Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 13 (1959)

Heft: 9

Buchbesprechung: Buchbesprechungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

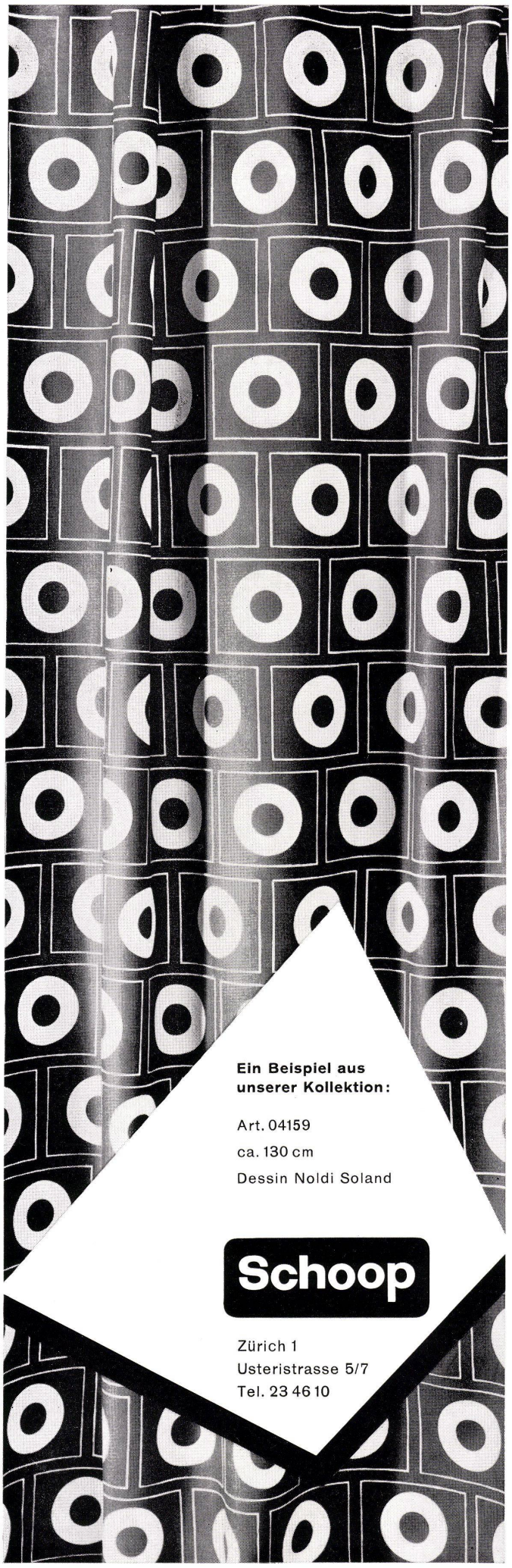
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Die Hauptaufgabe des von der Bauleitung vor Baubeginn aufgestellten Bauprogramms besteht darin, den Ablauf aller Arbeiten der einzelnen Unternehmer und Handwerker miteinander zu koordinieren. Die Fälle sind eher selten, in denen ein Programm rechtzeitig ausgearbeitet wird, bezüglich Zeitablaufes zuverlässig ist, alle Baukomponenten enthält und in Zusammenarbeit mit allen Beteiligten aufgestellt wurde. Die Arbeiten sollten darin nicht nur summarisch erfaßt werden, wie zum Beispiel «Decke über Keller», sondern in ihren einzelnen Arbeitsphasen, also «Einschalen, Armieren, Betonieren, Ausschalen der Decke über Keller». Natürlich erfordert eine solche Aufteilung mehr Zeit und Kenntnisse; sie ist aber notwendig, will man Planung und Fortschritt miteinander vergleichen und in den wirklich schwachen Punkten eingreifen oder Verbesserungen anbringen können.

VII.

«Bauführung und Bauleitung sind von großem Einfluß auf die Wirtschaftlichkeit eines Bauvorhabens. Die hiefür eingesetzten Fachleute müssen über eine ausreichende Praxis verfügen.»

