

entsprechenden Arbeitsblätter und DIN-Normen ermöglichen ein effizientes Arbeiten, gerade in der Phase des Einstiegs in die neue Materie. So können kostspielige Fehler und Probleme im Vorfeld vermieden werden.

Der Informationsdruck ist in Einzelexemplaren kostenlos zu beziehen über: Deutsches Kupfer-Institut, Fax: 0211/47963-10 oder E-mail: info@kupferinstitut.de

Standortkarten für die deutsche Sand- und Kies-Industrie

Ein bewährtes Hilfsmittel für die tägliche Arbeit, die Standortkarten der Stein-Verlag GmbH, sind nach 4 Jahren für die deutsche Kies- und Sand-Branche neu erschienen.

In handlichem DIN A4-Format werden in 12 Atlanten alle Kies- und Sand-Betriebe kartennäßig aufgeführt. Die zugehörigen Adreß-Verzeichnisse inkl. Nennung der Niederlassungen vervollständigen die Karten. Zusätzlich sind ausführliche Informationen mit firmenspezifischen Zusatzangaben enthalten.

Für die Branchen Asphaltmischwerke, Natursteinbetriebe, Transportbetonwerke, Beton-Fertigteilwerke und Baustoff-Recycling-Unternehmen sind ebenfalls Standortkarten erschienen.

Weitere Informationen: Stein-Verlag Baden-Baden GmbH, Fax: 07229/606-10.

Neuer Marktbericht für Hoch- und Tiefbaugeräte

Eine kompetente und bewährte Problemlösung zur Ermittlung des Verkehrs- oder Zeitwertes eines gebrauchten Hoch-/Tiefbaugerätes bietet der Nürnberger Lectura Verlag. Der 520 Seiten umfassende Marktbericht bietet schnell und übersichtlich technische Daten sowie Neu- und Gebrauchtpreise der letzten 10 Jahre. Alle Preise sind in Euro ohne Umsatzsteuer gelistet. Dies hat den Vorteil, daß Preise von Hoch- und Tiefbaugeräten länderübergreifend innerhalb Europas direkt vergleichbar sind. Der Marktbericht erscheint jährlich und kostet im Abonnement 250 DM.

Baustellenüberwachung per Mobilfunknetz

Ein reichweitenunabhängiges System zur Videoüberwachung und Bildübertragung über das globale GSM-Mobilfunknetz ermöglicht der TeleObserver 2100, den die Berliner Forschungs- und Entwicklungsfirma Dresearch Digital Media Systems GmbH entwickelt hat.

An das kompakte, akkubetriebene Gerät können bis zu vier Überwachungskameras angeschlossen

werden. Der Vorteil gegenüber analoger Videoübertragung per Funk-signal: Der Empfang der Bilder ist völlig unabhängig vom Standort des Empfängers.

Damit eröffnen sich dem Baugewerbe neue Möglichkeiten der Videodokumentation und -sicherung. Zur Kontrolle einer terminlich festgelegten Lieferung von Bauteilen wählt der Bauleiter, der sich geschäftlich in einer anderen Stadt aufhält, über sein mit dem Laptop verbundenes Handy die Nummer des TeleObservers. Binnen Sekunden beginnt das im Gerät integrierte Modem mit der Übertragung des aktuellen Geschehens auf dem überwachten Gelände. Der Bauleiter hat nun die Möglichkeit, Kamerawechsel und -einstellungen wie Helligkeit und Kontrast live zu steuern, um die Überwachung der Lieferung optimal zu verfolgen.

Möglich wird die Übertragung von Videodaten per Mobilfunknetz durch modernste Datenkompressionsverfahren. Die Kameraeingangssignale werden im TeleObserver digitalisiert, auf ein Dreihundertstel ihrer Größe komprimiert und so über das GSM-Netz übertragen. Der Vorteil: Zum einen sieht der Empfänger die digitalisierten Bilder direkt und störungsfrei in hoher Auflösung, zum anderen erreichen ihn die Bilder fast in Echtzeit. Bis zu 3 Bilder pro Sekunde überträgt der TeleObserver via GSM, bei einer ISDN-Verbindung sogar bis zu 15 Bilder.

