

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **86 (1968)**

Heft 18

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

rue AG. *Schürch*, Alfred Rudolf, von Büren zum Hof BE und Zürich. *Schuler*, Pius, von Rothenthurm SZ. *Schuler*, Urs Friedrich, von Zürich und Arni-Islisberg AG. *Siegfried*, Walter, von Zürich. *Sigg*, Rolf, von Dörflingen SH. *Skaanes*, Stein Franke, von Norwegen. *Snozzi*, Enrico, von Bellinzona TI. *Sörensen*, Jörn Ulrik, von Dänemark. *Stadelmann*, Peter, von Mörschwil SG. *Stähli*, Samuel, von Schüpfen BE. *Steiner*, Frank Adrian, von Eggwil BE. *Stüssi*, Mathias Georg, von Glarus und Wädenswil ZH. *Thalmann*, Gerhard, von Marbach LU und Zürich. *Trenkler*, Ferdinand, von Deutschland. *Van Schagen*, Free Peter, von den Niederlanden. *Von Büren*, Remigi, von Stansstad NW. *Von Matt*, Ulrich, von Stans NW. *Weirich*, Kurt Willi, von Deutschland. *Weiss*, Heinz, von Heiden AR. *Wiesmann*, Jürg, von Oberneunforn TG. *Wolfensberger*, Peter, von Bauma ZH. *Wulff*, Gerd-Ulrich, von Deutschland. *Wullschlegler*, Carlo-Frédéric, von Zofingen AG. *Zermatten*, Michel, von Nax VS. *Zingg*, Peter, von Rapperswil BE. *Zoller*, Eugen, von Au SG. *Zollinger*, Walter, von Hinwil ZH. *Züblin*, Peter, von Hemberg SG.

