

Verordnung des EJPD über Taxameter

941.210.6

vom 5. November 2013 (Stand am 1. Januar 2014)

*Das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement (EJPD),
gestützt auf die Artikel 5 Absatz 2, 8 Absatz 2, 11 Absatz 2, 24 Absatz 3 und 33 der
Messmittelverordnung vom 15. Februar 2006¹ (MessMV),
verordnet:*

Art. 1 Gegenstand

Diese Verordnung regelt:

- a. die Anforderungen an Taxameter;
- b. die Verfahren für das Inverkehrbringen von Taxametern;
- c. den Einbau und die Verwendung von Taxametern;
- d. die Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit von Taxametern.

Art. 2 Geltungsbereich

Dieser Verordnung unterstehen Taxameter, die für die Ermittlung des Fahrpreises in Fahrzeugen eingesetzt werden.

Art. 3 Begriffe

In dieser Verordnung bedeuten:

- a. *Taxameter* (Taxuhr): Gerät, das die Fahrtdauer misst, die gefahrene Strecke erfasst, daraus den Fahrpreis berechnet und diesen anzeigt; es wird zusammen mit einer Einrichtung zur Erfassung der Wegstrecke, beispielsweise einem Wegstreckensignalgeber, betrieben;
- b. *Fahrpreis*: für eine Fahrt geschuldeter Geldbetrag, bestehend aus einem festen Grundpreis und einem Anteil, der anhand fester Ansätze für die zurückgelegte Strecke (Wegtarif) und für die Fahrtdauer (Zeittarif) berechnet wird; der Fahrpreis umfasst keine Zuschläge für besonderen Aufwand;
- c. *Verwenderin*: Halterin oder Halter des Fahrzeuges, in dem der Taxameter eingebaut ist.

Art. 4 Grundlegende Anforderungen

Taxameter müssen die grundlegenden Anforderungen nach Anhang 1 MessMV und nach Anhang 1 der vorliegenden Verordnung erfüllen.

AS 2013 4333

¹ SR 941.210

Art. 5 Verfahren für das Inverkehrbringen

Die Konformität der Taxameter mit den grundlegenden Anforderungen nach Artikel 4 wird nach Wahl der Herstellerin nach einem der folgenden Verfahren nach Anhang 2 MessMV bewertet und bescheinigt:

- a. Bauartprüfung (Modul B), gefolgt von der Erklärung der Konformität mit der Bauart auf der Grundlage der Qualitätssicherung für die Produktion (Modul D);
- b. Bauartprüfung (Modul B), gefolgt von der Erklärung der Konformität mit der Bauart auf der Grundlage einer Prüfung der Produkte (Modul F);
- c. Konformitätserklärung auf der Grundlage einer umfassenden Qualitätssicherung, ergänzt durch eine Entwurfsprüfung (Modul H1).

Art. 6 Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit

¹ Taxameter müssen mindestens alle zwölf Monate durch die Verwenderin einem Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit nach Anhang 7 Ziffer 5 MessMV und nach Anhang 2 dieser Verordnung unterzogen werden.

² Das Verfahren nach Absatz 1 muss ebenfalls nach jeder Änderung am Fahrzeug, welche die korrekte Erfassung der Wegstrecke beeinflussen kann, durchgeführt werden.

³ Kann aufgrund des Messresultats die Einhaltung der Fehlergrenzen nach Artikel 8 für die nächsten zwölf Monate nicht garantiert werden, so muss der Taxameter nach Anhang 7 Ziffer 8 MessMV durch eine fachkompetente Person neu justiert und anschliessend wieder gesichert werden.

Art. 7 Einbau, Inbetriebnahme und Verwendung

¹ Zusätzlich zur Verantwortung nach Artikel 21 Absatz 1 MessMV trägt die Verwenderin die Verantwortung dafür, dass:

- a. die Anweisungen der Herstellerin zum Einbau und zur Inbetriebnahme des Taxameters befolgt werden;
- b. der Taxameter richtig programmiert ist.

² Taxameter und Einrichtungen zur Erfassung der gefahrenen Strecke müssen jederzeit mit den von der Herstellerin vorgesehenen Möglichkeiten zur Verhinderung von Eingriffen gesichert sein.

