

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 90 (1972)  
**Heft:** 23

## 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](#)

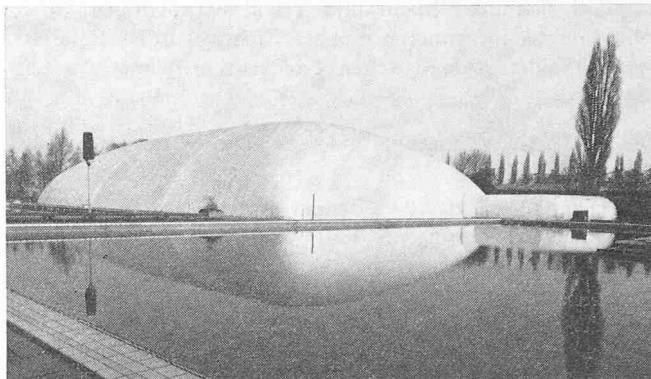
### Terms of use

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:** 22.02.2026

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

Otto Kleyer KG, Minden, bekommt ihre Form und Statik durch einen leichten inneren Überdruck von höchstens 0,003 atü, der etwa einem Höhenunterschied von sechs Stockwerken entspricht. Der Überdruck wird durch zwei Heizungsgebläse mit geräuscharmen Elektromotoren erzeugt. Die Heizungen arbeiten im Freiluft-Umluft-Betrieb. Die Halle ist mit einer Personendrehtür, einer Materialschleuse und fünf Notausgängen ausgestattet. Die Entfernung zu einem Ausgang beträgt nie mehr als 30 m. Erstmalig wurde in Hamm auch das Maschinenhaus mit in die Überdachung einbezogen. Beheizt wird die Schwimmhalle mit Heizgeräten, die vollautomatisch über Thermostate gesteuert sind. 27° C Lufttemperatur und eine relative Luftfeuchtigkeit von 60 % sorgen für eine angenehme Atmosphäre. Die Hallenhaut besteht aus einem beidseitig mit PVC beschichteten Gewebe aus dem Polyester-Garn Diolen-superfest 174 S, das von der Unternehmensgruppe Enka Glanzstoff, Arnhem, entwickelt worden ist. Das Gewebe ist lichtdurchlässig. Obwohl es optisch sehr leicht und luftig wirkt, verfügt es über eine Reissfestigkeit von 650 kp/5 cm und ist



Traglufthalle aus PVC beschichtetem Gewebe aus Polyester-Garn Diolen-superfest 174 S

in hohem Masse wetter- und verrottungsfest. Die Bahnen der Hallenhaut sind miteinander durch Schweißen und Nähen doppelt verbunden.

DK 725.74:621.54

## Nekrologie

† **Paul Silberer**, dipl. Masch.-Ing., GEP, von Ecublens, geboren am 31. Januar 1902, ETH 1920 bis 1924, Unternehmensberater, ist am 26. Mai 1972 gestorben.

† **Pedro Obuljen Scheurer**, Bauingenieur, GEP, von Santiago de Chile, geboren am 29. Januar 1899, ist im Mai 1972 gestorben. Nach dem Studium an der ETH 1917 bis 1922 war er zuerst in Frankreich, seit 1929 in Chile tätig. Seit 1932 war er Mitinhaber und Präsident der Ferriloza S. A. in Santiago.

† **Hans C. Luchsinger**, dipl. Bauing., GEP, von Schwanen GL, geboren am 1. März 1904, ETH 1922–27, ist am 5. Mai in São Paulo sanft entschlafen. Seit 1951 war er in Brasilien bei Fundacões e Construcões S. A., Sistema Ferrobeton-Silm, São Paulo, tätig.

† **Ernst Steiner**, Dr. sc. techn., dipl. Bauing., SIA, GEP, geboren am 10. März 1889, ETH 1908–12, ist am 29. Mai 1972 gestorben. Von 1924 bis 1959 war er Geschäftsleiter, seit 1928 auch Vizepräsident des Schweizerischen Energiekonsumenten-Verbandes in Zürich.

