
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/
Abschnitt:	Sicherheitshaken für Baugerüste.
Strukturtyp:	article
Lizenz:	https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de
PURL:	https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1882/24/LOG_0017/

die ersteren aus Hochdruckröhren mit 35 mm äußerem Durchmesser und letztere aus zähstem Schmiedeeisen oder auch schmiedbarem Gußeisen.

Die Herstellung der Schlangen geschieht auf der Röhrenbiegemaschine auf kaltem Wege, ohne Anwendung von Feuer, so daß die schädliche Wirkung des Warmbiegens in Wegfall kommt.

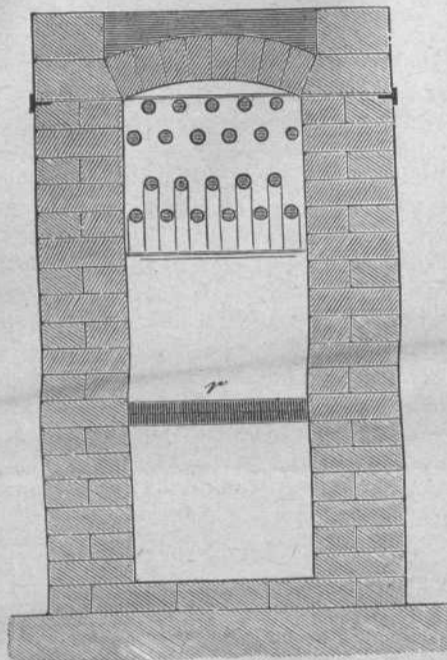
Zur Erkennung des Wärmegrades des Wassers in den Röhren ist bei t ein Thermometer angebracht; zur Entleerung der Heizung dient die Schlußmuffe m.

Ist die Reinigung des eigentlichen Spiralenraumes erforderlich, so wird die leicht zu entfernende Thür p weggenommen und nach Beendigung des Reinigens wieder eingesetzt.

Von den Sammelstücken s und s₁ zweigen sich die verschiedenen Heizsysteme ab und kann die Anzahl der abgehenden und rückkehrenden Circulationen eine ganz beliebige sein.

Es ist jedoch rathsam, die Anzahl der Systeme nur auf höchstens 6 zu bemessen und bei größeren Heizanlagen stets mehrere Heizöfen à 4—6 Systeme anzulegen. Diese Anordnung (Kuppelung der Systeme unter einander) ist neu und eine praktisch erprobte Erfindung der genannten Fabrik.

Obige Neuverteilung bietet die werthvolle Eigenschaft, daß jede Circulation direkt am Heizofen beliebig ausgeschaltet oder geregelt werden kann, wobei die ganze Ofenheizfläche stets in Wirksamkeit bleibt.



(Fig. 2.)

Die weiter so häufig erwünschte Abstellung eines jeden Heizsystems, durch die man den verschiedenen Einflüssen des Windes oder Sonnenscheines auf der einen oder der anderen Hansseite leicht entgegenzutreten kann, erreicht man durch einfaches Niederdrücken der Hähne a, welche im Fallrohr eingeschaltet werden.

Die ersteren sind so konstruirt, daß sie sich bei höherer Spannung, z. B. 10 Atmosphären, selbstthätig öffnen, so daß nie ein Unglück eintreten kann, selbst auch dann nicht, wenn durch Unvorsichtigkeit bei starkem Feuer alle Circulationen abgeschlossen werden.

Fassen wir die Vortheile, die dieses Heizsystem mit sich bringt, zusammen, so kommen wir zu folgendem Resultate:

- a) bedeutend weniger Raumbedürfnis anderen Konstruktionen gegenüber,
- b) es ist nur eine Heizkammer erforderlich und trotzdem jedes System zu regeln oder anzuschalten.
- c) direkte Wirkung des Feuers auf die Wasserröhren und
- d) einfache, jedoch dabei solide Konstruktionsart. G—y.

Selbstwirkende Schutzvorrichtung gegen Theaterbrand.

Im Anschluß an den in Nr. 1 gebrachten Artikel bringen wir nachstehenden Beitrag aus der Feder unseres schweizerischen Mitarbeiter und glauben ihn besonderer Beachtung empfehlen zu können: Die neuesten furchtbaren Katastrophen in Wien und Nizza

