

Tabelle über die mechanischen Verhältnisse und Versuchsergebnisse.

a) Mechanische Verhältnisse.			
Heizfläche (wasserbenetzte) für 1 Kessel		180,00 qm	
Ueberheizungsfläche (dampfberührte) für 1 Kessel		22,00 qm	
Grösse des gesammten Dampftraumes für 1 Kessel		6,00 cbm	
Wasserraumes für 1 Kessel		19,50 cbm	
Verhältniss beider		1:3,25	
Grösse des gesammten Wasserspiegels für 1 Kessel		14,20 qm	
Verhältniss des Wasserspiegels zur Heizfläche		1:13	
Totale Rostfläche für 1 Kessel		3,6 qm	
Verhältniss von Rostfläche zur Heizfläche		1:50	
Freie Rostfläche für 1 Kessel		1,80 qm	
Kleinster freier Querschnitt in den Flammröhren für 1 Kessel		0,525 qm	
Kleinster freier Querschnitt in den Heizröhren für 1 Kessel		0,550 qm	
Freier Fuchsquerschnitt an der Zugklappe		0,970 qm	
Schornsteinhöhe		46,00 m	
Lichter oberer Schornsteinquerschnitt		6,93 qm	
b) Versuchsergebnisse.			
		7. August mit Nuss I	8. August mit Nuss II
Dauer des Versuches	Stund.	8,217	9,95
Kohlen verheizt während dieser Zeit mit beiden Kesseln	k	4452	5328
Kohlen verheizt für 1 qm Rostfläche und 1 Stunde	k	75,3	74,4
Anfall an Schlacke und Asche	k	139	207,5
In Procenten der verfeuerten Kohle	Proc.	3,12	3,89
Dieselben enthielten unverbrannte Kohlentheile	Proc.	29,2	5,65
Wasser wurde verdampft während des Versuches	k	44003	51044
Wasser wurde verdampft für 1 qm Heizfläche und 1 Stunde	k	14,71	14,09
Temperatur des Speisewassers der Heizgase beim Verlassen des Kessels	Gr. C.	27,5	28,3
Kohlensäuregehalt (CO <sub>2</sub> ) der Heizgase	Proc.	11,79	12,3
1 k Kohle verwandelte Wasser von 50° C. in Dampf von 8 1/2 at	k	10,237	9,900
Nutzeffect der Kessel, bezogen auf den Heizwerth der Kohle	Proc.	81,37	79,04

Wie aus den hier mitgetheilten Zahlen ersichtlich, ist die von mir eingegangene Garantie, dass mit 1 k Ruhrkohle mindestens 9,6 k Wasser von 50° C. in Dampf von 8 1/2 at Ueberdruck verwandelt werden, wesentlich überschritten worden, indem die Verdampfungsziffer 10,237 bezieh. 9,901, im Mittel also

10,069 k

betrug, was einer Mehrleistung von 20,5 Proc. entspricht.

Wenn man den nicht unbeträchtlichen Verlust an unverbrannter Kohle durch die etwas zu weit ausgefallenen Rostspalten berücksichtigt, so hätte am 7. August bei entsprechend engeren Rostspalten die Verdampfungsziffer ganz gut auf 10,5 k Wasser für 1 k Kohle gesteigert werden können.

Nichtsdestoweniger stellt die thatsächlich nachgewiesene Verdampfungsziffer eine noch nirgends erreichte Leistung vor und wird dieselbe gewiss nicht verfehlen, die hier beschriebene Doppelkesselconstruction in immer weiteren Kreisen einzubürgern, zumal wenn die Ruhrkohle — wie nach der Lage des Kohlenmarktes mit Sicherheit anzunehmen ist — wieder billiger wird.

In letzterem Falle wird es dann möglich sein, diese Kohle bis nach München concurrenzfähig zu machen, was mit Rücksicht auf die dadurch erzielte Verminderung der Rauch- und Russbelästigung viel dazu beitragen dürfte, unserer Residenzstadt den immer fühlbarer werdenden Charakter einer Industriestadt zu benehmen.

