

**Persistenter Identifier:** 1529487027376\_1882

**Titel:** Deutsches Baugewerks-Blatt : Wochenschr. für d. Interessen d. prakt. Baugewerks

**Ort:** Stuttgart

**Datierung:** 1882

**Signatur:** XIX/135.2-1,1882

**Strukturtyp:** volume

  

**Lizenz:** <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

**PURL:** [https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376\\_1882/1/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1882/1/)

  

**Abschnitt:** Der Brand des Ringtheaters in Wien.

**Strukturtyp:** article

  

**Lizenz:** <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

**PURL:** [https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376\\_1882/11/LOG\\_0009/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1882/11/LOG_0009/)

wenn er sich im Anfange der Begründung seines Geschäftes befindet, bedeutet, halten wir zu detailliren nicht weiter erforderlich.

Diesem Uebelstande, der die Wohlfahrt innerhalb der Grenzen unseres Baugewerbes auf das Empfindlichste schädigt, resp. untergräbt und das Ansehen unseres Bauhandwerkes herabmindert, muß mit aller Energie durch gemeinsames Zusammenhalten entgegen gearbeitet werden und zwar dadurch, daß die Geschäftsfirmen der Baubranche dem Reichstage eine Petition unterbreiten, des Inhalts:

„Daß Forderungen der Baulieferanten und Bauhandwerker das Vorzugsrecht vor den Hypothekengläubigern eingeräumt wird.

Nur nach dem Vorhandensein einer derartigen Bestimmung wird sich das Baugewerk das früher gehabte Vertrauen wieder erwerben, Solidität und Fleiß werden dann von Neuem in seine Werkstätten zurückkehren und auf die Wohlfahrt unseres Standes von Segen bringendem Einfluß sein.

Wir bitten, unseren Vorschlag in Erwägung zu ziehen, und sind wir, wenn er Unterstützung findet, bereit, die Angelegenheit in Fluß zu bringen.

—ii.

## Der Brand des Ringtheaters in Wien,

jene entsetzliche Katastrophe, der so viele Menschenleben zum Opfer gefallen, tritt an uns mit ernster Mahnung, der Feuergefährlichkeit unserer modernen Theatergebäude entgegen zu wirken, ernstlich heran.

Die Anlagen für Sicherung von Menschenleben bei eventl. Ausbruch eines Feuers kommen bei der Projektirung derartiger Gebäude in erster Linie in Betracht.

Der entwerfende Architekt läßt eben dieses unbedingte Erforderniß weniger in den Vordergrund treten, sondern betrachtet es als sein höchstes Streben, eine ja recht gleichmäßige Grundrißfigur zu erhalten, um das Äußere in monumentaler Art ausstatten zu können. Auf diese Art arbeitet man in Wirklichkeit erst das Äußere; dann, wenn dies bestimmt, kommt die innere, im öffentlichen Interesse doch so sorgfältig zu prüfende und schwer in's Gewicht fallende Eintheilung des Theaters.

Man achtet peinlich auf Akustik, dekorative Ausstattung, Anlage geräumiger Foyers, vergißt aber die Einrichtungen weniger zu berücksichtigen, die eine schnelle Entleerung des Zuschauerraumes bei ausbrechendem Feuer gestatten und genügende Sicherheit von Menschenleben bieten.

Die Menschenpflicht muß hier Platz greifen und nicht das verpönte Streben eines Architekten, der es schon beim Beginn des Projektes als Hauptaufgabe betrachtet, unter Zuhilfenahme nie versiegender Geldquellen einen Monumentalbau zu schaffen, der ihm in den Baukreisen einen hochklingenden Namen eintragen soll.

So ist es und Niemand wird hiergegen Zweifel hegen!

Nach diesen Vorbemerkungen geben wir in Nachstehendem Vorkehrungen an, welche geeignet sein dürften, die Feuergefährlichkeit der Theater zu vermindern und bei einem ausgebrochenen Feuer eine rasche Entleerung des Zuschauerraumes mit besonderer Rücksicht auf Sicherung der Besucher zu bezwecken:

1) In erster Linie ist es ein unbedingtes Erforderniß, den Zuschauerraum von dem Bühnenraum durch eine genügend starke Brandmauer, die bis 0,5 m über die Dachfläche ohne jede

Offnung, außer der für die Bühne, geführt wird, zu trennen.

2) Zur Deckung der Bühnenöffnung nach dem Zuschauerraum ist nicht nur eine, sondern 2 Kourtnen, und zwar die eine vor, die andere hinter der Bühnenöffnung, anzuordnen.

