

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **88 (1970)**

Heft 29

PDF erstellt am: **25.04.2024**

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.

tisch umfassendes Handbuch in der Praxis nach wie vor als sehr nützlich und beliebt. Man muss sich erinnern, ein wie grosses Risiko die in den Anfängen finanziell noch auf eher schwachen Füßen stehende Baumuster-Centrale auf sich nahm, in einer bauwirtschaftlichen Flaute ein solches Werk heraus- und vor allem an den Mann zu bringen. Innig mit den Nöten und Freuden dieses Wachstums ist seit dreissig Jahren — auch dies ein Jubiläum! — *Robert Hättenschwiler* verbunden, der heutige Geschäftsführer und gute Hausgeist des Unternehmens. Ihm, seinem Stellvertreter, Architekt *Hans Graf*, und den drei weiteren Betreuern des Auskunftsdienstes sei auch an dieser Stelle für eine mit mancher Mühe verbundene, ohne Aufhebens dauernd geleistete Informationshilfe im Namen der an der Talstrasse im Tagesdurchschnitt 175 ein- und ausgehenden SBC-Besucher (im Jahr sind es 60 000 bis 65000!) ausdrücklich gedankt.

Es ist das grosse Verdienst *Walter Henauers*, vor 35 Jahren in wirtschaftlich drückender Zeit die Genossenschaft Schweizer Baumuster-Centrale mit dem Segen des BSA gewissermassen gegründet und im (von Architekt Henauer 1930 gebauten) Börsenblock etabliert zu haben. Die Vorarbeiten reichten bis ins Jahr 1929 zurück.

Mit warmen Worten würdigte Nationalrat *U. Meyer-Boller* — der 1964 *Walter Henauer* im Präsidium gefolgt ist — dessen mit ausgesprochenem Unternehmerteil und starkem Willen, gelegentlich auch unkonventionell geleistete Aufbau- und Organisationsarbeit. Sie wurde Henauer bei seinem Rücktritt mit der Ernennung zum Ehrenpräsidenten gedankt. Ein gegenständliches Erinnerungszeichen wurde dem am 16. Juli neunzig Jahre alt werdenden Architekten *W. Henauer* — dieses Jubiläum zu feiern, war der Hauptanlass des SBC-Abends in Erlenbach — in der lieblichen Gestalt einer lebensgrossen weiblichen Bronzefigur durch Präsident Meyer-Boller überreicht. Das Werk hat Bildhauer *Max Uehlinger-Gobbi*, Minusio, für seinen Freund und dessen Gattin geschaffen. Es wird seinen Standplatz im Garten der Casa Colombaio ob Ascona finden, wo sich das Ehepaar Henauer schon vor vielen Jahren niedergelassen hat.

Der Jubilar hat als Architekt Bauten geschaffen, welche die Zeit und ihre Moden überdauern werden. Sein BSA-Kollege *Max Kopp* rief einige wenige in Erinnerung (Hotel Esplanade in Locarno, der Zürcher Börsenblock, die neue reformierte Kirche in Zürich-Wollishofen, die Villa Tobler am Zürichberg und das Landhaus Henauer über den Steilhängen am Langensee, «San Michele» mutatis mutandis vergleichbar). Mit jedem dieser Beispiele ist eine architektonische — teils auch menschliche — Aussage verbunden. Ein eingehender Rückblick auf das Schaffen Henauers ist schon bei früheren Anlässen erfolgt und soll hier auf Wunsch des Jubilars unterbleiben.

Nachstehend sei der Schluss der freundschaftlichen Ehrung durch *Max Kopp* an der Feier vom 26. Juni in Erlenbach zitiert:

«Architekt *Walter Henauer* ist das seltene Glück beschieden, dass er, frisch an Geist und Körper und an der Seite einer liebenden und teilnehmenden Gattin, am 16. Juli 1970 sein neuntes Jahrzehnt vollenden darf. Als Lebenskünstler mag er damit, vielleicht mit leichtem Lächeln, erfahren, wie einige seiner frühen Bauwerke nun schon in historische Perspektiven rücken, dass sie zu Baudenkmälern werden.

