

Central-Blatt

für das

Deutsche Reich.

Herausgegeben

im

Reichskanzler-Amt.

I. Jahrgang.

Berlin, Freitag, den 17. Januar 1873.

№ 2.

1. Maaß- und Gewichts-Wesen.

Be k a n n t m a c h u n g

der Vorschriften über die Zulassung von Federwaagen zur Eichung und Stempelung und zur Anwendung beim Wägen von Eisenbahn-Passagier-Gepäck. Vom 25. Juni 1872.

Um dem Bedürfnisse des Eisenbahnverkehrs, welcher eine möglichst rasche, jedoch nur in gewissen gröbereu Abstufungen anzugebende Wägung des Passagier-Gepäck's erfordert, zu entsprechen, hat die Normal-Eichungs-Kommission des Deutschen Reich's auf Grund von Artikel 18 der Maaß- und Gewichts-Ordnung vom 17. August 1868 nach Maßgabe der unten folgenden näheren Bestimmungen

F e d e r w a a g e n

zur Eichung und Stempelung und zur Anwendung bei der Wägung von Eisenbahn-Passagier-Gepäck zugelassen.

§. 1.

Allgemeine Konstruktion der Federwaagen für Eisenbahn-Passagier-Gepäck.

Die Eigenthümlichkeit der für Eisenbahn-Passagier-Gepäck zur Eichung und Stempelung zuzulassenden Federwaage besteht darin, daß die Vermessung der Schwere der auf die eine Seite der Waage gelegten Lasten nicht durch Auflegen eines gleich schweren oder in bestimmtem Maaße verjüngten Gewicht's auf der andern Seite der Waage geschieht, sondern daß durch den Druck der Last auf das eine Ende eines Hebels, mit Anwendung von Hebelverbindungen, an dem andern Ende des Hebelsystems der Waage eine in gewissem, z. B. in centesimalen Verhältnisse zur Schwere der Last verjüngte Wirkung auf ein System von Spiralfedern ausgeübt wird, deren Elastizität der von der Schwere der Last geforderten Drehung des betreffenden Hebelarmes jedesmal nur ein der wirkenden Last entsprechendes Maaß gestattet.

Nur die Schwere der Last an der einen Seite des Hebelsystems wird also durch eine gewisse Veränderung der Länge des Spiralfeder-systems an der andern Seite desselben aufgewogen, und die Angabe des jedesmaligen Betrages der letzteren Veränderung, deren Kraftmaaß durch Beschwerung der Lastseite der Waage mit geeichten Gewichten von dem Verfertiger bestimmt worden ist, erfolgt in solcher Weise, daß durch die Gestaltänderung der Spiralfedern in der Richtung ihrer Ase eine Zahnstange mit bewegt wird, welche in Triebräder eingreift und mittelst der letzteren die Zeiger von Zifferblättern dreht.

Die Vortheile dieser Art der Wägung bestehen

1. in der Entbehrlichkeit von Gewicht'sstücken;
2. in der Schnelligkeit und Deutlichkeit, mit welcher sich die jedesmalige Belastung an dem Zifferblatte der Waage ablesen läßt, da der Abwägende keinerlei Einstellung an der Waage, wie die Verschiebung eines Laufgewicht's an einem eingetheilten Hebelarm u. dergl., nöthig hat, und da ein irgend erheblicher Zeitverlust bei der von selbst erfolgenden Herstellung des Gleichgewicht's nicht stattfindet.



Die Nachteile des Konstruktions-Systems, welche diese Vortheile der Bequemlichkeit und Schnelligkeit bei weitem überwiegen, wenn es sich um genauere und gleichmäßigere Wägungsergebnisse, als sie für den hier in Rede stehenden Zweck erforderlich sind, handelt, bestehen darin, daß die Elastizität der Feder, welche das Maas für ihre unter einer bestimmten Belastung der Waage eintretende Verlängerung oder Verkürzung und für die entsprechende Drehung des Zeigerwerkes bestimmt, im Allgemeinen selbst Veränderungen erfährt, welche in geringerem Maasse bei Temperaturveränderungen, in stärkerem Maasse in Folge der wiederholten Spannungsveränderungen der Feder, mehr oder weniger ungleichmäßig, und zwar sowohl schwankeud als fortschreitend eintreten.

Außerdem sind die Uebertragungen und Bemessungen der Gestaltänderungen der Feder vermittelt der Zahnstange und der Triebäder selbst gewissen erheblichen Veränderungen unterworfen.

