

**DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2023/980 DER KOMMISSION****vom 16. Mai 2023****zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 hinsichtlich Übergangsmaßnahmen für die Funktionsweise intelligenter Fahrtenschreiber und deren Nutzung der Galileo Open Service Navigation Message Authentication (Authentisierung von Navigationsnachrichten im Offenen Dienst von Galileo) und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/1228****(Text von Bedeutung für den EWR)**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) Nr. 165/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Februar 2014 über Fahrtenschreiber im Straßenverkehr <sup>(1)</sup>, insbesondere auf Artikel 11,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit der Verordnung (EU) Nr. 165/2014 wurden intelligente Fahrtenschreiber eingeführt, die auch eine Anbindung an das globale Satellitennavigationssystem („GNSS“) umfassen.
- (2) Die technischen Spezifikationen für Bauart, Prüfung, Einbau, Betrieb und Reparatur von intelligenten Fahrtenschreibern und ihren Komponenten sind in der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 der Kommission <sup>(2)</sup> festgelegt.
- (3) Mit der Verordnung (EU) 2020/1054 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(3)</sup> wurden neue Anforderungen an intelligente Fahrtenschreiber eingeführt, was eine Änderung ihrer technischen Spezifikationen erforderte. Mit der Durchführungsverordnung (EU) 2021/1228 der Kommission <sup>(4)</sup> wurde daher die Verordnung (EU) 2016/799 geändert, um eine zweite Version intelligenter Fahrtenschreiber einzuführen.
- (4) Mit der Durchführungsverordnung (EU) 2021/1228 wurde die verpflichtende Verwendung der Authentisierung von Navigationsnachrichten im Offenen Dienst von Galileo (Open Service Navigation Message Authentication, im Folgenden „OSNMA“) durch intelligente Fahrtenschreiber eingeführt, um die Authentisierung der vom Fahrtenschreiber durch die Nutzung des globalen Satellitennavigationssystems (GNSS) Galileo aufgezeichneten Positionen zu ermöglichen.
- (5) OSNMA befindet sich derzeit in einer öffentlichen Testphase, wobei eine Erklärung der OSNMA-Dienste erst nach dem Einführungstermin der zweiten Version des intelligenten Fahrtenschreibers in neu zugelassenen Fahrzeugen erwartet wird. Dies macht die Bauartgenehmigung von Fahrzeugeinheiten unsicher, ebenso wie das Verhalten intelligenter Fahrtenschreiber der zweiten Version nach einer zukünftigen Änderung des Weltraumsignals in OSNMA.
- (6) Um harmonisierte Prüf- und Bauartgenehmigungsbedingungen sowie harmonisierte Verhaltensweisen von Fahrzeugeinheiten zu gewährleisten, ist es erforderlich, eine einheitliche Funktionsweise intelligenter Fahrtenschreiber der zweiten Version sowohl vor als auch nach der Erklärung der OSNMA-Dienste sicherzustellen.
- (7) Die ersten intelligenten Fahrtenschreiber der zweiten Version sollten auf der Grundlage des OSNMA-Weltraumsignals und kryptografischen Materials, das für die öffentliche Prüfphase des Dienstes zur Verfügung steht, bauartgenehmigt werden. Um sicherzustellen, dass der Fahrer nach der Umstellung des Betriebs auf das Weltraumsignal nicht irritiert wird, sollten diese Fahrtenschreiber OSNMA nicht verwenden, bis sie nach der Aktualisierung den OSNMA-Dienst vollständig nutzen können. Dadurch wird eine Übergangsfrist für intelligente Fahrtenschreiber der zweiten Version im Hinblick auf die Verwendung von OSNMA geschaffen.

<sup>(1)</sup> ABl. L 60 vom 28.2.2014, S. 1.

