



Im Bauteam bauen – qualitativ und kostengünstig

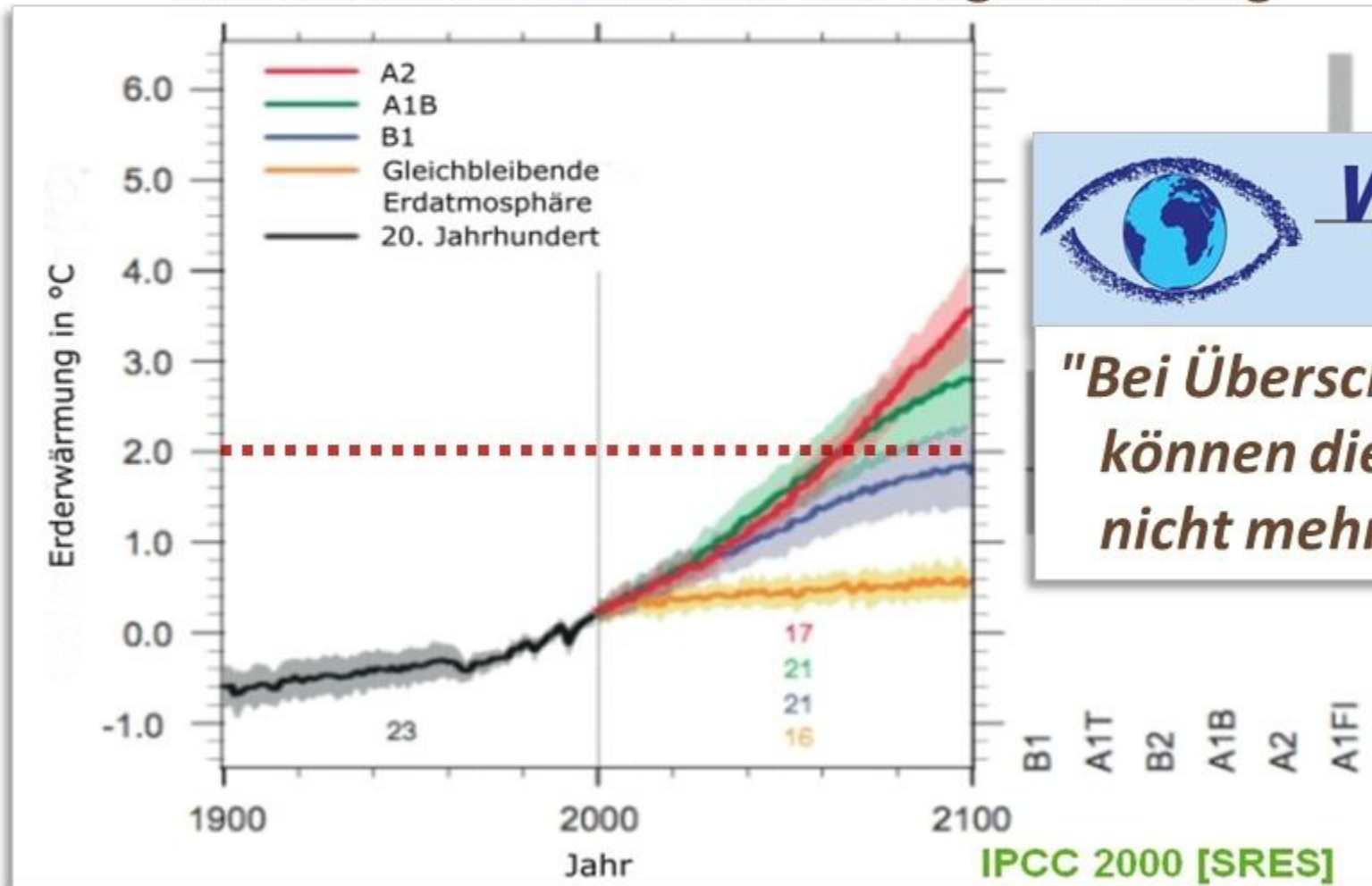
Referent: Martin Delker, Architekt

Fachgespräch im Bauzentrum München 14.10.2014

Das Bauteam-Modell – kostengünstiger Wohnraum mit Qualität

- Hintergrund

- Klimawandel bleibt auf der Tagesordnung



WBGU

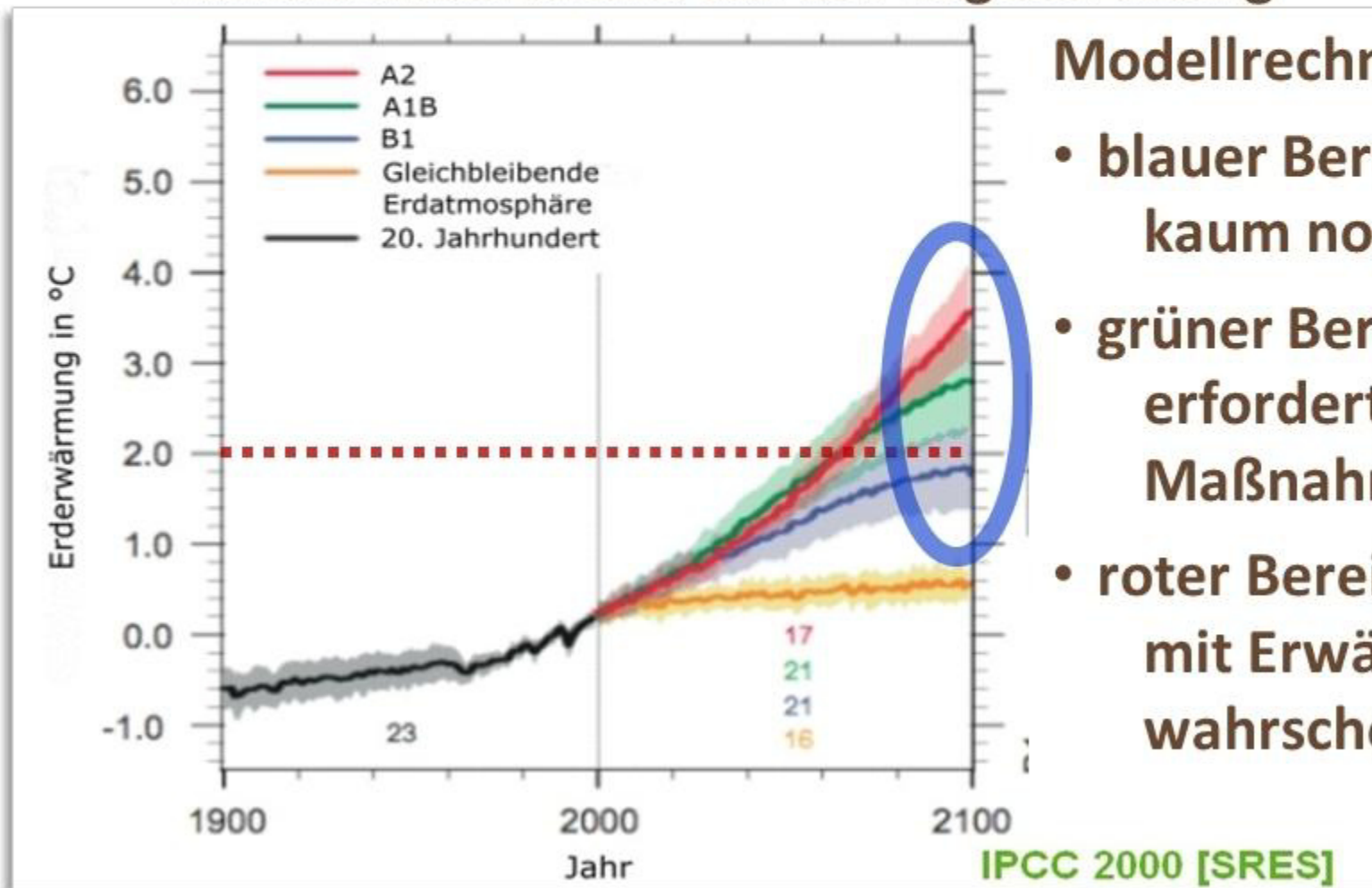
(Feb. 2009)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT DER BUNDESREGIERUNG
GLOBALE UMWELTVERÄNDERUNGEN

"Bei Überschreitung der 2°C-Marke können die Folgen des Klimawandels nicht mehr kontrolliert werden."

• Hintergrund

▪ Klimawandel bleibt auf der Tagesordnung



Modellrechnungen:

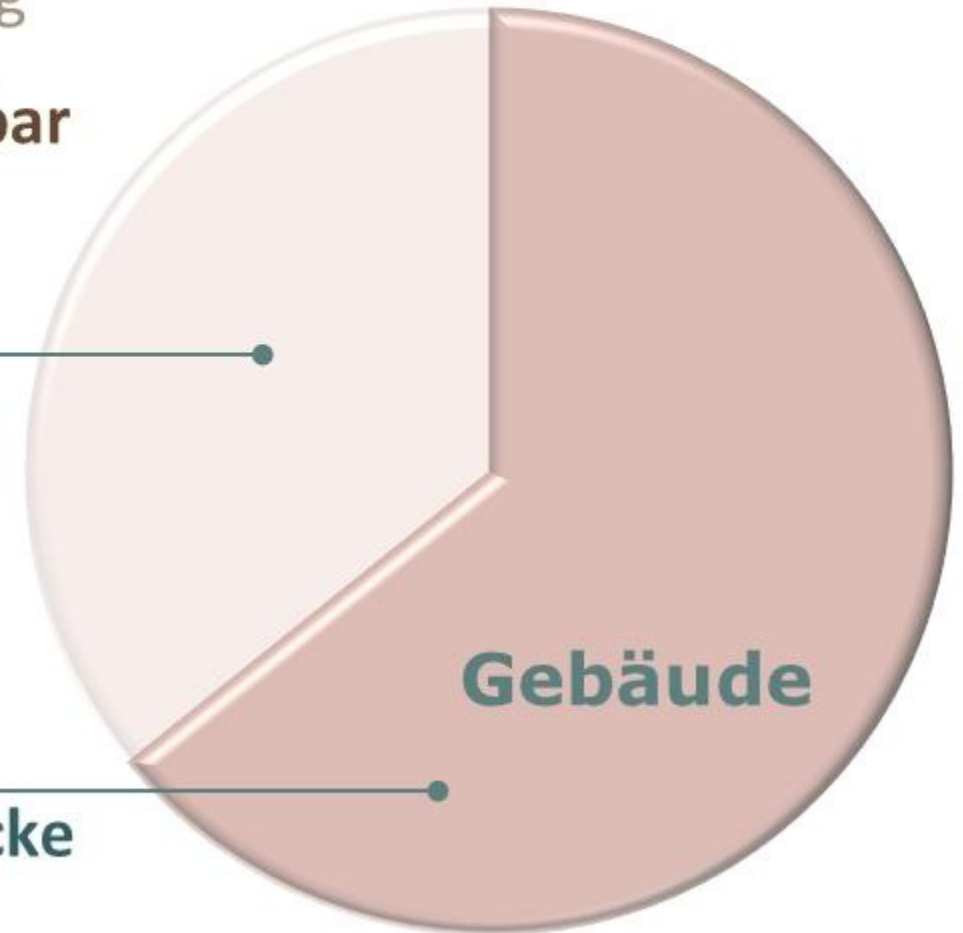
- blauer Bereich:
kaum noch zu erreichen
- grüner Bereich:
erfordert verstärkte und sofortige Maßnahmen
- roter Bereich:
mit Erwärmung um bis zu 4°C jetzt
wahrscheinlichster Pfad (IPCC 2014)

