



Brüssel, den 14. September 2022  
(OR. en)

12421/22  
ADD 2

ENT 124  
MI 661  
ENV 879

## ÜBERMITTLUNGSVERMERK

Absender: Frau Martine DEPREZ, Direktorin, im Auftrag der Generalsekretärin der Europäischen Kommission

Eingangsdatum: 13. September 2022

Empfänger: Generalsekretariat des Rates

Nr. Komm.dok.: [...] (2022) XXX draft - D 082562/3 - ANNEX II

Betr.: ANHANG der Verordnung der Kommission zur Änderung der Verordnung (EU) 2017/1151 der Kommission hinsichtlich der Emissionstypgenehmigungsverfahren für leichte Personenkraftwagen und Nutzfahrzeuge

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument [...] (2022) XXX draft - D 082562/3 - ANNEX II.

---

Anl.: [...] (2022) XXX draft - D 082562/3 - ANNEX II



EUROPÄISCHE  
KOMMISSION

Brüssel, den **XXX**  
D082562/03  
[...](2022) **XXX** draft

ANNEX 2

**ANHANG**

**der**

**Verordnung der Kommission**

**zur Änderung der Verordnung (EU) 2017/1151 der Kommission hinsichtlich der  
Emissionstypgenehmigungsverfahren für leichte Personenkraftwagen und  
Nutzfahrzeuge**

**DE**

**DE**

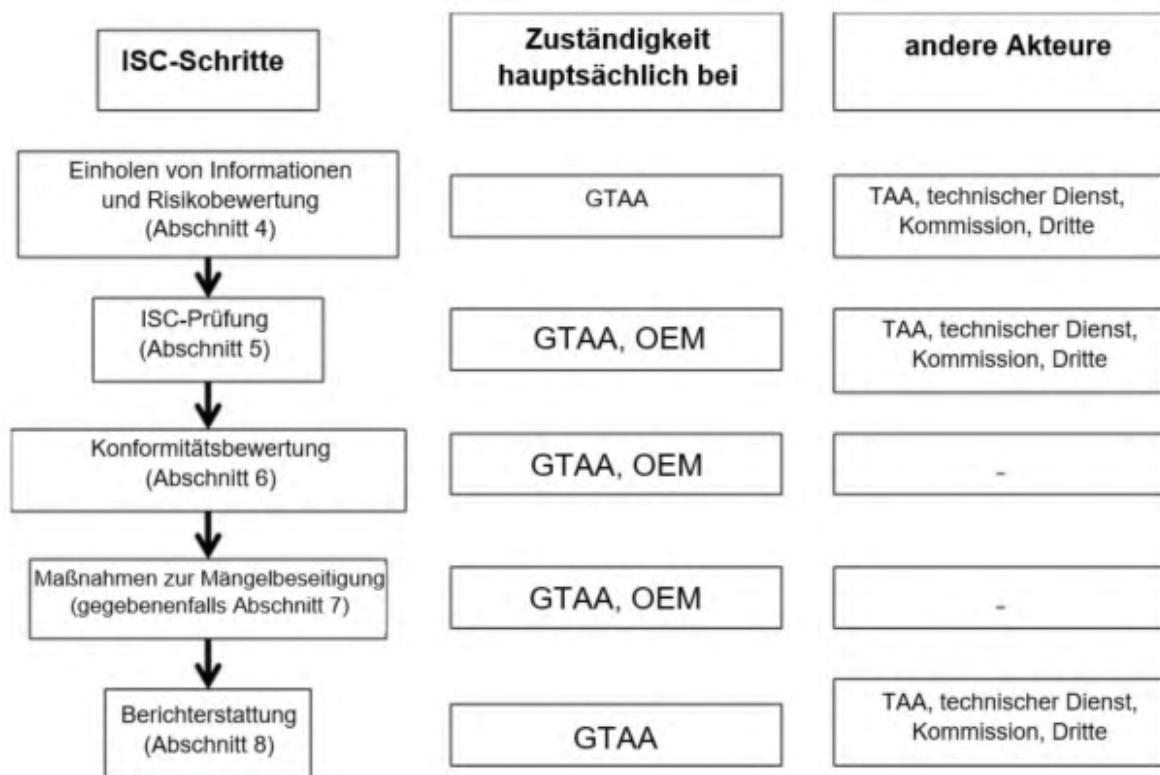
## Anhang II

### „ANHANG II

#### **METHODE FÜR DIE PRÜFUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG IN BETRIEB BEFINDLICHER FAHRZEUGE**

##### **1. Einführung**

In diesem Anhang ist die Methode für die Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge (in-service conformity, ISC) für die Überprüfung der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte, die für Auspuffemissionen (einschließlich geringe Temperatur) und für Verdunstungsemissionen über die gesamte übliche Lebensdauer des Fahrzeugs gelten.



##### **2. Beschreibung des Verfahrens**

*Abbildung 1*

*Darstellung des Verfahrens für die Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge (wobei GTAA für die ausstellende Typgenehmigungsbehörde und OEM für den Hersteller steht; andere Akteure sind definiert als: „TAA“ steht für andere Typgenehmigungsbehörden als die, die die entsprechende Typgenehmigung erteilt hat, „TS“ steht für technische Dienste, „EC“ für die Kommission und „Dritte“ sind diejenigen, die die Anforderungen der Durchführungsverordnung (EU) 2022/163 erfüllen).*

##### **3. Definition einer ISC-Familie**

Eine ISC-Familie setzt sich aus folgenden Fahrzeugen zusammen:

- a) hinsichtlich Auspuffemissionen (Prüfungen Typ 1, Typ 1a und Typ 6): die Fahrzeuge, die in die PEMS-Prüffamilie gemäß Beschreibung in Anhang IIIA Nummer 3.3 fallen,
- b) hinsichtlich Verdunstungsemissionen (Prüfung Typ 4): die Fahrzeuge, die in der Verdunstungsemissionsfamilie gemäß Beschreibung in Absatz 6.6.3 der UN-Regelung Nr. 154.

#### **4. Einholung von Informationen und erste Risikobewertung**

Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde und andere Akteure holen alle sachdienlichen Informationen über mögliche Verstöße gegen Emissionsvorschriften ein, die für die Entscheidung darüber, welche ISC-Familien in einem gegebenen Jahr überprüft werden sollen, von Belang sind. Sie berücksichtigen dabei insbesondere diejenigen Informationen, die auf Fahrzeugtypen hindeuten, die unter realen Fahrbedingungen hohe Emissionswerte aufweisen. Diese Informationen werden mittels geeigneter Methoden gewonnen, darunter Fernmesssysteme, Systeme zur vereinfachten On-Board-Emissionsüberwachung (SEMS) und Prüfungen per PEMS. Die bei diesen Prüfungen ermittelte Anzahl und Bedeutung von Grenzwertüberschreitungen können dazu verwendet werden, für ISC-Prüfungen Schwerpunkte zu setzen.

Als Teil der für die ISC-Prüfungen zur Verfügung gestellten Informationen hat jeder Hersteller der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde emissionsrelevante Gewährleistungsansprüche sowie emissionsrelevante Reparaturarbeiten, die in den Gewährleistungszeitraum fallen und im Zuge von Wartungsmaßnahmen durchgeführt oder erfasst wurden, zu melden und dafür ein Format zu verwenden, das zwischen der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde und dem Hersteller zum Zeitpunkt der Typgenehmigung zu vereinbaren ist. Die Informationen müssen genaue Angaben zu Häufigkeit und Art der Fehler an abgasrelevanten Bauteilen und Systemen enthalten und nach ISC-Familie aufgeschlüsselt sein. Mindestens einmal jährlich müssen die ISC-Berichte für jede ISC-Familie eingereicht werden, und zwar so lange, wie die Überprüfungen der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge gemäß Artikel 9 Absatz 3 durchgeführt werden müssen. Die ISC-Berichte werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

Auf Grundlage der in den Absätzen 1 und 2 genannten Informationen bewertet die ausstellende Typgenehmigungsbehörde erstmalig das Risiko, dass eine ISC-Familie nicht den Vorschriften für die Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge genügt, und entscheidet anhand dieser Bewertung, welche Familien geprüft und welche Arten von Prüfungen im Rahmen der ISC-Bestimmungen durchgeführt werden. Darüber hinaus kann die ausstellende Typgenehmigungsbehörde stichprobenartig ISC-Familien für Prüfungen auswählen.

Andere Akteure berücksichtigen die gemäß Absatz 1 gesammelten Informationen, um den Prüfungen Vorrang einzuräumen. Darüber hinaus können sie nach dem Zufallsprinzip ISC-Familien zur Prüfung auswählen.

#### **5. ISC-Prüfungen**

Der Hersteller führt ISC-Prüfungen zu Auspuffemissionen durch, d. h. mindestens die Prüfung Typ 1 für alle ISC-Familien. Der Hersteller kann auch Prüfungen Typ 1a, Typ 4 und Typ 6 für alle oder einige der ISC-Familien durchführen. Der Hersteller meldet der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde alle Ergebnisse der ISC-Prüfungen über die unter Nummer 5.9. beschriebene Elektronische Plattform zur Übereinstimmung im Betrieb oder, sollte dies nicht möglich sein, auf einem anderen angemessenen Weg.

Wie unter Nummer 5.4 festgelegt überprüft die ausstellende Typgenehmigungsbehörde jedes Jahr eine geeignete Anzahl von ISC-Familien. Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde nimmt alle Ergebnisse der ISC-Prüfungen in die unter Nummer 5.9. beschriebene Elektronische Plattform zur Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge auf.

Andere Akteure können jedes Jahr Überprüfungen zu beliebig vielen ISC-Familien durchführen. Sie melden der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde alle Ergebnisse der ISC-Prüfungen über die unter Nummer 5.9. beschriebene Elektronische Plattform zur Übereinstimmung im Betrieb oder, sollte dies nicht möglich sein, auf einem anderen angemessenen Weg.

### *5.1. Qualitätssicherung der Prüfungen*

Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde nimmt jährliche Kontrollen der vom Hersteller durchgeführten ISC-Prüfungen vor. Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde kann auch Kontrollen der von Dritten durchgeführten ISC-Prüfungen vornehmen. Grundlage der Kontrolle bilden die vom Hersteller oder von Dritten bereitgestellten Informationen, die mindestens den ausführlichen ISC-Bericht gemäß Anlage 3 enthalten müssen. Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde kann von den Herstellern oder von Dritten zusätzliche Informationen anfordern.

