

# Gesetz- und Verordnungs-Blatt

für das

## Königreich Bayern.

N<sup>o</sup> 1.

München, den 4. Januar 1884.

---

### Inhalt:

Bekanntmachung vom 31. Dezember 1883, die Zulassung selbstthätiger Registrir-Waagen zur Aichung und Stempelung betreffend.

---

ad Nr. 1,918.

Bekanntmachung, die Zulassung selbstthätiger Registrir-Waagen zur Aichung und Stempelung betreffend.

Auf Grund des §. 3 Absatz 2 des Reichsgesetzes vom 26. November 1871, betreffend die Einführung der Maaß- und Gewichtsordnung für den Norddeutschen Bund vom 17. August 1868 in Bayern, dann in Ansehung der Gebührentaxe auf Grund spezieller Ermächtigung des k. Staatsministeriums des Innern werden nach Maßgabe der folgenden Vorschriften

### selbstthätige Registrir-Waagen

zur Aichung und Stempelung zugelassen:

1

## §. 1.

Vorschriften, betreffend das Anwendungsgebiet und die Beschaffenheit der zur Michtung und Stempelung zuzulassenden selbstthätigen Registrir=Waagen.

Zur Abwägung und Registrirung des Gewichtes von Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, gepuztem Malz, Reis, Raps und Rübsamen im Eingangs- und Ausgangsverkehr des Großhandels und Fabrikbetriebes, sowie bei steuer- und zollamtlichen Ermittlungen werden solche Wägungseinrichtungen zugelassen, bei welchen eine gleicharmige Balkenwaage die Füllung ihrer Lastschale mit stets gleich großen — der auf ihr angegebenen größten zulässigen Last entsprechenden — Gewichtsmengen eines ihr von oben zugeführten Materials und sodann die jedesmalige Entleerung der Lastschale entweder völlig selbstthätig oder durch selbstthätige Auslösung und Hemmung einer besonderen Betriebseinrichtung regelt und zugleich die fortlaufende Registrirung der einzelnen Füllungen an einem Zählwerk vermittelt.

Wägungseinrichtungen solcher Art sollen außerdem folgenden Vorschriften genügen:

1. Die eigentliche Waage soll den auf gleicharmige Balkenwaagen bezüglichen Bestimmungen entsprechen mit der Einschränkung, daß es genügt, wenn sie, auf jeder Seite mit dem Gewichte einer Füllung belastet, in Bezug auf Empfindlichkeit und Richtigkeit die Anforderungen des sechsten Nachtrages zur revidirten Eichordnung vom 1. Februar 1876 (Gesetz- und Verordnungsblatt vom Jahre 1881 Nr. 41) I. §. 6 unter Nr. 1 und 3 erfüllt.

Zum Zweck der Prüfungen soll dafür gesorgt sein, daß die eigentliche Waage durch bloße Umschaltung eines dafür vorgesehenen Mechanismus aus der Verbindung mit den anderweitigen Einrichtungen gelöst und alsdann sowohl unbelastet auf richtiges Einspielen, als auch, mit dem Gewichte einer Füllung auf jeder Seite belastet, auf ihre Empfindlichkeit und Richtigkeit, bezw. auf die Uebereinstimmung des Gewichtes der Füllungseinheit mit ihrem zu registrirenden Sollgewicht, unter Aufbringung von Normalgewichten und kleinen Zulagegewichtsstücken auf ihren beiden Seiten geprüft werden kann. Die bezüglichen Umschaltungs-Einrichtungen dürfen jedoch keinesfalls so beschaffen sein, daß bei ihrer Anwendung die Bewegungen und Berrichtungen derjenigen Konstruktionstheile,

von deren Wirkungsweise die Bemessung der Füllungen abhängig ist, in anderer Weise stattfinden und in Folge dessen Füllungen von anderem Gewicht zu Stande kommen können als bei gewöhnlichem, nicht unterbrochenem Betriebe.

Die selbstthätigen Registrier-Waagen sollen mit einem Pendelzeiger versehen sein.

2. Die Gewichtsangaben der Registrier-Einrichtung dürfen nur in der Kilogramm-Einheit ausgedrückt sein, was durch augenfällige Beifügung der Bezeichnung „Kilogramm“ oder kg erkennbar gemacht sein soll.

Das Gewicht einer einzelnen Füllung darf nicht weniger als 10 kg betragen und nur einer der folgenden Stufen entsprechen:

10, 20, 25, 50, 75, 100 kg und von 100 kg aufwärts weiteren Abstufungen von je 50 kg.

Bis auf Weiteres werden jedoch für Hafer auch solche selbstthätige Registrier-Waagen zugelassen, bei denen das Gewicht einer Füllung 37,5 kg beträgt. Waagen mit kleineren Füllungen sind für Hafer nicht zulässig.

Das Gegengewicht der einzelnen Füllung soll lediglich mittelst geachteter Gewichtsstücke gebildet sein.

3. Um für diejenigen kleinen Gewichtsunterschiede der Füllungen, welche lediglich während des Verlaufes der, der Vollendung jeder Füllung vorangehenden, letzten Zuflüsse des Materials je nach der besonderen Beschaffenheit des letzteren entstehen können, eine regelmäßige und geordnete Ausgleichung beim Beginn der Abwägungen zu ermöglichen, soll eine Regulir-Einrichtung vorhanden sein, durch welche das Gewicht der einzelnen Füllungen in Uebereinstimmung mit den Angaben des Zählwerks gehalten werden kann (siehe auch Nr. 7). Diese Regulir-Einrichtung soll als solche leicht erkennbar gemacht, jedoch nicht am Waagebalken angebracht sein. Sie darf keinesfalls einen größeren Spielraum haben, als erforderlich ist, um Ausgleichungen obiger Art bis zu  $\frac{1}{100}$  des Sollgewichtes einer Füllung vollziehen zu können. Damit dieser Spielraum für die verschiedenen Materialien, für welche eine solche Waage zugelassen ist, und auch für jede bei diesen Materialien vorkommende besondere Beschaffenheit ausreicht, müssen die Dimensionen der Oeffnungen, von welchen die Stärke der letzten Zuflüsse abhängt, entsprechend bemessen sein.

1\*

4. Die sämtlichen, zu der vorstehenden Regulirung, sowie zu dem regelmäßigen Zustandekommen der Füllungen und Entleerungen und zur Registrirung dienenden Einrichtungen sollen durch das Umschlußgehäuse, welches bei jeder dieser Waagen vorhanden sein soll, derartig vor störenden Eingriffen gesichert sein, oder sie sollen, soweit ihnen das Umschlußgehäuse keinen ausreichenden Schutz gewähren kann, von einer derartigen Beschaffenheit und Anordnung sein, daß es nicht möglich ist, unachtsam oder absichtlich Veränderungen ihres vorschriftsmäßigen und normalen Zustandes und ihrer Wirkung leicht und schnell auszuführen und ebenso wieder zu beseitigen. Ferner sollen weder durch zufällige Verrückungen der zu diesen Einrichtungen gehörigen Theile, noch durch die bei der Ausschüttung des Materials vorkommenden Unregelmäßigkeiten, Stauungen und Druckschwankungen solche Fehler der Gewichtsangaben entstehen können, welche einen erheblichen Bruchtheil der zulässigen Abweichung derselben von der Richtigkeit darstellen.
5. Ebenso wie die Drehungsbewegungen der eigentlichen Waage sollen auch alle Rippungs- und Drehungsbewegungen derjenigen Mechanismen, bei denen Störungen der Beweglichkeit die Richtigkeit des Wägungsergebnisses in Frage stellen könnten, mittelst gehärteter Schneiden und Pfannen erfolgen.
6. Das Zählwerk soll derartig beschaffen sein, daß die Richtigkeit seiner Zählungsergebnisse auf Grund genauer Besichtigung und Prüfung seiner Einrichtungen hinreichend verbürgt werden kann. — Es sind nur sogenannte springende Zählwerke zulässig, bei denen die Zahlen der Ziffernscheiben sprungweise nach einander hinter einer Reihe entsprechender Oeffnungen sichtbar werden, sodaß das Gewicht des über die Waage gegangenen Materials in Kilogrammen sofort und unzweideutig ersichtlich ist.

