Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 87 (1969)
Heft: 47

Artikel: Kern & Co. AG, Aarau, zum 150. Jubiläum
Autor: Künzler, M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-70819

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: 12.07.2025

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

Altersheim in Richterswil

DK 725.56

SBZ [1]) 1968, H. 50, S. 907 (A); 1969, H. 14, S. 277 (E); 1969, H. 45, S. 895 (B)

[1]) A = Ausschreibung; E = Ergänzung; B = Beurteilung (nach dem Bericht des Preisgerichtes zusammengefasst).

Auslober: Armenpflege Richterswil

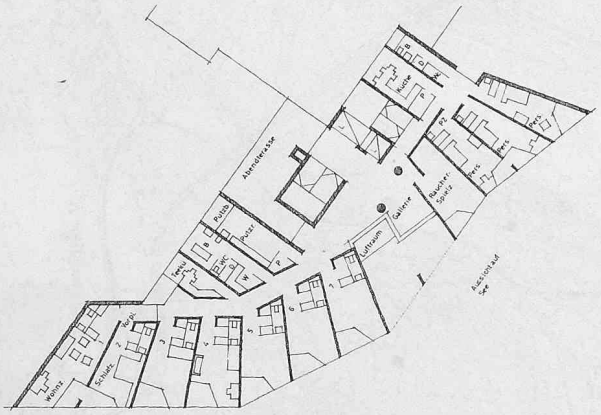
1. Preis **Roland Gross,** Zürich. Nr. 21, 4300 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung

Programmauszug

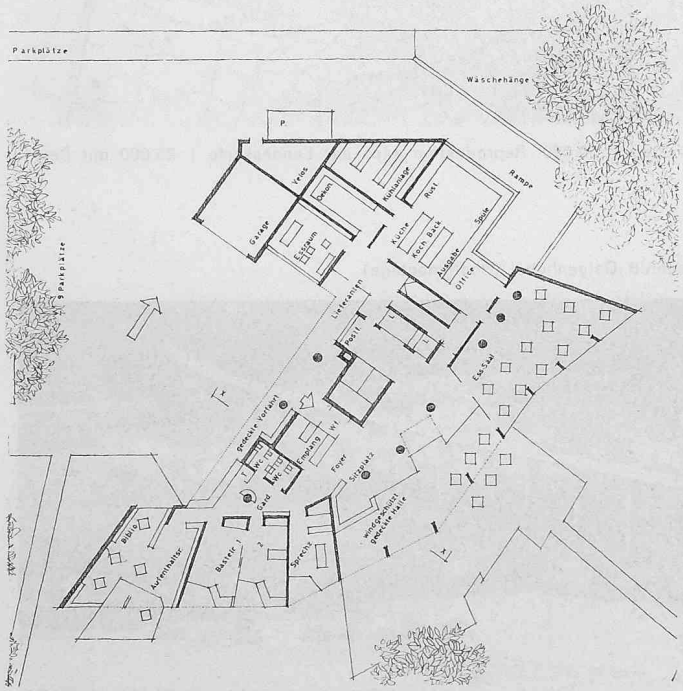
Wohnteil: 45 Einerzimmer mit Zubehör; pro Geschoss verschiedene Betriebsräume; Gemeinschaftsräume, darunter Foyer, Empfang, Sprechzimmer, Ess-Saal, Aufenthaltsraum, Rauch- und Spielzimmer, Bastelraum, Nebenräume. Wirtschaftsräume: Küchenanlage mit Warenannahme, Betriebsanlage; LS., Verwalterwohnung. Acht Personalzimmer mit Küche, Ess- und Aufenthaltsraum. Neben- und Einstellräume. Parkplatz.

Beurteilung 1. Preis

Entschiedene städtebauliche Stellung. Beste Lösung hinsichtlich Besonnung, Seesicht (diese zum Nachteil der Besonnung nicht überbewertet!), Aussicht, Einbezug der näheren Umgebung, Lärmabschirmung und Windschutz. Gute Bewertung von Baumassen, räumliche Gestaltung (zu schmale Personalzimmer), Wirtschaftlichkeit (Aufbau, konstruktive Durchbildung). Kompakte Anlage mit Auffächerung.