- Hintergrund

- Klimawandel bleibt auf der Tagesordnung
- **Beitrag des Gebäudesektors unverzichtbar**

notwendige
Treibhausgasreduzierungen

zwei Drittel
gebunden an langlebige Kapitalstöcke



- Hintergrund

- Klimawandel bleibt auf der Tagesordnung
- Beitrag des Gebäudesektors unverzichtbar
- als Richtschnur:
Bauen im Passivhausstandard
(oder: noch besser)

- Hintergrund

- Klimawandel bleibt auf der Tagesordnung
- Beitrag des Gebäudesektors unverzichtbar
- als Richtschnur:
Bauen im Passivhausstandard
(oder: noch besser)
- Nachhaltigkeit überprüfen:
 - **globalisierbar?**



- Hintergrund

- Klimawandel bleibt auf der Tagesordnung
- Beitrag des Gebäudesektors unverzichtbar
- als Richtschnur:
Bauen im Passivhausstandard
(oder: noch besser)
- Nachhaltigkeit überprüfen:
 - globalisierbar ?
 - enkeltauglich ?



- Bauen im Bauteam - Chancen
 - **ausführende Unternehmen** schon ab Vorentwurfsphase **in Planung einbezogen**
 - i.d.R. **Kostenobergrenze** für das Bauteam
 - innerhalb maximal zulässiger Kosten: **Qualität optimieren**
 - planende und ausführende Beteiligte **gemeinsam** optimieren das Projekt **gewerkeübergreifend**

- Bauen im Bauteam - Passivhäuser

bei vorgegebener Kostenobergrenze die Qualität optimieren!

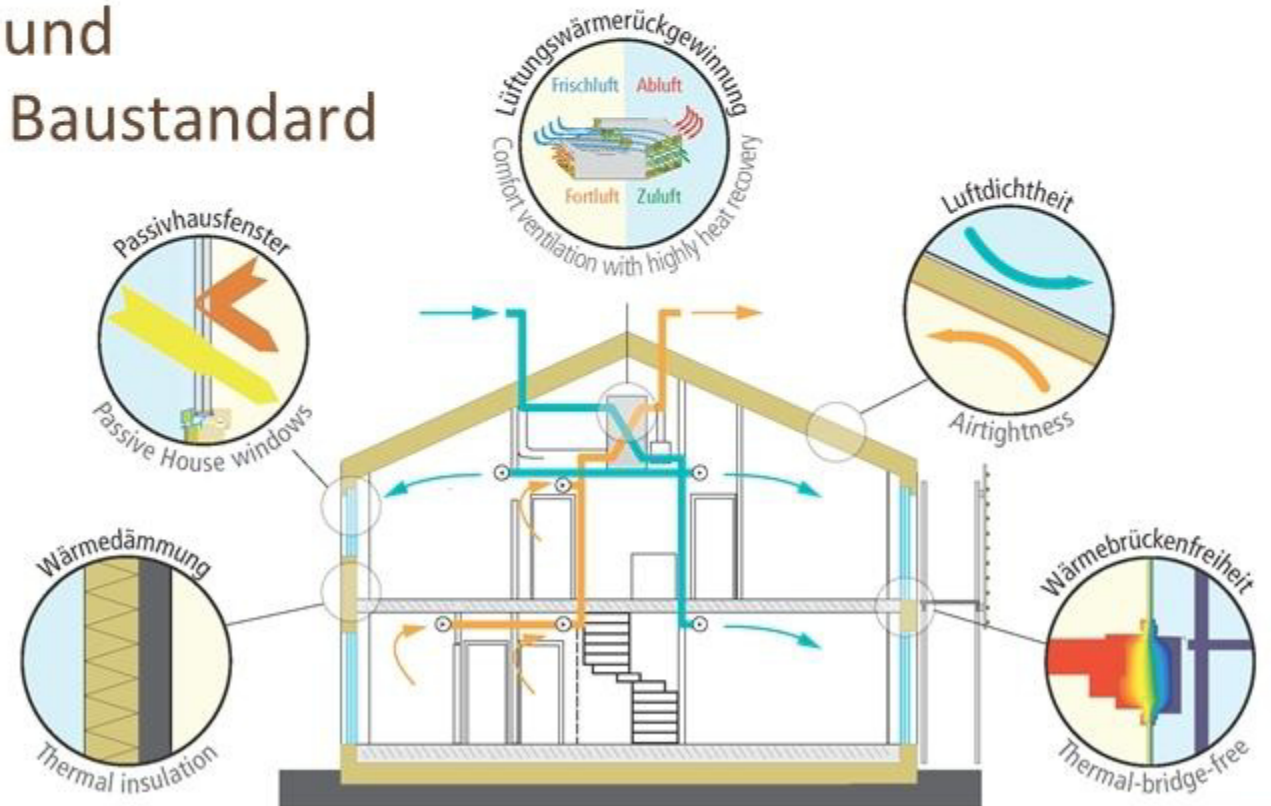
- Bauen im Bauteam - Passivhäuser

bei vorgegebener Kostenobergrenze die Qualität optimieren!

Passivhausstandard:

am weitesten entwickelter und
am besten dokumentierter Baustandard

- **Qualität** ist
 - berechenbar
 - kontrollierbar

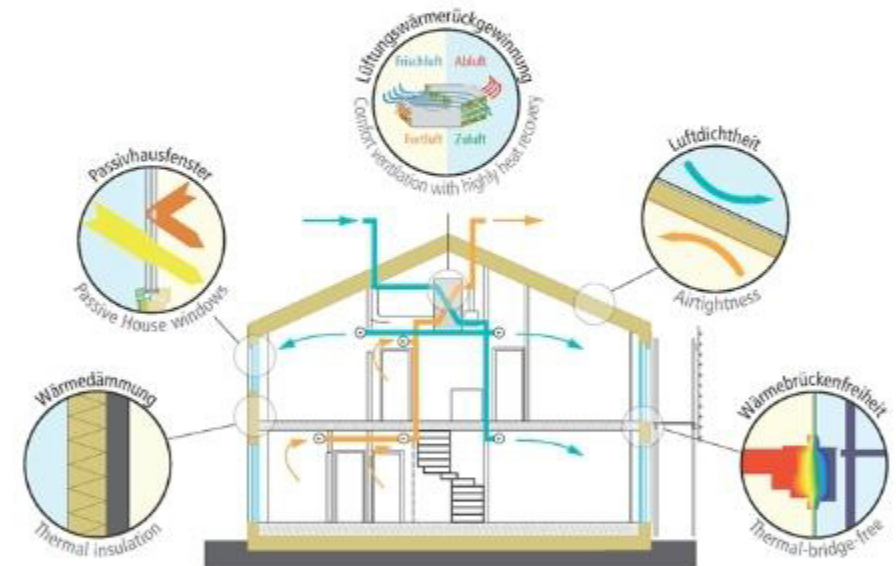


- Bauen im Bauteam - Passivhäuser

bei vorgegebener Kostenobergrenze die Qualität optimieren!

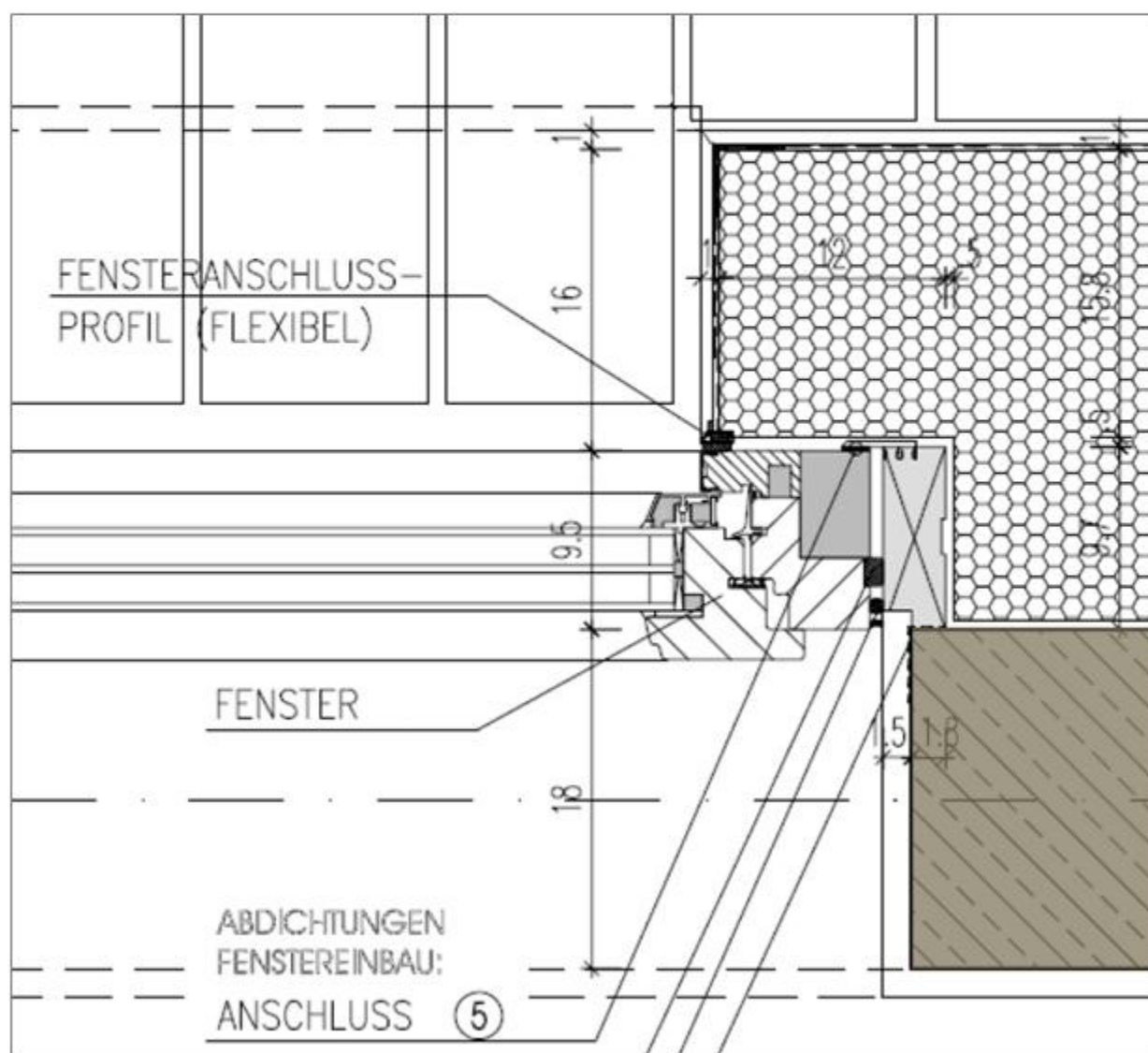
Passivhausstandard:
am weitesten entwickelter und
am besten dokumentierter Baustandard

- **Qualität** ist
 - berechenbar
 - kontrollierbar



bei vorgegebenem Qualitätsniveau die Kosten optimieren!

