

Bericht des Kesselrevisors.

I. Statistik.

Im Saarbrücker Bergwerks-Direktions-Bezirk befanden sich am Schlusse des Jahres 1875 = 462 Dampfkessel,

„ „ „ „ 1876 = 510 „ .

Aus nachfolgender Tabelle I ist das Alter der im Jahre 1876 in Revision gestandenen Dampfkessel ersichtlich. Dasselbe variirt mit dem Vorjahre nur um wenige Bruchtheile. Als Durchschnitt ergeben sich nämlich 6,26 Jahre gegen 6,54 im Vorjahre, welches Resultat als günstig zu betrachten und sowohl der guten Wartung als auch der guten Beschaffenheit des Kesselmaterials zuzuschreiben ist.

In Tabelle II ist die Lage und Größe der in Revision gestandenen Kessel, nach Grubenbezirken geordnet, verzeichnet, und zwar die Größe der Kofstfläche, die nominelle und reelle Heizfläche. Unter reeller Heizfläche ist diejenige verstanden, welche man nach Abzug der von Flugasche bedeckten Theile erhält, und zwar wurde bei den Rauchrohren nur $\frac{2}{3}$ der Fläche als Heizfläche gerechnet.

Tabelle III gibt die verschiedenen Kesselgattungen mit den bezüglichen Größen an. Die Flammrohrkessel mit innerer Feuerung bilden die Hauptzahl, während die übrigen Systeme nur Nebenbetrieben angehören.

Tabelle IV zeigt die Anzahl der durchschnittlich in Betrieb gestandenen Kessel. Es waren durchschnittlich 301 Kessel (im Vorjahre dagegen nur 272) gleichzeitig und beständig in Betrieb, während durchschnittlich 209 Kessel (im Vorjahre nur 190) als Reserve dienten bezw. in Reinigung oder Reparatur sich befanden.

Ebenso sind die von den Kesseln gespeisten Dampfmaschinen mit Angabe der Pferdestärken aus dieser Tabelle zu ersehen.

Tabelle V führt die zulässigen Dampfspannungen der in Revision gestandenen Kessel in Atmosphären auf. Obgleich viele der größeren Kessel zu 4 Atmosphären und darüber concessionirt sind, so wird dieser Druck doch noch nicht überall ausgenutzt, besonders nicht bei den älteren Fördermaschinen, und verweise ich in dieser Beziehung auf die Betrachtungen, welche im Laufe gegenwärtigen Berichtes unter „Ökonomische Untersuchungen bei Feuerungsanlagen und Dampfmaschinen“ angestellt sind. Für die neuen Fördermaschinen-Anlagen wird durchweg ein Dampfdruck von 5—6 Atmosphären zu Grunde gelegt, und sind die Kessel zu $5\frac{1}{2}$ bzw. $6\frac{1}{2}$ Atmosphären concessionirt, um wegen der immer etwas früher abblasenden Sicherheitsventile auch wirklich mit 5 bzw. mit 6 Atmosphären arbeiten zu können. Hieraus ergibt sich, daß im hiesigen Bezirke auch von den ökonomischen Vortheilen höherer Dampfspannungen Gebrauch gemacht wird.

Tabelle VI gibt zum Schluß noch die Bezugsquelle sämtlicher vorhandenen Dampfkessel an.

Alter der Dampfkessel.

Tab. I.

	18	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	Summa.	Durchschnittliches Alter der Kessel.
Vom Jahre	18	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76		
Regl. Berginspekt. I. zu Ensford	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	4	3	4	1	—	2	—	2	3	4	2	28	6,08
" " " II. " Louisensthal	1	—	1	1	—	—	—	2	—	—	2	7	11	4	8	16	2	6	7	12	12	—	9	101	7,34
" " " III. " Von der Seyff	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	3	—	1	7	—	5	3	5	6	3	10	46	6,00
" " " IV. " Aufweiser	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	7	2	5	2	—	1	8	3	9	4	10	52	5,34	
" " " V. " Sulzbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	4	7	6	6	12	4	4	7	6	6	6	15	86	6,18
" " " VI. " Aeten	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3	1	—	—	5	9	2	2	4	4	4	4	5	15	62	6,00
" " " VII. " Beinitz	—	—	1	—	—	3	—	—	—	1	2	5	4	—	5	4	—	—	8	3	19	4	5	64	6,53
" " " VIII. " Neunkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	4	—	5	4	—	2	1	8	4	3	2	34	6,00
" " " IX. " Friedrichsthal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	5,50
Königl. Hafenanst zu Saarbrücken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4,00
Summa	1	1	1	1	6	1	5	5	7	8	18	43	21	43	48	8	28	38	51	67	34	75	510	6,26	

Tab. II.

Lage und Größe der Dampfkessel.

