

### 3. Münz - W e s e n .

Bis zum 21. Juni d. Js. waren in den Münzstätten des Deutschen Reichs in Zwanzigmarkstücken 591,794,280 Mark und in Zehnmarkstücken 126,662,630 Mark ausgeprägt worden. In der Woche vom 22. bis 28. Juni sind ferner geprägt in Zwanzigmarkstücken: in Berlin 6,114,600 Mark, in Hannover 1,135,240 Mark, in Frankfurt a/M. 3,053,040 Mark, in München 1,404,840 Mark, in Dresden 911,680 Mark, in Karlsruhe 478,760 Mark und in Darmstadt 378,600 Mark.

Die Gesamt-Ausprägung stellt sich daher bis zum 28. Juni d. Js. auf 731,933,670 Mark, wovon 605,271,040 Mark in Zwanzigmarkstücken und 126,662,630 Mark in Zehnmarkstücken bestehen.

### 4. M a a ß - u n d G e w i c h t s - W e s e n .

#### N a c h t r ä g e

zur Eichordnung vom 16. Juli 1869 und zur Eichgebührentaxe vom 12. Dezember 1869.

Auf Grund des Artikels 18 der Maaß- und Gewichtsordnung vom 17. August 1868 erläßt die Normal-Eichungs-Kommission des Deutschen Reichs folgende Nachtragsbestimmungen zur Eichordnung vom 16. Juli 1869 (besondere Beilage zu Nr. 32 des Bundesgesetzblattes) und zur Eichgebührentaxe vom 12. Dezember 1869 (besondere Beilage zu Nr. 40 des Bundesgesetzblattes für 1869).

#### Fünfter Nachtrag zur Eichordnung.

Zu §§. 34 und 35,

die erweiterte Zulassung von Einrichtungen zum Wägen mit Laufgewicht und Skala als Hilfs-einrichtungen an Waagen mit zusammengesetzten Hebel-Verhältnissen betreffend.

In Erweiterung der in dem zweiten und vierten Nachtrage zur Eichordnung vom 6. Mai 1871 und vom 25. Juni 1872 zu §§. 35 und 34 der Eichordnung erlassenen Vorschriften bezüglich der Zulässigkeit von Einrichtungen zum Wägen mit Laufgewicht und Skala als Hilfs-einrichtungen an Brücken-Waagen und ungleich-armigen Centesimal-Waagen wird hierdurch Folgendes bestimmt:

Die Anbringung von Einrichtungen zum Wägen mit Laufgewicht und Skala soll fortan nicht auf die Gewichtseite des Waageballens beschränkt, vielmehr bei Waagen mit zusammengesetzten Hebelverhältnissen auf der ganzen Erstreckung des Waageballens gestattet sein, vorausgesetzt, daß diese Einrichtungen die im §. 34 B. der Eichordnung an die entsprechenden Einrichtungen der Schnellwaage gestellten Anforderungen soweit erfüllen, um genügend richtige Wägungsergebnisse zu sichern, daß ferner das Spiel der Waage nicht merklich dadurch beeinträchtigt wird, und daß insbesondere

1. der größte Gewichtswert der mit Hilfe von Laufgewicht und Skala zum Zweck der letzten Ausgleichung zwischen Last und Gewicht zu bestimmenden Gewichtsdifferenz  $\frac{1}{100}$  der größten zulässigen Belastung der Waage nicht übersteigt und höchstens  $\frac{1}{2}$  der kleinsten zulässigen Belastung derselben erreicht;
2. daß die Schwere des Laufgewichts und die Eintheilung der Skala, unter Innehaltung einer Minimal-Weite des kleinsten Theilstrichintervalls von drei Millimeter, derart bemessen ist, daß der Gewichtswert eines solchen kleinsten zulässigen Intervalls höchstens die Hälfte desjenigen Gewichtswertes darstellt, welcher sich als Gewichtszulage zur Prüfung der Empfindlichkeit der Waage bei der größten zulässigen Belastung derselben nach §. 38 der Eichordnung berechnet.

**Zu §. 44 A.**

Die Eichung und Stempelung der nassen Gasmesser betreffend.