## Buchbesprechungen

**Informationen zur Orts-, Regional- und Landesplanung.** DISP Nr. 22. Mit den Beiträgen von *F. Hoppler, E. Reinhardt, U. Rüegg, B. Stürm*: Raumplanung im Berggebiet; *K. Litz*: Notizen zur Hochschuldidaktik; *A. Rossi*: Wanderung und regionales Wirtschaftswachstum; *H. Elsasser*: Bemerkungen zu einigen industrielwirtschaftlichen Begriffen; *W. Eugster*: Förderung des Natur- und Heimatschutzes durch Bundesbeiträge; *J. Grendelmeier und P. Rieper*: Provisorische Richtlinien zur Orts-, Regional- und Landesplanung. Redaktion: *M. Lendi* unter Mitarbeit von *G. Bautz* und *J. Nigg*. 44 S. mit Abb. Zürich 1971, Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH Zürich. Dokumentationsstelle für Planungsfragen (DISP).

Eine Gruppe von Teilnehmern des Nachdiplomstudiums der Raumplanung am ORL-Institut der ETHZ, bestehend aus je einem Architekten, Forstingenieur, Geographen und Verkehrsingenieur, hat sich die Aufgabe gestellt, Fragen der Raumplanung am Beispiel einer typischen Bergregion, der Sulselva, zu studieren.

Ausgehend von den Randbedingungen der heutigen Gegebenheiten wurde zuerst die zukünftige Anzahl von Arbeitsplätzen der Region ermittelt und den drei Wirtschaftssektoren zugeordnet. Da in den Berggebieten das Fehlen von Diensten höherer Ordnung und gewisse städtische Möglichkeiten (= Urbanität) einer der Hauptgründe für die Abwanderung darstellt, erschien es nahe liegend, in erster Linie urbane Leistungen zu planen. Dienste dieser Art sind aber typische Folgeleistungen. Es war daher notwendig, mit Hilfe von drei ausgearbeiteten Entwicklungs-

varianten festzustellen, welche Entwicklungsrichtung bezüglich der zentralörtlichen, urbanen Leistungen (Bildung, Freizeit, Vielfalt des Arbeitsmarktes) das optimale Beiprodukt erbringt.

Im letzten Teil der Studie wird die interessante Frage behandelt, wie ein regionales Entwicklungskonzept aufgestellt und verwirklicht werden kann. Die Arbeitsgruppe schlägt vor, eine regionale Entwicklungsgesellschaft zu gründen, die, unter öffentlicher Kontrolle stehend, nicht nur Projektstudien und den regionalen Gesamtplan erstellt, sondern auch vorsorglichen Landerwerb betreibt und die dazu notwendigen Mittel beschafft.

Es ist offensichtlich, dass eine solche Lösung von den zur regionalen Entwicklungsgesellschaft gehörenden Gemeinden verlangen würde, dass sie in mancher Hinsicht ihre bisher unaugestattete Autonomie zugunsten der Planungsautonomie der regionalen Entwicklungsgesellschaft einschränken müssten. Ob Gemeinden des Kantons Graubünden zu einer solchen Konzession bereit sind, ist zu bezweifeln, wenn man hört, wie stark etliche Bündner Gemeinden bei der zurzeit laufenden Vernehmlassung des Entwurfes zum neuen Baugesetz gegen die darin vorgeschlagene Einschränkung ihrer Autonomie opponieren.

**Dr. K. Litz:** Notizen zur Hochschuldidaktik

Die auf den neusten Erkenntnissen der pädagogischen Verhaltenspsychologie fußenden Ausführungen sind aufschlussreich. Sie werden vor allem den Leser interessieren, der sein Studium schon vor längerer Zeit abgeschlossen

hat und sich über Stand und Trend der heutigen Hochschuldidaktik informieren möchte. Sicher würden diese Notizen in einer pädagogischen Fachzeitschrift mehr Beachtung finden.