Kesselanlage.	Anzahl der Kessel.	Gesamt- Kochfläche.	Gesamt- Heizfläche (Nominelle).	Gesamt- Heizfläche (Reelle).
		□M.	□M.	□M.
I. Grube Kronprinz Friedrich Wilhelm-Geislautern	28	51,43	1388,5	1117,1
II. „ Gerhard-Prinz Wilhelm	101	137,12	3630,6	2976,6
III. „ Von der Heydt	46	72,49	1879,6	1507,2
IV. „ Dudweiler-Jägerfreude	52	107,51	2708,0	2122,4
V. „ Sulzbach-Altenwald	86	165,02	4446,0	3547,2
VI. „ Reden-Merchweiler	62	95,51	2523,3	2070,4
VII. „ Heiniß-Dechen	64	126,07	3240,0	2661,7
VIII. „ König-Bellestweiler	34	69,78	1916,6	1549,9
IX. „ Friedrichsthal-Quierchied	36	57,09	1467,5	1190,5
Königliches Hafenamts bei Saarbrücken	1	0,50	7,2	7,2
Summa	510	882,52	23207,3	18750,3

Tab. III.

Gattung und Größe der Dampfkessel.

Kesselsysteme.	Anzahl der Kessel.	Gesamt- Kochfläche derselben.	Gesamt- Heizfläche (Nominelle).	Gesamt- Heizfläche (Reelle).	Durchsch. Koch- fläche per Kessel.	Durchschnittliche Heizfläche per Kessel (Nominelle).	Durchschnittliche Heizfläche per Kessel (Reelle).	Verhältnis der Koch- fläche zur Heizfläche.
		□M.	□M.	□M.	□M.	□M.	□M.	
Kessel m. 1 Unterkessel	7	11,79	149,7	127,4	1,54	21,4	18,2	1:10,8
Kessel m. 2 Unterkesseln	5	15,04	346,0	316,6	3,00	65,8	63,2	1:21
Einflammrohrkessel	156	100,50	2403,7	2031,9	0,64	15,4	13,0	1:20,2
Zweiflammrohrkessel	312	745,95	20023,0	15990,0	2,39	64,2	51,2	1:21,4
Locomotivkessel	13	2,99	143,0	143,0	0,23	11,0	11,0	1:48
Locomobilkessel	17	6,25	141,9	141,9	0,37	8,3	8,3	1:22,7
Summa	510	882,52	23207,3	18750,3	—	—	—	1:21,3

Tab. IV.

Anzahl und Größe der durchschnittlich in Betrieb gewesenen Dampfkessel und Stärke der Dampfmaschinen.

Kesselanlage.	Anzahl der durch- schnittlich in Be- trieb gewesenen Kessel.	Gesamt-Kost- fläche derselben.		Anzahl der Dampfmaschinen.	Effektive Pferde- stärke der Dampfmaschinen.
		□M.	□M.		
Königl. Berginspektion I.	18	33,74	730,5	16	1045,0
" " II.	61	81,47	1773,3	43	2469,7
" " III.	24	35,36	777,2	26	1058,0
" " IV.	32	72,41	1216,5	28	1635
" " V.	57	109,83	2368,4	36	2234,5
" " VI.	34	52,02	1120,4	27	1004,0
" " VII.	39	78,98	1612,9	30	2372,5
" " VIII.	16	35,07	798,0	23	1101,7
" " IX.	19	36,29	660,9	13	607,8
" Hafenamt . .	1	0,50	7,2	1	7,0
Summa	301	535,87	11065,1	243	13535,2

Tab. V.

Dampfspannungen.

A n z a h l		A n z a h l	
der Atmosphären.	der Kessel.	der Atmosphären.	der Kessel.
3	33	Transp.	334
3 ¹ / ₃	3	6	157
3 ¹ / ₂	8	6 ¹ / ₂	7
4	197	7	5
4 ¹ / ₂	38	8	2
5	42	10	5
5 ¹ / ₂	13		
Latus	334	Summa	510

Bezugsquelle der Dampfkessel.

Nr.	Namen und Wohnort der Fabrikanten.	Anzahl der gelieferten Kessel.
1	Dingler'sche Maschinenfabrik in Zweibrücken.	167
2	Eduard Böcking in Neunkirchen	68
3	Weyland, Meuth & Comp. in St. Ingbert .	58
4	Kölnische Maschinenbau=Actien=Gesellschaft in Bayenthal bei Köln	54
5	Maschinenfabrik Darmstadt in Darmstadt .	23
6	Kühnle'sche Maschinenfabrik in Frankenthal .	18
7	Gebr. Glossier in Frankenthal	17
8	Velthuisen & Comp. in Frankenthal	14
9	Kyll & Nienhaus in Bayenthal bei Köln .	13
10	Maschinenbau=Gesellsch. Karlsruhe in Karlsruhe	11
11	Kümmel in Neunkirchen	9
12	Gebr. Decker in Cannstadt	8
13	G. Willmann in Dortmund	6
14	Jakobi Haniel & Huisfen in Sterkrade . . .	5
15	Gebr. Göhring in Frankenthal	5
16	G. Munier in Devant-les-Ponts bei Metz . .	5
17	Sievers & Comp. zu Kalk bei Deuz	4
18	Laurent & Rouyer zu Stollberg	4
19	Demeuse & Houget in Aachen	4
20	Piedboeuf in Aachen	4
21	Stähler & Schnuß zu Weidenau bei Siegen.	2
22	L. Stuckenholtz zu Wetter a. d. Ruhr. . . .	2
23	Centralschmiede zu Louijenthal	2
24	Kraus & Bender in Dortmund	2
25	Hoppe in Berlin	1
26	Wagner in Köthen	1
27	Kraus & Comp. in München	1
28	Ph. Loos zu Neustadt a. d. Haardt	1
29	Tangy Brothers zu Birmingham	1
	Summa	510