<sup>(2)</sup> Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 der Kommission vom 18. März 2016 zur Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 165/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung der Vorschriften über Bauart, Prüfung, Einbau, Betrieb und Reparatur von Fahrtenschreibern und ihren Komponenten (AbL. L 139 vom 26.5.2016, S. 1).

<sup>(3)</sup> Verordnung (EU) 2020/1054 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Juli 2020 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 561/2006 hinsichtlich der Mindestanforderungen an die maximalen täglichen und wöchentlichen Lenkzeiten, Mindestfahrtdauerbrechungen sowie täglichen und wöchentlichen Ruhezeiten, und der Verordnung (EU) Nr. 165/2014 hinsichtlich der Positionsbestimmung mittels Fahrtenschreibern (AbL. L 249 vom 31.7.2020, S. 1).

<sup>(4)</sup> Durchführungsverordnung (EU) 2021/1228 der Kommission vom 16. Juli 2021 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 zur Festlegung der Vorschriften über Bauart, Prüfung, Einbau, Betrieb und Reparatur von intelligenten Fahrtenschreibern und ihren Komponenten (AbL. L 273 vom 30.7.2021, S. 1).

- (8) Diese Übergangsfahrtschreiber sollten alle in Kapitel II der Verordnung (EU) Nr. 165/2014 festgelegten Funktionen gewährleisten.
- (9) Es wird erwartet, dass nach der Erklärung der OSNMA-Dienste keine Änderungen an der Hardware erforderlich sein werden, um den Fahrtschreiber mit dem OSNMA-Dienst zu betreiben. Es sollte daher möglich sein, die Software eines Übergangsfahrtschreibers zu aktualisieren, um OSNMA in vollem Umfang nutzbar zu machen, sobald der Dienst verfügbar ist.
- (10) Mit Blick auf künftige Entwicklungen in Bezug auf die Verfügbarkeit und Funktion von OSNMA, die Durchführbarkeit der Fahrtschreiberaktualisierung in einer Werkstatt oder mögliche Techniken zur Manipulation von Fahrtschreibern, die in der Praxis festgestellt werden, kann die Kommission erneut prüfen, ob die technischen Spezifikationen überarbeitet werden sollten, einschließlich der Frage, ob es erforderlich ist, dass der intelligente Übergangsfahrtschreiber seine OSNMA-Fähigkeit in vollem Umfang nutzen muss.
- (11) Der Branche sollte ausreichend Zeit für die Umsetzung der Übergangsmaßnahmen eingeräumt werden. Der Antrag auf Bauartgenehmigung von Übergangsfahrtschreibern sollte daher mindestens bis zum 31. Dezember 2023 möglich sein. Es sollte auch möglich sein, Übergangsfahrtschreiber nach der Erklärung des OSNMA-Dienstes für einen begrenzten Zeitraum weiterhin einzubauen.
- (12) Die Strafverfolgungsbehörden sollten nach Ablauf des Übergangszeitraums erkennen können, ob der eingebaute intelligente Fahrtschreiber mit einer Softwareversion ausgestattet ist, die es ihm ermöglicht, Galileo-OSNMA zu nutzen.
- (13) Der in Artikel 2 der Durchführungsverordnung (EU) 2021/1228 derzeit noch festgelegte Termin für den Geltungsbeginn hindert die Genehmigungsbehörden daran, eine Bauartgenehmigung für Geräte gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 und gemäß den in der Durchführungsverordnung (EU) 2021/1228 festgelegten Änderungen vor dem 21. August 2023 zu erteilen. Gemäß Artikel 8 Absatz 1 und Artikel 11 der Verordnung (EU) Nr. 165/2014 müssen jedoch ab diesem Zeitpunkt Fahrzeuge, die erstmals in einem Mitgliedstaat zugelassen werden, mit der neuen Version eines intelligenten Fahrtschreibers ausgestattet sein. Die Durchführungsverordnung (EU) 2021/1228 sollte daher geändert werden, um Bauartgenehmigungen erteilen zu können, sobald die vorliegende Verordnung in Kraft tritt.
- (14) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des gemäß Artikel 42 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 165/2014 eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

#### *Artikel 1*

Anhang IC der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 wird gemäß dem Anhang der vorliegenden Verordnung geändert.