- Bauen im Bauteam - Passivhäuser



- Bauen im Bauteam - Passivhäuser

Jedes Gebäude hat seine „**Knackpunkte**“

- sind nicht immer im Voraus zu erkennen
- erfordern spezielle, oft neue, Detaillösungen
- nicht selten:
 - teuer
 - kompliziert herzustellen
 - fehleranfällig
 - verursachen Unterbrechungszeiten

- Bauen im Bauteam - Passivhäuser

Jedes Gebäude hat seine „**Knackpunkte**“

- sind nicht immer im Voraus zu erkennen
- erfordern spezielle, oft neue, Detaillösungen

- nicht selten:

- teuer
- kompliziert
- fehleranfällig
- verursachen Unterbrechungszeiten

*„Passivhäuser zu bauen ist einfach –
man muss nur alles richtig machen!“*

(Prof. Wolfgang Feist, Universität Innsbruck)

- Bauen im Bauteam - Passivhäuser

Kosteneinsparung durch Optimieren
von Ausführung und Bauablauf



Lodenareal, Innsbruck (2009)

A: team k2 architects

B: Neue Heimat Tirol

- Bauen im Bauteam - Passivhäuser

Kosteneinsparung durch Optimieren
von Ausführung und Bauablauf

Lodenareal, Innsbruck (2009)

A: team k2 architects

B: Neue Heimat Tirol



- Bauen im Bauteam - Passivhäuser

Kosteneinsparung durch Optimieren
von Ausführung und Bauablauf

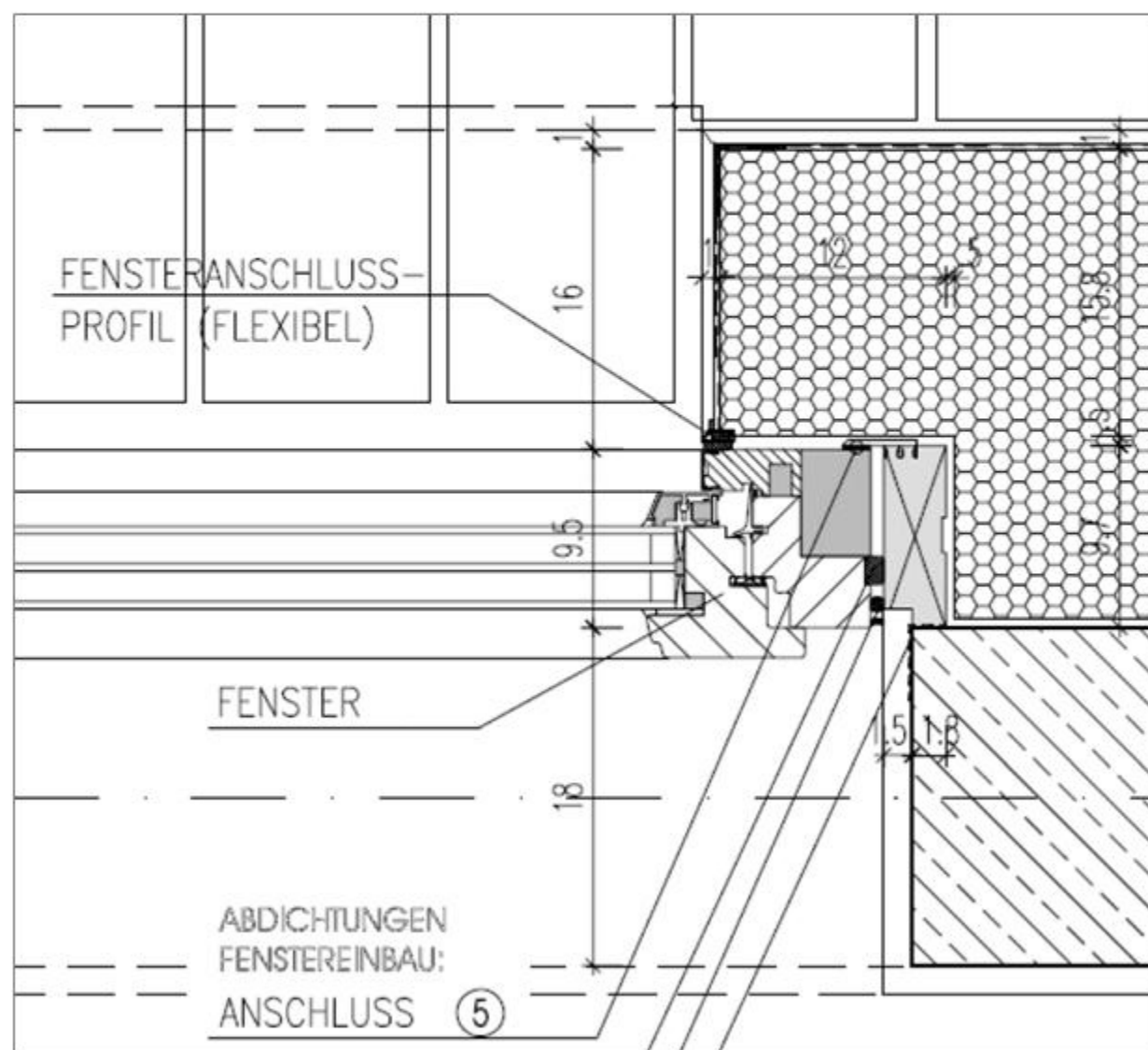


Lodenareal, Innsbruck (2009)

