

„Bauen mit Holz“

Maßnahmen zur Herstellung einer luftdichten Gebäudehülle



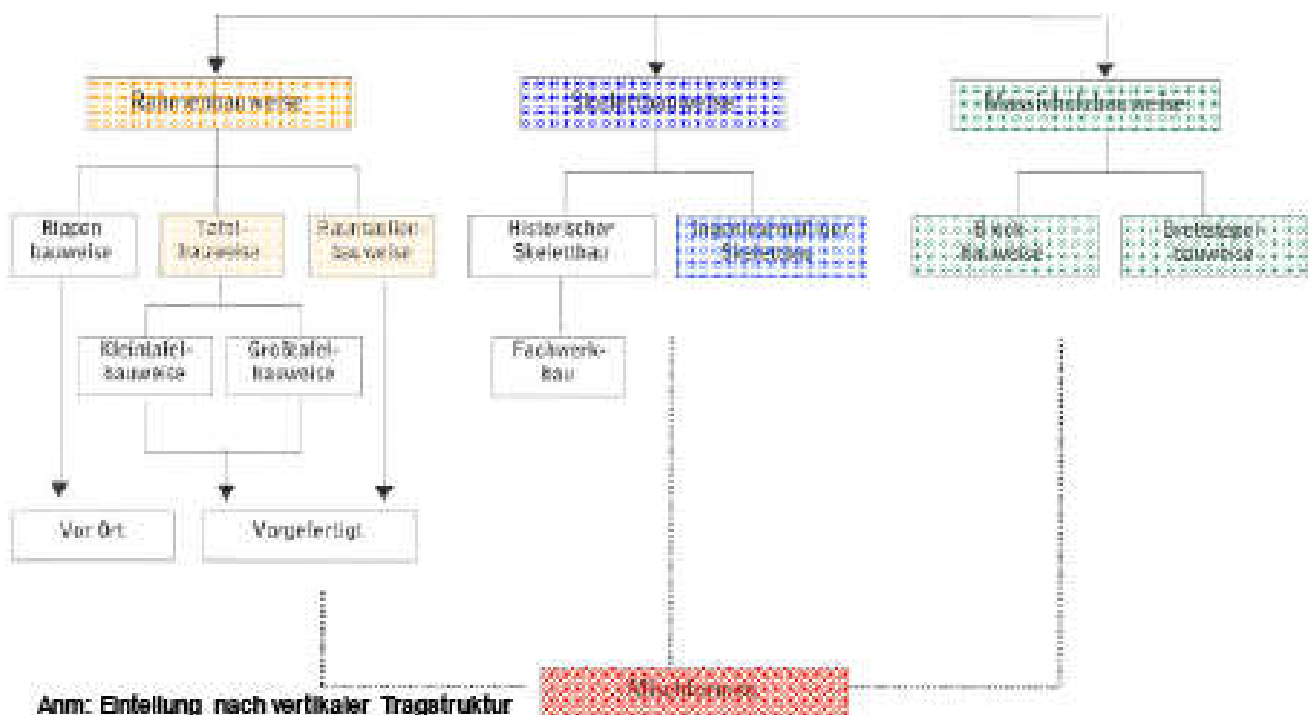
Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften / Arbeitsbereich Holzbau