#### *Artikel 2*

In Artikel 2 der Durchführungsverordnung (EU) 2021/1228 wird folgender Absatz angefügt:

„Ab dem 25. Mai 2023 dürfen die nationalen Behörden jedoch weder die Erteilung einer EU-Bauartgenehmigung für eine neue Bauart eines Fahrtschreibers, einer neuen Fahrtschreiberkomponente oder Fahrtschreiberkarte noch die Erweiterung einer bestehenden Bauart eines Fahrtschreibers, einer Fahrtschreiberkomponente oder Fahrtschreiberkarte verweigern noch die Registrierung, das Inverkehrbringen oder die Inbetriebnahme eines neuen Fahrtschreibers, einer neuen Fahrtschreiberkomponente oder Fahrtschreiberkarte untersagen, wenn die betreffenden Geräte der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 in der durch die vorliegende Verordnung geänderten Fassung entsprechen, wenn ein Hersteller dies beantragt.“

#### *Artikel 3*

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Sie gilt ab dem 21. August 2023.

Ab dem 25. Mai 2023 dürfen die nationalen Behörden jedoch weder die Erteilung einer EU-Bauartgenehmigung für eine neue Bauart eines Fahrtenschreibers, einer neuen Fahrtenschreiberkomponente oder Fahrtenschreiberkarte noch die Erweiterung einer bestehenden Bauart eines Fahrtenschreibers, einer Fahrtenschreiberkomponente oder Fahrtenschreiberkarte verweigern noch die Registrierung, das Inverkehrbringen oder die Inbetriebnahme eines neuen Fahrtenschreibers, einer neuen Fahrtenschreiberkomponente oder Fahrtenschreiberkarte untersagen, wenn die betreffenden Geräte der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 in der durch die Durchführungsverordnung (EU) 2021/1228 geänderten Fassung und der vorliegenden Verordnung entsprechen, wenn ein Hersteller dies beantragt.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 16. Mai 2023

*Für die Kommission*  
*Die Präsidentin*  
Ursula VON DER LEYEN

---

## ANHANG

Im Anhang IC der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 wird folgende Anlage 17 angefügt:

## „Anlage 17

**ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN FÜR DIE ANWENDUNG VON OSNMA BEI FAHRTENSCHREIBERN**

## 1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN UND AKRONYME

1.1. **Begriffsbestimmungen**

„**Dienstklärung der Authentisierung von Navigationsnachrichten im Offenen Dienst von Galileo (OSNMA)**“ bezeichnet die Erklärung der Europäischen Kommission, dass Galileo-OSNMA in die Betriebsphase eintritt.

**Übergangsfahrzeugeinheit:** Fahrzeugeinheit, die den Vorschriften dieser Anlage entspricht.

Übergangsfahrzeugeinheiten müssen gemäß dem SIS ICD und den für die öffentliche Prüfphase von OSNMA geltenden Leitlinien für den OSNMA-Empfänger gebaut sein. Sie enthalten einen GNSS-Empfänger, der in der Lage ist, OSNMA während der öffentlichen Prüfphase zu nutzen.

Übergangsfahrzeugeinheiten sind jedoch nicht in der Lage, die nach der Erklärung der OSNMA-Dienste verfügbaren Navigationsnachrichten zu authentisieren, da das kryptografische Material in der Fahrzeugeinheit aktualisiert werden muss. Damit sie mit der Verwendung von OSNMA beginnen können und alle Anforderungen des Anhangs IC und seiner Anlagen 1 bis 16 erfüllen, muss eine geeignete Softwareaktualisierung durchgeführt werden. Vor der Aktualisierung müssen Übergangsfahrzeugeinheiten die OSNMA-bezogenen Funktionen gemäß dieser Anlage implementieren. Funktionen, die nicht mit OSNMA in Zusammenhang stehen, bleiben unverändert.