### *5.2. Offenlegung der Prüfergebnisse*

Sobald die Ergebnisse der Konformitätsbewertung und der Maßnahmen zur Mängelbeseitigung für eine bestimmte ISC-Familie zur Verfügung stehen, werden sie von der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde an diejenigen anderen Akteure weitergeleitet, die die Prüfergebnisse für diese Familie vorgelegt hatten.

Die Ergebnisse der Prüfungen, einschließlich der genauen Daten aller geprüften Fahrzeuge, dürfen erst dann der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, wenn die ausstellende Typgenehmigungsbehörde den Jahresbericht oder die Ergebnisse eines einzelnen ISC-Verfahrens veröffentlicht hat oder das statistische Verfahren ergebnislos abgeschlossen wurde (siehe Nummer 5.10.). Bei der Veröffentlichung der Ergebnisse zu den von anderen Akteuren durchgeführten ISC-Prüfungen ist auf den Jahresbericht der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde zu verweisen, in dem sie enthalten sind.

### *5.3. Prüfungstypen*

ISC-Prüfungen dürfen nur bei Fahrzeugen durchgeführt werden, die nach Maßgabe von Anlage 1 ausgewählt wurden.

ISC-Prüfungen in Form der Prüfung Typ 1 sind entsprechend Anhang XXI durchzuführen.

ISC-Prüfungen in Form von Prüfungen Typ 1 sind entsprechend Anhang IIIA, in Form von Prüfungen Typ 4 entsprechend Anlage 2 dieses Anhangs und in Form von Prüfungen Typ 6 entsprechend Anhang VIII durchzuführen.

### *5.4. Häufigkeit und Umfang von ISC-Prüfungen*

Zwischen dem Beginn zweier durch den Hersteller vorgenommener Überprüfungen der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge für eine bestimmte ISC-Familie dürfen nicht mehr als 24 Monate liegen.

Die Häufigkeit von ISC-Prüfungen durch die ausstellende Typgenehmigungsbehörde ist auf eine Risikobewertungsmethode gemäß der internationalen Norm ISO 31000:2018 – Risikomanagement – Grundsätze und Leitlinien zu stützen, und die Ergebnisse der ersten Bewertung gemäß Nummer 4 sind zu berücksichtigen.

Jede ausstellende Typgenehmigungsbehörde führt die Prüfungen Typ 1 und Typ 1a bei mindestens 5 % der ISC-Familien pro Hersteller und Jahr oder bei mindestens zwei ISC-Familien pro Hersteller und Jahr durch (sofern verfügbar). Die Anforderung der Prüfung von mindestens 5 % der ISC-Familien oder von mindestens zwei ISC-Familien pro Hersteller und Jahr gilt nicht für Kleinserienhersteller. Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde sorgt für die breitestmögliche Abdeckung von ISC-Familien und Fahrzeugalter innerhalb einer Fahrzeugfamilie hinsichtlich der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge, damit die Einhaltung der Vorschriften des Artikels 9 Absatz 3 gewährleistet wird. Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde hat jedes statistische Verfahren, das sie für ISC-Familien einleitet, innerhalb von 12 Monaten abzuschließen.

Für ISC-Prüfungen Typ 4 oder Typ 6 gelten keine Mindestvorgaben hinsichtlich der Häufigkeit.

#### *5.5. Finanzierung der ISC-Prüfungen der ausstellenden Typgenehmigungsbehörden*

Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde sorgt dafür, dass ausreichende Mittel zur Verfügung stehen, um die Kosten der Prüfungen der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge zu decken. Unbeschadet nationaler Rechtsvorschriften sind diese Kosten durch Gebühren zu decken, die die ausstellende Typgenehmigungsbehörde gegenüber dem Hersteller erheben kann. Solche Gebühren müssen die ISC-Prüfung von bis zu 5 % der ISC-Familien pro Hersteller und Jahr oder von mindestens zwei ISC-Familien pro Hersteller und Jahr decken.

#### *5.6. Prüfplan*

Bei der Durchführung von Prüfungen der ISC fertigt die ausstellende Typgenehmigungsbehörde einen Prüfplan an. Bei Prüfungen Typ 1a sind in diesem Plan Prüfungen vorzusehen, durch die die ISC-Übereinstimmung unter möglichst vielen Prüfbedingungen laut Anhang IIIA geprüft wird.

#### *5.7. Auswahl von Fahrzeugen für ISC-Prüfungen*

Die erfassten Informationen müssen so umfangreich sein, dass die Bewertung der Leistung im Betrieb für ordnungsgemäß gewartete und genutzte Fahrzeuge möglich ist. Anhand der Tabellen in Anlage 1 lässt sich ermitteln, ob das betreffende Fahrzeug für ISC-Prüfungen ausgewählt werden kann. Bei einer Überprüfung anhand der Tabellen in Anlage 1 können einige Fahrzeuge als fehlerhaft deklariert und von den ISC-Prüfungen ausgenommen werden, wenn Teile des Emissionsminderungssystems nachweislich beschädigt waren.

Prüfungen an einem Fahrzeug können zur Erstellung von Berichten zu mehreren Prüfungstypen verwendet werden (Typ 1, Typ 1a, Typ 4, Typ 6), wobei jedoch nur die erste gültige Prüfung jedes Typs in das statistische Verfahren einbezogen werden darf.

##### *5.7.1. Allgemeine Anforderungen*

Das Fahrzeug muss einer ISC-Familie gemäß Beschreibung unter Nummer 3 angehören und den in der Tabelle in Anlage 1 angegebenen Überprüfungen genügen. Es muss in der Europäischen Union zugelassen und dort auch mindestens 90 % seiner Fahrzeit gefahren worden sein. Die Emissionsprüfungen können in einem anderen geografischen Gebiet als dem durchgeführt werden, in dem die Fahrzeuge ausgewählt worden sind. Bei ISC-Prüfungen, die vom Hersteller mit Zustimmung der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde durchgeführt werden, können Fahrzeuge, die in einem Nicht-EU-Land zugelassen sind, geprüft werden, wenn sie zu derselben ISC-Familie gehören und mit einer Übereinstimmungsbescheinigung versehen sind.

Den ausgewählten Fahrzeugen ist eine Wartungsdokumentation beizulegen, aus der hervorgeht, dass das jeweilige Fahrzeug entsprechend den Herstellerempfehlungen ordnungsgemäß gewartet und instand gehalten wurde und dass für den Austausch abgasrelevanter Bauteile ausschließlich Originalteile verwendet wurden.

Fahrzeuge, an denen Anzeichen für eine missbräuchliche oder unsachgemäße Verwendung erkennbar sind, die sich auf das Emissionsverhalten auswirken könnten, oder aber für unbefugte Eingriffe oder Zustände, die einen sicheren Betrieb gefährden könnten, sind von den ISC-Prüfungen auszunehmen.

An den Fahrzeugen dürfen keine aerodynamischen Änderungen vorgenommen worden sein, die sich vor den Prüfungen nicht wieder rückgängig machen lassen.

Ein Fahrzeug wird von den ISC-Prüfungen ausgeschlossen, wenn aus den Daten im Bordcomputer hervorgeht, dass das Fahrzeug nach der Anzeige eines Fehlercodes weiter betrieben wurde, ohne dass eine Reparatur gemäß Herstellerangaben erfolgt ist.

Ein Fahrzeug ist von den ISC-Prüfungen auszunehmen, wenn der Kraftstoff im Fahrzeugtank nicht den geltenden Normen laut Richtlinie 98/70/EG des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>1</sup> genügt oder wenn es Hinweise oder Aufzeichnungen dazu gibt, dass das Fahrzeug mit dem falschen Kraftstofftyp betankt wurde.

#### 5.7.2. Inspektion und Wartung von Fahrzeugen

Vor oder nach den ISC-Prüfungen müssen bei den zu den Prüfungen zugelassenen Fahrzeugen diejenigen Fehlerdiagnosen und regulären Wartungsmaßnahmen durchgeführt werden, die entsprechend Anlage 1 erforderlich sind.

Folgende Überprüfungen sind durchzuführen: OBD-Überprüfungen (vor oder nach einer Prüfung), Sichtkontrollen hinsichtlich leuchtender Störungswarnleuchten, Kontrollen (auf Unversehrtheit) des Luftfilters, aller Treibriemen, aller Flüssigkeitsstände, des Radiator- und des Einfüllverschlusses, aller Vakuum- und Kraftstoffsystemschloräume sowie der Verkabelung für das Abgasnachbehandlungssystem; Überprüfung der Bauteile der Zündanlage, des Kraftstoffzuteilungssystems und der emissionsmindernden Einrichtung auf Einstellungsfehler und/oder unbefugte Eingriffe.

Fällt bei einem Fahrzeug in den nächsten 800 km eine planmäßige Wartung an, ist diese Wartung durchzuführen.

Die Scheibenwaschflüssigkeit ist vor der Prüfung Typ 4 abzulassen und durch warmes Wasser zu ersetzen.

Es ist eine Kraftstoffprobe zu nehmen und entsprechend den Anforderungen laut Anhang IIIA zur weiteren Analyse für den Fall aufzubewahren, dass die Prüfung negativ ausfällt.

Alle Fehler sind zu dokumentieren. Ist der Fehler auf die emissionsmindernden Einrichtungen zurückzuführen, ist das Fahrzeug als fehlerhaft zu melden und darf für Prüfungen nicht weiter verwendet werden, wobei der Fehler jedoch in die Konformitätsbewertung nach Nummer 6.1 einzubeziehen ist.

#### 5.8. Stichprobenumfang

Wenden Hersteller das statistische Verfahren entsprechend Nummer 5.10. für die Prüfung Typ 1 an, ist die Anzahl der Stichproben anhand der jährlichen Verkaufszahlen für eine

<sup>1</sup> Richtlinie 98/70/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 1998 über die Qualität von Otto- und Dieselkraftstoffen und zur Änderung der Richtlinie 93/12/EWG des Rates (ABl. L 350 vom 28.12.1998, S. 58).

