

Verordnung des EJPD über Taxameter (VTam)

vom ...

*Das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement (EJPD),
gestützt auf die Art. 5 Abs. 2, 11 Abs. 2, 24 Abs. 3 und 33 der Messmittelverord-
nung vom 15. Februar 2006 (MessMV)¹,
verordnet:*

Art. 1 Gegenstand

Diese Verordnung regelt:

- a. die Anforderungen an Taxameter;
- b. die Verfahren für das Inverkehrbringen dieser Messmittel;
- c. die Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit dieser Messmittel.

Art. 2 Geltungsbereich

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

Art. 3 Begriff

In dieser Verordnung bedeuten:

- a. Taxameter (Taxuhr): Ein Gerät, das zusammen mit einer Einrichtung zur Erfassung der Wegstrecke, in der Regel ein Wegstreckensignalgeber, betrieben wird und mit dieser ein Gesamtsystem bildet, welches die Fahrdauer misst und die zurückgelegte Wegstrecke errechnet. Aus der errechneten Wegstrecke und der gemessenen Fahrdauer berechnet es gemäss Tarif den Fahrpreis und zeigt diesen an.
- b. Fahrpreis: Der für eine Fahrt geschuldete Geldbetrag. Der Fahrpreis umfasst keine Zuschläge für besonderen Aufwand.
- c. Tarif: Methode, nach welcher anhand eines festen Grundpreises und festen Ansätzen für die Wegstrecke und die Fahrdauer der Fahrpreis ermittelt wird.

¹ SR 941.210

- d. Verwenderin: Registrierte Halterin oder registrierter Halter des Fahrzeuges, in welchem 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.

Art. 5 Verfahren für das Inverkehrbringen

Die Konformität von Taxametern mit den grundlegenden Anforderungen nach Art. 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 Abs. 1 muss ebenfalls nach jeder Änderung am Fahrzeug, welche die korrekte Erfassung der Wegstrecke beeinflussen kann, durchgeführt werden.

³ Kann aufgrund des Messresultats für die nächsten zwölf Monate die Einhaltung der doppelten Fehlergrenzen nach Art. 8 nicht garantiert werden, 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 Art. 21 Abs. 1 MessMV trägt die Verwenderin die Verantwortung dafür, dass:

- a. die Anweisungen der Herstellerin für den Einbau und die Inbetriebnahme des Taxameters befolgt werden;
- b. der Taxameter richtig programmiert ist;
- c. die Verfahren zur Erhaltung der Messbeständigkeit gemäss Art. 6 eingehalten werden.

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

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

⁴ Eingriffe in die Elektronik von Fahrzeugen, welche im Einsatz stehen, sind nicht erlaubt. Insbesondere verboten ist das Mitführen von Geräten und Einrichtungen, welche die Gewinnung der Weginformation beeinflussen können.

Art. 8 Fehlergrenzen des Gesamtsystems

Die Messfehler des Gesamtsystems dürfen höchstens betragen:

- a. 2 % der gefahrenen Wegstrecke oder 20 m; es gilt der grössere Wert;
- b. 1 % der Zeit oder 2 s; es gilt der grössere Wert.

Art. 9 Übergangsbestimmungen

¹ Taxameter, welche vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung in Verkehr gebracht wurden, aber die Voraussetzungen nach Art. 4 und 5 erfüllen, gelten als nach dieser Verordnung in Verkehr gebracht.

² Taxameter, welche die Voraussetzungen nach Art. 5 nicht erfüllen, dürfen bis am 31. Dezember 2015 in Verkehr gebracht und bis am 31. Dezember 2025 verwendet werden, wenn sie die Fehlergrenzen nach Art. 8 einhalten.

³ Taxameter, welche die Fehlergrenzen nach Art. 8 nicht einhalten, dürfen bis am 31. Dezember 2015 verwendet werden.

Art. 10 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2014 in Kraft.

...

Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement:

Simonetta Sommaruga

Anhang 1
(Art. 4)**Spezifische Anforderungen an Taxameter****A Begriffsbestimmungen***Umschaltgeschwindigkeit*

Die Umschaltgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit, die sich aus der Division eines Zeittarifs durch einen Wegtarif ergibt.

Standardberechnungsmodus S (einfache Tarifberechnung)

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

Standardberechnungsmodus D (doppelte Tarifberechnung)

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

Betriebseinstellung

Die unterschiedlichen Einstellungen, bei denen ein Taxameter in jeweils unterschiedlichen Betriebsarten arbeitet. Die Betriebseinstellungen unterscheiden sich durch folgende Anzeigen:

- "Frei": In dieser Betriebseinstellung ist die Fahrpreisberechnung deaktiviert.
- "Besetzt": In dieser Betriebseinstellung wird der Fahrpreis auf der Grundlage eines eventuellen Grundpreises und eines Weg- und/oder Zeittarifs berechnet.
- "Kasse": In dieser Betriebseinstellung wird der für die Fahrt geschuldete Fahrpreis angezeigt und gleichzeitig mindestens die zeitbezogene Fahrpreisberechnung deaktiviert.