Durch alle diese Ursachen der Veränderlichkeit, sowie durch die unvermeidliche Reibung, welche sich der jedesmaligen Gestaltänderung der Feder in Folge der damit verbundenen mechanischen Eingriffe entgegensetzt, wird es bewirkt, daß die Empfindlichkeit solcher Waagen und insbesondere die Zuverlässigkeit und Beständigkeit ihrer Leistungen nur sehr geringen Anforderungen dauernd zu genügen vermögen.

§. 2.

Besondere Vorschriften über die Beschaffenheit der zur Abwägung von Eisenbahn-Passagier-Gepäck dienenden Federwaagen.

Die zur Eichung und Stempelung zugelassenen Federwaagen müssen an ersichtlicher Stelle, etwa in der Nähe des Zifferblattes, ein Schild tragen, auf welchem in deutlicher Schrift die Bezeichnung „Federwaage für Eisenbahn-Passagier-Gepäck“ enthalten ist.

Die Zifferblätter der Federwaagen müssen nach Kilogramm und Zentnern oder nach Pfunden und Kentnern eingetheilt sein, und dasjenige Intervall der Zifferblatteinteilung, welches einem Unterschiede der Belastung von einem Pfund entspricht, darf nicht kleiner sein als vier Millimeter.

Die Hebelverbindungen der Waage müssen den allgemeinen in der Eichordnung und der Anweisung für die Beschaffenheit der Drehungseinrichtungen von Waagen aufgestellten Vorschriften bezüglich der Anordnung, Gestalt und Materialbeschaffenheit der einzelnen Theile entsprechen. Auch muß die Waage eine Arretirung besitzen, vermöge welcher im unbelasteten Zustande die Rückkehr der Federn in ihre Ruhelage gesichert und dieselben vor den Stößen beim Aufbringen der Last bewahrt werden.

Endlich muß eine angemessene Regulirungseinrichtung vorhanden sein für die sichere und bequeme Ausführung der von Zeit zu Zeit mittelst geeicher Gewichte zu bewirkenden Nachjustirung der Angaben des Zifferblattes der Waage.

§. 3.

Prüfung der Federwaagen.

Die Prüfung der Federwaagen hat mittelst geeicher Gewichte in der Weise zu erfolgen, daß die Waage zunächst bei der größten Belastung mittelst der Regulirungseinrichtung (§. 2) auf der dem belastenden Gewichtswerte genau entsprechenden Stelle des Zifferblattes zum Einspielen gebracht wird. Sodann wird mit einer Belastung von etwa 10 Kilogramm untersucht, ob die Waage auch an der betreffenden Stelle des Zifferblattes hinreichend richtige Angaben macht. Der Fehler der Angaben des Zifferblattes bei dieser Belastung darf 100 Gramm nicht übersteigen. Hierauf ist die Waage mit demjenigen Gewichtswerte, welcher der auf ihrem Zifferblatte angegebenen größten Tragfähigkeit entspricht, während eines Zeitraumes von mindestens 30 Minuten zu belasten. Nach der Abnahme dieser Belastung ist aufs neue die Prüfung der Richtigkeit der Angaben des Zifferblattes in der Nähe des Nullpunktes mit dem oben angegebenen Gewicht vorzunehmen.

Spätest nach der andauernden Belastung die Waage bei denselben Belastungen wie früher an denselben Stellen des Zifferblattes ein, ohne Abweichungen der Angabe von mehr als 100 Gramm zu zeigen, so erfolgt nun die weitere Prüfung der Angaben des Zifferblattes bis zu der größten auf demselben angegebenen Tragfähigkeit mit Anwendung geeicher Gewichtsstücke, in der Art, daß bis zur größten Belastung nacheinander etwa 4 oder 5 verschiedene Gewichtsbeträge aufgesetzt werden, für welche die entsprechenden Ablesungen thunlichst gleichmäßig über das die kleinsten Gewichtseinheiten angegebene Zifferblatt vertheilt sind.

Bei allen diesen Prüfungen muß die Waage die Gewichtswerte, mit denen sie belastet ist, an dem Zifferblatte innerhalb einer Fehlergrenze von 100 Gramm angeben.

Die Prüfung der Empfindlichkeit erfolgt sowohl bei einer Belastung von nahezu 10 Kilogramm als bei der größten von dem Zifferblatt angegebenen Belastung. Bei beiden Belastungen muß der Zeiger der Waage eine Veränderung der Angabe am Zifferblatt erkennen lassen, sobald auf der Lastseite eine Zulage von 100 Gramm gemacht wird.