Familie der in Betrieb befindlichen Fahrzeuge in der Europäischen Union gemäß Beschreibung in nachstehender Tabelle festzulegen:

<i>Tabelle 1</i>	
<i>Anzahl der Stichproben für ISC-Prüfungen in Form der Prüfung Typ 1</i>	
EU-Zulassungen von Fahrzeugen pro Kalenderjahr im Probenahmezeitraum	Anzahl der Stichproben (für Prüfungen Typ 1)
bis 100 000	1
100 001 bis 200 000	2
über 200 000	3

Jede Stichprobe muss ausreichend Fahrzeugtypen enthalten, damit sichergestellt werden kann, dass mindestens 20 % der Vorjahres-Gesamtzulassungen dieser PEMS-Familie in Europa abgedeckt sind. Teilt sich dieselbe PEMS-Familie auf mehrere Marken auf, sind alle Marken zu prüfen. Ist für eine Familie die Prüfung mehrerer Stichproben erforderlich, müssen die Fahrzeuge aus der zweiten und dritten Stichprobe andere Umgebungs- und/oder typische Einsatzbedingungen widerspiegeln als die aus der ersten Stichprobe.

#### *5.9. Verwendung der Elektronischen Plattform für die Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge und Zugriff auf die für die Prüfungen erforderlichen Daten*

Die Kommission richtet eine elektronische Plattform ein, mit der der Datenaustausch zwischen den Herstellern und anderen Akteuren einerseits und der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde andererseits vereinfacht wird, mit der aber auch der Prozess rationalisiert wird, bei dem über das positive oder negative Ergebnis einer Stichprobe entschieden wird.

Der Hersteller füllt das gesamte Dokumentationspaket zur Prüftransparenz nach Artikel 5 Absatz 12 in dem in den Tabellen 1 und 2 der Anlage 5 sowie unter dieser Nummer in Tabelle 2 genannten Format aus und übermittelt es der Typgenehmigungsbehörde, die die Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen erteilt. Bei der Auswahl von Fahrzeugen aus derselben Familie für die Prüfung ist Tabelle 2 der Anlage 5 zugrunde zu legen, die in Kombination mit Anlage 5 Tabelle 1 hinreichende Informationen über die zu prüfenden Fahrzeuge liefert.

Nach Einrichtung der im ersten Absatz genannten elektronischen Plattform lädt die Typgenehmigungsbehörde, die die Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen erteilt, die in den Tabellen 1 und 2 der Anlage 5 genannten Informationen innerhalb von fünf Tagen nach ihrem Erhalt auf diese Plattform hoch.

Alle Informationen in den Tabellen 1 und 2 der Anlage 5 müssen der Öffentlichkeit kostenlos in elektronischer Form zugänglich sein.

Auch die folgenden Informationen müssen im Paket zur Prüfungstransparenz enthalten sein und vom Hersteller kostenlos innerhalb von 5 Tagen nach Anfrage eines anderen Akteurs bereitgestellt werden.

Tabelle 2 Vertrauliche Informationen

ID	Dateneingabe	Beschreibung
1.	Ggf. spezielles Verfahren für den Umbau von Fahrzeugen (Vierrad- zu Zweiradantrieb) für Prüfungen am Prüfstand	Gemäß Definition in Anhang B6 Absatz 2.4.2.4 der UN-Regelung Nr. 154
2.	Ggf. Anweisungen für Prüfstandmodus	Vorgehensweise zur Aktivierung des Prüfstandmodus wie bei den Typgenehmigungsprüfungen
3.	Ausrollmodus wie bei den Typgenehmigungsprüfungen	Für den Fall, dass für das Fahrzeug ein Ausrollmodus verfügbar ist: Anweisungen zur Aktivierung dieses Modus
4.	Verfahren zum Entladen der Batterie (OVC-HEV, PEV)	OEM-Verfahren zum Entladen der Batterie in Vorbereitung der OVC-HEV für Prüfungen bei gleichbleibender Ladung und der PEV zum Laden der Batterie
5.	Verfahren zur Deaktivierung aller Hilfseinrichtungen	Falls bei den Typgenehmigungsprüfungen verwendet
6.	Verfahren zur Messung von Strom und Spannung des gesamten REESS unter Verwendung externer Ausrüstung	Wie in Anhang B8 Anlage 3 der UN-Regelung Nr. 154 festgelegt.  Für die Messung von Strom und Spannung unabhängig von bordeigenen Daten legt der Originalgerätehersteller ein Verfahren, eine Beschreibung der Strom- und Spannungszugangspunkte und eine Liste der für die Strom- und Spannungsmessung während der Typgenehmigung verwendeten Geräte vor.

## 5.10. Statistisches Verfahren

### 5.10.1. Allgemeines

Die Überprüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge muss auf einer statistischen Methode basieren, die sich nach den allgemeinen Grundsätzen der sequenziellen Probenahme für die Attributprüfung richtet. Damit eine Stichprobe als „bestanden“ gelten kann, muss sie mindestens drei Fahrzeuge umfassen, während die kumulierte Stichprobengröße aus höchstens zehn Fahrzeugen für Prüfungen Typ 1 und Type 1a bestehen darf.

Für Prüfungen Typ 4 und Typ 6 kann eine vereinfachte Methode verwendet werden, bei der die Stichprobe drei Fahrzeuge umfassen darf und als „nicht bestanden“ gilt, wenn keines der drei Fahrzeuge die Prüfung besteht, während sie als „bestanden“ gilt, wenn alle drei

Fahrzeuge die Prüfung bestehen. In Fällen, in denen zwei von drei Fahrzeugen die Prüfung bestehen oder nicht bestehen, kann die Typgenehmigungsbehörde weitere Prüfungen anordnen oder mit der Konformitätsbewertung gemäß Nummer 6.1 fortfahren.

Prüfergebnisse dürfen nicht mit Verschlechterungsfaktoren multipliziert werden.

Bei Fahrzeugen, für die unter Nummer 48.2 der Übereinstimmungsbescheinigung gemäß Anhang VIII der Verordnung (EU) 2020/683 ein angegebener RDE-Höchstwert gemeldet wurde, der unter den in Anhang I Tabelle 2 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 festgelegten Emissionsgrenzwerten liegt, ist die Übereinstimmung mit diesen angegebenen RDE-Höchstwerten zu prüfen. Stellt sich heraus, dass die Stichprobe nicht innerhalb der angegebenen RDE-Höchstwerte liegt, muss die ausstellende Typgenehmigungsbehörde vom Hersteller Abhilfemaßnahmen verlangen.

Bevor die erste ISC-Prüfung durchgeführt wird, hat der Hersteller oder ein anderer Akteur die ausstellende Typgenehmigungsbehörde über seine Absicht in Kenntnis zu setzen, Prüfungen der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge einer bestimmten Fahrzeugfamilie durchzuführen. Nach Eingang dieser Mitteilung hat die ausstellende Typgenehmigungsbehörde eine neue statistische Akte anzulegen, damit die Ergebnisse jeder einschlägigen Kombination aus den nachstehenden Parametern für diese Partei bzw. dieses Zusammenschlusses von Parteien verarbeitet werden können: Fahrzeugfamilie, Emissionsprüfungstyp und Schadstoff. Für jede einschlägige Kombination aus diesen Parametern ist ein gesondertes statistisches Verfahren zu beginnen.

Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde darf in die einzelnen statistischen Akten nur diejenigen Ergebnisse aufnehmen, die ihr von der jeweiligen Partei vorgelegt werden. Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde hat die Anzahl der durchgeföhrten Prüfungen, die Anzahl der bestandenen und nicht bestandenen Prüfungen sowie weitere Daten zu dokumentieren, die dem statistischen Verfahren dienlich sind.

Zwar ist es möglich, dass gleichzeitig mehrere statistische Verfahren für eine bestimmte Kombination aus Prüfungstyp und Fahrzeugfamilie offen sind, eine Partei kann jedoch nur für ein offenes statistisches Verfahren für eine bestimmte Kombination aus Prüfungstyp und Fahrzeugfamilie Prüfergebnisse vorlegen. Es gilt, dass jede Prüfung nur einmal gemeldet werden darf und dass ausnahmslos alle Prüfungen (gültig, ungültig, bestanden, nicht bestanden usw.) gemeldet werden müssen.

Jedes statistische ISC-Verfahren muss so lange offen bleiben, bis im Rahmen des statistischen Verfahrens über das positive oder negative Ergebnis der Stichprobe gemäß Nummer 5.10.5. entschieden wurde. Wird jedoch innerhalb von 12 Monaten nach Anlegen einer statistischen Akte kein Ergebnis erzielt, hat die ausstellende Typgenehmigungsbehörde die statistische Akte zu schließen, es sei denn, sie entscheidet, die Prüfungen für diese statistische Akte binnen 6 Monaten abzuschließen.

Die oben beschriebenen Funktionen werden direkt auf der elektronischen Plattform ausgeführt, sobald die entsprechenden Funktionen verfügbar sind.

#### 5.10.2. Zusammenführung von ISC-Ergebnissen

Die Prüfergebnisse anderer Akteure können für die Zwecke eines gemeinsamen statistischen Verfahrens zusammengeführt werden. Für die Zusammenführung von Prüfergebnissen ist das schriftliche Einverständnis all derjenigen Beteiligten erforderlich, die Prüfergebnisse in eine solche zusammengeführte Ergebnisdatenbank einbringen, eine Benachrichtigung an die Typgenehmigungsbehörde und an die elektronische Plattform (sofern verfügbar), und zwar vor Beginn der Prüfungen. Eine der Parteien ist als Leitung des Zusammenschlusses zu

benennen und für die Datenberichterstattung an und Kommunikation mit der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde zuständig.

#### 5.10.3. Ergebnis einer einzelnen Prüfung: bestanden/nicht bestanden/ungültig

Eine ISC-Emissionsprüfung gilt für einen oder mehrere Schadstoffe als „bestanden“, wenn die Emissionswerte höchstens dem für diesen Prüfungstyp festgelegten Emissionsgrenzwert gemäß Anhang I Tabelle 2 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 entsprechen.