Dinglers polyt. Journal Bd. 286, Heft 12. 1892/IV.

In dem vom bayerischen Dampfkesselrevisionsverein an die Spinnerei und Buntweberei Pfersee erstatteten Berichte ist im Gutachten über die ermittelte Leistung wörtlich gesagt: „... dass sowohl mit Shamrock I, als auch mit Shamrock II die garantirte Verdampfungsziffer wesentlich überschritten wurde; da auch die auf die vertragsmässige Heizfläche bezogene Dampfleistung nahezu der vertragsmässigen entspricht, so ist zunächst festzustellen, dass bei den Versuchen am 7. und 8. August die Garantieziffern des Lieferungsvertrages erfüllt wurden.

Der erreichte Nutzeffect betrug etwa 81 Proc. bezieh. 79 Proc. und ist als sehr gut zu bezeichnen.

Das hohe, mit Ruhrkohle erreichte Güteverhältniss ist dem Zusammenwirken verschiedener Umstände und Verhältnisse zuzuschreiben, von denen wir folgende anführen:

1) das günstige Verhältniss von Rostfläche zu Heizfläche (1:50);

2) die vortheilhaften Versuchsverhältnisse, insbesondere in Bezug auf Rostbeanspruchung und Dampfleistung;

3) der Umstand, dass die Kessel auch während der Nacht geheizt wurden;

4) die vorzügliche Bedienung der Feuer und endlich

5) die Qualität der Shamrockkohle, welche geradezu als Typus einer besten Kesselkohle bezeichnet werden darf. Dieselbe lässt sich mit geringem Zuge in hoher Schicht verheizen, brennt dabei langsam und ganz gleichmässig mit nicht zu langer Flamme und hinterlässt so wenig Rückstände (3 bis 4 Proc.), dass während einer ganzen Tagschicht nur einmal geschlackt zu werden braucht. In Folge dieser ausgezeichneten Eigenschaften war es möglich, die Kohle mit dem nur 1,6- bezieh. 1,5fachen der theoretischen Luftmenge auf dem Planroste vollkommen zu verbrennen.“

Dass die ad 1, 2, 4 und 5 aufgeführten Punkte nicht zufällig zusammenwirken, sondern von Haus aus berücksichtigt sein mussten, ist selbstverständlich, und wird jeder unparteiische Fachmann aus den gewonnenen Versuchsergebnissen die Ueberzeugung gewinnen, dass die hier beschriebene Kesselanlage darauf Anspruch machen darf, zu den besten, für jeden Interessenten sehenswerthen derartigen Neuanlagen gezählt zu werden.

A. Hering.

## Neuere Abstechbänke.

Mit Abbildungen.

### Davis' Abstechmaschine (Fig. 1).

Wellen bis zu 63 mm Stärke können nach *American Machinist*, 1891 Bd. 14 Nr. 12 \* S. 3, auf dieser von W. P.

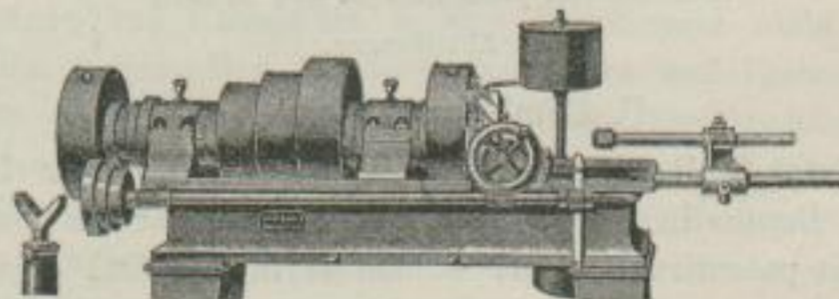


Fig. 1.

Davis' Abstechmaschine.

Davis in Rochester, N. Y., gebauten Maschine abgestochen werden.

Um bei kleiner werdendem Schnittkreise die Arbeits-