Ass.-Prof. Dr. Anton Krales



h o l z b a u

Holzbauweisen im Wohn- u. Bürobau



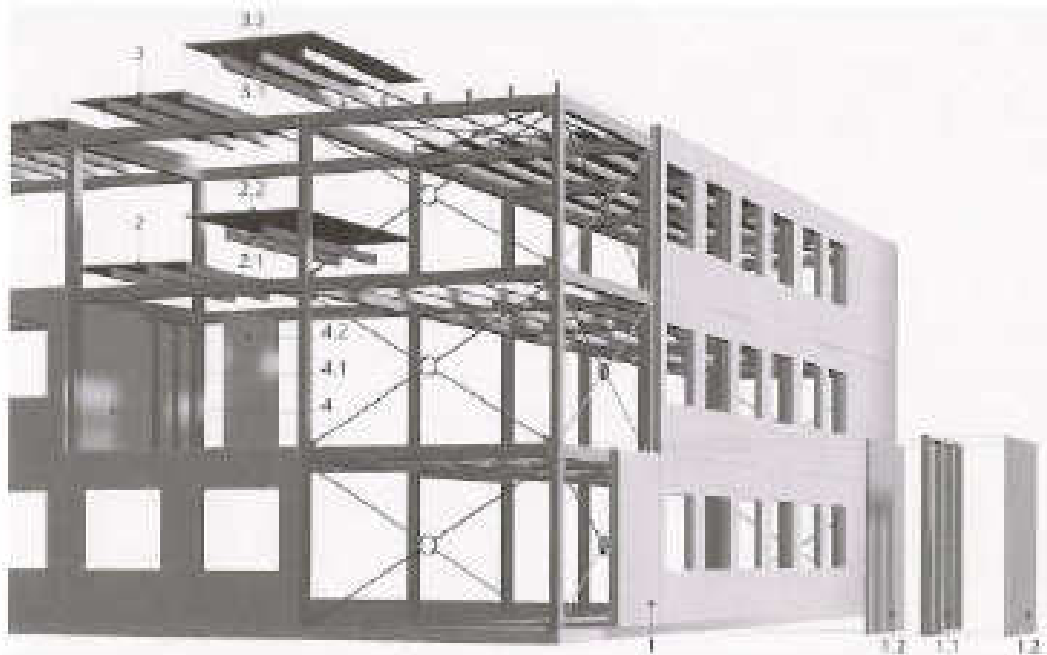
h o l z b a u



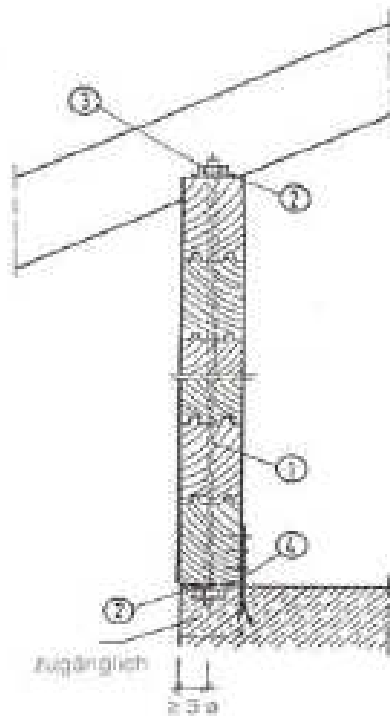
Holzrahmenbau Tafelbau- und Raumzellenbauweise



Skelettbauweise



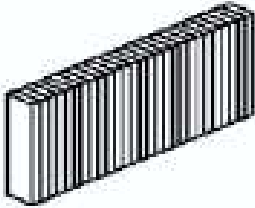
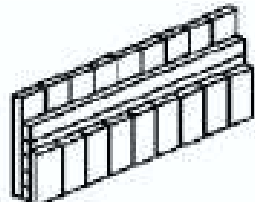
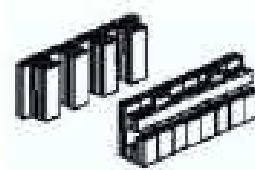
Blockbauweise



Massivholzbauweise

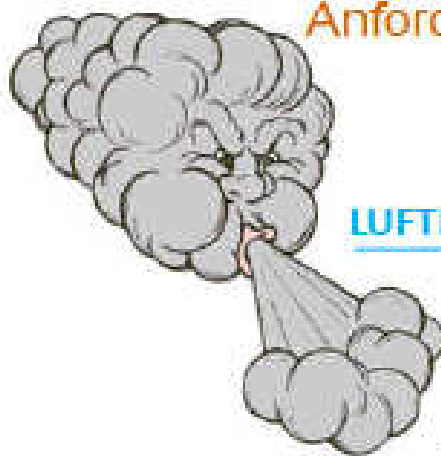


Massivholzbauweise

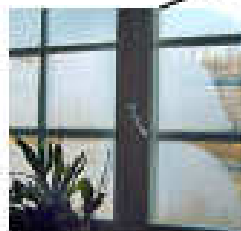
	<ul style="list-style-type: none"> • Brettstapel genagelt, verdübelt • Brettstapel verleimt (BSH-Elemente) • Kanthölzer Mann-an-Mann
	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrschichtplatten: Brettsperrholz, Kreuzlagenholz verleimt, genagelt, verdübelt
	<ul style="list-style-type: none"> • Hohlkastensysteme verleimt



