

## Weisungen über polizeiliche Gewichtskontrollen mit Brücken- und Radlastwaagen im Strassenverkehr

(gestützt auf Art. 9 Abs. 2 und 3 SKV<sup>1</sup>, im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Metrologie METAS)

### 1. Messsysteme

#### 1.1 Rechtsgrundlagen (Art. 4 VSKV)

Die Anforderungen an die Messsysteme richten sich gemäss Art. 4 der Verordnung des ASTRA zur Strassenverkehrskontrollverordnung<sup>2</sup> (VSKV-ASTRA, nachfolgend VSKV genannt) nach der Messmittelverordnung<sup>3</sup> sowie nach der Verordnung des EJPD über nicht selbsttätige Waagen<sup>4</sup> (nachfolgend V-NSW genannt).

#### 1.2 Verwendungsvoraussetzungen

Brücken- und Radlastwaagen dürfen für amtliche Gewichtskontrollen nur unter folgenden Voraussetzungen verwendet werden:

- a. nur noch bis zum 30. April 2009<sup>5</sup>:  
wenn die Waagen den Bestimmungen über die Zulassung und die Ersteichung nach den Artikeln 16 und 17 der Messmittelverordnung entsprechen,
- b. per sofort und ab dem 1. Mai 2009 ausschliesslich:  
wenn die Konformität der Waagen gemäss den Konformitätsbewertungsverfahren nach Artikel 8 V-NSW bewertet und bescheinigt wurde (Das Messsystem ist gemäss Artikel 13 V-NSW entsprechend zu kennzeichnen).

#### 1.3 Kontrollpflichten (Art. 4 Abs. 2 VSKV)

Wer ein Messsystem verwendet ist dafür verantwortlich, dass dieses den rechtlichen Anforderungen entspricht und dass die Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit (betr. nicht selbsttätige Waagen vgl. Art. 15 sowie 17-19 V-NSW) durchgeführt werden.

#### 1.4 Nachprüfung bei Verletzung von Eichplomben oder Sicherungszeichen sowie bei Funktionsstörungen

Bei einer Verletzung von Eichplomben oder Sicherungszeichen sowie bei Funktionsstörungen darf das Gerät nicht mehr verwendet werden, bis eine Nachprüfung erfolgt ist (vgl. Art. 24 Messmittelverordnung). Ausgenommen sind jene Fälle, in denen das Messsystem nach dem Eingriff durch eine von einem kantonalen Eichamt ermächtigte Privatperson mit einem privaten Sicherungszeichen verschlossen wurde. In diesem Fall darf das Messsystem bis zur Eichung durch ein Eichamt im eichpflichtigen Sinn weiter-

<sup>1</sup> Strassenverkehrskontrollverordnung vom 28. März 2007 (SR 741.013)

<sup>2</sup> Verordnung des ASTRA zur Strassenverkehrskontrollverordnung vom tt.mm.jjjj (SR 741.xxx)

<sup>3</sup> Messmittelverordnung vom 15. Februar 2006 (SR 941.210)

<sup>4</sup> Verordnung des EJPD über nicht selbsttätige Waagen vom 16. April 2004 (SR 941.213)

<sup>5</sup> vgl. Übergangsbestimmung nach Art. 22 V-NSW

verwendet werden (vgl. Anhang 7 Ziffer 9 Messmittelverordnung i. V. m. den Weisungen des METAS über die Sicherung von Messmitteln durch Privatpersonen vom 25. September 2006<sup>6</sup>).

#### 1.5 Anzeigeeinrichtung

Der Teilungswert der Anzeigeeinrichtung darf bei Brückenwaagen nicht kleiner als 10 kg sein; bei Radlastwaagen ist er in der Bauartzulassung oder in der Konformitätsbewertung festgelegt.

### 2. **Kontroll- und Auswertungspersonal** (Art. 3 VSKV)

Die Anforderungen an das Kontroll- und Auswertungspersonal richten sich nach Art. 3 VSKV.

