

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91 (1973)  
**Heft:** 7

## 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:** 18.04.2026

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

Jahr somit um 2638 auf 5935 GWh, das sind 19 % der gesamten Inlanderzeugung. Diese bedeutende Zunahme ist hauptsächlich der Inbetriebnahme der Kernkraftwerke Beznau II und Mühleberg zu verdanken.

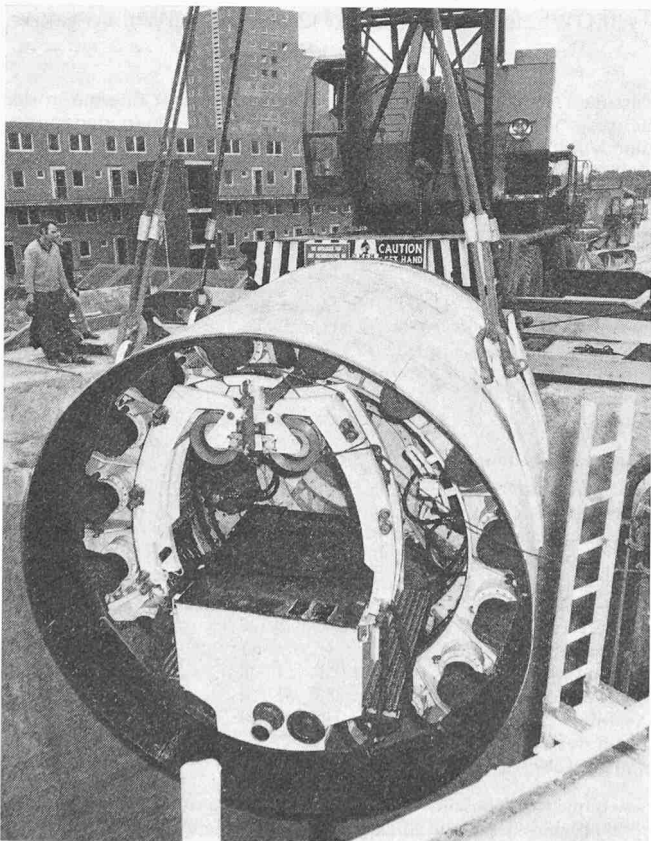
Beim Landesverbrauch weisen die Gruppen Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft und allgemeine Industrie beträchtliche Zunahmen um 845 auf 14 142 GWh bzw. um 354 auf 6268 GWh (6,4 % bzw. 6,0 %) auf, während die Gruppen elektrochemische, -metallurgische und -thermische Anwendungen sowie die Bahnen Abnahmen um 199 auf 4335 GWh bzw. 6 auf 2006 GWh (4,4 % bzw. 0,3 %) aufweisen.

Im Energieverkehr mit dem Ausland fällt die starke Erhöhung der Einfuhren auf. Zum erstenmal übersteigen die Einfuhren von 8010 GWh die Ausfuhr von 7984 GWh. Nähere Angaben finden sich in Tabelle 1.

## Umschau

**Stollenvortrieb in Lockergestein.** Für Stollenvortrieb in Silt, wasserhaltigem Sand und Kies wurde diese Vortriebsmaschine «Bentonite Shield» entwickelt. Die Schneidwerkzeuge drehen sich in einer abgedichteten Kammer, die mit thixotropem Schlamm und Wasser unter Druck gefüllt ist. Dadurch können Einbrüche vermieden werden. Hinter dem Einbauschild werden Tübbinge eingebaut. Der letzte Tübbing dient jeweils als Widerlager für den Vortrieb des Schildes. Mit dem Einsatz des Bentonit-Schlammes können Arbeiten durchgeführt werden, die früher nur unter Druckluft möglich waren. Die von Mott, Hay und Anderson mit Unterstützung der National Research and Development Corporation und der London Transport Executive entwickelte Technik wird vielfach Anwendung u. a. beim Bau von U-Bahnen, Kanälen, Wasser- und Abwasserstollen, Stollen für Kabel usw. finden.