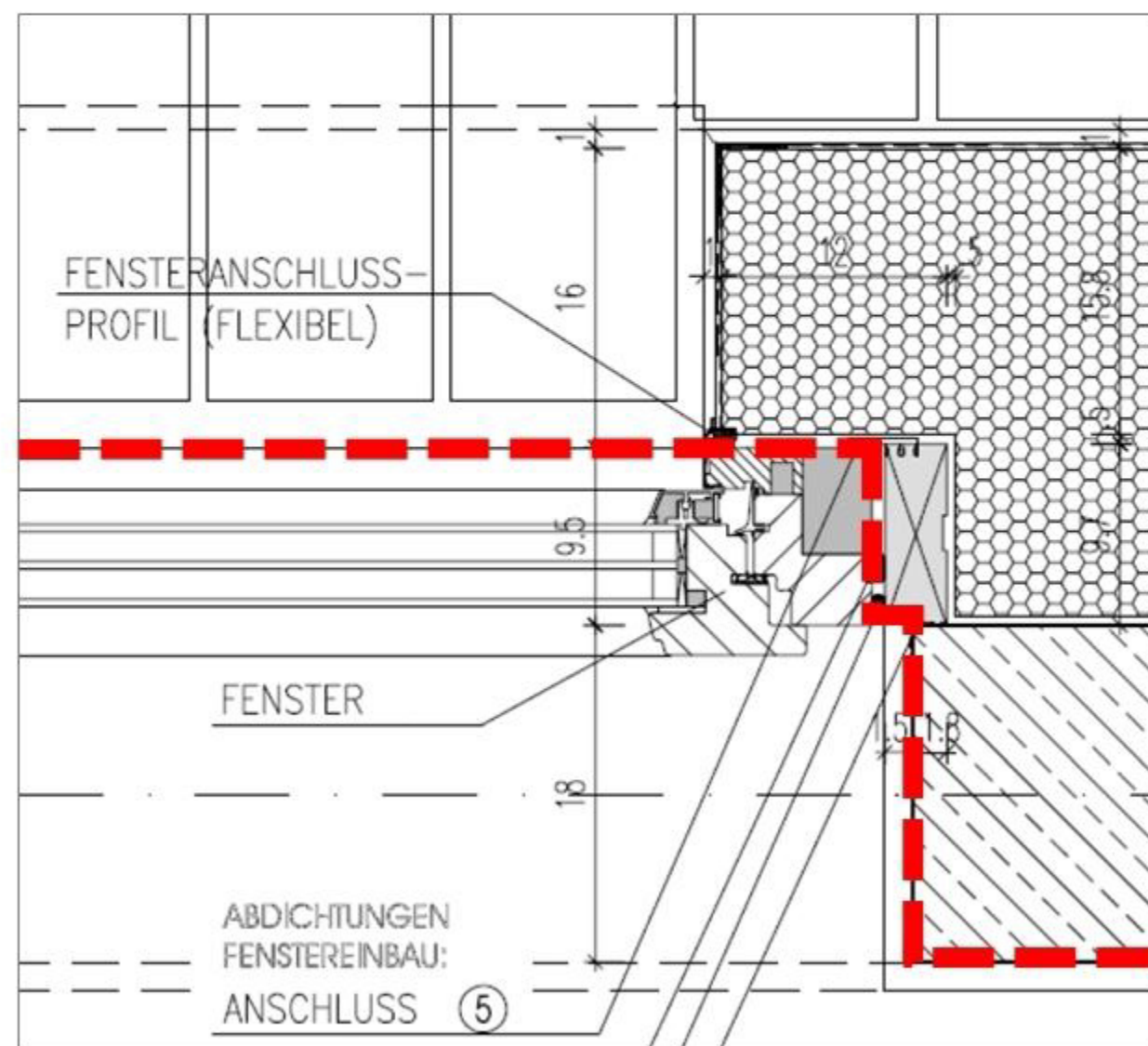
A: team k2 architects

B: Neue Heimat Tirol

- Bauen im Bauteam - Passivhäuser

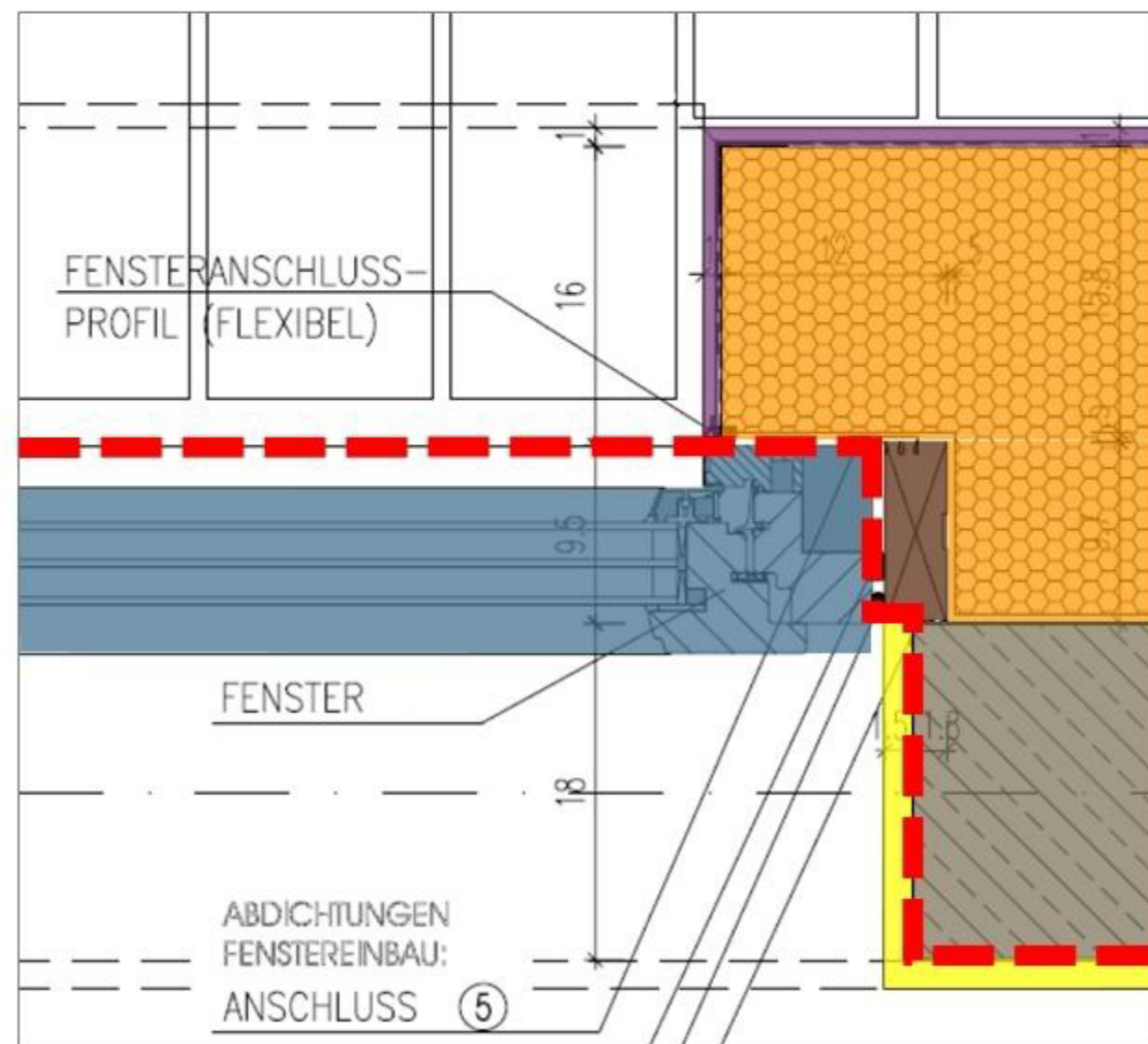


- Bauen im Bauteam - Passivhäuser



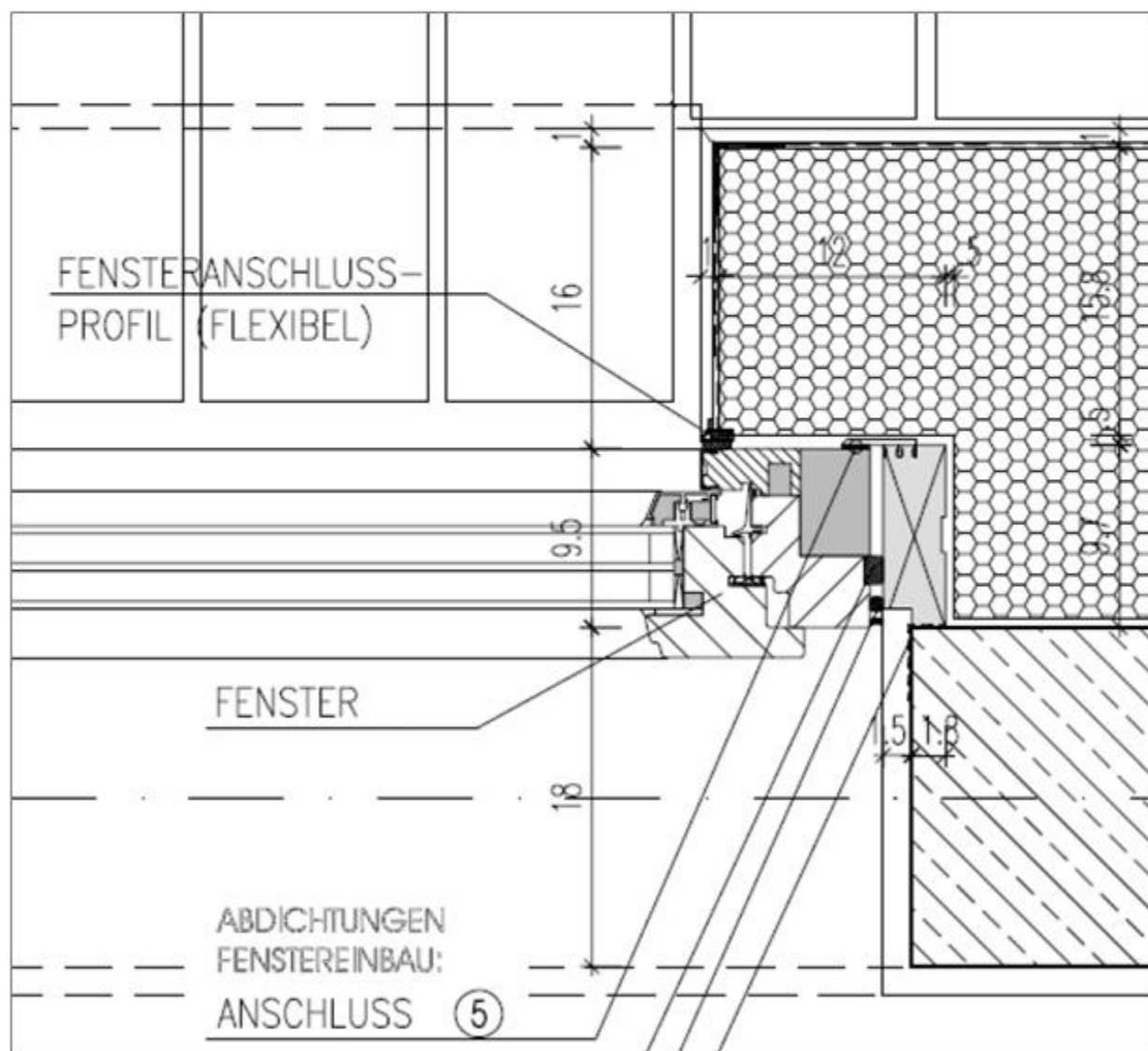
- Besonderheit: Luftdichte Ebene

• Bauen im Bauteam - Passivhäuser

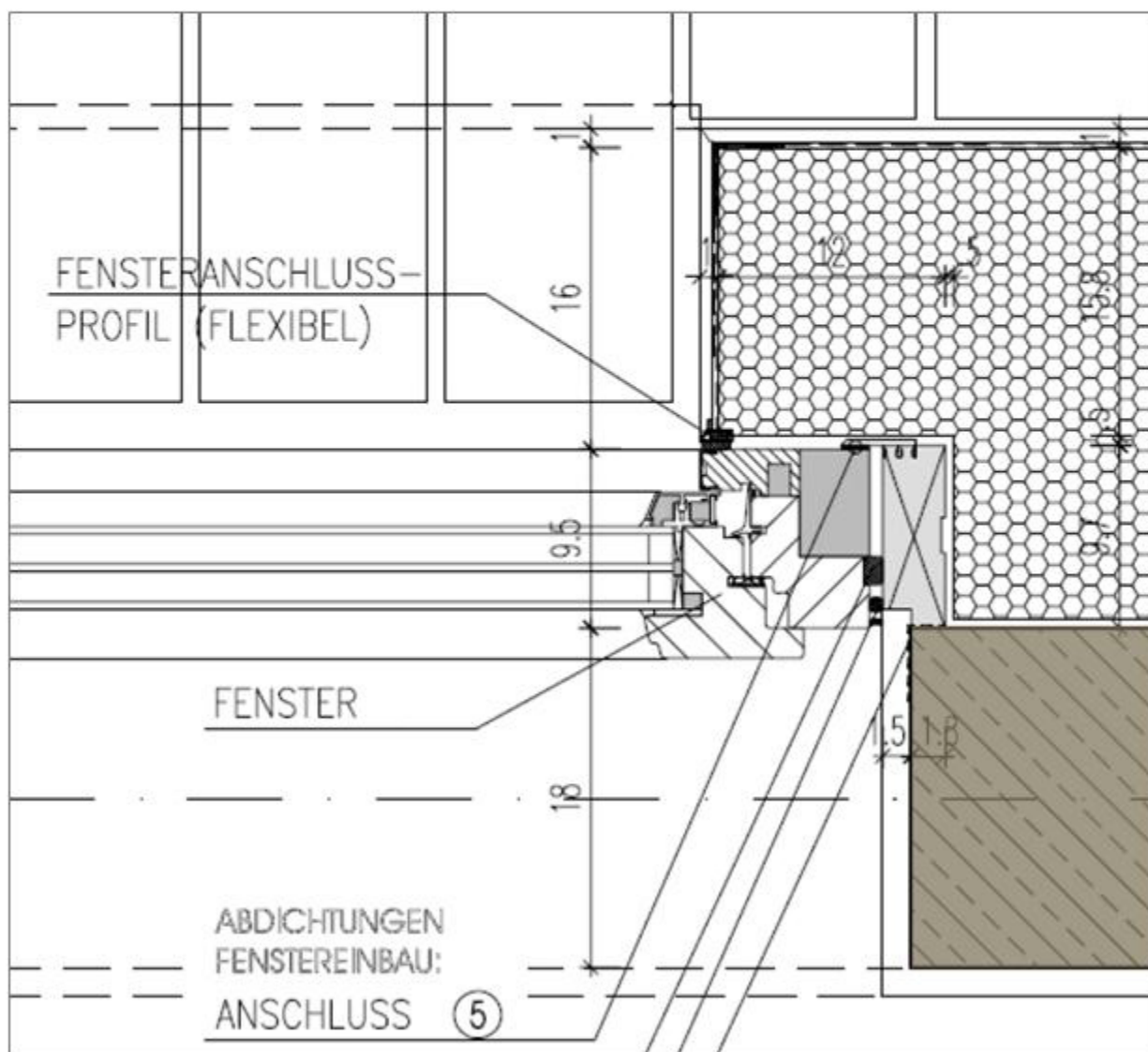