*Dr. A. Rossi:* Wanderung und regionales Wirtschaftswachstum

Der Autor legt die mathematischen Faktoren der interregionalen Wanderung mit Hilfe einer Regressionsrechnung dar. Er geht dabei von der Annahme aus, dass die Wanderung durch die regionalen Unterschiede des Wohlstandsniveaus ausgelöst wird. Nach Ermittlung des Pro-Kopf-Einkommens aller Kantone in den Jahren 1950 und 1965 und Durchführung einer Regressionsrechnung kommt Rossi zu dem Schluss, dass der Wanderungsüberschuss tatsächlich mit dem relativen Wert der Differenz zwischen dem kantonalen und schweizerischen Pro-Kopf-Einkommen steigt. Gleichzeitig stellt er fest, dass noch andere bedeutende Einflussgrössen ausserhalb der getroffenen Annahmen vorhanden sein müssen.

*Dr. H. Elsasser:* Bemerkungen zu einigen industrielwirtschaftlichen Begriffen

Es wird gezeigt, was im allgemeinen unter dem primären, sekundären und tertiären Wirtschaftssektor verstanden wird, eine genaue Definition und Abgrenzung der drei Sektoren gegeneinander besteht ja bekanntlich nicht. Ferner wird die Verwendbarkeit der Angaben der eidgenössischen Betriebszählung sowie der eidgenössischen Industriestatistik erläutert.

*W. Eugster:* Förderung des Natur- und Heimatschutzes durch Bundesbeiträge

Art. 24 sexies der Bundesverfassung gibt dem Bund die Kompetenz, Bestrebungen des Natur- und Heimatschutzes durch Beiträge zu unterstützen. Die Beitragsmöglichkeiten und -voraussetzungen sind im Natur- und Heimatschutzgesetz vom 1. Juli 1966 (BGNH) sowie in der dazugehörigen Vollziehungsverordnung vom 27. 12. 1966 näher umschrieben. Der Autor legt dar, wer in den Genuss von Bundesbeiträgen kommen kann, welche Massnahmen beitragswürdig sind und bis zu welcher Höhe der Bund Beiträge gewährt.

*J. Grendelmeier und P. Rieper* geben in der Abhandlung «Provisorische Richtlinien zur Orts-, Regional- und Landesplanung» eine Zusammenfassung aller im Jahre 1971 publizierten Arbeiten wieder. Es sind dies: Subventionsberechtigte Planungskosten; Richtlinien und Erläuterungen für die Eignungsbewertung von Landwirtschaftsgebieten; Richtlinien und Erläuterungen zur Ausscheidung schützenswerter Naturobjekte und Landschaften; Erläuterung dazu; Richtlinien über Massnahmen zur quantitativen Erhaltung nutzbarer Grundwasservorkommen.

Die DISP 22 wird abgeschlossen mit einem 14seitigen Quellenverzeichnis der Schweizerischen Bibliographie der Orts-, Regional- und Landesplanung.

*M. Breymann, dipl. Arch. SIA, Küsnacht*

**Internationale Richtlinien zur Berechnung und Ausführung von Betonbauwerken.** Anhänge 1 bis 6. Erste Auflage. Herausgeber: Cement and Concrete Association, London. 51 S. London 1970, Comité Européen du Béton. Fédération Internationale de la Précontrainte. Preis £ 2.

Beim vorliegenden Heft handelt es sich um Publikationen der verschiedenen Arbeitsausschüsse des CEB und

der FIP, welche als Fortsetzung der «Prinzipien und Richtlinien» gedacht sind (vgl. Rezension SBZ 1971, Heft 6, S. 146).

Die Anhänge 1, 2 und 6 liegen in endgültiger Fassung vor und behandeln Empfehlungen für Zulassung und Güteüberwachung von Betonformstahl und Spannstahl sowie für die Dauerhaftigkeit von Spannbetonbauwerken.

Die Anhänge 3 und 4 dagegen liegen als endgültiger Entwurf vor und stellen Empfehlungen für die Berechnung und Ausführung wandartiger Träger und von Fundamentkörpern dar.