### 3. **Überprüfung der Geräte vor dem Einsatz** (Art. 14 VSKV)

#### 3.1 Funktionskontrolle

Vor Beginn jeder Einzelmessung oder Messserie (nacheinander folgende Messungen am gleichen Messplatz) ist:

- a. bei Brückenwaagen:
  - die freie Beweglichkeit der Waage zu kontrollieren (zwischen Waagbrücke und Fundamentrahmen muss genügend freier Spielraum vorhanden sein)
  - der Nullpunkt einzustellen;
- b. bei Radlastwaagen:
  - der Nullpunkt einzustellen
  - das Gerät zu belasten und zu entlasten (durch eine Person, ein Rad eines Personenwagens usw.)
  - zu überprüfen, ob der Zeiger wieder genau auf die Nullstellung zurückgeht.

Bei Funktionsstörungen kommt Ziffer 1.4 zur Anwendung.

#### 3.2 Kontrolle der Messanordnung / Messgenauigkeit bei Radlastwaagen

Bei Radlastwaagen ist zu Beginn jeder Messung bzw. zu Beginn und am Ende jeder Messserie die Messgenauigkeit der beiden Radlastwaagen zu überprüfen. Dazu ist eine Achse eines Fahrzeuges zweimal unter gleichen Bedingungen aber mit vertauschten Geräten zu wägen. Die Summe der Radlasten (= Achslasten) beider Wägungen muss übereinstimmen. Die Messgenauigkeit ist erfüllt, wenn die Differenz der beiden ermittelten Achslasten 50 kg bei Radlasten bis 2'500 kg, 100 kg bei Radlasten über 2'500 kg nicht übersteigt (bei Funktionsstörungen kommt Ziff. 1.4 zur Anwendung).

---

<sup>6</sup> Weisung kann heruntergeladen werden unter <http://www.metas.ch/w210.1d> (deutsch), <http://www.metas.ch/w210.1f> (französisch), <http://www.metas.ch/w210.1i> (italienisch)

## 4. Durchführung der Messung

### 4.1 Brückenwaagen

#### 4.1.1 Bestimmung der Achslast (Art. 8 Abs. 4 VTS)

Die Räder einer zu messenden Einzelachse werden auf eine Brückenwaage gefahren.

Bei Mehrachsaggregaten (Doppelachsen, Tripelachsen usw.) muss mit sämtlichen Rädern auf die Waage gefahren werden, d. h. bei ihnen erfolgt keine Ermittlung der Einzelachslasten.

Ist einer Brückenwaage eine Einzelachslastwaage (kurze Brückenwaage) vorgelagert, werden mit dieser bei Mehrachsaggregaten auch die Einzelachslasten ermittelt.

#### 4.1.2 Bestimmung des Betriebsgewichtes (Art. 7 Abs. 2 VTS)

Ein Einzelfahrzeug (Lastwagen, Lieferwagen, Personenwagen, Anhänger usw.) wird mit allen Rädern auf die Brückenwaage gefahren.

Bei einem Anhängerzug und einem Sattelmotorfahrzeug werden zuerst das Zugfahrzeug und dann der komplette Anhängerzug bzw. das Sattelmotorfahrzeug gewogen; die Differenz der beiden Betriebsgewichte ergibt das Anhängerbetriebsgewicht.

Hat der Anhängerzug bzw. das Sattelmotorfahrzeug auf der Waage nicht als komplette Einheit Platz, werden zuerst das Zugfahrzeug und dann der Anhänger gewogen; die beiden Werte ergeben addiert das Gesamtzugsbetriebsgewicht.

Auf Achslastwaagen (kurze Brückenwaagen) wird das Betriebsgewicht durch Addition der Einzelachs- oder Mehrachsaggregatlasten bestimmt. Voraussetzung ist, dass das Mehrachsaggregat als komplette Einheit auf die Achslastwaage gefahren und gewogen werden kann.

Ist einer Brückenwaage eine Einzelachslastwaage vorgelagert, wird das Betriebsgewicht des Fahrzeugs oder eines Mehrachsaggregates ausschliesslich auf der Brückenwaage ermittelt, d. h. es erfolgt keine Kumulation der Einzelachslasten.