DK 624.19.002.5



**Grenzen der Umweltbelastung – eine Modellstudie für den Kanton Zürich.** Der Kanton Zürich hat seine Einwohnerzahl seit 1920, das heisst innerhalb von 50 Jahren, mehr als verdoppelt. Sein Anteil an der schweizerischen Gesamtbevölkerung ist in der gleichen Zeit von 13,8 % auf 17,7 % angestiegen. Die Prognosen rechnen mit einer Fortdauer der hohen Zuwachsraten. In Anbetracht der wachsenden Umweltprobleme stellt sich heute die Frage, ob eine derartige Entwicklung überhaupt *wünschbar* und *vertretbar* sei. Es kommt nämlich hinzu, dass die Beanspruchung unseres Lebensraumes nicht nur proportional zur Bevölkerungszunahme, sondern erheblich schneller wächst. Technische Entwicklung und wachsender Wohlstand haben ein rasches Steigen der Pro-Kopf-Belastungen der Umwelt zur Folge. Die Frage nach der ökologischen Tragfähigkeit der engeren und weiteren Region Zürich wird so immer dringlicher. Sie lautet konkret wie folgt: Gibt es in ökologischer Hinsicht Grenzen der Besiedlung, der Nutzung eines Raumes unter Berücksichtigung seiner Verflechtung mit dem übergeordneten Raum? Wohl ist der Kanton Zürich bestrebt, den Schutz der Umwelt in verschiedenen Bereichen zu verbessern und hat dabei insbesondere auf dem Gebiet des Gewässerschutzes beachtliche Erfolge erzielt. Die gestellte grundsätzliche Frage kann jedoch zurzeit nicht beantwortet werden. In Kenntnis dieser Problematik kann das Programm für den Umweltschutz im Kanton wie folgt umschrieben werden: *Ermitteln der Belastungsgrenzen* des Kantons (bzw. der engeren und weiteren Region Zürich), *Optimierung* des zweckmässigsten Vorgehens und Koordination aller Bestrebungen zum Schutz der Umwelt, *Förderung einer umweltorientierten Bildung*. Der Regierungsrat hat das *Battelle-Institut*, Genf, im Sinne eines ersten Schrittes mit einer Vorstudie beauftragt, deren Zweck es ist, ein Belastungsmodell zu entwerfen. Die Ergebnisse dieser Vorstudie werden zeigen, ob der zweite Schritt – die geplante Hauptstudie über die Belastbarkeit des Kantons und das noch zulässige wirtschaftliche und demographische Wachstum – überhaupt möglich ist. Das Modell soll zudem bei der Formulierung der regionalen Entwicklungspolitik wertvolle Dienste leisten können. Die Ausarbeitung der Vorstudie, an die auch der Bund einen Beitrag zugesagt hat, wird von einer Kommission begleitet, die sich vor allem aus Vertretern der Bundesverwaltung, der kantonalen Verwaltung, der ETH und der Universität zusammensetzt.

DK. 577.4.004.4

**Drehen mit kreisförmiger, umlaufender Schneidscheibe.** Drehwerkzeuge dieser Art (Bild 1) eignen sich besonders zum Überdrehen glatter Drehteile. Dabei ergeben sich wirtschaftliche Vorteile gegenüber herkömmlichen Drehmeisseln, weil sich die Schnittgeschwindigkeit bei unveränderter Standzeit oder Standmenge erheblich steigern und der Vorschub bei Einhalten vorgeschriebener Oberflächengüten herauf-

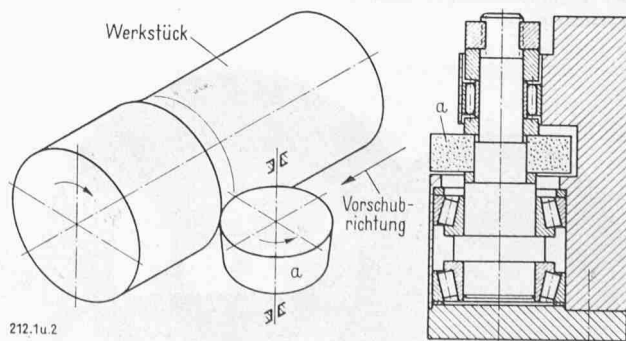


Bild 1. Prinzip und Konstruktionsbeispiel des Drehwerkzeugs mit umlaufender Schneidscheibe