**a. Ergänzung zu Absatz 1.**

Es muß ferner jedes zum Zuführen oder Abführen von Flüssigkeit bestimmte Rohr mit einem gasdichten hydraulischen Abflusse versehen sein.

**b. Abänderung von Absatz 3.**

Jeder Gasmesser muß der Art eingerichtet sein, daß derselben bei seiner Aufstellung zum Zwecke des Betriebes und für die Dauer des letzteren hinreichend genau diejenige Stellung gesichert werden kann, welche er bei der Eichung auf einer horizontalen Ebene eingenommen hat.

**Zu §. 47.**

Prüfung und Fehlergrenze der Gasmesser betreffend.

Befist ein Gasmesser zwei Flüssigkeitsstands- und Abführungsrohre, so darf die Stempelung desselben nur dann stattfinden, wenn die auf einander folgenden Prüfungen bei jedem der durch die beiden Flüssigkeitsstandsrohre begrenzten Flüssigkeitsstände ergeben, daß in keinem Falle das durch die Trommel wirklich durchgegangene Volumen von dem durch das Zählwerk registrierten um mehr als 2 Prozent im Sinne des Zuwieles oder Zuweniges abweicht.

**Zu §. 48.**

Die Stempelung der Gasmesser betreffend.

**a. Ergänzung zu Absatz 1.**

Auf diejenige Stempelung, welche die Verhinderung einer Öffnung und einer Abnahme des Zählwerks zum Zweck hat, darf nur bei den sogenannten Stationsgasmessern, d. h. bei Gasmessern von 150 Liter und größerem Inhalte des messenden Raumes, welche überdies keine Vorlammer haben, verzichtet werden.

**b. Abänderung von Absatz 2.**

Alle Einrichtungen, welche den normalen Flüssigkeitsstand bei nassen Gasmessern begrenzen, müssen, sofern sie nicht so beschaffen sind, daß willkürliche Veränderungen dieser Begrenzung nach der Eichung und Stempelung ausgeschlossen sind, durch Lötung und Stempelung oder durch gestempelte Plombierung gegen derartige Veränderungen gesichert werden.

**Zu §. 92.**

Übergangsbestimmung, die Eichung von Gasmessern betreffend.

Diejenigen mit zwei Flüssigkeitsstands- und Abführungsrohren versehenen Gasmesser, welche bereits vor dem Inkrafttreten der vorstehenden Nachtragsbestimmungen zu §§. 44, 47 und 48 der Eichordnung gehörig gestempelt und in Gebrauch waren, und welche wegen unwesentlicher Reparaturen nach diesem Zeitpunkt einer neuen Stempelung bedürfen, können, auch ohne der Anforderung der Nachtragsbestimmung zu §. 47 bezüglich der zulässigen Abweichung bei höchstem Flüssigkeitsstande zu genügen, gestempelt werden. Nach wesentlichen Reparaturen indeß, worüber die Instruktion Näheres bestimmt hat, müssen dieselben den Anforderungen der §§. 43—48 der Eichordnung und aller Nachtragsbestimmungen zu denselben entsprechend eingerichtet werden, bevor sie eine neue Stempelung erfahren können.

**Zu §§. 89 und 90.**

Die Zulässigkeit der Umstempelung der bisherigen Landesgewichte betreffend.

Besondere Anträge, welche an die Normal-Eichungs-Kommission gelangt sind, haben es erkennen lassen, daß die Anzahl der eisernen Gewichte, welche mit dem alten Stempel versehen, im Verkehr geblieben sind, eine sehr beträchtliche ist, und daß unter diesen Gewichtsständen sich eine große Anzahl solcher befindet, welche den Vorschriften der Eichordnung in Bezug auf die meisten wesentlichen Punkte genügen, dagegen einzelne Abweichungen von den Vorschriften, betreffend die Bezeichnung und die Justireinrichtung, enthalten.