Maschineningenieure: *Aarak*, Svein, von Norwegen. *Baehni*, Jacques, von Genf. *Bär*, Hans, von Zürich und Vordemwald AG. *Baldermann*, Renato, von Basel. *Bechtler*, Rudolf Carl, von St. Gallen. *Becker*, Lorenz, von Deutschland. *Bernard*, Jacques, von Frankreich. *Biétry*, Jules Erwin, von Bonfol BE. *Blöchle*, Karl Friedrich, von Schlieren ZH. *Blumer*, Urs, von Glarus und Freienstein ZH. *Bolli*, Peter, von Basel und Beringen SH. *Bösterli*, Martin, von Baden AG und Winterthur ZH. *Bragadir*, Nicolas, von Frankreich. *Brenn*, Rainer Wolfgang, von Stierva GR. *Casalonga*, Dominique Axel, von Frankreich. *Célier*, Nicolas Humbert Jean Marie, von Frankreich. *Chapatte*, Michel, von Les Bois BE. *Charbonnaz*, Pierre, von Plan-les Ouates GE. *Dérobot*, Eric, von Carouge GE. *Eggl*, Jürg, von Zürich. *Egli*, Werner, von Zürich und Herrliberg ZH. *Egloff*, Egon, von Niederröhrdorf AG. *Engelhardtsen*, Olaf Magnus, von Norwegen. *Fluck*, Manfred, von Döttingen AG. *Frediani*, Gian Battista, von Italien. *Fritzsche*, Hans Ludwig, von Minusio TI. *Griesser*, Lothar, von Deutschland. *Grimm*, Jörg, von Deutschland. *Gygax*, Paul-Eric, von Seeburg BE. *Hanslin*, Randolf, von Diessenhofen TG und Kilchberg ZH. *Heilbronn*, Abraham, von Israel. *Holst-Larsen*, Arild, von Norwegen. *Hess*, Kurt, von Engelberg OW. *Huber*, Thomas, von Mägenwil AG. *Jäger*, Heinz, von Urnäsch AR. *Janach*, Walter, von Schaffhausen und Hallau SH. *Johannessen*, Thorbjörn, von Norwegen. *Just*, Christian, von Winterthur ZH und Maienfeld GR. *Kappenberger*, Peter Francesco, von Lugano TI und Wettwil ZH. *Kaufmann*, Michael, von Deutschland. *Kuck*, Dietmar Herbert, von Deutschland. *Laager*, Friedrich Georg, von Mollis GL und Bischofszell TG. *Lafforgue*, Marcel Lucien, von Frankreich. *Lamotte*, Patrick Marie Francis, von Frankreich. *Lattmann*, Ulrich, von Zürich. *Laubie*, Jean-Yves, von Frankreich. *Lehmann*, Yves, von Freimettigen BE. *Lundin*, Gunnar Emil, von Norwegen. *Martinaglia*, Marco, von Cadro TI und Basel. *Maudet*, Bertrand, von Frankreich. *Meyerhans*, Alex, von Griesenberg TG. *Müller*, Klaus, von Deutschland. *Müller*, Werner, von Strengelbach und Unterkulm AG. *Muguet*, Philippe Francis Lucien, von Frankreich. *Neuburger*, Jakob Michael, von Zürich und St. Gallen. *Nüesch*, Peter Charles, von Balgach SG. *Pestalozzi*, Andreas-Beat, von Zürich. *Portanet Cabello*, Rafael, von Spanien. *Renfer*, Hans-Rudolf, von Lengnau BE. *Rentsch*, Franz, von Zürich. *Rothermund*, Heinz, von Stein AG. *Saladin*, Urs Viktor, von Nuglar-St. Pantaleon SO. *Schäfer*, Werner, von Löhningen SH. *Schira*, Claudio, von Loco TI. *Schlöpfer*, Rudolf, von Heiden AR. *Schmid*, Christoph Heinrich, von Zürich und Speicher AR. *Schneider*, Jürg, von Seftigen BE. *Schnoz*, Martin Dominik, von Basel. *Schroeder Gonzalez-Mena*, Edgardo Werner, von Mexiko. *Siegel*, Rolf Michael, von Deutschland. *Smit*, Willem Robbert, von den Niederlanden. *Solberg*, Dag Marton, von Norwegen. *Stebler*, Johann Stefan, von Nunningen SO. *Sulzer*, Peter, von Winterthur ZH. *Toedtli*, Sergej Dimitri, von Altstätten SG. *Truniger*, Paul, von Kirchberg SG. *Uhry*, Jean-Claude, von Frankreich. *Vincenti*, Nicola, von Italien. *Von Allmen*, Ivan William, von Lauterbrunnen BE. *Wassmer*, Rudolf Andreas, von Aarau AG. *Weyl*, Jacques, von Frankreich. *Wohlfahrt*, Gerd, von Deutschland. *Zogg*, Martin, von Grabs SG. *Zollinger*, Erich, von Zürich.

Elektroingenieure: *Anderegg*, Max, von Wattwil SG. *André*, Alain, von Frankreich. *Artho*, Alex, von Dürnten ZH und St. Gallenkappel SG. *Bär*, Dietrich, von Genf. *Baumann*, Martin, von Wassen UR. *Berkovics*, Imre Esra, staatenlos. *Bickel*, Moritz, von Egnach TG. *Biolini*, Alessandro, von Cureggia TI. *Bosshard*, Kurt, von Winterthur ZH. *Brian*, Christoph Heinrich, von Ennetbaden AG. *Brückner*, Markus Alexander, von Basel. *Brunner*, Hans, von Hemberg SG. *Bütikofer*, Jean-Frédry, von Le Locle NE und Ersigen BE. *Clément*, René, von Ependes FR. *Countouriadis*, Michel, von Vollèges VS. *Danefell*, Hansruedi, von Busswil TG. *Flüglister*, Peter, von Zürich und Spreitenbach AG. *Genoud*, Ulysse, von Ayer und Vissoie VS. *Gloor*, Walter, von Seon AG. *Haag*, Paulus, von Warth und Frauenfeld TG. *Hung*, Bernard Chee Shan, von Nationalchina. *Keller*, Peter, von Reinach AG. *Knecht*, Heinrich, von Bäretswil ZH. *Kreis*, Werner, von Zihlschlacht TG. *Kunz*, Werner, von Diemtigen BE. *Mariotta*, Claudio Sergio, von Muraltio TI. *Meyr*, Heinrich, von Zürich. *Müller*, Jürg, von Melchnau BE. *Nouvion*, François Louis Pierre, von Frankreich. *Osann*, Urs, von Hiltterfingen BE. *Pleischer*, Heinz, von Schleithelm SH. *Prati*, Antonio, von Brè s. Lugano TI. *Rhomberg*, Bruno Clemens, von Oesterreich. *Richard*, Andres Max, von Wynau BE. *Roesle*, Eugen, von Sulz AG. *Rohner*, Michel, von Teufen AR. *Rougemont*, Fred-Ami, von Moutier BE.

