

Baukonstruktion-Kompendium

Ein Kompendium

von

Walter Meyer-Bohe

1. Auflage

Baukonstruktion-Kompendium – Meyer-Bohe

schnell und portofrei erhältlich bei beck-shop.de DIE FACHBUCHHANDLUNG

Kohlhammer 2008

Verlag C.H. Beck im Internet:

www.beck.de

ISBN 978 3 17 018436 7

Vorwort

Die Baukonstruktionslehre umfasst traditionelle, standardisierte und individuelle Lösungen von Tragwerken, Anschlüssen und Ausbaudetails im Hochbau.

Traditionelle Lösungen beruhen auf handwerklich überlieferten Werkdetails.

Standardisierte Lösungen erfolgen mit PC-Programmen und dem Einsatz vorgefertigter Produkte, vom Konstruktions-Element bis zur automatischen Werksfertigung.

Individuelle Lösungen beruhen auf konstruktiver Detailarbeit des Architekten für den Einzelfall.

Im traditionellen Bauwesen wird zuerst die Konzeption des Tragwerks festgelegt, dann folgt die Gestaltung der Details. Im vorgefertigten Bauwesen bestimmt das System sowohl das Tragwerk als auch die Details.

Bauplanung ist eine Führungsaufgabe. Nach R. Jungk muss der Planer dafür folgende Eigenschaften mitbringen: »Objektivität, Neugier, geistige Beweglichkeit, Gruppengeist und Übersicht.«

BAUKO – korrekt: Baukonstruktionslehre – wird oft als lästiges Paukfach der Hochschulen angesehen, wo bei vorgefertigte Konstruktionen und Katalog-Bauteile, die heute in großem Umfang eingesetzt werden, nur am Rande erscheinen.

Das Kompendium soll durch seine klare Gliederung in 10 Kapitel das Grundwissen aufbauen, um damit arbeiten zu können. Es behandelt die wichtigen Baukonstruktionen entsprechend dem Baufortschritt von der Gründung bis zum Ausbau.

Die Begriffe – für Berufsanfänger oft unverständlich – sind deutlich herausgehoben und erläutert.

Handwerkliche Konstruktionen wurden nur soweit berücksichtigt, als ihr Wissen für den Bereich der Sanierungen notwendig ist.

Eine grobe Einteilung der Baukonstruktionen gliedert sich in drei Bereiche:

- Primärkonstruktionen: Tragwerke und Hüllflächen
- Sekundärkonstruktionen: Treppen, Fenster, Türen, innerer Ausbau etc.
- Tertiärkonstruktionen: Technischer Ausbau.

Die ersten beiden Bereiche werden in der Regel von Architekten als Generalplaner bearbeitet. Als Sonderfachleute dienen Statiker, Akustiker, Baugrundfachleute sowie Bauphysiker für Wärme-, Schall- und Feuchtigkeitsschutz.

Der dritte Bereich hat sich verselbstständigt und verändert sich besonders schnell. Er wird heute von Fachingenieuren für Elektro- und Fernmeldeanlagen, Heizung, Klima und Aufzügen betreut.

Die teilweise uneinheitlichen Ergebnisse aus Forschung, Praxis und Rechtsprechung schließen absolute Fehlerfreiheit des Buches aus.

Die dargestellten Details müssen vom Anwender auf Übereinstimmung mit den geltenden Normen und dem derzeitigen Stand der Technik überprüft werden.

Die zitierten DIN-Normen entsprechen dem Stand 2007, sie befinden sich wegen der Anpassung an das Europäische Normenwerk im ständigen Umbau.

Ein wesentliches Kriterium für die Wahl von Baukonstruktionen ist die Nachhaltigkeit und die Bewährung unter dem Einfluss von Alterung und Resistenz gegen Bauschäden. Ebenso spielen Reparaturanfälligkeit, Langlebigkeit und Minimierung des Energieverbrauchs eine große Rolle.

Erst nach einem gewissen Erfahrungsschatz kann ein Planer kreativ konstruieren. Dieses Ziel muss angestrebt werden im Gegensatz zum gedankenlosen Kopieren von Detailvorlagen.

Kiel, im Januar 2008

Walter Meyer-Bohe