Systemvoraussetzungen sind ein Pentium-90-MHz-Rechner mit 16 MB RAM, Windows 95/98 oder NT und ein Analog- oder ISDN-Modem.

Weitere Informationen über Tel.: 030/26994311.

Studentenwettbewerb „Kalkulation, Schalungsplanung und Baustellenmanagement“

Die Idee für diesen bundesweiten Studentenwettbewerb, initiiert von Deutsche Doka und Deutsches Baurechenzentrum BRZ, war eine verstärkte Zusammenarbeit von Ausbildungsstätte und Industrie für eine praxisgerechte Ausbildung.

Vier Monate hatten Studententeams aus dem gesamten Bundesgebiet Zeit, ihr baubetriebliches Wissen an einem Hochbauprojekt praxisbezogen umzusetzen: Für ein zweigeschossiges Geschäftshaus mußten die Baustelleneinrichtung, die Kalkulation sowie der Schalungseinsatz ausgearbeitet werden.

Alle Teilnehmer sollten leistungsfähige Computerprogramme für die Bearbeitung sämtlicher Arbeitsschritte – für maximale Praxisunterstützung – nutzen. Für die Schalungsplanung kam das Doka-Schalungsplanungsprogramm Tipos-plus zum Einsatz, für die weiteren

Anwendungen Programme des BRZ. Somit konnten alle Aufgaben IT-gestützt gelöst werden, ein Vorteil, den auch die betreuenden Professoren hervorhoben.

Eine unabhängige Jury, repräsentativ für Lehre und Praxis aus Baubetriebsprofis und Wissenschaftlern zusammengesetzt, beurteilte die einzelnen Arbeiten nach Art der Aufgabenlösung, Qualität und der Aufbereitung der Ergebnisse.

In die engere Auswahl kamen schließlich fünf Hochschulteams. Den ersten Platz belegte die Arbeit von Axel Wolf, angehender Bauingenieur von der Universität Frideciana zu Karlsruhe. „Bei seiner Arbeit beeindruckte vor allem die konstant gute Bearbeitung in sämtlichen Aufgabenbereichen,“ so die Begründung der Jury. Bei der Anwendung der Programme unterstützen Doka und das BRZ die Studenten mit einer kompetenten Hotline.

Die Teilnehmer am Wettbewerb bekamen diese Übung für ihren Studiengang als Leistungsnachweis entsprechend anerkannt.

CSC im Internet

CSC Forest Products bietet auf seiner Homepage ausführliche Informationen über die zahlreichen Möglichkeiten des Holzrahmenbaus.

Mit seinem Internetauftritt beabsichtigt der britische Holzwerkstoffhersteller, die vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten seiner Sterling OSB zu unterstreichen und gewährleistet gleichzeitig einen umfassenden Überblick über den Holzrahmenbau.

Interessant ist die jederzeit freigeschaltete Homepage in erster Linie für Architekten, Ingenieure, Bauherren und CSC-Fachhändler, die die Möglichkeit haben, sich über technische Spezifikationen und Anwendungen zu informieren.

Aber www.csc-sterling.de bietet noch mehr: Neben einer eingehenden Produktbeschreibung der Sterling OSB kann der interessierte Besucher auch technische Details abrufen. Darüber hinaus haben die Besucher der CSC-Homepage aber auch die Möglichkeit, die wichtigste technische Literatur zu bestellen oder können sich an die Mitarbeiter von CSC Technik wenden, die ihnen in Fragen zum Holzhausbau mit der Sterling OSB mit interessanten Anregungen und fachlichem Rat zur Seite stehen.

Virtueller Baustoffhandel

Unter www.baustoffzentrale.de können sich private Bauherren und Renovierer ab Januar 2000 kostenlos umfassende Informationen rund ums Bauen und Renovieren abrufen.

