Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 74 (1956)
Heft: 42

Artikel: Zum Blankettverfahren im Baugewerbe
Autor: Verein Schweizerischer Centralheizungsindustrieller
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-62724

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: 02.07.2025

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

Grundeinheit gewisse Nachteile hat. Zur Umrechnung muss man für g einen Normwert vereinbaren; dieser ist: $g = 9{,}80665$ m/s². Die abgeleiteten Grössen sind in Tabelle 3 zusammengestellt.

Die Schwierigkeit bei der Einführung des MKSA-Systems liegt darin, dass sich die Grundeinheit Masse im Gegensatz zur Kraft nicht unmittelbar mit den Sinnen empfinden lässt. Sie ist nur durch eine Kette rationaler Ueberlegungen auf Grund des Gesetzes Kraft = Masse × Beschleunigung «denkbar». Man kann sich an solches Denken gewöhnen. Aber diese Gewöhnung ersetzt nicht die Unmittelbarkeit einer Sinnesempfindung und lässt daher auch nicht jenes Gefühl der Sicherheit aufkommen, in dem man lebt und nicht nur rational denkt. Wenn man nun an die ausserordentliche Zähigkeit denkt, mit der der Mensch im allgemeinen am Bestehenden, Vertrauten, Gewohnten festhält, sowie auch an die Abneigung gegen alles bloss Theoretische, das keinen unmittelbar sichtbaren praktischen Nutzen erkennen lässt, so wird man kaum erwarten dürfen, dass das MKSA-System über den Kreis wissenschaftlich gebildeter Fachleute hinaus in die breiteren Schichten der in technischen Berufen Tätigen hineindringen wird.

Tatsächlich zeichnet sich die Lage etwa folgendermassen ab: Auf dem Gebiete der Elektrizität, der Strahlungen und der verwandten Disziplinen sowie auf dem der Kernphysik besteht ein vitales Interesse am Gebrauch des MKSA-Systems. Der Uebergang ist dort gegeben. Das selbe trifft zu für alle jene Stellen, die sich mit dem Studium der technischen Anwendungen dieser Forschungsgebiete zu befassen haben. In den Berechnungsbureaux der wärmetechnischen Industriezweige ist man mit dem technischen Massystem bisher ohne Nachteile ausgekommen. Ein Interesse am Uebergang zum MKSA-System besteht hier insofern, als damit die heute noch herrschende Vielzahl der in den verschiedenen Ländern gebräuchlichen Masseinheiten durch ein einheitliches System ersetzt werden könnte. Es sind insbesondere die wenig übersichtlichen, in den angelsächsischen Ländern heute noch verwendeten Systeme, die auf diese Weise verschwinden würden, was ohne Zweifel sehr zu begrüssen wäre. In der Dampftechnik, wo es beim Aufbau einer allgemein gültigen Dampftafel zu einer internationalen Zusammenarbeit gekommen ist, steht denn auch der sehr berechtigte Wunsch nach einem einheitlichen Massystem im Vordergrund.

In der ganzen Mechanik (Statik, Festigkeitslehre, Dynamik, Strömung unelastischer Medien) sowie in ihren technischen Anwendungen (Wasserturbinen-, Pumpen- und Leitungsbau, Verarbeitungstechnik, Bauingenieurwesen, Architektur, Gewerbe usw.) besteht keine Veranlassung, das jedermann unmittelbar verständliche und vertraute technische Massystem zu verlassen. Das selbe trifft für die Stellen in der Industrie zu, die sich mit dem Materialeinkauf, der Konstruktion, der Ausführung und dem Verkauf befassen. Wir müssen aber auch an die andern Lebensgebiete wie den Warenhandel, das Verkehrswesen, das Verwaltungswesen, das Schulwesen usw. denken, mit denen die technisch Schaffenden in vielfacher Verbindung stehen. Auch hier besteht durchaus kein Interesse an einer Aenderung des bisher Gültigen.

