einen Seitendruck auf das Mauerwerk ausüben, ist dieses zu verankern.

5. Die Kesselwandungen und sonstigen Konstruktionstheile der Kessel müssen der beantragten Dampfspannung entsprechend bemessen werden.

Die Wanddicken neuer Dampfkessel sind so zu bemessen, dafs die Zugspannung des Bleches an der schwächsten Stelle nicht mehr als ein Fünftel der Zugfestigkeit des Materials beträgt. Bei Anwendung doppelt gelaschter Nähte darf eine Zugspannung bis zu 1/4,5 der Zugfestigkeit des Materials gestattet werden.

Flammrohre müssen mit geeigneten Verstärkungsringen versehen sein, falls nicht die Quernähte bereits wirksame Versteifungen bilden. Nur bei verhältnifsmäfsig geringer Länge und Weite der Flammrohre genügen einfache Ueberlappungsnähte.

Die Ränder der Mannloch- und der sonstigen Ausschnitte sind stets dann wirksam zu versteifen, wenn durch das Einschneiden der Löcher eine unzulässige Verschwächung des Bleches gegenüber dem beabsichtigten Druck eintritt, oder wenn ein Durchspannen des Bleches durch das Anziehen der Mannlochbügel und dergleichen zu befürchten steht.

Ebene Kesselwandungen sind genügend zu verankern.

6. Die Gröfse der Heizfläche ist auf der Feuerseite zu berechnen. Unter der wasserberührten Heizfläche ist derjenige Theil der Heizfläche zu verstehen, der einerseits von den Heizgasen, andererseits vom Wasser bespült wird. Unter der feuerberührten Heizfläche ist künftig stets die Gesammtheizfläche des Kessels zu verstehen, ohne Rücksicht darauf, ob die Wandungen auf der, der Feuerseite abgewendeten Fläche vom Wasser oder vom Dampf bespült werden.

Von der Berechnung der Heizfläche sind die nicht von den Heizgasen bespülten Kesselflächen, die durch Mauerzungen verdeckt oder von den unter dem Rost von Flammrohren liegenden Flächen durch Asche isolirt und gleichzeitig durch zuströmende Luft gekühlt werden, auszuschliefsen.

7. Bei der Prüfung des Projektes in bau-, feuer- und gesundheitpolizeilicher Hinsicht sind die Bestimmungen der Baupolizeiordnung besonders zu berücksichtigen. Etwaige statische Berechnungen (§ 10, Absatz IV, Ziffer 5, der Anweisung) sind nachzuprüfen. Der Heizerstand mufs genügendes Licht erhalten, die Thüren des Kesselhauses müssen nach aufsen aufschlagen; auch müssen die zum Schutze der Arbeiter erforderlichen Mafsnahmen vorgesehen werden.

Glaubt der Kesselprüfer, dafs seine Sachkunde zu einzelnen Prüfungen nicht hinreiche, so hat er von diesem Theile der Untersuchung abzusehen und der Beschlufsbehörde zur Veranlassung des Weiteren entsprechende Mittheilung zu machen.

Die Vorschriften unter Ziffer 3, Absatz 4 und unter Ziffer 5, Absatz 2 bis 5 treten erst am 1. Januar 1898 in Geltung.

Der Minister für Handel und Gewerbe.
Brefeld.

Asbest und Kieselguhr als Wärmeschutzmittel.

Unter dem Titel »Vergleichende Versuche über die Feuersicherheit gufseiserner Speicherstützen« ist vor kurzem als Kommissionsbericht im Auftrage des Hamburger Senates ein gröfseres Werk erschienen. Dasselbe behandelt die Versuche, welche unter Aufwendung bedeutender Zeit- und Geldopfer und in umfassendster Weise von ersten Autoritäten der Hamburger Baubehörden ausgeführt wurden, um die Feuersicherheit gufseiserner Speicherstützen festzustellen. Diese Versuche erstreckten sich auch auf Stützen, welche mit einem Isolirmantel versehen waren. Als Ummantelungen wurde eine gröfsere Anzahl geeigneter Isolirmaterialien verwendet, darunter Asbest-Kieselguhr-Fabrikate in Platten- und Matratzenform. Dieselben wurden von der Mannheimer Gummi-, Guttapercha- und Asbest-Fabrik geliefert. Die mit den verschiedenen Ummantelungen erzielten Resultate sind nun in obiger Schrift eingehend veröffentlicht und haben dieselben in allen Fachkreisen das gröfste Aufsehen erregt. Von allen Materialien haben sich die Asbest-Kieselguhr-Fabrikate obiger Form als die wirksamsten erwiesen. Es war die Asbest-Kieselguhr-Matratze die einzige Bekleidung, bei welcher trotz siebenstündiger Versuchsdauer und bei einem Wärmemaximum von 1250° C. die Tragfähigkeit der Stütze nicht erschöpft wurde. In den Schlufsfolgerungen heifst es unter anderem.

»Das Verhältnifs der einzelnen geprüften Materialien in Bezug auf Wärmeschutzvermögen ergibt sich aus den Vergleichsdauern, auf diejenige der Ummantelung P = 100 bezogen, in Prozenten wie nachstehend angegeben.

	Art der Ummantelung.	Prozent.
5 cm	Asbest-Kieselguhr mit Luftschicht über	125
4 „	„ „ „ „ „	100
4½ „	Monierkonstruktion mit innerem Luftdurchzug	92
5 „	Korkstein, Cementputz, Halbkreisschalen ohne Luftschicht	89
5 cm	Korkstein, Cementputz, Segmente mit Luftschicht	82
	Asbest-Cement mit Luftschicht . . .	81
4 „	Korkstein-Tuffmasse, Segmente ohne Luftschicht	79
5 „	Korkstein-Tuffmasse, Segmente mit Luftschicht	78
4 „	Monierkonstruktion, abnehmbar, mit Luftschicht	78
4½ „	Monierkonstruktion, nicht abnehmbar mit Luftschicht	76
4 „	Korksteine ohne Luftschicht	69

Es darf aus den Ergebnissen gefolgert werden:

Den besten Wärmeschutz gewähren die geprüften Ummantelungen aus Asbest-Kieselguhr. Darauf folgt Monierkonstruktion mit innerem Luftdurchzug durch die Stütze und ferner verschiedene Kombinationen von Korkstein mit Tuffmasse und Cementputz, alsdann Asbestcement und Monierkonstruktion und zuletzt Korksteine ohne Cementputz.

Die Hamburger Versuche haben also auf's neue in praktischer, unwiderlegbarer Weise erwiesen, das Asbest und besonders in Verbindung mit Kieselguhr das beste, wirksamste und betriebsicherste Isolirmaterial ist für alle Objekte, welche der Einwirkung gröfserer Hitze ausgesetzt sind.

Zugleich haben die Versuche gezeigt, welch' hohe Bedeutung die Asbest-Kieselguhr-Fabrikate als Feuerschutzbekleidung im Baufache besitzen, und dafs dieselben als solche die mannigfachste Verwendung finden werden.

Die obigen glänzenden Erfolge stellen den Fabrikaten der Mannheimer Gummi-, Guttapercha- und AsbestFabrik jedenfalls ein äufserst günstiges Zeugnifs aus.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/id33405056Z/47