Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 88 (1970)
Heft: 38

Sonstiges

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: 16.12.2025

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

die Verkaufspropaganda ein für sie fruchtbares Feld vorfindet, das sie hemmungslos ausbeutet, wo die an den Umsätzen interessierten Gruppen und Körperschaften die Geschehnisse in die Hand bekommen und wo, als Folge davon, der Raubbau an den natürlichen Beständen ins Masslose ansteigt.

Es kennzeichnet unsere Wohlstandsgesellschaft, dass in ihr Erfüllung und Glückseligkeit bedenkenlos tausendfach vorweggenommen werden und dass sich kaum jemand daran stösst. Offensichtlich ist ihr der natürliche Instinkt abhanden gekommen, der ihr sagen würde, es geschehe etwas gegen die Natur des Menschen und gegen die der Landschaft. Nur wenige sind bereit, die Frage zu klären, was Wohlstand in Wahrheit bedeutet und wie er zu erlangen ist. Nun sind aber im Menschen immer auch Kräfte wirksam, die sich gegen solches Abgleiten ins Unmenschliche auflehnen. Die Auseinandersetzung ist auf den verschiedensten Fronten in vollem Gange. Möge sie ihr wahres Ziel, die Wiederherstellung des Menschen und seiner Ordnung, erkennen und erreichen!

7. Schlussbemerkung

Wie bei jedem echten Problem, so entspricht auch bei dem des Naturschutzes der äusseren Front sichtbarer Sachverhalte und Taten ein Bereich inneren Erlebens und Werdens. Beide Seiten stellen gewissermassen die Projektionen der selben Wirklichkeit auf verschiedene Ebenen dar, wo sie erst sichtbar und gestalterischem Eingriff zugänglich werden. Nachdem die naturschützlerischen Anliegen und Aufgaben auf der äusseren Front, zeitgemässem Denken entsprechend, schon weitgehend beschrieben worden sind, erschien es angezeigt, nun auch die Geschehnisse im inneren Bereiche ins Licht zu rücken.

Ausgegangen wurde von der platten Selbstverständlichkeit, dass es das naturwidrige Verhalten der in übersteigertem Wohlstand lebenden Kulturvölker ist, was die natürlichen Bestände gefährdet. Dieses Verhalten bedroht aber auch die innere Natur der einzelnen Volksgenossen. Beide Gefährdungen sind schon heute überaus gross und nehmen rasch weiter zu. Wenn sich nichts Grundlegendes ändert, wird bald das Leben aller Kreatur in Frage gestellt sein.

Es gibt nur *einen* Weg, der aus dieser Notlage herausführt: Der Einzelne muss die Haltung, die er gegenüber sich selbst und seiner Umgebung einnimmt, auf den höheren Auftrag ausrichten, zu dem er sich berufen weiss. Wenn er das tut, wird er sich sowohl seinem Wesen gemäss als auch naturgerecht verhalten. Zugleich führt ihn dieser Weg zu jenem Gipfelpunkt, wo sich die tiefste Sehnsucht seines Herzens erfüllt und er volle Glückseligkeit erfährt.

Der Weg solcher Selbstwerdung ist steil und schwer zu finden. Es wurde anhand der abendländischen Weisheitsüberlieferung versucht, ihn durch einige Marken anzudeuten und dabei die wesensgemässe Zusammengehörigkeit der äusseren Natur der Landschaft und der innern des Menschen gebührend hervorzuheben. Die eigentliche Arbeit, das Begehen des Weges, muss selber tun, wem die Sinnerfüllung seines Daseins und die Erhaltung seines Lebensraumes am Herzen liegt.

Literaturverzeichnis

[1] *Martin Buber:* Das dialogische Prinzip. Heidelberg 1962, Lambert Schneider.

[2] *Martin Buber:* Reden über Erziehung. Heidelberg 1960, Lambert Schneider.

[3] *Gerhard Huber:* Menschenbild und Erziehung bei Martin Buber. Heft 108 der Kultur- und Staatswissenschaft der ETH. Zürich 1960, Polygraphischer Verlag AG.

[4] *Josef Pieper:* Über die Klugheit. Olten 1947, Summa-Verlag [1]).

[5] *Josef Pieper:* Über die Hoffnung. Olten 1948, Summa-Verlag [1]).