Mit der geeigneten Softwareaktualisierung implementieren die Übergangsfahrzeugeinheiten die für die Betriebsphase von OSNMA geltenden Leitlinien für OSNMA-Empfänger und das SIS ICD und erfüllen alle Anforderungen des Anhangs IC sowie seiner Anlagen 1 bis 16 unter Verwendung von OSNMA während der Betriebsphase.

**Übergangsfahrtenschreiber:** Fahrtenschreiber einschließlich einer Übergangsfahrzeugeinheit.

1.2. **Akronyme**

|       |   |
|-------|---|
| ICD   | Interface Control Document (Schnittstellenkontrolldokument)   |
| OSNMA | Galileo Open Service Navigation Message Authentication (Authentisierung von Navigationsnachrichten im Offenen Dienst von Galileo) |
| SIS   | Signal in Space (Raumsignal)  |
| VU    | Vehicle Unit (Fahrzeugeinheit)  |

## 2. ALLGEMEINE ERWÄGUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT OSNMA

Damit erstmals zugelassene Fahrzeuge ab dem in Anhang IC Abschnitt 1 Buchstabe ccc der Durchführungsverordnung (EU) 2016/799 festgelegten Einführungsstermin mit der zweiten Version von intelligenten Fahrtenschreibern ausgerüstet werden können, müssen Fahrzeugeinheiten vor der Erklärung der OSNMA-Dienste bauartgenehmigt, hergestellt und vermarktet werden. Für diese Fahrzeugeinheiten, die als Übergangsfahrzeugeinheiten bezeichnet werden, müssen die OSNMA-bezogenen Anforderungen des Anhangs IC und seiner Anlagen 1 bis 16 angepasst werden, um bauartgenehmigt und in der Praxis verwendet werden zu können.

In den Bestimmungen dieser Anlage sind die besonderen Anforderungen festgelegt, die für Übergangsfahrzeugeinheiten gelten. Sie gelten nur für Fahrzeugeinheiten mit einem internen GNSS-Empfänger.

## 3. ANFORDERUNGEN AN DEN GNSS-EMPFÄNGER VON ÜBERGANGSAHRTENSCHREIBERN

**TRA\_001** Die Übergangsfahrzeugeinheiten müssen über einen GNSS-Empfänger verfügen, der in der Lage ist, OSNMA während der öffentlichen Prüfphase zu nutzen.

**TRA\_002** Die Anforderungen in Anlage 12 gelten für GNSS-Empfänger in Übergangsfahrzeugeinheiten, mit folgenden Auslegungen:

- Das SIS ICD und die OSNMA-Empfänger-Leitlinien sind die Dokumente, die für die öffentliche Prüfphase verfügbar sind:
  - Das Nutzer-ICD der Galileo Open Service Navigation Message Authentication (OSNMA) für die Prüfphase, Ausgabe 1.0, November 2021,
  - die Leitlinien der Galileo Open Service Navigation Message Authentication (OSNMA) für Empfänger für die Prüfphase, Ausgabe 1.0, November 2021,
- OSNMA ist der Dienst, der in der öffentlichen Prüfphase zur Verfügung steht.
- SIS ist das Signal im Raum, das in der öffentlichen Testphase zur Verfügung steht.

**TRA\_003** Der GNSS-Empfänger in Übergangsfahrzeugeinheiten muss so ausgelegt sein, dass er nach einer Aktualisierung seiner Software, die durch eine Softwareaktualisierung einer Fahrzeugeinheit erfolgt, vollständig den Anforderungen von Anhang 12 entspricht, wobei OSNMA während der Betriebsphase verwendet wird.