Die Bedeutung der Bauführung kann nicht genügend unterstrichen werden. Von ihr hängt es weitgehend ab, ob der Bau wirtschaftlich wird oder nicht. Ein schlechtes Projekt, von einer guten Bauleitung ausgeführt, kann in wirtschaftlicher Beziehung immer noch stark verbessert werden, wogegen das wirtschaftlichste Projekt von einem schlechten Bauführer zu ungünstigem Abschluß geführt wird. Es ist wichtig, zu beachten, daß vor allem die Bauleitung möglichst weitgehende praktische Erfahrung am Bau haben sollte, um eine wirtschaftliche Ausführung sicherzustellen. Da die Bauleitung auch bei den Arbeitsvergebungen mitwirkt, sollte sie über die Grundsätze der Preiskalkulation orientiert sein. Dies setzt voraus, daß der Betreffende die Kosten zusammensetzung beziehungsweise den strukturellen Aufbau eines Preises kennt.

Beim Kalkulieren der Bauinstallationen entstehen in den Einheitspreisen, zu denen die Kosten für die Bauinstallation üblicherweise geschlagen werden, Differenzen. Aus diesem Grunde wäre es erwünscht, daß die Kosten der Bauinstallation, wie im Tiefbau, separat verrechnet würden.

Im Rahmen einer zweckmäßigen Förderung der Ausbildung auf dem Sektor der Baurationalisierung an der Hochschule wäre zu wünschen, daß die Vorlesungen über Kalkulation für Architektur- wie Bauingenieur-Studenten als obligatorisches Prüfungsfach erklärt würden.

VIII.

«Die Größe der Baulose hat einen wesentlichen Einfluß auf die Wirtschaftlichkeit. Sollen an einem größeren Bauvorhaben mehrere Unternehmer beschäftigt werden, so sind Arbeitsgemeinschaften anzustreben, um eine Zerstückelung in kleine Bauabschnitte zu vermeiden.

Den Bauherren ist zu empfehlen, nach Möglichkeit Bauvorhaben gemeinsam auszuführen.»

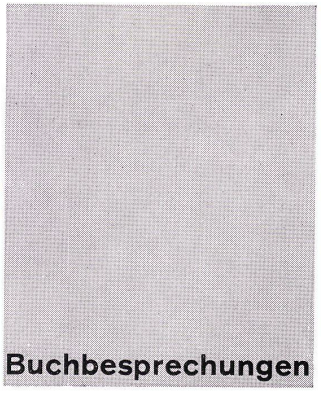
Es ist klar, daß Planung und Bauausführung im Rahmen großer Überbauungen rationeller und damit wirtschaftlicher ausgeführt werden können. Das Verhältnis der Investitionen, Amortisationen, Lohnaufwendungen und Organisationsarbeit zur Volumeneinheit ist bei der großen Überbauung günstiger. Dazu kommen noch die vorteilhafteren Einkaufsmöglichkeiten und der niedrigere Anteil an Erschließungskosten pro Quadratmeter Wohnfläche. Diese Tatsachen sprechen dafür, daß im Hinblick auf unsere wirtschaftliche Struktur, mit der Vielzahl von Kleinunternehmen, organisatorische Maßnahmen getroffen werden, die das Bauen in großen Abschnitten ermöglichen, ohne daß der Mittel- und Kleinbetrieb darunter zu leiden hat. Dies kann geschehen, indem sich jeweilen verschiedene Betriebe zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammenschließen. Wenn dabei die internen Verhältnisse, Pflichten und Leistungsanteile richtig festgelegt und eine verantwortliche Leitung bestimmt wird, dann entstehen für die gesamte Baustelle keine Nachteile. Das gleiche Prinzip ist auch den Bauherren zu empfehlen. An Stelle vieler kleiner Einzelbauten ist es rationeller und wirtschaftlicher, wenn sich die Bauherren ad hoc zu Gruppen zusammenschließen und ihre Bauten als Ganzes projektieren, vergeben und ausführen. In diesem Zusammenhang ergeben sich auch interessante städtebauliche Vorteile beziehungsweise Möglichkeiten.