Nebenzählwerke mit anderen Angaben sind nicht gestattet, doch ist es bei diesen Wägungseinrichtungen zulässig, sogenannte Abstellvorrichtungen mit einem Gangwerke, welches der aichamtlichen Prüfung nicht unterliegt, derartig in Verbindung zu bringen, daß durch Zusammenwirken beider die Waage nach einer gewünschten vorher eingestellten Anzahl von Ausschüttungen selbstthätig außer Betrieb gesetzt wird.

7. Die selbstthätigen Registrier-Waagen sollen an ersichtlicher Stelle und auf derselben Seite, auf welcher sich die Registrier-Einrichtung befindet, ein Schild tragen, auf welchem in deutlicher Schrift außer dem Namen und Wohnort des Verfertigers und einer laufenden Fabriknummer die Angabe enthalten ist:

Waage für . . . . .

mit Eintragung des Materials oder der Gruppe von Materialien, für welche die Waage bestimmt ist, und für welche demgemäß ihre aichamtliche Beglaubigung ausschließlich erfolgt.

Mit Rücksicht auf die Vorschrift unter Nr. 3 soll außerdem auf dem Schilde der Waage zu den obigen Angaben ausdrücklich hinzugefügt sein: „Eine Regulir-Einrichtung dient zur Richtigstellung der Füllungen vor der Verwägung jedes besonderen Materials vorstehender Art.“

Die Angabe des Schildes, betreffend das Material oder die Gruppe von Materialien, für welche die einzelne Waage zulässig sein soll, wird hiernach nur in dem Sinne durch die Stempelung mitbeglaubigt, daß mit hinreichender Sicherheit erfahrungsmäßig anzunehmen ist, die Einrichtung der Waage, insbesondere die Regulir-Einrichtung, werde ausreichen, um für sämtliche in der bezüglichen Angabe des Schildes enthaltenen Materialien die Richtigstellung der Angaben zu ermöglichen.

## §. 2.

### Innezuhaltende Fehlergrenzen.

Bezüglich der bei gehöriger Einstellung der Regulir-Einrichtung zu erreichenden Genauigkeit der Leistungen der selbstthätigen Registrier-Waagen, sowie bezüglich der Gleichmäßigkeit der einzelnen Füllungen derselben soll bei der Aichung mindestens folgenden Anforderungen genügt werden:

Nachdem unter successiver Einstellung der Regulir-Einrichtung auf ihre beiden äußersten Grenzen die Ermittlung des Gewichts von je zehn einzelnen regelrecht zu Stande gekommenen Füllungen erfolgt und aus den beiden Gesamtergebnissen des Gewichtes dieser Gruppen von Füllungen diejenige Stellung der Regulir-Einrichtung bestimmt worden ist, bei welcher für das zu der Prüfung verwendete Material die Uebereinstimmung zwischen

dem wirklichen Gewichte der Füllungen und ihrem registrierten Sollgewichte erreicht sein müßte, darf das alsdann bei dieser letzteren Stellung der Regulir-Einrichtung ermittelte Gesamtgewicht von wiederum zehn einzelnen regelrecht zu Stande gekommenen Füllungen von dem registrierten Sollgewichte im Mehr oder Weniger nicht um mehr als ein Gramm für jedes Kilogramm des letzteren abweichen.

Zugleich darf bei keiner einzigen der vorstehenden Ermittlungen des Gewichts einzelner Füllungen eine Abweichung von dem Durchschnitts-Ergebnisse der zehn bei derselben Stellung der Regulir-Einrichtung gemachten Ermittlungen gefunden werden, welche mehr beträgt als

30 g	bei einem Füllungsgewicht von	. . . . .	10 kg
40 g	" "	" "	20 und 25 kg
45 g	" "	" "	37,5 kg
50 g	" "	" "	50 kg
60 g	" "	" "	75 kg
70 g	für je 100 kg	bei einem Füllungsgewicht von	100 kg und mehr.

### §. 3.

#### Stempelung.

Die Stempelung der vorschriftsmäßig befundenen Waage erfolgt zunächst in der für Balkenwaagen als Handelswaagen vorgeschriebenen Weise, nach Abschnitt I. §. 8, Nr. 1 bis 3 des sechsten Nachtrages zur revidirten Eichordnung, sodann ist das Zählwerk durch Stempelung oder gestempelte Plombirung seines Verschlußgehäuses zu beglaubigen und gegen Veränderungen nach der Prüfung, sowie gegen Lösung oder Veränderung seiner Verbindung mit dem Gestell der Waage zu sichern. Endlich ist an einer geeigneten Stelle des Schildes, zugleich zur Befestigung desselben, eine Stempelung auszuführen. Selbstthätige Registrir-Waagen sind im Verkehr nur dann als gehörig gestempelt anzusehen, wenn sie den Vorschriften in §. 2 der Allerhöchsten Verordnung vom 27. Jänner 1883 (Gesetz- und Verordn.-Bl. S. 60) genügen.

### §. 4.

#### Eichgebühren.

Für die Prüfungen und die Stempelung der selbstthätigen Registrir-Waagen und die dabei erforderlichen Berichtigungsarbeiten und sonstigen Aufwendungen sind nach Maßgabe

der jedesmal erforderlich gewordenen Mühewaltungen folgende Gebühren in Anrechnung zu bringen:

	Bei einem Füllungsge wicht von :							
	10 kg		20, 25 und 37,5 kg		50, 75 und 100 kg		mehr als 100 kg für je 50 kg mehr	
	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.
1) für die vollständige Prüfung und Stempelung einer selbstthätigen Registrir-Waage mit Ausschluß der Gebühren für etwa erforderliche Verichtigungsarbeiten . . . . .	6	—	8	—	10	—	2	—
und zwar im Einzelnen:								
a. für die allgemeine Prüfung, einschließlich der Nachmessung der Zufluß-Öeffnungen . . . . .	1	—	1	10	1	20	—	20
b. für die Prüfung des Zählwerks . . . . .	1	—	1	20	1	50	—	40
c. für die Prüfung der eigentlichen Waage . . . . .	1	20	1	80	2	30	—	50
d. für die Prüfung der Genauigkeit der registrirten Angaben . . . . .	1	20	2	10	3	—	—	60
e. für die Stempelung . . . . .	1	60	1	80	2	—	—	30
2) Für die Verichtigung der eigentlichen Waage . . . . .	—	80	1	10	1	50	—	30
3) Für Arbeitshülfe und verwendetes Material	2	—	2	80	4	—	—	80

Die unter 3. in Ansatz gebrachten Gebühren für Arbeitshülfe und verwendetes Material bleiben für Nichtigungen außerhalb der Amtsstelle außer Anrechnung, sofern für die betreffenden Mühewaltungen und Aufwendungen Seitens der Betheiligten ausreichende Fürsorge getroffen ist.

## I n s t r u k t i o n

### für die Eichung der selbstthätigen Registrier-Waagen.

**1.**  
Zulässigkeit des  
Konstruktions-  
systems.

Die nachstehende Instruktion bezieht sich lediglich auf dasjenige in dem Anhange derselben beschriebene System selbstthätiger Registrier-Waagen, welches von der Firma E. Reuther & Reifert in Hennes a. d. Sieg zur Prüfung auf seine Eichfähigkeit vorgelegt und bisher allein als eichfähig befunden worden ist.

Die Zulassung anderer Konstruktionsysteme und die dadurch bedingten Vervollständigungen der Instruktion bleiben vorbehalten.