Bauinteressierte finden professionelle Tips und Ratschläge von der Planung und Finanzierung über den Hausbau und Innenausbau bis zur Gestaltung der Außenanlagen. Ein Ideen-Pool mit Darstellung zahlreicher Häuser einschließlich Architektenplänen sowie Abbildungen von Wohnsituationen und Gärten liefert entsprechende Anregungen. Außerdem wird eine komplette Marktübersicht aller Baustoffe vom Keller bis zum Dach angeboten. Weiterhin gibt es Informationen über die jeweiligen Anwendungsbereiche bis hin zur richtigen Verarbeitung der Baustoffe. Zu dem mehrere tausend Seiten umfassenden Angebot gehört auch das erstmals online verfügbare Baustoff-Lexikon aus dem Verlagshaus Gert Wohlfarth (Duisburg) sowie ein Berechnungsmodul der Stadtparkasse Augsburg, mit dem die Baufinanzierung direkt im Internet kalkuliert werden kann.

Im zweiten Schritt soll bereits in naher Zukunft die Online-Bestellung der benötigten Baustoffe integriert werden. Um dies zu ermöglichen werden sich nach Angaben der für die Vermarktung der Baustoffzentrale zuständigen e-torch GmbH (Augsburg) bis Ende kommenden Jahres bis zu 800 mittelständische Baustoffhändler an dem bundesweit flächendeckenden Vertriebsnetz beteiligen.

Weitere Informationen zur www.baustoffzentrale.de sind erhältlich bei der e-torch GmbH, Fax: 0821/5676287, E-mail: info@baustoffzentrale.de

Bücher

Simmer, K., Gerlach, J., Pulsfort, M., Walz, B.: Grundbau, Teil 2: Baugruben und Gründungen. 512 S., 493 Bilder, 66 Tafeln, 38 Berechnungsbeispiele. 16,2 × 22,9 cm. 18. vollständig überarb.

Auflage. Stuttgart, Leipzig: Teubner, 1999. ISBN 3-519-35232-X. Geb. 89,- DM.

Ein Fachbuch, das seit 1964 in der 18. Auflage erscheint, hat seine Qualität bewiesen und braucht eigentlich nicht weiter herausgestellt zu werden. Zu fragen wäre nur, ob es nicht inzwischen veraltet ist. Diese Frage kann man im vorliegenden Fall getrost verneinen, denn es wurde vollständig überarbeitet.

Es beginnt mit einem Kapitel über die Grundlagen der Berechnung. Erläutert wird das globale Sicherheitskonzept und das Teilsicherheitskonzept, obwohl das letztere bei Grundbauwerken noch umstritten, bei Holz-, Stahl- und

Massivbauwerken aber bereits üblich und in Normen verankert ist. Für die Bestimmung der Teilsicherheitsbeiwerte werden einige Grundlagen der Probabilistik erklärt. Dies wird nachdrücklich begrüßt, da die Kenntnisse hierüber noch nicht zum Grundlagenwissen der Ingenieure gehören dürften. Begrüßt wird auch, daß die Berechnungsbeispiele nach den zur Zeit noch geltenden und eingeführten Vorschriften mit einem globalen Sicherheitsfaktor und nach dem Teilsicherheitskonzept gezeigt werden. Hierdurch sind Vergleiche leicht möglich. Allerdings muß beachtet werden, daß sich die Teilsicherheitsbeiwerte bei Inkrafttreten der neuen Vorschriften ändern können.

Dann wird auf Baugruben, Flächengründungen, Pfahlgründungen, Verankerungen, Stützbauwerke und Widerlager, Schutz und Abdichtung der Grundbauten und die Sicherung von gefährdeten Bauten eingegangen.

Das Werk kann als eine Fundgrube bezeichnet werden. Alles was man in Einzelwerken und verstreut in Zeitschriftenveröffentlichungen suchen muß, ist hier zusammengetragen, übersichtlich angeordnet, bildlich dargestellt, die konstruktive Lösung erklärt und z. T. mit Zahlenbeispielen erläutert. In jedem Fall wird zumindest ein Berechnungsweg aufgezeigt.