IX.

«Die Koordination aller Arbeiten, von der Baueingabe bis zur Bauvollendung, ist eindeutig sicherzustellen.»

Alle Arbeiten der Bauvorbereitung wie der Baudurchführung setzen sich aus einer Vielzahl von Einzelbeiträgen verschiedener Spezialgebiete zusammen. Damit tritt das Problem der Sicherstellung der Koordination aller Arbeiten in den Vordergrund, denn davon hängt der Erfolg jeder Rationalisierungsmaßnahme ab. Dem Architekten erwachsen hier besondere Aufgaben, nämlich im Rahmen der Projektierung alle organisatorischen Maßnahmen zu veranlassen und deren Befolgung zu überwachen, die Gemeinschaftsarbeit zu organisieren und als Leiter derselben die Koordination aller Arbeiten sicherzustellen. Während der Bauausführung hat er für einwandfreie Koordination der Arbeiten am Bau zu sorgen, Bauprogramm und Rapportwesen zu überwachen und auszuwerten und sich für eine reibungslose Gemeinschaftsarbeit bis zum Bauabschluß einzusetzen. Diese organisatorischen Fragen wachsen immer mehr zu einem eigenen Wissens- und Forschungsgebiet an. Es zeichnet sich hier eine ähnliche Entwicklung ab wie seinerzeit in der Industrie.

Aus der Notwendigkeit heraus, die Koordination aller Arbeiten am Bau sicherzustellen, erwächst dem Architekten auf organisatorischem Gebiet ein neues und interessantes Wirkungsfeld.



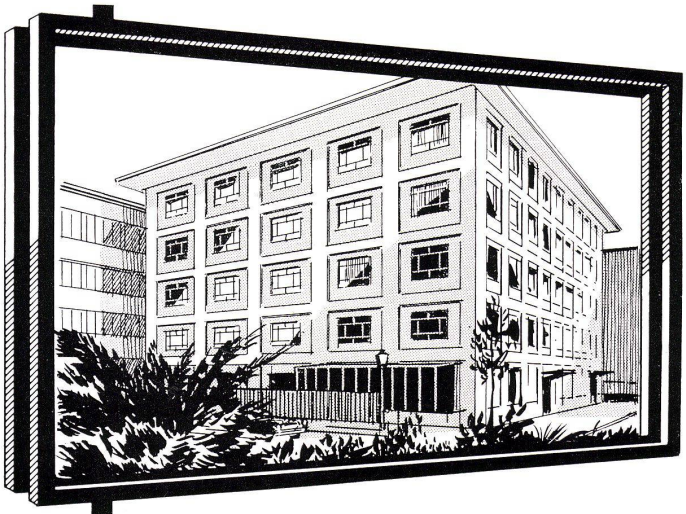
Prof. Dr. med. E. Grandjean, Zürich

Holz und Gesundheit

Beim Kontakt der Haut mit einem kälteren Gegenstand wird dem menschlichen Körper an der Berührungsstelle Wärme entzogen. Diese Art des Wärmeübergangs nennt man die Wärmeleitung, die auf der direkten Übertragung der molekularen Wärmevibration beruht. Das Ausmaß der Wärmeabgabe durch Leitung hängt im wesentlichen von der Wärmeleitfähigkeit des berührten Körpers ab. Je höher die Wärmeleitfähigkeit, um so größer ist der Wärmeentzug.

Kleider sind sehr schlecht leitende Materialien; sie entziehen dem Körper praktisch keine Wärme durch Leitung und eignen sich deshalb vorzüglich für den Wärmeschutz des Körpers. Dagegen haben Metalle, Mineralien und Wasser eine verhältnismäßig hohe Wärmeleitfähigkeit; wenn diese Stoffe kälter sind als der menschliche Körper, dann entziehen sie ihm beim Kontakt große Wärmemengen. Organische Materialien, wie Holz, Leder, Kork usw., haben eine Wärmeleitfähigkeit, die mehrere tausendmal niedriger ist als diejenige von Metallen.