## 4. ANFORDERUNGEN AN ÜBERGANGSAHRTSFAHRZEUGEINHEITEN

Übergangsfahrzeugeinheiten können das in der öffentlichen Prüfphase verfügbare OSNMA-Signal eventuell verarbeiten, sind jedoch nicht in der Lage, den während der Betriebsphase der OSNMA verfügbaren Authentisierungsstatus der Navigationsnachrichten durch das Signal im Raum zu melden, bis eine entsprechende Softwareaktualisierung vorgenommen wird. Es wird daher davon ausgegangen, dass die vom GNSS-Empfänger bereitgestellten Standardpositionen stets authentisiert werden.

Es gelten die Anforderungen des Anhangs IC und seiner Anlagen 1 bis 16 mit folgenden Auslegungen:

**TRA\_004** Anhang IC Nummer 3.9.15 „Zeitkonflikt“, Randnummer 86, ist wie folgt zu verstehen:

*Dieses Ereignis wird, **sofern sich das Kontrollgerät nicht in der Betriebsart Kalibrierung befindet**, ausgelöst, wenn die Fahrzeugeinheit eine Abweichung zwischen der Zeit der Zeitmessfunktion der Fahrzeugeinheit und der Zeit feststellt, die aus den vom internen GNSS-Empfänger oder der externen GNSS-Ausrüstung übertragenen Standardpositionen stammt. Eine „Zeitabweichung“ wird erkannt, wenn die Zeitdifferenz entsprechend der in Randnummer 41a festgelegten Zeitgenauigkeit  $\pm 3$  Sekunden überschreitet, wobei letzterer Wert um die maximale Zeitabweichung pro Tag erhöht wird. Dieses Ereignis wird gemeinsam mit dem Wert der Systemuhr der Fahrzeugeinheit aufgezeichnet. Die Fahrzeugeinheit führt die Prüfung auf Auslösung des Ereignisses „Zeitkonflikt“ unmittelbar vor dem Zeitpunkt durch, an dem die Fahrzeugeinheit die Systemuhr der Fahrzeugeinheit gemäß Randnummer 211 automatisch neu einstellt.*

**TRA\_005** Anhang IC Nummer 3.9.18 „GNSS-Anomalie“, Randnummer 88a, ist wie folgt zu verstehen:

*Dieses Ereignis wird, **sofern sich das Kontrollgerät nicht in der Betriebsart Kalibrierung befindet**, ausgelöst, wenn der GNSS-Empfänger einen Angriff gemäß Anlage 12 erkennt. Nachdem ein Ereignis „GNSS-Anomalie“ ausgelöst wurde, erzeugt die Fahrzeugeinheit in den nächsten 10 Minuten keine weiteren „GNSS-Anomalie“-Ereignisse.*

**TRA\_006** Anhang IC Nummer 3.12.5 Aufzeichnung und Speicherung von Daten im Massenspeicher, Daten und Orte, an denen der Arbeitstag beginnt, endet und/oder an denen eine kumulierte Lenkzeit von 3 Stunden erreicht wird, Randnummer 110 ist wie folgt zu verstehen:

*Zusammen mit jedem Ort bzw. jeder Position registriert das Kontrollgerät und speichert in seinem Massenspeicher:*

- Nummer der Fahrerkarte und/oder Beifahrerkarte und den ausstellenden Mitgliedstaat,
- Kartengeneration,
- Datum und Uhrzeit der Eingabe,

- Art der Eingabe (Beginn, Ende oder kumulierte Lenkzeit von 3 Stunden),
- die damit verbundene GNSS-Genauigkeit, Datum und Uhrzeit, falls zutreffend,
- Kilometerstand,
- Merker, der angibt, dass die Position als authentisiert angenommen wurde.