Jede Umstellung ist mit Kosten verbunden. Sie verursacht nicht nur zusätzliche Arbeit, bis man sich an das Neue gewöhnt hat und bis alle Arbeitsunterlagen nach dem neuen System umgewandelt sind. Sie erfordert auch Messgeräte mit neuen Skalen, Aenderungen an Maschinen und Einrichtungen, eine völlige Erneuerung der ganzen Fachliteratur und anderes mehr. Es scheint, wie wenn die hiefür nötigen Kosten für die verschiedenen Bereiche um so grösser ausfallen, je geringer das Interesse am neuen System ist. Daher ist es wahrscheinlich, dass man in sehr weiten Lebensgebieten auf lange Zeit hinaus das bisherige System beibehalten wird. Das hat aber zur Folge, dass die Stellen, die die Umstellung vornehmen, ihre Zahlen und Darstellungen überall dort auf das technische System umrechnen müssen, wo sie mit Stellen in Berührung stehen, die dieses weiter verwenden. Das dürfte z. B. in einer Maschinenfabrik im Verkehr zwischen Berechnungs- sowie Forschungsabteilungen einerseits und Konstruktions-, Werkstatt- und Verkaufsabteilungen anderseits der Fall sein. Man wird also an gewissen Stellen um eine Doppelspurigkeit nicht herumkommen, was sich in einem grossen Unternehmen leichter ertragen lässt als in einem kleinen. Man wird sich auch überlegen müssen, wie sich die Sache für die höheren Posten ausnimmt, deren Inhaber in der Regel schon jetzt unter Ueberlastung leiden und denen mehrere Abteilungen unterstellt sind, von denen die einen mit dem alten und die andern mit dem neuen System rechnen.

Es liegt im Interesse der Sache, wenn *vor* einer beabsichtigten Umstellung alle damit zusammenhängenden Fragen abgeklärt werden, damit Enttäuschungen und Rückschläge vermieden werden. Grundsätzlich halten wir dafür, dass das MKSA-System in Wissenschaft, Forschung und gewissen Industriezweigen (thermische, elektrische, strahlungstechnische, chemische und kernphysikalische Maschinen und Apparate) eingeführt werden soll, nicht nur, weil dies für gewisse Gebiete physikalisch begründet ist, sondern auch weil dank der erzielten Einheitlichkeit die gegenseitige Verständigung erleichtert wird. Die Einführung in die übrigen Lebensgebiete wird aber noch sehr viel Zeit beanspruchen, während welcher beide Systeme nebeneinander in Gebrauch stehen werden. *A. O.*

Zum Blankettverfahren im Baugewerbe

DK 338.831

In jüngster Zeit wird in einzelnen gewerblichen Branchen zur Offertstellung immer mehr das Blankettverfahren angewendet. Unter einem Blankett versteht man in Fachkreisen einen kompletten Materialauszug, in den der Unternehmer nur noch die Preise einsetzen muss. Planunterlagen werden diesem nicht ausgehändigt, weil man von ihm keinen eigenen Projektvorschlag wünscht; er soll lediglich das Material offerieren und dieses im Falle der Annahme seiner Offerte später montieren.