Allen seinen Weggefährten aber liegt es ob, *Walter Henauer* zu danken für sein Werk und für jahrzehntelange kollegiale Freundschaft und ihm Glück, Gesundheit und alles Gute und Schöne zu wünschen für die kommenden zehn Jahre.»

G. R.

Adolf Voellmy 70

DK 92

Gestern feierte unser SIA- und GEP-Kollege *Adolf Voellmy*, dipl. Bau-Ing., Dr. sc. techn., Zürich, bei guter Gesundheit und in voller geistiger Aktivität seinen 70. Geburtstag. Schon 1932 war er Abteilungschef und nachher Sektionschef der EMPA geworden; er gehörte somit noch zum Team des unvergesslichen *Mirco Roš*. Voellmys zahlreiche Arbeiten über Betontechnologie umschreiben zwar sein wichtigstes Arbeitsgebiet, doch hat er sich je und eh auch für andere Bereiche der Technik interessiert und darin bahnbrechende Leistungen hervorgebracht. Erinnert sei hier nur an seine Studien über Lawinenschutz, über Verlauf und Wirkung von Explosionen, über Betonstrassen usw. Darüber hinaus aber ist Freund Voellmy der Musik und Philosophie sowie nicht zuletzt auch den diesseitigen Freuden zugetan — kurz, er ist ein ganzer Mensch, dem wir noch einen gesegneten und fruchtbaren Lebensabend wünschen.

W. J.

Umschau

Schweiz. Gesellschaft für Bodenmechanik und Fundamentechnik. Im modern gestalteten, höchst ansprechenden Konferenzsaal der Sandoz AG in Basel fand am 3. April 1970 die Frühjahrstagung der Gesellschaft statt. Die sehr aktuellen Vorträge (s. Ankündigung in H. 11, S. 241) werden alle in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» veröffentlicht. Am 4. April folgte eine Besichtigung der Arbeiten an der N 2 von Basel bis Eptingen, die ausgezeichnet vorbereitet und stark besucht war, aber unter dem miserablen Wetter litt; Kälte und Schneetreiben liessen die Teilnehmer vor den grossen Planwänden schlottern. Starken Eindruck machten die so zahlreichen und umfänglichen Rutschungen schon bei geringen Böschungsneigungen sowie natürlich die Abwehrmassnahmen, die alle in der genannten Zeitschrift zur Darstellung kommen werden. — Die anlässlich dieser Tagung abgehaltene Generalversammlung wählte einen neuen Vorstand mit folgender Zusammensetzung:

Präsident:	Dr. B. Gilg, Vize-Direktor, Elektro-Watt AG, Zürich
Vize-Präsident:	E. Recordon, Assistenz-Professor an der ETH Lausanne
Sekretär:	C. Racine, Vize-Direktor, Swissboring AG, Zürich
Quästor:	P. Knoblauch, Direktor, AG Conrad Zschokke, Genf
Beisitzer:	J. C. Ott, beratender Ingenieur, zurücktretender Präsident, Genf H. J. Lang, Professor an der ETH Zürich J. Norbert, beratender Geologe, Lausanne
Rechnungsrevisoren:	K. Suter, Kantonsingenieur, Schaffhausen P. Halter, Sektionschef ASF, Bern

Der Gesellschaft gehören gegenwärtig 525 Einzelmitglieder und 116 Kollektivmitglieder an. Adresse des Sekretariates: 67, rue de Genève, 1004 Lausanne. DK 061.2:624.131

Eine Ausstellung «Gesundes Bauen und Wohnen».

Unter diesem Titel wurde in H. 24, S. 550 über eine Wiener Veranstaltung berichtet, die dem Einfluss der «Erdstrahlen» und anderer Faktoren auf die Gesundheit und den daraus hervorgehenden Anforderungen an die Bauart der Wohnhäuser gewidmet war. Als Bezugsquelle des Tagungsberichtes haben wir irrtümlich die Adresse des Österreichischen Instituts für Bauforschung genannt, während der Bericht tatsächlich beim Österreichischen Bauzentrum,

A-1090 Wien, Palais Liechtenstein, Fürstengasse 1, erhältlich ist, welches auch die Tagung durchgeführt hat.