Der Wärmeentzug durch Leitung wird in der Regel als unbehaglich empfunden; dies scheinen auch die Tiere zu empfinden, denn sie bevorzugen als Lager – zum mindesten in der kalten Jahreszeit – Unterlagen aus Holz, Heu und ähnlichen Materialien mit niedriger Wärmeleitfähigkeit. Tatsächlich verursacht der Wärmeentzug durch Leitung eine Zusammen-



Sandoz wählte

THERMOPANE

Isolierende Doppelverglasung.

Vorteile: Bessere Wärme-Isolation. Stärkere Schall-Isolation. Kein Kondenswasser. Weniger Reinigungs-Arbeit. Grössere Freiheit für Architekten.

Nachteile: keine.

GLAVER Belgien liefert ausserdem sämtliche Sorten von Spezialglas und Gussglas. Alle Auskünfte durch Ihren Grossisten oder die Generalvertretung

JAC. HUBER & BÜHLER

Biel 3, Mattenstr. 137, Telephon 032.38833

17

Referenzliste

Aarau	Schweizerische Rentenanstalt
Altdorf	Dätwyler AG., Schweizerische Draht-, Kabel- und Gummiwerke
Arbon	AG. Adolf Saurer
Baden	Brown, Boveri & Co. AG. (Gemeinschaftshaus Martinsberg)
Basel	Sandoz S.A., Chemische Fabrik (div. Neubauten)
	Ciba AG., Chemische Fabrik (div. Neubauten)
	Bürohochhaus der J.R.Geigy AG. und diverse Neubauten
	Laborgebäude der F. Hoffmann-La Roche & Cie. AG.
Bern	Neubau Tobler AG.
	Neubau Dr. Wander AG.
Boncourt	F.J. Burrus & Co.
Dulliken	Schuhfabrik HUG
Frauenfeld	Schweizerische Bankgesellschaft
Gelterkinden	C.F.Bally AG., Schuhfabrik
Genève	Tavaro S.A., 1–5 Avenue Châtelaine
	Centre Européen de Recherches Nucléaires «CERN»
	B.I.T., Bureau International du Travail
Grenchen	Parktheater
Kloten	Flughafen, Anbau an Hangar I
Lausanne	Assurance «La Suisse»
	Hôpital de Cery
Menziken AG	Aluminium AG.
Neuchâtel	Suchard S.A., bâtiment «Sugus»
Olten	Kantonsspital
Schaffhausen	IWC, Uhrenfabrik
Winterthur	Gebr. Sulzer AG.
Würenlingen	Atomreaktor AG.
Zürich	Kinderspital
	Aluminium-Industrie AG., Chippis (AIAG)
	Neubau Waltisbühl, Bahnhofstraße

ziehung der Blutgefäße an den Kontaktstellen der Haut und in deren Umgebung. Wird zum Beispiel ein Ellbogen auf eine Metallplatte gestützt, dann kommt es zu einer Drosselung der Durchblutung im ganzen Gebiet des Ellbogens. Diese Beeinträchtigungen der Durchblutung sind für die Gesundheit ungünstig, da sie die Widerstandskraft gegen Erkrankungen in den betroffenen abgekühlten Körperteilen herabsetzen.

Dies gilt als wissenschaftlich erwiesen, hat man doch beispielsweise bei Laboratoriumstieren rheumatische Gelenkentzündungen durch örtliche Abkühlung einzelner Gelenke auslösen können. Dabei sind jeweilen nur die abgekühlten Gelenke von den rheumatischen Entzündungen betroffen worden.

