Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 14 (1960)

Heft: 10: Konrad Wachsmann

Artikel: Muss der moderne Stahlhochbau das Feuer fürchten?

Autor: Kollbrunner, C.F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-330455

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: 16.12.2025

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

C. F. Kollbrunner

Muß der moderne Stahlhochbau das Feuer fürchten?

Da diese Frage eindeutig, präzis und klar gestellt wurde, ist die Antwort ebenso klar und kurz: Nein.

Dabei sollen mit diesem Artikel nicht die schweizerischen Feuerpolizei-Vorschriften angegriffen werden (obwohl auch sie teilweise revisionsbedürftig sind), ist doch die Schweiz auf diesem Gebiet nicht nur fortschrittlich, sondern in Europa teilweise auch richtungweisend und führend. – Da jedoch die Schweiz bei der Europäischen Konvention der Stahlbauverbände, welcher bis heute elf Staaten angehören (Belgien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Jugoslawien, Niederlande, Österreich, Schweden, Schweiz, Spanien), in der Kommission «Feuerschutz» das Präsidium innehat, ist es nur logisch, daß endlich versucht werden muß, die Feuerpolizeivorschriften in Europa zu vereinheitlichen und auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen; und wir sind auf dem besten Wege, dies in den nächsten Jahren zu verwirklichen. Denn die Feuersicherheit ist nicht an politische Grenzen gebunden.

In Europa gelten meist als «feuerbeständig» Bauteile aus nicht brennbaren Baustoffen, die während mindestens anderthalb Stunden (90 Minuten) unter der Einwirkung des Feuers und des Löschwassers ihr Gefüge nicht wesentlich ändern und damit ihre Tragfähigkeit und ihre Standsicherheit nicht über das zulässige Maß verlieren. – Schon ein Laie erkennt, daß es unlogisch ist, bei modernen Büro- und Geschäftshäusern, mit einer Feuerbelastung von 8 bis maximal 25 kg/m², das heißt einer für den Einzelraum maximalen Branddauer von zirka 20 Minuten (sofern man als Branddauer die Zeit des Erreichens und teilweise Überschreitens der maximalen Temperaturen in der Höhe der Standardkurve annimmt, Abb. 1), eine Brandsicherheit für 90 Minuten zu verlangen. Eine so lange Branddauer kann in modernen Büro- und Geschäftshäusern überhaupt nicht mehr auftreten.

Wie die äußerst exakten, langjährigen und systematischen Untersuchungen des Brandverhütungsdienstes für Industrie und Gewerbe (BVD) unter der Leitung von M. Gretener zeigten, schwankt die Feuerbelastung moderner Stahlhochbauten zwischen 8 und maximal 25 kg/m² (Archive selbstverständlich ausgenommen). Dies heißt, daß solche Stahlkonstruktionen, sofern man das Punktsystem einführt, nur für eine maximale Feuerbelastung von 25 kg/m² (wobei man auch hier noch außerordentlich weit geht) konstruiert und ausgebildet werden müssen. – Nach den in den letzten Jahren durchgeführten Versuchen bedeutet dies jedoch, daß die Stahlkonstruktionen bei modernen, das heißt neuzeitlichen Hochbauten, nicht mehr verkleidet werden müssen, ist doch nicht mehr mit der früher üblichen Feuerbelastung zu rechnen.

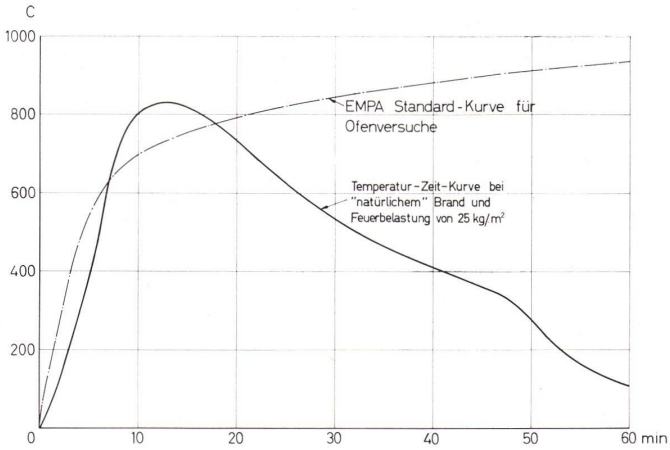
Für jeden mit der Materie vertrauten Fachmann ist es selbstverständlich, daß Wegleitungen, Vorschriften und Normen strenger abgefaßt werden sollen, als dies unbedingt nötig ist.