§. 4.
Stempelung der Federwaagen.

Die Stempelung der Federwaagen geschieht an solchen Stellen, an welchen die Befestigung des mit der Waage fest zu verbindenden Schildes, das die besondere Bezeichnung „Federwaage für Eisenbahn-Passagier-Gepäck“ trägt, erfolgt ist, und zwar auf den zu diesem Zwecke in geeigneten Dimensionen herzustellenden Köpfen von kupfernen oder messingenen Schrauben nach Entfernung des Einschnittes derselben.

Außerdem ist an einer passenden Stelle des Schildes oder der Verbindung des Schildes mit der Waage, etwa auf einem Zinntropfen, eine Stempelung auszuführen, welche neben dem Eichungsstempel die Jahreszahl der Eichung enthält.

§. 5.
Jährliche Eichung der Federwaagen.

Die Gültigkeit der Eichung und Stempelung einer Federwaage für Eisenbahn-Passagier-Gepäck ist auf das Kalenderjahr, in welchem die Eichung stattgefunden hat, beschränkt, und die alljährliche Erneuerung der Stempelung mit der Jahreszahl auf Grund einer jedesmal wiederholten eichamtlichen Prüfung des Zustandes der Waage ist die Bedingung ihrer dauernden Zulässigkeit.

Bei der alljährlich zu wiederholenden Prüfung sind im Allgemeinen die in §. 3 gegebenen Vorschriften zu befolgen, doch dürfen hierbei solche Abweichungen der Angaben der Waage noch als zulässig angesehen werden, welche durch eine Zulage von höchstens 200 Gramm ausgeglichen werden können. Ebenso darf hierbei die Empfindlichkeit als genügend betrachtet werden, wenn eine Zulage von 200 Gramm eine ersichtliche Veränderung der Angabe hervorruft. Auch kann bei der Wiederholung der Eichung die Probe einer andauernden Befestigung der Waagen mit den ihrer größten Tragfähigkeit entsprechenden Gewichten unterbleiben.

Waagen, welche gegenwärtig bereits im Verkehr befindlich sind, können nach den vorstehend aufgeführten, für die wiederholte Prüfung geltenden Vorschriften behandelt werden.

Die Aufstellung der Federwaagen darf nur in solchen Räumen oder in solchen gesonderten Raumabtheilungen erfolgen, in welchen keine anderen Abwägungen als die von Passagiergepäck stattfinden.

§. 6.
Eichgebühren.

Für die Eichung und Stempelung einer Federwaage für Eisenbahn-Passagier-Gepäck sind zu berechnen:

bis zur größten Tragfähigkeit von 5 Zentnern	10 Sgr.,
bei einer größeren Tragfähigkeit	15 "

Eine Verichtigung solcher Waagen durch die Eichungsstellen findet nicht statt.

Für Prüfung ohne Stempelung ist zu berechnen:

bei Waagen bis zur größten Tragfähigkeit von 5 Zentnern	8 Sgr.,
bei Waagen von größerer Tragfähigkeit	11 "

§. 7.
Eichscheine.

Zu den Eichscheinen sind folgende Formulare zu benutzen:

Eichschein XI. Nr.
für Federwaagen zu Eisenbahn-Passagier-Gepäck

Für sind nachfolgend angegebene Federwaagen, nachdem sie innerhalb der nach §. . . . des Erlasses vom 25. Juni 1872 zulässigen Abweichungen vorchriftsmäßig richtig befunden worden, geeicht und die beigekennzeichneten tarzmäßigen Gebühren berechnet worden.

Eichjahr der Federwaagen.	Tragfähigkeit.	Tarfmäßige Gebühren.		
		Thlr.	Sgr.	Pf.
Eichamt zu am 18 (Stempel.)				

(Unterschrift des Eichmeisters.)

Berlin, den 25. Juni 1872.

Kaiserliche Normal-Eichungskommission.
Foerster.



§. 5.

Sonstige Beschaffenheit der Gewichte.

Alle in §. 1 aufgeführten Gewichtsstücke müssen in Bezug auf ihre sonstige Beschaffenheit den allgemeinen Anforderungen entsprechen, welche die Eichordnung im ersten Abschnitt unter IV. für zulässige Gewichte aufgestellt hat.

§. 6.

Die von den Eichungsstellen innezuhaltenden Toleranzen.