Ruegg, Rudolf, von St. Gallenkappel SG und Basel. *Salzmann*, Hannes, von Eggwil BE. *Schaub*, Hans-Martin, von Ettingen BL. *Schindler*, Hans, von Mollis GL. *Signer*, Anton, von Appenzell AI. *Soder*, André, von Rheinfelden AG. *Spiess*, Peter, von Wald AR. *Sulzberger*, Gerhard, von Winterthur ZH. *Terot*, Roger, von Muraltio TI. *Vifian*, Hugo, von Wahlern BE. *Von Rotz*, Bruno Wilhelm, von Luzern und Kerns OW. *Walser*, Johannes Peter, von Herisau AR. *Weber*, Christian, von Wahlern BE. *Weiss*, Theodor, von Zürich. *Wild*, Jürg Walter, von Holderbank AG. *Winiger*, Hans, von Hildisrieden LU. *Wipf*, Theodor Ulrich, von Winterthur ZH. DK 378.962

Aktion zur Förderung der Isotopenanwendung in der metallverarbeitenden Industrie. Die Radioisotope bzw. die von ihnen ausgesandten radioaktiven Strahlen, bieten äusserst interessante Anwendungsmöglichkeiten in fast allen Industriezweigen. Sie helfen in der Forschung und im Produktionsprozess Probleme lösen, die auf herkömmliche Weise nicht oder nicht so einfach und schnell bewältigt werden können. Die Anwendung von Radioisotopen vermag auch entscheidend zur Produktivitätssteigerung und zur Erzielung von Einsparungen beizutragen. Trotzdem hat in der Schweiz dieses vielversprechende Teilgebiet der Atomenergie noch nicht die Verbreitung wie in andern industrialisierten Ländern gefunden, wohl vor allem weil die Einsatzmöglichkeiten der Radioisotope noch zu wenig bekannt sind. Eine im Rahmen der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie (SVA), Bern, geschaffene «Beratungskommission für industrielle Strahlennutzung» hat es deshalb übernommen, nach und nach die verschiedenen Industriezweige auf diese neuen Verfahren aufmerksam zu machen, damit die Schweiz in dem besonders auch vom Gesichtspunkt der Rationalisierung so aktuellen Gebiet der Strahlennutzung den Anschluss an den internationalen Stand erreicht. In den Jahren 1966/67 wurde eine erste Kampagne in der Textilbranche durchgeführt. Eine zweite Aktion richtet sich nun an die metallverarbeitende Industrie. Zu diesem Zwecke wurde eine illustrierte Broschüre ausgearbeitet, welche in leicht verständlicher Form einen Überblick über die zahlreichen Einsatzmöglichkeiten der Radioisotope in dieser Branche gibt. Die Schrift soll eine möglichst weite Verbreitung erhalten; interessierte Unternehmen können dann bei der SVA zusätzliche Dokumentation oder Berater anfordern. Die Broschüre «Isotopenanwendungen in der metallverarbeitenden Industrie» kann kostenlos bei der Geschäftsstelle der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie, Postfach 2613, 3001 Bern, bezogen werden (Tel. 031/220382). DK 621.039.8:671/673