Diese Richtlinien sind ja leider nicht nur für die seriösen Fachleute, sondern auch für diejenigen geschrieben, welche ohne große Vorbildung, Praxis, Erfahrung und Einfühlungsvermögen sich einbilden, von der Feuersicherheit der Stahlkonstruktionen etwas zu verstehen. Sofern die Stahlhochbauten nur von gut ausgewiesenen Firmen erstellt würden, von Firmen, die dank jahrzehntelanger Erfahrung wissen, wie die Feuerbelastung eingeschätzt und wie der Gefahr einer Katastrophe begegnet werden kann, wäre es sehr leicht und einfach, neuzeitliche, nach den letzten Versuchen, Erfahrungen, Auswertungen und Zusammenstellungen abgefaßte, klare Richtlinien herauszugeben. Da jedoch heute, in der Zeit der teilweise unangenehmen Hochkonjunktur, auch Firmen, die nicht über den notwendigen Stab von gut ausgewiesenen und belesenen Ingenieuren verfügen, Stahlhochbauten herstellen, ist es unbedingt notwendig, neue Wegleitungen und Normen herauszugeben. – Wunsch der fortschrittlichen Stahlkonstrukteure ist jedoch, daß solche Richtlinien kein Dogma sind, sondern ihnen größere Freiheit gewähren als bis anhin und zudem den zuständigen Beamten ebenfalls mehr Raum für ihr Einfühlungsvermögen offen lassen.

Der Baustoff Stahl hat am neuzeitlichen Hochbau einen großen Anteil. Die jungen Architekten wollen in Stahl bauen, und dieser Fortschritt darf nicht durch kleinliche, bürokratische Vorschriften abgebremst werden. – Das moderne Stahlskelett ist geschweißt, die Klarheit der Konstruktion, die Scharfkantigkeit des Stahls, die Leichtigkeit, Ästhetik, Stilreinheit, Klarheit und Durchsichtigkeit der Fassaden sind typisch für die heutige, fortschrittliche Zeit. Stahl ist im Hochbau nicht nur der Baustoff der Gegenwart, sondern bedeutend mehr noch derjenige der Zukunft. – Dank der Aufgeschlossenheit und des Weitblicks der zuständigen Beamten wurde bis heute, trotz teilweise veralteter Vorschriften, das meist schwierig zu erlangende Zugeständnis, auf eine feuerhemmende oder feuerbeständige Ummantelung der tragenden Stahlkonstruktion zu verzichten, erreicht. Stets soll die reine Stahlkonstruktion richtungweisend zur Architektur gemacht, das heißt das unverkleidete Stahlskelett bewußt betont werden.

Der große Vorteil der Stahlskelettbauten gegenüber anderen Bauweisen beruht auf der Konzentrierung der Kräfte auf kleinste Querschnitte. Das leichte Stahlgerippe mit den leichten Ausfachungsbaustoffen ergibt ein bedeutend geringeres Gewicht als ein Stahlbetonbau; die Lasten werden kleiner, die Fundationen somit ökonomischer; der Gesamtbau daher nicht nur billiger, sondern auch – auf lange Sicht betrachtet – vorteilhafter; schließt doch der Baustoff Stahl stets eine große, meist nicht einkalkulierte, stille Reserve ein.

Die Verwirklichung einer neuen Idee, die Beantwortung der im Titel gestellten Frage mit einem klaren «Nein», das Sprengen des zu starren Rahmens des bisher Üblichen, Bewährten, Richtungweisenden, Bewiesenen und Anerkannten brauchen nicht nur Nerven aus Stahl, sondern auch einen gesunden, an den Fortschritt glaubenden Optimis-