Anhang 5 schliesslich behandelt als vorläufiger Entwurf die konstruktiven Massnahmen für Bauwerke aus Stahl- und Spannbeton in bezug auf Feuerwiderstandsanforderungen.

Währenddem sich die erstgenannten drei Anhänge (1, 2 und 6) sowohl an den Hersteller von Stählen wie auch an den Konstrukteur richten, liegt das Schwergewicht der Anhänge 3 und 4 in Berechnungshinweisen für den projektierenden Ingenieur. Diese Hinweise stellen das Erfahrungsgut anerkannter Fachleute dar und sollten auf keinem Arbeitstisch eines Stahlbetonkonstrukteurs fehlen. Die Feuerwiderstandsanforderungen des Anhangs 5 schliesslich geben für verschiedene Bauteile von Stahl- und Spannbetonbauten die konstruktiven Mindestanforderungen, damit eine bestimmte Feuerwiderstandsdauer des Bauteils gewährleistet bleibt.

Das Heft gibt in knapper Form eine Fülle von Anregungen und Hinweise und kann deshalb allen in der Entwurfspraxis stehenden Ingenieuren bestens empfohlen werden.

*H. Hofacker, dipl. Ing., Zürich*

**Corrosion Education Manual** (International Edition). Herausgegeben durch die Arbeitsgruppe «Ausbildung auf dem Korrosionsgebiet» der Europäischen Föderation Korrosion (Vorsitzender der Gruppe: Ing. E. B. Bergsman, Schweden). Format A4, 27 S.; Stockholm 1972. Bezugsquelle: Swedish Corrosion Institute, Box 43037, S-100 72 Stockholm 43, Schweden. Preis 10 Schwed. Kr. (8 SFr.).

Es ist uns als schweizerische Vertreter in der Arbeitsgruppe «Ausbildung auf dem Korrosionsgebiet» der Europäischen Föderation Korrosion ein Bedürfnis, auf dieses Anfang 1972 erschienene Handbuch aufmerksam zu machen. Es richtet sich sowohl an die Personen, welche einen Unterricht über die Probleme der Metallkorrosion und des Korrosionsschutzes erteilen, als auch an alle diejenigen, die sich als Zuhörer an Korrosionsvorlesungen und -kursen beteiligen oder sich im Selbstunterricht in die Korrosionsprobleme einführen möchten.

Dieses Buch gibt in seinen ersten Kapiteln Anregungen darüber, was zum Korrosionsunterricht auf verschiedenen Stufen (eigentliche Korrosionspezialisten; für Korrosionsschutzmassnahmen verantwortliche Ingenieure und Techniker; Personen, die sich an der Ausführung von Korrosionsschutzarbeiten beteiligen) gehört. Anschliessend werden diesbezügliche Veröffentlichungen genannt.

Weiter finden sich darin Aufstellungen über die zurzeit greifbaren Korrosionslehrbücher, grössere Korrosionsmonographien und kleinere Broschüren über einzelne Korrosionsfragen. Getrennte Hinweise gelten ferner der Literatur über die Korrosionsexperimente und Filmen auf diesem Gebiet. Ferner werden die eigentlichen Korrosionsperiodika aufgeführt und auch manche derjenigen genannt, in welchen öfters auch Korrosionspublikationen erscheinen.

Am Schluss des Buches finden sich Angaben über einzelne europäische Organisationen, welche Korrosions-

kurse organisieren und Informationen auf diesem Gebiet erteilen. Die herausgebende Arbeitsgruppe fordert nationale Verbände auf, in ihren Ländern Ergänzungen zu diesem Buch zu publizieren – ein Wunsch, dem die seit kurzem bestehende Schweizerische Arbeitsgemeinschaft Korrosion die grösste Aufmerksamkeit widmen wird.