Eine Emissionsprüfung gilt für einen oder mehrere Schadstoffe als „nicht bestanden“, wenn die Emissionswerte über dem für diesen Prüfungstyp festgelegten Emissionsgrenzwert liegen. Bei jeder nicht bestandenen Prüfung erhöht sich für diese statistische Instanz der „f“-Zähler (siehe Nummer 5.10.5) um 1.

Eine ISC-Emissionsprüfung gilt als ungültig, wenn die in Nummer 5.3. angegebenen Prüfvorschriften nicht eingehalten wurden. Ungültige Prüfergebnisse sind von dem statistischen Verfahren auszuschließen, und die Prüfung ist mit demselben Fahrzeug zu wiederholen, damit eine gültige Prüfung durchgeführt werden kann.

Die Ergebnisse aller ISC-Prüfungen sind der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde innerhalb von zehn Arbeitstagen ab Durchführung der jeweiligen Prüfung an einem einzigen Fahrzeug zu übermitteln. Den Prüfergebnissen ist ein ausführlicher Prüfbericht beizulegen, der nach Abschluss der Prüfungen erstellt wird. Die Ergebnisse sind in chronologischer Reihenfolge der Prüfungsdurchführung in die Stichprobe aufzunehmen.

Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde hat so lange alle gültigen Emissionsprüfergebnisse in das zugehörige offene statistische Verfahren aufzunehmen, bis für die Stichprobe gemäß Nummer 5.10.5. entschieden werden kann, ob sie als „bestanden“ oder als „nicht bestanden“ gilt.

#### 5.10.4. Behandlung von Ausreißern

Wenn es im statistischen Verfahren für eine Stichprobe Ausreißer gibt, kann die Stichprobe entsprechend den nachstehend beschriebenen Verfahren für „nicht bestanden“ erklärt werden:

Ausreißer sind als Nichtextrem-, Zwischen- oder Extremwerte einzustufen.

Ein Emissionsprüfergebnis gilt als Nichtextremwert, wenn es höher, aber weniger als 1,3-mal so hoch ist wie der anwendbare Emissionshöchstwert. Das Vorhandensein eines Nichtextremwerts zählt nur bei der Zahl der nicht bestandenen Ergebnisse unter Nummer 5.10.5.

Ein Emissionsprüfergebnis gilt als Zwischenwert, wenn es mindestens 1,3-mal so hoch ist wie der anwendbare Emissionshöchstwert. Sind in einer Stichprobe zwei solcher Ausreißer vertreten, gilt die Stichprobe als nicht bestanden.

Ein Emissionsergebnis gilt als Extremwert, wenn es mindestens 2,5-mal so hoch ist wie der anwendbare Emissionshöchstwert. Ist in einer Stichprobe ein solcher Ausreißer vertreten, gilt die Stichprobe als nicht bestanden. In einem solchen Fall muss dem Hersteller und der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde das Kennzeichen des betreffenden Fahrzeugs mitgeteilt werden. Über diese Möglichkeit müssen die Fahrzeughalter im Vorfeld der Prüfungen in Kenntnis gesetzt werden.

#### 5.10.5. Entscheidung über das Bestehen einer Stichprobe

Im Sinne der Entscheidung über das Bestehen einer bestimmten Stichprobe gilt „p“ als Zähler für bestandene Prüfungen und „f“ als Zähler für nicht bestandene Prüfungen. Für das

jeweilige offene statistische Verfahren gilt: Bei jedem positiven Ergebnis erhöht sich der „p“-Zähler um 1; analog dazu erhöht sich bei jedem negativen Ergebnis der „f“-Zähler um 1.

Nach Aufnahme gültiger Emissionsprüfergebnisse in eine offene Instanz des statistischen Verfahrens hat die Typgenehmigungsbehörde folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Aktualisierung der kumulierten Stichprobengröße „n“ für diese Instanz zur Erfassung der Gesamtzahl der gültigen Emissionsprüfergebnisse, die in das statistische Verfahren aufgenommen wurden
- Aktualisierung des „p“-Zählers für die positiven Ergebnisse und des „f“-Zählers für die negativen Ergebnisse – im Anschluss an eine Bewertung der Ergebnisse
- Ermittlung der Anzahl der Ausreißer (Extrem- und Zwischenwerte) der Stichprobe entsprechend Nummer 5.10.4. ;
- Überprüfung nach dem nachstehend beschriebenen Verfahren, ob eine Entscheidung getroffen wurde

Die Entscheidung hängt von der kumulierten Stichprobengröße „n“, von den Zählern für „bestanden“ („p“) und für „nicht bestanden“ („f“) sowie von der Anzahl der Ausreißer (Extrem- und/oder Zwischenwerte) der Stichprobe ab. Für ihre Entscheidung, ob sie eine ISC-Stichprobe als bestanden oder als nicht bestanden deklariert, hat die ausstellende Typgenehmigungsbehörde folgende Tabellen als Grundlage zu nehmen: Abbildung 2 bei Fahrzeugen auf Basis von ab 1. Januar 2020 genehmigten Typen und Abbildung 2.a bei Fahrzeugen auf Basis von bis 31. Dezember 2019 genehmigten Typen. Die Tabellen geben an, wie bei einer bestimmten kumulierten Stichprobengröße „n“ und einem bestimmten Ergebnis des „f“-Zählers zu entscheiden ist.

Bei einem statistischen Verfahren sind für eine bestimmte Kombination aus Fahrzeugfamilie, Emissionsprüfungsstyp und Schadstoff zwei Entscheidungen möglich:

Eine Stichprobe gilt als „bestanden“, wenn für die aktuelle kumulierte Stichprobengröße „n“ und das Ergebnis des „f“-Zählers nach der anwendbaren Tabelle (Abbildung 2 oder Abbildung 2.a) ein positives Ergebnis („bestanden“) ermittelt wird.

Eine Stichprobe gilt als „nicht bestanden“, wenn für eine bestimmte kumulierte Stichprobengröße „n“ mindestens eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:

- Für die aktuelle kumulierte Stichprobengröße „n“ und das Ergebnis des „f“-Zählers wird nach der anwendbaren Tabelle (Abbildung 2 oder Abbildung 2.a) ein negatives Ergebnis („nicht bestanden“) ermittelt.
- Es gibt zwei Entscheidungen für „nicht bestanden“ bei denen zwei als Zwischenwerte geltende Ausreißer vertreten sind.
- Es gibt eine Entscheidung für „nicht bestanden“ bei der ein als Extremwert geltender Ausreißer vertreten ist.

Wird keine Entscheidung getroffen, muss das statistische Verfahren offen bleiben, und es müssen so lange weitere Ergebnisse aufgenommen werden, bis eine Entscheidung getroffen oder das Verfahren gemäß Nummer 5.10.1. geschlossen wird.

*Abbildung 2*

*Tabelle zur Entscheidungsfindung für das statistische Verfahren bei Fahrzeugen auf Basis von ab 1. Januar 2020 genehmigten Typen (hierbei gilt: „n. ent.“ = „nicht entschieden“, „n. best.“ = „nicht bestanden“ und „best.“ = „bestanden“)*

„f“-Zähler für „nicht bestanden“	10							n. best.	
	9						n. best.	n. best.	
	8					n. best.	n. best.	n. best.	
	7				n. best.	n. best.	n. best.	n. best.	
	6			n. best.					
	5		n. best.	n. best.	n. best.	n. ent.	n. ent.	best.	
	4		n. best.	n. best.	n. ent.	n. ent.	n. ent.	best.	
	3	n. best.	n. best.	n. ent.	n. ent.	n. ent.	n. ent.	best.	
	2	n. ent.	n. ent.	n. ent.	n. ent.	best.	best.	best.	
	1	n. ent.	best.	best.	best.	best.	best.	best.	
	0	best.							
		3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>Kumulierte Stichprobengröße „n“</i>								

*Abbildung 2.a*

*Tabelle zur Entscheidungsfindung für das statistische Verfahren bei Fahrzeugen der bis 31. Dezember 2019 genehmigten Typen (hierbei gilt: „n. ent.“ = „nicht entschieden“, „n. best.“ = „nicht bestanden“ und „best.“ = „bestanden“).*

„f“-Zähler für „nicht bestanden“	10							n. best.
	9						n. best.	n. best.
	8					n. best.	n. best.	n. best.
	7				n. best.	n. best.	n. best.	n. best.
	6			n. best.				
	5		n. best.	n. ent.	n. ent.	n. ent.	n. ent.	best.
	4		n. ent.	best.				

	3	n. ent.	best.	best.	best.				
	2	n. ent.	n. ent.	n. ent.	best.	best.	best.	best.	best.
	1	n. ent.	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
	0	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
	3	4	5	6	7	8	9	10	
	<i>Kumulierte Stichprobengröße „n“</i>								

#### 5.10.6. ISC für vervollständigte Fahrzeuge bzw. Mehrstufenfahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung

Der Hersteller des Basisfahrzeugs hat die zulässigen Werte für die in Tabelle 3 aufgeführten Parameter zu ermitteln. Die zulässigen Parameterwerte für jede Familie sind im Beschreibungsbogen der Emissionstypgenehmigung (siehe Anhang I Anlage 3) und in der Transparenzliste 1 in Anlage 5 zu vermerken. Der Hersteller der letzten Stufe darf die Emissionswerte des Basisfahrzeugs nur dann verwenden, wenn sich die Werte des vervollständigten Fahrzeugs innerhalb der zulässigen Parameterwerte bewegen. Die Parameterwerte jedes endgültigen Fahrzeugs sind in der zugehörigen Übereinstimmungsbescheinigung zu vermerken.

<i>Tabelle 3</i>	
<i>Zulässige Parameterwerte für Mehrstufenfahrzeuge und Mehrstufenfahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung zur Verwendung der Emissionstypgenehmigung des Basisfahrzeugs</i>	
Parameterwerte:	Zulässige Werte (von ... bis):
Tatsächliche Masse des endgültigen Fahrzeugs (in kg):	
Technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand des endgültigen Fahrzeugs (in kg)	
Stirnfläche des endgültigen Fahrzeugs (in cm <sup>2</sup> ):	
Rollwiderstand (in kg/t)	
Zulässige größte Querschnittsfläche des Lufteinlasses am Kühlergrill (in cm <sup>2</sup> )	

Wenn ein vervollständigtes Fahrzeug bzw. ein Mehrstufenfahrzeug mit besonderer Zweckbestimmung geprüft wird und diese Prüfung ergibt, dass die geltenden Emissionsgrenzwerte unterschritten werden, gilt das Fahrzeug für die ISC-Familie im Sinne von Nummer 5.10.3 als bestanden.

