

fähigkeit ist das größte Gewicht zu legen. Eine jede der vorgeschriebenen Speisevorrichtungen soll für sich wenigstens um die Hälfte mehr Wasser liefern, als bei regelmäßiger Verdampfung erfordert wird. Die gehörige Thätigkeit derselben soll leicht kontrollirt werden können. Sie sollen ihre Bewegung von einem Motor erhalten, auf welchen jeden Augenblick mit Zuverlässigkeit gerechnet werden kann. In dieser Beziehung sind die sogenannten Dampfpumpen besonders zu empfehlen. Handpumpen sind nicht mehr zulässig, wenn das Produkt aus der Heizfläche in Quadratzusen und dem höchsten beabsichtigten Ueberdruck in Atmosphären mehr als 200 beträgt, sofern nicht etwa, wie dies z. B. bei Dampfheizungen vorkommt, das Kondensationswasser unmittelbar in den Kessel zurückgeleitet wird. Die Ventile der Pumpen sollen leicht zugänglich und am Druckrohr ein Absperrhahnen angebracht seyn, damit man auch während des Betriebs des Kessels die Ventile untersuchen kann. Dieser Absperrhahnen muß entweder so angeordnet und durchbohrt seyn, daß er das Wasser, welches die Pumpe liefert, in die freie Luft entweichen läßt, wenn das Druckrohr abgesperrt ist, oder es muß in Verbindung mit der Pumpe ein Sicherheitsventil angebracht seyn. Saugröhren, Ventilgehäuse und Zylinder der Pumpen müssen vollkommen luftdicht und die Ventile gut eingeschliffen und so angeordnet seyn, daß sie nicht leicht in Unordnung gerathen. Liegt das Saugventil bedeutend höher als der Wasserspiegel im Wassereservoir, so ist an dem unteren Ende der Saugröhre ein zweites Saugventil anzubringen. Wo heiße Speisewasser verwendet werden, sollen die Pumpen nicht erheblich höher liegen, als der Wasserspiegel im Reservoir, weil sie wegen der leichten Verdampfbarkeit des heißen Wassers nur in dieser Lage zuverlässig wirken.

§§. 6 und 7. Die Sicherheitströhren dürfen mit keinerlei Absperrvorrichtung versehen seyn. Die untere Oeffnung des Sicherheitströhres, die in dem Kessel liegt, soll mindestens einen Zoll über dem höchsten Punkt der Heizfläche liegen. Bei Bestimmung der Höhe derselben ist zu beachten, daß der Atmosphärendruck einer heißen Wassersäule von ungefähr 38 Fuß das Gleichgewicht hält. Die Sicherheitsventile müssen gehörig empfindlich und in ihren Angaben zuverlässig seyn. Die Leitungen an den Sicherheitsventilen, Hebeln und Gewichten müssen von der Art seyn, daß sich dieselben nirgends klemmen oder überhaupt ihrer Hebung kein anderer Widerstand als derjenige ihres eigenen Gewichtes entgegentritt. Der Ventilhebel soll nicht unmittelbar auf dem Ventil aufliegen, sondern es soll ein Ventilstift vorhanden seyn, welcher mit dem Hebel hartnäckig verbunden ist. Der Druck auf das Ventil soll genau in dessen Mittel und senkrecht zur Auflage desselben erfolgen. Bei der Bestimmung der Belastung der Sicherheitsventile muß das Gewicht des Ventils, Ventilstifts und Ventilhebels, gehörig in Rechnung gebracht werden. Die Ausströmungsoeffnung der Sicherheitsventile soll durch die Leitungen und Stege derselben nicht erheblich vermindert werden. Die Auflage der Ventile soll so angeordnet seyn, und in solchem Zustande erhalten werden, daß bei der geringsten Hebung des Ventils schon ein ungehinderter Dampfaustritt erfolgt. Wenn ein Sicherheitsventil in Folge mangelhaften Zustandes zu frühzeitig abbläst, so darf niemals die Belastung des Ventils vergrößert, sondern nur durch Reinigen und Einschleifen des Ventils oder durch anderweilige Nachhülfe, welche keine Aenderung der Belastung zur Folge hat, diesem Uebelstand abgeholfen werden. Größere Belastungsgewichte können aus einzelnen Stücken bestehen, deren jedes abdann besonders zu stampeln ist. Unverhältnismäßig große Belastungsgewichte sind durch Anwendung von Hebeln zu vermeiden. Die größte zulässige Belastung der Sicherheitsventile ist durch die Dimensionen des Kessels bedingt und muß mit den Anforderungen des §. 4 der Verfügung im Einklang stehen.

§. 8. Wo genietete Heizröhren durch Kessel gehen, soll der Wasserstand über dem höchsten Punkt derselben nicht weniger als 5 Zoll betragen.

