Größen, Formeln, Bemessung

Seite 1 bis 46

1**Baustoffe**

Seite 47 bis 152

2**Vermessung**

Seite 153 bis 166

3**Bauwirtschaft und Baurecht**

Seite 167 bis 276

4**Baukosten und Finanzierung**

Seite 277 bis 344

5**Leistungsbeschreibung und Bauvertrag**

Seite 345 bis 430

6**Bauabrechnung und Mengenermittlung**

Seite 431 bis 478

7**Arbeitsvorbereitung und Ablaufplanung**

Seite 479 bis 512

8**Baumaschinen**

Seite 513 bis 578

9**Boden, Baugrube, Verbau**

Seite 579 bis 620

10**Schalung und Gerüste**

Seite 621 bis 660

11**Betriebsorganisation**

Seite 661 bis 728

12**Kalkulation**

Seite 729 bis 818

13**Unfallverhütung**

Seite 819 bis 868

14**Literatur**

Seite 869 bis 872

15**Sachverzeichnis**

Seite 873 bis 891

16

Manfred Hoffmann (Hrsg.)

Zahlentafeln für den Baubetrieb

Manfred Hoffmann (Hrsg.)

Zahlentafeln für den Baubetrieb

Herausgegeben von
Prof. Dipl.-Ing. Manfred Hoffmann

Bearbeitet von
Prof. Dipl.-Ing. Manfred Hoffmann
Prof. Dr.-Ing. Thomas Krause
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Olk
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Pick
Prof. Dipl.-Ing. Oskar M. Schmitt
Prof. Dr.-Ing. Norbert Winkler

6., vollständig aktualisierte Auflage
Mit 637 Bildern und 62 Beispielen

Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

1. Auflage 1979
2. Auflage 1986
3. Auflage 1992
4. Auflage 1996
5. Auflage 1999
- 6., vollständig aktualisierte Auflage November 2002

Alle Rechte vorbehalten

© Springer Fachmedien Wiesbaden, 2002

Ursprünglich erschienen bei B.G. Teubner Stuttgart/Leipzig/Wiesbaden 2002

Softcover reprint of the hardcover 6th edition 2002

www.teubner.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Waren- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: Ulrike Weigel, www.CorporateDesignGroup.de

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier.

ISBN 978-3-322-99889-7

ISBN 978-3-322-99888-0 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-322-99888-0

Vorwort

Bei den Aufgaben im Bereich des Bauwesens sind grundsätzlich die Phasen

- Bauplanung/Konstruktion
- Baubetrieb/Bauausführung

zu unterscheiden.

In beiden Arbeitsbereichen benötigen die Beteiligten jeweils ein unterschiedliches Präsenzwissen, das handlich und in konzentrierter Form für den täglichen Gebrauch verfügbar sein sollte.

Für den Bereich Bauplanung/Konstruktion erfüllt diesen Zweck seit Jahrzehnten das bewährte Tafelwerk „Wendehorst, Bautechnische Zahlentafeln“.

Den Bereich Baubetrieb/Bauausführung umfasst das nun in 6. Auflage vorliegende Werk „Zahlentafeln für den Baubetrieb“. Dieses Buch ist auf dem deutschen Markt das einzige, das den Bereich des Baubetriebs in Form des Nachschlagewerkes umfassend behandelt; es hat sich durch fünf Auflagen beim Studium des Bauingenieurwesens bzw. der Architektur und gleichermaßen auch bei den bauausführenden Praktikern bewährt.

Die 6. Auflage wurde in einer Zeit bearbeitet, in der viele und erhebliche Neuerungen, die den Baubetrieb berühren, eingeführt worden sind; z. B. Baugeräteliste 2001, VOB 2000/2002, VOF (2000), DIN 1045 (2001), Landesbauordnung NW (2000), Reform des Wohnungsbaurechts (2001), Vergabeverordnung (2001/2002); Vergabehandbuch (2001), Schuldrechtsreform und anderes im BGB (2002), Einführung des Euro (2002), sowie viele andere Gesetze und Vorschriften. Für die 6. Auflage wurden deshalb das Werk nach dem neuesten Stand der DIN-Normen, der Technischen Vorschriften und der einschlägigen deutschen Rechtsnormen vollständig neu bearbeitet. Soweit es sinnvoll ist, wurden auch europäische Normen und Vergabe-Richtlinien berücksichtigt.