Jede Offertstellung auf der Grundlage eines Blankettes unterbindet den freien Ideenwettbewerb. Die Projektierungsabteilungen der Unternehmer werden ausgeschaltet. Eine eigene Lösung wünscht die Bauherrschaft nicht von ihnen. Dieses Vorgehen birgt verschiedene Nachteile: Es führt dazu, dass sich die Unternehmer zum Schaden der Bauherrschaft über die Materialpreise verständigen. Es fördert das Bestreben, das Einsetzen der Materialpreise verbandlichen Berechnungsstellen zu überlassen, weil das Herausschreiben der Tarifpreise ja schliesslich keine besondere Unternehmerleistung darstellt und ebenso gut von einer Zentralstelle für sämtliche Submittenten besorgt werden kann. Eine weitere Folge ist die Wettbewerbsbeschränkung auf preislichem Gebiete, weil für das Material zu ein- und demselben Projekt mit Recht auch nur die Tarifpreise eingesetzt werden. Mit andern Worten: Nur bei freiem Wettbewerb, bei der Möglichkeit, eigene Lösungen vorzuschlagen, sind auch Preisunterschiede und damit Preisvergünstigungen für die Bauherrschaft denkbar. Das Blankettverfahren führt denn auch zu den in der Oeffentlichkeit so viel gehörten Vorwürfen, «dass alle Preisofferten haargenau übereinstimmen» und dass «die Berufsverbände darauf erpicht sind, durch eine verbandspolitisch geregelte Preiskontrolle der freien Wirtschaft Schaden zuzufügen.» Dabei sind an diesem Zustand nicht die Verbände schuld, sondern das Vorgehen der vergebenden Behörden und der Architekten.

Das Blankettverfahren hat aber auch den Nachteil für die Bauherrschaft, dass die zur Offertstellung eingeladenen Unternehmer nicht in der Lage sind, die technischen Daten des dem Blankett zugrunde liegenden Vorprojektes zu prüfen und gegebenenfalls bessere oder preislich günstigere Varianten in Vorschlag zu bringen. Die Bauherrschaft verbaut sich so die Möglichkeit, von der Erfahrung und dem Können der Fachleute zu profitieren.

Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass die unternehmerischen Betriebe immer mehr zu Ausführenden von Projekten Dritter werden. Die Aufspaltung der herkömmlichen Unternehmungen in blosse Projektierungsbureaux einerseits und ausführende Unternehmungen anderseits hat aber schwerwiegende Folgen. Es sei lediglich auf das Problem der Garantie und der Haftung für das richtige Funktionieren ausgeführter Anlagen aufmerksam gemacht. Haftet der Verfasser des Projektes, das dem Blankett zugrunde liegt, oder haftet die ausführende Firma? Im Prozessfall schiebt selbstverständlich jede Partei die Verantwortung der andern zu.

Aus den genannten Gründen dürften Bauherrschaften und Architekten gut beraten sein, wenn sie den zur Offertstellung

eingeladenen Unternehmern die Planunterlagen aushändigen, damit ihnen möglichst viele Projektlösungen unterbreitet werden können. Es liegt weder im Interesse der Bauherrschaft noch der beauftragten Architekten, auf die Erfahrungen der technischen Bureaux zu verzichten. Dieser Weg darf um so eher als der einzig richtige vorgeschlagen werden, als die Einholung der Projekte für die Bauherrschaft kostenlos ist und diese — genau gleich wie beim Blankettvefahren — absolut freie Hand behält, wem sie schliesslich die Arbeit übertragen will.

Adresse des Verfassers: Verband Schweiz. Centralheizungsindustrieller, Stadelhoferstrasse 25, Zürich 1

Ein Jahrhundert Escher Wyss GmbH., Ravensburg

DK 061.5

Mit 18 Arbeitern begann vor 100 Jahren die Tochtergesellschaft der schon 1805 in Zürich gegründeten Spinnerei und Maschinenfabrik Escher Wyss & Cie. ihre Tätigkeit in Ravensburg; mit fast 2000 Angehörigen kann heute die Escher Wyss GmbH., Ravensburg (mit einem Zweigwerk in Lindau) auf ihre hundertjährige Tradition zurückblicken. Wesentliche Bestandteile des ursprünglichen Fabrikationsprogramms — Wasserturbinen, Pumpen, Papiermaschinen — sind auch heute noch die Pfeiler des Unternehmens. Zu den Wasserturbinen und Pumpen gesellten sich folgerichtig auch die anderen Strömungsmaschinen: Dampfturbinen, Verdichter, Gebläse, Schiffs-Verstellpropeller, neuerdings auch die Heissluftturbine mit geschlossenem Kreislauf. Hinzu kamen Druckleitungen, Abschluss- und Regulierorgane, ferner Verdampferanlagen, thermische Trockner, Industriezentrifugen, Holzentrindungsmaschinen, Kälte- und Klima-Anlagen, Waschautomaten, Fleischereimaschinen, selbstspannende Flachriemenkurztriebe.