Die unter a. und b. in §. 1 aufgeführten Gewichtsstücke für das Normal- und Passirgewicht einzelner Goldmünzen dürfen nur dann gestempelt werden, wenn die Abweichung von der Sollschwere, welche durch das Gebrauchsnormale nach Maßgabe des §. 7 bestimmt wird, im Sinne des Mehr oder des Weniger bei den

10 Mk.-Stücken nicht mehr als	2 Milligramm,
20	3

beträgt.

Sie erhalten daher auch zur Kennzeichnung der bei ihnen inne zu haltenden Genauigkeit einen zweifachen Abdruck des Stern-Stempels.

Die unter c. im §. 1 aufgeführten Gewichte werden als Präzisionsgewichte angesehen; dieselben dürfen daher nur dann gestempelt werden, wenn eine größere Abweichung von dem Gebrauchsnormale im Sinne des Mehr oder des Weniger nicht vorhanden ist als

für	50 Mk.	15 Milligramm,
„	100	20
„	200	25
„	500	50
„	1000	90
„	2000	160

Die Gewichtsstücke dieser Art erhalten den einfachen Sternstempel.

§. 7.

Normale zur Prüfung der Goldmünz-Gewichte.

Bei den für die Gewichtsstücke unter §. 1a. und b. dienenden Gebrauchsnormalen muß in dem Beglaubigungsscheine der denselben anhaftende Fehler, welcher bei der Prüfung der zu eichenden Gewichte in Rechnung zu bringen ist, mit einer Genauigkeit von Zehnteltheil des Milligramm angegeben sein.

Für die Gebrauchsnormalen und Kontroll-Normale zu den Gewichtsstücken unter §. 1c. haben die Vorschriften des §. 54a. und §. 59 der Eichordnung Geltung.

Die Gebrauchsnormale müssen sämmtlich in Bezug auf Form und sonstige Beschaffenheit den für den Verkehr zugelassenen Gewichtsstücken, zu deren Prüfung sie dienen sollen, entsprechen; doch sind sie zu größerer Sicherung zu vergolden. — Die Kontroll-Normale, welche ebenfalls zu vergolden sind, können auch die Formen der gewöhnlichen Normalgewichte erhalten.

§. 8.

Eichgebühren.

An Eichgebühren sind zu berechnen:

	für die Eichung.	für Bericht- tigung.	für Prüfung ohne Stempelung.
bei jedem Gewichtsstücke unter §. 1a. und b.	2 Sgr.	2 Sgr.	1 Sgr.
bei den Gewichtsstücken unter §. 1c.			
für 50 Mk.	1/2	1/2	1/2
für 100 und 200 Mk.	1	1	1/2
für 500 Mk.	2	1	1
für 1000 und 2000 Mk.	3	1 1/2	1 1/2



§. 9.

Eichscheine.

Für die Eichscheine gilt folgendes Schema:

Eichschein V. h. No. für Goldmünz-Gewichte.

Für Herrn zu

sind nachfolgend aufgeführte Goldmünz-Gewichte, nachdem sie innerhalb der zulässigen Abweichung für richtig befunden worden sind, geeicht und die bemerkten tarmäßigen Gebühren, über deren Empfang hierdurch Quittung erteilt wird, berechnet worden.

Stückzahl.	Bezeichnung und Schwere.	Tarmäßige Gebühren					
		für Eichung			Verichtigung		
		Zhr.	Egr.	Fl.	Zhr.	Egr.	Fl.
Zusammen							

Ort.

Unterschrift der Eichungsbehörde.

§. 10.

Bedingungen der Befugniß zur Eichung der Goldmünz-Gewichte.

Die Befugniß zur Eichung und Stempelung von Goldmünz-Gewichten darf nur solchen Eichungsbehörden oder Eichungsämtern erteilt werden, welche nicht nur die erforderlichen Gebrauchs- und Kontrol-Normale, sondern auch die feineren Einrichtungen, die zur Ausführung dieser Eichungen erforderlich sind, besitzen.

Zu diesen Einrichtungen gehört für die Eichung der in §. 1 unter a. und b. aufgeführten Gewichtsstücke eine Waage, deren Empfindlichkeit mindestens fünfmal so groß ist, als die im §. 67 der Eichordnung für die Waage Nr. 5 vorgeschriebene, also eine Waage, welche der kleinsten Gattung der im §. 63 für die Aufsichtsbehörden vorgeschriebenen Waagen entspricht.

Berlin, den 31. Januar 1872.

Kaiserliche Normal-Eichungskommission.
Foerster.