Es wird mit Rücksicht hierauf unter Bezugnahme auf die Bekanntmachung der Normal-Eichungs-Kommission vom 23. Februar 1870, betreffend die vom 1. Januar 1872 ab innerhalb des Norddeutschen Bundes unzulässigen Gewichte, sub II. B. Schluß-Alinea, nachträglich Folgendes bestimmt:

Die Eichämter sind befugt, bis auf Weiteres solche gußeiserne, mit früheren Landeichungsstempeln versehene, der Schwere nach durch §. 23 der Eichordnung zugelassene Gewichtsstücke zur Eichung und Stempelung zuzulassen, welche im Allgemeinen den Bestimmungen in §§. 23—26 und 28 der Eichordnung genügen, und nur in so weit nicht völlig vorchriftsmäßig sind, als sie außer den in §. 23 der Eichordnung vorgeschriebenen, resp. zugelassenen Bezeichnungen irgend eine Nebenbezeichnung, welche von ihrer Bezeichnung nach den früher geltenden Vorschriften herrührt, z. B. ein Z. vor & oder a (Pl.) tragen, oder die vorchriftsmäßige Bezeichnung auf einer eingesetzten Messingplatte enthalten, oder endlich mit einer, der Bestimmung in §. 26 der Eichordnung nicht völlig entsprechenden Justirrinne versehen sind. Hierbei wird jedoch vorausgesetzt, daß die vorhandene Justirrinne jedenfalls derart beschaffen ist, daß sie genügenden Halt für eine dauerhafte Befestigung des Justirpropfs darbietet.

### Dritter Nachtrag zur Taxe

vom 12. Dezember 1869.

Zu VIII. 1.

Kasse Gasmesser betreffend.

Die Gebührensätze in Kolonnen A und C beziehen sich nur auf die Prüfung der mit einem Flüssigkeitsstandsrohre versehenen Gasmesser. Sind bei dem Vorhandensein zweier Flüssigkeitsstandsrohre nach Nachgabe der Bestimmungen des fünften Nachtrages zur Eichordnung und der zugehörigen Ergänzungen der Instruktion aufeinander folgende Prüfungen bei jedem der beiden möglichen Flüssigkeitsstände erforderlich gewesen, so wird außer den Gebührensätzen der Kolonne A oder C, welche für die einmalige Prüfung und die Stempelung resp. für die Prüfung allein gelten, ein Zuschlag von 20 Prozent für die vollzogene zweite Prüfung in Ansatz gebracht.

Die Gebührensätze in Kolonne B. bleiben auch für den Fall unverändert, daß bei dem Vorhandensein zweier Flüssigkeitsstandsrohre zwei aufeinanderfolgende Prüfungen erforderlich gewesen sind.

### Zum ersten Nachtrage vom 30. Juni 1870 zur Taxe.

Kubicapparate für Fässer betreffend.

An Stelle der Gebührensätze sub o für die Prüfung der Kubicapparate für Fässer treten die folgenden:

Für Apparate

bis zu	100 Liter	Inhalt	4 Thaler,
von 100 bis	400	" "	6 "
" 400 "	600	" "	8 "
" 600 "	800	" "	10 "
" 800 "	1000	" "	12 "

und für jedes vollständige oder unvollständige Hundert Liter Inhalt mehr 1 Thlr.

Berlin, den 28. Juni 1873.

Kaiserliche Normal-Eichungskommission.  
Foerster.

## Z u s a t z e

zur Instruktion vom 10. Dezember 1869.

### §. 1.

#### Zu Instruktion VI.

Hülfs-einrichtungen zum Wägen mit Laufgewicht und Stala an Waagen mit zusammengesetzten Hebelverhältnissen betreffend.

Bezüglich der Anforderungen, welche an die Konstruktionsverhältnisse der im 5. Nachtrage zur Eichordnung bei Waagen mit zusammengesetzten Hebelverhältnissen in erweitertem Umfange zugelassenen Hülfs-einrichtungen zum Wägen mit Laufgewicht und Stala zu stellen sind, sowie bezüglich des bei der Prüfung, Stempelung und bei der Ausstellung des Eichscheines zu beobachtenden Verfahrens und der zu erhebenden Gebühren bewendet es bei den in Birtular Nr. 8 vom 12. Juni 1872 sub 3 und im zweiten Nachtrage zur Tare vom 6. Mai 1871 getroffenen Bestimmungen mit den Modifikationen, welche sich aus der Zulassung der gedachten Einrichtungen auf der ganzen Erstreckung des Waageballens ergeben. Insbesondere ist die Prüfung auch darauf zu richten, ob die im fünften Nachtrage zur Eichordnung zu §§. 34 und 35 sub 1 und 2 näher angegebenen besonderen Konstruktions-Bedingungen erfüllt sind.