[6] *Josef Pieper:* Über die Gerechtigkeit. München 1953, Kösel-Verlag.

[7] *Josef Pieper:* Glück und Kontemplation. München 1962, Kösel-Verlag.

[1]) Heute im Kösel-Verlag München erhältlich.

Umschau

Verfahren für die Verarbeitung von Cr-Ni-Legierungen. Dem Forschungslaboratorium Birmingham der International Nickel ist es im Anschluss an die Untersuchung des Problems der Warm- und Kaltbearbeitbarkeit von Cr-Ni-Legierungen mit mehr als 40 % Cr gelungen, deren Verarbeitung zu Feindraht und Band zu ermöglichen. Solche Legierungen sind zwar bei hohen Temperaturen ausserordentlich korrosionsbeständig, lassen sich aber wegen ihrer schlechten Warm- und Kaltverarbeitbarkeit schwer zu Knethalbzeug verarbeiten. Deshalb wurden sie bisher nur als Gusswerkstoffe verwendet. Bei der Verarbeitung neigen diese Legierungen zu Rissbildung entlang der Korngrenze, vor allem an Tripelpunkten. Jedoch entsteht bei Zugabe bestimmter Legierungselemente an den Korngrenzen eine plastische Phase, die die Zähigkeit verbessert und die Bearbeitbarkeit der Werkstoffe ermöglicht. Die B. P. P. (boundary phase plasticity) genannte plastische Korngrenzenphase lässt sich zum Beispiel durch Zulegieren von Zirkon erzielen. Dabei entsteht eine eutektische Phase aus Nickel und einer intermetallischen Nickel-Zirkon-Verbindung. Da diese einen niedrigeren Schmelzpunkt hat als die Legierung selbst, bildet sie sich während der Erstarrung an den Korngrenzen, besonders an den Tripelpunkten. Im plastischen Zustand dürfte die Phase Spannungskonzentrationen verhindern, die erfahrungsgemäss zu Korngrenzrissen führen. Solch plastische Phasen lassen sich in einem grossen Legierungsbereich erzeugen, u. a. für die Gruppe der Chrom-Nickel- und Chrom-Nickel-Eisen-Legierungen. Derartige Werkstoffe, die bisher grosstechnisch kaum umformbar waren, können damit zu Halbzeug verarbeitet werden. Das Birminghamer Laboratorium entwickelt nun eine Legierung dieser Reihe für die industrielle Anwendung: IN 589 mit rund 1 % Zr, 50 % Cr, Rest Ni. Diese eignet sich u. a. für Schiffskessel und Raffinerie-Erhitzer, wo besonders gute Beständigkeit gegen Brennstoffasche, Chloride/Sulfate bzw. vanadinhaltige Salzgemische bis 900 ° C erforderlich ist.

DK 669.245:669.265

Schweizerische Zentrale für Handelsförderung. Der Jahresbericht 1969/70 der Handelszentrale informiert über eine Reihe von Reformen, die im vergangenen Jahr an die Hand genommen worden sind und die für weitere Kreise interessant sein dürften, wie zum Beispiel: Bereicherung der wirtschaftlichen Mitteilungen mit Auskünften über internationale Ausschreibungen und gewährte Kredite für grosse Projekte in den Entwicklungsländern; Ausdehnung der Länderdokumentationen auf Industriestaaten, wovon «Dänemark» und «Grossbritannien» bereits erschienen sind; Projekt zur Schaffung einer internationalen Industriedokumentation mit Orientierung über projektierte und im Bau befindliche Fabrikationsunternehmen in Entwicklungsländern; Durchführung von Prospektionsreisen nach Osteuropa und Ländern Ostafrikas zum Erkennen neuer Märkte und

zum Anbahnen von neuen Geschäftsbeziehungen; gezieltere Veröffentlichung von Periodika, wie zum Beispiel die neugeschaffene Spezialausgabe der «Textiles Suisses», wobei Inhalt und Gestaltung der Zeitschriften laufend den Bedürfnissen der entsprechenden Branche angepasst werden; Ausgabe einer Sammlung von fünf Buchbänden in Kassettenform für die Weltausstellung in Osaka, die umfassend und reich illustriert über die wichtigsten Aspekte der Schweiz von heute Aufschluss geben. Aufsichtskommission und Handelsabteilung des Eidg. Volkswirtschaftsdepartementes haben ein Projekt einer Botschaft des Bundesrates an die Räte ausgearbeitet, das eine finanzielle Neuordnung der Schweiz. Zentrale für Handelsförderung enthält. Eine solche Neuordnung wird der Zentrale erlauben, ihre Tätigkeit unter verbesserten Bedingungen zugunsten der Exportwirtschaft weiter zu führen. DK 380.17