³ Die Anzahl Impulse pro gefahrenen Kilometer von Wegstreckensignalgebern darf nicht verändert werden können.

⁴ Eingriffe in die Elektronik eines Fahrzeuges sind nur im Rahmen der Wartung in einer Werkstatt zulässig. Verboten ist insbesondere das Mitführen von Geräten und Einrichtungen, welche die Gewinnung der Weginformation beeinflussen können.

Art. 8 Fehlergrenzen

Die Messfehler des Taxameters und der Einrichtung zur Erfassung der gefahrenen Strecke dürfen zusammen höchstens betragen:

- a. 2 Prozent der gefahrenen Strecke oder 20 m; es gilt der grössere Wert;
- b. 1 Prozent der Zeit oder 2 Sekunden; es gilt der grössere Wert.

Art. 9 Übergangsbestimmungen

¹ Taxameter, welche vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung in Verkehr gebracht wurden, dürfen weiter verwendet werden, wenn sie die Voraussetzungen dieser Verordnung erfüllen.

² Taxameter, welche die Voraussetzungen nach Artikel 5 nicht erfüllen, dürfen bis am 31. Dezember 2015 in Verkehr gebracht werden, wenn sie so konstruiert sind, dass die Fehlergrenzen nach Artikel 8 eingehalten werden können. Sie dürfen bis am 31. Dezember 2025 verwendet werden, wenn sie zusammen mit der Einrichtung zur Erfassung der gefahrenen Strecke die Fehlergrenzen nach Artikel 8 einhalten.

³ Taxameter, welche vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung in Betrieb genommen wurden, dürfen längstens bis am 31. Dezember 2015 verwendet werden, wenn sie zusammen mit der Einrichtung zur Erfassung der gefahrenen Strecke die Fehlergrenzen nach Artikel 8 nicht einhalten.

Art. 10 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2014 in Kraft.

Spezifische Anforderungen an Taxameter

1 Begriffsbestimmungen

1.1 Umschaltgeschwindigkeit:

Geschwindigkeit, die sich aus der Division des Zeittarifs durch den Wegtarif ergibt.

1.2 Standardberechnungsmodus S (einfache Tarifberechnung):

Fahrpreisberechnung in der Weise, dass unterhalb der Umschaltgeschwindigkeit der Zeittarif und oberhalb der Umschaltgeschwindigkeit der Wegtarif zugrunde gelegt wird.

1.3 Standardberechnungsmodus D (doppelte Tarifberechnung):

Fahrpreisberechnung in der Weise, dass während der gesamten Fahrt gleichzeitig sowohl der Zeittarif als auch der Wegtarif zugrunde gelegt wird.

1.4 Betriebsstellungen:

Betriebszustände, in denen sich der Taxameter befinden kann. Sie unterscheiden sich durch die folgenden Anzeigen:

«Frei»: In dieser Betriebsstellung ist die Fahrpreisberechnung deaktiviert.

«Besetzt»: In dieser Betriebsstellung wird der Fahrpreis berechnet.

«Kasse»: In dieser Betriebsstellung wird der für die Fahrt geschuldete Fahrpreis angezeigt und gleichzeitig mindestens die zeitbezogene Fahrpreisberechnung deaktiviert.

2 Messtechnische Anforderungen

2.1 Der Fahrpreis muss wie folgt angezeigt werden: In der Betriebsstellung «Besetzt» wird der Fahrpreis in Stufen von Fr. –.10 steigend angezeigt. In der Betriebsstellung «Kasse» wird der gesamte für die Fahrt errechnete Fahrpreis angezeigt.

2.2 Der Taxameter muss den Standardberechnungsmodus S und den Standardberechnungsmodus D verarbeiten können. Es muss möglich sein, zwischen diesen Berechnungsmodi zu wählen und diese Einstellung zu sichern.

2.3 Der Taxameter muss über geeignete gesicherte Schnittstellen folgende Daten übertragen können:

- Betriebsstellung: «Frei», «Besetzt» oder «Kasse»;
- Zählwerksdaten nach Ziffer 7.8;
- allgemeine Daten: Konstante des Wegstreckensignalgebers, Datum der Sicherung, Fahrzeugkennung, Echtzeit, Tarifkennung;

- Preisdaten einer Fahrt: in Rechnung gestellte Gesamtsumme, Fahrpreis, Berechnung des Fahrpreises, Zuschlag, Datum, Fahrtbeginn, Fahrtende, zurückgelegte Strecke;
 - Tarifdaten: Parameter der Tarife.
- 2.4 Es muss möglich sein, den Taxameter an die Konstante des Wegstreckensignalgebers anzupassen, an den er angeschlossen werden soll, und diese Einstellung zu sichern.