- Besonderheit: Luftdichte Ebene
- bis zu acht Handwerksfirmen beteiligt

- Bauen im Bauteam - Passivhäuser

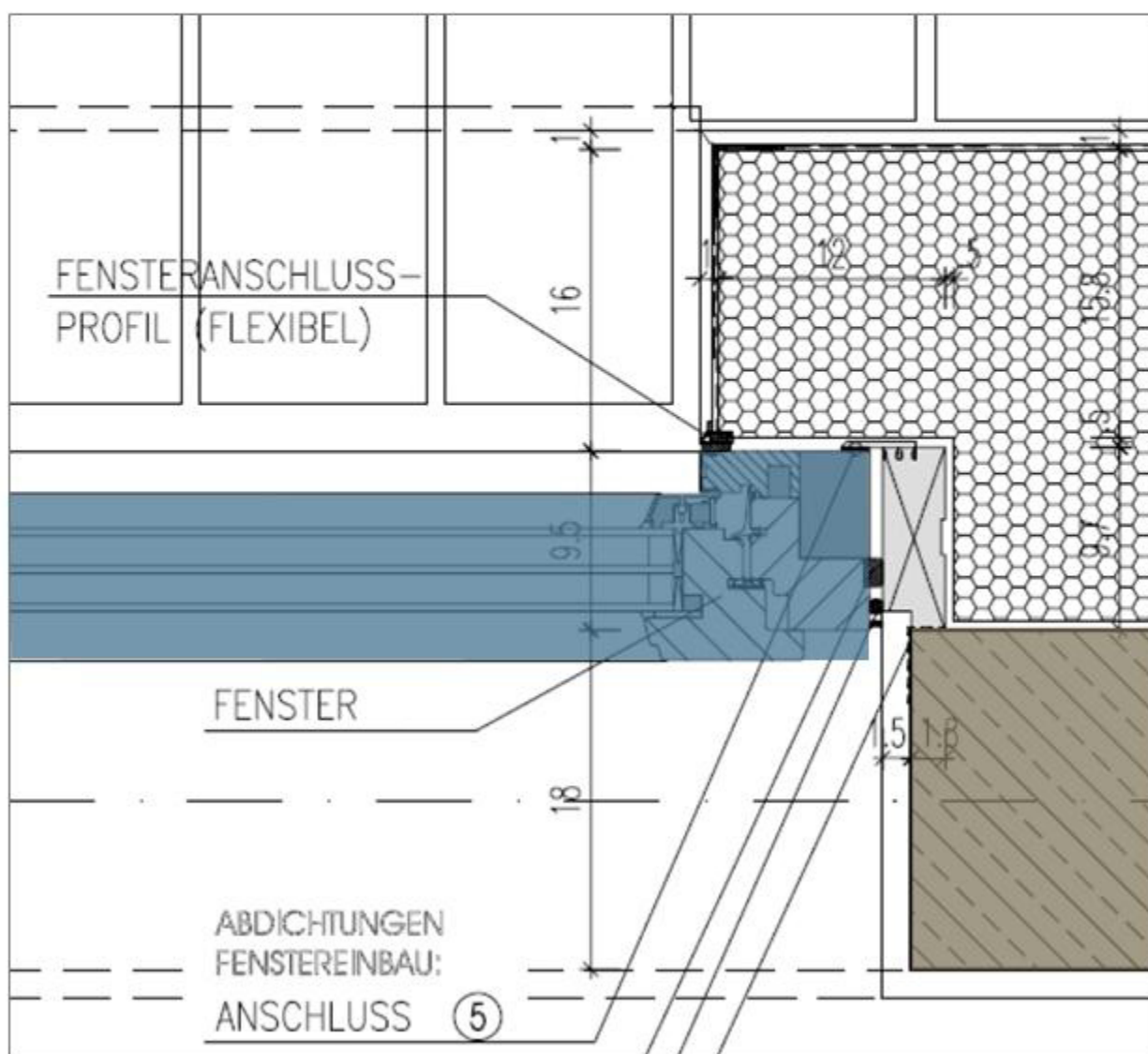


- Bauen im Bauteam - Passivhäuser



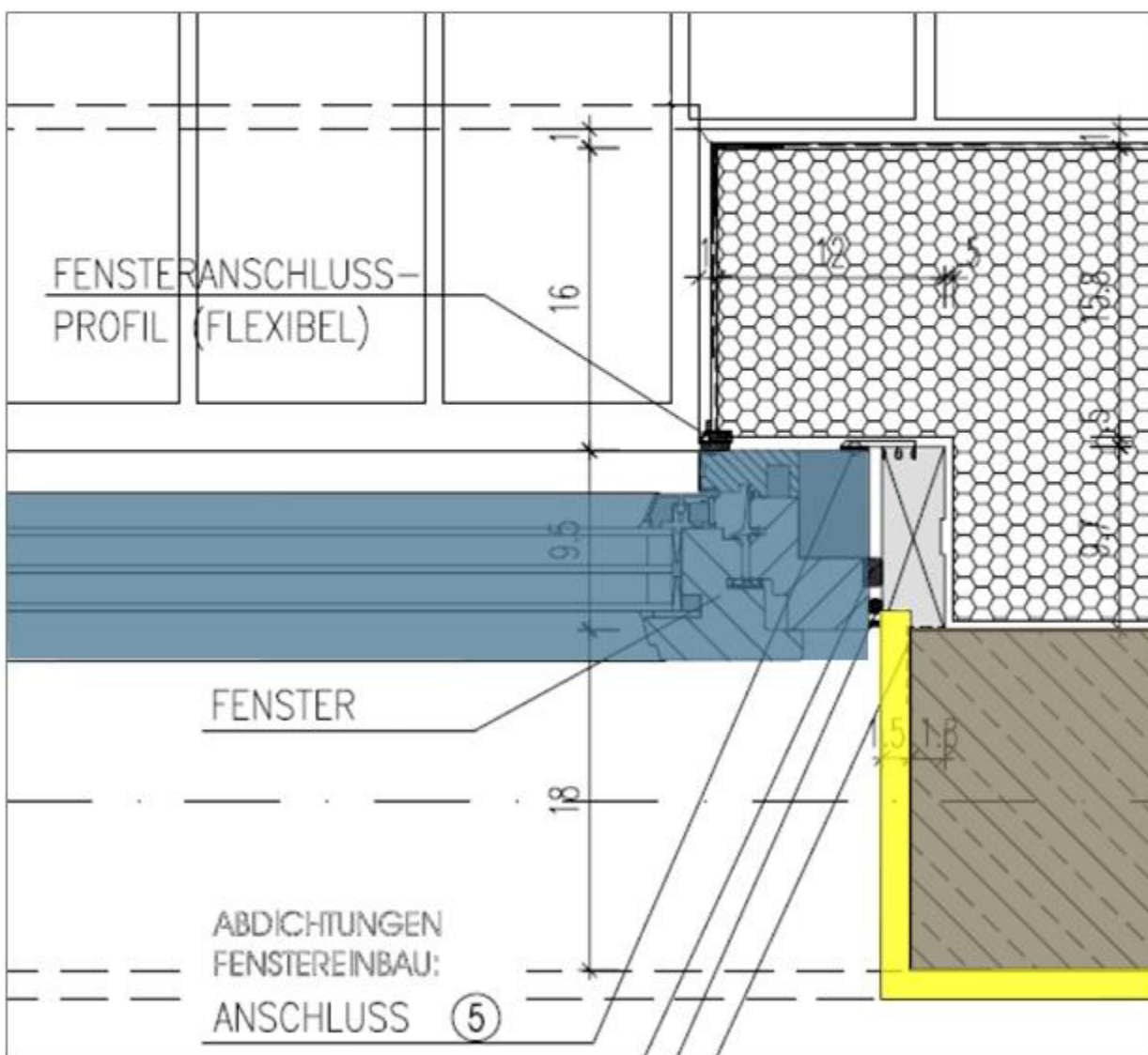
Konventioneller Ablauf

- Bauen im Bauteam - Passivhäuser



Konventioneller Ablauf