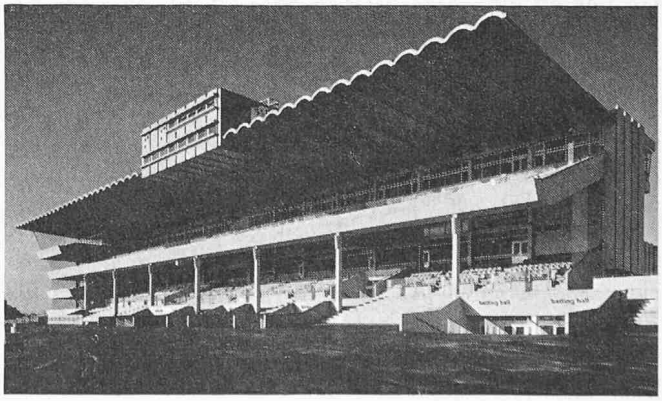
Der Schiedel-Kamin. Es ist bekannt, dass die beim Verbrennen von Heizölen entstehenden Rauchgase mit Bestandteilen beladen sind, welche in Verbindung mit Wasser aggressive Säuren bilden. Dadurch können im Kamin Schäden entstehen. Mit der steigenden Leistungsfähigkeit moderner Feuerungsanlagen werden bei intermittierendem Heizbetrieb die Kamine vermehrt starken Temperaturwechseln ausgesetzt. Im Bestreben, ihr bisheriges Sortiment an Kaminbaustoffen den gestiegenen Anforderungen anzupassen, haben die Zürcher Ziegeleien den in Deutschland entwickelten Schiedel-Kamin in ihr Produktions- und Verkaufsprogramm aufgenommen. Dieser besteht aus einem feuer- und säurefesten Schamotte-Innenrohr und einer Ummantelung aus Isolierbeton. Das temperaturwechselbeständige Innenrohr ist mit Mineralwollstricken im Mantelelement elastisch gelagert. Damit bleibt der Schiedel-Kamin auch bei stark wechselnder Belastung weitgehend spannungsfrei. Die weiche Lagerung hemmt auch eine Übertragung der Brennergeräusche über den Kaminmantel auf benachbarte Räume. Beim Versetzen werden die Mineralwollstricke zwischen Innenrohr und Mantelelement im Bereiche der Mantelstösse eingefügt. Damit wird der Raum zwischen Mantel und Rohr in der ganzen Kaminhöhe in rund 30 cm hohe isolierende Zellen unterteilt. Infolge minimaler Wasserabsorption der säurefesten, hochwertigen Schamotte-Innenrohre sind Schiedel-Kamine versottungssicher. Der kreisrunde Querschnitt gewährleistet zusammen mit der glatten Oberfläche minimale Strömungswiderstände für die Rauchgase, einen erheblich verminderten Russansatz und erleichtert die Kaminreinigung. Die Rohre sind gegen Verpuffungen unempfindlich, da sie Innendrücken bis 25.10^3 mm WS standhalten. Neben ein-, zwei- und dreizügigen Normalelementen mit Rohrdurchmessern bis zu 80 cm werden Formelemente für Schleifungen, Rauchrohranschlüsse, Russtüren und Explosionsklappen, sowie Spezialelemente für Fuchsanlagen angeboten. DK 662.922