Fast 1/3 des Werkes geht entsprechend dem Untertitel auf die Baugruben ein. Hier wird sogar das Gefrierverfahren behandelt, das nach Kenntnis des Rezensenten in der Praxis nur selten angewendet wird. Man findet ein Beispiel über die Berechnung der Dicke der Frostwand und den Kältebedarf sowie Hinweise für das Betonieren gegen die Frostwand. Vergessen ist auch nicht die Wasserhaltung bei anstehendem Grundwasser mit den Grundlagen für die Wasserbewegung im Boden. Für die Berechnung der Grundwasserabsenkung werden Formeln angegeben.

Bei den Spundwänden vermißt ein kritischer Leser, daß es zweckmäßig sein kann, Spundwände aus Stahlbeton zusätzlich mit Stahlfasern zu bewehren, da Stahlfaserbeton ein hohes Arbeitsvermögen besitzt und die Rißbildung in Grenzen hält.

Im Kapitel über Flachgründungen werden auch die Brunnen- und Senkkasten- sowie die Chaissongründungen erläutert. Erstaunlich, hier Hinweise über Grundgewölbe und Schalenfundamente mit Literaturangabe zu finden. Immerhin hat der Rezensent einmal in einem Lehrbuch über Grundbau aus dem Jahre 1903, herausgegeben von Ernst & Sohn, Erläuterungen über Grundgewölben gelesen und glaubte,

daß diese Art der Gründung längst vergessen sei.

Gebührend umfangreich wird auf die Verankerung von Bauwerken, sowohl von Gründungsplatten gegen Auftrieb als auch von Spundwänden und Gebirgsankern zur Sicherung von Gebirgswänden gegen Abbruch mit Berechnungsbeispielen eingegangen.

Im Kapitel „Schutz und Abdichtung“ werden wohl mit einer gewissen Absicht die Weißen Wannen und die Braunen Wannen ausgelassen. Zum einen haben sie nicht unmittelbar etwas mit der Gründung von Bauwerken zu tun, auch gibt es über Weiße Wannen bereits ein gutes Fachbuch und zum anderen dürfte bei den Braunen Wannen die Frage der Alkali-Kieselsäure-Reaktion noch nicht ausreichend geklärt sein.

Begrüßt wird der Anhang mit einem Abschnitt über Formelzeichen, Größen und Einheiten, das Literaturverzeichnis, das genügend umfangreich und ausreichend erscheint und auch ältere Quellen aufführt, und das Verzeichnis über Normen und Richtlinien zum Grundbau und zu Gründungen. Allerdings sei hier darauf verwiesen, daß die DIN 4114 – Stahlbau Stabilitätsfälle – inzwischen durch die DIN 18800 ersetzt wurde.

Kleine Schönheitsfehler, die beim Durchblättern aufgefallen sind und bei der nächsten Auflage leicht korrigiert werden können: Auf S. 2 „prohibitistische“ statt probabilistische Grundlagen; auf S. 108, 8. Zeile ein Satzfehler. Den Begriff „Schwergewichtsstützmauer“ sollte man nicht mehr verwenden, da es nach dem „Gesetz über Einheiten im Meßwesen“ von 1969 nur noch Kräfte und Massen aber keine Gewichte mehr gibt und der Begriff „Schwergewicht“ dem Sport vorbehalten bleiben sollte.

Insgesamt ein hervorragendes Werk. Jeder konstruktiv tätige Ingenieur und jeder, der etwas mit Gründungen zu tun hat, sollte es gelesen haben und als Nachschlagewerk besitzen, denn es erspart bei speziellen Aufgaben die Suche und Beschaffung einzelner Veröffentlichungen, da hier vieles zusammengefaßt und zusammengetragen ist.

H. Hotzler

Schneider, K.-J., Weickenmeier, N. (Hrsg.): **Mauerwerksbau aktuell – 1999. Jahrbuch für Architekten und Ingenieure.** Düsseldorf: Werner Verlag/Berlin, Wien, Zürich: Beuth Verlag, 1999. 840 S., 17 × 24 cm. ISBN 3-8041-4146-3. 110,- DM.

Dieses Handbuch für die Praxis des Mauerwerksbaus erscheint zum dritten Mal als Jahrbuch für Architekten und Ingenieure. Die elf Kapitel wur-