§. 9. Im Allgemeinen ist an die Wasserstands-Apparate die Anforderung zu stellen, daß sie den Wasserstand im Kessel zuverlässig anzeigen und nicht leicht in Unordnung gerathen. Insbesondere ist darauf zu sehen, daß die Röhren des Probehahnen und des Wasserstandsglases so konstruirt und so weit sind, daß sie sich nicht allzuleicht verstopfen und daß man dieselben, wenn sie sich verstopfen sollten, auch während des Betriebs des Kessels durch Durchstoßen eines Drahtes reinigen kann; ferner, daß die Vorrichtung mit Wasserstandsglas mit zwei Absperrhahnen und einem Ausblasehahnen versehen und so angeordnet ist, daß man das Glas auch während des Betriebs des Kessels einsetzen kann, so wie daß die Stopfbüchsen, in welche das Glas eingesetzt wird, unveränderlich mit einander verbunden sind und deren Achsen in eine Richtung zusammenfallen. — Der Wasserstandsglas auch beobachtet werden können. Die Röhren des Probehahnen sollen sich im Innern der Kessel nicht fortsetzen, da durch Umbiegen, Beschädigen u. d. d. dieser Fortsetzungsröhren leicht irrige Angaben veranlaßt werden können. — Schwimmervorrichtungen sollen so angeordnet seyn, daß die Stopfbüchsenreibung die Empfindlichkeit des Apparats nicht zu sehr beeinträchtigt und ein Klemmen in der Stopfbüchse möglichst vermieden wird.

§. 10. Die Manometer sollen den Ueberdruck des Dampfes in Atmosphären angeben. Der Dampf darf dem Manometer nur unmittelbar aus dem Kessel

und nicht aus den Dampfableitungsröhren zugeführt werden. Die Bewegung des Zeigers des Manometers soll genau mit der stetigen Zu- und Abnahme der Dampfspannung übereinstimmen, die Skala, auf welcher der höchsterlaubte Ueberdruck deutlich und besonders in die Augen fallend zu bezeichnen ist, richtig eingetheilt, dauerhaft, deutlich und an einem gehörig erhellen Platz angebracht seyn. Das Manometer soll so beschaffen und der erforderliche Absperrhahnen soll so durchbohrt seyn, daß man auch während des Betriebs des Kessels den Dampfdruck auf das Manometer beseitigen und sich überzeugen kann, ob der Zeiger des Manometers noch auf den Nullpunkt der Skala zurückgeht. Luftmanometer sind nicht zulässig. Das Rohr offener, heberförmiger Quecksilber-Manometer soll durchgängig gleiche Lichtweite haben, und die Theilung für die Atmosphäre 13.3 Zoll betragen. Bei offenen Gefäß-Manometern mit Quecksilber ist eine durchgängig gleiche Weite der Röhren nicht erforderlich und die Theilung für eine Atmosphäre gleich 26.6 Zoll zu machen. Die Lichtweite der Röhren offener Quecksilber-Manometer mit einem Schwimmer soll nicht unter 3 Linien betragen.

(Schluß folgt.)

**Beitrag.**  
**Inland.**

**Bayern.** — In der am 11. März stattgehabten Generalversammlung der Main-Dampfschiffahrts-Gesellschaft wurde der Verwaltungsrath beauftragt, durch eine eigene Kommission den Verkauf der Schiffe und des sonstigen Gesellschaftsinventars vorbereiten zu lassen, Kaufsanerbietungen entgegenzunehmen, und alle sonst nöthigen Verhandlungen zu pflegen. Im kommenden August sollen die eingelaufenen Kaufsanträge der Generalversammlung vorgelegt werden, welche sich dann schlüssig machen wird ob ihr dieselben genehm sind, worauf auch die Frage wegen Auflösung der Gesellschaft definitiv entschieden werden soll.

**Verkehr deutscher Eisenbahnen.**

**Württembergische Staatseisenbahn.** — Monat Februar 1858.

134,472 Personen,	
452,337.6 Ztr. Güter.	
Einnahmen von Personen, Gepäc, Hunden, Equipagen, Vieh .	67,882 fl.
" " Frachtgütern . . . . .	130,684 "
Gesamteinnahme 198,566 fl.	

gegen 126,712 Personen, 489,965.8 Ztr. Güter und 220,835 fl. Gesamteinnahme im Februar 1857.

**K. K. privilegirte österr. Staats-Eisenbahn.** (153 1/2 Meilen.)

	1858	Personen.	Güter.	Einnahme.	1857.
		Zahl.	Ztr.	fl. C. M.	fl. C. M.
5. März bis 11. März .	32,357	588,671	254,676	216,375	
bis 11. März 1858 .	275,894	5,297,379	2,330,605	1,925,459	

**Ankündigungen.**

**Main-Neckar Bahn.**

**Verkauf abgängiger Schienen.**

Auf den diesseitigen Bahnhöfen zu Frankfurt, Darmstadt und Heidelberg lagern zur Zeit circa 3000 Zollcentner abgängiger Schienen, welche dem Meistbietenden gegen Baarzahlung überlassen werden sollen. Uebernahme-Angebote unter Bezeichnung des Bahnhofes, für welchen sie gelten sollen, sind bis zum 1. April l. J. anher einzureichen.

Darmstadt, am 11. März 1858.

Direktion der Main-Neckar Bahn.

**J. V. Gaudenberger & Comp. in Darmstadt**

[15-17] bringt seine in Nr. 36 dieses Blattes vom 13. Septbr. v. J. näher beschriebene Eisenbahn-Billet-Druck-Maschine und Datumpressen zur gefälligen Berücksichtigung hiermit nochmals in Erinnerung.

