

Der Anzeigenspreis beträgt
pro viergespaltene Zeile ober deren
Raum 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabatt.

Deutsche

Beilagen, von denen der Geschäftsstelle
ein Probeexemplar einzuliefern ist, werden
unter genauer Angabe der Auflage
billigst berechnet.

Maschinen- und Heizer-Zeitschrift

Fachblatt des Freien Maschinen- und Heizer-Bundes Deutschlands, Sitz Chemnitz
(vormals Sächsischer Verband).

Die Zeitschrift erscheint am 10. und 25. jeden Monats und kostet jährlich 3,60 M. Alle Postämter nehmen Bestellungen zum Preise von 0,90 M. vierteljährlich entgegen. (Deutsche Post-Zeitungs Preisliste Seite 91.)

Alle Zahlungen und Sendungen, welche sich auf den Anzeigenteil beziehen, sind an die Geschäftsstelle: Ernst Pilz, Chemnitz, Fritz Reuterstr. 27, redaktionelle Berichte an die Redaktion: Julian Kralapp, Chemnitz, Hartmannstr. 15, III zu richten. Schluß der Redaktion am 3. bzw. 18. jeden Monats.

Alle Mitteilungen für den Bund sind an den Vorsitzenden Julius Emmerich, Chemnitz, Sonnenstr. 11, zu adressieren.

Inhalts-Verzeichnis: 1. Dampfkessel-Explosion in Liebwalde. 2. Ein Wort über die Kohle. 3. Die Dampfkessel-Explosionen während des Jahres 1906 in Deutschland. 4. Berufskrankheiten und Unglücksfälle, deren Erkennung und erste Hilfe. 5. Verschiedene Mitteilungen. 6. Flutmotor an der Elbmündung. 7. Gewerblich-Soziales. 8. Welche Nachteile haben die Heiratsbeitragsverstattungen etc. 9. Volkswirtschaftliches. 10. Schadenersatzpflicht des Automobilbesitzers. 11. Rechts- und Gesetzkunde. 12. Explosionen und Unglücksfälle. 13. Patent- und Gebrauchsmusterrecht. 14. Bücherschau. 15. Technischer Fragekasten. 16. Bundes- und Vereinsnachrichten. 17. Vereinsberichte. 18. Eingeladent. 19. Berichtigung.

Dampfkessel-Explosion in Liebwalde. *)

Auf dem Lande begegnet man häufig der naiven Anschauung, daß Dreschlokomobilen im Gegensatz zu eingemauerten Dampfkesseln nicht explodieren könnten. Diese sonderbare Anschauung gründet sich, wie man bei näherer Nachforschung erfahren kann, auf das Vorhandensein des Sicherheitspropfens, welcher in der Decke der Feuerbüchse befestigt ist, bei Wassermangel schmilzt und das Feuer zum Verlöschen bringt oder jedenfalls auf die drohende Gefahr aufmerksam macht. Daraus geht hervor, daß man in jenen Kreisen von Kesselbesitzern eine andere Ursache als Wassermangel für die Explosion von Dampfkesseln nicht kennt.

Wenn auch statistisch nachgewiesen ist, daß in der Mehrzahl der Fälle Wassermangel als Ursache der Explosion festgestellt wurde, so zeigt doch andererseits die Statistik noch eine Anzahl von anderen Ursachen, die bei einer Explosion vorliegen können. Von diesen Ursachen hat „zu hohe Dampfspannung“ in der Regel die heftigsten Folgen, wofür die am 30. September 1907 erfolgte Dampfkessel-Explosion in dem Dorfe Liebwalde in dem ostpreussischen Kreise Mohrungen als Beispiel dienen kann.

Ein Besitzer in dem Dorfe Liebwalde hatte sich aus der benachbarten Provinz Westpreußen im August 1907 eine 24 Jahre alte englische Dreschlokomobile von 5 Atm. Betriebsdruck gekauft und dieselbe sowohl bei sich selbst in Betrieb genommen, als auch an benachbarte Besitzer verliehen. Als Führer der Lokomobile war ein Schmied angestellt, welcher vorher bereits aushilfsweise ähnliche Maschinen bedient hatte.