Wenn die Prüfung eines vervollständigten Fahrzeugs bzw. eines Mehrstufenfahrzeugs mit besonderer Zweckbestimmung ergibt, dass die geltenden Emissionsgrenzwerte zwar überschritten werden, jedoch nicht höher liegen als das 1,3-Fache der geltenden Emissionsgrenzwerte, hat der Prüfer zu klären, ob das Fahrzeug innerhalb der in Tabelle 3 angegebenen Werte liegt. Fälle, in denen diese Werte überschritten werden, sind der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde zu melden. Überschreitet das Fahrzeug diese Werte, hat die ausstellende Typgenehmigungsbehörde die Gründe für eine solche Überschreitung zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zu ergreifen, damit der Hersteller des vervollständigten Fahrzeugs bzw. des Mehrstufenfahrzeugs mit besonderer Zweckbestimmung die Übereinstimmung wiederherstellt, was auch die Entziehung der Typgenehmigung bedeuten kann. Liegt das Fahrzeug innerhalb der in Tabelle 3 angegebenen Werte, gilt es als gekennzeichnetes Fahrzeug für die Familie der Übereinstimmung im Betrieb im Sinne von Nummer 6.1.

Ergibt die Prüfung, dass die Werte über dem 1,3-Fachen der geltenden Emissionsgrenzwerte liegen, gilt das Fahrzeug für die Familie der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge als nicht bestanden im Sinne von Nummer 6.1, jedoch nicht als Ausreißer für die zugehörige ISC-Familie. Überschreitet das vervollständigte Fahrzeug bzw. das Mehrstufenfahrzeug mit besonderer Zweckbestimmung die in Tabelle 3 angegebenen Werte, ist dies der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde zu melden, die ihrerseits die Gründe für eine solche Überschreitung zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zu ergreifen hat, damit der Hersteller des vervollständigten Fahrzeugs bzw. des Mehrstufenfahrzeugs mit besonderer Zweckbestimmung die Übereinstimmung wiederherstellt, was auch die Entziehung der Typgenehmigung bedeuten kann.

## **6. Konformitätsbewertung**

6.1. Innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Abschluss der in Nummer 5.10.5. beschriebenen ISC-Prüfungen an der Stichprobe hat die ausstellende Typgenehmigungsbehörde umfangreiche Recherchen zum Hersteller anzustellen, um zu entscheiden, ob die ISC-Familie (oder ein Teil davon) den ISC-Vorschriften entspricht und ob Maßnahmen zur Mängelbeseitigung erforderlich sind. Bei Mehrstufenfahrzeugen oder Fahrzeugen mit besonderer Zweckbestimmung hat die ausstellende Typgenehmigungsbehörde eine umfassende Untersuchung durchzuführen, wenn bei mindestens drei Fahrzeugen derselbe Fehler aufgetreten ist oder wenn mindestens fünf Fahrzeuge derselben ISC-Familie gemäß Nummer 5.10.6 gekennzeichnet worden sind.

6.2. Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde sorgt dafür, dass ausreichende Mittel zur Verfügung stehen, um die Kosten der Konformitätsbewertung zu decken. Unbeschadet nationaler Rechtsvorschriften sind diese Kosten durch Gebühren zu decken, die die ausstellende Typgenehmigungsbehörde gegenüber dem Hersteller erheben kann. Diese Gebühren müssen alle Prüfungen oder Kontrollen umfassen, die für die Durchführung einer Konformitätsbewertung erforderlich sind.

6.3. Auf Antrag des Herstellers kann die ausstellende Typgenehmigungsbehörde die Untersuchung auf in Betrieb befindliche Fahrzeuge desselben Herstellers ausweiten, die zwar zu anderen ISC-Familien gehören, bei denen aber möglicherweise dieselben Fehler auftreten.

6.4. Diese umfassende Untersuchung darf nicht länger als 60 Arbeitstage dauern, beginnend mit der Aufnahme der Untersuchung durch die ausstellende Typgenehmigungsbehörde. Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde kann zusätzliche ISC-Prüfungen durchführen, anhand derer bestimmt werden soll, warum Fahrzeuge die ursprünglichen ISC-Prüfungen nicht bestanden haben. Die zusätzlichen Prüfungen sind unter

ähnlichen Bedingungen durchzuführen wie sie bei den ursprünglichen nicht bestandenen ISC-Prüfungen vorlagen.

Auf Verlangen der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde hat der Hersteller zusätzliche Informationen bereitzustellen, aus denen insbesondere hervorgeht, was die Störungen möglicherweise verursacht hat, welche Teile der Familie betroffen sein könnten, ob andere Familien betroffen sein könnten oder ggf. auch warum das Problem, das die bei den ursprünglichen Prüfungen aufgetretene Störung verursacht hat, nicht mit der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge zusammenhängt. Dem Hersteller muss die Möglichkeit gegeben werden nachzuweisen, dass die für die Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge geltenden Vorschriften eingehalten wurden.

6.5. Innerhalb der unter der Nummer 6.4 genannten Frist entscheidet die ausstellende Typgenehmigungsbehörde über die Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung. Bei Nichtübereinstimmung legt die ausstellende Typgenehmigungsbehörde die Abhilfemaßnahmen für die ISC-Familie gemäß Nummer 7 fest. Sie setzt den Hersteller hiervon in Kenntnis.

## **7. Maßnahmen zur Mängelbeseitigung**

7.1. Der Hersteller erarbeitet einen Mängelbeseitigungsplan und legt diesen der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde innerhalb von 45 Arbeitstagen ab dem Datum der in Nummer 6.5 genannten Entscheidung über die Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung vor. Diese Frist kann um bis zu 30 Arbeitstage verlängert werden, wenn der Hersteller der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde gegenüber nachweist, dass mehr Zeit für die Untersuchung der Überschreitung der Grenzwerte erforderlich ist.

7.2. Zum Umfang der von der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde geforderten Maßnahmen zur Mängelbeseitigung müssen sinnvoll konzipierte, unerlässliche Prüfungen an Bauteilen und Fahrzeugen gehören, mit denen sich die Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit der Maßnahmen nachweisen lassen.

7.3. Der Hersteller gibt dem Mängelbeseitigungsplan eine ihn eindeutig bestimmende Bezeichnung oder Nummer. Der Mängelbeseitigungsplan enthält mindestens Folgendes:

- a) eine Beschreibung jedes Fahrzeugemissionstyps, für den der Mängelbeseitigungsplan gilt;
- b) eine Beschreibung der spezifischen Änderungen, Neuerungen, Reparaturen, Korrekturen, Anpassungen oder sonstigen Veränderungen, die vorzunehmen sind, um die Übereinstimmung der Fahrzeuge herzustellen, einschließlich einer kurzen Zusammenfassung der Daten und technischen Untersuchungen, die der Entscheidung des Herstellers bezüglich der zu ergreifenden Maßnahmen zur Mängelbeseitigung zugrunde liegen;
- c) eine Beschreibung der Methode, nach der der Hersteller die Fahrzeughalter über die geplanten Maßnahmen zur Mängelbeseitigung unterrichtet;
- d) ggf. eine Beschreibung der ordnungsgemäßen Wartung oder Nutzung, von der der Hersteller das Recht auf eine Instandsetzung nach dem Mängelbeseitigungsplan abhängig macht, und eine Begründung für diese Bedingung;
- e) eine Beschreibung des Verfahrens, das von Fahrzeughaltern zur Behebung der Mängel anzuwenden ist. In dieser Beschreibung müssen ein Datum, nach dem die Maßnahmen zur Mängelbeseitigung getroffen werden, die geschätzte Dauer der Reparaturarbeiten in der Werkstatt und der Ort, an dem sie durchgeführt werden können, angegeben sein;

- f) ein Exemplar der Informationen, die der Fahrzeughalter erhalten hat;
- g) eine kurze Beschreibung des Systems, mit dem der Hersteller eine ausreichende Versorgung mit Bauteilen oder Systemen für die Mängelbeseitigung sicherstellt; hierzu zählen Informationen darüber, wann eine ausreichende Versorgung mit Bauteilen, Software oder Systemen gewährleistet sein wird, die für eine Veranlassung der Maßnahmen zur Mängelbeseitigung benötigt werden;
- h) ein Exemplar aller Anweisungen, die an die mit der Reparatur beauftragten Werkstätten übermittelt werden sollen;
- i) eine Beschreibung der Auswirkungen der vorgeschlagenen c auf die Emissionen, den Kraftstoffverbrauch, das Fahrverhalten und die Sicherheit bei jedem Fahrzeugemissionstyp, für den der Mängelbeseitigungsplan gilt, darunter stützende Angaben und technische Studien;
- j) wenn in dem Mängelbeseitigungsplan eine Rückrufaktion vorgesehen ist, ist der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde eine Beschreibung des Verfahrens für die Dokumentierung der Reparatur vorzulegen. Wird ein Etikett verwendet, ist auch ein Exemplar vorzulegen.

Im Sinne von Buchstabe d darf der Hersteller keine Wartung und keine Einsatzbedingungen verlangen, die nicht nachweislich mit den Mängeln und den Maßnahmen zur Mängelbeseitigung zusammenhängen.

7.4. Die Reparaturmaßnahmen sind binnen angemessener Frist nach Eingang des Fahrzeugs beim Hersteller zügig vorzunehmen. Innerhalb von 15 Arbeitstagen nach Erhalt des vorgelegten Mängelbeseitigungsplans hat ihn die ausstellende Typgenehmigungsbehörde zu genehmigen oder gemäß Nummer 7.5 einen neuen Plan zu verlangen.

7.5. Sollte die ausstellende Typgenehmigungsbehörde den Mängelbeseitigungsplan nicht genehmigen, hat der Hersteller einen neuen Plan zu erstellen und der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde innerhalb von 20 Arbeitstagen nach Mitteilung über die Entscheidung der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde vorzulegen.