Prof. Dr. A. Bukowiecki, ETH Zürich  
PD Dr. H. Böhni, EMPA Dübendorf

**Auslegungsdiagramme für Axialturbinenstufen.** Von O. David, J. Hourmouziadis und N. Marx. Heft Nr. 3 der Mitteilungen aus dem Institut für Luftfahrttriebwerke der Technischen Universität Berlin. Berlin 1969, Kiepert KG, Verlag.

Die in diesem Bericht zusammengestellten Auslegungsdiagramme dienen der überschlägigen Projektrechnung axialer Turbinenstufen, und zwar für Dampf- und Gasturbinen. Die Diagramme vermitteln eine sofortige Übersicht über den Einfluss der Geschwindigkeitsdreiecke auf Reaktionsgrad, Wirkungsgrad, Umlenkung, Machzahlneiveau, kurz, auf die für die Turbinenauslegung charakteristischen Parameter. Für die Wirkungsgrade ergeben sich wegen der starken Vereinfachungen bei den Voraussetzungen für die Leit- und Laufradwirkungsgrade nur Näherungswerte.

Die Diagramme sind in zwei einander zugeordnete Serien unterteilt, die sich durch die Verwendung unterschiedlicher Kennzahlgruppen unterscheiden. In der ersten Serie bestimmen die vom Medium unabhängigen Kennzahlen die Geschwindigkeitsdreiecke, in der zweiten ergeben die vom Medium abhängigen Kennzahlen die zugehörigen gesuchten Größen wie Wirkungsgrad, Arbeitsumsatz und Massendurchsatz.

Diese Diagramme leisten gerade in der heutigen Zeit, in der Computerprogramme zur Berechnung der Meridianströmung mit vollem radialem Gleichgewicht vorhanden sind, ganz besonders wertvolle Dienste zur schnellen Ermittlung sinnvoller Programmeinlagen. Weil mit Hilfe dieser Diagramme der Einfluss der entscheidenden Parameter anschaulich abgeschätzt werden kann, lässt sich der Einsatz des Computers zur genaueren Berechnung auf ein Minimum beschränken. Aber auch dem Lernenden verschaffen diese Diagramme Klarheit und eine geordnete Gesamtschau hinsichtlich der vielen Einflussgrößen. Für den erfahrenen Praktiker ist dieses Buch ein hochwillkommenes, geschliffenes Werkzeug. Frank Grob, dipl. Ing. ETH, Erlenbach

## Neuerscheinungen

**Basic Climatic Factors and Functional Requirements in External Wall Design.** By O. Pettersson. Swedish Text with English Summary. 26 p. with 20 fig. Stockholm 1964, Royal Institute of Technology, Division of Building Construction.

**Geologie von Zürich und ihre Beziehung zu Seespiegelschwankungen.** Von C. Schindler. Sonderdruck aus Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. 31 S. mit 6 Abb. und 3 Tafeln im Anhang Zürich 1971, Verlag Leemann AG.

**Scherfestigkeit eines gebrochenen Bündnerschiefers.** Von J. Huder. Heft Nr. 102 der Mitteilungen des Institutes für Grundbau und Bodenmechanik an der Eidg. Technischen Hochschule Zürich. 6 S. mit 12 Abb. Zürich 1971, Institut für Grundbau und Bodenmechanik, Eidg. Technische Hochschule.

**Ein Grossoedometer zur Bestimmung von Kennziffern grobkörniger Böden.** Von J. Studer. Heft Nr. 101 der Mitteilungen des Institutes für Grundbau und Bodenmechanik an der Eidg. Technischen Hochschule Zürich. 95 S. mit Abb. Zürich 1971. Institut für Grundbau und Bodenmechanik, Eidg. Technische Hochschule.

**Brandteknisk Dimensionering av Isolerad Stålkonstruktion i Bärande Eller Avskiljande Funktion.** By S.E. Magnusson and O. Pettersson. Text in Swedish. 19 p. with fig. Lund 1969, Lund Institute of Technology, Division of Structural Mechanics and Concrete Construction. Bulletin 10.

