«Intelligenter Fahrtschreiber» Version 2

Der intelligente Fahrtschreiber Version 2 oder kurz «Smart Tacho 2.0» ist seit dem August 2023 Pflicht für alle neu zugelassenen Nutzfahrzeuge. Was ist neu an diesem Fahrtschreibertyp und müssen ältere Fahrzeuge umgerüstet werden?

Digitale Fahrtschreiber der 1. Generation

Ab Jahr	VDO	Stoneridge	Bemerkungen
2006	1.1, 1.2	6.1, 6.2, 6.3	**1. Generation Version 1:** 3 x 15 Min. Lenkpausen lässt das Gerät zu!
2009	1.3[1]	7.1, 7.2	Lenkpausen 15 + 30 Min., 30 + 30 Min. oder 45 Min.; Remote Download (Ferndownload); [1]Verbindung mit Smartphone über Bluetooth
10.2011	1.4	7.3	**1. Generation Version 2: 1-Minuten-Regel**
10.2012	2.0, 2.0a	7.4[1]	**1.G. V3: Zwei Geschwindigkeitssignale** und Schutz vor externen Magneten
10.2013	2.1 active	–	Kann mit GPS-Modul Positionsdaten speichern. Verbessertes Menü.
05.2015	2.2	7.5[2]	Verbesserte Anzeigen für den Fahrer. Schnellerer Datendownload. [2]Überwachung der Arbeitszeit.
2017	3.0[3]	7.6	Eingabe des Fahrzeugkennzeichens. [3]Verbessertes Display. Schnellere Kartenbearbeitung und Download.
06.2019	4.0	8.0	**2. Generation «Intelligenter Fahrtschreiber» Version 1:** Autom. Positionsbestimmung GNSS. Fernauslese durch Kontrollbehörden.
2021	4.0e[2]	8.0 RG[4]	Vorausgewähltes aktuelles Land; [4]Start- und Endeland-Erinnerung; Grenzübertrittsassistent; Automatische Ortszeiteinstellung
08.2023	4.1	8.1	**2. Generation «Intelligenter Fahrtschreiber» Version 2:** Automatische Speicherung von Grenzübertritten; Bluetooth/ITS-Schnittstelle

© copyright Knaus Weiterbildung

Seit dem 01. Januar 2007 müssen neue Fahrzeuge für den Personen- und Gütertransport, welche der Arbeits- und Ruhezeitverordnung ARV 1 unterstehen, mit einem digitalen Fahrtschreiber ausgerüstet sein (in der EU war der Stichtag der 01.05.2006). Diese Geräte werden auch als Fahrschreiber der 1. Generation Version 1 bezeichnet. Ab Oktober 2011 wurde die 2. Version mit der «Ein-Minuten-Regelung» Pflicht für alle Neufahrzeuge. Diese Fahrtschreiber zeichnen nur die Aktivität innerhalb einer Kalenderminute auf, welche mehrheitlich darin stattfindet. Ist darin z.B. nur 29 Sekunden Lenkzeit und 31 Sekunden Arbeitszeit enthalten, schreibt der Fahrschreiber für die ganze Minute Arbeitszeit und keine Lenkzeit. Bei gleich langen Tätigkeiten, wird jene aufgezeichnet, welche zuletzt ausgeführt wurde.
Um Manipulationen mit externen Magneten entgegenzuwirken, wurden bei der 3. Version ab 10.2012 neue Sensoren und ein zweites Geschwindigkeitssignal Pflicht.

Digitale Fahrschreiber der 2. Generation (Intelligente Fahrtschreiber)

Seit dem 01. Juni 2019 ist eine ganz neue Fahrtschreibergeneration auf dem Markt. Die 2. Generation der digitalen Fahrtschreiber nennt man auch intelligente Fahrtschreiber. Sie wurden schon mit der Verordnung (EU) Nr. 165/2014 generiert und mit der technischen Beschreibung mittels der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 praktisch umgesetzt.
Die intelligenten Fahrtschreiber der **Version 1** sind mit dem Satelliten-Navigationssystem (GNSS) verbunden. Sie speichern die Koordinaten jeweils am Beginn und am Ende des Arbeitstages bei der manuellen Eingabe des Landes, sowie automatisch nach drei Stunden kumulierter Lenkzeit. Man möchte so unter anderem verbotene Kabotagefahrten aufdecken. Auch ermöglicht es die Rückkehr des Fahrers zu kontrollieren. Dieser muss innerhalb von vier aufeinanderfolgenden Wochen zum Standort des Unternehmens, an dem er normalerweise zugeordnet ist und an dem er normalerweise die wöchentliche Ruhezeit beginnt oder zu seinem Wohnsitz zurückkehren (Vgl. ARV 1 Art. 17, Abs. 1ter).
Ausserdem hat der Fahrer die Pflicht seit dem 02.02.2022 beim Überqueren der Landesgrenze das Land, in das eingereist wurde, beim nächstmöglichen Halt manuell in den Fahrtschreiber einzugeben (Vgl. Art. ARV 1 Art. 14b, Abs. 1). Der intelligente Fahrschreiber Version 1 speichert dann automatisch die Koordinaten. Stimmen diese nicht mit dem ausgewählten Land überein, wird beim Überprüfen der Daten mit einer Auslesesoftware ein Fehler angezeigt: **«Landeingabe stimmt nicht mit der GNSS Position überein»**. Falls das Land bei einem