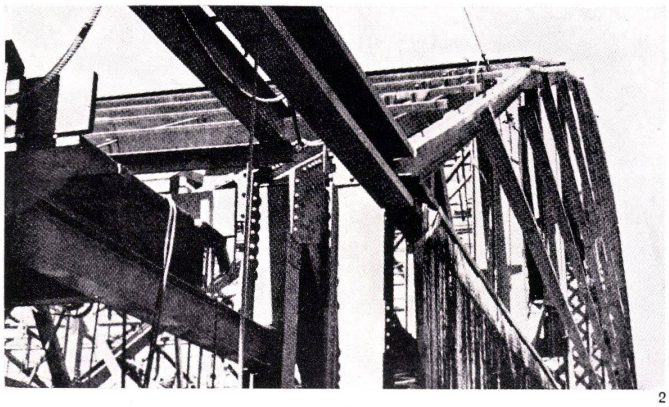
1

1
EMPA-Standard-Kurve für Ofenversuche und Temperatur-Zeit-Kurve bei «natürlichem» Brand und einer Feuerbelastung von 25 kg/m .
—·— Empa Standard-Kurve für Ofensuche
——— Temperatur-Zeit-Kurve bei «natürlichem» Brand

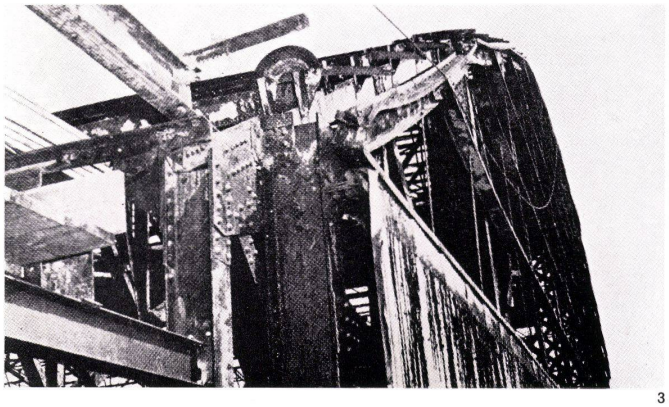
2
Durch Flammstrahlen gerichtete Stahlkonstruktion eines Flugzeughangars in Tacoma USA.

3
Stahlkonstruktion eines Flugzeughangars in Tacoma, USA, nach einem Großbrand (Außenansicht).

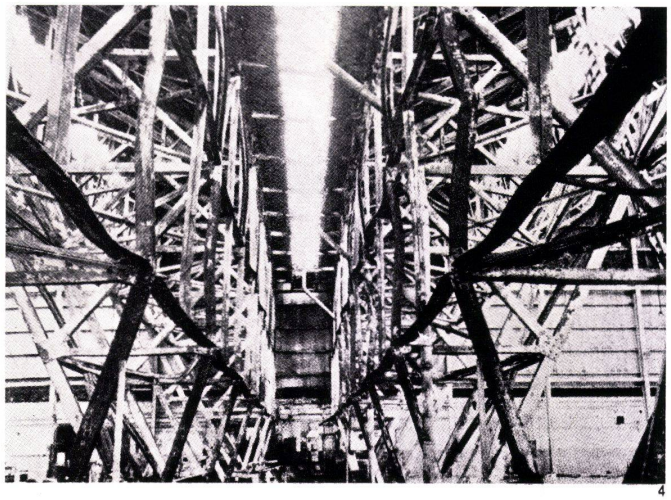
4
Stahlkonstruktion eines Flugzeughangars in Tacoma USA, nach einem Großbrand (Innenansicht).