7.6. Lehnt die ausstellende Typgenehmigungsbehörde auch den zweiten vom Hersteller vorgelegten Plan ab, hat sie alle geeigneten Maßnahmen gemäß Artikel 53 der Verordnung (EU) 2018/858 zu ergreifen, um die Übereinstimmung wiederherzustellen, was gegebenenfalls auch die Rücknahme der Typgenehmigung bedeuten kann.

7.7. Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde hat alle Mitgliedstaaten und die Kommission innerhalb von 5 Arbeitstagen über ihre Entscheidung die Maßnahmen zur Mängelbeseitigung in Kenntnis zu setzen.

7.8. Die Maßnahmen zur Mängelbeseitigung sind auf alle Fahrzeuge der ISC-Familie (oder sonstiger vom Hersteller gemäß Nummer 6.2 benannter Familien) anzuwenden, bei denen derselbe Fehler auftreten kann. Die ausstellende Typgenehmigungsbehörde hat zu entscheiden, ob die Typgenehmigung geändert werden muss.

7.9. Der Hersteller ist für die Ausführung des genehmigten Mängelbeseitigungsplans in allen Mitgliedstaaten verantwortlich und muss über jedes vom Markt genommene und jedes zurückgerufene und instandgesetzte Fahrzeug sowie über die Werkstatt, die die Instandsetzung durchgeführt hat, Aufzeichnungen machen.

7.10. Der Hersteller hat eine Kopie des Schriftwechsels mit den Kunden der Fahrzeuge aufzubewahren, die von dem Mängelbeseitigungsplan betroffen sind. Darüber hinaus hat der Hersteller Aufzeichnungen zur jeweiligen Rückrufaktion zu führen, einschließlich der

Gesamtzahl der betroffenen Fahrzeuge pro Mitgliedstaat und der Gesamtzahl der bereits zurückgerufenen Fahrzeuge pro Mitgliedstaat, und zwar zusammen mit einer Erläuterung zu möglichen Verzögerungen bei der Umsetzung der Maßnahmen zur Mängelbeseitigung. Alle zwei Monate hat der Hersteller diese Aufzeichnungen zur Rückrufaktion der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde, den Typgenehmigungsbehörden jedes Mitgliedstaates und der Kommission zukommen zu lassen.

7.11. Die Mitgliedstaaten haben mit entsprechenden Maßnahmen dafür zu sorgen, dass der genehmigte Mängelbeseitigungsplan innerhalb von zwei Jahren bei mindestens 90 % der in ihrem jeweiligen Hoheitsgebiet registrierten betroffenen Fahrzeuge umgesetzt wird.

7.12. Die Instandsetzung und die Änderung bzw. der Einbau von neuer Ausrüstung sind in eine Bescheinigung einzutragen, die dem Fahrzeughalter ausgehändigt wird und die Nummer der Rückrufaktion enthalten muss.

## **8. Jahresbericht der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde**

Bis spätestens 31. März jedes Jahres hat die ausstellende Typgenehmigungsbehörde auf einer der Öffentlichkeit kostenlos zugänglichen Website, auf der die Benutzer weder persönliche Angaben preisgeben noch sich anmelden müssen, einen Bericht mit den Ergebnissen aller abgeschlossenen ISC-Untersuchungen des Vorjahres zur Verfügung zu stellen. Sollten zu diesem Datum einige ISC-Untersuchungen des Vorjahres noch offen sein, sind die Ergebnisse nachzureichen, sobald die jeweiligen Untersuchungen abgeschlossen sind. Der Bericht muss mindestens die in Anlage 4 aufgeführten Elemente enthalten.

## Anlage 1

### **KRITERIEN FÜR DIE FAHRZEUGAUSWAHL UND FÜR DIE ENTSCHEIDUNG „NICHT BESTANDEN“**

Die Fahrzeugfragebogen wird für die Auswahl ordnungsgemäß gewarteter und genutzter Fahrzeuge für die ICS-Prüfung auszuwählen. Fahrzeuge, für die eines oder mehrere der nachstehenden Ausschlusskriterien zutreffen, werden von der Prüfung ausgeschlossen oder alternativ repariert und anschließend ausgewählt.

<i>Auswahl von Fahrzeugen für die Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge</i>				
Vertraulich				
<i>Datum:</i>				x
<i>Name des Prüfers:</i>				x
<i>Ort der Prüfung:</i>				x
<i>Registrierungsland (nur EU):</i>		x		
<i>Fahrzeugmerkmale</i>	x = Ausschlusskriterien	X = geprüft und gemeldet		
<i>Amtliches Kennzeichen:</i>		x	x	
<i>Kilometerleistung und Alter des Fahrzeugs:</i>  <i>Das Fahrzeug muss die Vorschriften in Bezug auf Kilometerleistung und Alter gemäß Artikel 9 erfüllen, andernfalls kann es nicht ausgewählt werden. Das Alter des Fahrzeugs gilt ab dem Datum der Erstzulassung.</i>	x			
<i>Datum der Erstzulassung:</i>		x		
<i>FIN:</i>		x	x	
<i>Emissionsklasse und -eigenschaften:</i>		x		
<i>Zulassungsland:</i>  <i>Das Fahrzeug muss in der EU zugelassen sein.</i>	x	x		
<i>Modell:</i>		x		
<i>Motorcode:</i>		x		

<i>Hubraum (l):</i>		x	
<i>Motorleistung (kW):</i>		x	
<i>Getriebetyp (Automatik/Handschaltung):</i>		x	
<i>Antriebsachse (vorn/Allrad/hinten):</i>		x	
<i>Reifengröße (vorn und hinten, falls unterschiedlich):</i>		x	
<i>Ist das Fahrzeug von einer Rückruf- oder Serviceaktion betroffen?</i>  <i>Falls ja: Welche? Wurden die die Aktion betreffenden Reparaturen bereits durchgeführt?</i>  <i>Die Reparaturen müssen vor Beginn der ISC-Prüfung durchgeführt worden sein.</i>	x	x	
<b>Befragung des Fahrzeughalters</b>  <i>(Dem Halter werden nur die wichtigsten Fragen gestellt, und er darf nicht die Auswirkungen seiner Antworten kennen.)</i>			
<i>Name des Halters (dieser ist nur für die akkreditierte Prüfstelle bzw. das Labor/den technischen Dienst einsehbar)</i>			x
<i>Kontaktdaten (Anschrift/Telefonnummer) (diese sind nur für die akkreditierte Prüfstelle bzw. das Labor/den technischen Dienst einsehbar)</i>			x
<i>Wie viele Halter hatte das Fahrzeug?</i>		x	
<i>Hat der Kilometerzähler nicht funktioniert?</i>  <i>Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i>	x		
<i>Wurde das Fahrzeug wie folgt eingesetzt?</i>			
<i>Als Fahrzeug in Ausstellungsräumen?</i>		x	
<i>Als Taxi?</i>		x	
<i>Als Lieferfahrzeug?</i>		x	

	Im Renn-/Motorsport?	<i>x</i>		
	Als Mietwagen?		<i>x</i>	
<i>Wurden mit dem Fahrzeug schwere Lasten transportiert, die über den vom Hersteller angegebenen Spezifikationen liegen?</i>	<i>x</i>			
<i>Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i>				
<i>Wurden größere Reparaturen am Motor/Fahrzeug durchgeführt?</i>		<i>x</i>		
<i>Wurden unbefugte größere Reparaturen am Motor/Fahrzeug durchgeführt?</i>	<i>x</i>			
<i>Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i>				
<i>Hat eine unbefugte Leistungserhöhung bzw. Tuning stattgefunden?</i>	<i>x</i>			
<i>Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i>				
<i>Wurde ein Teil des Abgasnachbehandlungs- bzw. des Kraftstoffsystems ausgetauscht?</i> <i>Wurden Originalteile verwendet? Sollten keine Originalteile verwendet worden sein, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i>	<i>x</i>	<i>x</i>		
<i>Wurde ein Teil des Abgasnachbehandlungssystems dauerhaft entfernt?</i>	<i>x</i>			
<i>Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i>				
<i>Wurden nicht zugelassene Geräte eingebaut (Harnstoff-Neutralisator, Emulator usw.)?</i>	<i>x</i>			
<i>Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i>				
<i>War das Fahrzeug an einem schweren Unfall beteiligt? Legen Sie eine Liste der Schäden und der anschließend ausgeführten Reparaturarbeiten vor.</i>		<i>x</i>		
<i>Wurde das Fahrzeug in der Vergangenheit mit einer falschen Kraftstoffart betankt (d. h. Benzin statt Diesel)? Wurde für das Fahrzeug nicht handelsüblicher Kraftstoff in EU-</i>	<i>x</i>			

<i>Qualität verwendet (Kraftstoffmischungen oder über den Schwarzmarkt bezogener Kraftstoff)? Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i>			
<i>Haben Sie im vergangenen Monat Lufterfrischer, Cockpitsprays, Bremsenreiniger oder andere Quellen mit hohen Kohlenwasserstoffemissionen rund um das Fahrzeug verwendet? Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht für Verdunstungsprüfungen ausgewählt werden.</i>	x		
<i>Wurde in den vergangenen drei Monaten im oder am Fahrzeug Benzin vergossen? Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht für Verdunstungsprüfungen ausgewählt werden.</i>	x		
<i>Wurde in den vergangenen 12 Monaten im Fahrzeug geraucht? Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht für Verdunstungsprüfungen ausgewählt werden.</i>	x		
<i>Haben Sie Korrosionsschutz, Aufkleber, Unterbodenschutz oder sonstige potenzielle Quellen flüchtiger Verbindungen am Fahrzeug eingesetzt? Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht für Verdunstungsprüfungen ausgewählt werden.</i>	x		
<i>Wurde das Fahrzeug neu lackiert? Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht für Verdunstungsprüfungen ausgewählt werden.</i>	x		
<i>Wo nutzen Sie Ihr Fahrzeug am häufigsten?</i>			
% Autobahn		x	
% außerorts		x	
% innerorts		x	
<i>Haben Sie Ihr Fahrzeug zu mehr als 10 % der Fahrzeit außerhalb der EU-Mitgliedstaaten genutzt?</i>	x	—	