Grenzübertritt nicht manuell in den Fahrtschreiber eingegeben wurde, kann dies die Software ebenfalls aufdecken. Nämlich dann, wenn die Koordinaten nach drei Stunden kumulierter Lenkzeit automatisch aufgezeichnet werden. Falls diese nicht mit dem ausgewählten Land übereinstimmen, wird folgende Fehlermeldung von der Software angezeigt: **«Landeingabe nach Grenzübertritt nicht gemacht»**.
Ausserdem können die intelligenten Fahrtschreiber durch die Kontrollbehörden beim Vorbeifahren ausgelesen werden. Diese Fernauslese dient nur der Vorselektion bei Kontrollen und es können keine Fahrerdaten ausgelesen werden. Fehlermeldungen wie: Fahren ohne gültige Karte, Sensorstörungen, Unterbrechung der Stromversorgung, Versuche einer Sicherheitsverletzung, usw. sind ersichtlich.

Die **Version 2** der intelligenten Fahrtschreiber, welche seit dem 21. August 2023 für Neufahrzeuge verbaut sein müssen*, unterscheiden sich äusserlich nur marginal von seinen Vorgängerversionen:

Continental 4.1 (2. Generation, Version 2)

Bild: Continental

Stoneridge 8.1 (2. Generation, Version 2)

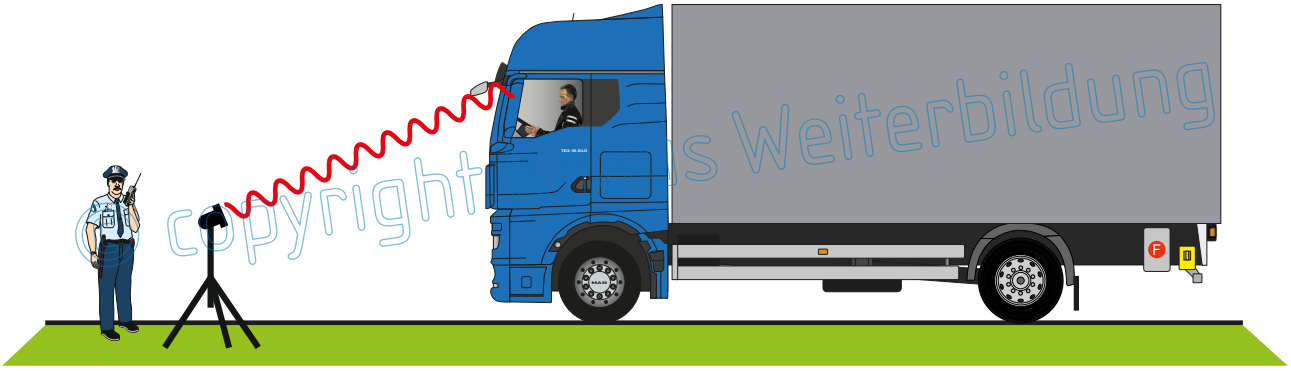
Bild: Stoneridge

** VTS Art. 222r [2] Fahrzeuge, die ausschliesslich für Fahrten im Schweizer Staatsgebiet eingesetzt werden, können zwischen dem 21. August 2023 und dem 31. Mai 2024 mit einem Fahrtschreiber nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden. Der bei der Zulassung eingebaute Fahrtschreiber muss innerhalb von 24 Monaten durch einen Fahrtschreiber nach Artikel 100 Absatz 2* (intelligenter Fahrtschreiber Version 2) *ersetzt werden.*

Die Version 1 der intelligenten Fahrtschreiber kann zwar Längen- und Breitengrade speichern, diese sind aber nicht mit den Ländern verknüpft. In der **Version 2** ist eine digitale Karte hinterlegt, welche die Positionsdaten dem entsprechenden Land zuordnen kann. Wird mit der Version 2 eine Landesgrenze überfahren, wird automatisch das Land mit dem Längen- und Breitengrad abgespeichert, in welches man einfährt. Das lästige Anhalten nach der Grenze entfällt somit und ist für Fahrer mit vielen Grenzübertritten (z.B. CH - FL - CH) eine grosse Erleichterung. Die Version 2 der intelligenten Fahrtschreiber hat auch eine Bluetooth-Schnittstelle. Der Fahrer kann so manuelle Nachträge einfach per App vornehmen und vor Lenkbeginn direkt an den Fahrtschreiber übersenden.