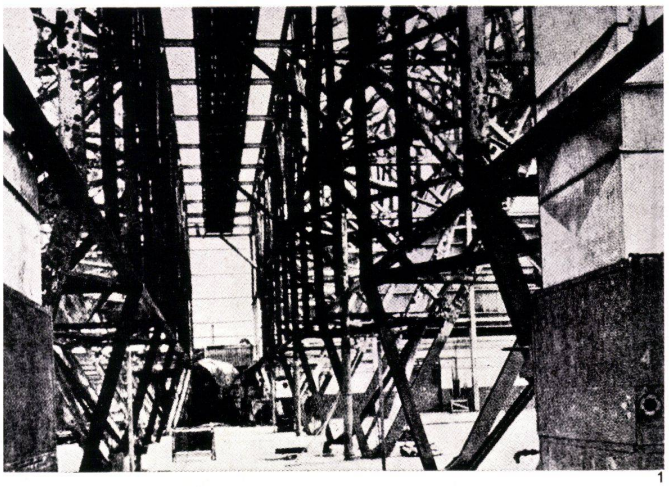
2



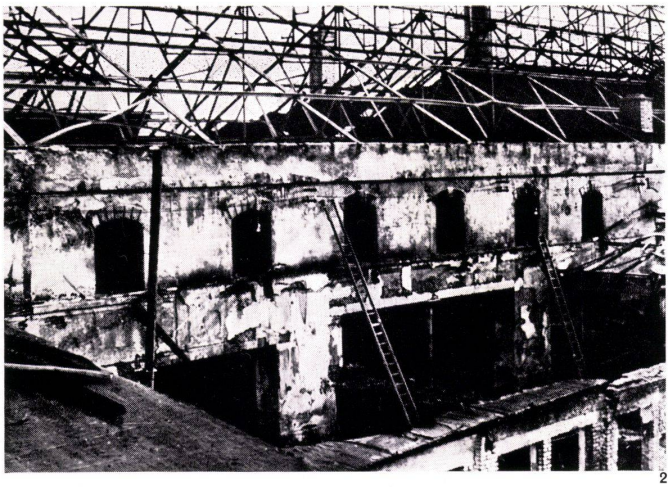
3



4



1



2

1
Durch Flammstrahlen gerichtete Stahlkonstruktion eines Flugzeughangars in Tacoma, USA (Innenansicht, siehe Abbildung 4, Seite X 4).
2
Stählerne Dachkonstruktion nach einem Brand.

mus und den Glauben an die Zukunft. Dabei muß man das Fingerspitzengefühl zur Abschätzung von reiner Praxis und theoretischer Wissenschaft besitzen. Da jeder Fortschritt Kampf bedeutet, müssen wir Stahlbauer stark genug sein, diesen Kampf aufzunehmen.

Der Schweizer Stahlbauverband weiß, daß sich das Brandrisiko aus verschiedenen Faktoren zusammensetzt: Zündquellen, Brennbarkeit, Feuerbelastung, Branddauer, Brandausbreitungsmöglichkeit, Verqualmung, Luftzutritt, Schadenanfälligkeit, Feuerwehr usw. – Es ist klar, daß als einziges Kriterium für die Brandgefährdung nicht allein die Feuerbelastung eingeführt werden soll. Dies wurde jedoch durch E. Geilinger und C.F. Kollbrunner[1] 1950 festgehalten, indem das Punktsystem eingeführt wurde, welches 15 Positionen umfaßt, wobei die Feuerbelastung lediglich als Position 7 aufgeführt ist.

Andererseits soll jedoch hier nochmals eindeutig und ausdrücklich festgehalten werden, daß es absolut unnötig ist, ein Gebäude mit einer maximalen Branddauer von zirka 20 Minuten (sofern man als Branddauer die Zeit des Erreichens und teilweise Überschreitens der maximalen Temperaturen in der Höhe der Standardkurve annimmt und auf den nicht mehr gefährlichen, abfallenden Ast der Zeit-/Temperatur-Kurve verzichtet, Abb. 1) so auszubilden, daß es einem Brand von 90 Minuten nach der Standard-Kurve widerstehen kann.

Voraussetzung, daß die Feuerpolizei diesem Argument zustimmt und das eindeutige «Nein» betreffend Verkleidung der Stahlkonstruktion bei neuzeitlichen Büro- und Geschäftshäusern akzeptiert, ist allerdings, daß die Feuerbelastung nach Erstellung des Gebäudes nicht über 25 kg/m² erhöht wird.

Für diejenigen, die die Zukunft noch nicht voraussehen und noch nicht an den unaufhaltsamen Fortschritt glauben, sei festgehalten, daß die Technische Kommission des Schweizer Stahlbauverbandes zusammen mit dem Deutschen Ausschuß für Stahlbau im Frühjahr 1960 eine kurze Publikation betreffend Feuersicherheit von Stahlhochbauten (Punktsystem, Verkleidungen) herausgegeben haben, eine Publikation, die als Diskussionsbasis mit den Feuerpolizeibehörden der europäischen Staaten dienen soll; eine Diskussionsbasis, welche die noch bestehenden Widersprüche abklärt. Wie schon früher festgehalten, soll auch hier nochmals der Unterschied zwischen Standard-Kurven und Wirklichkeit betont werden: Für Ofenversuche, das heißt für die Beurteilung der Widerstandsfähigkeit von Verkleidungsmaterialien usw., müssen die Versuche streng nach einer Standard-Kurve durchgeführt werden, denn die verschiedenen Materialien sind unter den genau gleichen Bedingungen zu untersuchen, damit ein eindeutiger, schlüssiger Vergleich möglich ist. – Ein Brand entwickelt sich jedoch in Wirklichkeit nie nach einer Standard-Kurve, sondern je nach den örtlichen Gegebenheiten bei viel Luftzutritt rasch, bei wenig Sauerstoff langsam, eventuell auch nur mottend. – Das Bild der EMPA-Standard-Kurve (Einheits-Temperatur-Kurve) und einer entsprechenden «Temperatur-/Zeit-Kurve» bei «natürlichen» Bränden und einer Feuerbelastung von 25 kg/m² ist in Abbildung 1 festgehalten. Die absoluten Temperaturen beim Naturbrand liegen im allgemeinen viel tiefer als diejenigen der Normkurve. Nur ganz kurze Zeit wird die Standard-Kurve überschritten.