Die Kenntnisse über die Auswirkungen des Wärmeentzuges durch Leitung haben die moderne Hygiene veranlaßt, die Forderung aufzustellen, daß der menschliche Körper nach Möglichkeit nie mit kalten und wärmeleitenden Stoffen in Berührung kommen soll. Es empfiehlt sich deshalb, die Berührungsstellen an Sitzen, Tischen, Werkzeugen, Maschinen (Griffe, Lenkräder, Bedienungshebel) und Kinderspielzeugen mit wärmeisolierenden Stoffen zu versehen. Neben Leder, Kork, Filz kommt dazu in erster Linie Holz in Frage, das außer dem Wärmeschutz auch die gewünschte Härte und Festigkeit aufweist.

H.J. Becker und W. Schlote

Neuer Wohnbau in Finnland

120 Seiten. Zürich 1958. Fr. 21.80.

Zwei Studenten legen uns als Ergebnis ihres Aufenthaltes in Finnland mit diesem Buch ein Werk vor, das uns einen ausgezeichneten Überblick über die Landes-, Stadt- und Siedlungsplanung in Finnland gibt. Dieses Zeugnis über den hohen Stand der finnischen Architektur ist um so wertvoller, als solche Zusammenfassungen, außer gelegentlichen Veröffentlichungen in Fachzeitschriften, nur selten erscheinen.

Die finnische Architektur wird heute in aller Welt geschätzt. Ihre Grundlagen und Voraussetzungen sind vor allem nach sozialen Gesichtspunkten in der Landes- und Städteplanung geschaffen. Aus diesem Grunde steht auch der Wohnungsbau auf einer hohen Stufe.

Dieser Tatsache trägt das Buch von Bekker und Schlote in ausgezeichneter Weise Rechnung. Es behandelt zuerst und ausführlich die Landes-, Regional-, Stadt- und Siedlungsplanung und beschäftigt sich erst dann eingehend mit dem Wohnungsbau. In jedes Planungsgebiet wird der Leser ausgezeichnet eingeführt, anschließend folgen sorgfältige Beschreibungen und Erläuterungen der Beispiele. Unser besonderes Interesse verdient Tapiola, eine Satellitenstadt von Helsinki. Unter den zahlreichen Beispielen sind neben Werken von Aalto auch bedeutende Arbeiten von Rewell, Siren, Petäjä, Blomstedt und anderen wiedergegeben.

Gesamthaft gibt uns das Buch einen guten Einblick in die bauliche Entwicklung eines Landes, in dem noch Raum für viele vorhanden und in dem schon jetzt die Zukunft gekennzeichnet ist. g.s.