haben den Herrn Professor Waest (Baden, Schweiz) veranlaßt, sich einlässlicheren Studien zu widmen zwecks Erreichung von Mitteln und Wegen zur zukünftigen Verhinderung solch' gräßlicher Brandunglücke in Theatern. Seine Idee, die eine ganz vortreffliche ist, fußt auf folgendem: Die eiserne Courtine zu schließen und eine Wassermenge über das ausgebrochene Feuer zu werfen. Um dies ohne alles menschliche Hinzuthun durch das ausgebrochene Feuer selbst bewerkstelligen zu lassen, schlägt er folgende einfache Einrichtung vor: Ueber der Bühne, direkt unter'm Quergebälk des Schnürbodens, sollen Netze eingelassen werden (wie auch an jeder anderen feuergefährlichen Stelle), welche aus Pyroxilinäden bestehen. Diese Fäden sollen in Papierröhren eingehüllt sein, um ein vorzeitiges Feuerfangen derselben zu verhüten. Dieses Netz steht mit der Axt der eisernen Courtine in direkter seitlicher Verbindung, an welcher ein Bremskloß das Hochhalten der Courtine bewerkstelligt. Der Bremskloß wird in seiner spannenden Lage erhalten durch entsprechende Anbringung eines Seils, welches ebenfalls aus Pyroxilin stark gedreht und mit Papierhülle geschützt ist. Da bekanntlich Pyroxilin sehr rasch brennt, schon in offenem Zustande, so trägt seine Einhüllung in Papierhüllen noch dazu bei, die Fortpflanzung des Feuers zur rapidesten zu gestalten; wie sich der Herr Professor Waest durch verschiedene Experimente überzeugte, ist dieselbe eine 16—17fache gegen diejenige im offenen Zustande. Man sieht also, daß diese Papierröhren gleichzeitig zwei Zwecke erfüllen: Schutz gegen etwaiges Funkenfeuer, wie solches bei Vorstellungen ja häufig vorkommt, und im Ernstfalle rapideste Fortpflanzung nach dem leicht brennbaren Bremsseil an der Courtine. Brennt dieses durch, was Sache eines Augenblicks ist, so fällt der eiserne Vorhang. Das Öffnen von Wasserstrahlen läßt der geniale Erfinder ebenfalls durch diese Pyroxilinädenleitung bewerkstelligen.

Es wird zunächst über dem Schnürboden (auch an sonstigen feuergefährlichen Stellen) ein Röhrensystem angelegt in möglichst entsprechenden Weiten. Die Röhren erhalten eine seitliche ziemlich starke Durchlochung, welche das Auswerfen von Wasserstrahlen in schiefer Richtung ermöglicht. Direkt mit dem System ist ein Hochbassin, oder —, was noch besser ist, eine Hochdruckwasserleitung in Verbindung. Vermöge eines einzigen Hahns, welcher möglichst nahe an der Hauptleitung anzubringen ist, um das etwaige Einfrieren des möglicher Weise in den Röhren stehenden Wassers zu verhüten, wird dem System Wasser zugeführt. Dieser Hahn ist durch eine Vierteldrehung nach abwärts ganz geöffnet, erhält einen ziemlich langen Hebel, der in geschlossenem Zustande in waagrechter Stellung liegt, an dessen Ende ein schweres Gewicht gehängt wird. Der Hebel ist durch ein gleiches Seil wie der Bremskloß der Courtine befestigt und steht in direkter Verbindung mit dem Hadenetze. Man sieht also, es wird im nämlichen Momente der Hebel des Hahns wie die Bremse der Courtine gelöst. Jener entleert durch das Röhrennetz seine Wassermassen, diese schließt den Zuschauerraum von der Bühne ab, und Alles wird ganz ohne menschliches Zutun allein durch die ausbrechenden Flammen bewerkstelligt. Die eminente Bedeutung dieser Vorrichtung dürfte Jedem einleuchten, da auch neuerdings wieder bewiesen ist, daß die Kopfsichtigkeit in der allgemeinen Panik bei einem Theaterbrande gerade diejenigen erfasst, welche im entscheidenden Augenblick thätig eingreifen sollten.

L. Wagner, Zürich.

Sicherheitshaken für Baugerüste.

(Hierzu eine Figur).

Der Sicherheit des Aufbaues eines Baugerüsts ist namentlich seit Einführung des Haftpflichtgesetzes Seitens der ausführenden Baugewerksmeister mehr als je Beachtung zu zollen.

Abgesehen hiervon sind aber auch weiter die Letzteren schon moralisch verpflichtet, in der soliden Ausführung der Gerüste dem Arbeiter Schutz für sein Leben zu bieten.

Bisher dienten in der Mehrzahl Bast- und Hansstränge dazu, zur Verbindung der Hölzer bei Aufstellung der Baugerüste benutzt zu werden, welche Anwendungsart jedoch für eine solide Herstellung der Gerüste immerhin nicht genügende Sicherheit bietet.