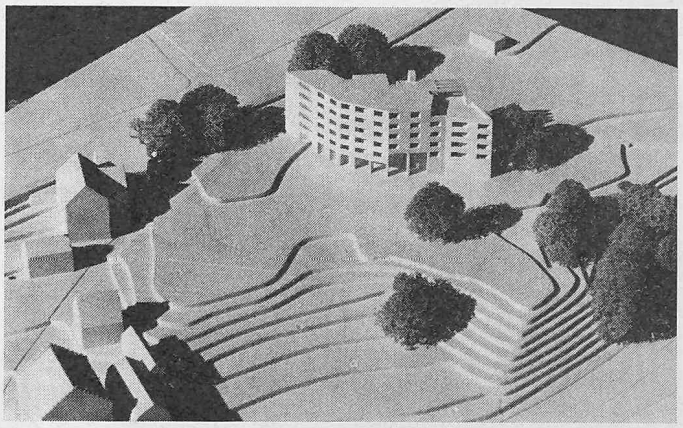


Erstes Obergeschoss C, 1:300



Eingangsgeschoss B, 1:300

Lageplan 1:2000



Modell von Osten

Kern & Co. AG, Aarau, zum 150. Jubiläum

DK 061.5:526.002.56

In diesem Jahr konnte die Firma Kern & Co. in Aarau auf das 150. Jahr ihres Bestehens zurückblicken. Sie wurde im Jahre 1819 von Jakob Kern gegründet. Durch Fleiss und Ausdauer haben es der Gründer und seine direkten Nachkommen über fünf Generationen bis zum heutigen Tage verstanden, aus dem damaligen Handwerksbetrieb ein Unternehmen zu schaffen und selbständig zu halten, welches für Qualität und Präzision zum Begriff geworden ist und auf internationaler Ebene viel zum Ansehen der Schweizer Industrie beigetragen hat. Am Anfang wurden im Betrieb Reisszeuge hergestellt, bald wurden jedoch auch physikalische und topographische Instrumente produziert. Bereits im Jahre 1824 wurden die ersten achtzölligen Theodolite ausgeliefert.

Im Jahre 1857 konnte die Firma ihr erstes Fabrikgebäude beziehen; zwei Jahre danach wurde am Stadtbach in Aarau eine 6,6-PS-Turbine in Betrieb gesetzt. Die Belegschaft war inzwischen auf 42 Personen angewachsen; im Jahre 1874 waren es deren 148. Gegen die Jahrhundertwende umfasste das Fabrikationsprogramm der Firma 32 verschiedene Nivellierinstrumente, 10 Kippregeln, 47 Theodolite sowie ein grosses Reisszeugsortiment und andere Apparate. Unmittelbar vor dem Ersten Weltkrieg wurde die Firma in eine Aktiengesellschaft umgewandelt mit einem Kapital von 600000 Fr. Nach dem Krieg hat man bereits die 48-Stunden-Woche eingeführt; die Anzahl der Beschäftigten betrug 230.

Wenig später wurde eine eigene Optik-Fabrikation aufgenommen, und im Jahre 1925 konnten die ersten Prismenfeldstecher auf den Markt gebracht werden. Das Aktienkapital wurde auf 1,2 Mio. Fr. erhöht. Durch die Mitarbeit von Dr. H. Wild, der der Firma seine Neukonstruktionen zur Verfügung stellte, konnten im Jahre 1935

bahnbrechende Neuentwicklungen auf den Markt gebracht werden: die Doppelkreis-Theodolite und eine neuartige Nivellierreihe. Bereits im Jahr 1939 waren die Produkte der Aarauer Firma weit über die Schweizer Grenzen bekannt: der Export betrug rund 30%. Zehn Jahre später war er schon auf 70% des Gesamtumsatzes angestiegen, heute betragen die Lieferungen ins Ausland sogar 90%.