Die Prüfung, ob das System einer zur Eichung gebrachten selbstthätigen Registrier-Waage mit dem vorbezeichneten, bisher allein zugelassenen hinreichend übereinstimmt, ist durch Vergleichung ihrer Einrichtung mit der den Eichämtern bereits übermachten Beschreibung und bildlichen Darstellung auszuführen.

Abweichungen der Konstruktionsdetails der zur Eichung gebrachten selbstthätigen Registrier-Waagen von dem in dieser Beschreibung und Abbildung dargestellten System sind nur dann als zulässig zu erachten, wenn ersichtlich ist, daß sie die wesentlichen vorschriftsmäßigen Leistungen der einzelnen Theile des Systems und ihr Zusammenwirken nicht beeinträchtigen können.

**2.**  
Prüfung der  
Konstruktions-  
Ausführung.

Ergeben sich bei der vorerwähnten allgemeinen Prüfung keine nachhaltigen Bedenken in Bezug auf das Konstruktionsystem, so ist die weitere Prüfung der vorliegenden Ausführung desselben auf die Vorschriftsmäßigkeit ihrer allgemeinen Beschaffenheit zu richten.

- a) Zunächst läßt man die Waage mit Hilfe eines der auf ihrem Schilde genannten Materialien eine stetige Reihe von Füllungen und Entleerungen selbstthätig ausführen und beobachtet dabei, ob der Apparat in geordneter Weise ohne Störungen funktioniert;
- b) ob ferner während des Einlaufens der Füllung die Bodentlappe der Lastschale und während des Nieder sinkens, Ausschüttens und Wiederschließens der letzteren die Einlaufklappen hinreichend dicht geschlossen sind.

Treten in Folge kleiner Mängel des Verschlusses der Bodenklappe merkliche Verschüttungen von Material ein, so sind die während einer größeren Reihe von Füllungen und Entleerungen des Apparates verschütteten Körner zu sammeln und zu verwägen, und die Waage ist alsdann nur zuzulassen, wenn das Gewicht dieses von ihr unverwogen gelassenen Materials sich innerhalb eines Zehntels der für die Angaben der Waage festgesetzten Fehlergrenze (siehe oben S. 2) hält.

Zugleich ist zu untersuchen, ob alle für die weiteren Prüfungen erforderlichen Einrichtungen vorhanden, insbesondere ob für die Aufbringung von Normalgewichten, welche dem Sollgewichte einer Füllung entsprechen, sowie von kleinen Zulagegewichten genügende Vorsorge getroffen worden ist, und ob ferner die Prüfung des Einspielens der unbelasteten Waage, zu welcher die Abnahme der auf der Gewichtsseite befindlichen Gewichtsstücke erforderlich ist, und die Nachmessung der Oeffnungen, von denen die Stärke der letzten Zuflüsse abhängt, leicht und bequem ausgeführt werden kann.

Das Vorhandensein der in S. 1 Nr. 4 verlangten Sicherung der ganzen Einrichtung gegen unachtsame oder absichtliche Störungen des regelmäßigen Zustandekommens der Füllungen und Entleerungen und der richtigen Registrierung derselben kann durch die bloße aichamtliche Prüfung nicht konstatiert werden; doch ist sich durch aufmerksame Besichtigung des ganzen Apparates, unter Entfernung des Umschlußgehäuses, davon zu überzeugen, daß kein Anlaß für äußere Störungen dieser Art vorhanden oder erkennbar ist, und daß jedenfalls Vorkehrungen gegen solche unachtsame oder absichtliche Eingriffe getroffen sind, gegen welche auch das Umschlußgehäuse keine Sicherung bieten würde. Dementsprechend ist im Besonderen zu untersuchen, ob auch dafür gesorgt ist, daß der Apparat von selbst, und zwar bevor ein fehlerhaftes Wägungsergebniß zur Registrierung gelangen kann, außer-Betrieb tritt, sobald durch irgend ein von oben zufällig eingedrungenes oder absichtlich in die Einlaufklappen eingeführtes Hinderniß dieselben in ihrer Beweglichkeit gestört oder am Zufallen gehemmt werden.

Dieser Anforderung entspricht u. A. die in den Figuren 1—4 der Abbildung dargestellte Sicherungseinrichtung.

Auch die am Schlusse von Nr. 4 des §. 1 aufgestellten Anforderungen werden durch das vorliegende Konstruktionsystem so weit erfüllt, daß es einer besonderen Prüfung der einzelnen Waagen in dieser Hinsicht nicht bedarf.

- e) Die Vorschrift, daß die Regulir-Einrichtung als solche leicht kenntlich sein soll, ist als genügend erfüllt zu betrachten, wenn diese Einrichtung eine der auch sonst bekannten, zu demselben Zwecke bei anderen Waagen dienenden Formen, z. B., wie auf der bildlichen Darstellung, die Form eines Laufgewichts, vielleicht mit einer kurzen Skale, hat. Doch ist immer erforderlich, daß die Wirksamkeit der Regulir-Einrichtung auf dem in der Beschreibung erörterten Principe beruht.

Die Regulir-Einrichtung soll nicht abnehmbar, und ihr Spielraum soll unter allen Umständen ein fest begrenzter sein. Mehr als eine Regulir-Einrichtung ist nicht zulässig. —

- f) Das den Apparat umgebende Umschlußgehäuse soll eine Einrichtung besitzen, welche die Oeffnung oder Abnahme desselben und die Besichtigung des Zustandes des ganzen Apparates ohne irgend erheblichen Zeit- und Müheaufwand gestattet.
- g) Unter den in §. 1 Nr. 5 erwähnten Mechanismen, deren Drehungsbewegungen ebenso wie diejenigen der eigentlichen Waage mittelst gehärteter Schneiden und Pfannen erfolgen sollen, sind nur diejenigen zu verstehen, welche mit der Waage bis zum Augenblicke ihrer vollständigen Füllung und bis zum Beginn ihres Niedersinkens in Berührung sind, weil nur diese bei etwaigen Hemmungen oder Erschwerungen ihres Spiels durch eine Veränderung des Druckes, mit welchem sie auf dem Waagebalken aufliegen, das Ergebniß der Wägungen in unzulässiger Weise verändern können.

Bei derjenigen Konstruktion, welche in ihren Einzelheiten bildlich dargestellt und beschrieben ist, gilt dies nur von der das Regulirgewicht tragenden äußeren Einlaufklappe.

Die Angabe „Waage für Hafer“ darf sich lediglich auf dem Schilde solcher Waagen vorfinden, bei denen kein anderes Material außerdem genannt ist.

**3.**  
Zulässigkeit der Angaben des Schildes.

Bezüglich der anderen in §. 1 aufgeführten Materialien sollen folgende Bestimmungen gelten:

- a) auf dem Schilde einer Waage von 10 kg Füllungsgewicht dürfen sich folgende Kollektiv=Angaben vorfinden:

Waage für Weizen und Roggen;  
oder Waage für Gerste und gepuztes Malz;  
oder Waage für Raps und Rübsamen;

- b) auf dem Schilde einer Waage von 20 oder 25 kg Füllungsgewicht darf sich eine der unter a aufgeführten Kollektiv=Angaben oder die folgende umfassendere Angabe vorfinden:

Waage für Weizen, Roggen, Reis, Raps und Rübsamen;

- c) auf dem Schilde einer Waage von 50 kg und mehr Füllungsgewicht darf sich eine der unter a und b aufgeführten Kollektiv=Angaben oder die folgende umfassendere vorfinden:

Waage für Weizen, Roggen, Gerste, gepuztes Malz, Reis, Raps und Rübsamen.