Zu dem behandelten Thema selbst sind uns Aeusserungen von Fachleuten zugekommen, welche die Existenz gesundheitsschädlicher Erdstrahlen usw. sowie die Abhängigkeit der Gesundheit von der Bauweise in Abrede stellen. Dabei wird u. a. folgendes festgehalten: Das Institut für Technische Physik in Stuttgart hat festgestellt, dass das sog. elektrostatische Feld in allen Innenräumen, seien sie aus Beton, Holz, Eisen, Backstein oder Kunststoff, unwirksam ist und auch nicht in den menschlichen Körper eindringt. Auch die Architekturabteilung der ETH hat sich den Vorstellungen der Biogeologen bis heute nicht anschliessen wollen. In Deutschland ist es vor einem Jahr wegen dieses Themas zu grossen Pressekampagnen gekommen. Die Reaktion der Biogeologen scheint symptomatisch zu sein für das heutige Unbehagen des Menschen in Zivilisation, Wirtschaft und Gesellschaft. Wenn man aus ihren Vorträgen auch interessante Anregungen für Bauphysik und Raumklima gewinnen kann, so offenbaren sie doch deutlich, wie der Mensch seine Ängste unbewusst auf Objekte wie den neutralen Beton projizieren kann. Der Bericht aus Wien und diese andere Auffassung müssen unseren Lesern als Streiflichter genügen; wir wünschen keine Diskussion dieses Themas in den Spalten der SBZ, weil sie zu keinem Ergebnis führen würde.

DK 061.4:728.1:613 Red.

Der VSAM (Verband schweizerischer Angestelltenvereine der Maschinen- und Elektroindustrie und verwandter Industrien) ist mit mehr als 19000 Mitgliedern die zweitgrösste Angestelltenorganisation, die der Vereinigung schweizerischer Angestelltenverbände (VSA) angeschlossen ist. Er hielt am 27. Juni 1970 in Luzern unter dem Präsidium von Ing. *Ernst Bener*, Münchenstein, die ordentliche Generalversammlung des 52. Geschäftsjahres ab. Die Versammlung nahm mit Genugtuung von der Arbeit des auf den 1. Jan. 1970 neubestellten Geschäftsführers Fürsprecher *Willy Rindlisbacher*, Zürich, Kenntnis und anerkannte die grossen Verdienste des nach 33 Jahren ausscheidenden Geschäftsführers Dr. *W. Haene*, Zürich. Mit grossem Interesse wurde das Tagesreferat von Nationalrat *Willy Sauser*, dipl. Ing. ETH, über die Bilanz nach der Abstimmung über die zweite Verfassungsinitiative gegen die Ueberfremdung verfolgt. Die Versammlung erwartet von der Arbeitgeberschaft eine konstruktive Zusammenarbeit bei der Lösung dringlicher Anliegen der Angestelltenschaft, eine gutausgebaute Altersvorsorge besonders bei den Pensionskassen und die rasche Verwirklichung der vereinbarten Freizügigkeit. Das bestehende Branchenabkommen aus dem Jahre 1958 ist zu revidieren und auszubauen. Dabei sind unter anderem vertragliche Lösungen für die Stellung der Angestellten bei der Teuerung, bei Rationalisierungs- und Konzentrationsmassnahmen und Militärdienst anzustreben. Es sind Informations- und Mitspracheprobleme zu lösen, und es muss offensichtlichen Nivellierungstendenzen bei der Definition von Partnerschaftsfragen gesteuert werden.