Heute arbeitet die Kern & Co. mit einem Aktienkapital von 2 Mio. Fr. Im Hauptwerk Aarau, dem Werk Buchs und in der Tochtergesellschaft Yvar S.A. in Genf sind gesamthaft 1300 Personen beschäftigt. Das Fabrikationsprogramm umfasst: Vermessungsinstrumente und photogrammetrische Geräte (Anteil am Umsatz 53%), Reisszeuge (15%), Kinoaufnahme-, Photo- und Projektionsobjektive (14%), militäroptische Instrumente (11%), Feldstecher, Aussichtsfernrohre und Stereomikroskope (11%) sowie Spezialgeräte und Einbau-Optik für Werkzeug- und Messmaschinen (3%).

Kern war auf dem Entwicklungssektor immer sehr erfolgreich. Ein leistungsfähiges Team von Wissenschaftlern, Ingenieuren und Technikern schuf von Grund auf neue Instrumente, verwirklichte Ideen und führte Bauelemente ein, die andere Hersteller später zwangen, ähnliche Wege zu beschreiten. Die fortschrittlichen technischen Leistungen haben die Anerkennung der internationalen Fachwelt gefunden. Leider konnte diese technische Überlegenheit wegen mangelnder Fabrikationskapazität früher nicht voll ausgenützt werden.

Der Entwicklungsabteilung steht für die Lösung wissenschaftlicher Rechenprobleme, insbesondere für die Berechnung der optischen Systeme, ein Computer zur Verfügung. Das Wissenschaftliche Rechenbüro ist mit einem Grosscomputer direkt verbunden, da die im Jahre 1954 angeschaffte, eigene Anlage den Bedürfnissen nicht mehr genügt. Dieses Hilfsmittel trägt wesentlich dazu bei, den ausgezeichneten Ruf der Kern-Optik zu festigen. Die amerikanische Raumfahrtbehörde NASA hat nicht nur Kern-Vermessungsgeräte gekauft, sondern auch besondere Hochleistungs-Objektive in Auftrag gegeben, die in der Mondfähre und in der Raumkapsel Apollo 11 mitgeführt und von den ersten Menschen auf dem Erdtrabanten benutzt wurden.

Oft wird die Meinung vertreten, auf der optischen und feinmechanischen Branche liessen sich Rationalisierungsmassnahmen nicht anwenden. Diese Ansicht wird von der Jubilarin widerlegt. Im Verlaufe der letzten 15 Jahre konnte sie nämlich ihren Umsatz verdreifachen, obwohl der Personalzuwachs nur 40% betrug. Dies konnte nur dadurch verwirklicht werden, dass der moderne Maschinenpark ständig und sorgfältig in bezug auf Leistungsfähigkeit und Genauigkeit überwacht wird. Dort, wo die herkömmlichen Maschinen den Ansprüchen nicht genügen, werden Änderungen vorgenommen oder Vorrichtungen entwickelt, um Genauigkeit, Qualität und Leistung so weit wie möglich zu erhöhen.

Die Genauigkeitsansprüche, die an die einzelnen Teile gestellt werden, sind für den Laien kaum vorstellbar, die für die Überwachung und Kontrolle der verschiedenen Arbeitsgänge eingesetzten Instanzen kaum fassbar. Jeder achte Mitarbeiter ist mit Prüfungsaufgaben betraut. Toleranzen von 0,01 mm sind normal; vielfach müssen solche von 0,001 mm und sogar Bruchteile davon eingehalten werden.

Das Unternehmen befasst sich aber nicht nur mit der Entwicklung und Herstellung, sondern auch mit dem Verkauf seiner Erzeugnisse. Parallel zur Erweiterung der Fabrikationsanlagen musste deshalb der Vertriebsapparat ausgebaut werden. Heute sorgen 120 Vertretungen mit 48 Servicestellen, verteilt über die ganze Welt, für den Absatz und den sachgemässen Unterhalt. Eine eigene Tochtergesellschaft in Port Chester, N.Y., USA, bearbeitet den nordamerikanischen Markt und ist in der Lage, Spezialgeräte selbst herzustellen.

Rund 50% der Ausfuhr geht nach Europa, umsatzmässig abgestuft nach England, Schweden, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Belgien, Dänemark, Norwegen. Weitere 25% der Produktion werden in Südamerika verkauft, vornehmlich in Brasilien, Peru, Argentinien, Venezuela und Chile. Die USA nehmen rd. 5% und Australien 3% des Exportes ab. Der Anteil des Mittleren und Fernen Ostens beträgt 7% und derjenige des afrikanischen Kontinents 5%. Die Verkaufsorganisation in Afrika ist zurzeit im Ausbau begriffen.