3 Nennbetriebsbedingungen

- 3.1 Es gilt die mechanische Umgebungsklasse M3 nach Anhang 1 Ziffer 1.3.2 Buchstabe a MessMV.
- 3.2 Die Herstellerin muss die Nennbetriebsbedingungen für das Gerät angeben und dabei insbesondere Folgendes festlegen:
- einen Betriebstemperaturbereich von mindestens 80 °C für die klimatische Umgebung;
 - die Grenzen der Gleichstromversorgung, für die das Gerät ausgelegt ist.

4 Fehlergrenzen

- 4.1 Die Messfehler des Taxameters allein ohne die Einrichtung zur Erfassung der Wegstrecke dürfen höchstens betragen:
- für die verstrichene Zeit: $\pm 0,1$ Prozent oder 0,2 Sekunden; es gilt der grössere Wert;
 - für die zurückgelegte Strecke: $\pm 0,2$ Prozent oder 4 m; es gilt der grössere Wert;
 - für die Berechnung des Fahrpreises: $\pm 0,1$ Prozent; zuzüglich Rundung der niedrigstwertigen Ziffernstelle der Fahrpreisanzeige.

5 Elektromagnetische Störfestigkeit

- 5.1 Es gilt die elektromagnetische Umgebungsklasse E3 nach Anhang 1 Ziffer 1.3.3 Buchstabe a MessMV.
- 5.2 Die in Ziffer 4.1 festgelegten Fehlergrenzen sind auch bei Auftreten einer elektromagnetischen Störung einzuhalten.

6 Ausfall der Stromversorgung

- 6.1 Bei einem Abfall der Stromversorgung unter den von der Herstellerin angegebenen unteren Betriebsgrenzwert muss der Taxameter:
- ordnungsgemäss weiterarbeiten oder den ordnungsgemässen Betrieb ohne Verlust der vor dem Spannungsabfall verfügbaren Daten wieder aufnehmen, wenn der Spannungsabfall vorübergehend auftritt, namentlich wenn er durch das Wiederanlassen des Motors verursacht wird;

- einen laufenden Messvorgang abbrechen und zur Betriebsstellung «Frei» zurückkehren, wenn der Spannungsabfall länger andauert.

7 Sonstige Anforderungen

- 7.1 Die Herstellerin des Taxameters muss die Bedingungen für die Kompatibilität zwischen dem Taxameter und der Einrichtung zur Erfassung der gefahrenen Strecke festlegen.
- 7.2 Zuschläge für besonderen Aufwand dürfen nicht im angezeigten Fahrpreis eingeschlossen sein. Es ist jedoch gestattet, dass der Taxameter die Gesamtsumme einschliesslich des Zuschlags zeitweilig anzeigt.
- 7.3 Erfolgt die Berechnung des Fahrpreises nach dem Standardberechnungsmodus D, so darf der Taxameter über einen Anzeigemodus verfügen, bei dem lediglich die Gesamtstrecke und -dauer der Fahrt in Echtzeit angezeigt werden.
- 7.4 Alle für den Fahrgast angezeigten Werte müssen anhand entsprechender Bezeichnungen identifizierbar sein. Sowohl die Werte als auch die Identifizierungsangaben müssen bei Tageslicht und in der Nacht gut lesbar sein.
- 7.5 Können der Fahrpreis oder die Massnahmen gegen betrügerische Verwendung durch Auswahl aus einer Reihe von vorprogrammierten Funktionen oder durch freie Dateneingabe beeinflusst werden, so muss es möglich sein, die Geräteeinstellungen und die Dateneingaben zu sichern.
- 7.6 Die Sicherungsmöglichkeiten in einem Taxameter sind so auszulegen, dass eine getrennte Sicherung der Einstellungen möglich ist.
- 7.7 Anhang 1 Ziffer 8.3 MessMV gilt auch für die Tarife.
- 7.8 Der Taxameter muss mit nicht rückstellbaren Zählwerken für die folgenden Werte ausgestattet sein:
 - gesamte vom Fahrzeug zurückgelegte Wegstrecke;
 - gesamte mit Fahrgästen zurückgelegte Wegstrecke;
 - Gesamtzahl der ausgeführten Fahrgast-Übernahmen;
 - Gesamtsumme der in Rechnung gestellten Zuschläge;
 - Gesamtsumme der als Fahrpreis in Rechnung gestellten Beträge.