DK 061.2:331

Lichttechnisches Kolloquium zum Thema «Sporthallen». Auf Einladung der «Schweizerischen Lichttechnischen Gesellschaft, SLG», vormals «Schweizerische Beleuchtungskommission, SBK», beteiligten sich rund 30 Interessierte (Architekten, beratende Ingenieure, Licht- und Installationsfachleute) an einer Veranstaltung vom 25. bis 27. Juni 1970, die den Fragen der künstlichen und natürlichen Beleuchtung in Sport- und Mehrzweckhallen gewidmet war. In einem einleitenden Kolloquium gaben Ing. *H. Kess-*

ler, Vorsitzender der SLG-Fachgruppe «Beleuchtung von Sportanlagen», und Arch. *K. Blumenau*, Leiter der Beratungsstelle «Sportstättenbau» der Eidg. Turn- und Sportsschule (ETS), Magglingen, einen Ueberblick bezüglich der neuesten baulichen Tendenzen und im besonderen über Sport- und Mehrzweckhallen. Während der anschliessenden Besichtigungsfahrt in Stuttgart und Umgebung, einem Zentrum des Hallensportes, konnten neue Sport- und Mehrzweckhallen (auch Tennis) sowie die erneuerte Flutlichtanlage des Neckarstadions besichtigt werden. Dank den örtlichen Vorbereitungen, die vom «Internationalen Arbeitskreis Sportstättenbau e. V.» getroffen waren, wurden den Teilnehmern eine Menge Informationen durch Fachleute der zuständigen Verwaltungen vermittelt. Hervorzuheben ist die allgemeine Erkenntnis, dass nur durch rechtzeitige und gemeinsame Planung von Tageslicht und künstlicher Beleuchtung befriedigende Verhältnisse erzielt werden können. Der Veranstaltung kommt als Ausgang der von der Fachgruppe «Beleuchtung von Sportanlagen» in Angriff genommenen Neubearbeitung der «Leitsätze für die Beleuchtung von Turn- und Spielhallen, künftig auch Mehrzweckhallen» sowie derjenigen für «Beleuchtung von Tennisplätzen und -hallen» eine besondere Bedeutung zu. Die «Leitsätze der SLG» sind die schweizerischen Empfehlungen für alle Beleuchtungsbelange; sie werden herausgegeben vom SEV (Schweizerischer Elektrotechnischer Verein) im Rahmen dessen Vorschriften.

DK 061.3:628.9

A. Wüillemin, Sekretär der SLG,
8008 Zürich, Seefeldstrasse 301

Gewässerschutz im Aargau. Wie in unserer Ankündigung in H. 23, S. 519 im Einzelnen bekanntgegeben wurde, hat der Verband Schweizerischer Abwasserfachleute am 19./20. Juni 1970 aargauische Kläranlagen studiert. Die Besichtigungen haben wiederum gezeigt, dass der Aargau beim Bau von Gewässerschutzanlagen in der Spitzengruppe marschiert. Es konnten mehrere muster-gültig konzipierte Bauwerke besichtigt werden. Dasjenige von Kaisten ist nur ein Beispiel. Hier lösen die chemische Industrie für einen neuen Betrieb und die benachbarten Gemeinden Kaisten und Laufenburg das Abwasserproblem in einer gemeinsamen Grossanlage. Dass dieses und andere fortschrittliche Werke entstehen konnten, ist vor allem der Initiative und den umfassenden Fachkenntnissen des Chefs der Abteilung Gewässerschutz des aargauischen Baudepartementes, Dr. *Erwin Märki*, zu verdanken. Die von ihm mit Nachdruck vertretene Konzeption der raschen Verwirklichung grossräumiger abwassertechnischer Zusammenschlüsse ist auf lange Sicht nicht nur die wirksamste, sondern auch die wirtschaftlichste Lösung der Abwasserfrage.

DK 627.1.004.4

Kathodischer Korrosionsschutz erdverlegter metallischer Konstruktionsteile. Im Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV) gibt es eine Korrosionskommission, die über eine Kontrollstelle verfügt. Deren Chef, Dr. phil. *R. Petermann*, berichtet im «Bulletin SEV» 61 (1970) H. 13, S. 557 über Korrosionsfragen, was ausser den eigentlichen Fachleuten auch Bauingenieure und Architekten interessieren dürfte. In leichtverständlicher Weise werden zunächst die allgemeinen Gesichtspunkte der elektrischen Korrosion dargestellt, worauf dann der Schutz erdverlegter metallischer Teile durch Anlegen einer Schutzspannung zur Sprache kommt. Aktuell ist namentlich der Schutz von Rohrleitungen für Öl und Gas. Hiefür hat die Kommission 1969 Richtlinien herausgegeben, die aufgrund eingehender Untersuchungen und Erfahrungen aufgestellt wurden und nun für die der Aufsicht des Bundes unter-