Die Firma Kern ist der grösste Reisszeugfabrikant Europas und gehört auf dem Gebiet der Vermessungsinstrumente zu den drei grössten und bekanntesten Herstellern der freien Welt.

Damit die erheblichen Zunahmen in den Produktions- und Umsatzergebnissen der letzten Jahre überhaupt möglich wurden, mussten beträchtliche bauliche Erweiterungen in Angriff genommen werden Im Dezember 1967 wurde das neue Verwaltungsgebäude bezogen (3600 m²); anfangs dieses Jahres konnte im Wynenfeld Brugg die neue Reisszeugfabrik mit einer Produktionsfläche von rund 5000 m² in Betrieb genommen werden. Im Fabrikareal Schachen geht ein Montagewerk mit 4500 m² der Vollendung entgegen, womit die gesamte Produktionsfläche des Unternehmens, einschliesslich der Tochtergesellschaft Yvar SA. in Genf, rund 38000 m² betragen wird.

Dort, wo hohe Präzision mit der Firmabezeichnung identifiziert wird, ist es unerlässlich, dass jeder Mitarbeiter, sei er nun in der Werkstatt, der Konstruktion und Entwicklung, der Administration oder im Verkauf tätig, erstklassige Qualitätsarbeit leistet. Die Firma war von Anfang an in der glücklichen Lage, stets über solche Mitarbeiter zu verfügen. Rekrutierten sich in den Zeiten des Handwerkbetriebes die Arbeitskräfte vorwiegend aus den Nachbardörfern, so traten mit der Wandlung zum Industriebetrieb und der Weiterentwicklung zur Weltfirma immer mehr ausländische Facharbeiter und Hilfskräfte der Firma bei. Heute sind bei Kern Mitarbeiter aus 15 verschiedenen Ländern vereinigt. Rund ein Drittel des Personalbestandes ist ausländischer Herkunft. Die Belegschaft setzt sich heute zusammen aus 28% Berufsleuten, 30% Spezialisten, 18% Hilfsarbeitern und 24% weiblichen Arbeitskräften. Das Lehrlingswesen wird von der Firma entscheidend gefördert. In neu entstandenen Lehrwerkstätten, Schul- und Theoriezimmern werden etwa 100 Lehrlinge von hauptamtlich tätigen Instruktoren ausgebildet.

Die erfreuliche Entwicklung der Firma Kern wäre kaum möglich gewesen, wenn nicht stets eine gute Zusammenarbeit zwischen der Geschäftsleitung und dem Personal bestanden hätte. Selbst in Zeiten der Unruhe kam es nie zu ernsthaften Auseinandersetzungen zwischen den Sozialpartnern. Ab 1. Jan. 1968 hat die Firma die Dienstverhält-

