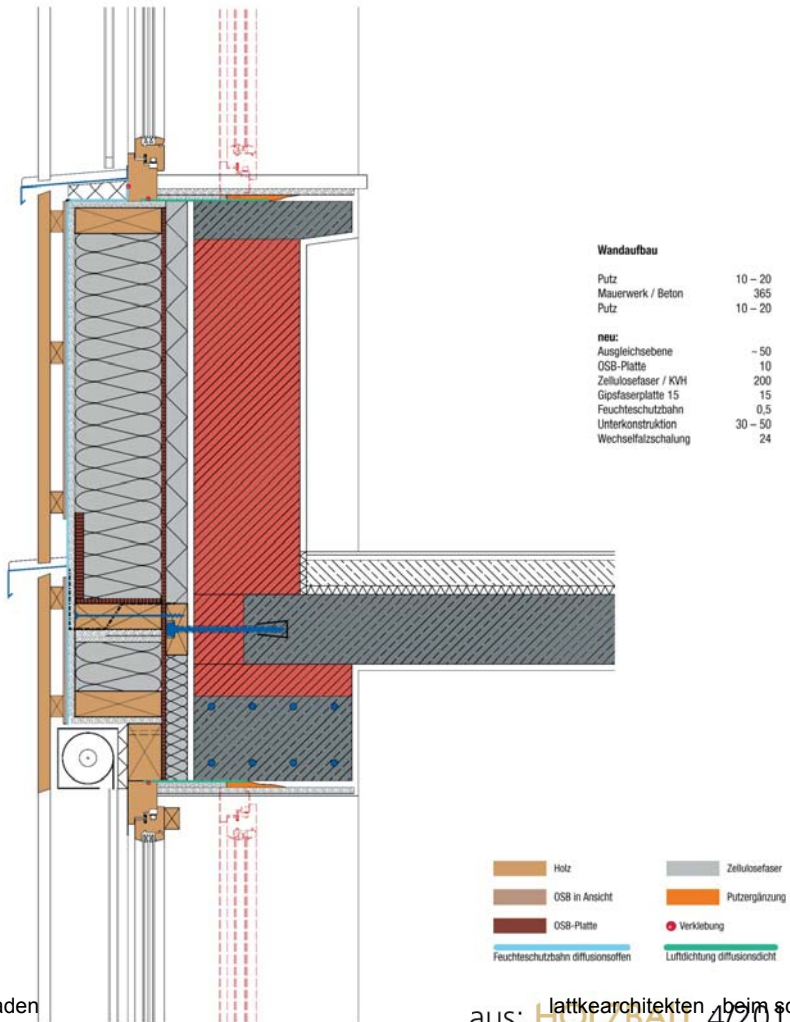


Brandweiterleitung verhindern!