**TRA\_007** Anhang IC Nummer 3.12.17 Aufzeichnung und Speicherung von Daten im Massenspeicher, Grenzüberschreitungen, Randnummer 133b, ist wie folgt zu verstehen:

Zusammen mit den Ländern und der Position zeichnet das Kontrollgerät die folgenden Informationen auf und speichert sie in seinem Massenspeicher:

- Nummer der Fahrerkarte und/oder Beifahrerkarte und den ausstellenden Mitgliedstaat,
- Kartengeneration,
- die damit verbundene GNSS-Genauigkeit, Datum und Uhrzeit,
- Merker, der angibt, dass die Position als authentisiert angenommen wurde,
- Kilometerstand des Fahrzeugs zum Zeitpunkt der Feststellung der Grenzüberschreitung.

**TRA\_008** Anhang IC Nummer 3.12.18 Aufzeichnung und Speicherung von Daten im Massenspeicher, Be-/Entladevorgänge, Randnummer 133g, ist wie folgt zu verstehen:

Zusammen mit der Art des Vorgangs und der Position zeichnet das Kontrollgerät folgende Informationen auf und speichert sie in seinem Massenspeicher:

- Nummer der Fahrerkarte und/oder Beifahrerkarte und den ausstellenden Mitgliedstaat,
- Kartengeneration,
- Datum und Uhrzeit des Be-/Entladevorgangs,
- die damit verbundene GNSS-Genauigkeit, Datum und Uhrzeit, falls zutreffend,
- Merker, der angibt, dass die Position als authentisiert angenommen wurde,
- Kilometerstand.

**TRA\_009** Anhang IC Nummer 3.23 Zeiteinstellung, Randnummer 211, ist wie folgt zu verstehen:

Die Zeit der Systemuhr der Fahrzeugeinheit wird automatisch in variablen Zeitabständen neu eingestellt. Die nächste automatische Zeiteinstellung muss zwischen 72 Stunden und 168 Stunden nach der vorherigen erfolgen und nachdem die Fahrzeugeinheit über eine gültige Standardpositionsnachricht gemäß Anlage 12 auf die GNSS-Zeit zugreifen kann. Die Zeiteinstellung darf jedoch nie über die kumulierte maximale Zeitabweichung pro Tag, wie vom Hersteller der Fahrzeugeinheit gemäß Randnummer 41b berechnet, hinausgehen. Wenn die Differenz zwischen der von der Systemuhr der Fahrzeugeinheit und der vom GNSS-Empfänger stammenden Zeit größer als die kumulierte maximale Zeitabweichung pro Tag ist, muss bei der Zeiteinstellung die Zeit der Systemuhr der Fahrzeugeinheit so nahe wie möglich an die Zeit des GNSS-Empfängers angeglichen werden. Die Zeiteinstellung darf nur erfolgen, wenn die vom GNSS-Empfänger stammende Zeit unter Verwendung von Standardpositionsnachrichten gemäß Anlage 12 erlangt wird. Die Zeitreferenz für die automatische Zeiteinstellung der Systemuhr der Fahrzeugeinheit ist die Zeit, die in der Standardpositionsnachricht bereitgestellt wird.

**TRA\_010** Anhang IC Nummer 3.23 Zeiteinstellung, Randnummer 212, ist wie folgt zu verstehen:

In der Betriebsart Kalibrierung ermöglicht es die Funktion Zeiteinstellung ferner, eine Einstellung der aktuellen Uhrzeit auszulösen.

Werkstätten können die Zeit auf folgende Weise einstellen:

- entweder durch Schreiben eines Zeitwerts in die Fahrzeugeinheit unter Verwendung des Dienstes WriteDataByIdentifier gemäß Anlage 8 Abschnitt 6.2,
- oder durch Anfordern einer Anpassung der Systemuhr der Fahrzeugeinheit an die vom GNSS-Empfänger bereitgestellte Zeit. Dies darf nur erfolgen, wenn die vom GNSS-Empfänger stammende Zeit unter Verwendung von Standardpositionsnachrichten erlangt wird. In letzterem Fall muss der Dienst RoutineControl gemäß Anlage 8 Abschnitt 8 genutzt werden.