#### 4.1.3 Anforderungen an die Zu- und Abfahrt zur Brückenwaage

Die Zu- und Abfahrt zur Brückenwaage muss im zur Wägung notwendigen Verschieberegion des Fahrzeugs mit der Brückenwaage grundsätzlich auf gleicher Höhe liegen sowie gerade, eben und waagrecht ausgeführt sein. In der Längsachse ist, sofern die Betriebsanleitung der Brückenwaage keinen niedrigeren Wert vorschreibt, eine Neigung von bis zu maximal 2 Prozent zulässig.

#### 4.1.4 Achslast- und Betriebsgewichtskontrollen

Das Fahrzeug muss gerade auf die Waage gefahren werden. Die zu wägende Einzelachse, das Mehrachsaggregat oder das Fahrzeug sollen möglichst in der Mitte der Brückenwaage positioniert werden.

Das Fahrzeug darf in der Getriebe-Neutralstellung und bei gelöster Handbremse grundsätzlich nicht wegrollen. Rollt es bei einer Neigung von maximal 2 Prozent in der Längsachse weg, muss es mittels einem Keil hinter einem nicht auf der Waage stehenden Rad blockiert werden.

Bei gleichzeitiger Ermittlung der Achslasten wird zuerst mit der vorderen Achse auf die Waage gefahren, dann mit dem ganzen Fahrzeug; die hintere Achslast kann aus der Differenz der beiden ermittelten Werte errechnet werden.

Ist einer Brückenwaage eine Einzelachslastwaage vorgelagert, werden mit dieser ausschliesslich die Einzelachslasten von Mehrachsaggregaten ermittelt.

Die Ladung darf sich während der gesamten Wägedauer nicht verlagern können.

#### 4.1.5 Sonderregelung für Fahrzeuge mit flüssigen Ladungen

Bei Fahrzeugen mit flüssigen Ladungen in Tanks darf mit Brückenwaagen und mit Einzelachslastwaagen nur das Betriebsgewicht ermittelt werden, weil sich dabei kleine Veränderungen der Achslasten auch auf Brückenwaagen ohne Neigung (Ziff. 4.1.3) nicht ausschliessen lassen.

#### 4.1.6 Messkorrektur (Art. 15 VSKV)

Die Messkorrektur bei Brücken- und Achslastwaagen richtet sich nach Art. 15 VSKV. Der danach resultierende Wert bildet die Grundlage einer Ahndung wegen unzulässiger Überschreitung des Betriebsgewichtes und/oder der Achslasten.

Ist einer Brückenwaage eine Einzelachslastwaage vorgelagert, und werden die Einzelachslasten zu Vergleichszwecken mit dem Ergebnis der Brückenwaage kumuliert, dürfen die beiden Resultate nicht mehr als 3 Prozent voneinander abweichen. Ist die Abweichung höher, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden, bis eine Nachprüfung erfolgt ist (vgl. Ziff. 1.4).

Es sind aber auch Gewichte einzuhalten, die nicht unterschritten werden dürfen:

- Bei Fahrzeugen oder Fahrzeugkombinationen, deren Höchstgeschwindigkeit 40 km/h übersteigen kann, muss das Gewicht auf den Antriebsachsen mindestens 25 Prozent des jeweiligen Betriebsgewichtes betragen (minimales Adhäsionsgewicht, Art. 67 Abs. 4 VRV; SR 741.11).
- Die Ladung ist so anzuordnen, dass die Lenkachsen wenigstens 20 Prozent des Betriebsgewichtes tragen und bei Zentralachsanhängern der Schwerpunkt vor der Achse liegt (Art. 73 Abs. 1 VRV).

In diesen Fällen richtet sich die Berechnung bzw. der Korrekturwert nach Absatz 2 von Art. 15 VSKV.