Ueber diese Entwicklungen geben ein aus Anlass des Jubiläums hergestellter Film und eine Festschrift interessante Aufschlüsse. Auf rund 140 Bildseiten zeigt die Festschrift vorbildliche Werkstätten und Einrichtungen und gibt zusammen mit den textlichen Ausführungen eine plastische Schau des Werks und seiner Erzeugnisse. «Ich darf wohl mit Freude feststellen», so schreibt Direktor *W. Stoffel* im Vorwort, «dass unsere Werke in Ravensburg und Lindau durch die Anschaffung neuer Werkzeugmaschinen und Fabrikationseinrichtungen, sowie durch neuartige betriebsorganisatorische Massnahmen auf einen sehr hohen Stand gebracht werden konnten. Im Zuge dieser Modernisierung der Werke wurde der gesamte Stab unserer Mitarbeiter von einem Geist freudigen und tatkräftigen Mitwirkens erfasst, der unsere Arbeit befruchtet. Ein gutes Einvernehmen, Partnerschaft im besten Sinne des Wortes, erscheint mir als die sicherste Basis für eine günstige Entwicklung unseres Unternehmens.»

Von diesem Geist überzeugte ein Rundgang durch die Werkstätten und Fabrikhallen mit ihren vorbildlichen Einrichtungen. Vielleicht am eindrucksvollsten war der Blick in das Zentralbüro für Arbeitsvorbereitung, Vorrichtungsbau, Akkord- und Terminfestsetzung, sowie für Arbeitsverteilung und weiterhin der Besuch der Lehrlingswerkstatt. Der Zentralapparat für die Arbeitsverteilerstelle erinnert an den Lastverteiler eines Energie-Verbundbetriebes. Mit 40 Telephonanschlüssen überwacht der Arbeitsverteiler etwa 160 Werkzeugmaschinen, die über Telepax-Sprechkabinen erreichbar sind. Je 40 Maschinen sind auf einer Arbeitsverteilertafel zusammengefasst, die über Arbeiter, Maschinendaten, Arbeitsvorgang und -einsatz Aufschluss gibt. Durch Reiter werden Stunde und Tag des Ablaufs der «bereitgestellten» und «in Arbeit» befindlichen Operationen gekennzeichnet. Der innerbetriebliche Transport mit Gabelstaplern wird ebenfalls vom Arbeitsverteiler durch Funksprechgerät gesteuert. Ausschaltung der etwa 40 % Leer- und Suchfahrten und um rd. 10 % verbesserte Maschinenausnutzung sind der Erfolg; ihm entsprechen kürzere Produktionszeiten und Mehrverdienst des Arbeiters.

In der Lehrwerkstatt fallen drei Dinge auf: neue Werkzeugmaschinen, die denen der normalen Fabrikation entsprechen, Brillen und Handschuhe, die jeder Lehrling tragen muss, und Werkzeuge mit Handschutz. Durch diese Mittel werden die 120 Lehrlinge von Anfang an mit den echten Arbeitsbedingungen vertraut und an wirkungsvolle Schutzmassnahmen gewöhnt. Tatsächlich konnten die Unfallziffern — insbesondere Augen- und Handverletzungen — stark herabgedrückt werden. Dass die Lehrzeit auf das Pensionsalter angerechnet wird, ist eine der verschiedenen sozialen Massnahmen, die im einzelnen hier nicht aufgeführt werden können.