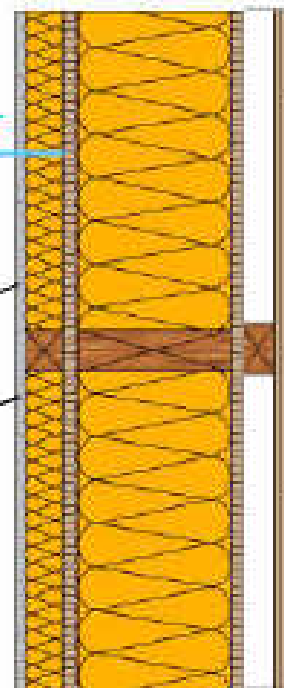
Anforderungen an einen Außenbauteil



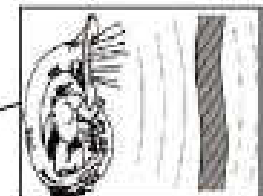
WÄRMESCHUTZ



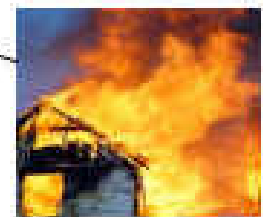
FEUCHTESCHUTZ



STATIK/HOLZSCHUTZ



SCHALLSCHUTZ



BRANDSCHUTZ

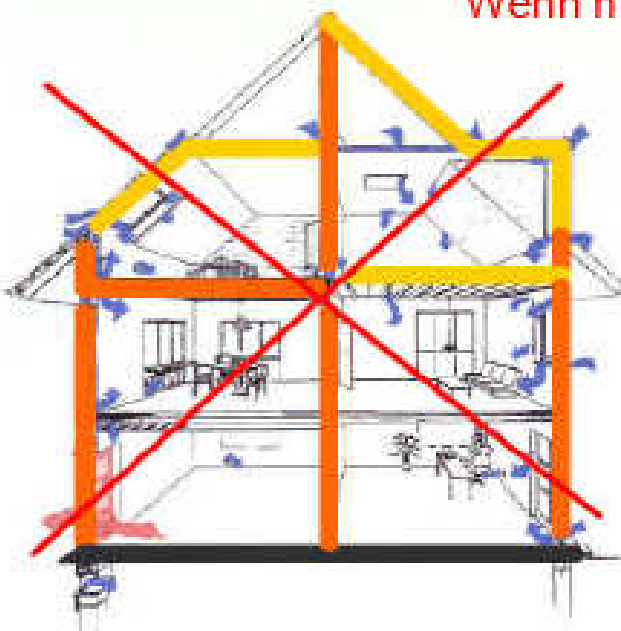
Wie erreicht man „Luftdichtheit“ in der Praxis?

Luftdichtheit muss geplant werden!



