



Informationen über den Wägebereich von Waagen im Bereich Entsorgung

Auf Deponien können Abfälle gegen eine Gebühr entsorgt werden. Diese ist in den überwiegenden Fällen abhängig vom Gewichtswert und wird durch Wägen des Abfalls auf Straßenfahrzeugwaagen ermittelt.

Bei geeichten oder konformitätsbewerteten Messgeräten können gemäß § 23 Abs. 1 Mess- und Eichverordnung (MessEV)¹⁾ richtige Messergebnisse nur bei Einhaltung der Nenngebrauchsbedingungen erwartet werden. Hierzu gehört bei Waagen die Beachtung des zulässigen Messbereichs, der sich von der Mindestlast (Min) bis zur Höchstlast (Max) erstreckt. Nur innerhalb dieses Messbereichs ist ein Wägen erlaubt.

Als Messgeräte dürfen Waagen gewisse tolerierbare Messabweichungen (Messfehler) aufweisen. Im Messbereich zwischen Mindest- und Höchstlast muss die Waage die in der MessEV vorgeschriebenen Fehlergrenzen einhalten.

Die Größe der Fehlergrenzen und der Mindestlast (Min) ergeben sich aus dem Eichwert (e) der Waage. Je kleiner dieser ist, desto kleiner sind auch die Fehlergrenze und die Mindestlast der Waage.

Mindestlast gemäß DIN EN 45501:2016²⁾, Tabelle 3:

- bei Handelswaagen (Genauigkeitsklasse III) = $20 \cdot \text{Eichwert } e$
- bei Grobwaagen (Genauigkeitsklasse IIII) = $10 \cdot \text{Eichwert } e$

Wägungen unterhalb der Mindestlast sind deshalb nicht erlaubt, weil der relative Fehler, d. h. der auf die Abfallmenge bezogene Fehler, durch den digitalen Schritt (Teilungswert) bedingt sehr groß werden kann. Dies soll das folgende Beispiel veranschaulichen.

Beispiel Fahrzeugwaage: Genauigkeitsklasse III: Höchstlast Max = 50 000 kg,
Eichwert e = Digitalschritt (Teilungswert) d = 20 kg;
Mindestlast Min (e = 20 kg) = 400 kg ($20 \cdot e$)

Fehlerbetrachtung bei einer einzelnen Wägung auf dieser Waage:

Belastung der Waage (Klasse III, Einzelmessung)	größte erlaubte Messabweichung (Verkehrsfehlergrenze [#])	entspricht Fehler in %
50 000 kg	60 kg	0,12 % erlaubt
20 000 kg	40 kg	0,20 % erlaubt
400 kg	20 kg	5,00 % erlaubt
200 kg	20 kg	10,00 % nicht erlaubt*
40 kg	20 kg	50,00 % nicht erlaubt*

[#] Verkehrsfehlergrenze (doppelte Fehlergrenze bei Eichung) der Waage ist die beim Verwenden zulässige Abweichung der Messergebnisse des Messgeräts vom wahren Messergebnis

* unterhalb der Mindestlast der Waage (400 kg)



Das abrechnungsrelevante Nettogewicht des Abfalls wird auf Deponien i. d. R. gemäß § 26 Abs. 2 Satz 2 MessEV durch zwei Wägungen (Differenzwägung) ermittelt:

1. Wägung = mit Abfall beladenes Fahrzeug oder Anhänger (Bruttowägung)
 2. Wägung = entladenes Fahrzeug oder Anhänger (Tarawägung)
- Die Differenz ergibt das "Entsorgungsgewicht" (Nettogewicht).

Ein Trugschluss ist es allerdings zu glauben, dass alles in Ordnung ist, wenn jeweils die 1. und die 2. Wägung die Mindestlast der verwendeten Waage überschreiten. Das Gegenteil trifft zu: der relative Fehler bleibt ggf. unzulässig groß.

Beispiel Waage wie oben:

$$\begin{array}{rcl} 1. \text{ Wägung} & = & 1\,000 \text{ kg (maximal zulässiger Fehler } \pm 20 \text{ kg)} \\ \underline{2. \text{ Wägung}} & = & \underline{960 \text{ kg (maximal zulässiger Fehler } \pm 20 \text{ kg)}} \\ \text{Nettogewicht} & = & 40 \text{ kg (summierter Fehler } \pm 40 \text{ kg)} \end{array}$$

Das Nettogewicht wird hier mit einem zulässigen Verkehrsfehler von ± 40 kg ermittelt und kann daher im ungünstigsten Fall 0 kg oder 80 kg betragen. Bezogen auf das tatsächliche Gewicht von 40 kg entspricht dies einem relativen Fehler von 100%.

Bei der Anlieferung von z. B. 40 kg Grünabfällen könnte die Waage also im Extremfall entweder 0 kg oder 80 kg anzeigen, was bei der Ermittlung des Nettogewichts zu viel zu großen Abweichungen führen würde. Aus diesem Grunde muss nach allgemeiner Verkehrsauffassung auch das Nettogewicht mindestens der Mindestlast der Waage entsprechen.

Folgerung für das Wägen im geschäftlichen Bereich:

Auch bei Differenzwägungen muss das ermittelte Nettogewicht größer oder gleich der Mindestlast der Waage sein. Dies bestätigen die Gerichtsentscheidungen des VG Arnsberg, Az. 1 K 2765/13 und VG Göttingen, Az. 1 A 201/03.

Bei Wägungen unterhalb der Mindestlast wird im Entsorgungsbereich i. d. R. eine Pauschalgebühr erhoben.

Noch Fragen?

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihr zuständiges Eichamt. Die Adressen finden Sie im Internet unter www.men.niedersachsen.de.

- 1) Verordnung über das Inverkehrbringen und die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt sowie über ihre Verwendung und Eichung (Mess- und Eichverordnung – MessEV) vom 11.12.2014 (BGBl. I 2014 S. 2010) in der aktuell gültigen Fassung
- 2) DIN EN 45501:2016: Metrologische Aspekte der nichtselbsttätigen Waagen, Beuth-Verlag Berlin, 2016