Nur diesergestalt bieten die eisernen Vorhänge Sicherheit, den Weitergang des Feuers von der Bühne aus auf alle Fälle absolut unmöglich zu machen.

Die Rauch eindringung kann nicht in der intensiven Weise, wie bei nur einer Kourtnen stattfinden, und bietet weiter die Anwendung zweier solcher insofern mehr Sicherheit, als nach der erfolgten Zerstörung der inneren Kourtnen immerhin die äußere dem verheerenden Elemente gegenüber einen weiteren Widerstand bildet.

Der umgekehrte Fall, daß das Feuer im Zuschauerraum ausbricht und die Abschließung dieses Raumes nach der Bühne zu durch die Kourtnen geboten ist, ist zum wenigsten Theil als Basis für Theaterbrände anzunehmen.

3) Die Gasleitungen des Bühnen- und Zuschauerraumes müssen von einander vollständig getrennt angelegt werden.

Eine der ersten bei Ausbruch des Feuers in der Aufregung bewirkten Verrichtungen ist das Meist von einer Stelle aus erfolgende Abstellen der Gasleitung, so daß mit einem Male die brennenden Flammen erlöschen und dann eine grenzenlose Verwirrung, namentlich an den Treppenausgängen, Platz greift.

Sind dagegen die Leitungen im Bühnen- wie im Zuschauerraum völlig intact, dann würde bei einem Bühnenbrande nur die daselbst befindliche Leitungsanlage abzustellen sein.

Die Kourtnen müssen sofort herabgelassen werden, während die Gasflammen, verstärkt durch Dellampen als Reserve im Zuschauerraum, den Borräumen, Treppenhäusern etc. bis auf Weiteres und wenigstens so lange, bis die Entleerung der Räume stattgefunden hat, weiter brennen können.

Eine Gefahr für Explosion ist ausgeschlossen, da unter den vorgetragenen Verhältnissen Zuschauer- und Bühnenraum vollständig getrennte Gebäudetheile werden. Die Entfernung der Theaterbesucher kann dann mit größerer Ruhe ohne Herbeiführung der Gefährdung von Menschenleben erfolgen.

4) Rechts und links des Bühnenraumes sind eine genügende Anzahl Hydranten im Anschluß an eine Wasserleitung anzuordnen, die während der Vorstellung stets bedienungsfertig gehalten werden müssen.

Rohrbrüche, die an der Zufuhrleitung von dem Hauptstrang aus vorkommen, sind sofort und jedenfalls noch vor Beginn der Vorstellung zu beseitigen.

5) Einen weiteren Uebelstand unserer modernen Theaterarchitektur wird man darin finden, daß wohl Ausgänge vorhanden sind, die man aber ihrer versteckten Lage wegen, namentlich in der herrschenden Verwirrung beim Ausbruch eines Feuers, nicht finden kann.

Die Anordnungen sind derart zu treffen, daß eine bestimmte Anzahl Personen einzig und allein auf einen bestimmten Ausgang angewiesen werden. Namentlich sind überall besondere Abtheilungen herzurichten.

Der kolonadenartige Borraum (Foyer) ist nach Beginn jedes Aktes bei jeder Abtheilung durch eine Schiebethür abzuschließen, so daß ein Durcheinanderlaufen und Drängen, was die Situation an und für sich noch verschlimmern hilft, nicht mehr vorkommen kann. Jede solche Abtheilung erhält eine direkt in's Freie, resp. in eine offene Vorhalle führende massive Treppe.

Eine Dislocirung von Treppengängen, wie sie oft beliebt wird,

darf nicht stattfinden, ebenso sind freitragende Treppen unter allen Umständen nicht in Anwendung zu bringen.

Soweit unsere baulichen Vorschläge.

Die Bau-Polizeibehörde des betr. Ortes aber, der die Pläne vor der Ausführung zur Genehmigung unterbreitet werden, hat ihr Augenmerk auf die vorbenannten Einrichtungen zu richten.

Bei bestehenden älteren Theateranlagen dagegen, wo die Sicherheit beim Ausbruch eines Feuers eine mangelhafte ist, muß die Wohlfahrtspolizei energisch dahin wirken, daß den gestellten Anforderungen entsprochen wird.

Man wird gegen diese Ausführungen aber weiter die Frage aufwerfen, ob dieselben sich mit der äußeren Decorirung, resp. Ansicht der Fassade des Theater-Gebäudes, vereinen lassen können?