Luftdichtheit muss geplant werden

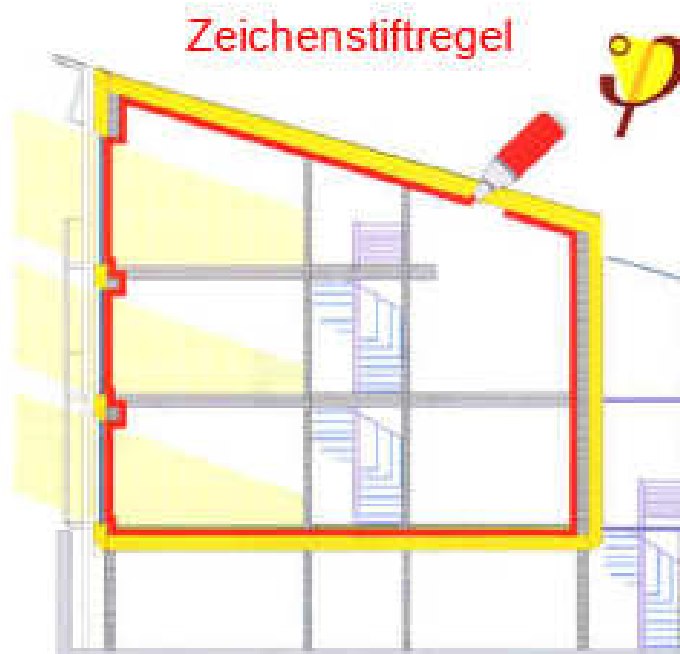
Wenn nicht dann



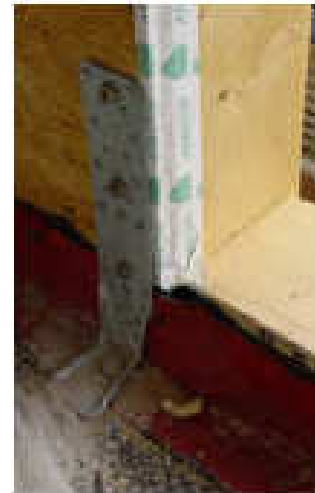
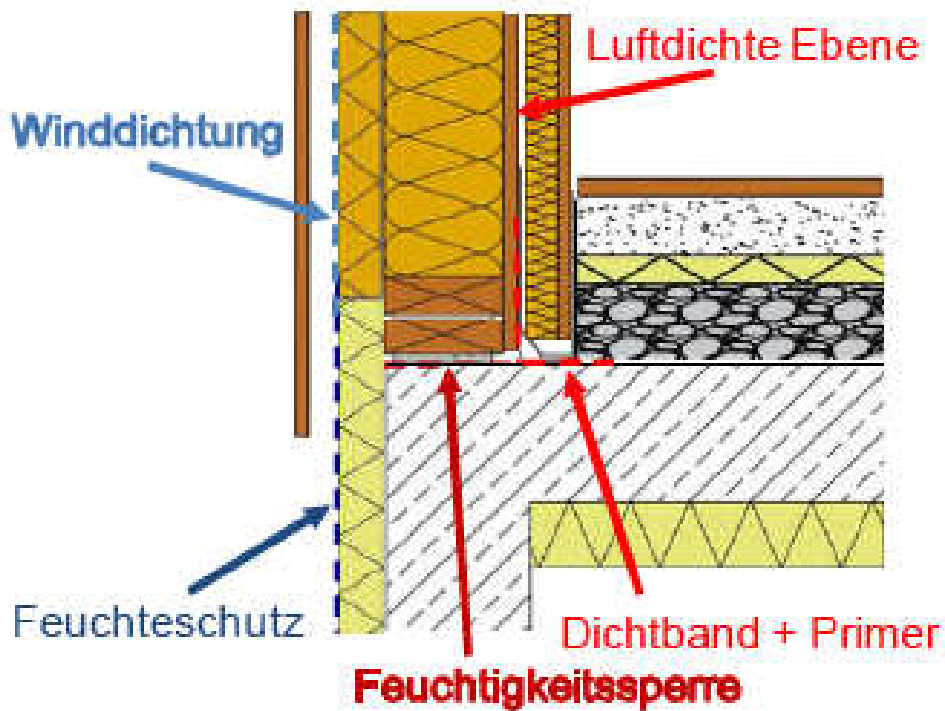
Schäden durch Undichtheiten