Maßnahmen





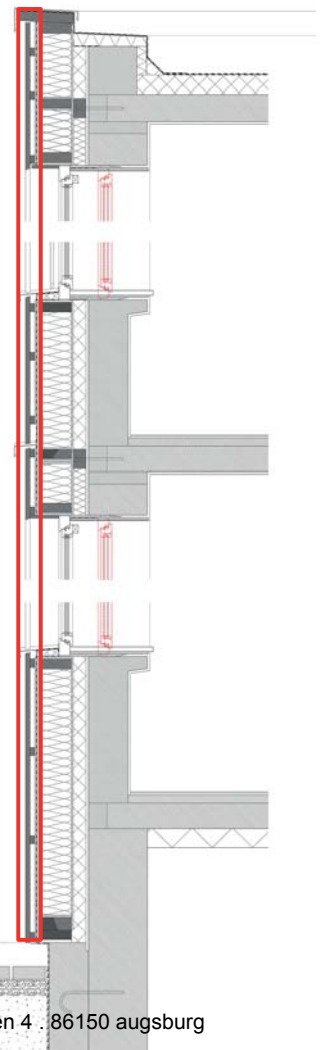
Holzfassaden

aus: **HOLZBAU** 4/2013 lattkearchitekten beim schnarrbrunnen 4 . 86150 augsburg



Bildnachweis: Eckhart Matthäus

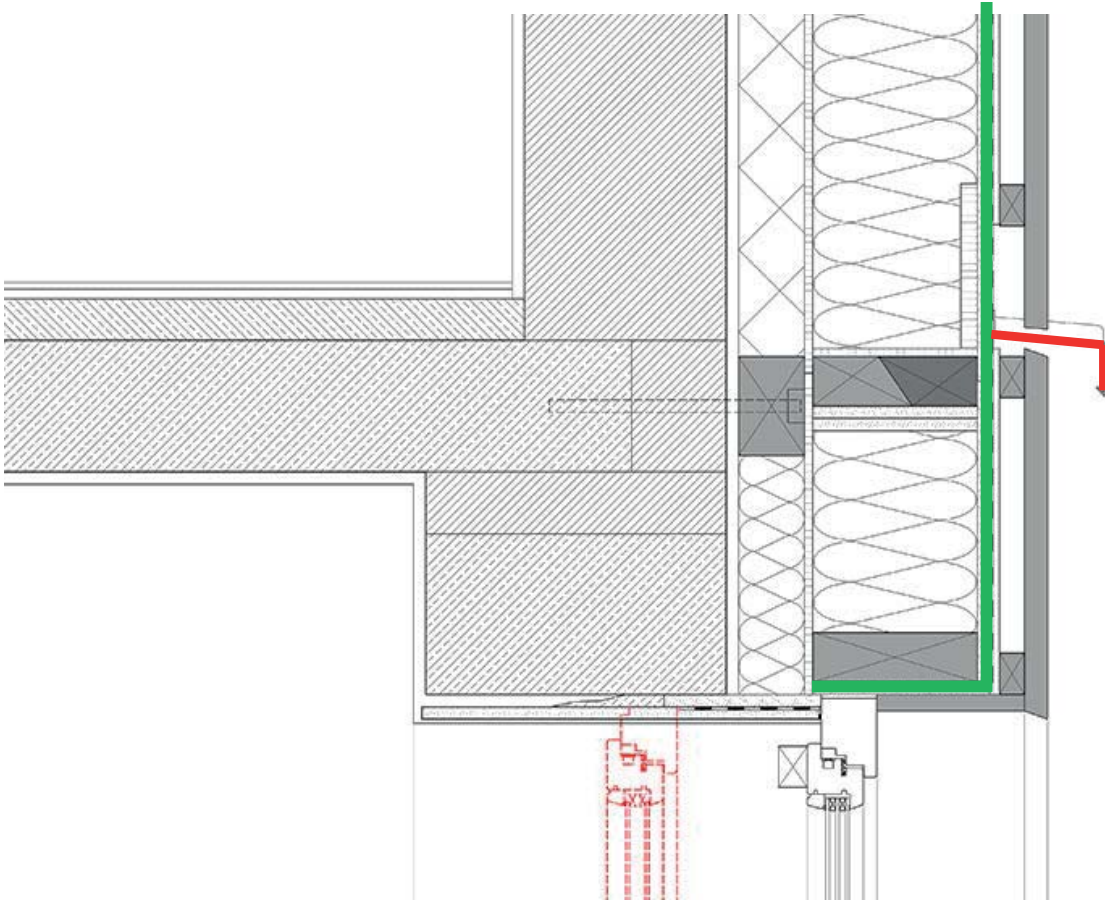
- B2 normal entflammbar (Holz)
- Traglattung brennbar
gem. Art. 26(3) BayBO
- Horizontale Schottung der
Hinterlüftungsebene
gem. Art. 26 (4) BayBO
- Nichtbrennbare Beplankung
(Gipsfaserplatte) auf dem
Holzbauelement



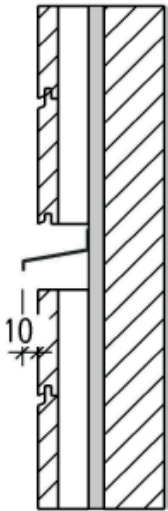
Ausführung Bekleidung

Holzfassaden

lattkearchitekten . beim schnarrbrunnen 4 . 86150 augsburg



Bekleidungsebene



Brandsperrren der Fassade

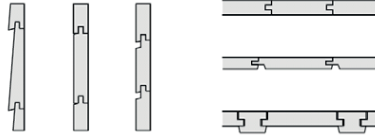
Holzfassaden

lattkearchitekten . beim schnarrbrunnen 4 . 86150 augsburg

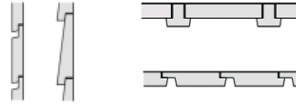
- Holzwerkstoffplatten



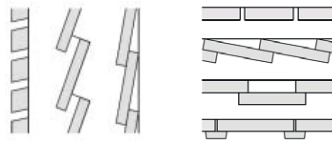
- Nut und Feder Bretter



- formschlüssige Bretter



- Bekleidung mit offenen Fugen



Bekleidungstypen

Quelle:
 Projekt „Brandsicherheit und mehrgeschossiger Holzbau“
 Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion,
 Prof. Dr.-Ing. Stefan Winter, Technische Universität München



lattkearchitekten
Beim Schnarrbrunnen 4, 86150 Augsburg
T +49 (0)821 455 287 0
www.lattkearchitekten.de



Bildnachweis Eckhart Matthäus