Ulya Vogt-Goeknil

Giovanni Battista Piranesi – »Carceri«

95 Seiten Text, 72 Abbildungen. Zürich 1958.

In einer Zeit, in der hängende Städte konzipiert werden und in der die Verwirklichung von frei schwebenden Raumstationen in den Bereich des Möglichen getreten ist, hat auch die Kunstwissenschaft Zugang gefunden zu den Formen einer Architekturphantasie, die sich teilweise schon im 18. Jahrhundert mit ähnlichen Problemen auseinandergesetzt hat und ihnen – zunächst in der Graphik – eine künstlerische Gestalt zu geben verstand. Giovanni Battista Piranesi (geboren 1720 in Mojano bei Mestre, gestorben 1778 in Süditalien) gehört zu jenen Visionären einer zugleich der Vergangenheit und der Zukunft hingerichteten Kunst: «... so betrachtet, erweist sich Piranesi als ein geradezu musterhafter Repräsentant des 18. Jahrhunderts, der das Glück, aber auch das Unglück hatte, die entgegengesetzten Strömungen und Stimmungsgehalte seiner Zeit in eigener Person vereint zu haben» (S. 74). Das vorliegende Buch der durch architekturphilosophische Untersuchungen sowie durch Bücher über orientalische Baukunst bekannten Verfasserin ist den «Carceri» Piranesis gewidmet, die durch die verschiedenen Fassungen hindurch verfolgt und genau analysiert werden. Die Darstellung, die durch eine Schilderung des Lebensweges von Piranesi eingeleitet wird, befaßt sich mit den Architekturentwürfen der «Prima Parte...», mit den Räumen der «Prima Parte...», und dem barocken Bühnenbild, mit den Carceri-Visionen im einzelnen, mit dem Licht in den Carceri-Räumen, mit dem architektonischen Aufbau der Carceri, mit den Begriffen Architektur-Porträt und Architektur-Vision, mit den weiteren Architekturentwürfen Piranesis, mit der zweiten Fassung der Carceri und der Ausgabe der «Della Magnificenza...», mit der Schrift «Parere su l'Architettura» und Piranesis praktischer Architekturtätigkeit, mit den Zeitgenossen Piranesis, mit seinen Beziehungen zu Palladio und Ledoux sowie mit der Strichart in den Carceri, die abschließend als «Stachelnetz» herausgestellt und gedeutet wird. Der Verfasserin gelingen durch vorzügliche Bildanalysen sowie durch eine kritische Methode, die die einschlägigen Vorarbeiten (u. a. von Giesecke, Focillon, Koerte, Wittkower, Huxley, Kaufmann) souverän überblickt, erhellende neue Erkenntnisse über diese bedeutende graphische Folge sowie auch über die Situation der Kunst im 18. Jahrhundert. «Mit den ‚Carceri' aber bekennt Piranesi eindeutig, daß er die Euklidische Geometrie nicht mehr als die einzige Möglichkeit der Raumstruktur aufgefaßt haben will» (S. 28). «Das Licht funktioniert in diesen Räumen primär als schattenerzeugendes Element» (S. 37). «Ihr Gefangensein äußert sich so – paradoxerweise – als eine nie zu Ende neigende, nicht stillbare Rastlosigkeit; als ein stetes Unterwegssein» (S. 45). «Piranesis Architekturen sind nicht ihrer Bestimmung, sondern ihrer Beschaffenheit nach Kerker» (S. 80). Insbesondere seine auf das 19. Jahrhundert vorausverweisende Kraft, zum Beispiel die Begeisterung, mit der seine Arbeiten sowohl von den englischen Neo-Gotikern (Walpole, Beckford, de Quincey) als auch von den französischen Revolutionsarchitekten (Boullées, Ledoux) aufgenommen wurden, erweist die eminente Bedeutung dieser faszinierenden Künstlerpersönlichkeit, die andererseits wieder eng mit Palladio und der Antike verbunden bleibt. Die leicht zu Mißverständnissen führende und oft oberflächliche Beziehung zum 20. Jahrhundert und zum Surrealismus wird nur angedeutet und somit verfälschenden Analogien aus dem Wege gegangen. Die 72 Abbildungen bringen Blätter aus den verschiedenen graphischen Folgen Piranesis, die Fassungen der Carceri, Vorzeichnungen zu den Carceri und originalgroße Ausschnitte. Als vergleichende Hinweise wurden Abbildungen von Werken Palladios, Wyatts, Boullées und Ledoux' beigegeben. Ausführliche Anmerkungen sowie eine Bibliographie schließen den auch äußerlich ansprechend gestalteten Band ab. UK

W. R. Schulze

Der Baustoff Beton und seine Technologie

347 Seiten mit 225 Bildern und 58 Tabellen, Hlw. DM 14.—. Leipzig 1959.

Das Werk gibt eine zusammenfassende Darstellung der Betontechnologie nach dem heutigen Stand. Nach der Beschreibung der Grundstoffe einschließlich der Betonstähle und ihrer Eigenschaften erläutert der Verfasser die verschiedenen Prüfmethoden und gibt Hinweise und Rechenbeispiele für die Ermittlung des Baustoffbedarfs. Anschließend werden die Schalung und die Betonherstellung behandelt. Auch auf die Oberflächengestaltung, die Wärme- und Schalldämmung sowie das Betonieren im Winter wird ausführlich eingegangen. Dabei sind auch die neuesten Erkenntnisse berücksichtigt.