Berechnungsbeispiel für die Unterschreitung des minimalen Adhäsionsgewichts mit einem schweren Anhängerzug (Ergänzung der Erläuterungen OBG/OBV vom 16.07.2004):

**Gesamtzugsgewicht (Betriebsgewicht) brutto gemäss:**

Waagschein	40'000 kg
Abzug Geräte- und Messunsicherheit 3 %	- <u>1'200 kg</u>
Gesamtzugsgewicht (Betriebsgewicht) netto	38'800 kg
Minimales Adhäsionsgewicht 25 %	9'700 kg
Antriebsachslast brutto gemäss Waagschein	9'000 kg
Zuzüglich Geräte- und Messunsicherheit 3 %	+ <u>270 kg</u>
Antriebsachslast netto	9'270 kg
Unterschreitung des minimalen Adhäsionsgewichts netto	<u>430 kg</u> = <u>4,43 %</u>

Konsequenz:

Verzeigung, weil das Ordnungsbussenverfahren in Bezug auf die Unterschreitung des minimalen Adhäsionsgewichts nicht anwendbar ist.

4.1.7 Messprotokoll

Von jeder polizeilichen Gewichtskontrolle mit Brückenwaagen, die zu einer Ahndung führt, ist ein Messprotokoll zu erstellen. Dieses muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Datum, Zeit und Ort der Wägung,
- eindeutige Identifikation des Wiegegerätes (Hersteller, Name, Typ, Gerätenummer, Max, e)<sup>7</sup> und Datum der letzten Eichung bzw. Ablaufdatum der Gültigkeit der durchgeführten Eichung,
- Art und Kontrollschildnummer des kontrollierten Fahrzeuges bzw. der Fahrzeuge einer Fahrzeugkombination,
- Anzeige der Brückenwaage (gedrucktes, geprägtes oder abgelesenes und handschriftlich eingetragenes Gewicht),
- Unterschrift der für die Wägung verantwortlichen Person.

Die Angaben zur eindeutigen Identifikation des Wiegegerätes (vgl. zweites Lemma oben) können, wo sie auf dem Messprotokoll nicht Platz haben, auch im Rapport oder in der Strafanzeige gemacht werden. Wo sie jederzeit dokumentarisch nachweisbar sind, genügt ein Hinweis auf das entsprechend vorhandene Dokument.

4.2 Radlastwaagen

Bei Kontrollen von Fahrzeuggewichten mit Radlastwaagen sind gleichzeitig zwei geeichte Waagen des gleichen Typs zu verwenden.

<sup>7</sup> Max = maximaler Wägebereich, e = Eichwert (kleinster an der Anzeigeeinrichtung ablesbarer Teilungswert)

#### 4.2.1 Bestimmung der Achslast (Art. 8 Abs. 4 VTS)

Die Räder einer zu messenden Einzelachse werden gleichzeitig auf je eine Radlastwaage gefahren und die abgelesenen Radlasten addiert.

Bei Mehrachsaggregaten (Doppelachsen, Tripelachsen usw.) muss mit sämtlichen Rädern, die sich nicht auf den Radlastwaagen befinden, auf eine der Höhe der Radlastwaage entsprechende Unterlage aufgefahren werden.

#### 4.2.2 Bestimmung des Betriebsgewichtes (Art. 7 Abs. 2 VTS)

Für die Bestimmung von Betriebsgewichten addiert man die Einzelradlasten oder die Einzelachs- und Mehrachsaggregatlasten.

Fahrzeuge mit Mehrachsaggregaten können auch Seite um Seite gewogen werden. Dabei muss auf der zu wägenden Fahrzeugseite mit allen Rädern, die nicht auf der Waage stehen, auf eine der Höhe der Radlastwaage entsprechende Unterlage aufgefahren werden.

#### 4.2.3 Anforderungen an den Messplatz

Die Anforderungen an den Messplatz richten sich nach der Betriebsanleitung des Geräteherstellers oder der Bauartzulassung.

#### 4.2.4 Achslast- und Betriebsgewichtskontrollen

Achslastkontrollen dürfen nur durchgeführt werden, wenn der Messplatz in der Längsachse des Fahrzeugs keine Neigung aufweist, d. h. wenn das Fahrzeug in der Getriebe-Neutralstellung und bei gelöster Handbremse nicht wegrollt.

Betriebsgewichtskontrollen dürfen nur durchgeführt werden, wenn der Messplatz die in der Betriebsanleitung des Herstellers oder der Bauartzulassung als zulässig erklärte Längs- und Querneigung nicht übersteigt.