Die Eichungsbeamten haben thunlichst darauf hinzuwirken, daß, nachdem ein größerer Spielraum bezüglich der Lage und Länge der Stala zugelassen worden ist, die Einteilungsintervalle einer vollen Zahl von Dezimaltheilen der Längenmaaßeinheit entsprechen, da hierdurch nicht nur die Prüfung der Richtigkeit der Stala, sondern auch die Herstellung derselben erleichtert und gesichert wird.

### §. 2.

#### Zu Instruktion VI. Nr. 7.

Eichung der Präzisions- und Rebzignal-Waagen betreffend.

Bei der Eichung der Waagen ist besondere Aufmerksamkeit darauf zu verwenden, daß der allgemeinen Vorschrift in §. 31 der Eichordnung genügt ist, wonach die Theile einer Waage, welche die Drehungsachsen enthalten, ihre Bewegung ohne Klemmung und seitliche Reibung vollführen müssen.

Um dies Erforderlich bei Präzisions- und Rebzignal-Waagen mit einer der feineren Bestimmung derselben entsprechenden Sicherheit zu erfüllen, bedarf es, neben Einhaltung der allgemeinen Konstruktionsbedingungen bezüglich der freien Drehung der Mittelschneide besonderer Vorkehrungen, durch welche einestheils kleine Verschiebungen der Mittelschneide in der Richtung der Achse gehörig begrenzt werden, um eine Reibung größerer Flächen, z. B. der Zunge an dem Gehänge, des Waageballens selbst an den inneren Flächen der Lagerstücke, mit größtmöglicher Sicherheit zu verhindern, andernteils die auch bei solchen Begrenzungen der Verschiebung schlimmsten Falls eintretenden Reibungen möglichst vermindert werden.

Hierzu wird erfordert, daß alle die möglichen Verschiebungen begrenzenden Flächen thunlichst gehärtet und geglättet und so bearbeitet sind, daß die beweglichen Theile überhaupt möglichst wenig Berührungsfäche mit den festen darbieten. Dies wird bekanntlich durch sogenannte Stoßplatten, Spielkeile, Aufschärfung der Enden der Mittelschneide in leicht gerundete Spigen u. a. erreicht.

### §. 3.

#### Zu Instruktion VIII. Nr. 7.

Gasmesser-Eichung betreffend.

In Ausführung der zu den §§. 44, 47 und 48 der Eichordnung getroffenen Nachtragsbestimmungen, sowie in Folge sonst gegebener Veranlassung wird hiermit Nachfolgendes bestimmt:

Durch die vorchriftsmäßige Ausführung des an dem überschriftlich angegebenen Orte der Instruktion vorgeschriebenen Verfahrens ist die Prüfung eines Gasmessers, welcher nur mit einem Flüssigkeitsstandsrohre und zugehörigem Abflußrohre versehen ist, abgeschlossen.

Bei den mit zwei Flüssigkeitsstandsrohren, deren obere Begrenzungen nicht in einem und demselben Niveau liegen, und zwei zugehörigen Abflußrohren versehenen Gasmessern gestaltet sich die Prüfung unter genauer Innehaltung des allgemeinen Ganges des bisher vorgeschriebenen Verfahrens, insbesondere der Prüfung auf Gasdichtigkeit, im Einzelnen wie folgt:

Mit der Auffüllung des Gasmessers wird so lange fortgefahren, bis das Wasser aus einem der vorhandenen beiden geöffneten Abflußrohre auszufließen anfängt, wodurch angezeigt wird, daß das Füllwasser im Gasmesser die obere Begrenzung eines und zwar des niedrigsten der vorhandenen beiden Flüssigkeitsstandsrohre erreicht hat.