stellten Rohrleitungen verbindlich sind. Beachtenswert sind die Bemerkungen über Korrosionsfragen im Zusammenhang mit Erdungen von Bauwerken und elektrischen Anlagen. Es bestehen zahlreiche Gefährdungen, die ohne zweckdienliche Gegenmassnahmen zu Schäden und Kosten führen. Davon werden als Beispiele einige häufig auftretende Fälle eingehender behandelt.

DK 620.19

Modulbauweise verringert Bauzeit. Eine Baumethode, mit der Stahlbauskelette von Gebäuden innerhalb von Stunden errichtet und dann durch Auskleiden mit Ziegel- oder Blocksteinmauerwerk, Holz oder einem andern Leichtmaterial fertiggestellt werden können, wurde kürzlich in England entwickelt. Das Modulsystem ist so ausgelegt, dass bei der Planung eine optimale Flexibilität geboten wird. Es eignet sich sowohl für Büro- und Wohnhäuser, wie auch für Bungalows und kleinere Industriebauten. Die Bauteile bestehen aus vorgeformten und vorgebohrten Stahlverschalungen sowie Dachsparren und -bindern, glasfaserverstärkten Kunststoff-Dachplatten und Holzstützen. Für die Fertigstellung eines Zweipersonen-Bungalows ist eine Bauzeit von etwa einem Monat erforderlich, wobei zwei angelernte Arbeiter für die Errichtung des Stahlskeletts, die Verschalung und die Polyäthylen-Auskleidung zehn Tage benötigen.

DK 389.6:69

Nekrologe

† **Robert Pesson**, Bau-Ing., SIA, geboren 1885, ist am 3. April 1970 nach kurzer Krankheit gestorben. Als diplomierter Absolvent der EIL trat er 1909 in die Dienste des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft und wechselte 1920 zum Kanton Genf, wo er zunächst Adjunkt und dann Kantonsingenieur wurde. Als solcher wurde er im ganzen Lande bekannt, dies besonders auch dank seiner Stellung als Redaktor der Zeitschrift «Strasse und Verkehr», für die er fast 40 Jahre lang die Redaktion französischer Sprache besorgte. In deren Juniheft von 1970 widmet G. Wuhrmann dem sympathischen Kollegen einen Nachruf mit Bild.

† **Julius Keller**, dipl. Bau-Ing., SIA, GEP, von Pfyn TG, geboren am 23. Februar 1897, ETH 1918 bis 1922, ist im Juli 1970 gestorben. In der Vorkriegszeit im In- und Ausland vielseitig tätig, wirkte er 1940 bis 1944 beim Geniechef des 2. AK und nachher bei der Strassenbau-Unternehmung Maurer & Hösli in Zürich.

† **Henri Copponex**, dipl. Bau-Ing., SIA, GEP, von Genf, geboren 1907, ETH 1926 bis 1930, ist vor kurzem gestorben. Früher in Frankreich praktisch tätig, wurde er 1935 Professor für Werkstoffkenntnis und Bautechnik am Technikum Genf. Ausserdem arbeitete er auch im Schiffbau.

† **Hugo Steiner**, dipl. Bau-Ing. SIA, GEP, von Arth, geboren am 14. September 1937, ETH 1956 bis 1961, dessen tragischen Tod am 24. Februar 1970 wir auf S. 239 bereits gemeldet haben, erhielt einen von seinem Freund E. Jud anschaulich abgefassten Nachruf mit Bild in «Strasse und Verkehr» 1970, H. 6.