Wie wir aus der Praxis wissen, werden die verwendeten Stränge bei Regen zusammengezogen und eine darauf folgende warme Witterung bewirkt eine Ausdehnung derselben. Auf diese Weise erfolgt dann aber ein Nachlassen der durch den Strang hergestellten Verbindung zwischen den Hauptstützbäumen und den Streichbäumen, so daß die auf dem Gerüste ruhende Last des Baumaterials nebst dem ersteren herabstürzen muß, ungerechnet die Gefahr, in der sich

die auf dem Gerüste arbeitenden Leute bei Eintritt eines solchen Falles befinden. Auch die eisernen Klammern, die man häufig als Erfass für die Stränge benutzt und denen man einen bedeutenden Grad von Sicherheit beilegt, sind nicht geeignet, ihren Zweck im richtigen Maße zu erfüllen. Die Klammer dringt manchmal nur zur Hälfte in den Streichbaum ein, so daß in Folge dessen die Aufnahme der Last nur einseitig erfolgt und die Klammer doppelt so stark in Bezug auf Zerreißfestigkeit in Anspruch genommen wird.

Diesem Uebelstande abzuwehren, entspricht der Sicherheitshaken für Baugerüste (Krückel's Patent) in ganzem Umfange und nehmen wir daher gern Veranlassung, unsere geehrten Leser mit der Konstruktion desselben näher bekannt zu machen.



Der Sicherheitshaken besteht aus einem graden, oben zur Aufnahme des Streichbaumes gekrümmten Haken a, der vermittelt seiner Spitze in den vertikal stehenden Rüstbaum eingreift.

Die Kette d, welche auf 1000 Kilo Zerreißfestigkeit geprüft ist, wird nach Einlegung des Streichbaumes um den ersteren gelegt und dann in den Querbügel c eingefügt.

Hierauf wird das eiserne Keilstück b zwischen dem Haken a und dem Bügel c eingesetzt und durch Darauerschlagen die Kette angepannt.

Umgekehrt ist auch die Abnahme des Sicherheitshakens eine gleich leichte und dabei rasch auszuführende.

Wir können daher die Vorzüge, die dieser neuen Erfindung beizubringen, in Folgendem zusammenfassen:

1. keinen Einfluß gegen alle Witterungsverhältnisse;
2. große Zeiterparnis beim Aufstellen der Gerüste;
3. die Gerüsthölzer werden nicht im Geringsten beschädigt;
4. unverwüsthche Haltbarkeit und keine Abnutzung;
5. absolute Sicherheit;
6. sind sie deshalb und weil nur eine einmalige Anschaffung erforderlich, billiger, wie alle anderen Rüstzeuge.

Der besprochene Sicherheitshaken ist mit Bezug auf seine vorzügliche Brauchbarkeit auf der Frankfurter Patent- und Muster-schutz-Ausstellung, sowie der Braunschweiger Bauausstellung 1881 mit je einer bronzenen Medaille ausgezeichnet worden.

Der Preis — 4 Mk. für schwere, 2,8 Mk. für leichtere Gerüste — ist ein verhältnißmäßig billiger zu nennen, weshalb wir den Baugewerksmeistern die Anschaffung der qu. Sicherheitshaken, welche von der Ehrenfelder Nietenfabrik, Ehrenfeld-Köln, zu beziehen sind, nur empfehlen können. —n.

Gesetzgebung, Prozesse etc.

Der Wiener Hauseinsturz. Unser Wiener Correspondent schreibt uns: Die kürzlich beendete Gerichtsverhandlung über den Hauseinsturz am Stockmeisenplatz in Wien hat mehrere bautechnische Fragen der näheren Erörterung erforderlich gemacht, welche wir hier besprechen wollen:

I. Welche Maßnahmen sind bei sogenannten Qualitätsuntersuchungen von Gebäuden bezüglich der Festigkeit der Mauern etc. zu treffen?

1. Der Untersuchende soll entweder auf die Entfernung alles dessen, was die Untersuchung erschwert, ohne Weiteres dringen, oder sie verweigern, zugleich aber auch die nöthige behördliche Anzeige bezüglich der Untersuchungshindernisse oder der Ergebnisse erstatten. So stellt sich der Bauleiter besonders vor Anlagen rechtzeitig sicher und bewahrt sich und das Objekt vor Schaden.

2. Wo es die Untersuchung erheischt, müssen die Insassen ganz oder theilweise, bleibend oder provisorisch, die bewohnten Räume verlassen. Die Entschädigung derselben ist Privatsache; noch immer besser, als gerichtliche Entschädigung oder Verantwortung für das durch Versäumniß herbeigeführte Unglück.