<i>Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i>			
<i>In welchem Land wurde das Fahrzeug die letzten beiden Male betankt?</i>  <i>Wurde das Fahrzeug die letzten beiden Male in einem Land betankt, in dem die EU-Kraftstoffnormen nicht gelten, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i>	x		
<i>Wurde ein Kraftstoffadditiv verwendet, für das keine Genehmigung des Herstellers vorliegt?</i>  <i>Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i>	x		
<i>Wurde das Fahrzeug gemäß Herstelleranweisungen gewartet und genutzt?</i>  <i>Falls nicht, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i>	x		
<i>Vollständiges Scheckheft mit allen Nachbesserungen</i>  <i>Falls die Dokumentation nicht lückenlos vorgelegt werden kann, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i>	x		
	<i>Inspektion und Wartung von Fahrzeugen</i>	<i>X = Ausschlusskriterien/ F = fehlerhaftes Fahrzeug</i>	<i>X = geprüft und gemeldet</i>
1	<i>Kraftstofftankfüllstand (voll/leer)</i>  <i>Leuchtet die Kontrolllampe für die Kraftstoffreserve?</i> <i>Falls ja, das Fahrzeug vor der Prüfung betanken.</i>		x
2	<i>Leuchten an der Instrumententafel Warnlampen, mit denen angezeigt wird, dass am Fahrzeug- oder am</i>	x	

	<p><i>Abgasnachbehandlungssystem eine Störung vorliegt, die mit einer regulären Wartungsmaßnahme nicht behoben werden kann? (Fehlfunktionswarnleuchte, Motorkontrollleuchte usw.?)</i></p> <p><i>Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i></p>		
3	<p><i>Leuchtet die SCR-Lampe nach dem Starten des Motors?</i></p> <p><i>Falls ja, muss vor der Prüfung des Fahrzeugs AdBlue nachgefüllt oder eine entsprechende Reparatur durchgeführt werden.</i></p>	x	
4	<p><i>Sichtprüfung der Auspuffanlage Verbindung zwischen Auspuffkrümmer und Auspuffendrohr auf Leckagen untersuchen. Prüfen und dokumentieren (mit Fotos).</i></p> <p><i>Bei Schäden oder Leckagen wird das Fahrzeug als fehlerhaft deklariert.</i></p>	F	

5	<p><i>Abgasrelevante Bauteile</i></p> <p>Alle emissions-relevanten Bauteile auf Schäden untersuchen und dokumentieren (mit Fotos).</p> <p><i>Bei Schäden wird das Fahrzeug als fehlerhaft deklariert.</i></p>	<i>F</i>		
6	<p><i>Verdunstungssystem</i></p> <p>Das Kraftstoffsystem (von der Filterseite aus) mit Druck beaufschlagen, bei konstanter Umgebungstemperatur auf Leckagen untersuchen, im und am Fahrzeug den FID-Schnüffeltest durchführen. Wird der FID-Schnüffeltest nicht bestanden, wird das Fahrzeug als fehlerhaft deklariert.</p>	<i>F</i>		
7	<p><i>Kraftstoffprobe</i></p> <p>Eine Kraftstoffprobe vom Kraftstofftank nehmen.</p>			<i>x</i>
8	<p><i>Luftfilter und Ölfilter</i></p> <p>Auf Verunreinigungen und Schäden untersuchen und</p>			<i>x</i>

	bei Schäden oder schweren Verunreinigungen oder bei weniger als 800 km vor dem nächsten empfohlenen Wechsel erneuern.			
9	<p><i>Scheibenwaschflüssigkeit (nur bei Verdunstungsprüfung)</i></p> <p>Die Scheibenwaschflüssigkeit entfernen und durch warmes Wasser ersetzen.</p>			x
10	<p><i>Räder (vorn und hinten)</i></p> <p>Kontrollieren, ob die Räder frei beweglich sind oder möglicherweise durch die Bremse blockiert werden.</p> <p><i>Falls nicht, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i></p>	x		
11	<p><i>Reifen (nur bei Verdunstungsprüfung)</i></p> <p>Den Ersatzreifen entnehmen, auf stabilisierte Reifen wechseln, wenn der letzte Reifenwechsel vor weniger als 15 000 km erfolgt ist. Nur Sommer- oder Ganzjahresreifen verwenden.</p>			x

12	<p><i>Treibriemen und Kühlerabdeckung</i></p> <p><i>Bei Schäden wird das Fahrzeug als fehlerhaft deklariert. Mit Fotos dokumentieren.</i></p>	<i>F</i>	
13	<p><i>Kontrolle der Flüssigkeitsstände</i></p> <p>Die Mindest- und Höchstmarken (für Motoröl, Kühlflüssigkeit) kontrollieren und auffüllen, wenn unter Mindestmarke.</p>		<i>x</i>
14	<p><i>Tankklappe (nur bei Verdunstungsprüfung)</i></p> <p>Kontrollieren, ob die Überlauflinie in der Tankklappe vollständig rückstandsfrei ist; den Schlauch ggf. mit warmem Wasser durchspülen.</p>		<i>x</i>
15	<p><i>Vakumschläuche und Verkabelung</i></p> <p>Alle auf Unversehrtheit überprüfen. Bei Schäden wird das Fahrzeug als fehlerhaft deklariert. Mit Fotos dokumentieren.</p>	<i>F</i>	
16	<p><i>Einspritzventile/Verkabelung</i></p> <p>Alle Kabel und</p>	<i>F</i>	

	Kraftstoffleitungen kontrollieren. Bei Schäden wird das Fahrzeug als fehlerhaft deklariert. Mit Fotos dokumentieren.		
17	<p><i>Zündkabel (Benzin)</i></p> <p>Zündkerzen, Kabel usw. kontrollieren. Bei Schäden erneuern.</p>		x
18	<p><i>AGR und Katalysator, Partikelfilter</i></p> <p>Alle Kabel, Drähte und Sensoren kontrollieren.</p> <p><i>Beim Vorliegen unbefugter Eingriffe kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden.</i></p> <p><i>Bei Schäden wird das Fahrzeug als fehlerhaft deklariert. Mit Fotos dokumentieren.</i></p>	x/F	
19	<p><i>Sicherheits-technischer Zustand</i></p> <p>Kontrollieren, ob Reifen, Karosserie, Elektrik und Bremssystem für die Prüfung sicher sind und der Straßenverkehrsordnung entsprechen.</p> <p><i>Falls nicht, kann das Fahrzeug nicht</i></p>	x	

	<i>ausgewählt werden.</i>			
20	<p><i>Sattelanhänger</i></p> <p>Sind, falls erforderlich, Elektrokabel für den Anschluss des Sattelanhängers vorhanden?</p>			x
21	<p><i>Aerodynamische Änderungen</i></p> <p>Überprüfen, ob aerodynamische Nachrüstungen vorgenommen wurden, die sich vor den Prüfungen nicht wieder rückgängig machen lassen (Dachkoffer, Lastregale, Spoiler usw.), oder standardmäßige aerodynamische Bauteile fehlen (Luftabweiser, Front-/Heckdiffusoren usw.).</p> <p><i>Sollte dies der Fall sein, kann das Fahrzeug nicht ausgewählt werden. Mit Fotos dokumentieren.</i></p>	x		
22	<i>Überprüfen, ob die nächste geplante Wartung nach weniger als 800 km erfolgen soll; falls ja, die Wartung durchführen.</i>			x
23	<i>Alle Kontrollen, für die OBD-Anschlüsse</i>			

	<i>erforderlich sind, sind vor und/oder nach Abschluss der Prüfungen durchzuführen.</i>			
24	<i>Kalibrierung, Ersatzteilnummer und Prüfsumme Antriebsstrangsteuermodul</i>			x
25	<i>OBD-Diagnose (vor oder nach der Emissionsprüfung) Diagnose-Fehlercodes ablesen und Fehlerprotokoll ausdrucken.</i>			x
26	<i>Abfrage OBD-Wartungsbetrieb 0 9 (vor oder nach der Emissionsprüfung) Wartungsbetrieb 0 9 ablesen. Informationen protokollieren.</i>			x
27	<i>OBD-Wartungsbetrieb 0 7 (vor oder nach der Emissionsprüfung) Wartungsbetrieb 0 7 ablesen. Informationen protokollieren.</i>			
	<i>Anmerkungen für: Reparatur/Austausch von Bauteilen/Ersatzteilnummern</i>			

## Anlage 2

### **VORGABEN FÜR DIE PRÜFUNGEN TYP 4 FÜR DIE ÜBEREINSTIMMUNG IN BETRIEB BEFINDLICHER FAHRZEUGE**

Prüfungen Typ 4 für die Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge sind gemäß Anhang VI (oder gegebenenfalls Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 692/2008) durchzuführen, wobei folgende Ausnahmen gelten:

- Nach Typ 4 geprüfte Fahrzeuge müssen mindestens 12 Monate alt sein.
- Der Filter ist als alt zu betrachten, sodass das Verfahren der Filteralterung nicht anzuwenden ist.
- Der Filter ist außerhalb des Fahrzeugs entsprechend dem Verfahren gemäß Beschreibung in Anhang VI einzusetzen; für den Ausbau aus dem Fahrzeug und den Einbau in das Fahrzeug sind die Reparaturanweisungen des Herstellers zu befolgen. Vor und nach dem Einsetzen des Filters ist möglichst nahe am Filter ein FID-Schnüffeltest (mit einem Ergebnis von weniger als 100 ppm bei 20 °C) durchzuführen, womit überprüft werden kann, ob der Filter ordnungsgemäß montiert wurde.
- Der Behälter ist als alt zu betrachten, sodass bei der Berechnung der Ergebnisse der Prüfung nach Typ 4 kein Diffusionsfaktor anzuwenden ist.