Kontaktloses System misst Stahlblech-Verzinkung. Mit einem neuartigen, von der Baldwin Instrument Co., Ltd., Beenham, Berkshire, entwickelten, kontaktlosen System kann die Stärke der Verzinkung von Stahlblechen auf beiden Seiten gemessen werden, sobald diese die Galvanisierwanne verlassen haben. Es misst die Zinkauflagen von etwa 60 g/m² aufwärts mit einer Genauigkeit von $\pm 1\%$. Das System hat zwei Messköpfe, beide mit einer radioaktiven Energiequelle (Americium 241). Die Messköpfe bewegen sich über und unter der Blechoberfläche hin und her. Die auf die Zinkauflage treffenden Gammastrahlen rufen eine sekundäre Röntgenstrahlung hervor, die sich proportional zur Auflagenstärke verhält. Die Energie der Isotopenpartikel der Sekundärstrahlung wird durch eine Ionisationskammer in elektrische Energie umgewandelt; diese wird Instrumenten zugeleitet, die die Stärke jeder Auflage und die Summe beider Stärken anzeigen. Die hohe Messgenauigkeit des Systems – die beste bisher bei kontaktlosen Systemen erreichte lag zwischen 5 und 15 % – ist in der Hauptsache auf die Ionisationskammer zurückzuführen, die einen vollkommen neuartigen Typ darstellt und ursprünglich von einem Atomforschungslaboratorium in Grossbritannien entwickelt wurde. DK 621.039.84:53.083:669.586

Persönliches. Unser SIA- und GEP-Kollege *Eduard Holinger*, dipl. Ing. in Liestal, hat seine seit 1933 bestehende Einzelfirma umgewandelt in die Ingenieurbüro Holinger AG mit Hauptsitz in Liestal und Zweigniederlassungen in Aarau, Bern und Zürich. DK 92

Wettbewerbe

Kantonsspital Aarau. Die Publikation dieser Wettbewerbsaus-schreibung ist in der SBZ leider etwas verspätet erschienen (H. 17, S. 292, 25. April). Wir möchten deshalb wiederholen, dass die Unterlagen für diesen Ideenwettbewerb bis 17. Mai beim Kantonalen Hochbauamt zur Einsicht aufliegen und nur noch bis zu diesem Datum dort bezogen werden können (gegen Einzahlung

einer Hinterlage von 200 Fr. auf PC 50-274, Aargauische Staatsbuchhaltung, Aarau, mit Vermerk: «Unterlagen Wettbewerb Kantonsspital»). Teilnahmeberechtigt sind die im Kanton Aargau heimatberechtigten oder seit mindestens 1. Januar 1967 niedergelassenen Architekten schweizerischer Nationalität.

Planung Olten Süd-West. Die Einwohnergemeinde Olten eröffnet einen Ideenwettbewerb für das Gebiet Olten Süd-West. Teilnahmeberechtigt sind Fachleute, die in den Kantonen Solothurn, Aargau, Basel-Land, Basel-Stadt, Bern oder Luzern mindestens seit dem 1. Januar 1967 ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben oder in der Stadt Olten heimatberechtigt und in der Schweiz niedergelassen sind. Fachleute können sich zu einer Gemeinschaft zusammenschliessen, wobei einer der Partner die oben erwähnten Anforderungen erfüllen muss.

Preisrichter: Dr. Hans Derendinger, Stadtammann, Olten (Vorsitzender), Frédéric Brugger, Architekt, Lausanne, Fritz Haller, Architekt, Solothurn, Kantonsbaumeister Max Jeltsch, Solothurn, Dr. Leo Schürmann, Olten, Gerhard Sidler, Stadtplaner, Zürich, Paul Widmer, Planungskommission, Olten. Ersatzpreisrichter und Fachexperten: Rudolf Kamber, Hochbauamt, Olten, Stadtbaumeister E. F. Keller, Olten, Fritz Wagner, Stadtplaner, Baden, Hans Zaugg, Architekt, Olten. Für 5 bis 7 Preise stehen Fr. 60000.— und für Ankäufe Fr. 15000.— zur Verfügung.

Aufgabe: Im Planungsgebiet, das 98 Hektaren umfasst, ist Wohnraum für 8000 bis 10000 Einwohner aller Bevölkerungsschichten und eine Zone für nichtstörende Gewerbe- und Industriebetriebe von 70000 bis 80000 m² zu schaffen, wobei zukunftsorientierte Vorschläge für die funktionsgerechte Ausgestaltung dieser Zone verlangt werden. Der Wettbewerb soll folgende Erlasse und Massnahmen ermöglichen: Zonenplan und Spezialvorschriften, Überbauungspläne, Landkäufe und Umlegungen für öffentliche Bauten und Anlagen.