3. Was die Untersuchung selbst betrifft, so muß untersucht werden: a. die Feuermauer auf ihre Feuerfestigkeit und Stabilität, besonders solche, welche das Nachbargebäude bedeutend überragen, oder welche in Folge Abbruches eines Nachbarhauses nunmehr frei stehen; b. Alles vorhandene Dach- und Deckengebälke durch Anbohren, eventuell durch Belastungsproben; c. Prüfung der Treppen nach Stabilität, Tragfestigkeit, Sicherheit etc. d. Untersuchung der Stabilität der Fundamente, Stärke und Beschaffenheit der Gewölbe und Widerlager in den Kellern und Parterregeschossen; e. Untersuchung sonstiger Mauern, von Unterzügen, Ankern u. s. w., eventuell durch theilweises Aufbrechen, Anbohren, Wegschaffen des Anwurfes etc.; f. Besichtigung und Untersuchung etwaiger Sprünge, Risse in den Mauern, Gewölben, Decken; Zurückweichungen von irgendwelchen Gebäudebestandtheilen aus der normalen Richtung oder Grenze. —

II. Welche Maßnahme ist bei Sicherung einer dem Einsturz drohenden freistehenden, sehr hohen Feuermauer, (als Stiebelmauer) welche besonders in ihrem unteren Theile nach Material, Stärke und Stabilität sehr bedenklich erscheint, zu thun? Ist früher eine Untermauerung resp. Verstärkung der Mauern, oder eine Stützung vorzunehmen?

Darüber herrscht verschiedene Meinung; nach unserer Ansicht liegt es außer Zweifel, daß man zuerst eine Stützung mit 25—33 cm starken, einfachen, oder eventuell, stark vermauerten Gerüstbäumen und dergleichen von außen vornehmen soll; dann kommt erst die innere Untermauerung resp. Verstärkung vom Fundament im Keller an bis in die 2. Etage, oder eventuell noch höher. — Die letztere zuerst vorzunehmen, ist aus dem Grunde nicht rathsam, weil hierbei dem eventuellen Gewölbedruck im Parterre oder Keller, wenn er in der Richtung der freien Seite der schadhaften Mauer geht, nicht Rechnung getragen wird, auch der vertikale Nachdruck der besagten Mauer hierdurch nicht beseitigt wird. Ebenso ist die Stabilität der Futtermauer, weil neu, sehr schwach. Selbstverständlich sind bei der Stützung alle möglichen Vorsichtsmaßregeln zu ergreifen; sie darf nur nach vorausgegangener genauer Untersuchung durch einen tüchtigen Fachmann in Angriff genommen werden; ist die Situation bedenklich zu nennen, so lasse man lieber die betreffenden Miether sofort ausziehen, als daß etwa diese und auch die Arbeiter des Baumeisters verunglücken. Ebenso müßte der Verkehr an den gefährdeten Stellen ehestens eingestellt werden. Unter Umständen ist natürlich auch die Stützung mit starken Balken in den zunächst gefährdeten Innenräumen des Gebäudes zu verfügen.

III. Ist die Bautechnik, von unserm heutigen Standpunkt aus betrachtet, nicht im Stande, es den Sachverständigen zu ermöglichen, die Katastrophe eines Einsturzes auf einen Zeitraum von wenigen Stunden vorherzusehen und abzuwenden?

Die Antwort hierauf kann nur bejahend lauten. Die Bautechnik ist in der Lage, die Beschaffenheit eines Gebäudes zu beurtheilen und kann das letzte Stündlein eines Baues ziemlich genau berechnen; umsomehr, wenn ihr bei einem Bau eine halbjährige Beobachtung möglich gewesen ist,¹⁾ während der sich alle möglichen bedenklichen Erscheinungen, die selbst einem Laien auffallen, z. B. Krachen der Mauern und des Gebälkes, Ersittern des ganzen Baues, Weichen der Mauern an den Sesselleisten, Risse bis 2 cm Stärke in den Hauptmauern, Sprünge in den Decken und Gewölben etc. gezeigt haben.

Es wird von anderem Standpunkte aus behauptet, daß man nicht in die Mauern hineinschauen könne. Direkt ist dies selbstredend nicht der Fall, aber man könne sie durch Anbohren prüfen. Zeigt der Mörtel keine Bindkraft, sind die Steine zerreiblich, so ist dies bei einer Ziegelmauer sehr bedenklich; bei einer Brockenmauer, wie dies bei dem eingestürzten Hause der Fall war, aber entschieden gefährlicher.

IV. Was ist bei Untersuchungen von Gebäuden weiter sehr rathsam?

Bei der Beurtheilung der Schadhastigkeit eines Gebäudes ist auch immer das Alter und die Vergangenheit des betreffenden Baues zu berücksichtigen; denn darnach richtet sich zunächst die Bautechnik des bisherigen Baues, als auch jene der bevorstehenden Renovierung, des Um- oder Zubaus. Die Geschichte aber sagt ferner, welche Veränderungen etwa schon durch die Zeit seines Bestandes mit dem Bau vorgenommen worden sind. Ein altes Haus ist nicht immer ein festes Haus; im Laufe der Zeit finden viele Umbauten statt, die oft in aller Unkenntniß mit verschiedenstem

¹⁾ Die Worte des Wiener Staatsanwaltes beim Einsturzprozeße.

²⁾ Dies war in dem Prozeße der Fall!