Am Tage der Explosion sollte die Lokomobile bei einem Besitzer in dem benachbarten Dorfe Liebwalde dreschen und wurde zu diesem Zweck von dem Maschinisten um 4 Uhr morgens angeheizt. Gegen 5 1/2 Uhr zeigte das Manometer 1 1/4 Atm. und bald darauf blies das mittels Hebel und Feder belastete Sicherheitsventil ab, was dem Maschinisten, der inzwischen zur Einnahme seines Frühstückes in das Haus gegangen war, von dem Besitzer gemeldet wurde. Diesem „Uebelstande“ wußte der tüchtige Schmied bald abzuwehren, indem er mittels Strick und Knebel den Hebel des Sicherheitsventils fest auf das Ventil presste, um sich dann wieder zum Frühstückstisch zu begeben. Als ihm nach kurzer Zeit wiederum das Abblasen des Sicherheitsventils angezeigt wurde, knebelte er den Strick noch fester und vollendete in Ruhe seinen Morgenimbiss.

Inzwischen war es 6 Uhr geworden, weshalb sich der Maschinist an die Lokomobile begab, um die zur Bedienung des Dreschlastens erforderlichen Mannschaften mittels Dampfpeife herbeizurufen. Kaum aber hatte er das Signal mit der Peife gegeben, als es einen kanonenschlagartigen Knall gab, so daß die Fenster Scheiben des nahen Wohnhauses zertrümmert wurden,

*) Mit gütiger Erlaubnis des Herrn Verfassers der „Zeitschrift für Dampfkessel- und Maschinenbetrieb“, Berlin, entnommen.

und der Besitzer auf den Hof hinauseilte. Die Lokomobile war von ihrem Standort verschwunden, ebenso der Heizer. Letzterer wurde 16 m rückwärts mit mehrfach gebrochenen Gliedmaßen tot aufgefunden. Die Lokomobile selbst war in entgegengesetzter Richtung, ebenfalls ca. 16 m weit durch die Luft geflogen, hatte dabei die massive Mauerecke eines Saalanbaues mitgenommen und war in die Tenne auf den dort stehenden Dreschlasten gefallen. In wenigen Minuten fing der leicht brennbare Inhalt der gefüllten Scheune Feuer, das von dort auf einen massiven Stall und auf ein anderes Gehöft mit Wohnhaus, Stall und Scheune übersprang, welche vollständig eingeäschert wurden. Die Stirnwand des Kessels war in der Nietnaht oberhalb der Feuertür und in der Nähe der Krepplung ausgerissen und fand sich in einer Entfernung von ca. 110 m, in derselben Richtung wie der getötete Heizer, auf einem andern Gehöft wieder. In derselben Flugbahn waren viele Äste sowie ein ca. 20 cm starker Baum eines Obstgartens abgeschlagen. Auch fand man hier die Feuertür und die Kohlenschaukel. Das Schwungrad der Lokomobile hatte sich an der demolierten Hausecke abgestreift, die Maschinenteile waren arg verbogen und teilweise durch Feuer zerstört.

Die herausgerissene Stirnwand hatte knapp 8 mm Wandstärke und bestand vermutlich aus Schweizeisen, welches augenscheinlich recht spröde war. Auf der Innenseite der Stirnwand waren zwei Winkelseisen aufgenietet, welche zur Versteifung dienen sollten, aber nur über die halbe Breite reichten. Von den beiden Längsankern, welche einerseits an dem Winkelseisen mittels Auge und Bolzen, andererseits an der Rauchkammerrohrwand durch Einschrauben befestigt waren, fehlte der eine, während das Auge des noch vorhandenen Längsankers keine Beschädigung zeigte, so daß es zweifelhaft erscheint, ob dieser Anker zur Zeit der Explosion mit dem Winkelseisen verbunden war.

Das direkt belastete Sicherheitsventil war unwirksam, da die Gänge der aus Quadrastahl hergestellten Feder fest aufeinander lagen und die Feder keine Elastizität mehr besaß. Das andere Sicherheitsventil, dessen Hebel durch den Maschinisten festgeknebelt worden war, war falsch zusammengesetzt. Das Druckstück befand sich zwischen der Sperrhülse und dem Hebel, anstatt zwischen dem Hebel und der Mutter. Hierdurch wurde ein vorzeitiges Abblasen des Ventils bedingt und vermutlich der Maschinist veranlaßt, mittels Strick und Knebel den Hebel fester herunterzudrücken.

Das Manometer wurde erst ca. sechs Wochen nach der Explosion auf einem benachbarten Gehöft aufgefunden. An dem Manometer befand sich noch das einen Wasserjack bildende Verbindungsrohr zwischen dem Kessel und dem Manometer nebst Absperrhahn. Die Untersuchung ergab, daß das Rohr von der Verschraubung des Manometers ab auf ca. 160 mm Länge mit einer schlammartigen Masse vollständig verstopft war, ebenso die Durchgangsöffnung des am tiefsten Punkt des Wasserjacks