Das Bauprogramm für öffentliche Bauten und Anlagen ist vom Wettbewerbsteilnehmer selbst zu bestimmen gemäss den im Wettbewerbsprogramm enthaltenen Mindestangaben für 1. Primarschulanlage und zwei Doppelkindergärten, 2. Zwei kirchliche Zentren, Saalbau, Freizeitanlage, Kinderkrippe und Kinderhort, Alterswohnungen, 3. Erweiterung oder Ergänzung der bestehenden Sportanlage.

Anforderungen: Zonenplan 1:2500, Verkehrs- und Parkierungsplan 1:2500, Richtplan 1:1000, Richtmodell 1:1000, Erläuterungsbericht. Frist für die Fragebeantwortung bis 15. August 1968. Abgabetermin für die Pläne 3. Februar 1969, für das Modell 14. Februar 1969. Bezug der Unterlagen bis spätestens 1. Juli 1968 beim Stadtbauamt Olten (Stadthaus), Tel. 062/5 02 22, gegen ein Depot von Fr. 400.— (Postcheck-Konto 46 - 1 Stadtkasse Olten). Das Wettbewerbsprogramm wird einzeln für Fr. 5.— mit Einzahlungsschein zugestellt.

Katholisches Kirchenzentrum Opfikon-Glattbrugg (SBZ 1967, H. 43, S. 787). Unter 33 Projekten wurde folgender Entscheid getroffen:

1. Preis (4000 Fr.) Viktor Langenegger, Menziken
2. Preis (3900 Fr.) Manuel Pauli, Zürich
3. Preis (3100 Fr.) Kurt Wieland, Zürich
4. Preis (2600 Fr.) R. Mathys, Mitarbeiter F. Marquard, Zürich
5. Preis (2400 Fr.) Bruno Späti, Zürich

Ankauf (1000 Fr.) Dr. Frank Krayenbühl, Zürich
Ankauf (1000 Fr.) B. Leutenegger und E. Hunziker, Wallisellen, Mitarbeiter S. Meier
Ankauf (1000 Fr.) Hans Demarmels, Zürich

Das Preisgericht empfiehlt, die Verfasser der beiden erstangierten Projekte zu einer Überarbeitung einzuladen.

Schwimmanlage in Obersiggenthal (SBZ 1967, H. 43, S. 787). In diesem Projektwettbewerb für ein Gartenbad mit einer Kleinschwimmhalle lautet der Entscheid:

1. Preis (6000 Fr.) E. Gisel, L. Plüss, Zürich
2. Preis (4500 Fr.) Erich Bandi, Baden
3. Preis (3500 Fr.) Walter Schindler, Zürich, Mitarbeiter A. Eggimann und F. de Quervain
4. Preis (2500 Fr.) Bernhard Hoesli, Werner Aebli, Zürich
5. Preis (1500 Fr.) Hertig u. Hertig u. Schoch, Zürich

Das Preisgericht empfiehlt, die im 1. und 2. Rang stehenden Projekte überarbeiten und durch eine neutrale Stelle bezüglich der Erstellungskosten berechnen zu lassen. Das unter allen Gesichtspunkten - darunter besonders auch dem der Kostenhöhe - günstigste Projekt soll in der Folge der Gemeindeversammlung zur Ausführung vorgeschlagen werden.

Nekrologe

† **Rudolph Birmann**, dipl. Masch.-Ing., GEP, von Zürich, geboren am 7. Oktober 1899, ETH 1918 bis 1922, ist am 29. März 1968 in Philadelphia gestorben. Von 1923 bis zu seinem Tode, also 45 Jahre seines Lebens, stand er im Dienste der De Laval Steam Turbine Co., Trenton N.J., seit 1937 als Vizepräsident und seit 1944 als Consulting Engineer. Bahnbrechend waren seine Entdeckungen und Versuche auf dem Gebiete des Turbinen- und Superflugzeugbaus. Zwischen 1929 und 1931 entwickelte er die ersten Überdruckturbinenmotoren.