B Messtechnische Anforderungen

- 1 Ein Taxameter muss so konstruiert sein, dass es die Wegstrecke errechnet und die Fahrtdauer misst.
- 2 Ein Taxameter muss so konstruiert sein, dass der Fahrpreis wie folgt berechnet und angezeigt wird: In der Betriebseinstellung "Besetzt" wird der in Stufen von CHF 0,10 steigende Fahrpreis angezeigt. In der Betriebseinstellung "Kasse" wird der für die Fahrt errechnete Endbetrag angezeigt.
- 3 Ein Taxameter muss die Normalberechnungsmodi S und D verarbeiten können. Es muss möglich sein, zwischen diesen Berechnungsmodi mit gesicherter Betriebsstellung zu wählen.

- 4 Ein Taxameter muss über eine (oder mehrere) geeignete gesicherte Schnittstelle(n) folgende Daten übertragen können:
- Betriebseinstellung: "Frei", "Besetzt" oder "Kasse";
 - Zählwerksdaten gemäss Ziffer 15.1;
 - allgemeine Daten: Konstante des Wegstreckensignalgebers, Datum der Sicherung, Taxikennung, Echtzeit, Tarifikennung;
 - Preisdaten einer Fahrt: in Rechnung gestellte Gesamtsumme, Fahrpreis, Berechnung des Fahrpreises, Zuschlag, Datum, Fahrtbeginn, Fahrtende, zurückgelegte Strecke;
 - Tarifdaten: Parameter des bzw. der Tarife.
- 5 Es muss möglich sein, ein Taxameter auf die Konstante des Wegstreckensignalgebers anzupassen, an den es angeschlossen werden soll, und diese Einstellung zu sichern.

Nennbetriebsbedingungen

- 6.1 Es gilt die mechanische Umgebungsklasse M3 nach Anhang 1 Ziffer 1.3.2 Bst. a MessMV.
- 6.2 Der Hersteller muss die Nennbetriebsbedingungen für das Gerät angeben und dabei insbesondere Folgendes festlegen:
- einen Mindesttemperaturbereich von 80 °C für die klimatische Umgebung;
 - die Grenzen der Gleichstromversorgung, für die das Gerät ausgelegt ist.

Fehlergrenzen

- 7 Die Fehlergrenzen - ausgenommen Fehler aufgrund des Einsatzes des Taxameters in einem Taxi - betragen:
- für die verstrichene Zeit: $\pm 0,1 \%$ oder 0,2 s; es gilt der grössere Wert;
 - für die zurückgelegte Strecke: $\pm 0,2 \%$ oder 4 m; es gilt der grössere Wert;
 - für die Berechnung des Fahrpreises: $\pm 0,1 \%$; Mindestwert, einschliesslich Rundung: entsprechend der niedrigstwertigen Ziffernstelle der Fahrpreisanzeige.

Zulässige Auswirkungen von Störgrössen

- 8 Elektromagnetische Störfestigkeit
- 8.1 Es gilt die elektromagnetische Umgebungsklasse E3 nach Anhang 1 Ziffer 1.3.3 Bst. a MessMV.
- 8.2 Die in Ziffer 7 festgelegten Fehlergrenzen sind auch bei Auftreten einer elektromagnetischen Störung einzuhalten.

Ausfall der Stromversorgung

- 9 Bei Abfall der Stromversorgung unter den vom Hersteller angegebenen unteren Betriebsgrenzwert muss das Taxameter
- ordnungsgemäss weiterarbeiten oder den ordnungsgemässen Betrieb ohne Verlust der vor dem Spannungsabfall verfügbaren Daten wieder aufnehmen, wenn der Spannungsabfall vorübergehend auftritt, d. h. durch das Wiederanlassen des Motors verursacht ist;
 - einen laufenden Messvorgang abbrechen und zur Betriebsstellung "Frei" zurückkehren, wenn der Spannungsabfall länger andauert.

