Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 39/40 (1902)
Heft: 11

Artikel: Flammrohreinsatz zur Erzielung rauchfreier Verbrennung
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-23335

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: 11.07.2025

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

Jahrzehnten, vor dem öffentlichen Auftreten Camillo Sittes, die nüchternen rechtwinkligen Baublocksysteme fast überall die Oberhand gewonnen hatten, während Sitte in seinem Werke so brillant darstellt, wie hauptsächlich durch diese steifen, neuen Bausysteme, die schreckenerregende Langweiligkeit und künstlerische Armut der meisten modernen Städtebilder entstanden ist, und wie man vielmehr danach trachten sollte, sich den vorhandenen Verhältnissen der Umgebung, den natürlichen Hindernissen u. s. w. anzupassen. Neben Camillo Sitte könnten wir noch viele andere Autoritäten im Städtebau nennen, die sich zu den gleichen Grundsätzen bekennen.

Man sieht also, dass wir in sehr guter Gesellschaft sind, wenn wir für den vorliegenden Fall die Richtigkeit der ästhetischen Rechtwinkel-Theorie des Preisgerichtes absolut bestreiten. Das hindert natürlich nicht, dass jeder Preisrichter über solche Fragen seine eigene persönliche Meinung haben wird. Nie und nimmer steht es aber einem Preisgerichte zu, seinen persönlichen Meinungen in solchen Fragen einen so hohen Wert beizumessen, dass deshalb ganze Artikel eines Bauprogrammes umgangen werden dürften, am wenigsten hier, bei dem einfachen Dienstgebäude, wo wahrhaftig alle andern Gesichtspunkte viel wichtiger, als der ästhetische sind.

Wir kommen zum Schlusse. Man kann sich wohl ernstlich fragen, ob es überhaupt angezeigt sei, das architektonische Konkurrenzwesen beizubehalten. Neben gewissen Vorzügen hat es zweifellos seine grossen Nachteile. Der ungeheure Arbeitsaufwand, der meist nutzlos ist, kann schwerlich als nationalökonomisch bezeichnet werden. Die Grosszahl der Konkurrenten hat von einer Konkurrenz nichts als grosse Verluste an Zeit und Geld und die mit Preisen Ausgezeichneten sind meistens schlecht bezahlt. Ein bekannter Professor der «école des beaux-arts» in Paris sagte einst als Preisrichter bei einer grösseren Konkurrenz: «Le concours public, c'est une consultation gratuite».

Nun, die Frage ob «sein oder nichtsein» kann auch untersucht werden. Wenn man aber in Zukunft von architektonischen Konkurrenzen noch nicht ganz abstrahieren will, so müssen die konkurrierenden Architekten wenigstens die Gewissheit haben, dass sie nicht reiner Willkür preisgegeben sind. Eine Lotterie werden die Konkurrenzen zwar immer bleiben, denn die vielen guten Projekte, die meist nebst anderen vorhanden sind, können nicht alle prämiiert werden und es spielt dann der Zufall eine grosse Rolle, zu welchen derselben sich die persönliche Ansicht der betreffenden Preisrichter am meisten hinneigt. Das ist nun einmal nicht zu vermeiden, mag das Preisgericht bestehen aus wem es will. Aber gerade weil es so ist, muss um so mehr daran festgehalten werden, dass wenigstens das Programm unter allen Umständen einzuhalten ist, sowohl von den Konkurrenten, wie vom Preisgerichte.

Wir laden daher alle diejenigen Kollegen, welche diese Ansicht teilen, ein, sich einer Bewegung anzuschliessen, welche zum Ziele hat die *Grundsätze über das Verfahren bei architektonischen Konkurrenzen* derart zu ergänzen, dass in Zukunft die Urteile der Preisgerichte nicht ohne weiteres als Gottesurteile angesehen werden müssen, sondern dass unter gewissen Bedingungen ein neues Preisgericht und eine neue Beurteilung verlangt werden kann, wenn es, wie z. B. im vorliegenden Falle, notorisch ist, dass Programmbedingungen nicht berücksichtigt wurden. Dabei dürfte auch in Erwägung gezogen werden, ob nicht, um den Konkurrenten eine Menge unnützer Studien und Arbeiten und viel Aerger zu ersparen, in Zukunft die Bauprogramme in gewisser Hinsicht präziser und vollständiger abgefasst sein sollten und endlich, ob nicht das System gewählt und ausgebildet werden dürfte, die Konkurrenzen jeweilen vorerst als unbezahlte Ideenkonkurrenzen abzuhalten, mit Erteilung von blossen Ehrenauszeichnungen und darauf folgend erst unter den Inhabern der letzteren eine engere, bezahlte Konkurrenz zu veranstalten.

Die Unterzeichneten werden über diese Fragen in der Sektion Bern des schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins ihre bezüglichen Anträge stellen, in der Erwartung, dass die gleich gesinnten Fachgenossen anderer Sektionen in ähnlichem Sinne vorgehen werden. Die schliessliche Behandlung der ganzen Frage im schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein dürfte dann wohl eine allseitig befriedigende Lösung bringen.