Gesetzliche Einheiten im Messwesen. In der Bundesrepublik Deutschland sind anfangs Juli 1970 das Gesetz über Einheiten im Messwesen und die zugehörige Ausführungsverordnnung in Kraft getreten. Demzufolge gelten von jetzt an als gesetzliche Einheiten die Grundeinheiten des Internationalen Einheitensystems (SI), d. h. für die Länge das Meter (m), für die Masse das Kilogramm (kg), für die Zeit die Sekunde (s), für die elektrische Stromstärke das Ampere (A), für die Temperatur das Kelvin (K) und für die Lichtstärke das Candela (cd). Dazu kommen noch atomphysikalische Einheiten für Stoffmenge (Mol), Masse und Energie, ferner abgeleitete Einheiten sowie dezimale Vielfache und Teile von Einheiten. Davon sind zu nennen: das Newton (N) als Einheit der Kraft, das Pascal (Pa) als Einheit des Druckes (1 Pa = 1 N/m²), das Bar als abgeleitete Einheit des Druckes (1 bar = 100 000 Pa), das Joule (J) als Einheit der Arbeit (Energie, Wärme) und das Watt (W) als Einheit der Leistung (Energiestrom, Wärmestrom). Bis zum 31. Dezember 1977 dürfen noch folgende Einheiten benutzt werden: für die Kraft das Dyn (dyn) und das Pond (p), für den Druck die technische Atmosphäre (1 at = 1 kp/cm²), die physikalische Atmosphäre (atm), das Torr, die Meter-Wassersäule (mWs) und die Millimeter-Quecksilbersäule (mmHg) sowie für Energie, Arbeit, Wärme die Kalorie (cal). Die Bezeichnung «grd» für Temperaturdifferenzen darf nur noch bis zum 31. Dezember 1974 verwendet werden; nachher ist nur K oder °C zulässig. °C ist von C (Coulomb) zu unterscheiden; °K ist nur bis zum 1. Juli 1975 gestattet. DK 389.16

Persönliches. Der Verwaltungsrat der Eidg. PTT-Betriebe hat als neuen Direktor der Fernmeldedienste gewählt *Bernard Delaloye,* dipl. El.-Ing. ETH, von Ardon VS, geboren 1925, seit 1952 im Dienste der PTT-Betriebe. — Das deutsche Kuratorium für die Verleihung des Van-Tienhoven-Preises hat beschlossen, unserem SIA- und GEP-Kollegen Nationalrat *Jakob Bächtold* (Bern) 1971 den Van-Tienhoven-Preis zu verleihen. Die Verleihung erfolgt «als Auszeichnung von Persönlichkeiten, die sich überragende Verdienste um die Verbreitung des Naturpark- und Naturschutzgedankens und seine Verwirklichung erworben haben». DK 92

Am Grossstadion von Doncaster (England) ist vor allem die Dachkonstruktion interessant, die aus 49 vorfabrizierten Elementen in vorgespanntem Beton besteht und als Leichtbauweise angesprochen werden darf (Bild 1). Die einzelnen Elemente von 23,8 m Länge, knapp 2 m Breite und 15,4 t Gewicht sind ausgebildet als ⅄-Profil, dessen senkrechter Gurt den Grossteil der Vorspanndrähte von 12,7 mm Durchmesser aufnimmt. Die gesamte Auskragung beträgt 12,5 m. Das Dach liegt auf zwei Stützrahmen aus vorfabrizierten H-Profilen und ist mit dem mittleren Stockwerkboden durch Nachspannung fest verbunden. Die Gebäudehinterseite sowie die geneigten Zuschauerbalkone bestehen aus Doppel-T-Bodenplatten von 2,42 m Breite. Auch sie sind mit 12,7-mm-Drähten vorgespannt. Obschon das ganze Gebäude aus vorfabrizierten Teilen besteht, erweckt es doch den Eindruck einer geschlossenen Einheit, nicht zuletzt infolge der vollständigen Verkleidung mit polierten Sichtbetonplatten. Einzelheiten über Konstruktion und Berechnung können der Broschüre «The Prestressed Lightweight Concrete Roof for Doncaster Racecourse Grandstand» von *T. Maciag* entnommen werden. Herausgeber: The Concrete Society, Terminal House, Grosvenor Gardens, London S.W. 1. DK 725.894.1:624.074.4

Bild 1. Gesamtansicht des Stadions von der Rennbahn her. Architekten *Howard V. Lobb & Partners,* Ingenieure *Jan Bobrowski & Partners*



Buchbesprechungen

Bruchwiderstand von Stahlbetonbalken unter Torsion und Biegung. Dissertation von Dr. *Paul Lampert*. Bericht Nr. 26 des Institutes für Baustatik an der ETH Zürich. 190 S., 37 Abb., 3 Tabellen.