Wir können diese Frage nur bejahen. Die Zurechtstellung einer recht vieleckigen Grundrissdisposition ist im Verhältniß schwerer auszuarbeiten, als ein Projekt, dem unsere Anschauungen zu Grunde gelegt werden. Jedenfalls kommt die öffentliche Sicherheit in erster Linie in Betracht.

h—g.

## Mittheilungen aus der Praxis.

### Zum Kapitel der Falz-Ziegeldächer.

Es ist gewiß als eine sonderbare Thatsache zu bezeichnen, daß die Falz-Ziegel, ein durch so viele Vorzüge ausgezeichnetes Dachdeckungsmaterial, in Berlin, wo die Rentabilität eines Gebäudes der theuren Grundstücke wegen mehr, denn wo anders, sehr oft in Zweifel gestellt wird, so wenig Anklang finden. Fast überall bedient man sich entweder der theuren Schiefer- oder der gewöhnlichen Ziegeldächer und denkt nicht daran, daß man viel billiger ein weit besseres Dach haben kann, das nebenbei noch den Vorzug eines schöneren Aussehens bietet.

Unterzeichneter bezog aus der Thonwaaren-Fabrik der Magdeburger Bau- und Credit-Bank, vorm. D. Duwigneau u. Co., das Witte Falz-Ziegel zu dem Preise von Mk. 102 franco Bahnhof Berlin. Danach stellt sich der Preis pro qm fertiges Falz-Ziegeldach incl. Latten, Nägel, Mörtel, Arbeitslohn zc. auf 2,35 Mk., also billiger, wie gewöhnliche Ziegel- und Schieferdächer. Uebrigens kann die Neigung des Daches eine geringere sein, wie beim gewöhnlichen Ziegeldach; es wird demnach nicht nur an Deckungsmaterial, sondern auch am Dachverbandholz gespart.

Ein nicht zu unterschätzender Vorzug besteht ferner in der größeren Leichtigkeit des Falz-Ziegeldaches dem gewöhnlichen gegenüber. Das Gewicht eines Falz-Ziegels beträgt durchschnittlich 2,8 kg, also pro qm  $16 \times 2,8 = 44,8$  kg. Der Quadratmeter einfaches Spießdach berechnet sich zu  $38 \times 1,75$  kg = 66,50 kg, also nahezu um 22 kg schwerer, als Falz-Ziegeldach.

Ferner möchte die rasche und leichte Eindeckung der Falz-Ziegel in vielen Fällen von großer Wichtigkeit sein. Die Arbeit kann von jedem beliebigen Arbeiter hergestellt werden, da die Ziegel nur, von rechts nach links ineinandergreifend, verlegt zu werden brauchen. Am Rande des Daches ist das Verlegen der Ziegel in Mörtel erforderlich, ein Verstreichen der Fugen ist nur bei windschiefen Ziegeln nöthig.

Reparaturen sind mit großer Leichtigkeit zu bewirken, da nur der zerbrochene Stein herausgenommen, der neue vom Dachboden aus eingeschoben wird. Im Allgemeinen kommen Reparaturen jedoch selten vor, einestheils des besonders guten Materials wegen — zur Fabrikation des Falzziegel kann nur bester Thon, durchaus frei von Steinen, verwendet werden — andernteils wegen der überaus günstigen Konstruktion, wodurch ein rascher Abfluß der Niederschläge und in Folge dessen ein schnelles Trocknen des Daches bewirkt wird.

Ueber Konstruktion, Fabrikation, Bezugsquellen und Verwendung werde ich in einer der nächsten Nummern d. Bl. eingehender berichten. Inzwischen mögen vorstehende Zeilen den Fachgenossen eine Anregung sein, dieses ebenso schöne wie billige Material recht häufig zu verwenden.

E. Schmid.

Unser Hamburger Korrespondent schreibt: Seitdem die **Zollanschlußfrage** Hamburgs ventilirt worden ist, hat die

ganze **Bauhätigkeit dieser Stadt eine vollständige Stockung** erfahren, und ist in diesem Jahre so wenig gebaut worden, wie es lange Zeit nicht der Fall war. Projekte zu größeren Unternehmungen liegen vielfach bereit und harren mit Ungeduld dem Fallen der Würfel an der Spree.