Aus den in Deutschland[2] und der Schweiz durchgeführten Versuchen geht einwandfrei hervor, daß die Standard-Kurve die ungünstigsten Verhältnisse beim «natürlichen» Brand überdeckt. – Auch die belesenen Feuerwehr-Fachleute wissen, daß es bei großer Brandlast nur unter besonderen Verhältnissen möglich ist, über längere Zeit hinweg Temperaturen, wie sie die Standard-Kurve angibt, zu erreichen.

Die Zeit-/Temperatur-Kurve verläuft bei «natürlichen» Bränden meist so, daß nach dem Feuersprung (auf den wir in dieser Publikation nicht eingehen wollen) ein rascher Anstieg der Temperatur mit einer über der Standard-Kurve liegenden Spitze erfolgt, worauf ein flacher, langgezogener Abfall der Temperatur stattfindet. Dies liegt daran, daß die idealen Lüftungs- und Feuerungsverhältnisse der Versuchsöfen in den wenigsten Fällen in Wirklichkeit, das heißt bei einem Brand in der Praxis, vorhanden sind. Bekannt ist, daß in geschlossenen Räumen ein Brand in der ersten Entstehungsphase erlischt, wenn nicht genug Sauerstoff zur Verfügung steht.

Um zu beweisen, wie der Stahl auch bei sehr großer Feuerbelastung einem katastrophalen Brand widersteht und die Stahlkonstruktion mit Flammstrahlen wieder gerichtet werden konnte, genügt ein Blick auf die Abbildungen 2 bis 5[3]. Zwei Flugzeughangars wurden in Tacoma, USA, im Jahre 1957 durch Feuer zerstört, jedoch die Stahlkonstruktion mit Feuer, das heißt durch Flammstrahlen wieder gerichtet, wobei nur wenige Stäbe ersetzt werden mußten.

Bei den Stahlkonstruktionen muß selbstverständlich eine Differenzierung betreffend ihrer Feuergefährlichkeit getroffen werden. Leichte Fachwerkbinder oder sehr dünnwandige Vollwandträger, wie sie bei Hallen und Shedkonstruktionen zur Verwendung kommen, haben naturgemäß ein kleineres Wärmeschluckvermögen als Stahlkonstruktionen in Geschoßbauten. Wichtiger als jede Verkleidung von Stahlkonstruktionen ist jedoch stets, daß man darauf achtet, die Feuerbelastung möglichst klein zu halten. Außerdem sollte eine rasch einsatzbereite Feuerwehr vorhanden sein, so daß auch bei Großbränden keine Menschenleben gefährdet werden können.

Wie schon E. Melan[4] ausdrücklich feststellte, hat beim Großbrand des Warenhauses «ARA» in Prag das unverkleidete Stahlgerippe den Brand in einer Weise überstanden, welche die kühnsten Erwartungen übertraf. Von allen Stützen wies nur eine einzige, die anscheinend mitten im Zentrum des Brandes stand, im Erdgeschoß eine schwerere Beschädigung auf, die auf eine Länge von zirka 4 m ihre Auswechslung notwendig machte, wobei diese Auswechslung in der Rekordzeit von nur 20 Minuten vorgenommen wurde. Es ist bekannt, daß verschiedene Stahlkonstruktionen bei einem Großbrand einstürzten. Dabei handelte es sich jedoch immer um Feuerbelastungen, die nicht hätten zugelassen werden dürfen, wie auch um Stahlkonstruktionen, die nicht nach den neuesten Erfahrungen gebaut wurden. – Vergleicht man jedoch für einen solchen Fall Stahlbetonkonstruktionen und Stahlkonstruktionen, so kann festgehalten werden, daß nach einem solchen katastrophalen Großbrand der Stahlbeton mühsam und kostspielig mit Abbruchhämmern zerkleinert werden muß, während der Stahl wieder verwendet werden kann, somit stets für den Bauherrn eine stille Reserve bedeutet.