Bei dem durch diese Begrenzung festgestellten Flüssigkeitsstande wird nunmehr nach Verschließung des noch nicht in Funktion getretenen zweiten Abflußrohres in vorchriftsmäßiger Weise die Prüfung vorgenommen. Welcht nach dem Resultat derselben das von dem Zählwert registrierte Volumen um mehr als 2 Prozent im Sinne des Zuviel oder Zuwenig von der Angabe des Normal-Apparates ab, so ist der Gasmesser, unter Berechnung der tarzmäßigen Gebühren für Prüfung ungestempelt zurückzugeben. Ist die Abweichung im Zuviel oder Zuwenig eine geringere als 2 Prozent, so wird mit der Prüfung des Gasmessers in der Weise weiter fortgefahren, daß nach Öffnung des vorherzeichneten zweiten Abflußrohres und Verschließung des bei der ersten Prüfung in Funktion gewesenen Abflußrohres Wasser so lange nachgefüllt wird, bis solches aus dem geöffneten Abflußrohr auszufließen anfängt, wodurch angezeigt wird, daß das Füllwasser die obere Begrenzung des höchsten Flüssigkeitsstandsrohres erreicht hat.

Bei dem durch diese Begrenzung festgestellten höchstmöglichen Flüssigkeitsstande wird nunmehr eine zweite Prüfung vorgenommen. Erglebt sich bei derselben keine Abweichung, welche 2 Prozent im Zuviel überschreitet, — eine Abweichung im Zuwenig kann hier nach dem Resultate der vorangegangenen Prüfung 2 Prozent niemals erreichen —, so ist der Gasmesser vorchriftsmäßig zu stempeln.

Im Falle des ausdrücklichen Einverständnisses der Interessenten ist die zweite Prüfung bei höchstem Flüssigkeitsstande auch dann auszuführen, wenn bei der Prüfung bei niedrigstem Flüssigkeitsstande die Abweichung im Zuwenig mehr als 2 Prozent betragen hat, unter der Voraussetzung jedoch, daß das Einverständnis auch über die unter diesen Verhältnissen eintretende Nothwendigkeit, das zu dem niedrigsten Flüssigkeitsstande gehörige Abflußrohr durch geeignete Stempelung gegen jede fernere Benutzung nach der Eichung und Stempelung zu sichern, erzielt ist.

Die Stempelung findet in dem letzt erwähnten Falle statt, wenn die Prüfung bei höchstem Flüssigkeitsstande ergibt, daß die Angaben des Gasmessers im Zuviel oder Zuwenig keine größeren Abweichungen zeigen als 2 Prozent.

Bei den im §. 48 der Eichordnung vorgeschriebenen Stempelungen oder gestempelten Plombirungen, welche zur Sicherung der Begrenzung des normalen Flüssigkeitsstandes bestimmt sind, ist darauf zu sehen, daß, falls, wie bei den sogenannten Stationsgasmessern, der normale Flüssigkeitsstand an einem äußern Flüssigkeitsstandsrohr durch einen Zeiger fixirt wird, entweder die Stellung des ganzen Zeigers durch Stempelung zu einer unveränderlichen gemacht werde, oder, wenn der Zeiger beim Transport des Gasmessers nach der Eichung abgenommen werden muß, sowohl die normale Stellung des Zeigers auf dem Körper des Gasmessers durch die Stempelung fixirt werde, als auch die Einrichtung des Zeigers der Art sei, daß die Wiederanbringung genau in der normalen Stellung, welche bei der Eichung stattgefunden hat, durch die an der Wand des Gasmessers angebrachte Stempelung hinreichend gesichert werde.

Falls Flüssigkeitsstandszeiger und Zählwert beim Transport abgenommen werden sollen, ist darauf zu achten, daß die Zugehörigkeit der abgenommenen Theile zu dem betreffenden Gasmesser durch Aufschlagen der fortlaufenden Fabriknummer desselben in zuverlässiger Weise ersichtlich gemacht sei.

#### §. 4.

#### Zu Instruktion III. Nr. 4—6.

Gas-Rubicrapparate betreffend.

Bezüglich der Rubicrapparate zum Eichn der Fässer ist in Zirkular 4 vom 18. August 1870 unter Nr. 2 bestimmt worden, daß, um bei Apparaten von der eben daselbst beschriebenen Einrichtung die Unver-

Unveränderlichkeit der Beziehungen der Angaben der Skala zum Wasserstande im Zylinder zu sichern, Füllungsmarken d. h. Marken zur Kennzeichnung des zum Nullpunkte der Ableitungen gehörigen Wasserstandes angebracht sein sollten.