Ausserdem wirkte er als Sachverständiger der amerikanischen Marineluftwaffe und baute und testete er in den Kriegsjahren von 1941 bis 1944 eines der ersten amerikanischen Düsenflugzeuge, aus dem sich später die heute im Weltluftverkehr eingesetzten Typen entwickelten. Aus seinen Pionierleistungen haben nicht nur der moderne Flugzeugbau und Weltluftverkehr, sondern auch die Automobil- und Traktorenindustrie in hohem Masse Nutzen gezogen.

Kollege Birmann hat viel zur Festigung des guten Rufes der ETH und ihrer in aller Welt tätigen ehemaligen Studierenden beigetragen. Aus Dankbarkeit gegenüber seiner weltberühmten alma mater vermachte er die gesamten Einkünfte aus seinen mehr als 75 Erfindungen und Patenten sowie aus seinem persönlichen Vermögen, zu dem ein grosses Landgut in Bucks County (Pennsylvania) und ein privater Flugzeugpark zählen, der ETH in Zürich.

† **Erwin Rickenbach**, Dr. rer. nat., Geologe, GEP, von Zürich und Salenstein TG, geboren am 27. Juni 1900, ETH Abt. X von 1919 bis 1923, ist am 15. April an einem Herzschlag gestorben. Früher in Venezuela und Indonesien für Royal Dutch Shell tätig, wirkte er von 1941 bis 1947 im Eidg. Büro für Bergbau. Seither führte er geologisch-bergwirtschaftliche Untersuchungen in Afrika, Asien und in der Schweiz durch.

† **Cla Vonmoos**, dipl. Bau-Ing., SIA, GEP, von Ramosch GR, ETH 1916 bis 1921, bei Bahn- und Kraftwerkbauten sowie Festungs- und Kavernenbauten in verschiedenen Unternehmungen, vor allem bei Prader & Cie tätig, ist am 25. März 1968 gestorben.

Buchbesprechungen

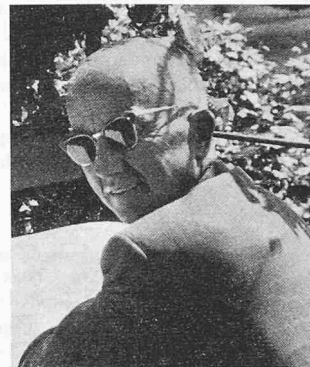
Hydrogeologie. Von A. Thurner. 350 S. mit 187 Abb. Wien 1967, Springer-Verlag. Preis geb. Fr. 77.40.

Prof. Dr. A. Thurner, Dozent am Institut für Geologie und Paläontologie an der Universität Graz, legt mit diesem Lehrbuch eine umfassende Übersicht über ein Fachgebiet der angewandten Geologie vor, das durch die zunehmende Bedeutung der Trinkwasserschliessung sowie der fortschreitenden Entwicklung im Tiefbau von besonderer Aktualität ist.

Einen ersten Teil widmet der Autor der Einführung in die Grundbegriffe der Hydrogeologie. Berücksichtigt werden dabei die Niederschläge und deren Verteilung auf dem Boden, die Zusammenhänge über Einzugsgebiet, unterirdische Wasserwege und Wasseraustrittsstellen sowie die chemisch-bakteriologischen Eigenschaften des Wassers.

In einem zweiten Teil untersucht der Verfasser spezielle Fragen des Auftretens unterirdischen Wassers, unter anderem der Wasserzirkulation in den Hohlräumen von Fest- und Lockergesteinen. Weiterhin wird in diesem Abschnitt eine Übersicht über die Untersuchungs- und Erschliessungsmethoden unterirdischen Wassers gegeben. Probleme des Quellschutzes bilden den Schluss des zweiten Teiles.

Der dritte Teil ist dem Grundwasser im engeren Sinne gewidmet, dem sogenannten «Porengrundwasser mit Grundwasserspiegel». Zur Sprache kommen dabei unter anderem die Beziehungen zwischen Grundwasser und Struktur des Lockergesteins, die Bewegung und die Druckverhältnisse des Grundwassers, ferner die kartographische



R. BIRMANN
dipl. Masch.-Ing.

1899

1968