Die in §. 1 Nr. 3 festgesetzte Grenze des Spielraumes der Regulir-Einrichtung wird für alle vorkommenden besonderen Beschaffenheiten der für eine und dieselbe Waage zugelassenen Materialien zur Richtigestellung der Angaben ausreichen, wenn der gesammte Flächeninhalt derjenigen in der inneren Einlaufklappe befindlichen Ausschnitte, durch welche die der Vollenbung jeder Füllung vorangehenden letzten Zuflüsse des Materials erfolgen, die in nachfolgender Zusammenstellung eingetragen, in Quadratcentimetern ausgedrückten Flächeninhalte nicht überschreitet.

**4.**  
Zulässige Größe der Deffnungen in der inneren Einlaufklappe.

	Bei einem Füllungsge- wicht von					
	10kg	20kg 25 "	37,5kg	50kg 75 " 100 "	150kg 200 " 250 "	300 kg u. mehr
	qcm	qcm	qcm	qcm	qcm	qcm
Für Weizen und Roggen . . . . .	20	} 25	—	} 50	70	110
" Raps und Rübsamen . . . . .	20		—			
" Gerste und gepuztes Malz . . . . .	30	35	—	50	70	110
" Weizen, Roggen, Reis, Raps und Rübsamen . . . . .	—	25	—	—	—	—
" Weizen, Roggen, Gerste, gepuztes Malz, Reis, Raps und Rübsamen	—	—	—	50	70	110
" Hafer . . . . .	—	—	40	45	65	90

Die Prüfung auf die Einhaltung dieser Grenzen erfolgt nach Entfernung (Abschraubung) der die Trichteröffnung einfassenden Bürste (siehe Beschreibung) durch Ausmessung der Länge und Breite des Querschnitts der Ausschnitte bis auf ganze Millimeter. Als Flächeninhalt derselben ist alsdann, selbst wenn ihre Figur durch Abrundung der Ecken von der eines Rechtecks abweicht (z. B. ein halbes Oval, einen Halbkreis oder dergl. bildet), das Produkt der beiden wie vorstehend ermittelten Hauptdimensionen anzunehmen und, falls mehrere Ausschnitte vorhanden sind, die Summe dieser Produkte zu bilden. Der Befund ist in den Nischschein einzutragen. Bei Waagen, die für Hafer bestimmt sind, darf nur eine solche Deffnung in der inneren Einlaufklappe vorhanden sein.

5.  
Prüfung  
der eigentlichen  
Waage.

Bei der Prüfung der eigentlichen Waage (Balkenwaage) findet die Instruktion für die Nichtung der gleicharmigen Balkenwaagen sinngemäße Anwendung. Es ist dabei auch besonders auf das Vorhandensein einer derjenigen Einrichtungen (Stoßplatten u. dergl.) zu halten, durch welche ein möglichst freies Spiel der Drehungseinrichtungen gesichert werden soll.

Der Waagebalken ist bei der vorliegenden Konstruktion aus zwei durch

ein Querstück fest miteinander verbundenen Balken zusammengesetzt, so daß er in mancher Beziehung unter die Vorschriften fallen würde, welche für die Waagen mit gabelförmig verzweigten Balkenenden gegeben sind; es wird jedoch hier der in Nr. 13 der Instruktion IX vom 1. Juni 1881 für Waagen dieser Art vorgeschriebenen besonderen Untersuchung nicht bedürfen, da bei der vorliegenden Konstruktion der Ort sowohl der Last als der Gewichte durch die Einrichtungen selbst ein für allemal bestimmt und nahezu unveränderlich ist. Sollte diese Voraussetzung im einzelnen Falle bei der Gewichtschale nicht erfüllt sein, so wird allerdings die in Rede stehende Prüfung nach Nr. 13 der Instruktion IX auszuführen sein. Auch soll von der Bestimmung in §. 2 der Bekanntmachung vom 1. Juni 1881, nach welcher die Aufhängung der Last niemals unmittelbar an der betreffenden Pfanne, sondern nur unter Vermittelung von Zwischengehängen erfolgen darf, bei den vorliegenden Balkenwaagen in Betracht der übrigen Konstruktions-erfordernisse, sowie der Regelmäßigkeit und Stetigkeit der Aufbringung der Lasten abgesehen werden. Demgemäß fällt hier auch die in Nr. 12 der Instruktion vom 1. Juni 1881 vorgeschriebene Prüfung der Gleichgewichtslage des von Schalen, Gehängen u. befreiten Balkens weg.

Zunächst wird also lediglich das Einspielen der sonst unbelasteten Waage geprüft und nöthigenfalls durch Tarirung des Balkens oder der in obigem Sinne als untrennbare Theile desselben zu betrachtenden Gehänge herbeigeführt.

Hierauf wird die Empfindlichkeit und Richtigkeit der Waage, und zwar lediglich unter Belastung ihrer beiden Seiten mit dem durch Normalgewichte hergestellten Sollgewichte einer Füllung geprüft, wobei die Gewichtszulage, welche einen hinreichend deutlichen Ausschlag verursacht oder die etwaige Abweichung von der Gleichgewichtslage zu beseitigen hinreicht, entsprechend der allgemeinen Bestimmung,  $\frac{1}{2000}$  des Sollgewichts nicht übersteigen darf. Genügt die Waage dieser Bestimmung nicht, so ist von der weiteren Prüfung bis zu der erfolgten bezüglichen Berichtigung, Abstand zu nehmen.



6.  
Allgemeine  
Prüfung des  
Zählwerks.

Vor dem Eintritt in die Prüfung des Apparates auf die Richtigkeit seiner Angaben ist das Zählwerk zu untersuchen, und zwar ist zunächst festzustellen, ob seine Beschaffenheit zuverlässig die Anforderungen des §. 1 Nr. 4 und 6 erfüllt. Dies ist nur dann der Fall, wenn jeder einzelne Theil des Zählwerks eine solche Form und Einrichtung hat, daß er überhaupt andere Bewegungen als diejenigen, für welche er bestimmt ist, nicht ausführen kann. Ferner soll durch die Stellung und Beschaffenheit der einzelnen Räder die Regelmäßigkeit ihres Eingriffes so gesichert sein, daß auch Hemmungen des Mechanismus nicht entstehen können.

Die vorstehenden Untersuchungen werden nach Entfernung des Umschlußgehäuses und Bloßlegung des ganzen Mechanismus vorgenommen. Zur Uebertragung der Bewegungen der Waage auf das Zählwerk dient gewöhnlich ein das Sperrrad umfassender, mit zwei gegenüberstehenden Zähnen versehener Anker, welcher durch einen außerhalb des Zählwerks befindlichen Gewichtshebel auf- und niederbewegt wird. Da in diesem Falle die Kraft, mit welcher das Sperrrad von den Zähnen des Ankers fortgerückt wird, eine verhältnißmäßig geringe ist, so muß das Sperrrad ziemlich leicht beweglich und von dem Anker so eng umfaßt sein, daß es in keiner Stellung desselben einer Fehlbewegung fähig ist, d. h. daß, wie der Anker auch stehe, jedenfalls der eine seiner Zähne in die Verzahnung des Sperrrades hineinreicht. Zur Prüfung, ob dies der Fall ist, genügt es, den Anker in seine Mittelstellung zu bringen und sich zu überzeugen, daß sich das Sperrrad auch bei dieser ungünstigen Stellung des Ankers nicht an dessen Zähnen vorüberdrehen läßt.

Statt der oben erwähnten Einrichtung könnte zur Uebertragung auch eine gewöhnliche Sperrklinke angewendet sein, welche bei jeder Ausschüttung der Waage das gezahnte Sperrrad um einen oder mehrere Zähne fortbewegt. In diesem Falle muß eine besondere mechanische Vorkehrung (z. B. eine zweite Sperrklinke mit festem Drehpunkt) vorhanden sein, welche das Sperrrad während des Rückganges der Sperrklinke in seiner Lage festhält und so verhindert, daß es durch Erschütterungen und Stöße oder durch die Reibung der rückwärts gehenden Sperrklinke in Bewegung gesetzt wird. Die Sperrklinke

muß mit einer gewissen Kraft (entweder durch ihr eigenes Gewicht oder durch Federkraft) gegen den Radfranz gedrückt werden, damit sie zuverlässig in Eingriff erhalten bleibe.