Bild 1. Ansicht der Werkanlagen der Kern & Co. AG an der Schachenallee in Aarau

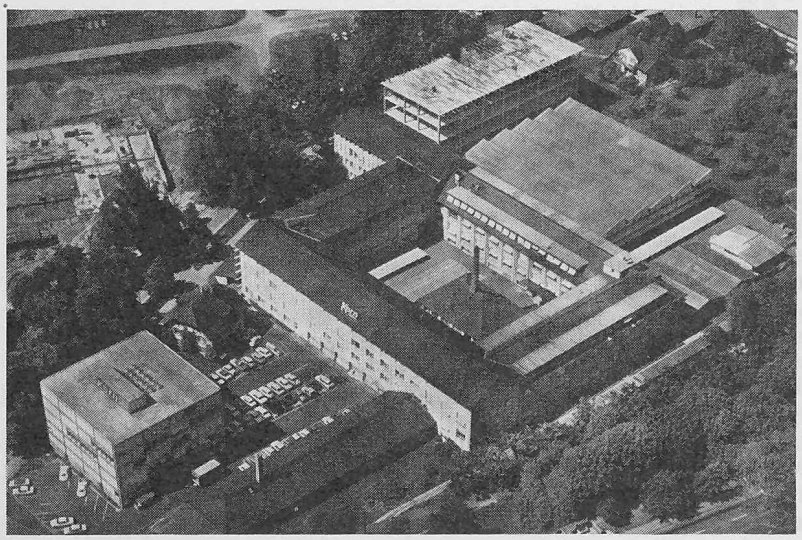
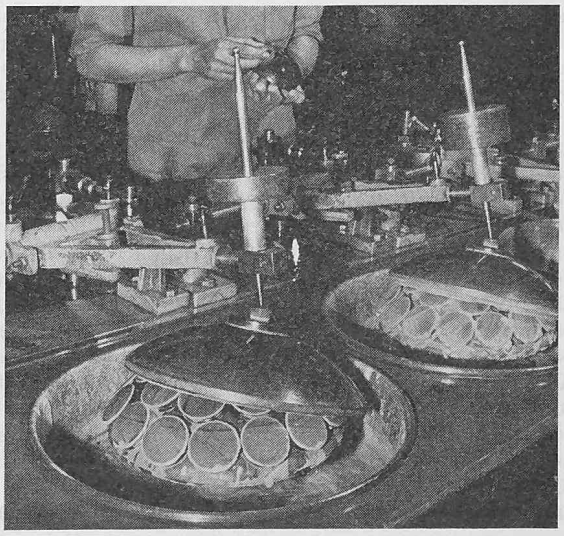


Bild 2. Mehrere auf einem Sonderwerkzeug gehaltene Linsen werden gleichzeitig poliert



nisse aller ihrer Arbeiter und Angestellten durch eine fortschrittliche Lösung neu geregelt mit dem Fernziel einer allgemeinen Gleichstellung der Arbeiter mit den Angestellten. Die Kern & Co. kennt heute nur noch vier Personalkategorien, nämlich Arbeitnehmer im Monatslohn (48%), im Halbmonatslohn (14%), im Stundenlohn (31%) und Lehrlinge (7%). Die bisherigen Bezeichnungen «Arbeiter» und «Angestellte» wurden somit hinfällig.

Verschiedene Sozialeinrichtungen sorgen für Sicherheit und Geborgenheit bei Krankheit oder im Alter. Bereits im Jahre 1869 wurde eine Betriebskrankenkasse gegründet; aus einem Unterstützungsfonds, der im Jahre 1916 geschaffen wurde, entstand eine umfassende Fürsorgestiftung. Ausserdem bestehen Pensionskassen für die Arbeitnehmer.

Wenn man sich die Frage stellt, wie es im Zeitalter des Grossunternehmens überhaupt möglich wurde, dass eine doch relativ kleine Firma sich über 150 Jahre lang unabhängig und fortschrittlich und bei beharrlichem Glauben an das Prinzip der Qualität halten konnte, dann sollte man sich für einen Betriebsrundgang bei Kern & Co. in Aarau anmelden. Die dort anzutreffenden, angenehmen und freundschaftlichen Beziehungen zwischen Vorgesetzten und Arbeitern, der feste Glauben, der vom Personal ausstrahlt, dass das, was dort gemacht wird, das Richtige ist, das Bewusstsein der eigenen Verantwortung sowie eine unwahrscheinliche Sauberkeit und Ordnung sind die Antworten auf eine solche Frage. Möge es den heutigen und den kommenden Arbeitspartnern bei Kern & Co. gelingen, die 150jährige Tradition des Hauses und das weltweite Ansehen des Begriffes «Kern-Swiss» mit gleichem Erfolg fortzusetzen! *M. Künzler*