† **Jakob Kristol**, Arch. SIA, ist am 4. Februar 1970 aus voller Tätigkeit als Architekt abberufen worden. Wenige Monate ist ihm seine Gattin und Mitarbeiterin im Tode vorausgegangen. J. Kristol wurde am 12. Januar 1914 in Zürich geboren. Nach Beendigung der Sekundarschule bildete er sich bei A. Froelich, Architekt BSA, zum Hochbauzeichner aus. Seine frühe praktische Berufsausübung fiel in die Krisenjahre und zwang ihn zu mehrfachem Wechsel der Arbeitgeber, die Jakob Kristol nur ungern

wieder ziehen lassen mussten. Auf dem Architekturbüro Haeffeli/Moser/Steiger fand er dann ein ungemein vielseitiges Betätigungsfeld. In diesem Atelier wurde er für alle anspruchsvollen Arbeiten zugezogen. Beim Bau des Kongresshauses entwickelte sich Kristol zum Spezialisten für technische Einrichtungen. Nach seinem Übertritt in das Zentralbüro der Architektengemeinschaft für das Kantonsspital Zürich (AKZ) konnte er unter Leitung der gleichen Prinzipale besondere Fachinteressen pflegen. Seine Berufskenntnisse mehrte er stetig durch intensives Heimstudium.

1948 eröffnete Architekt Kristol das eigene Büro. Fünf Jahre später wurde er Mitglied des SIA. In der Folge führte Kristol mehrere grössere Wohnüberbauungen aus (u. a. für die MFO in Dübendorf), ferner eine Reihe von Geschäftshäusern (Schweiz. Speisewagen-Gesellschaft, Migros Kreuzplatz und weitere in Zürich und Basel). In Zürich-Schwamendingen wurden ihm die Bauten für eine Telephonzentrale und das neue Postgebäude übertragen. Zahlreiche Privathäuser, Umbauten und auch nicht ausgeführte Projekte — welche oft zu wenig gewürdigte Leistungen in einem Architektenleben bedeuten — können diesen kurzen beruflichen Abriss nur andeutend ergänzen.

Seine vielen Freunde werden Jakob Kristols offenes und bescheidenes Wesen, den Unternehmungsgeist, eine gerade, kompromisslose Linie und seine stets freundliche, dem menschlichen Kontakt offene Persönlichkeit sehr vermissen. In seinem geliebten Beruf noch länger zu wirken, hätten wir ihm, dem stets Suchenden, dem stets allem Aufgeschlossenen, von Herzen gegönnt.

G. R.



J. KRISTOL

Architekt

1914

1970

Buchbesprechungen

Wasserschutztechnik. Einige britische Leistungen. Beratender Redaktor: *A. L. Downing*, Direktor des Water Pollution Research Laboratory, Stevenage, Hertfordshire. Herausgegeben vom Central Office of Information im Auftrage des britischen Handelsministeriums. 196 S. mit 53 Abb. London 1969. Bern, Britische Botschaft, Handelsabteilung.

Vorliegende Schrift bezweckt, uns mit den wichtigsten Errungenschaften Englands sowie mit britischen Firmen bekannt zu machen, die Anlagen und Ausrüstungen für Abwasseranlagen vertreiben, ebenso mit führenden beratenden Ingenieuren und Berufsverbänden. Sie tut dies auf eine sehr sympathische Art und Weise, indem die Firmen erst im Anhang aufgeführt und detaillierter beschrieben sind. Der Hauptteil der Schrift (155 Seiten) ist von einem Dutzend der anerkanntesten Abwasserfachleute Englands verfasst, von denen jeder für den Teil verbindlich zeichnet, für den er als Spezialist zuständig ist. Dem Zweck der Abhandlung entsprechend haben sich die Verfasser bemüht, über die britischen Leistungen auf dem Gebiete des Gewässerschutzes in allgemein verständlicher Form zu berichten.

Interessant ist, dass in England das Thema Gewässerschutz bereits im Jahre 1850 an erster Stelle stand. Schon damals wurden die ersten Kläranlagen gebaut. Auch die Erfindung der biologischen Anlagen, sowohl der Tropfkörper als auch der Belebtschlammanlagen, haben wir England zu verdanken.