Das Räderwerk muß, da häufig mehrere oder alle Räder zugleich umgetrieben werden, die Geschwindigkeit aber, womit dies geschieht, bei allen Rädern die gleiche ist, ebenfalls leicht beweglich sein, damit sein Betrieb immer nur die nämliche geringe Kraft erfordert. Auch hier ist daher eine mechanische Sicherung erforderlich. Die auf Fig. 8 und 9 der bildlichen Darstellung veranschaulichte Form und Anordnung derartiger Räder erfüllt diese Anforderung vollkommen und kann daher als Muster dienen. Die zu jedem Rade gehörige Ziffernscheibe und die den Einzelzahn tragende Sicherungsscheibe müssen mit der Welle des Rades unverrückbar verbunden, Einzelzahn und Sicherungsscheibe aus einem Stück gefertigt oder mittelst dauerhafter Nietung miteinander verbunden sein; die Festigkeit dieser Verbindungen ist durch Rütteln zu erproben.

Gegen vorsätzliche störende Eingriffe jeder Art muß, entsprechend den Bestimmungen des §. 1 Nr. 4, das Umschlußgehäuse der Waage bezw. das Verschlußgehäuse des Zählwerks selbst hinreichenden Schutz gewähren; die die Ziffernöffnungen bedeckende Vorderseite des letzteren soll aus einer von innen eingefügten und mittelst übergreifenden Randes gegen das Herausnehmen geschützten Glasplatte gebildet sein.

Ist allen diesen Anforderungen genügt, so kann zur Prüfung der Richtigkeit des Zählwerks geschritten werden. Dabei hat man zu unterscheiden:

- a) den allen Zählwerken gemeinsamen eigentlichen Zählmechanismus, welcher aus einer Anzahl von Räderpaaren vom Uebersetzungsverhältnis 10 : 1 besteht;
- b) den Uebertragungsmechanismus, welcher aus den zur Uebertragung der Bewegungen der Waage auf das Zählwert dienenden Einrichtungen sowie aus demjenigen Theile des Räderwerks besteht, welcher den Zweck hat, die Anzahl der Füllungen in die entsprechenden Gewichtsbeträge umzusetzen.

7.  
Prüfung der  
Richtigkeit des  
Zählwerks.

Die Prüfung des unter a genannten eigentlichen Zählmechanismus geschieht durch Nachzählen der Zähne und Kontrolle ihres richtigen Eingriffes, sowie durch Prüfung der Richtigkeit der Bezifferung ihrer zugehörigen Ziffernscheiben. Hierzu ist das Zählwerk soweit auseinander zu nehmen, daß die Räder herausgenommen werden können. Es kann gefordert werden, daß die Öffnung und Wiederzusammensetzung Seitens eines von dem Interessenten beauftragten Sachverständigen geschieht. Zur Nachzählung der 10 Zähne hält man jedes Rad so vor das Auge, daß man die Zähne und die Zahlen der Ziffernscheibe zugleich sieht, und dreht es bei unveränderter Haltung des Kopfes langsam und ohne Ortsveränderung um seine Achse. Man sieht alsdann leicht, ob jeder der 10 Zahlen der Ziffernscheibe ein zugehöriger Zahn entspricht oder nicht.

Der zum Betriebe des Rades der nächst höheren Ziffernscheibe dienende Einzelzahn oder Daumen jedes Rades muß gegen die eigene Ziffernscheibe eine solche Stellung haben, daß er im Beginn seines Eingriffes in das nächste Rad steht, wenn sich die 9 seiner Ziffernscheibe oben befindet. Um zu untersuchen, ob dies der Fall ist, werden am besten sowohl das zu prüfende Rad als das nächstfolgende, in welches sein Daumen eingreift, in solcher Stellung auf ihre Achsen im Zählwerk zurückgesteckt, daß bei der Ziffernscheibe des ersteren die 9, bei der des letzteren irgend eine ihrer Zahlen genau oben steht. In dieser Stellung muß sich der Daumen gerade im Beginn seines Eingriffes befinden. Bezüglich seiner Stellung zur eigenen Ziffernscheibe ist je nach der Umdrehungsrichtung Folgendes zu beachten: Laufen die Zahlen der Ziffernscheibe links (entgegengesetzt der Richtung des Zeigers der Uhr) herum, d. h. dreht sich das Rad selbst rechts (in der Richtung des Zeigers der Uhr), so muß der Einzelzahn bei der Zahl 2 der Ziffernscheibe stehen; laufen umgekehrt die Zahlen der Ziffernscheibe rechts herum, d. h. dreht sich das Rad selbst links, so muß der Einzelzahn bei der Zahl 7 der Ziffernscheibe stehen. Die zugehörige Lücke in der Sicherungsscheibe dagegen muß sich in beiden Fällen unmittelbar neben dem Einzelzahn auf der Seite, wo die nächst größere Zahl (also 3 bezw. 8) steht, befinden.

Sind die vorstehenden Anforderungen erfüllt, so wird noch, in Ergänzung der in Nr. 5 erörterten allgemeinen Prüfung, das treibende Rad 10 Mal um seine Achse gedreht und damit das getriebene Rad zu einem einmaligen Umlauf gebracht, wobei keinerlei Störungen und Widerstände bemerklich sein dürfen.

Bei den Rädern und Scheiben des Uebertragungsmechanismus, welche im Allgemeinen sowohl in Bezug auf Zähnezahl und Bezifferung, als auch auf Anzahl und Stellung der Einzelzähne von den Rädern und Scheiben des eigentlichen Zählmechanismus abweichen, bedarf es einer derartigen Prüfung nicht. Vielmehr wird der ganze Uebertragungsmechanismus auf seine Richtigkeit lediglich dadurch geprüft, daß man das Zählwerk nach erfolgter Wiederzusammensetzung in der seiner Wirksamkeit entsprechenden Weise, entweder mit der Hand, oder indem man es wieder mit der arbeitenden Waage verbindet, in Bewegung setzt, und beobachtet, ob seine Angaben nach jeder Ausschüttung der Waage sprungweise um die dem Sollgewichte einer Füllung entsprechende Anzahl von Kilogrammen fortschreiten. Die Beobachtung ist so lange fortzusetzen, bis die mit dem Sperrade verbundene Zifferscheibe mindestens einen einmaligen Umlauf vollzogen hat. Ergiebt sich auch hierbei keinerlei Unregelmäßigkeit, so ist das Zählwerk als zulässig zu erachten.

Außer den dem Sollgewichte einer Füllung entsprechenden Normalgewichten und den erforderlichen Zulagegewichten (letztere im Gesamtbetrage von mindestens  $\frac{1}{100}$  des Sollgewichtes einer Füllung) und einer hinreichenden Menge des Materials, mit welchem die Waage geprüft werden soll, bedarf es für die Prüfung der selbstthätigen Registrir-Waagen geeigneter Einrichtungen, um der Waage das Material möglichst gleichmäßig und ununterbrochen zuführen zu können. Dabei ist namentlich darauf zu achten, daß das Material stets so reichlich zufließt, daß die nach dem Niederfallen der ersten Einlaufklappe noch erfolgenden letzten Zuflüsse jedesmal ihre volle Stärke haben. Am besten eignet sich zur Ausschüttung des Materials ein kleiner, von Maschinen- oder Menschenkraft bewegter Elevator, welcher unmittelbar und derartig mit der Waage verbunden ist, daß das von der Waage ausgeschüttete Material

8.  
Hilfsmittel für  
die Prüfung der  
Genauigkeit der  
Füllungen.



folglich aufgefangen, emporgehoben und wieder aufgeschüttet wird. In diesem Falle genügt als Vorrath etwa das Doppelte des zu einer Füllung erforderlichen Materials für alle vorkommenden Prüfungen. Es ist sogar vortheilhaft, nicht mehr davon zur Prüfung zu verwenden, da sonst gelegentlich, z. B. in Folge zu langer Dauer einer der Einzelwägungen, das sich im Einlauftrichter ansammelnde Material überfließen kann. Der Ablauf in den Elevator wird dabei zweckmäßig so regulirt, daß die von der Waage ausgeschüttete Füllung etwa in derselben Zeit unten fortgeschafft wird, in welcher sich die Waage oben von Neuem füllt; die Ausschüttung bedarf alsdann, auch wenn der Betrieb der Waage zum Zweck der Prüfung des Gewichtes der Füllungen zeitweilig unterbrochen wird, keinerlei besonderer Wartung und Regulirung mehr.