Abbildung 6 zeigt eine Stahlkonstruktion nach einem Brand. Das Dach war hier auf Holzsparren mit Holzschalung und Dachpappe ausgeführt. Diese Dachhaut ist völlig abgebrannt. Das Mauerwerk wies bedeutend schwerere Schäden auf als die stählerne Dachkonstruktion, bei welcher nach dem Brand lediglich einige Pfetten und Verbundwinkel gerichtet werden mußten.

Heute, am Ende des Jahres 1959, stehen die Stahlkonstrukteure, dank den von ihnen durchgeführten Versuchen, schon bedeutend besser da, als dies noch vor zwei Jahren der Fall war. Wir können beweisen, daß für neuzeitliche Stahlkonstruktionen mit Feuerbelastungen von 8 bis maximal 25 kg/m² der Stahl nicht mehr verkleidet werden muß. – Außerdem kennen wir die Resultate einer Großzahl von Brandversuchen mit Stahlbeton, die im Bedarfsfall einem größeren Publikum bekannt gegeben werden sollen, um auch dem Laien zu zeigen, wer das Feuer mehr zu fürchten hat, Stahl oder Stahlbeton.

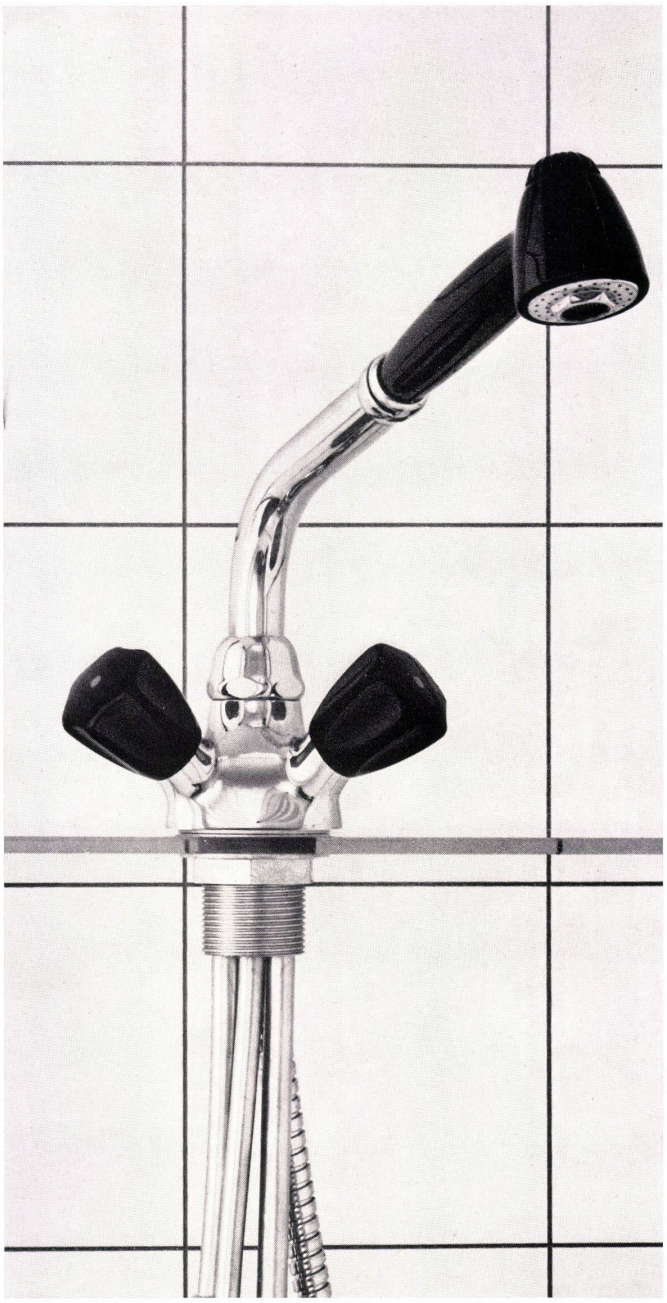
Gegen die neuzeitlichen, fortschrittlichen Stahlbauer, welche die Gefahr des Feuers richtig einschätzen, gleichzeitig aber die kleine Feuerbelastung in modernen Büro- und Geschäftshäusern kennen und daher bei Feuerbelastungen von maximal 25 kg/m² die unverkleidete Stahlkonstruktion fordern, stemmen sich das Beharrungsvermögen, der Zweifel, die Unkenntnis, die Überheblichkeit und das Besserwissen. – Am schwierigsten ist das Beharrungsvermögen zu brechen, denn jeder mittelmäßig Intelligente beharrt auf dem, was bis heute richtig war; er hat Angst vor dem Fortschritt. Der Zweifel kann durch eindeutig durchgeführte Versuche gebrochen werden. Der Unkenntnis begegnet man mit den Resultaten der neuesten Versuche und mit Publikationen. Die