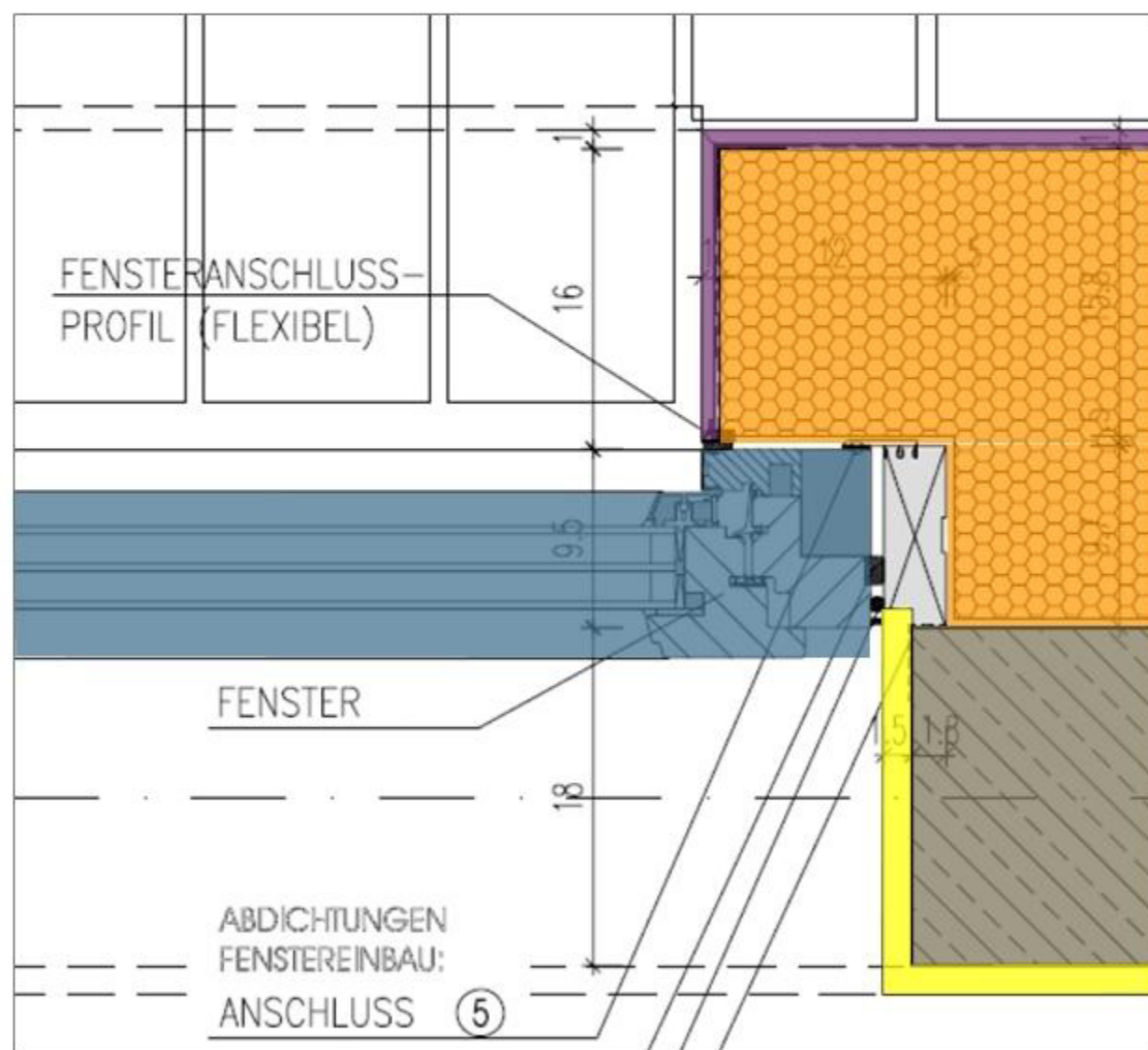
- Bauen im Bauteam - Passivhäuser



Konventioneller Ablauf

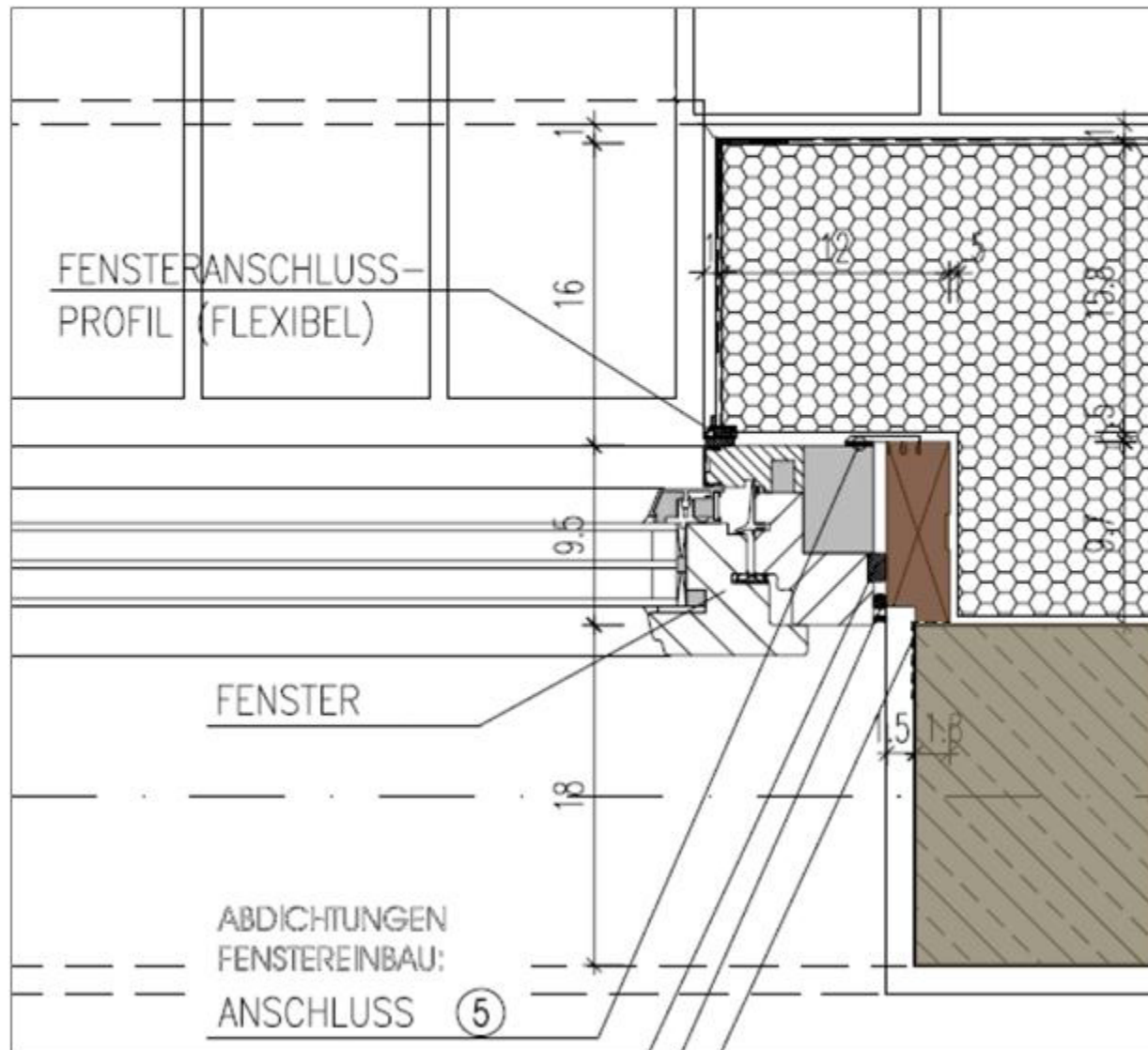
- Bauen im Bauteam - Passivhäuser

Konventioneller Ablauf

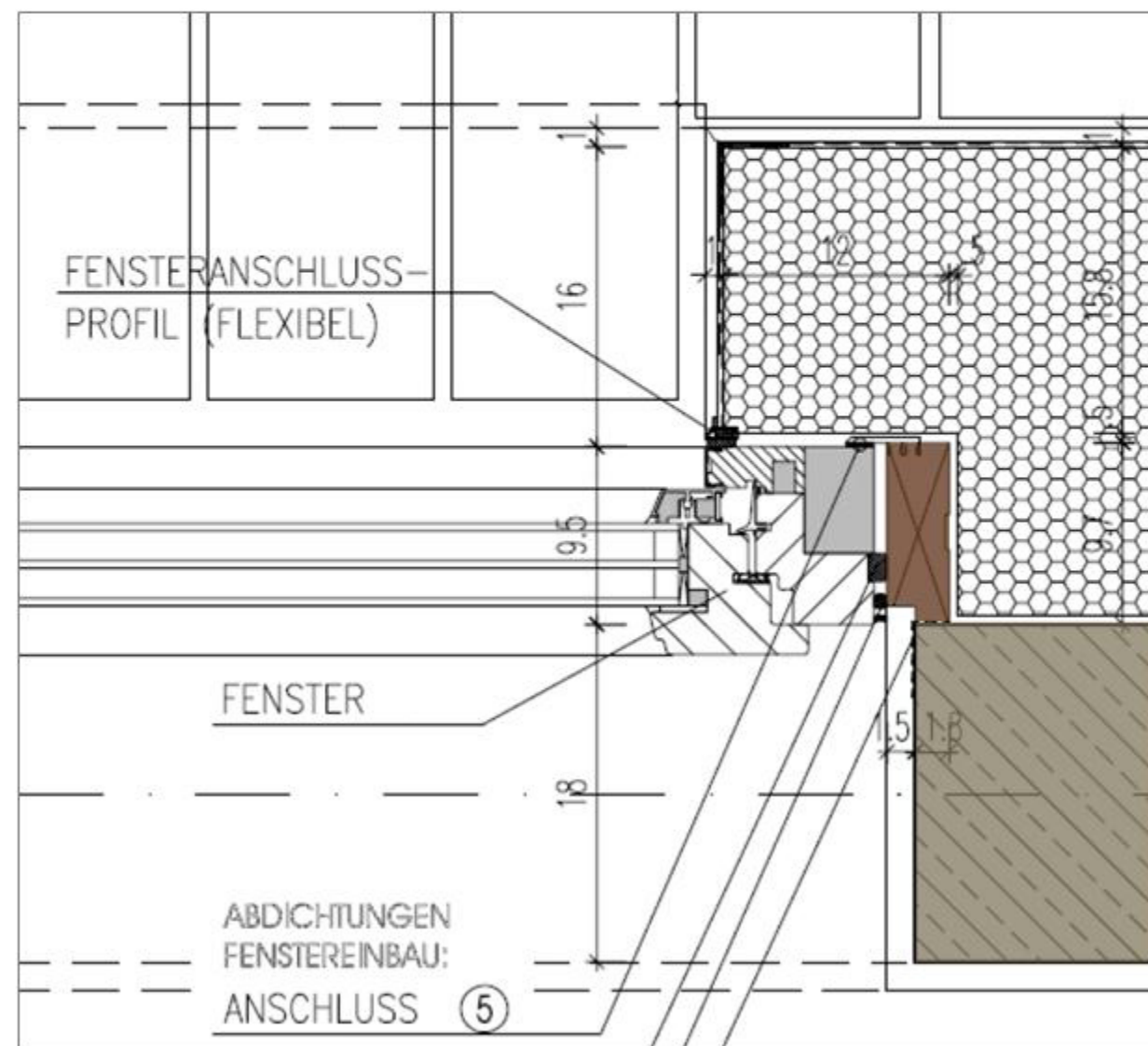


- Bauen im Bauteam - Passivhäuser

- Bauteam-Lösung: Blindstock

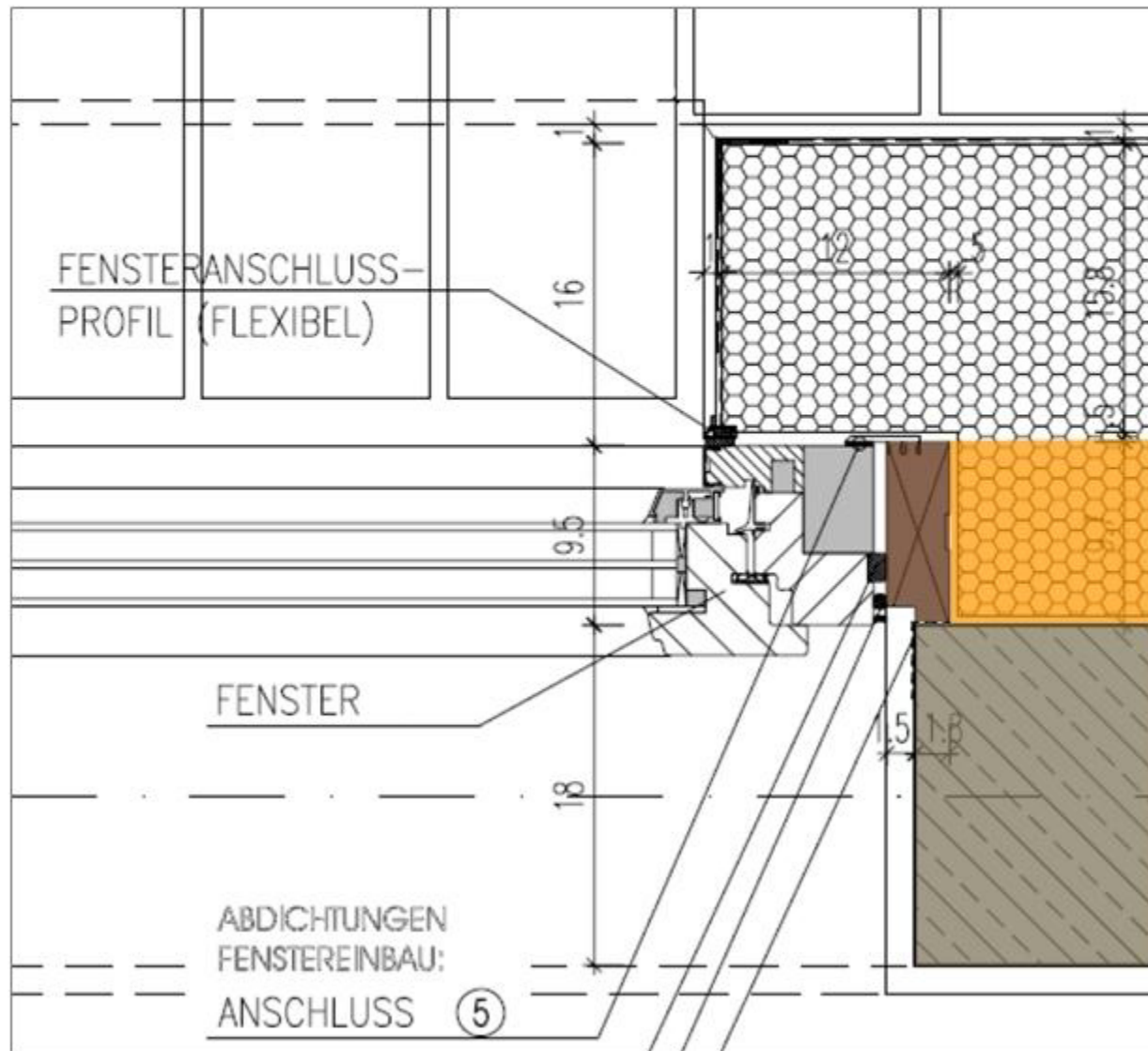