## Wettbewerbe

**Bezirksspital Münsingen.** Der Verein Bezirksspital Münsingen liess einen Projektwettbewerb auf Einladung durchführen. Beurteilt wurden zehn Entwürfe mit folgendem Ergebnis:

1. Preis (7000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung)  
Itten u. Brechbühl, Bern; Mitarbeiter: G. Wieser, R. Geiger
2. Preis (6500 Fr.) Peter Rahm u. Jean Pierre Schhaar, Bern; Mitarbeiter R. Lerch
3. Preis (3000 Fr.) Fritz Friedli, Münsingen
4. Preis (2000 Fr.) Streit, Rothen, Hiltbrunner, Münsingen
5. Preis (1500 Fr.) Werner Kissling u. Rolf Kiener, Bern

Ankauf (3500 Fr.) Bruno u. Fritz Haller, Solothurn; Mitarbeiter: E. Buxtorf, P. Merz

Ankauf (1500 Fr.) Arbeitsgruppe Kurt Aellen, Franz Biffinger, Urs Hettich, Daniel Reist, Bernhard Suter, Bern

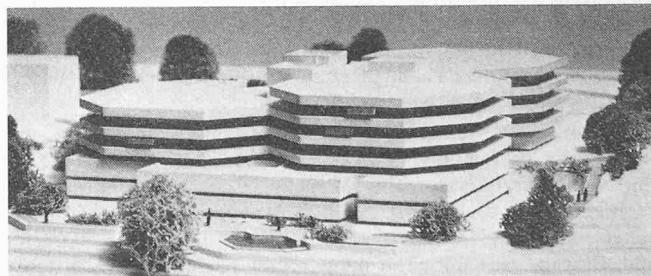
Architekten im Preisgericht: Max P. Kollbrunner, Zürich, Werner Frey, Zürich, Hans-Rudolf Abbihl, Bern; Ersatzfachpreisrichter: Hans Zaugg, Olten.

**Projektausstellung** bis 13. Juni im Hobbyraum des Sternhauses, Lerchenweg 25, Münsingen, Montag bis Freitag 18 bis 20 h, Samstag 16 bis 18 h, Sonntag 10 bis 12 h.

Projektwettbewerb Bezirksspital Münsingen.

1. Preis. Verfasser: Itten u. Brechbühl, Bern; Mitarbeiter: G. Wieser, R. Geiger.

Nach dem Bericht des Preisgerichtes: Einordnung ins Landschaftsbild durch verhältnismässig niedrige, in der Höhe gestaffelte Baumasse des Bettenhauses. Gute Erschliessung. Das architektonische Konzept der zwei achteckigen Bettenhaus-Trakte kann durch den Anbau eines dritten, gleichwertigen Trakts als 2. Etappe organisch und ohne allzu grosse betriebliche Beeinträchtigungen erweitert werden.



## Ankündigungen

### Kunstverein St. Gallen

Der Kunstverein St. Gallen zeigt vom 9. Juni bis 19. Juli im Historischen Museum zeitgenössische amerikanische Graphik und Multiples.

Die Ausstellung wurde vom Van Abbemuseum in Eindhoven zusammengestellt und wird in insgesamt zwölf europäischen Städten gezeigt werden. Von Stuttgart kommend wird sie anschliessend an St. Gallen nach Wien weitergehen. Im Frühjahr 1973 wird Genf als zweite Schweizerstadt die Ausstellung zeigen.

Alle Werke wurden in der Werkstatt der Gemini G. E. L. in Los Angeles geschaffen. Die Ausstellung umfasst die namhaftesten Vertreter der Pop-Art (unter anderen Jasper Johns, Roy Lichtenstein, Claes Oldenburg, Robert Rauschenberg) sowie die wesentlichen «hard-edge» Maler vom grossen Anreger Josef Albers bis zu Ellsworth Kelly und Frank Stella.

### SVGW-Symposium über Wassertarife, Anschlussgebühren und Baukostenbeiträge

Der Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern (SVGVM) führt am 14. Juni 1972, 10.15 h, im Kursaal Bern ein Symposium durch.