[1] E. Geilinger und C. F. Kollbrunner: Feuersicherheit der Stahlkonstruktionen. I. Teil. Mitteilungen der TKVSB, Heft Nr. 3, Verlag Leemann, Zürich, Mai 1950.

[2] P. Boué: Der Feuerschutz im Stahlhochbau, insbesondere von Stahlstützen. Berichte des Deutschen Ausschusses für Stahlbau, Heft 21. Stahlbau-Verlags-GmbH, Köln, 1959.

[3] How Fire Destroyed and Fire Repaired Air Force Hangars. Engineering News-Record, June 18, 1959, S. 50–53.

[4] E. Melan: Das Großfeuer in dem Stahlskelettbau des Warenhauses «ARA» in Prag. Der Bauingenieur, 1931, Heft 27, S. 498.



Einloch-Spültischbatterie Nr. 1579 mit Corona-Griff

Diese Batterie hat einen herausziehbaren Schlauch und kann somit mühelos für zwei Spülbecken verwendet werden.
Vermittelst eines patentierten Drehknopfes kann der Wasserstrahl in eine Brause verwandelt werden.
Strahl und Brause sind in einem einzigen Auslaufstück vereinigt.
Einfache Montage und Demontage.
Einfache Handhabung:
Der Brausenschlauch wird aus dem drehbaren Bogen herausgezogen; ein kleines Zuggewicht, von außen unsichtbar, bewirkt ein müheloses Zurückgleiten des Schlauches.
Die Batterie ist jetzt mit Griff in erstklassiger Kunststoffqualität und doppelt gewundenem Metallschlauch lieferbar.

Aktiengesellschaft
Karrer, Weber & Cie., Unterkulm b/Aarau
Armaturenfabrik-Metallgießerei
Telephon 064/38144

Überheblichkeit und das Besserwissen können nur diplomatisch und freundschaftlich ausgeschaltet werden.
Bei jedem Fortschritt und bei jedem Weitblick hat die große Masse Furcht vor dem Unbekannten, nicht einmal Erahnten; ist sie doch gegen jede Veränderung feindlich eingestellt. – Heute stehen wir jedoch vor einer Schicksalsstunde eines technischen Fortschritts, einer nicht mehr aufzuhaltenden Weiterentwicklung, die auch durch behördliche Vorschriften und Normen nicht mehr abgebremst werden kann. – Für die neuzeitlichen Wissenschaftler gibt es kein «Unmöglich» und kein «Niemals». Wenn auch die ewig Gestrigen, die an der Vergangenheit kleben, uns ein «zu früh» oder «zu gefährlich» entgegenschleudern, schauen die Stahlbauer doch stets hoffnungsvoll und zuversichtlich in die Zukunft; denn die Zukunft gehört den Fortschrittlichen, jedoch nicht den kleinlichen Krämern. – Wir entzünden die Fakkel des Prometheus und sind sicher, daß wir, wenn auch noch außerordentlich viel Arbeit geleistet werden muß, siegen werden.

Literatur

E. Geilinger und C.F. Kollbrunner: Feuersicherheit der Stahlkonstruktionen. I. Teil. Mitteilungen der TKVSB, Heft 3. Verlag Leemann, Zürich, Mai 1950.

E. Geilinger und W. Geilinger: Feuersicherheit der Stahlkonstruktionen. II. Teil. Mitteilungen der T.K., Heft 15. Verlag Schweizer Stahlbauverband, Zürich, Juli 1956.

C. F. Kollbrunner: Feuersicherheit der Stahlkonstruktionen. III. Teil. (Feuerversuche mit belasteten Stahlrahmen.) Mitteilungen der T.K., Heft 18. Verlag Schweizer Stahlbauverband, Zürich, Februar 1959.