Geschieht die Ausschüttung zwar mittelst eines Elevators, jedoch ohne daß dieser in der eben beschriebenen Weise mit der Waage in unmittelbare Verbindung gebracht wäre, so müssen geeignete Vorkehrungen zur beliebigen Regulirung bezw. Unterbrechung der Ausschüttung vorhanden sein. Auch bedarf es dann, da das von der Waage ausgeschüttete Material nicht ohne Zeitverlust von Neuem aufgeschüttet werden kann, zu einer vollständigen Prüfung der Waage einer Menge desselben von etwa dem sechszigfachen Betrage einer Füllung.

Endlich kann das Material auch ohne mechanische Hilfsmittel einfach dadurch aufgeschüttet werden, daß es aus dem über dem Prüfungsraum befindlichen Stockwerk durch einen an der Decke angebrachten großen Trichter der Waage zugeführt wird. Geht dieser Trichter ohne Unterbrechung in den Einlauftrichter der Waage über, so bedarf es keiner Regulirungs- und Abstellvorrichtung für die Ausschüttung des Materials, da die Waage die letztere dann selbst regulirt; andernfalls muß eine solche vorgesehen sein. Auch hier ist etwa das Sechszigfache einer Füllung an Material zu den Prüfungen erforderlich.

Bei Prüfungen muß das Material von den Interessenten geliefert werden. Was das Material selbst anlangt, so ist darauf zu achten, daß es

nicht schon allzu oft bei den Prüfungen gebient haben darf. In letzterem Falle ist es trocken und brüchig und kann in Bezug auf Gewicht und Gestalt merklich von seiner gewöhnlichen Beschaffenheit abweichen. Bringt das Material ein nach dieser Richtung hin Bedenken erregendes Aussehen, z. B. viele zerbrochene Körner, abgestoßene Granen und dergleichen, so ist es durch neues Material zu ersetzen. Dagegen ist es unbedenklich, wenn das Material in Bezug auf seine allgemeine Qualität von der gewöhnlichen marktgängigen Beschaffenheit abweicht, d. h. ein besonders gutes oder schlechtes seiner Gattung ist, ja es ist aus allgemeinen Gründen sogar erwünscht, daß von Zeit zu Zeit auch derartige weniger häufig vorkommende Materialien bei der Prüfung der selbstthätigen Registrir-Waagen zur Anwendung kommen.

Zur amtlichen Prüfung der Innehaltung des nach §. 1 Nr. 3 vorgeschriebenen Spielraumes der Regulir-Einrichtung und der Fehlergrenzen nach §. 2 wird zunächst die Waage durch Aufschüttung einer genügenden Quantität des Materials, mit welchem die Prüfung ausgeführt werden soll, unter Berücksichtigung der hierauf bezüglichen Bemerkungen in Nr. 8 in regelrechten Betrieb gesetzt. Nachdem einige selbstthätige Füllungen und Entleerungen ohne Unterbrechung erfolgt sind, stellt man das Regulir-Gewicht auf den einen Grenzpunkt des für seine Verschiebung gewährten Spielraums ein und nimmt die gesonderte Abwägung von zehn einzelnen Füllungen mit Hilfe von Normalgewichten und Zulagegewichten vor, wobei besonders darauf zu achten ist, daß diese gesonderten Füllungen der Vorschrift des §. 1 Nr. 1 entsprechend in genau derselben Weise zu Stande kommen sollen, wie bei gewöhnlichem, nicht unterbrochenem Betriebe. Der Durchschnittswerth aus den Gewichten dieser sämtlichen Füllungen wird als das wirkliche bei dieser Grenzstellung der Regulir-Einrichtung stattfindende Gewicht einer Füllung angenommen. Sodann wird das Regulir-Gewicht auf den anderen Grenzpunkt des für seine Verschiebung gewährten Spielraums eingestellt und in genau derselben Weise und mittelst derselben Anzahl von Füllungen das bei dieser Grenzstellung stattfindende Gewicht einer Füllung ermittelt. Das nachfolgende Beispiel wird sowohl diese Prüfungen als das weitere Prüfungsverfahren veranschaulichen.

9.  
 Prüfung des Spielraumes der Regulir-Einrichtung, der Genauigkeit der registrierten Angaben und der Gleichmäßigkeit der Füllungen.



Beispiel.

Bei den mit Hilfe von Zulagegewichten vollzogenen Abwägungen von zweimal zehn einzelnen, regelrecht zu Stande gekommenen Füllungen auf einer Waage von 150 kg Füllungsge wicht und zwar

- 1) bei den ersten zehn Wägungen, bei welchen sich die Regulir-Einrichtung in der einen Grenzstellung (A) befand;
- 2) bei den folgenden zehn Wägungen, bei welchen sich die Regulir-Einrichtung in der anderen Grenzstellung (B) befand,

seien, um das genaue Einspielen der Waage, während auf der Gewichtsseite 150 kg in Normalgewichten aufgesetzt waren, herbeizuführen, die folgenden Zulagen erforderlich gewesen, welche nebst den laufenden Nummern der Füllungen und den berechneten Abweichungen vom Durchschnittswerthe jeder der beiden Gruppen in nachstehende Zusammenstellungen eingetragen sind:

## 1. Gruppe.

Nr. der Füllung.	Zulage.	Abweichung vom Durchschnittswerth.
1.	— 453 g <sup>1)</sup>	12 g
2.	— 428 "	13 "
3.	— 452 "	11 "
4.	— 519 "	78 "
5.	— 480 "	39 "
6.	— 404 "	37 "
7.	— 347 "	94 "
8.	— 491 "	50 "
9.	— 377 "	64 "
10.	— 462 "	21 "

Summa: — 4 413 g

Durchschnittswerth: — 441,3g

## 2. Gruppe.

Nr. der Füllung.	Zulage.	Abweichung vom Durchschnittswerth.
11.	+ 762 g	7 g
12.	+ 694 "	61 "
13.	+ 832 "	77 "
14.	+ 738 "	17 "
15.	+ 746 "	9 "
16.	+ 778 "	23 "
17.	+ 739 "	16 "
18.	+ 755 "	0 "
19.	+ 768 "	13 "
20.	+ 734 "	21 "

Summa: +7546 g

Durchschnittswerth: + 754,6g

<sup>1)</sup> Das Zeichen + bedeutet eine Zulage auf der Gewichtsseite, das Zeichen — eine Zulage auf der Lastseite.

Aus den Durchschnittswerthen beider Gruppen ergibt sich zunächst, daß die ganze Veränderung der Regulir-Einrichtung von dem Grenzpunkte A bis zu dem Grenzpunkte B das Gewicht einer Füllung um 1196 Gramm vergrößert hat, während die in §. 1 Nr. 3 hierfür festgesetzte Grenze ( $\frac{1}{100}$  des Sollgewichtes einer Füllung) hier 1500 Gramm beträgt. Der Spielraum der Regulir-Einrichtung ist also als vorschriftsmäßig zu erachten.