Luftdichtheit muss geplant werden



Sockelanschluss Holzrahmenbau



Sockelanschluss Holzrahmenbau



Schwelle

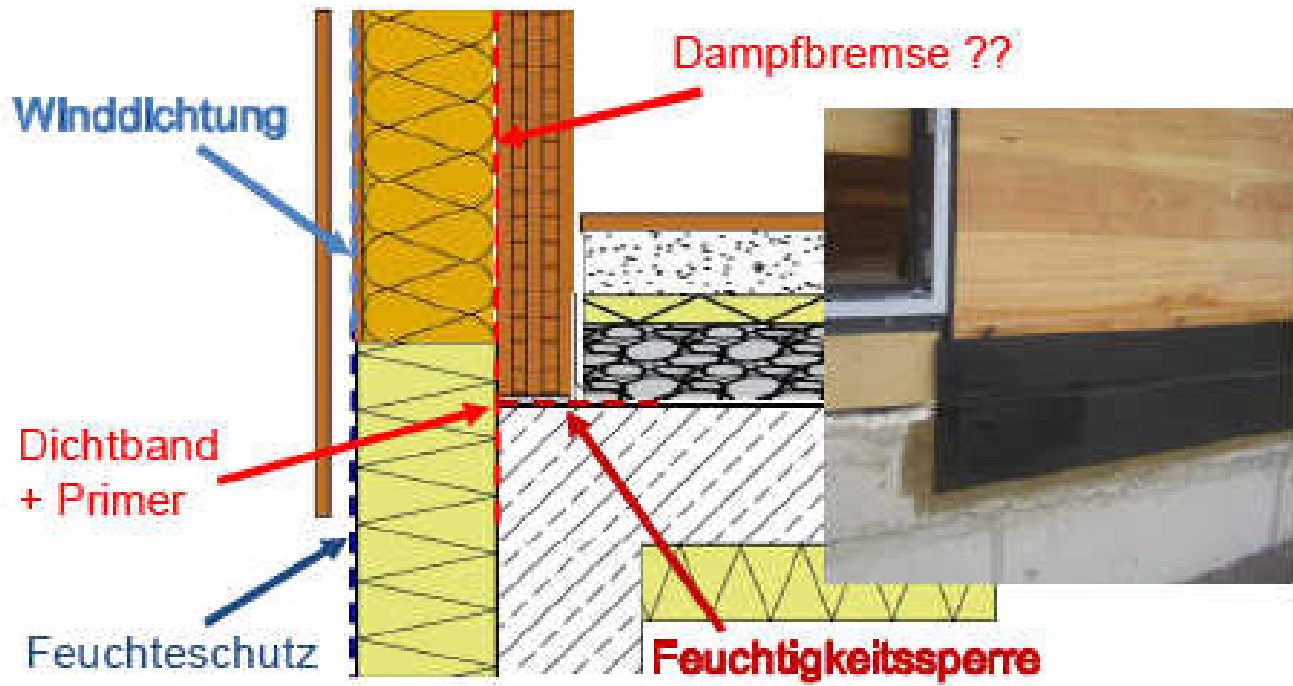


Anschluss Innenwand

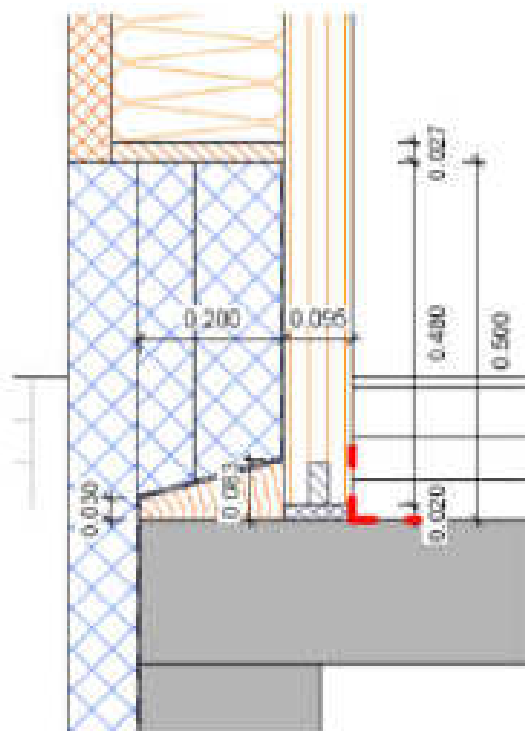


Befestigung

Sockelanschluss Holzmassivbau



Sockeldetail



Sockelanschluss Holzmassivbau



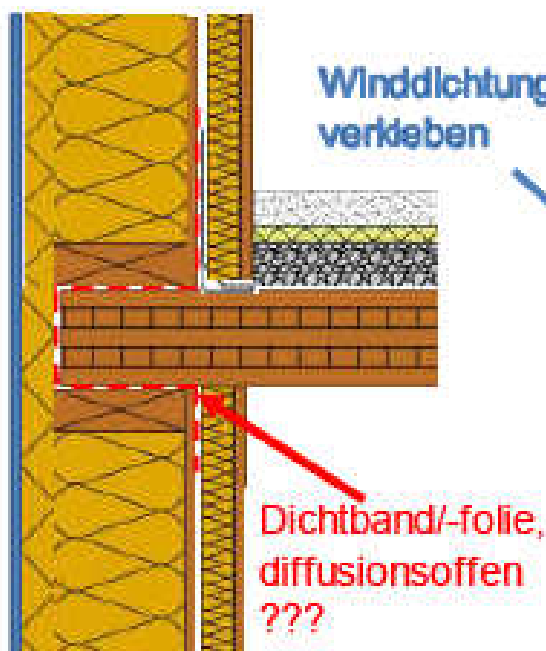
Außenseite wird verputzt