Sonstige Anforderungen

- 10 Die Bedingungen für die Kompatibilität zwischen dem Taxameter und dem Wegstreckensignalgeber werden vom Hersteller des Taxameters festgelegt.
- 11 Zuschläge für besonderen Aufwand, die vom Fahrer manuell eingegeben werden, dürfen nicht im angezeigten Fahrpreis eingeschlossen sein. In diesem Fall ist es jedoch gestattet, dass ein Taxameter den Wert des Fahrpreises einschliesslich des Zuschlags zeitweilig anzeigt.
- 12 Erfolgt die Berechnung des Fahrpreises nach Berechnungsmodus D, so darf der Taxameter über einen zusätzlichen Anzeigemodus verfügen, bei dem lediglich die Gesamtstrecke und -dauer der Fahrt in Echtzeit angezeigt werden.
- 13 Alle für den Fahrgast angezeigten Werte müssen anhand entsprechender Bezeichnungen identifizierbar sein. Sowohl die Werte als auch die Identifizierungsangaben müssen bei Tageslicht- und Nachtverhältnissen deutlich lesbar sein.
- 14.1 Können der zu zahlende 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.
- 14.2 Die Sicherungsmöglichkeiten in einem Taxameter sind so auszulegen, dass eine getrennte Sicherung der Einstellungen möglich ist.
- 14.3 Die in Anhang 1 Ziffer 8.3 MessMV enthaltenen Vorschriften gelten auch für die Tarife.
- 15.1 Ein Taxameter muss mit nicht rückstellbaren Zählwerken für alle folgenden Werte ausgestattet sein:
- gesamte vom Taxi 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 nach Ziffer 9 unter den Bedingungen eines Ausfalls der Stromversorgung gesicherten Werte enthalten sein.
- 15.2 Wenn der Taxameter von der Stromversorgung getrennt wird, muss die Möglichkeit bestehen, die darin aufsummierten Werte ein Jahr lang zu speichern, damit sie in ein anderes Medium ausgelesen werden können.
- 15.3 Es sind geeignete Massnahmen zu treffen, um zu verhindern, dass die Anzeige von aufsummierten Werten zur Täuschung von Fahrgästen verwendet werden kann.
- 16 Ein automatischer Tarifwechsel ist zulässig auf der Grundlage
- der Wegstrecke;
 - der Fahrtdauer;
 - der Tageszeit;
 - des Datums;
 - des Wochentags.
- 17 Wenn bestimmte Merkmale des Taxis für den fehlerfreien Betrieb des Taxameters von Bedeutung sind, muss der Taxameter Mittel umfassen, um die Verbindung des Taxameters mit dem Taxi, in dem es eingebaut ist, zu sichern.
- 18 Nach Einbau des Taxameters muss es zu Prüfzwecken möglich sein, die Genauigkeit der Zeit- und Wegstreckenmessung und die Genauigkeit der Berechnung jeweils gesondert zu prüfen.
- 19 Ein Taxameter ist so auszulegen und die Herstelleranweisungen für den Einbau sind so zu gestalten, dass bei Einbau nach den Herstelleranweisungen betrügerische Veränderungen des Messsignals für die zurückgelegte Wegstrecke hinreichend ausgeschlossen sind.
- 20 Die allgemeine grundlegende Anforderung für den Schutz vor betrügerischer Verwendung ist so zu erfüllen, dass die Interessen des Fahrgastes, des Fahrers, des Unternehmers und der Steuerbehörden geschützt sind.
- 21 Ein Taxameter ist so auszulegen, dass die Fehlergrenzen ohne Justierung über einen Zeitraum von einem Jahr bei normaler Verwendung eingehalten werden können.
- 22 Der Taxameter ist mit einer Echtzeituhr auszustatten, die die Tageszeit und das Datum erfasst, wobei einer dieser Werte oder beide Werte für den automatischen Tarifwechsel verwendet werden können. Für die Echtzeituhr gelten folgende Anforderungen:
- Die Zeiterfassung muss mit einer Genauigkeit von 0,02 % erfolgen.
 - Die Korrekturmöglichkeit beträgt maximal 2 Minuten pro Woche. Die Einstellung auf Sommer- und Winterzeit muss automatisch erfolgen.
 - Eine automatische oder manuelle Korrektur während einer Fahrt muss

verhindert werden.

- 23 Die Werte für die zurückgelegte Wegstrecke und die verstrichene Zeit müssen gemäss dieser Richtlinie unter Verwendung folgender Einheiten angezeigt bzw. ausgedruckt werden:

Zurückgelegte Wegstrecke:

- Kilometer.

Verstrichene Zeit:

- Sekunden, Minuten oder Stunden, je nach Zweckmässigkeit im Hinblick auf die notwendige Auflösung und die Vermeidung von Missverständnissen.

Anhang 2
(Art. 6)**Verfahren zur Erhaltung der Messbesständigkeit
für Taxameter**

- 1 Die Prüfung kann vom Halter selbst oder im Auftrag des Halters von einer fachkompetenten Person durchgeführt werden.
- 2 Bei der Prüfung wird anhand einer bekannten Wegstrecke von mindestens 1000 m Länge die tatsächlich gefahrene mit der vom Taxameter gemessenen und angezeigten Wegstrecke verglichen und protokolliert.
- 3 Im Protokoll sind mindestens die folgenden Daten einzutragen:
 - Firmen- bzw. Halterangaben;
 - eindeutige Fahrzeugidentifikation;
 - Datum der Prüfung;
 - Länge der Teststrecke;
 - vom Gerät angezeigte Strecke;
 - allfällige am Taxameter vorgenommene Einstellungen (neue Impulszahl);
 - Name der Person, welche die Prüfung durchgeführt hat.
- 4 Das Protokoll ist im Fahrzeug mitzuführen.