**TRA\_011** Anlage 4 Nummer 2. Die Spezifikation der Datenblöcke, Absatz 1 siebter Gedankenstrich, ist wie folgt zu verstehen:

*Wenn das Piktogramm nach dem Längen- und Breitengrad einer aufgezeichneten Position oder nach dem Zeitstempel des Zeitpunkts der Positionsbestimmung gedruckt wurde, gibt dieses  Piktogramm an, dass diese Position als authentisch angenommen wurde.*

**TRA\_012** Anlage 8 Nummer 8.1 Dienst RoutineControl (Zeiteinstellung), Nachrichtenbeschreibung, Randnummer CPR\_065a, ist wie folgt zu verstehen:

*Der Dienst RoutineControl (TimeAdjustment) ermöglicht es, eine Anpassung der Systemuhr der Fahrzeugeinheit an die vom GNSS-Empfänger bereitgestellte Zeit auszulösen.*

*Die Fahrzeugeinheit muss sich im Modus KALIBRIERUNG befinden, damit der Dienst RoutineControl (TimeAdjustment) ausgeführt werden kann.*

*Voraussetzung: Es ist sichergestellt, dass die Fahrzeugeinheit Standardpositionsnachrichten vom GNSS-Empfänger empfangen kann.*

*Während die Zeiteinstellung läuft, antwortet die Fahrzeugeinheit auf die Anforderung RoutineControl, Unterfunktion requestRoutineResults mit routineInfo = 0x78.*

*Anmerkung: Die Zeiteinstellung kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Das Diagnoseprüfgerät fordert den Zeiteinstellungsstatus unter Verwendung der Unterfunktion requestRoutineResults an.*

**TRA\_013** In Anlage 12 Nummer 3 Vom GNSS-Empfänger gelieferte Datensätze, Randnummer GNS\_4a:

*Daten, die in den vom GNSS-Empfänger gelieferten AMC-Datensätzen enthalten sind, dürfen von der Fahrzeugeinheit nicht verwendet werden, mit Ausnahme der folgenden Statuswerte:*

*J = Jamming oder O = anderer GNSS-Angriff (anhand von implementierten Konsistenzprüfungen gemäß GNS\_3a),*

*V = ungültig (authentisierte Position aus anderem Grund nicht verfügbar).*

**TRA\_014** In Anlage 12 Nummer 3 Vom GNSS-Empfänger gelieferte Datensätze, Randnummer GNS\_5:

*Daten, die in den vom GNSS-Empfänger gelieferten ASA-Datensätzen enthalten sind, dürfen, falls vorhanden, von der Fahrzeugeinheit nicht verwendet werden.*

**TRA\_015** In Anlage 12 Nummer 5.2 Fahrzeugeinheit ohne externe GNSS-Ausrüstung, Übermittlung von Daten vom GNSS-Empfänger an die Fahrzeugeinheit, Randnummern GNS\_34 und 36:

*Der Prozessor der Fahrzeugeinheit darf keine aus dem AMC-Datensatz gewonnenen Informationen verwenden, mit Ausnahme der folgenden Statuswerte:*

*J = Jamming oder O = anderer GNSS-Angriff (anhand von implementierten Konsistenzprüfungen gemäß GNS\_3a),*

*V = ungültig (authentisierte Position aus anderem Grund nicht verfügbar).*

*Der Prozessor der Fahrzeugeinheit darf keine aus dem ASA-Datensatz gewonnenen Informationen verwenden.*

**TRA\_016** Anlage 12 Nummer 6 Positionsdatenverarbeitung und -aufzeichnung durch die Fahrzeugeinheit, Randnummer GNS\_39, ist wie folgt zu verstehen:

*Die Positionsdaten müssen in der Fahrzeugeinheit gespeichert werden, zusammen mit einem Merker, der angibt, ob die Position als authentisiert angenommen wurde. Wenn Positionsdaten in der Fahrzeugeinheit aufgezeichnet werden müssen, gilt folgende Regel:*

a) *Wenn die Standardposition gültig ist, werden die Standardposition und deren Genauigkeit in der Fahrzeugeinheit aufgezeichnet und der Merker wird auf ‚authentisiert‘ gesetzt.*

**TRA\_017** Anlage 12 Nummer 6 Positionsdatenverarbeitung und -aufzeichnung durch die Fahrzeugeinheit, Randnummer GNS\_40, ist wie folgt zu verstehen:

*Wenn der Statuswert in einem empfangenen AMC-Datensatz gemäß Randnummer GNS\_4a auf „J“ oder „O“ gesetzt wird, muss die Fahrzeugeinheit ein Ereignis des Typs GNSS-Anomalie generieren und aufzeichnen, wie in Anhang IC Randnummer 88a und Anlage 1 (EventFaultType) definiert. Die Fahrzeugeinheit kann zusätzliche Prüfungen durchführen, bevor sie eine GNSS-Anomalie im Anschluss an den Empfang einer Einstellung „J“ oder „O“ speichert.*

**TRA\_018** Anlage 12 Nummer 8 Datenkonflikt Fahrzeugbewegung, Randnummer GNS\_42, Triggerbedingung 2, erster und zweiter Gedankenstrich nach der Formel sind wie folgt zu verstehen:

- *GnssDistance* ist die Entfernung zwischen der aktuellen und der vorherigen Position des Fahrzeugs, mit beiden Positionen aus gültigen Standardpositionsnachrichten, ohne Berücksichtigung der Höhe,
- *OdometerDifference* ist die Differenz zwischen dem aktuellen Kilometerstand und dem Kilometerstand, der der vorherigen gültigen Standardpositionsnachricht entspricht.

**TRA\_019** Anlage 14 Nummer 5.4.5 DSRC-Protokollanforderungen für RTM-Elemente von RtmData, durchgeführte Aktionen und Definitionen, Randnummer DSC\_41, Tabelle 14.3, zweites Feld in der Zeile RTM20, ist folgendermaßen zu verstehen:

*Die VU generiert einen Integer-Wert (timeReal gemäß Anlage 1) für das Datenelement RTM20.*

*Die VU setzt den Wert von RTM20 auf den Zeitpunkt, an dem die letzte Standardfahrzeugposition vom GNSS-Empfänger verfügbar war.*

*Wenn noch nie eine Standardfahrzeugposition vom GNSS-Empfänger verfügbar war, setzt die VU RTM20 auf den Wert „0“.*

**TRA\_020** Der Hersteller einer bauartgenehmigten Übergangsfahrzeugeinheit unterrichtet die Kommission über seine Softwareversionen. Die Kommission veröffentlicht diese Softwareversionen auf einer öffentlich zugänglichen Website.

5. BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR DIE BAUARTGENEHMIGUNG UND DIE VERWENDUNG VON ÜBERGANGSFAHRT-ENSCHREIBERN

**TRA\_021** Übergangsfahrzeugeinheiten müssen nach den Anforderungen des Anhangs IC und seiner Anlagen 1 bis 16, ergänzt durch die Bestimmungen dieser Anlage, bauartgenehmigt werden.

**TRA\_022** Bauartgenehmigungsbögen für Übergangsfahrzeugeinheiten und Übergangsfahrtenschreiber dürfen nur bis zum 31. Dezember 2023 oder bis zum Datum der Diensterklärung der OSNMA beantragt werden, je nachdem, welcher Zeitpunkt der spätere ist.

**TRA\_023** Übergangsfahrzeugeinheiten dürfen nur in Fahrzeuge eingebaut werden, die bis zum 31. Mai 2024 oder fünf Monate nach dem Datum der Diensterklärung der OSNMA, je nachdem, welcher Zeitpunkt der spätere ist, erstmals zugelassen werden.“

---