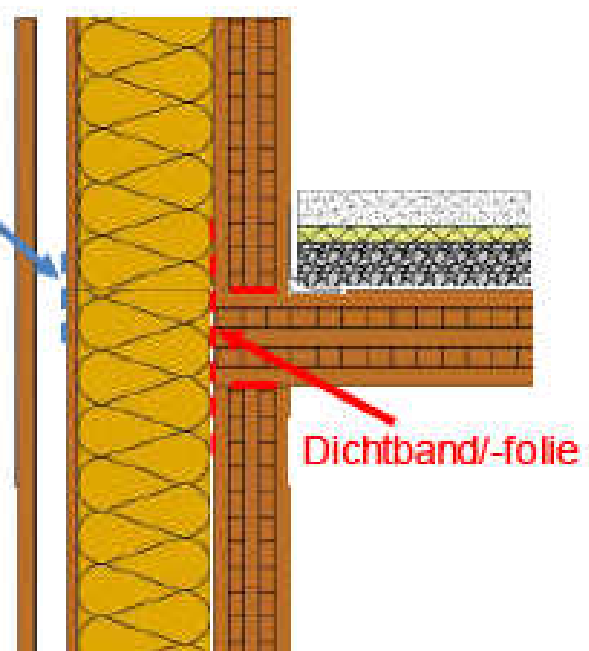
Innenseite bleibt auf Sicht

Deckenanschluss

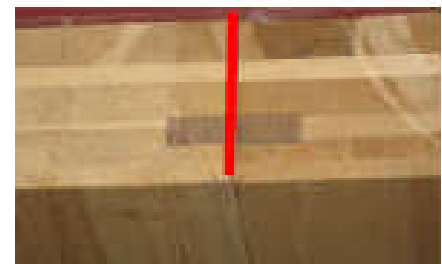
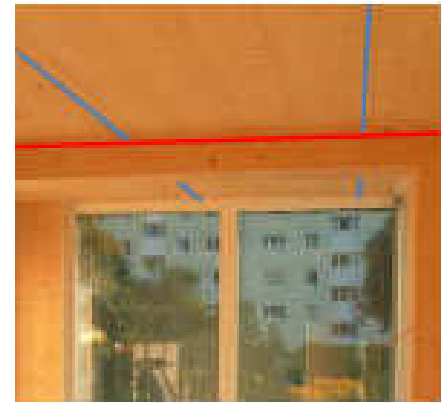
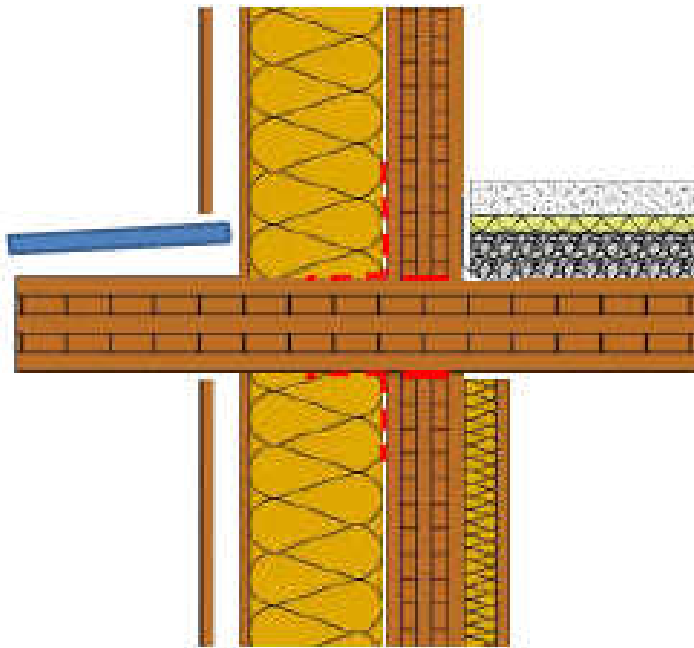
Holzrahmenwand



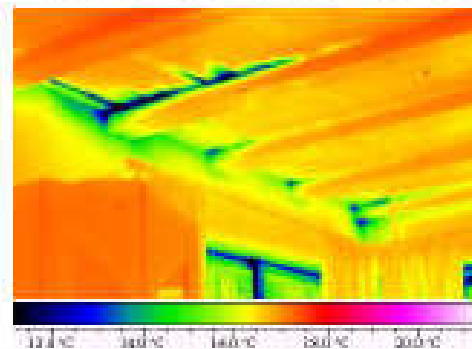
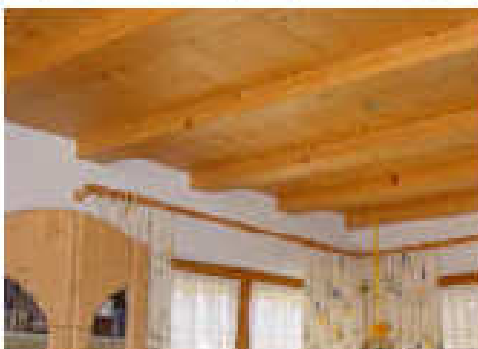
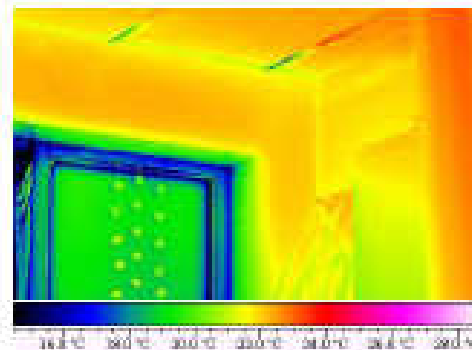
Holzmassivwand