setzen lässt. Natürlich ist die Antriebsleistung entsprechend zu erhöhen. Dr.-Ing. K. Töllner, Essen, beschreibt in «VDI-Z» 114 (1972), Nr. 17, S. 1289–1292, die Konstruktion und die praktischen Ergebnisse dieses bemerkenswerten Drehwerkzeugs und gibt auch einen interessanten Kostenvergleich. Kennzeichnend ist, dass die drehbar gelagerte Schneidscheibe unter der Einwirkung der Zerspankraft oder dank eines eigenen Antriebs umläuft. Dadurch ergeben sich niedrigere Schneidentemperaturen und geringerer Verschleiss als bei herkömmlichen Werkzeugen. Wegen der Form des Schneidkörpers lassen sich scharfe Absätze an Wellen oder Planflächen nicht bearbeiten. Als wesentliche Kriterien für die Beurteilung des neuen und der herkömmlichen Verfahren werden gewählt: Zerspankraft und Zerspanleistung, Oberflächengüte, Werkzeugverschleiss und zum Teil die Spanbildung. In allen diesen Gesichtspunkten erweist sich das Drehen mit umlaufender Schneide gegenüber herkömmlichen Verfahren als beträchtlich überlegen. DK 621.941.025

**Persönliches.** Die bisherige Kollektivgesellschaft Burckhardt Architekten SIA, Basel, wurde im Januar 1973 umgewandelt in *Burckhardt & Partner*, Architekten/Generalplaner. Die Firma befasst sich mit Bauforschung, Bauprojektierung, Bauausführung und Baurechnungswesen. Sie wird geleitet von den vier Partnern Martin H. Burckhardt BSA/SIA, Edi Bürgin SIA, Guido Doppler SIA, Timothy O. Nissen SIA, dem kaufmännischen Leiter Beat E. Koller sowie einer Gruppe von technischen Führungskräften im In- und Ausland. Partnerschaften und Zweigniederlassungen der Firma befinden sich in Wien, Paris, Lörrach und Düsseldorf. Der Hauptsitz von Burckhardt & Partner ist an der Peter-Merian-Strasse 34, 4002 Basel. — Die Burckhardt & Partner haben als selbständige Gesellschaft die *Burckhardt Planconsult AG* gegründet mit Sitz an der Sperrstrasse 42, 4005 Basel. Leiter ist Dr. J. Wiegand; dem Verwaltungsrat gehören an: Timothy O. Nissen (Präsident), Martin H. Burckhardt und Beat E. Koller. Die Firma wird in den Bereichen Regional-, Orts- und Quartierplanung, Standortuntersuchungen und Programmearbeitungen tätig sein sowie ökonomische und soziale Grundlagenuntersuchungen, Systemanalyse, Projekt-Marketing, Investitions- und Finanzplanung als Aufgaben übernehmen. Dem interdisziplinär zusammengesetzten Mitarbeiterstab gehören Stadtplaner, Geographen, Soziologen, EDV-Systemanalytiker, Graphiker, Statistiker und Architekten an. DK 92

**Eidg. Technische Hochschule Zürich.** Als neuer ordentlicher Professor für Architektur und Bauplanung und als Direktor des Instituts für Hochbauforschung wurde *Heinrich Kunz*, dipl. Arch. ETH, geboren 1922 in Amriswil TG, von Uster und Meilen, gewählt. H. Kunz absolvierte eine Lehre als Hochbauzeichner und bestand bereits ein Jahr nach dem Lehrabschluss die Eidgenössische Maturitätsprüfung. 1946 schloss er das Architekturstudium mit dem ETH-Diplom ab. Nach einem beruflichen Aufenthalt in Schweden wurde er als Stadtplanarchitekt nach Luzern gerufen und eröffnete 1948 in Zürich ein eigenes Architekturbüro. Er wurde 1949 Hauptlehrer für bautechnische Fächer am Technikum Winterthur, wo er zuletzt als Vorstand der Abteilung Hochbau wirkte. Seit 1957 unterrichtete er als Lehrbeauftragter an der Abteilung für Architektur der ETH Zürich. Während in seiner Büropraxis eine beachtliche Reihe von öffentlichen und privaten Bauten entstand, war Prof. Kunz als Ortsplaner verschiedener Gemeinden sowie als Planungsleiter der Region Winterthur und Umgebung tätig. Mit aktuellen Problemen des Wohnungsbaus beschäftigte er sich als Präsident der Technischen Kommission des Schweizerischen Verbandes