In Zirkular 6 vom 21. April 1871 unter Nr. 1 ist es jedoch in Folge der bei der Zulassung einer größeren Anzahl von solchen Kubicitrapparatn gemachten günstigen Erfahrungen, welche es zulässig erscheinen ließen, für Wasserstands-Veränderungen bis zu 3 oder 4 Centimeter den Verlauf der inneren Cylinderoberfläche der Apparate als hinreichend regelmäßig anzunehmen, für genügend erachtet worden, die Länge des Verbindungsbrahtes des Schwimmers und der Zifferblattrolle von der Befestigungsstelle am Schwimmer bis zur Befestigungsstelle an der Zifferblattrolle für jeden Apparat festzustellen, und durch die Angabe dieser Länge in dem Beglaubigungsschein jedes Apparates die in Zirkular 4 unter Nr. 2 D. vorgeschriebene Kontrolle der Unveränderlichkeit des Nullpunkts-Wasserstandes zu sichern.

Bei den Revisionen des Gebrauchszustandes der Kubicitrapparate hat es sich indessen als wünschenswerth herausgestellt, zu letzterer Kontrolle auch die anfangs geforderten Füllungsmarken für den Nullpunkts-Wasserstand hinzuzufügen, insbesondere deshalb, weil die Nachmessung der beglaubigten Länge des Schwimmerbrahtes ohne eine Demontirung des Apparates nicht sicher und einfach genug thunlich sei.

Es wird deshalb hiermit angeordnet, daß bei jedem mit Schwimmer arbeitenden Kubicitrapparat für Fässer derjenige Wasserstand, bei welchem unter Einhaltung der in dem Beglaubigungsschein angegebenen Länge des Verbindungsmittels von Schwimmer und Zifferblatt an letzterem der Nullpunkt eintritt, durch eine möglichst unveränderliche Marke an der im Innern des Cylinders befindlichen Füllungsstange deutlich bezeichnet, und daß der lothrechte Abstand dieser Füllungsstange von dem oberen Rande der Cylinderoberwand ebenfalls in dem Beglaubigungsschein des Apparates eingetragen werde.

Zur gesicherten Herstellung und ersichtlichen Einhaltung der in Zirkular 6 Nr. 1 geforderten lothrechten Stellung der Apparate wird es nach vorgetommenen Erfahrungen rathsam sein, von Seiten der Aufsichtsbehörden auf Hinzufügung von Wendelzeigern, wenigstens bei den neu zu beschaffenden Apparaten zu halten. Bei den bereits im Betrieb befindlichen Apparaten wird sich das an einem Drahte aufgehängte Gegengewicht unschwer hierzu benutzen lassen.

In Vervollständigung der in der Instruktion III. unter Nr. 5 empfohlenen drei Abstufungen der Dimensionen der Kubicitrapparate wird hierdurch mitgetheilt, daß sich an einigen Stellen der Bedarf nach einer vierten Größenstufe dieser Apparate von nahezu 1000 Liter Inhalt ergeben hat. Die Apparate dieser Größe sind bisher mit einem Durchmesser von 80 Centimeter und einer Höhe von 153 Centimeter ausgeführt worden.

Begüglich der an derselben Stelle der Instruktion angegebenen Leistungsgrenzen der drei Apparate wird übrigens darauf aufmerksam gemacht, daß diese Angaben für die Aufsichtsbehörden nicht absolut bindend sind, daß es denselben vielmehr überlassen bleibt, die Leistungsfähigkeit jedes Apparates, soweit dieselbe von seinem Konstruktionsystem und der Güte der besonderen Ausführung desselben abhängt, bei der Prüfung zu ermitteln, danach mit Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen die untere Eintheilungs- und Anwendungsgrenze des Apparates zu bemessen, und dieselbe in dem Beglaubigungsschein festzusetzen.

Berlin, den 30. Juni 1873.

Kaiserliche Normal-Eichungskommission.  
Foerster.