Bekanntlich unternimmt das Institut für Baustatik der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich die schwierige Aufgabe, das Schubverhalten des Stahlbetons zu klären. Die Schubspannungen können als Ursache Querkraft oder Torsionsbeanspruchung haben. Dr. Lampert hat unter der Leitung von Prof. Dr. B. Thürlimann diese Dissertation über die kombinierte Beanspruchung von Torsion mit Biegung im Stahlbeton geschrieben. Er konnte sich dabei auf seine an der EMPA sehr sorgfältig durchgeführten Grossversuche an Stahlbetonbalken stützen. Diese Arbeit ist deshalb so ansprechend für den entwerfenden Ingenieur, weil Dr. Lampert ein Destillat eines einfachen Bemessungskonzeptes zuhanden der Praxis mit ausgearbeitet hat (Anhang C, D und E). Dr. *Konrad Basler*, Zürich

Dammbau in Theorie und Praxis. Von *W. Striegler* und *D. Werner*. 462 S. mit 253 Abb. und 438 Literaturangaben. Wien 1969, Springer-Verlag. Preis geb. 78 DM.

Der Dammbau im weitesten Sinne stellt bodenmechanisch und grundbaulich sowie auch ausführungsmässig vielfältige Probleme. Das vorliegende Werk behandelt Dammbauten aller Zweckbestimmungen, insbesondere also auch Dämme für Verkehrsbauten und Staudämme. Die Gliederung in die Hauptkapitel: «Bedeutung des Dammbaues», «Die Dammbaustoffe», «Entwurf und Konstruktion von Verkehrsdämmen», «Entwurf und Konstruktion von Staudämmen», «Überwachung der Bauausführung» spiegelt die Absicht der Autoren aus der DDR wieder, nach vielen Jahren erstmals wiederum eine deutschsprachige Monographie über das Thema des Dammbaues vorzulegen. Es handelt sich dabei um eine anspruchsvolle Zielsetzung, deren Vergleich mit dem Umfang des Werkes schon deutlich werden lässt, dass es in vielen Belangen mehr um eine Übersicht über die sich stellenden Probleme als um eine abschliessende theoretische oder praktische Darstellung geht. In diesem Sinne wird das Buch dem kritischen Leser von Nutzen sein, wenn er sich einmal in die für unsere Verhältnisse teilweise ungewohnte Terminologie und Klassifikation hineingelesen hat. Prof. *H.-J. Lang*, ETHZ

Mensch und Klima. Klima, Klimaphysiologie, Klimatechnik. Von *H. Reinders*. Band aus der Reihe «Ingenieurwissen – Klimatechnik». 218 S. mit 97 Abb., 31 Tab. Düsseldorf 1969, VDI-Verlag GmbH, Verlag des Vereins Deutscher Ingenieure. Preis kart. DM 28.60.

Die Anforderungen, die heute an die klimatischen Aufenthaltsbedingungen gestellt werden, lassen sich nur bei vertiefter Kenntnis der die Behaglichkeit bestimmenden Grössen erfüllen. Man hat sich bisher meist mit einer Regelung von Temperatur, relativer Feuchtigkeit, Bewegung, Erneuerung und mechanischer Reinigung der Raumluft begnügt und die störenden Einflüsse durch die Raumumgrenzungen, vor allem durch die Fenster, sowie durch die Wärme- und Feuchtigkeitsentwicklung im Rauminnern durch heizungs- und lüftungstechnische Massnahmen auszugleichen versucht. Nun ist aber die Behaglichkeit von einer Reihe anderer, hauptsächlich geophysikalischer Faktoren abhängig, über die der Verfasser in einem ersten Teil eingehend berichtet. Anschliessend bespricht er im zweiten Teil deren Auswirkungen auf den menschlichen Körper sowie auf dessen Wärmehaushalt unter verschiedenen Bedingungen. Der dritte Teil behandelt die gezielte Anpassung der meteorologischen Klimagrössen an die Erfordernisse des Lebens durch lüftungstechnische Massnahmen.