Umschau

Die Abwasserbeseitigung am Starnberger See. Die Gemeinden um den Starnberger See gründeten 1964 einen Zweckverband zur gemeinsamen Abwasserbeseitigung und konnten bereits im darauffolgenden Jahr mit dem Bau der Verbandsanlagen beginnen. Einem Bericht von *F. Wieselsberger* und *B. Hanisch* in «Die Wasserwirtschaft» 1969, H. 9, entnehmen wir folgende Einzelheiten: Der 20,1 km lange Westuferkanal von Bernried bis Starnberg ist heute betriebsfertig. Ein Zwischenstück von 3,7 km Länge ist noch bis zur Inbetriebnahme der Kläranlage fertigzustellen. Von Bernried bis Starnberg wachsen die Rohrdurchmesser von 25 cm bis 100 cm an. Das notwendige Gefälle erzeugen vier Pumpwerke mit 19 l/s-, 32 l/s-, 70 l/s- und 118 l/s-Nenn-Förderleistung. Die gesamte geodätische Förderhöhe beträgt 65 m. Die Anlage eines Ostuferkanals wird gegenwärtig geprüft. Im ganzen Seebereich werden die Abwässer im Trennverfahren abgeführt. Die Verbandskläranlage entsteht 2 km unterhalb des Auslaufs aus dem See. Die Überlegungen über Anschlussgrösse und Reinigungsleistung der Kläranlage hatten von der Auflage auszugehen, dass die Würm mit höchstens 325 kg BSB_5/d belastet werden darf. Wenn dieser Grenzwert eingehalten werden soll, kann die Anlage bei einer Reinigungsleistung von 95 % höchstens eine Belastung von 6500 kg BSB_5/d aufnehmen. Dies entspricht einem Anschlusswert von 108 000 Einwohnerwerten (zu 60 g BSB_5/E. d), der sich bei Vollbelastung auf etwa 70 000 Einwohner und 38 000 Einwohnergleichwerte aus Industriebetrieben verteilen würde. Der grösste von der Kläranlage aufzunehmende Abwasseranfall wurde zu 25 000 m^3/d und die zu erwartende Abwasserkonzentration zu 250 mg BSB_5/l bestimmt. Der für die Anlagenbemessung massgebende Trockenwetterabfluss wurde unter Berücksichtigung der zeitlichen Dauer der Abwasserzuflüsse verschiedener Herkunft zu 1550 m^3/h berechnet. Um die Reinigungsleistung von 95 % zu erbringen, ist beabsichtigt, das Abwasser mechanisch vorzuklären und danach in einer einstufigen, schwach belasteten Belebungsanlage biologisch zu reinigen. Der mechanische Anlageteil besteht aus einem Grobrechen, zwei parallel angeordneten Radial-Feinrechen mit Rechengutzerkleinerern, einem belüfteten Sandfang, der durch Anordnung einer Flotationskammer an einer Seite der belüfteten Durchflussrinne zum Fettfang erweitert wurde, und vier parallel durchflossenen, flachen, rechteckigen Vorklärbecken. Bei der Bemessung der Belebungsanlage wurde eine bei mechanischer Klärung erreichbare BSB_5-Abnahme von 30 % in Rechnung gestellt. Damit ergab sich für die biologische Stufe eine Belastung von 4500 kg BSB_5/d. Die Belüftung erfolgt in acht parallel angeordneten Belüftungsbecken mit Hilfe von porösen Rohren aus Kunststoff. Die Belüftungseinrichtungen wurden für ein Verhältnis Sauerstoffeintragsvermögen : Belastung = 1,7 kg O_2/kg BSB_5 ausgelegt. Für die Nachklärung ist ein rundes, radial durchflossenes Becken mit mässig geneigter Sohle vorgesehen. Der Schlamm wird im Rücklaufverhältnis 1:1 den Belüftungsbecken zugeführt. Der Schlamm aus den Vorklärbecken gelangt über einen Schlammeindickbehälter in den beheizten Vorfaulraum und von da in den Nachfaulraum. Die beiden Faulbehälter haben einen Nutzinhalt von je 2500 m^3 und erlauben eine Aufenthaltszeit des Schlammes von insgesamt 25 Tagen. Das bei der Schlammfaulung erzeugte methanhaltige Gas wird entschwefelt und zur Faulraumheizung und Stromerzeugung genutzt. Der Ablauf der Kläranlage soll in einem 1 m tiefen und 29 000 m^2 grossen, aeroben Teich zurückgehalten werden. Die Aufenthaltszeit des Abwassers beträgt hier i. M. 1 Tag und 3 Stunden. Die Baukosten der Kläranlage sind auf 14 Mio DM veranschlagt. DK 627.1.004.4 : 711.3