Der Abschnitt „Kalkulation“ enthält die ab 01. 09. 2002 gültigen Änderungen des Bundesrahmentarifvertrags (BRTV), insbesondere auch die neuen Gehalts- und Lohngruppen, sowie die Lohntarife für den 01. 09. 2002 und den 01. 04. 2003. Eine Ergänzung dieses Abschnittes stellt das ausführliche und komplette Kalkulationsbeispiel dar, das über Internet (*Adresse einfügen!*) <http://www.baubetrieb.fh-aachen.de> unter „Musterbaufirma“ abgerufen werden kann.

Meinen Professoren-Kollegen Krause, Olk, Pick, Schmitt, Winkler, sowie den Mitarbeitern Herrn Dipl.-Ing. Kremer und Herrn Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. Martin danke ich für die reibungslose Zusammenarbeit an diesem Werk.

Für die uns zugegangenen Anregungen sind wir dankbar. Vieles davon hat seinen Niederschlag in der neuen Auflage gefunden. Wir hoffen auch weiterhin auf eine kritische Resonanz. Fachkollegen, Verbänden und Fachverlagen danken wir für die Überlassung der Unterlagen aus dem im Literaturverzeichnis des Buches ausgeführten Schrifttum.

Mein besonderer Dank gilt dem Verlag für die wieder gute Zusammenarbeit bei der Gestaltung des Werkes.

Aachen, im September 2002

Manfred Hoffmann

Autorenverzeichnis

Prof. Dipl.-Ing. Manfred Hoffmann Nach einigen Jahren handwerklicher Baustellenpraxis Studium des Bauingenieurwesens an der Technischen Hochschule Aachen. Abteilungsleiter „Wasserwirtschaft und Industrieplanung“ eines Anlagenbau-Konzerns. Leiter des Geschäftsbereiches Hoch- und Ingenieurbau eines großen Bauunternehmens. Professor für „Bauorganisation, Vertragswesen, Baurecht- und Bauwirtschaft“ an der Fachhochschule Aachen. Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für „Bauschäden, Grundstücksbewertung, Hoch- und Ingenieurbau“.

Prof. Dr.-Ing. Thomas Krause studierte an der Technischen Hochschule Aachen Bauingenieurwesen. Nach seiner Promotion am dortigen Institut für Wasserbau war er über 8 Jahre für einen großen deutschen Baukonzern tätig, zunächst als Konstrukteur und Statiker, später als Bauleiter auf den verschiedensten Baustellen. Es folgten 5 Jahre bei einer mittelständischen Bauunternehmung als Assistent der Geschäftsleitung und Oberbauleiter. Seit 1995 ist er Professor an der Fachhochschule Aachen für die Lehrgebiete Baukonstruktion, Schlüsselfertiges Bauen und Bauverfahrenstechnik, insbesondere Schalung und Rüstung.

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Olk studierte an der Technischen Hochschule Aachen und der Technischen Universität München Bauingenieurwesen. Nach mehrjähriger verantwortlicher Tätigkeit in einer großen Bau-Aktiengesellschaft Assistentenzeit an der Universität Dortmund, Promotion, wissenschaftliche Gutachten zu baubetrieblichen Themen. Nach weiterer Tätigkeit in der Bauwirtschaft seit 1983 Professor für Bauorganisation und Bauwirtschaft an der Fachhochschule Aachen.

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Pick arbeitete nach Studium, Mitarbeit im Institut für Baumaschinen und Baubetrieb und Promotion an der Technischen Hochschule Aachen, seit 1972 in einer Bau-Aktiengesellschaft in den Bereichen Schlüsselfertige Bauausführung und Fertigteilbau. Ab 1982 ist er Professor für Kostenrechnung und betriebliche Verfahrenstechnik. Nebenberuflich ist er als Gutachter in diesen Bereichen tätig.

Prof. Dipl.-Ing. Oskar M. Schmitt Studium des Bauingenieurwesens an der Technischen Hochschule Aachen. Qualitätssicherung, Forschung und Entwicklung im Labor und auf Baustellen des Straßen-, Talsperren- und sonstigen Ingenieurbaus eines großen westdeutschen Baukonzerns. Professor für Baustoffkunde an der Fachhochschule Aachen. Leiter des nach RAP-Str. anerkannten Asphaltlabors der Fachhochschule Aachen.

Prof. Dr.-Ing. Norbert Winkler Studium an der TU München mit Abschluss als Diplomingenieur im Studiengang Vermessungsingenieurwesen. Nach einjähriger Baustellenpraxis Rückkehr zur TU München an das Institut für Photogrammetrie und Kartografie. 1974 Promotion über ein Thema aus der Photogrammetrie. Anschließend Projektleiter in Ingenieurbüros des Bau- und Vermessungswesens im In- und Ausland. Seit 1985 Professor für Vermessungskunde im Fachbereich Bauingenieurwesen an der Fachhochschule Aachen.