• Bauen im Bauteam - Passivhäuser



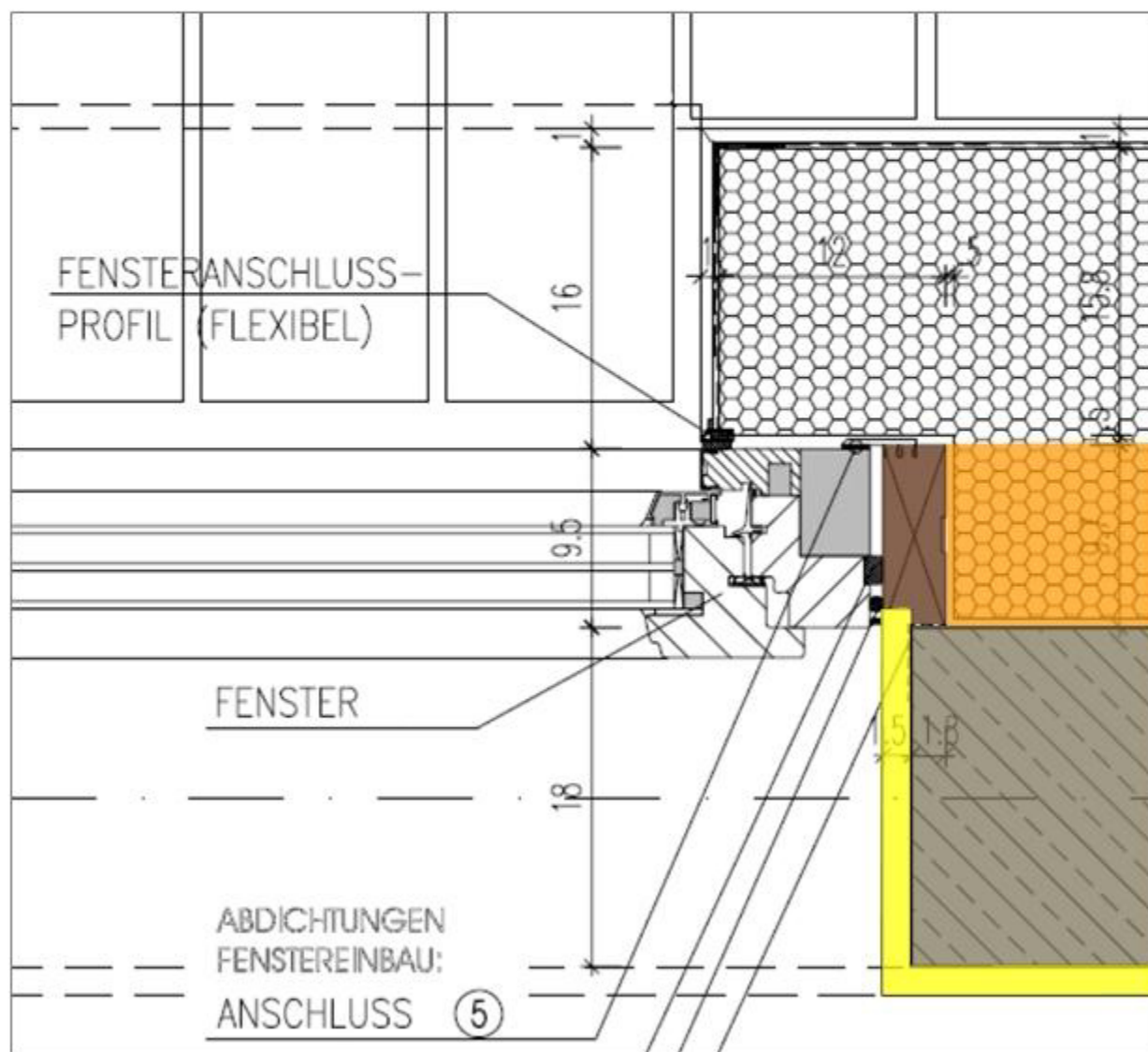
- Bauteam-Lösung: Blindstock
 - Rohbautoleranz-Ausgleich
 - kein Aufmaß
 - Vorfertigung Fenster

• Bauen im Bauteam - Passivhäuser



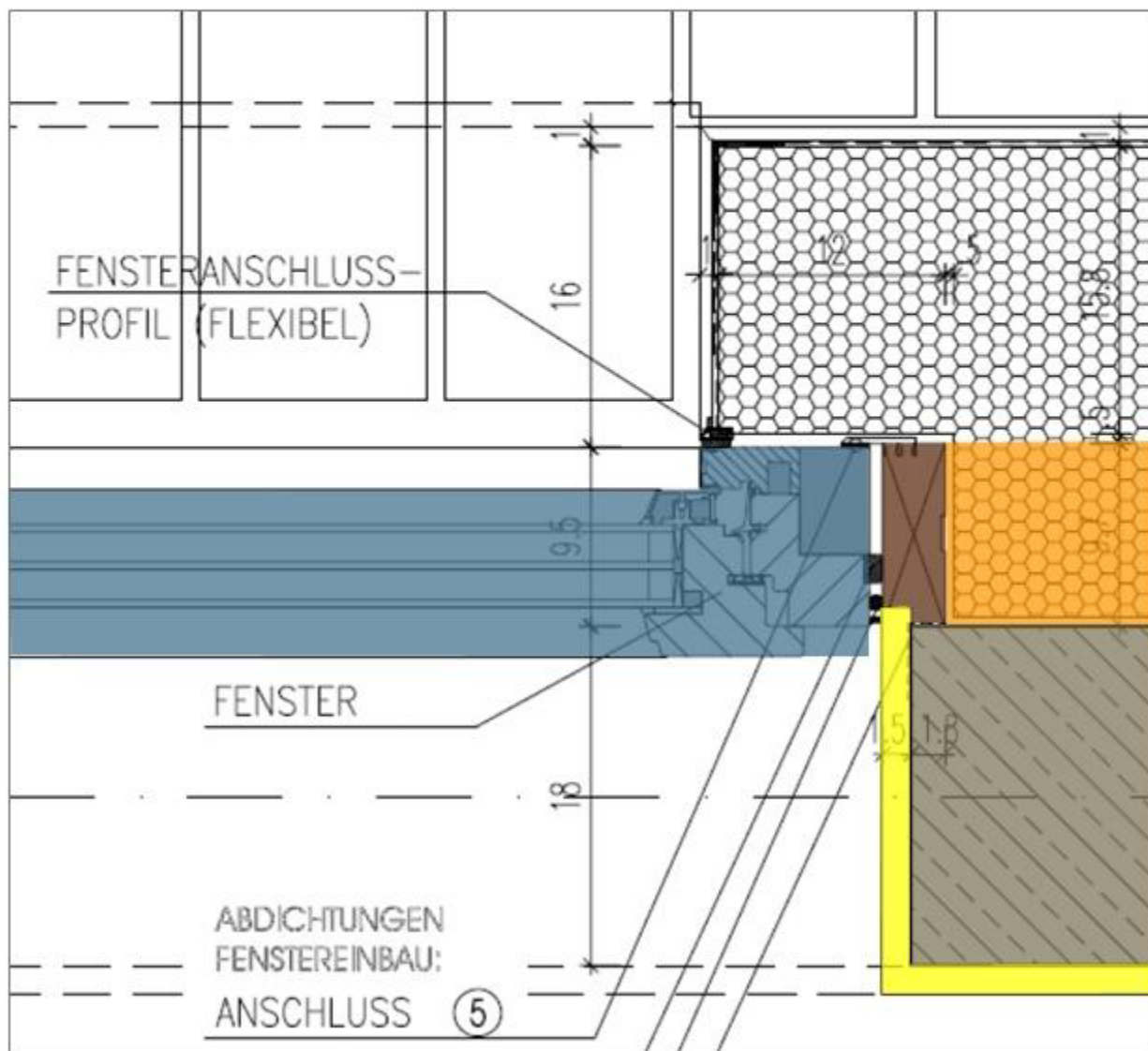
- Bauteam-Lösung: Blindstock
 - Rohbautoleranz-Ausgleich
 - kein Aufmaß
 - Vorfertigung Fenster

