

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.

**Beispiele zur Bemessung nach DIN 1045-1**

Band 1: Hochbau

Ernst & Sohn, 2009

3. Auflage

Das vom Deutschen Beton- und Bautechnikverein mittlerweile in 3. Auflage veröffentlichte Fachbuch *Beispiele zur Bemessung nach DIN 1045-1 – Band 1: Hochbau* befasst sich mit der praxisnahen Anwendung der DIN 1045-1, Ausgabe 2008, anhand einfacher Berechnungsbeispiele. Der Band 1 umfasst insgesamt 12 Beispiele für die gängigsten Bauteile, die die grundlegenden Nachweise an den Grundelementen der Betontragwerke aufzeigen.

In den ersten vier Beispielen werden Plattentragwerke unterschiedlicher Ausführung behandelt. Hierbei wird neben einachsig und zweiachsig gespannten Plattensystemen auch auf Platten mit großer Dicke und auf punktförmig gestützte Platten eingegangen. Vier weitere Beispiele befassen sich mit Stabtragwerke, wobei im Einzelnen ein Fertigteilbalken, ein zweifeldriger Durchlaufbalken mit Kragarm, eine Plattenbalkendecke mit Fertigteilplatten und statisch mitwirkender Ortbetonschicht sowie ein vorgespannter Dachbinder in der bekannten Ausführlichkeit dargestellt werden. Abgerundet wird die Beispielsammlung durch zwei Beispiele zu Hochbaustützen und zwei in der Praxis häufig anzutreffende Fundamentierungsarten.

Alle Beispiele sind an die vorhergehende Auflage des Werkes angelehnt und bieten dem Leser die Möglichkeit, die aktuelle Normung anhand von einfachen und gleichzeitig praxisnahen Berechnungsbeispielen detailliert nachzuvollziehen.

Sämtliche Beispiele der Ausgabe sind mit der bekannten Systematik dargestellt. Nach einer kurzen Übersicht des Berechnungsablaufes in einem Inhaltsverzeichnis werden eine klar definierte Aufgabenstellung, das System, die Bauteilmaße und die Betondeckung unter Zuhilfenahme von Zeichnungen und Systemskizzen dargestellt. Darauf folgend werden - der „klassischen“ bzw. vorbildhaften Vorgehensweise einer statischen Berechnung folgend - die Einwirkung, sowie daraus resultierende Bemessungswerte und Schnittgrößen des Systems in ausführlicher Art vorgestellt und für die

Bemessung im Grenzzustand der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit zusammengefasst. Bei komplexeren Beispielen werden hierbei auch in der Praxis gängige, moderne Hilfsmittel, wie elektronische Berechnungsmethoden herangezogen, was den Praxisbezug verstärkt. Die Bemessungen im Grenzzustand der Tragfähigkeit und im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit werden in bekannter Systematik ausführlich dargestellt und durch zahlreiche Kommentare erläutert. Abschließend werden die Ergebnisse der Berechnungen in Form von Bewehrungszeichnungen und übersichtlichen Darstellungen der baulichen Durchbildung präsentiert. Die gewählte Ausführlichkeit bietet eine gute Unterstützung für eine sachgemäße Anwendung der Konstruktionsregeln.

In allen Berechnungsbeispielen sind die seitlich dargestellten Hinweise und Auszüge aus dem Normtext besonders hervorzuheben. Sofern die entsprechenden Auszüge der Normung nicht aufgeführt sind, bieten sie dem Leser die Möglichkeit, den entsprechenden Absatz im Normtext schnell nachzulesen und somit den Berechnungsschritt nachzuvollziehen.

Der ausdrücklich sehr positive Eindruck des Werkes wird abgerundet durch ein sehr ausführliches und übersichtliches Stichwortverzeichnis, mit dem es möglich ist, entsprechende gesuchte Sachverhalte sehr schnell in den einzelnen Berechnungsbeispielen wiederzufinden. Zusätzlich enthält der Anhang aktuelle Stabdurchmessertabellen sowohl für Flächen- als auch Balkenbewehrung, sowie das aktuelle Lieferprogramm für Betonstahl-Lagermatten, was die Arbeit mit dem Buch sehr erleichtert. Die aus der vorhergehenden Auflage des Buches bekannten Bemessungshilfsmittel sind auch in dieser Auflage, bezogen auf die Neuauflage der DIN 1045-1, Ausgabe 2008, dargestellt.

Die Erarbeitung der vorliegenden Fassung erfolgte in einem Arbeitskreis unter ehrenamtlicher Mitarbeit vieler Kollegen aus der Praxis, wodurch eine praxisnahe und übersichtliche Darstellung der einzelnen Beispiele gelungen ist. Der Anteil von Theorie und Anwendungsbeispielen ist sehr ausgeglichen, was zu einem guten Gesamteindruck führt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die 3. Auflage der „*Beispiele zur Bemessung nach DIN 1045-1 – Band 1: Hochbau*“ aufgrund der zahlreichen ausführlichen Beispiele, welche alle grundlegenden Bauteile des Massivbaus abdecken, ein sehr empfehlenswertes Buch - sowohl für Studierende des Bauingenieurwesens als auch für in der Praxis tätige Ingenieure - ist, denen die neue DIN 1045-1, Ausgabe 2008, anhand einzelne Berechnungsbeispiele in kurzer und kompakter Form mit der entsprechenden Detailtiefe nahe gebracht werden sollen.