#### 4.2.5 Sonderregelung für Fahrzeuge mit flüssigen Ladungen

Bei Fahrzeugen mit flüssigen Ladungen in Tanks darf mit Radlastwaagen nur das Betriebsgewicht ermittelt werden, weil sich dabei kleine Veränderungen der Achslasten auch auf Messplätzen ohne Neigung (Ziff. 4.2.4) nicht ausschliessen lassen.

#### 4.2.6 Messkorrektur

Die Messkorrektur bei Radlastwaagen richtet sich nach Art. 16 VSKV.

Es sind aber auch Gewichte einzuhalten, die nicht unterschritten werden dürfen:

- Bei Fahrzeugen oder Fahrzeugkombinationen, deren Höchstgeschwindigkeit 40 km/h übersteigen kann, muss das Gewicht auf den Antriebsachsen mindestens 25 Prozent des jeweiligen Betriebsgewichtes betragen (minimales Adhäsionsgewicht, Art. 67 Abs. 4 VRV; SR 741.11).

- Die Ladung ist so anzuordnen, dass die Lenkachsen wenigstens 20 Prozent des Betriebsgewichtes tragen und bei Zentralachsanhängern der Schwerpunkt vor der Achse liegt (Art. 73 Abs. 1 VRV).

In diesen Fällen richtet sich die Berechnung bzw. der Korrekturwert nach Absatz 2 von Art. 16 VSKV.

Berechnungsbeispiel für die Unterschreitung des minimalen Adhäsionsgewichts mit einem schweren Anhängerzug (Ergänzung der Erläuterungen OBG/OBV vom 16.07.2004):

**Gesamtzugsgewicht (Betriebsgewicht) brutto gemäss:**

Waagschein	40'000 kg
Abzug Geräte- und Messunsicherheit 3 %	- <u>1'200 kg</u>
Gesamtzugsgewicht (Betriebsgewicht) netto	38'800 kg
Minimales Adhäsionsgewicht 25 %	9'700 kg
Antriebsachslast brutto gemäss Waagschein	9'000 kg
Zuzüglich Geräte- und Messunsicherheit 3 %	+ <u>270 kg</u>
Antriebsachslast netto	9'270 kg
Unterschreitung des minimalen Adhäsionsgewichts netto	<u>430 kg = 4,43 %</u>

Konsequenz:

Verzeigung, weil das Ordnungsbussenverfahren in Bezug auf die Unterschreitung des minimalen Adhäsionsgewichts nicht anwendbar ist.

4.2.7 Messprotokoll

Von jeder polizeilichen Gewichtskontrolle mit Radlastwaagen, die zu einer Ahndung führt, ist ein Messprotokoll zu erstellen. Dieses muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Datum, Zeit und Ort der Kontrolle,
- Bezeichnung (Marke und Nummer) und letztes Eichjahr bzw. Ablaufdatum der Gültigkeit der durchgeführten Eichung der verwendeten Radlastwaagen,
- Ergebnisse der Kontrollmessungen gemäss Ziffer 3.2 bei Messbeginn. Bei einer Messserie genügt der Hinweis, dass die Kontrollmessungen durchgeführt wurden und die Kontrolldaten im Bedarfsfall dem Gericht nachgeliefert werden können,
- Art und Kontrollschildnummer des kontrollierten Fahrzeuges bzw. der Fahrzeuge einer Fahrzeugkombination,
- Anzeige der Radlastwaage (ermittelter Wert nach Art. 16 Abs. 1 VSKV),
- Höhe des Sicherheitsabzuges (nach Art. 16 Abs. 1 VSKV),
- Betriebsgewicht und/oder Achslasten des/der Fahrzeuge, das nach vorgenommener Messkorrektur nach Ziffer 4.2.6 gegebenenfalls als Grundlage für die Ahndung dient,
- Unterschrift der für die Wägung verantwortlichen Person.

**5. Aufhebung**

Die vorliegenden Weisungen ersetzen die Weisungen vom 15. Juli 2004 über polizeiliche Gewichtskontrollen mit Brücken- und Radlastwaagen im Strassenverkehr.

**6. Inkrafttreten**

Die vorliegenden Weisungen treten am 1. Juli 2008 in Kraft.