C. F. Kollbrunner: Feuersicherheit im Stahlhochbau. Beilage «Technik», Nr. 1316 der NZZ vom 29. April 1959.

M. Gretener: Feuersicherheit im Stahlhochbau. Beilage «Technik», Nr. 3016 der NZZ vom 7. Oktober 1959.
C. F. Kollbrunner: Feuersicherheit im Stahlhochbau. Beilage «Technik» Nr. 4095 der NZZ vom 30. Dezember 1959.

Baurationalisierung in der Schweiz 1960

Ein Überblick

Die zielbewußten und methodischen Bestrebungen für eine intensive Baurationalisierung werden in vielen Ländern vom Staat unterstützt und gefördert. In östlichen Ländern sind Institute für Rationalisierung und Normierung staatliche Einrichtungen. Im schweizerischen Wirtschaftsleben ist eine staatliche Unterstützung noch nicht zu erwarten; eine staatliche Lenkung ist nicht erwünscht.
Der Grad und die Form der Rationalisierung ist von der wirtschaftlichen Struktur eines Landes abhängig. Dies ist eine der Ursachen, daß die Rationalisierung im Bauen bei uns weit hinten nachhinkt.

Zentralstelle für Baurationalisierung BSA

Der Bund Schweizer Architekten hat vor einem Jahr eine beachtliche Initiative ergriffen, als er die Schaffung einer Zentralstelle für Baurationalisierung beschloß. Die Architekten sind sich darüber im klaren, daß die Probleme der Rationalisierung nur zusammen mit der Industrie, den Verbänden und den Ingenieuren gelöst werden können. Die Frage der Rationalisierung in der Fabrikation stellt sich in jeder Industrie. Wichtig ist, daß Produkte der Bauindustrie als Teil eines Hauses den Benützern des Hauses auf die beste Weise dienen. Die Zentralstelle des BSA will auf Grund der internationalen Erfahrung und eigener Forschung imstande sein, die Industrie zu beraten. Die Rationalisierung muß aber schon bei der Planung beginnen, die einer einheitlichen Terminologie und einheitlicher Zeichen bedarf, wenn sie rationell durchgeführt werden soll. Eine andere Aufgabe einer nationalen Zentralstelle besteht darin, daß sie das gesamte Wissen und die internationalen Erfahrungen so sammelt, daß es an die Interessenten der Industrie, der Verbände und Organisationen weitergegeben werden kann.

Eine der wichtigsten Aufgaben dieser Zentralstelle wird aber die Koordination sein: die Koordination der Arbeiten von Hersteller, Unternehmer und Architekt, die Koordination von Fabrikation und Arbeitsfortgang auf der Baustelle oder die Koordination von Produkten verschiedener Branchen, die im fertigen Bau in mechanische, thermische, akustische, chemische, funktionelle, räumliche und andere Wechselbeziehungen treten (z.B. Rohbau – Fenster – Heizung – Kühlung – Storen – Brüstung – Betriebskosten – Unterhaltskosten).

Forschungsgesellschaft für Wirtschafts- und Raumwissenschaften

Die Forschungsgesellschaft für Wirtschafts- und Raumwissenschaften hat zur gleichen Zeit wie der BSA in Zürich einen Arbeitsausschuß für Baurationalisierung geschaffen. Seine Arbeit ist ausgerichtet auf die Planung, die Vorfabrikation und den Bau von Geschätshäusern. In ihm sind Betriebswissenschaftler, Marktforscher Elektro-, Heizungs- und Bauingenieure, Architekten und Juristen vertreten. Der Studienbereich dieses Ausschusses umfaßt vor allem das rationelle Vorgehen bei der Planung, im Offertwesen und bei der Bauplatzinstallation, die Koordination der Arbeit des Betriebswissenschaftlers, des Büroorganisators, des Architekten, der Installationsingenieure und der Industrie.
Der Architekt ist heute nicht mehr in der Lage, einen komplizierten Bau allein zu planen; er muß für einzelne Sachgebiete – etwa für Klimatisierung und Planung der elektrischen und sanitären Anlagen – eine Anzahl von Spezialisten beiziehen. Neben seiner Rolle als Architekt sollte er deshalb gleichzeitig die Rolle des Koordinators spielen.
Aber er kann diese weitere Funktion nicht immer selbst ausüben, denn dazu fehlt ihm gelegentlich einfach die Zeit. Gezwungenermaßen plant er deshalb den Bau vorwiegend von