

## Vorfertigung - Rationell Bauen

### Vorgefertigte Bauteile und Bausysteme sparen Zeit und Kosten

Die technischen Entwicklungen und der verstärkte Baukostendruck der letzten Jahre haben zur Aufteilung des Gebäudes in einzelne Bausysteme und Gewerke geführt. Dadurch ist es möglich, gleichzeitig an mehreren Bausystemen oder Teilen des Gebäudes zu arbeiten.

Beispielsweise wird durch die Baufirma der Rohbau (Tragkonstruktion) erstellt und parallel wird die Außenhülle witterungsunabhängig im Zimmereibetrieb vorgefertigt. Die Montage der Außenhülle erfolgt, sobald die Tragkonstruktion fertig gestellt ist, innerhalb von wenigen Tagen.

Durch die vorgefertigten Elemente kann auch Baufeuchte verringert werden, wodurch die Austrocknungszeit des Gebäudes verkürzt wird. Durch die Verwendung von trockenem Holz kann generell raumseitig auf chemische Holzschutzmittel verzichtet werden.

Hauptsächlich werden Holz- und Betonelemente und Bausysteme vorgefertigt. Jedoch ist die Anwendung der Vorfertigung auf andere Produktgruppen genauso denkbar und sinnvoll.

### Umsetzung

Die Vorfertigung bedingt eine detaillierte Planung und Abstimmung der einzelnen Bauetappen. Dadurch wird der Planungsaufwand erhöht, die Bauzeit und die Baukosten jedoch reduziert. Die sorgfältige Detailplanung ist für das Gelingen der Bauaufgabe zentral. Änderungen während der Bauzeit sind nur schwer möglich.



Montage von vorgefertigten Raumelementen

Die konstruktive Unterteilung und Trennbarkeit der wichtigsten Gebäudekonstruktion in

- Primärkonstruktion (Tragkonstruktion mit einer Lebensdauer von 80 und mehr Jahren)
- Sekundärkonstruktion (Außenhülle und Innenwände, Fenster, ... mit einer Lebensdauer von ca. 40 Jahren)
- Tertiärkonstruktion (Haustechnik, Heizung, ... mit einer Lebensdauer von ca. 20 Jahren)

ist sehr ökologisch und schafft eine günstige Ausgangssituation für spätere Adaptionen.

Die Luft- und Winddichte sowie wärmetechnisch optimale Ausführung der Gebäudehülle ist sowohl bei vorgefertigten wie auch bei herkömmlichen Gebäuden zu berücksichtigen (Luftdichtheitsmessung durchführen).

Auf die schalltechnisch einwandfreie Dimensionierung und Ausführung der Bauelemente ist besonders zu achten. Bei reinen Holzbauten lassen sich erhöhte Schallschutzanforderungen nur mit aufwendigen Konstruktionen erreichen.

**Kosten**

In der Regel werden durch die Systematisierung und die Fabrikationsvorteile der Vorfertigung Kosten eingespart. Durch die kürzere Bauzeit können sich auch Vorteile bei der Baufinanzierung oder bei Mietkosten ergeben.

**Info und Beratung**

Energieinstitut Vorarlberg  
www.energieinstitut.at - Energieberatung  
www.energieinstitut.at - Bauökologie/Baubiologie  
www.baubook.at - mit ausgezeichneten  
Ökobauprodukten, Produktkenn- und Richtwerten

Vorarlberger Architekturinstitut  
www.v-a-i.at

proHolz Austria  
www.proholz.at

Architekt, Vorfertigungs-Fachmann,  
Zimmermeister, Holzbaumeister

**Siehe auch**

Fassade, Feuchtigkeit, Holzwerkstoffplatten,  
Innenlärm, Wärmedämmung,  
Wärmedämmsysteme

**Tipp**

- Definieren Sie möglichst frühzeitig und genau Ihre Anforderung an das Gebäude etc.
- Wählen Sie einen Architekt mit Erfahrung in Vorfertigung und Systembau.
- Besprechen Sie die Konsequenzen der Vorfertigung mit Ihrem Architekt.
- Lassen Sie sich Gesamtkostenvergleiche erstellen.