Bezüglich Einführung von Aenderungen an den Grundungen der Gebäude erwähnen wir, daß man anfängt, mehr und mehr den in Folge des weichen Baugrundes üblichen, aber unzweckmäßigen Pfahlrost durch Betonschüttung über das ganze Grundbett zu ersetzen. Auch der Gumbau zur Vergrößerung unserer Börse, ausgeführt durch den Baumeister Hillermann, ist durch Betonschüttung hergestellt worden. Das ganze Grundbett, 68 + 35 m. groß, ist mit einer Lage von 1,90 m. Stärke vollständig beschüttet worden. Die Mischung ist jedoch bei dem schlechten Untergrunde keine sehr gute zu nennen. Dieselbe war aus 5 Theilen Brocken, 2 Theilen Sand, 1 Theil Cement herzustellen vorgeschrieben, ist aber in Wirklichkeit mit  $2\frac{1}{2}$  Theilen Sand ausgeführt worden. Die Grundung bleibt den Winter über liegen und wird mit dem Weiterbauen erst im Mai 1882 begonnen.

—S.

### Ueber den Ersatz der eisernen und massiv gewölbten Brücken durch Brücken aus Cementbeton.

Der Fortschritt der Neuzeit hat auch auf dem Gebiete des Brückenbauwesens Neuerungen und Verbesserungen zu Tage gefördert.

Man ersetzte die bisher massiv gewölbten Brücken, die immerhin einen hohen Kostenaufwand erfordern, in letzter Zeit durch eiserne Brückenbaukonstruktionen, versucht aber jetzt die massiven Brücken durch die in den Ausführungskosten wesentlich billigeren Cement-Beton-Brücken zu ersetzen.

Die große Sicherheit, welche derartige Brücken in Wirklichkeit der Verkehrslast bieten, ist durch die neuerdings erfolgte Ausführung einer Cementbetonbrücke Seitens der Herren Architekten Schuermann u. Vogel in Hannover in genügendster Weise dargethan worden.

Ohne Vorführung derartiger Versuche würde diese Ausführungsart der Brücken in den beteiligten Kreisen immerhin eine gewisse ~~Verzögerung~~ <sup>Verzögerung</sup> erfahren haben, dieselbe ist aber als beseitigt, wenn nach dem genannten praktischen Versuche die Brauchbarkeit des Systems bezügl. der Solidität und Kosten festgestellt ist.

Wir schreiben nach Voraussendung dieser Bemerkungen zur speciellen Beschreibung der qu. Brücke.

Dieselbe hatte eine Spannweite von 13,0 m und ergab die von dem Herrn Baurath Dolezalec, Professor am Polytechnikum in Hannover, aufgestellte Berechnung durch die am Scheitel der Brücke angebrachten balkonartigen Auskragungen, auf denen Belastung durch Menschengedränge angenommen war, die nachstehend angeführten Stärken:

- a) am Scheitel 0,25 m
- b) Widerlagstärke 0,35 m
- c) Pfeilhöhe des Brückenbogens 1,40 m

Würde auf die oben angegebene, ungünstig angenommene und auch wirkende Sonderbelastung keine Rücksicht genommen sein, dann würden sich unter sonst gleichen Belastungsverhältnissen nur 0,2 m Scheitelstärke und 1,0 m Pfeilhöhe ergeben haben.

Die Annahme der größten Belastung ist dabei unbedingt erforderlich, weil man von Brückenbauten in erster Linie Solidität der Konstruktion verlangt.

Die Widerlager waren als verlorene angenommen und hatten eine podestartige Abdeckung erhalten, welche um 0,5 m auf jeder Seite über das Fundament vortrat.

Der Zweck dieser Ausladung ist darin zu finden, einem durch das herablaufende Regenwasser, eventl. eintretenden Unterspülen der Fundamente vorzubeugen.

Die Breite der Fahrbahn betrug 2,0 m, in den rechts und links am Scheitel der Brücke balkonartig angeordneten Auskragungen jedoch 3,0 m.

Die Fundamente sind bis 2,0 m unter dem Terrain herabgeführt und haben senkrecht auf die Drucklinie, unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Reibungswinkels, geneigte Sohle.

Das Mischungsverhältniß des Cement-Betons betrug:

- a) bei der Herstellung des Bogens 1:4
- b) " der Widerlager 1:5
- c) " des Aufgusses 1:1.

Der aus der Fabrik von Ruhlemann u. Meyer in Hannover gelieferte Cement ergab bei der Zerreißungsprobe 94 kg pro qcm. Der Pochkies, der dem Cement beigemischt wird, stammt