Es ist dem Verfasser gelungen, die wesentlichen Zusammenhänge überzeugend darzustellen, die zwischen Medizin, Geophysik, Architektur und Klimatechnik bestehen, und so zu gemeinsamer Planung anzuregen. Was er vermittelt, gehört zur allgemeinen Bildung der Vertreter *aller* dieser Disziplinen. Es wäre im besondern zu wünschen, dass sich namentlich die Architekten mit diesen Fragen befassen würden; denn zahlreiche ihrer modern sein wollenden Entwürfe verstossen in nicht wieder gutzumachender Weise gegen elementare Forderungen hygienischer und wirtschaftlicher Art. *A. O.*

Einführung in die Brandlehre. Von *G. A. Purt*. Aus der Cerberus-Schriftenreihe. 121 S. mit 24 Abb. Erlenbach-Zürich 1969, Eugen Rentsch Verlag. Preis geb. 17 Fr.

Diese Veröffentlichung gibt eine leichtverständliche Einführung in die Grundlagen des Brand- und Löschvorganges. Der Stoff ist klar und übersichtlich gegliedert in das Wesen der Verbrennung, die Entstehung des Brandes, den Brandablauf und die Brandunterdrückung, d. h. die Brandlöschung. Die dem Brandschutzpraktiker oft fehlenden, teilweise unübersichtlichen und komplizierten Vorkenntnisse betreffend Chemie, Physik und Thermodynamik des Brandgeschehens sind hier für jeden Bauingenieur und Architekten äusserst klar und einfach behandelt. Das Buch gibt dem Brandschutzpraktiker die Grundlagen für die physikalisch-chemischen Vorgänge bei der Entstehung, dem Verlauf und der Unterdrückung der Brände. Das grosse Literaturverzeichnis wie auch das Stichwortverzeichnis erleichtern dem Praktiker seine Arbeit.

Dr. Dr. h. c. *Curt F. Kollbrunner*, Zollikon

Neuerscheinungen

Beitrag zur erdstatischen Berechnung von Verankerungen im Lockergestein. Von *P. Lendi*. Heft 6 aus dem Institut für bauwissenschaftliche Forschung. Stiftung Kollbrunner/Rodio. 72 S. mit 35 Abb. Zürich 1969, Verlag Leemann. Preis Fr. 8.—.

Radio- und Fernsehgesellschaft der deutschen und der rätoromanischen Schweiz. Rechenschaftsbericht 1965–68. 39 S. Basel 1969.

Wirtschaftliche Fertigung von bituminösen Strassendecken. Von *D. Rudert*. Band 5 der Schriftenreihe des Institutes für Baubetriebslehre der Universität Stuttgart. 199 S. mit 87 Abb., Diagrammen und Tafeln. Wiesbaden 1970, Bauverlag GmbH. Preis DM 49.—.

Ecologie Appliquée à l'Agriculture dans le Nord Vaudois. Etude des stations végétales et de leur application aux planifications locale et régionale. Par *K.-F. Schreiber*. Traduit de l'allemand par *M. Villard* Préface de *J. Vallat*. Pour le compte de l'Office cantanonal vaudois de l'urbanisme. Fascicule 50 des «Matériaux pour le levé géobotanique de la Suisse», édités par la *Commission Phytogéographique de la Société Helvétique des Sciences Naturelles*. 151 p. avec 28 fig. et 5 cartes (annexes.) Berne 1968, Editions Hans Huber.

Wettbewerbe

Primarschulhaus und Schwimmsportanlage der Viertelsgemeinde Bolligen BE. Teilnahmeberechtigt an diesem Projektwettbewerb sind alle im Amtsbezirk Bern seit mindestens 1. September 1969 niedergelassenen, sowie die in der Gemeinde Bolligen heimatberechtigten Fachleute. Architekten im Preisgericht: Fr. Gerber, N. Hans, H. Reinhard, Ad. Wasserfallen (Stadtbaumeister, Zürich) sowie H. Lienhard und E. Zahnd als Ersatzmänner. Für sechs bis sieben Preise stehen 32 000 Fr. zur Verfügung, für Ankäufe 5000 Fr. Anfragetermin 13. Nov. 1970, Ablieferungstermin 26. Febr. 1971. Zu projektieren sind: 13-klassiges Primarschulhaus für etwa 400 Schüler, zwei Turnhallen, Hallenbad und Freibad. Abzuliefern sind: Lageplan 1:500, Etappenplan 1:500, Pläne 1:200, Modell 1:500, Kubaturberechnung, Flächenberechnung, Bericht. Die Unterlagen können beim Bauinspektorat, Bolligenstrasse 113, 3065 Bolligen, eingesehen und gegen eine Kaution von 50 Fr. bezogen werden.