Auch übersteigt keine der in der letzten Kolonne jeder Gruppe aufgeführten Abweichungen der einzelnen Wägungsergebnisse von ihrem Durchschnittswerth den nach §. 2 zulässigen Grenzbetrag (nämlich 70 g für je 100 kg, also 105 g für das vorliegende Füllungsgewicht von 150 kg); der Fortsetzung der Prüfung steht also nichts entgegen.

Die Prüfung ist auch dann fortzusetzen, wenn der Spielraum der Regulir-Einrichtung die nach §. 1 Nr. 3 festgesetzte Grenze überschreitet und der Interessent erklärt, nach Schluß der Prüfung den Fehler beseitigen zu wollen. In diesem Falle ist vor Ausführung der Stempelungen der Erfolg der Berichtigungen durch eine bloße nochmalige Nachmessung der Entfernung zwischen den Grenzpunkten der Regulir-Einrichtung zu untersuchen, wofür die vorangegangenen Untersuchungen den erforderlichen rechnungsmäßigen Anhalt gewähren. Eine Gebühr ist für diese Nachprüfung nicht zu erheben.

Die Entfernung zwischen den beiden Grenzpunkten A und B der Einstellung der Regulir-Einrichtung, gemessen zwischen den Orten der nämlichen Kante des Regulir-Gewichtes in dessen beiden Grenzstellungen, wird unter Anwendung geeigneter Messungsmittel (Zirkel und Maasstab oder dergl.) festgestellt, falls an der Regulir-Einrichtung keine Hilfsmittel, z. B. eine Skala oder dergl., dafür vorhanden sind. Bei dieser Messung sei für die fragliche Entfernung der Betrag 33 mm ermittelt worden. Da nun das bei der einen Grenzstellung A der Regulir-Einrichtung stattfindende Durchschnittsgewicht einer Füllung um 441 Gramm hinter dem Sollgewichte zurückbleibt, so findet man diejenige Stellung der Regulir-Einrichtung, bei welcher das Gewicht einer Füllung mit dem registrierten Sollgewicht in genauer Uebereinstimmung sein sollte, wenn man das Regulir-Gewicht von dem Grenzpunkte

A aus in der Richtung nach B um einen Betrag verschiebt, welcher  $^{441}_{1196}$  der ganzen Entfernung zwischen den Stellungen A und B entspricht. Es sind dies  $^{441}_{1196}$  von 33 mm, also 12,1 oder rund 12 mm

In dieser durch die vorangegangenen Prüfungen und durch Rechnung gefundenen Stellung der Regulir-Einrichtung wird alsdann die Prüfung der Genauigkeit der registrirten Angaben vollzogen, indem wieder zehn einzelne, regelrecht zu Stande gekommene Füllungen mit Hilfe von Normalgewichten und Zulagegewichten abgewogen werden. Bei diesen letzten 10 Wägungen seien, um das genaue Einspielen der Waage herbeizuführen, die in nachfolgender Zusammenstellung in derselben Weise wie bei den ersten beiden Gruppen eingetragenen Zulagen erforderlich gewesen:

## 3. Gruppe.

Nr. der Füllung	Zulage.	Abweichung vom Durchschnittswert.
21.	+ 32 g	10 g
22.	— 17 "	39 "
23.	+ 26 "	4 "
24.	+ 62 "	40 "
25.	— 51 "	73 "
26.	+ 101 "	79 "
27.	— 8 "	30 "
28.	+ 94 "	72 "
29.	+ 47 "	25 "
30.	— 64 "	86 "
Summa:	+ 222 g	
Durchschnittswert:	+ 22,2g	

Das Gesamtergebnis dieser zehn letzten Wägungen, bei welchen die Regulir-Einrichtung die aus den Ergebnissen der ersten beiden Gruppen berechnete Stellung inne hatte, hält sich aber, da es nur um 222 g größer

ist als das 1500 kg betragende registrierte Sollgewicht, innerhalb der nach §. 2 äußersten Falles zulässigen Abweichung, welche mit 1 g für jedes Kilogramm hier 1500 g betragen würde.

Endlich übersteigt auch in dieser Gruppe keine der in der letzten Kolonne aufgeführten Abweichungen der 10 einzelnen Wägungsergebnisse von ihrem Durchschnittswerthe den nach §. 2 zulässigen Grenzbetrag. Bezüglich der Gleichmäßigkeit der Füllungen ist die Waage also ebenfalls als zulässig zu erachten.

Uebrigens ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß die Abweichung des Ergebnisses der letzten Wägungsreihe keine Maßbestimmung für diejenige Genauigkeit enthalten soll, mit welcher Registrir-Waagen dieser Art überhaupt zu arbeiten vermögen. Hätte sich z. B. im Verlaufe der Anwendung der Waage bei einer Richtigestellung ihrer Angaben nach obigem Verfahren in Folge einer ungünstigen Anhäufung der Fehler der sämtlichen drei Wägungsreihen, sowie durch den Hinzutritt der kleinen Ungenauigkeiten, welche auch bei den Einstellungen der Regulir-Einrichtungen kaum zu vermeiden sind, eine viel stärkere, der zulässigen Grenze näherkommende Abweichung, als die obige ergeben, so würde einer weiteren Berichtigung der Stellung der Regulir-Einrichtung für das betreffende Material, unter Benutzung der von den vorangegangenen 30 Wägungen gegebenen Anhaltspunkte, im Allgemeinen Nichts im Wege stehen.

Die Einhaltung der vorgeschriebenen Grenzen bei dem vorstehenden aichamtlichen Prüfungsverfahren soll nur den Beweis liefern, daß man durch Ausführung einer derartigen weiteren Berichtigung eine Genauigkeit der registrierten Angaben bis auf weniger als 1 Gramm für jedes Kilogramm mit Sicherheit zu erreichen vermag, was aber bei der Aichung keinen Zweck haben würde, da die Anpassung an die ganz specielle Beschaffenheit des dabei angewandten Materials doch keine erhebliche Bedeutung für die spätere Anwendung der Waage hat.

In Betreff der Stempelungen ist in der Abbildung und der zugehörigen Beschreibung der erforderliche Anhalt gegeben.

10.  
Stempelung der  
selbstthätigen Re-  
gistrir-Waagen.

11.  
Nichtamtliche Be-  
handlung bereits  
gestempelter  
selbstthätiger Re-  
gistrier-Waagen.

Die nichtamtliche Behandlung einer bereits gestempelten selbstthätigen Registrier-Waage richtet sich zunächst nach der auf ihr angegebenen Jahreszahl der letzten Stempelung. Erscheint hiernach die Gültigkeit des Stempels erloschen, so ist die Waage nach den für die Nichtung geltenden Vorschriften zu behandeln.

Das nämliche hat auch mit allen bereits gestempelten selbstthätigen Registrier-Waagen zu geschehen, bei denen eine wesentliche, auf die Hebellängen und Drehungseinrichtungen des Waagebalkens oder auf die Massenverhältnisse und Drehungseinrichtungen der in §. 1 Nr. 5 erwähnten Mechanismen bezügliche Abänderung stattgefunden hat, oder bei denen überhaupt die für die Bemessung der Füllungen wesentlichen Theile, darunter auch die Oeffnungen in der inneren Einlaufklappe, augenscheinlich nicht unverändert geblieben sind.

Ist die Gültigkeitsdauer der Stempelung noch nicht abgelaufen und haben Veränderungen der vorstehenden Art nicht stattgefunden, so sind bei der Prüfung die Bestimmungen des Bundesrathes über die größten im öffentlichen Verkehr noch zu duldbenden Abweichungen von der Richtigkeit zum Anhalt zu nehmen. Die bezügliche Prüfung umfaßt:

- 1) eine allgemeine Prüfung der Unversehrtheit des Waagebalkens und aller übrigen für die Bemessung der Füllungen wesentlichen Theile durch bloße Besichtigung, wofür jedoch Gebühren nicht zu erheben sind;
- 2) die Prüfung, ob die Empfindlichkeit und Richtigkeit der eigentlichen Waage den Bestimmungen des Bundesrathes genügt;
- 3) die nach den Anweisungen unter Nr. 9 auszuführende Prüfung, ob die Genauigkeit der registrierten Angaben und die Gleichmäßigkeit der Füllungen den Bestimmungen des Bundesrathes genügt.