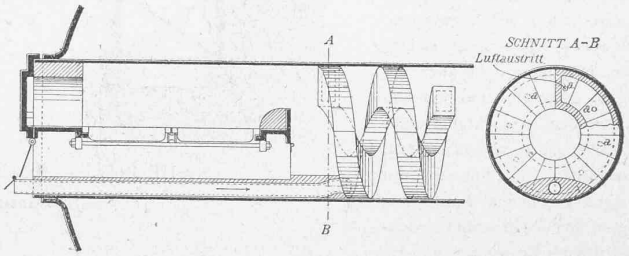
Bern, den 26. Februar 1902.

Ad. Tièche, Architekt.
F. Widmer, »
Ed. Joos, »
A. Hodler, »

Flammrohreinsatz zur Erzielung rauchfreier Verbrennung.

Bei Anlage von Dampfkessel-Innenfeuerungen mit Planrost, für die auf eine möglichst vollkommene und rauchschwache Verbrennung gesehen werden soll, ist die Erfüllung folgender drei Bedingungen von massgebender Bedeutung: Es müssen die aus dem frisch aufgeworfenen Brennmaterial ausgetriebenen Gase im Verbrennungsraume die zu ihrer Entzündung erforderliche Temperatur vorfinden, die zu ihrer Verbrennung erforderliche Luftmenge muss ihnen rechtzeitig zugeführt und Gase und Luft müssen innig gemischt werden.

Man hat diesen Bedingungen durch Einbauten von feuerfestem Material in Form von Gittern, hohlen Ringen u. s. w. in die Flammrohre mit mehr oder weniger gutem Erfolge zu entsprechen gesucht. Es ist klar, dass diese Einsätze um so wirkungsvoller sind, je grösser ihre Oberfläche bezw. je grösser die Menge der Wärme ist, die sie in sich aufzunehmen vermögen, je weniger sie den freien Querschnitt des Flammrohres verengen und je inniger sie Gase und Verbrennungsluft mischen. Wir finden diesbezüglich in dem für 1900/1901 erstatteten Jahresbericht von Hilliger, Oberingenieur des Dampfkesselrevisions-Vereins in Berlin, bei der Besprechung von rauchverzehrenden Feuerungsarten für Kessel mit Innenfeuerung Angaben über eine hierzu für oberschlesische Steinkohle geeignete Rauchverbrennungs-Vorrichtung. Letztere besteht aus einer hohlen Feuerbrücke und einem dahinter liegenden Chamotte-Ring. Die Wirkung dieser Einrichtung beruht darauf, dass den über die Feuerbrücke hinziehenden Gasen an der geeigneten Stelle Luft zu ihrer Verbrennung zugeführt wird. Da nun in der Regel an dieser Luftaustrittstelle die Entzündungstemperatur der Kohlenwasserstoffe noch vorhanden ist, so werden dieselben mit langer Flamme verbrennen; um aber die Flamme in sich vor ihrer Verbrennung vor Abkühlung zu schützen, bezw. die Verbrennung zu begünstigen, ist hinter der Feuerbrücke ein Chamotte-Ring angebracht, welcher im Betriebe sich in hoher Rotglut befindet.



Aus der schematischen, der Zeitschrift «Stahl und Eisen» entnommenen Skizze, ist die Anordnung dieses Einbaues erkenntlich. — Vor der Beschickung des Rostes mit frischem Brennmaterial wird das Rohr für die sekundäre Luftzuführung bezw. der Luftzutritt in den hohlen Einsatz geschlossen und gleich darauf wieder geöffnet. Der Einsatz selbst ist durch das in höchster Glut auf dem Roste befindliche Brennmaterial glühend geworden. Die sich entwickelnden, schwer entzündbaren Kohlenwasserstoffgase werden beim Bestreichen des glühenden Einsatzes entzündet und erhalten aus dem Inneren desselben die erforderliche, zur Verbrennung dienende Luft hocherwärmt zugeführt. Vermöge der schraubenförmigen Gestalt des Einsatzes werden Gase und Luft aufs innigste gemischt und die Verbrennungsprodukte gezwungen, im Flammrohre einen grösseren Weg zurückzulegen, sodass ihre Wärme besser ausgenützt wird. Ein etwaiges Ablagern von Russ im Flammrohre wird durch die lebhafte Bewegung der Gase verhindert oder doch vermindert, was besonders bei Wellrohren von Wichtigkeit ist.

Der Einsatz besteht aus einzelnen miteinander verbundenen Chamottesteinen. Die Oeffnungen für den Austritt der Sekundärluft befinden sich in der dem Roste abgewandten Fläche der Steine, sodass die vorgewärmte Luft direkt vom Schornsteinzuge angesaugt wird.

Miscellanea.

Die Heizung der Personenwagen bei Eisenbahnen und insbesondere bei Lokal- und Strassenbahnen bildete den Gegenstand eines jüngst im Verein für die Förderung des Lokal- und Strassenbahnwesens in Wien von Ingenieur *E. A. Ziffer* gehaltenen Vortrages.

Unter den vielen Fragen, die im modernen Eisenbahnbetrieb noch heute der Lösung entgegensehen, steht die Heizung der Personenwagen im Vordergrunde des Interesses und fortgesetzten Studiums. Der Vortragende beschäftigte sich einleitend mit der vom österr. Eisenbahnministerium herausgegebenen Verordnung vom 3. April 1901, nach der grundsätzlich