

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 Daranschlagen 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 verhältnismäßig 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 nötige 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 Versäumnis 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?¹⁾

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,²⁾ 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 Unkenntnis mit verschiedenstem

¹⁾ Die Worte des Wiener Staatsanwaltes beim Einsturzprozeße.

²⁾ Dies war in dem Prozeße der Fall!