Fernauslese durch Kontrollbeamte

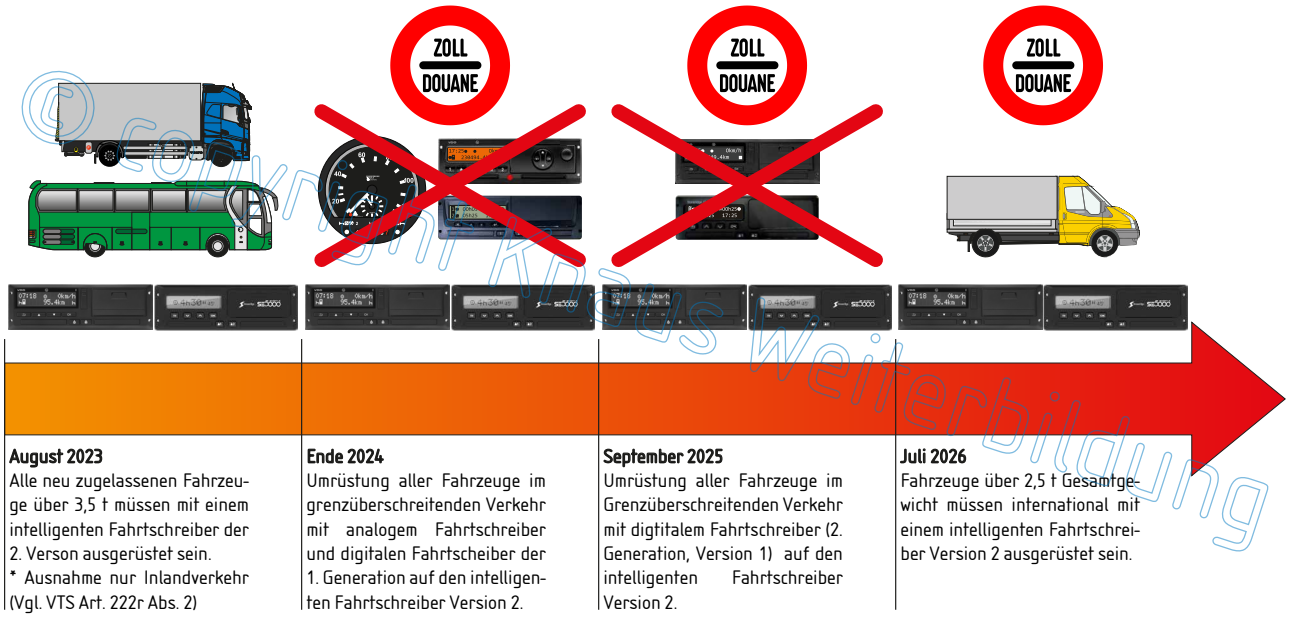
Die Version 2 bringt auch für die Fernauslese der Kontrollbeamten einige Neuigkeiten. Diese Daten dienen aber weiterhin nur der Vorselektion und es können keine Fahrerdaten ausgelesen werden. Um die Fahrerdaten und alle Fahrzeugdaten zu erhalten, müssen die Kontrollbehörden das Fahrzeug immer noch anhalten und die Daten manuell herunterladen.



Vom intelligenten Fahrtschreiber der Version 2 können neu zusätzliche folgende Daten fernausgelesen werden:

- ununterbrochene Lenkzeit (4,5 Std.)
- längste tägliche Lenkzeit für die derzeit laufende und die vorherige Schicht
- längste tägliche Lenkzeit innerhalb der derzeit laufenden Woche
- wöchentliche Lenkzeit
- zweiwöchige Lenkzeit

Zeitplan für die Einführung und Umrüstung auf den intelligenten Fahrtschreiber Version 2



* Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge VTS Art. 222r:

[2] Fahrzeuge, die ausschliesslich für Fahrten im Schweizer Staatsgebiet eingesetzt werden, können zwischen dem 21. August 2023 und dem 31. Mai 2024 mit einem Fahrtschreiber nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden. Der bei der Zulassung eingebaute Fahrtschreiber muss innerhalb von 24 Monaten durch einen Fahrtschreiber nach Artikel 100 Absatz 2 ersetzt werden.

Fazit

Für Chauffeure, welche im grenzüberschreitenden Verkehr tätig sind, erleichtert die Version 2 des intelligenten Fahrtschreibers die Arbeit erheblich, da für das Erfassen der Grenzübertritte nicht mehr angehalten werden muss, weil dies automatisch geschieht. Ansonsten hat sich bei der Bedienung des Gerätes (z.B. manueller Nachtrag) seit 2009 nichts wesentliches geändert. Es gibt selbstverständlich Unterschiede, vor allem bei den Kontrollanzeigen für die Überwachung zur korrekten Einhaltung von Arbeits-, Lenk- und Ruhezeiten.

Ich wünsche Ihnen eine gute Fahrt in den Herbst.

Richard Knaus, Knaus Weiterbildung