20 Jahre Stahlton-Prebeton AG. Die Firma Stahlton-Prebeton AG in Bern, Avenches und Lausanne, ist ein Unternehmen der Baustoff-Industrie, das sich auf die Herstellung und den Vertrieb von vorfabrizierten Bauelementen spezialisiert hat. Es ist eine Tochtergesellschaft der Zürcher Ziegeleien, die das von den Ingenieuren Birkenmaier, Brandestini und Roš entwickelte Vorspannverfahren BBRV anwendet. Geschäftsleitung, technisches Büro, Verkauf und Verwaltung sind in Bern-Bethlehem domiziliert. Eine Produktionsstätte befindet sich ebenfalls dort, eine zweite in Avenches. In Lausanne wurde 1950 ein Verkaufsbüro mit eigenem technischen Stab eingerichtet. Das Unternehmen stellt in seinen beiden Werken ein vielfältiges Sortiment stahlarmierter Produkte aus gebranntem Ton und Beton her. Durch die Anwendung der Vorspannung hochwertiger Stahlarmierungen werden verbesserte Eigenschaften von Bauelementen erzielt. Es ergeben sich auch neue Möglichkeiten der Verbindung verschiedener Materialien. Die im Werk unter konstanten Bedingungen, hoher Präzision der Ausführung und scharfer Qualitätsüberwachung produzierten Bauelemente erreichen einen technischen Standard, der normalerweise bei der Herstellung auf der Baustelle nicht erzielt werden kann. Vorgefertigte Bauteile, wie sie die Stahlton-Prebeton AG herstellt, finden einen breiten Anwendungsbereich. In Verbindung mit Ortsbauweise gewährleisten sie grosse Flexibilität und damit viel Freiheit für das konstruktive Konzept und die architektonische Gestaltung. Teilvorfabrikation kann zur Verkürzung der Bauzeit beitragen und, besonders wenn armierte Elemente in grösseren Serien hergestellt werden können, zu spürbarer Verbilligung des Bauens führen. Auf die Herstellung solcher Bauteile hat sich die nun zwanzig Jahre alte Stahlton-Prebeton AG konzentriert. DK 061.5

Eidgen. Techn. Hochschule Zürich. Dr. sc. techn. *Walter Bosshard* ist als Nachfolger von Prof. Dr. A. Kurt (der seine Professur unverändert weiterführt) zum Direktor der Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen gewählt worden. Er wurde 1926 in Schaffhausen geboren und erwarb an der ETH Zürich 1953 das Diplom der Abteilung für Forstwirtschaft. Anschliessend arbeitete er als Assistent beim Institut für Waldbau ETH und verfasste eine Dissertation über «Die Anpassung junger Forstpflanzen an veränderte Bodenverhältnisse». Im Auftrag der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) der Vereinigten Nationen war er während sieben Jahren in Äthiopien und im Sudan für die Entwicklungshilfe tätig. Seit 1967 wirkte Direktor Bosshard in einer chemischen Unternehmung in Basel, wo er eine Stabsstelle in der Sparte Agro-Chemikalien einnahm. DK 378.962

Normpositionen-Katalog CRB in französischer Sprache. Nachdem sich der Normpositionen-Katalog (NPK) während über zwei Jahren in der deutschen Schweiz praktisch bewährt hat, steht er nun auch in französischer Fassung zur Verfügung. Die Texte stimmen zwischen den beiden Sprachen voll überein. Durch das Vorliegen der zweiten Landessprache wird der Wert des NPK als Arbeitsinstrument noch weiter erhöht. Zur Beschleunigung der Einführung wird die französische Fassung bis zum 30. November 1969 zum Preis von Fr. 60.— (Normalpreis Fr. 80.—) abgegeben, bei Voreinzahlung auf Postcheckkonto 80-58414, Schweiz. Zentralstelle für Baurationalisierung, Zürich. DK 69 (083.78) : 389.6 : 658.564

Die Association Internationale de Cybernétique (Internationaler Kybernetikverband) bittet uns, darauf hinzuweisen, dass die Veröffentlichung der Tagungsprotokolle des V. Internationalen Kybernetikkongresses, der vom 11. bis 15. September 1967 in