Rund 50 Aussenstellen, technische Büros und Vertretungen halten die Verbindung zwischen Werk und Kundschaft in aller Welt. An mehr als 40 Länder wurden im letzten Jahr die deutschen Escher-Wyss-Erzeugnisse geliefert. Der Anteil des Auslandgeschäftes am gesamten Auftragbestand sowie der Ausstoss des Ravensburger Werks liegen wesentlich über dem Durchschnitt des westdeutschen Maschinenbaus.

Dipl.-Ing. *A. Th. Gross*, Essen

Die Leichenhalle des Friedhofs Plainpalais in Genf

Hierzu Tafel 53/54

DK 726.81:726.823

Architekt **Robert R. Barro**, Zürich

In Genf war der Bau einer neuen Leichenhalle zu einem dringenden Bedürfnis geworden, weil es kaum mehr möglich war, die Toten bis zur Beerdigung gebührend aufzubewahren. In den Wohnungen ist immer weniger Platz vorhanden; es sterben aber auch immer mehr Personen ausserhalb ihrer Wohnungen, in Spitälern, Heimen und Anstalten, die nicht immer genügend mit Leichenzellen ausgerüstet sind. Dazu kommt noch, dass Genf als Zentrum des Fremdenverkehrs und der internationalen diplomatischen Beziehungen sehr viele Gäste in Hotels und Pensionen aufnehmen muss, für die bei Todesfällen die nötigen Räumlichkeiten fehlen. Bis zum Bau der Anlage bestanden im ganzen nur drei Zellen.

Die Stadt wählte als Standort der neuen Leichenhalle den in der Nähe des Stadtkernes liegenden, allerdings von einer wenig erfreulichen Bebauung umgebenen alten Friedhof Plainpalais, der verdienten Genfern als Ruhestätte dient und im Laufe der Zeit zu einer parkähnlichen Anlage ausgebaut werden soll. In dieser Hinsicht kam das neue Dienstgebäude geradezu gelegen, um zumindest einen Teil der hässlichen umliegenden Bauten abzudecken.

Durch spezielle Umstände gestaltete sich die Bauaufgabe besonders schwierig. Während dem Bau der Fundamente und des Kellergeschosses wurde nämlich ein neuer Architekt zugezogen und das Projekt weitgehend umgestellt. Die bereits ausgeführten Tiefbauarbeiten mussten aber beim neuen, organisatorisch und gestalterisch vom ersten Entwurf stark abweichenden Ausführungsprojekt berücksichtigt und sogar zum grössten Teil verwendet werden.

Die gedanklichen Voraussetzungen für die Projektierung einer Leichenhalle sind recht komplex. Forderungen funktioneller, ästhetischer, oekonomischer und betrieblicher Art widersprechen sich oft. So stehen grundsätzlich verschiedene Ansichten über die Leichenaufbewahrung zur Diskussion. Teils wird gefordert, die Leichenräume müssten vom Publikum betreten werden können, teils wird die Trennung zwischen Publikum und Leichenzelle mittels Glaswand verlangt. Auch bezüglich der architektonischen Haltung stehen verschiedene Auffassungen gegeneinander. Während wohl herkömmlich immer noch versucht wird, dem Ernst des Todes mit monumentaler Formgebung Rechnung zu tragen, neigt man heute eher dazu, durch schlichte und einfache Baukörper ohne Pathos und dramatische Uebersteigerung den Respekt vor dem Tode zu bekunden.

Die schliesslich vom Architekten gewählte Lösung stellt keinen Kompromiss dar, bei dem etwa versucht worden wäre, alle Forderungen mehr oder weniger zu erfüllen. Die betrieblich-funktionellen zwar sind so gelöst, dass es nun möglich ist, diese oder jene Aufbahrungsart zu wählen. Im Erdgeschoss sind die dem Publikum zugänglichen Leichenzellen untergebracht, im Untergeschoss befinden sich diejenigen mit Glas-