Erweist sich die Waage nach den Ergebnissen dieser Prüfungen als zulässig, so ist sie, wenn die auf ihr befindliche Jahreszahl dem vorgeschriebenen Kalenderjahre entspricht, unter Ausfertigung eines Befundscheines und Berechnung der für die wirklich ausgeführten Prüfungen unter §. 4. 1. c und d

angefetzten Gebühren, sowie der etwa entstandenen Kosten für Arbeitshilfe und verwendetes Material zurückzugeben.

Die Befugniß einer Eichungsstelle zum Eichen von Waagen überhaupt schließt die Befugniß zum Eichen von selbstthätigen Registrir-Waagen nicht ein; vielmehr ist die Eichung dieser Waagen der k. Normal-Eichungs-Commission vorbehalten.

12. Befugniß zum Eichen von selbstthätigen Registrir-Waagen.

Ein Eichschein wird für jede selbstthätige Registrir-Waage ausgefertigt, welche den Vorschriften der §§. 1 und 2 entspricht und demgemäß gestempelt worden ist. Für den Eichschein ist das nachfolgende Formular zu benutzen, zu welchem noch allgemein zu bemerken ist, daß es zweckmäßig sein wird, auf dem Eichschein selbst, wie auch auf den unten folgenden Rückgabescheinen und dem Befundschein etwa links unten noch einen kurzen Auszug der bezüglichen im §. 4 festgesetzten Gebühren ein für allemal abzudrucken.

13. Eichschein, Rückgabeschein, Befundschein. a) Eichschein.

**Eichschein VI. Nr. . . für B. III. Selbstthätige Registrir-Waagen.**

Für Herrn . . . . . zu . . . . .  
ist eine mit der Fabriknummer . . . . . bezeichnete, nach Angabe des Schildes von . . . . .  
verfertigte und zur Verwägung von . . . . .  
. . . . . bestimmte selbstthätige Registrir-Waage, nachdem sie für zulässig erachtet worden, geacht und sind die tarzmäßigen Gebühren berechnet worden.

Das Gewicht der einzelnen Füllung beträgt . . . . . kg

Der Flächeninhalt der Oeffnungen in der inneren Einlaufklappe beträgt . . . . . qcm

**Gebühren.**

Für die Eichung . . . . .  
„ Berichtigung der eigentlichen Waage . . . . .  
„ Arbeitshilfe und verwendetes Material . . . . .

Gesamtbetrag . . . . .

(Ort) . . . . . am . . . . . 188 . . . . .

(Stempel.)

M	S

(Unterschrift.)



b) Rückgabefchein

Rückgabefcheine werden ertheilt

- a) für solche noch nicht gestempelte selbstthätige Registrier-Waagen, welche zur Stempelung nicht zugelassen werden können;
- b) für solche bereits gestempelte selbstthätige Registrier-Waagen, welche als fernerhin unzulässig befunden worden sind.

Die Rückgabefcheine werden nach folgenden Mustern ausgestellt:

**Rückgabefchein a. VI. B. III Nr. . . . . für noch nicht gestempelte, nicht zulässige selbstthätige Registrier-Waagen.**

Herrn . . . . . zu . . . . .  
 wird hierbei eine mit der Fabriknummer . . . . . bezeichnete, nach Angabe des Schildes von . . . . . verfertigte selbstthätige Registrier-Waage von . . . kg Füllungsgewicht ungestempelt unter Berechnung der tarfmäßigen Gebühren zurückgegeben, da bei der Prüfung sich herausgestellt hat, daß . . . . .

**Gebühren.**

- 1. a) für die allgemeine Prüfung einschließlich der Nachmessung der Oeffnungen in der inneren Einlaufklappe . . . . .
- b) für die Prüfung des Zählwerks . . . . .
- c) für die Prüfung der eigentlichen Waage . . . . .
- d) für die Prüfung der Genauigkeit der registrierten Angaben . . . . .
- 2. Für die Berichtigung der eigentlichen Waage . . . . .
- 3. Für Arbeitshilfe und verwendetes Material . . . . .

	M.	S.
Zusammen		

(Ort) . . . . . den . . . . . 188 . . . . .  
 (Stempel.)

(Unterschrift.)



**Rückgabeschein b. VI. B. III Nr. . . . für bereits gestempelte, nicht mehr zulässige selbstthätige Registrier-Waagen.**

Herrn . . . . . zu . . . . .  
 ist eine mit der Fabriknummer . . . bezeichnete, nach Angabe des Schildes von . . . . . verfertigte selbstthätige Registrier-Waage von . . . kg Füllungsge wicht nach Kassirung der Stempel unter Berechnung der tarmäßigen Gebühren zurückgegeben, da bei der Prüfung sich herausgestellt hat, daß . . . . .

Gebühren.

	M.	S.
Für die Prüfung der eigentlichen Waage . . . . .		
Für die Prüfung der Genauigkeit der registrirten Angaben . . . . .		
Für Arbeitshilfe und verwendetes Material . . . . .		
Zusammen		

(Ort) . . . . . den  
 (Stempel.)

188 .  
 (Unterschrift)

Befund schein e werden für selbstthätige Registrier-Waagen ausgefertigt, <sup>c)</sup> Befund schein. welche bereits früher gestempelt, im Verkehr gewesen und als ferner zulässig befunden worden sind; sie werden nach folgendem Muster ausgestellt:

**Befund schein VI. B. III. Nr. . . . für bereits gestempelte, noch zulässige selbstthätige Registrier-Waagen.**

Für Herrn . . . . . zu . . . . .  
 ist eine mit der Fabriknummer . . . bezeichnete, nach Angabe des Schildes von . . . . . verfertigte und zur Verwägung von . . . . . bestimmte selbstthätige Registrier-Waage, welche die Stempel der Mischungsstelle . . . . . trägt, geprüft und als ferner zulässig befunden worden. Hierbei sind die unten verzeichneten tarmäßigen Gebühren berechnet worden.

Das Gewicht der einzelnen Füllung beträgt . . . kg.  
 Die Waage wurde geprüft mit . . . . .



Gebühren.

	M	S
Für die Prüfung der eigentlichen Waage . . . . .		
Für die Prüfung der Genauigkeit der registrirten Angaben . . . . .		
Für Arbeitshülfe und verwendetes Material . . . . .		
Zusammen		
München, den 188 . . . . .		
(Stempel.)		(Unterschrift.)

Die Geschäftsübersichten, betreffend die Uichung von selbstthätigen Registrir= Waagen, sind nach folgendem Schema aufzustellen:

VI. B. III. Geachte Waagen für besondere Zwecke.  
Selbstthätige Registrir= Waagen.

Gewicht der einzelnen Füllung	Stückzahl der Waagen für						Gesamt- zahl der Waagen	Gebühren für						Bemerk- ungen.
	Weizen und Roggen	Gerste und gepuztes Malz	Raps und Rüb- samen	Weizen, Roggen, Reis, Raps und Rüb- samen	Weizen, Roggen, Gerste, gepuztes Malz, Reis, Raps und Rüb- samen	Hafer		Uichung	Berich- tigung der eigent- lichen Waage.		Arbeits- hilfe und verwen- detes Material			
									M	S	M	S	M	
10														
20														
25														
37,5														
50														
..														
..														
..														
..														

Die selbstthätigen Registrir= Waagen, für welche Rückgabescheine a und b oder Befund= scheine erteilt werden, sind in den Geschäftsübersichten nur ihrer Zahl nach aufzuführen.  
München, den 31. Dezember 1883.

Königliche Normal=Uichungs=Kommission.  
Ministerialrath von Ries.