In den aufsummierten Werten müssen die Werte enthalten sein, die bei einem Ausfall der Stromversorgung nach Ziffer 6.1 gesichert worden sind.

- 7.9 Wenn der Taxameter von der Stromversorgung getrennt wird, müssen die Werte nach Ziffer 7.8 ein Jahr lang gespeichert bleiben.
- 7.10 Es sind geeignete Massnahmen zu treffen, um zu verhindern, dass die Anzeige von aufsummierten Werten zur Täuschung von Fahrgästen verwendet werden kann.

- 7.11 Ein automatischer Tarifwechsel ist zulässig auf der Grundlage:
- der Wegstrecke;
 - der Fahrtdauer;
 - der Tageszeit;
 - des Datums;
 - des Wochentags.
- 7.12 Wenn bestimmte Merkmale des Fahrzeuges für den fehlerfreien Betrieb des Taxameters von Bedeutung sind, muss der Taxameter Mittel umfassen, um die Verbindung des Taxameters mit dem Fahrzeug, in dem er eingebaut ist, zu sichern.
- 7.13 Nach Einbau des Taxameters muss es möglich sein, zu Prüfzwecken die Genauigkeit der Zeit- und der Wegstreckenmessung und die Genauigkeit der Berechnung jeweils gesondert zu prüfen.
- 7.14 Der Taxameter ist so zu konstruieren und die Herstelleranweisungen für den Einbau sind so zu gestalten, dass bei Einbau nach den Herstelleranweisungen betrügerische Veränderungen des Messsignals für die zurückgelegte Wegstrecke nach dem Stand der Technik ausgeschlossen sind.
- 7.15 Der Taxameter ist so zu konstruieren, dass die Fehlergrenzen nach Ziffer 4.1 ohne Justierung über einen Zeitraum von einem Jahr eingehalten werden können.
- 7.16 Der Taxameter ist mit einer Echtzeituhr auszustatten, die die Tageszeit und das Datum erfasst. Für die Echtzeituhr gelten folgende Anforderungen:
- Die Zeiterfassung muss mit einer Genauigkeit von 0,02 Prozent erfolgen.
 - Die Korrekturmöglichkeit darf maximal 2 Minuten pro Woche betragen.
 - Die Einstellung auf Sommer- und Winterzeit muss automatisch erfolgen.
 - Eine automatische oder manuelle Korrektur während einer Fahrt muss ausgeschlossen sein.
- 7.17 Die Werte für die zurückgelegte Wegstrecke und die verstrichene Zeit müssen in den folgenden Einheiten angezeigt und ausgedruckt werden:
- zurückgelegte Wegstrecke: Kilometer;
 - verstrichene Zeit: Sekunden, Minuten oder Stunden, je nach Zweckmässigkeit.

**Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit
für Taxameter**

- 1 Die Prüfung kann von der Verwenderin selbst oder in ihrem Auftrag von einer fachkompetenten Person durchgeführt werden.
- 2 Bei der Prüfung ist anhand einer bekannten Wegstrecke von mindestens 1000 m Länge die tatsächlich gefahrene mit der vom Taxameter gemessenen und angezeigten Wegstrecke zu vergleichen; das Ergebnis ist zu protokollieren.
- 3 Im Protokoll sind mindestens die folgenden Daten einzutragen:
 - Angaben zur Verwenderin;
 - eindeutige Fahrzeugidentifikation;
 - Datum der Prüfung;
 - Länge der Teststrecke;
 - vom Taxameter angezeigte Strecke;
 - allfällige am Taxameter vorgenommene Einstellungen, namentlich Abänderung der Impulszahl;
 - Name der Person, welche die Prüfung durchgeführt hat.
- 4 Das Protokoll ist im Fahrzeug mitzuführen.