• Bauen im Bauteam - Passivhäuser



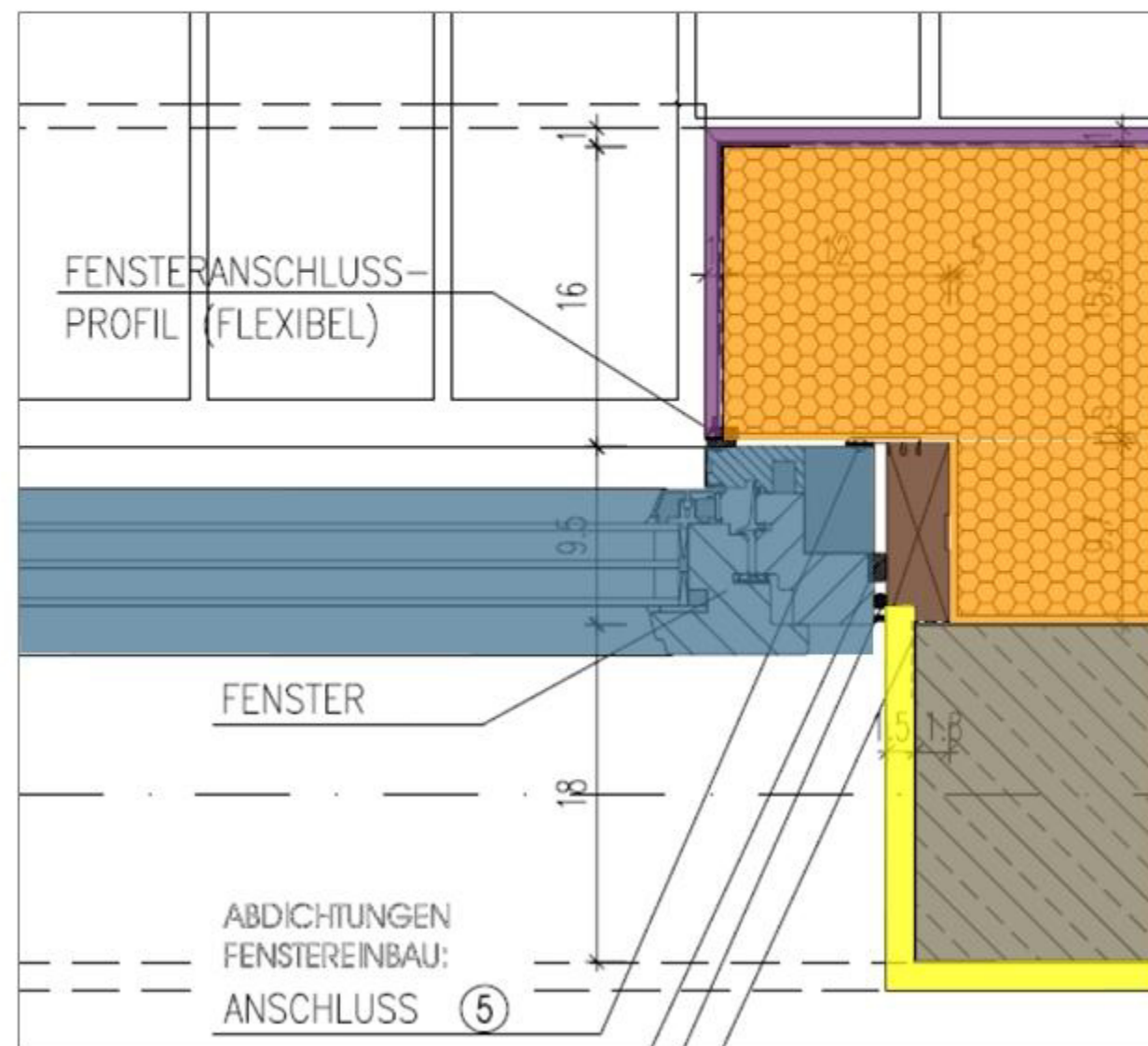
- Bauteam-Lösung: Blindstock
 - Rohbautoleranz-Ausgleich
 - kein Aufmaß
 - Vorfertigung Fenster
 - Abdichtungen einfach

• Bauen im Bauteam - Passivhäuser



- Bauteam-Lösung: Blindstock
 - Rohbautoleranz-Ausgleich
 - kein Aufmaß
 - Vorfertigung Fenster
 - Abdichtungen einfach
 - späterer Einbau Fenster

• Bauen im Bauteam - Passivhäuser



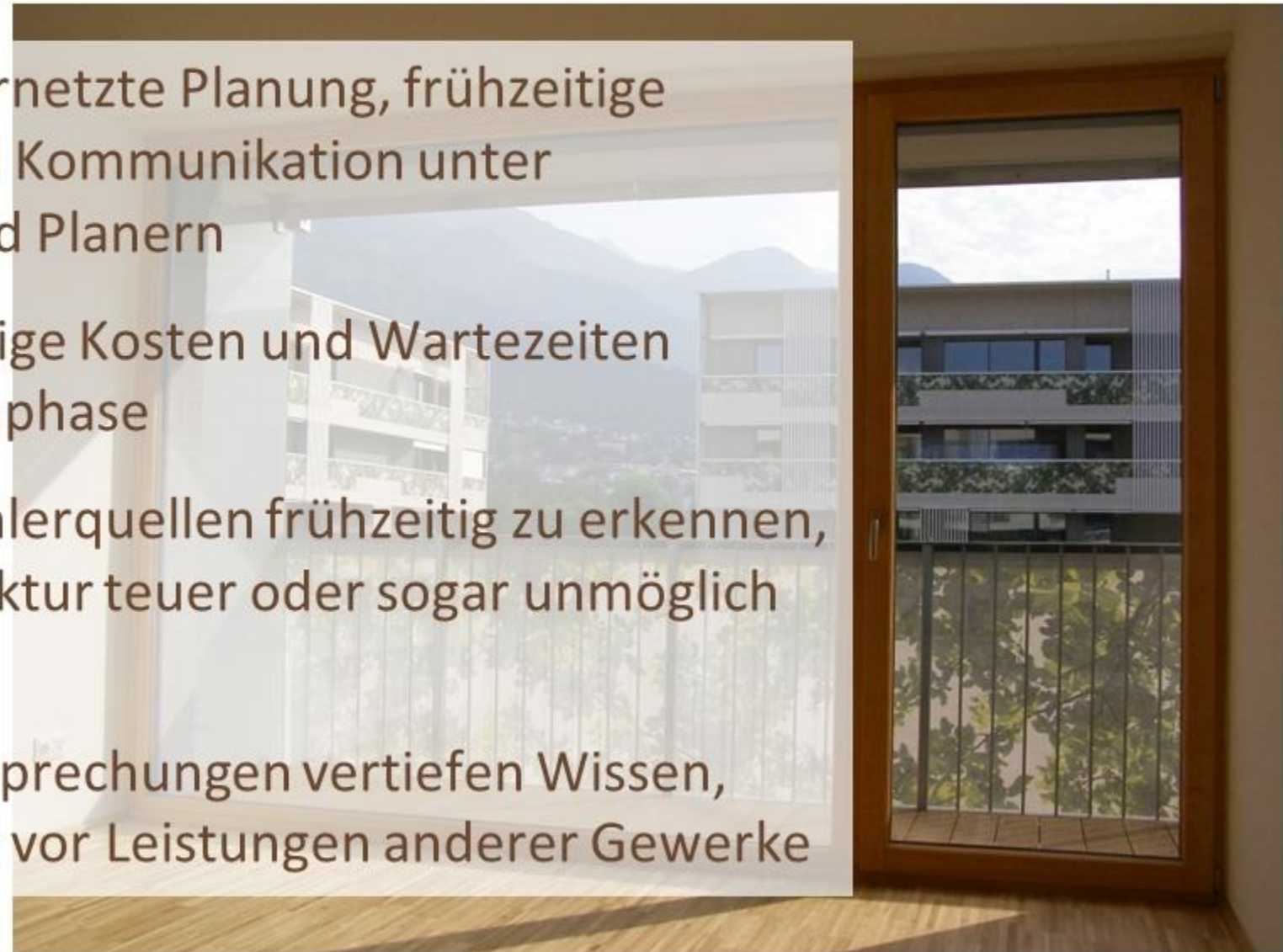
- Bauteam-Lösung: Blindstock
 - Rohbautoleranz-Ausgleich
 - kein Aufmaß
 - Vorfertigung Fenster
 - Abdichtungen einfach
 - späterer Einbau Fenster

- Vorteile des Bauens im Bauteam für Passivhäuser



- Vorteile des Bauens im Bauteam für Passivhäuser

- fundierte und vernetzte Planung, frühzeitige Abstimmung und Kommunikation unter Handwerkern und Planern
- vermeidet unnötige Kosten und Wartezeiten während der Bauphase
- hilft, etwaige Fehlerquellen frühzeitig zu erkennen, bevor eine Korrektur teuer oder sogar unmöglich wird
- Regelmäßige Besprechungen vertiefen Wissen, erhöhen Respekt vor Leistungen anderer Gewerke



- Vorteile des Bauens im Bauteam für Passivhäuser

- Regelmäßige Besprechungen vertiefen Wissen, erhöhen Respekt vor Leistungen anderer Gewerke:

Nicht zuletzt dadurch lassen sich unnötige Kosten während der Bauphase des Gebäudes vermeiden



- frühe Beispiele: Bauteam - Passivhaus



Reihenhäuser im Passivhausstandard Aachen (1999)

- Neubau: Bauteam Aachener Passivhaus
- **Bauteam:** vier Planungs- und Ingenieurbüros, acht Handwerksbetriebe in Konzeptions- und Planungsphase

- frühe Beispiele: Bauteam - Passivhaus



Reihenhäuser im Passivhausstandard Aachen (1999)

- Neubau: Bauteam Aachener Passivhaus
- **Bauteam:** vier Planungs- und Ingenieurbüros, acht Handwerksbetriebe in Konzeptions- und Planungsphase



Geschosswohnungsbau im Passivhausstandard Frankfurt-Bockenheim (2001)

- Neubau: Frankfurter Aufbau AG
- **Bauteam:** vier Gewerkegruppen (Rohbau, Hüllfläche, Technik, Finish)
- Alle Gewerke an der Planung beteiligt



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Martin Delker
Dipl.-Ing. Univ. Architekt
Architekten Limmert + Delker
Urbanstr. 20
81371 München
T. 089-46224771
www.ald-delim.de