

Informationen über den Wägebereich von Waagen im Bereich Entsorgung Beispiel Fahrzeugwaage an der Müllumladestation, Anschützstr. 4

Die schnell fortschreitende Technik zieht eine Fülle von immer umfangreicheren Gesetzen und Verordnungen nach sich. Dies gilt auch für den Bereich der Abfallentsorgung.

Zum Beispiel bei Müllheizkraftwerken oder Wertstoffhöfen kann der Bürger seinen Abfall gegen eine Gebühr entsorgen. Diese ist in den überwiegenden Fällen abhängig vom Gewicht und ergibt sich durch Wägen des Abfalls auf Straßenfahrzeugwaagen.

Bei geeichten oder konformitätsbewerteten Messgeräten können gemäß § 23 Abs. 1 MessEV 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. Da Messungen fehlerbehaftet sind, dürfen Waagen gewisse Messabweichungen (Fehlergrenzen) aufweisen. Im Messbereich muss die Waage die in der Mess- und Eichverordnung (MessEV) vorgeschriebenen Fehlergrenzen einhalten.

Die Größe der Fehlergrenzen (FG) und der Mindestlast (Min) sind durch den Aufbau der Waage bestimmt und ergeben sich aus dem Eichwert (e) der Waage. Je kleiner dieser ist, desto kleiner wird auch die Fehlergrenze und umso tiefer liegt die Mindestlast. Wägungen unter Mindestlast sind deshalb nicht erlaubt, weil der relative Fehler, d.h. der auf die Abfallmenge bezogene Fehler, durch den digitalen Schritt bedingt sehr groß werden kann. Dies soll das folgende Beispiel veranschaulichen.

Beispiel Fahrzeugwaage beim der Müllumladestation:
Eichwert (e) = Digitalschritt (Teilungswert) d = 10 kg

Mindestlast für die Fahrzeugwaage = 200 Kilogramm (20 x Eichwert)

Fehlerbetrachtung:

Belastung der Waage	Größte erlaubte Messabweichung	Entspricht der Fehler in %
500 kg	10 kg	2,0 % = erlaubt
200 kg	10 kg	5,0 % = noch erlaubt
100 kg	10 kg	10,0 % = nicht erlaubt

Das Gewicht des Abfalls wird bei Anlieferungen i.d.R. gemäß § 26 Abs. 2 Satz 2 MessEV durch zwei Wägungen (Differenzwägung) ermittelt:

1. Wägung = mit Abfall beladenes Fahrzeug oder Hänger (Bruttowägung)
 2. Wägung = Entladenes Fahrzeug oder Hänger (Tarawägung)
- Differenz ergibt "Entsorgungsgewicht" (Nettogewicht)

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

Beispiel Waage wie oben:

$$\begin{array}{rcl} 1. \text{Wägung} & = & 2.000 \text{ kg} \\ \underline{2. \text{Wägung}} & = & \underline{1.900 \text{ kg}} \\ \text{Nettogewicht} & = & 100 \text{ kg} \end{array}$$

Das Nettogewicht von 100 kg ist mit einem Verkehrsfehler von 10 kg ermittelt und kann daher mit einem relativen Fehler von 10,00 % (10 kg bezogen auf 100 kg) behaftet sein.

Folgerung für das Wägen im geschäftlichen Bereich:

Auch bei Differenzwägungen muss das Nettogewicht über der Mindestlast der Waage liegen!