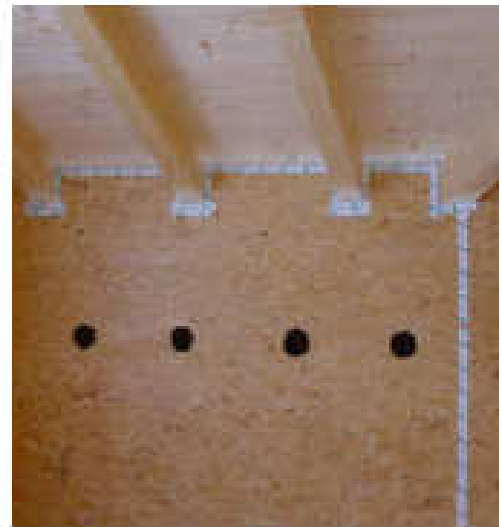
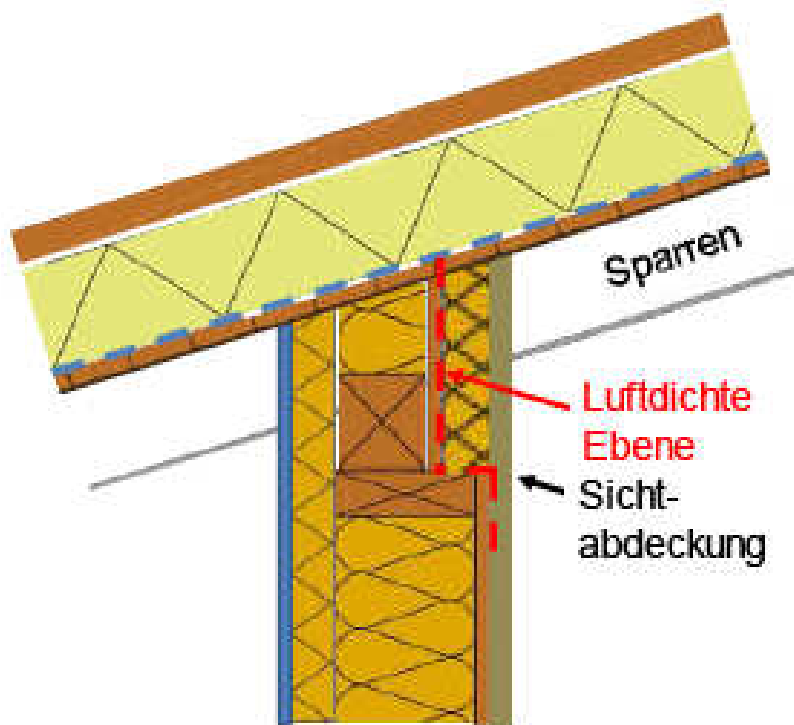
Auskragendes Deckenelement



Durchdringungen - Balkonplatten, Träger, ...