für Wohnungswesen. Er setzte sich in zahlreichen Vorträgen für eine verantwortungsbewusste Ausübung des Architektenberufes ein. Neben dem in dritter Auflage erschienenen Lehrbuch «Bauleitung/Baukosten» hat er zahlreiche Abhandlungen und Expertisen verfasst. Als Inhaber der neuerrichteten ordentlichen Professur für Architektur und Bauplanung möchte Prof. Kunz die *Ausbildung* der Architekten im Sektor der Baurealisierung noch weiter vertiefen und damit einen dringend notwendigen Beitrag zur Optimierung des gesamten Bauprozesses leisten. Der zukünftige Vorlesungszyklus in den obersten zwei Semestern sowie die Mitwirkung in Übungen und Seminarien tendieren darauf hin, schon beim Studenten das Verständnis für die Belange des operativen Bauens zu fördern. Da auch im Bauwesen die Lehre ohne *Forschung* nur beschränkte Lebensaussichten hat, ist Prof. Kunz gleichzeitig mit der Leitung des Instituts für Hochbauforschung (HBF) beauftragt worden. Seine Vorstellungen über die zukünftigen Aufgaben des Instituts zielen auf eine interdisziplinäre Behandlung aller Elemente des Bauens und des Gebauten hin, wobei nicht zuletzt auch der Benutzer des Bauwerks zu berücksichtigen ist. Die wissenschaftliche Erarbeitung bautechnischer, organisatorischer, soziologischer und ökonomischer Erkenntnisse soll zu zuverlässigen Methoden und Regeln führen, die dann als Entscheidungshilfe bei der Planung und Ausführung von Hochbauten dienen. Prof. Kunz hat sein Amt am 1. Oktober 1972 angetreten. DK 378.962

## Nekrologe

† **Anton Ammann**, Dr. sc. techn. h. c., dipl. Bau-Ing., von Hohenems/Vorarlberg, geboren am 31. August 1895, ETH 1914 bis 1922, GEP-Kollege, ist am 9. Dezember 1972 nach langem Leiden sanft entschlafen. Der Verstorbene war massgebend am Ausbau der Vorarlberger Wasserkraftwerke beteiligt. Er war Generaldirektor der Vorarlberger Illwerke.

† **Eduard Bazzi**, Bau-Ing., geboren 1891, SIA-Mitglied, ist kürzlich gestorben. Er wohnte in Guarda.

† **Maurice Guye**, Bau-Ing., geboren 1889, SIA-Mitglied, ist kürzlich gestorben. Der Verstorbene wohnte in Sierre.

† **Robert Haas**, dipl. Bauing. ETH, SIA, GEP, von Basel und Laufen BE, geboren am 4. Dezember 1880, ist am 13. Januar 1973 gestorben. Ing. Haas war ein Pionier des Wasserbaues, dessen Tätigkeit zum grössten Teil in Chile und Spanien erfolgte.

† **Hans Künzler**, Dr. sc. nat., geb. 18. November 1910, Mitglied der GEP, ETH 1931 bis 1937, ist am 22. Januar 1973 von schwerem Leiden erlöst worden. Er stand seit 1945 im Dienste der GD PTT in Bern, zuletzt als stellvertretender Direktor der Abteilung Forschung und Entwicklung.

† **Paul Künzli**, Ing.-Chem., von Aadorf TG, geboren 1894, ETH 1914 bis 1919, GEP-Kollege, ist am 12. Januar gestorben. Der Verstorbene war Betriebsleiter in Zement- und Kalkfabriken der R. Vigier AG, bis 1932 in Luterbach, dann in Reuchenette bis zu seiner Pensionierung Ende 1960.

† **Otto Sand**, dipl. Bau-Ing., von St. Gallen, geboren am 2. Juli 1890, ETH 1911 bis 1916, GEP- und SIA-Kollege, ist am 7. Januar gestorben. 1932 bis 1960 war der Verstorbene Direktor der AG Steinbruch Guber in Alpnach, seither lebte er im Ruhestand.