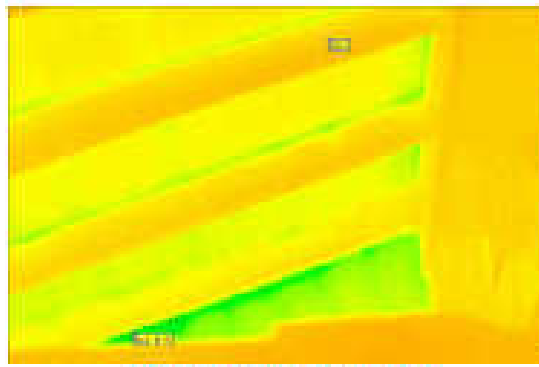
Anschluss: Wand - Sichtdachstuhl



Durchdringungen - Sichtdachstuhl



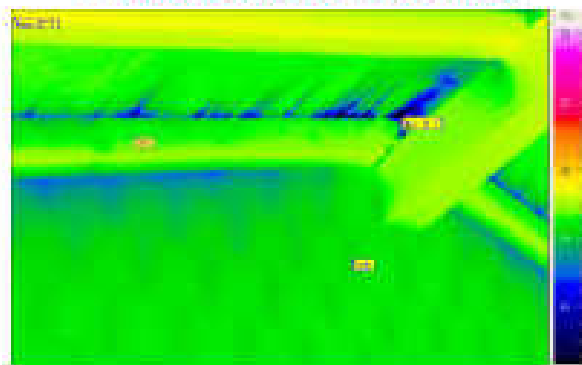
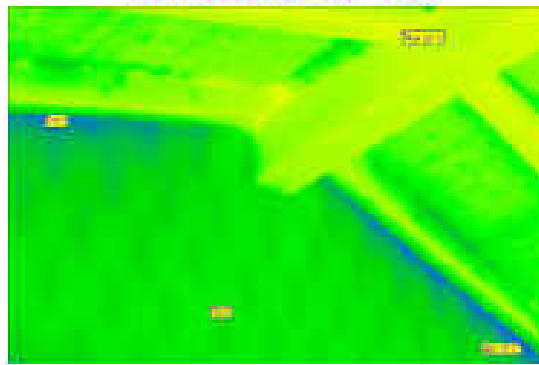
Durchdringungen - Sichtdachstuhl



ohne Unterdruck



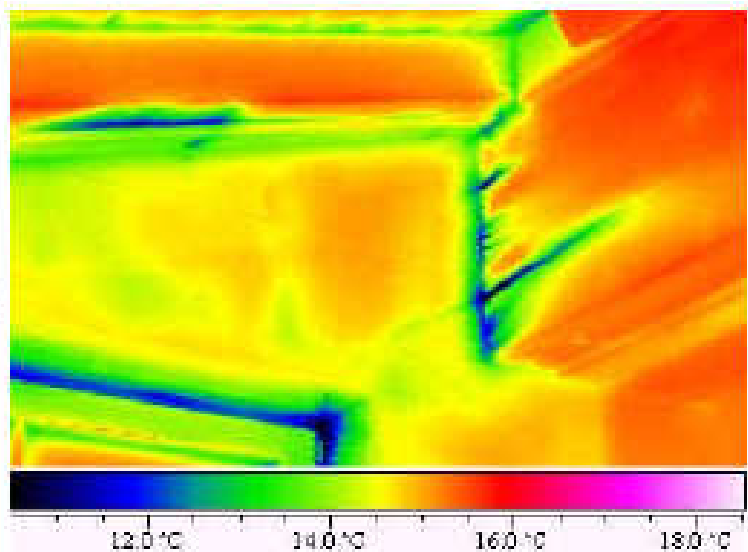
mit 50 Pascal Unterdruck



Durchdringungen – Pfetten, Sparren, ...



Undichtheiten durch Risse im Holz

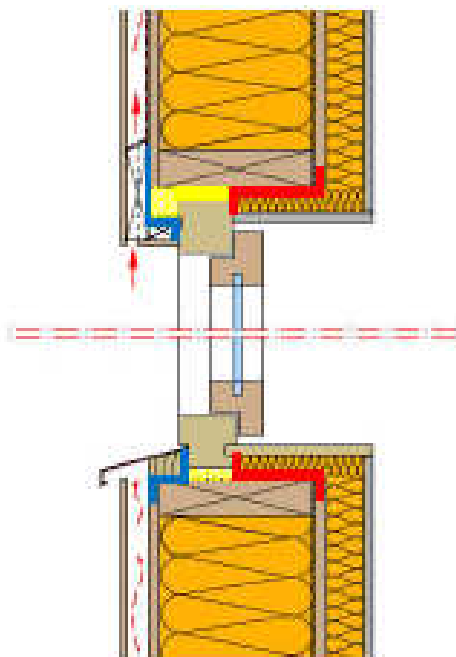


Durchdringungen - Sichtdachstuhl

Sanierungsvorschlag - Aufbohren und Abdichten....



Fensteranschluss



Fenstereinbau



Durchführungen von Installationen



Durchführungen von Installationen



Durchführungen von Installationen



Durchführungen von Installationen



Voraussetzungen für dauerhaft haltbare Verklebungen

- **Untergrundvorbereitung**
 - nicht nass, staubig, eisig!
- **Anpressdruck**
 - einmal richtig andrücken, mit Kraft!
 - Windpapier mit Klebemasse verkleben anstatt Klebeband!
- **Klebeverbindung**
 - nicht auf Zug belasten!
- **Temperatur**
 - Bei -5°C bis -10°C sind die Grenzen der Chemie erreicht!

„Bauen mit Holz“

Wirtschaftliche Holz-Lösung für den öffentlichen Gebäudebau

**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften / Arbeitsbereich Holzbau

Ass.-Prof. Dr. Anton Kraker



h o l z  b a u