### **Anlage 3**

#### **ISC-BERICHT**

Der ausführliche ISC-Bericht muss unter anderem die folgenden Informationen enthalten:

1. Datum der Prüfung
2. Eindeutige Nummer des ISC-Berichts
3. Datum der Genehmigung durch einen bevollmächtigten Vertreter
4. Datum der Übermittlung an ausstellende Typgenehmigungsbehörde oder des Hochladens auf die elektronische Plattform
5. Name und Anschrift des Herstellers;
6. Name, Anschrift, Telefon-Nr., Fax-Nr. und E-Mail-Adresse des verantwortlichen Prüflabors;
7. Modellbezeichnungen der Fahrzeuge, für die der Prüfplan gilt;
8. ggf. die Liste der Fahrzeugtypen, die unter die Herstellerangaben fallen, d. h. für die Auspuffemissionen die Familie der in Betrieb befindlichen Fahrzeuge;
9. die für diese Fahrzeugtypen innerhalb der Familie geltenden Typgenehmigungsnummern, einschließlich gegebenenfalls der Nummern aller Erweiterungen und nachträglichen größeren Veränderungen/Rückrufe (Nachbesserungen);
10. Einzelheiten zu den Erweiterungen von Typgenehmigungen und den damit zusammenhängenden nachträglichen größeren Veränderungen/Rückrufen bei Fahrzeugen, die unter die Herstellerangaben fallen (sofern von der Typgenehmigungsbehörde angefordert);
11. der Zeitraum, auf den sich die Erfassung der Informationen bezieht;
12. das ISC-Prüfverfahren, gegebenenfalls einschließlich
  - i) Verfahren zur Beschaffung der Fahrzeuge;
  - ii) Kriterien für die Auswahl und Ablehnung der Fahrzeuge (u. a. die in der Tabelle der Anlage 1 aufgeführten Antworten, einschließlich Fotos);
  - iii) Art und Verfahren der für das Programm verwendeten Prüfungen;
  - iv) geografische Gebiete, in denen der Hersteller Informationen erfasst hat;
  - v) Losnummer der Stichprobe und angewandter Probenahmeplan;
13. die Ergebnisse des ISC-Verfahrens, einschließlich:
  - i) Identifizierung der unter das Programm fallenden (geprüften oder nicht geprüften) Fahrzeuge. Die Identifizierung muss die Tabelle der Anlage 1 (ohne die vertraulichen Elemente) enthalten.
  - ii) Prüfdaten für Auspuffemissionen:
    - Spezifikationen des Prüfkraftstoffs (z. B. Bezugsprüfklebstoff oder handelsüblicher Kraftstoff)
    - Prüfbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Schwungmasse des Prüfstands)

- Einstellungen des Prüfstands (z. B. Fahrwiderstand, Einstellung der Leistung)
  - Prüfergebnisse und Berechnung, ob bestanden/nicht bestanden
- iii) Prüfdaten für Verdunstungsemissionen:
- Spezifikationen des Prüfkraftstoffs (z. B. Bezugsprüfklebstoff oder handelsüblicher Kraftstoff)
  - Prüfbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Schwungmasse des Prüfstands)
  - Einstellungen des Prüfstands (z. B. Fahrwiderstand, Einstellung der Leistung)
  - Prüfergebnisse und Berechnung, ob bestanden/nicht bestanden

## **Anlage 4**

### ***ISC-JAHRESBERICHT DER AUSSTELLENDEN TYPGENEHMIGUNGSBEHÖRDE***

#### **TITEL**

- A. Kurzüberblick und wesentliche Schlussfolgerungen
- B. ISC-Maßnahmen des Herstellers im vergangenen Jahr:
  - (1) Einholen von Informationen durch den Hersteller
  - (2) ISC-Prüfungen (einschließlich Planung und Auswahl der geprüften Familien sowie Endergebnisse der Prüfungen)
- C. ISC-Maßnahmen der anderen Akteure im Vorjahr:
  - (3) Einholen von Informationen und Risikobewertung
  - (4) ISC-Prüfungen (einschließlich Planung und Auswahl der geprüften Familien sowie Endergebnisse der Prüfungen)
- D. ISC-Maßnahmen der ausstellenden Typgenehmigungsbehörde im vergangenen Jahr:
  - (5) Einholen von Informationen und Risikobewertung
  - (6) ISC-Prüfungen (einschließlich Planung und Auswahl der geprüften Familien sowie Endergebnisse der Prüfungen)
  - (7) Umfassende Untersuchungen
  - (8) Maßnahmen zur Mängelbeseitigung
- E. Bewertung des erwarteten jährlichen Emissionsrückgangs, der sich auf die ISC-Maßnahmen zur Mängelbeseitigung zurückführen lässt
- F. Gewonnene Erkenntnisse (auch hinsichtlich der Leistung der verwendeten Instrumente)
- G. Bericht über sonstige ungültige Prüfungen

## Anlage 5

### **TRANSPARENZLISTEN**

Tabelle 1: Transparenzliste 1

<b>ID</b>	<b>Dateneingabe</b>	<b>Art der Daten</b>	<b>Einheit</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>1</b>	<b>Emissions-Typgenehmigungsnummer</b>	Text	--	Gemäß Anhang I Anlage 6 (Verordnung (EU) 2017/1151)
<b>1a</b>	<b>Datum der Emissionstypgenehmigung</b>	Datum	--	Datum des Emissionstypen
<b>2</b>	<b>Kennung der Interpolationsfamilie (IP ID)</b>	Text	--	Gemäß Anhang I Anlage 4 Abschnitt II Nummer 0. (Verordnung (EU) 2017/1151) und UN-Regelung Nr. 154 Anhang A2 Beiblatt zur Typgenehmigungsmitteilung, Nummer 0.1: Kennung der Interpolationsfamilie gemäß Absatz 6.2.2 derselben UN-Regelung.
<b>5</b>	<b>Kennung ATCT-Familie</b>	Text	--	Gemäß Anhang I Anlage 3 Nummer 0.2.3.2 (Verordnung (EU) 2017/1151)
<b>7</b>	<b>Kennung RL-Familie von Fahrzeug H oder Kennung RM-Familie</b>	Text	--	Gemäß Anhang I Anlage 3 Nummer 0.2.3.4.1. (für Fahrwiderstands-matrixfamilie Nummer 0.2.3.5.) (Verordnung (EU) 2017/1151)
<b>7a</b>	<b>Kennung RL-Familie von Fahrzeug L (falls zutreffend)</b>	Text	--	Gemäß Anhang I Anlage 3 Nummer 0.2.3.4.2 (Verordnung (EU) 2017/1151)
<b>7b</b>	<b>Kennung RL-Familie von Fahrzeug M (falls zutreffend)</b>	Text	--	Gemäß Anhang A1 Anlage 1 Nummer 1.4.2 der UN-Regelung Nr. 154. Fahrwiderstandsparameter (Straße)
<b>13</b>	<b>Antriebsräder des Fahrzeugs in der Familie</b>	Aufzählung (Vorder-, Hinter- oder	--	Anhang I, Beiblatt zu Anlage 4 Nummer 1.7 (Verordnung (EU) 2017/1151)

		Allradantrieb)		
14	<b>Konfiguration des Rollenprüfstands bei der TA-Prüfung</b>	Aufzählung (eine Antriebsachse, zwei Antriebsachsen)	--	Gemäß Anhang B6 Nummer 2.4.2.4 der UN-Regelung Nr. 154.
18	<b>Vom Fahrzeugführer wählbare Betriebsarten, die bei den Typgenehmigungsprüfungen (reine ICE-Fahrzeuge) für Prüfungen bei gleichbleibender Ladung verwendet werden (NOVC-HEV, OVC-HEV, NOVC-FCHV)</b>	Mögliche Formate: pdf, jpg. Dem Dateinamen ist innerhalb der Dokumentation eine eindeutige Kennung (UUID) zuzuweisen.	--	Die bei der Typgenehmigung verwendeten Betriebsarten müssen angegeben und beschrieben werden. Bei einer primären Betriebsart ist dies nur ein Eintrag. Alternativ muss die günstigste und die ungünstigste Betriebsart beschrieben werden. Beschreibung der Betriebsarten, die für Typgenehmigungsprüfungen gemäß Anhang B6 Nummer 2.6.6 der UN-Regelung Nr. 154 zu verwenden sind.
19	<b>Vom Fahrzeugführer wählbare Betriebsarten, die bei den Typgenehmigungsprüfungen für die Prüfungen bei Entladung verwendet werden (OVC-HEV)</b>	Mögliche Formate: pdf, jpg. Dem Dateinamen ist innerhalb der Dokumentation eine eindeutige Kennung (UUID) zuzuweisen.	--	Die bei der Typgenehmigung verwendeten Betriebsarten müssen angegeben und beschrieben werden. Bei einer primären Betriebsart ist dies nur ein Eintrag. Alternativ muss die günstigste und die ungünstigste Betriebsart beschrieben werden. Beschreibung der Betriebsarten, die für Typgenehmigungsprüfungen gemäß Anhang B8 Nummer 3.2.3 der UN-Regelung Nr. 154 zu verwenden sind.
20	<b>Motordrehzahl im Leerlauf bei Fahrzeugen mit handgeschaltetem Getriebe, Kraftstoff 1, Kraftstoff 2 (falls zutreffend)</b>	Zahl	rpm	Anhang I Anlage 3 Nummer 3.2.1.6 (Verordnung (EU) 2017/1151)
21	<b>Für Fahrzeuge mit handgeschaltetem Getriebe Anzahl der Gänge</b>	Zahl	--	Anhang I, Beiblatt zu Anlage 4 Nummer 1.13.2 (Verordnung (EU) 2017/1151)
23	<b>Reifenabmessungen des Prüffahrzeugs</b>	Text	--	Anhang I Anlage 8a Nummer 1.1.8 (Verordnung (EU) 2017/1151)

	<b>vorne/hinten/mittig, für Fahrzeuge mit handgeschaltetem Getriebe</b>			1 für Reifenabmessungen von Vorderrädern, 2 für Reifenabmessungen von Hinterrädern, 3 für Reifenabmessungen von Rädern in der Mitte (falls zutreffend)
24 + 25	<b>Leistungskurve bei Volllast mit zusätzlicher Sicherheitsspanne (ASM) für Fahrzeuge mit handgeschaltetem Getriebe, Kraftstoff 1, Kraftstoff 2 (falls zutreffend)</b>	Tabellenwerte	rpm vs. kW vs. %	<p>Die Leistungskurve bei Volllast über den Motordrehzahlbereich von nidle bis <math>n_{rated}</math> oder <math>n_{max}</math> bzw. <math>ndv(ngv_{max}) \times v_{max}</math>, je nachdem, welcher Wert größer ist, zusammen mit der zusätzlichen Sicherheitsspanne (falls für die Berechnung des Gangwechsels verwendet) aus Anhang I Anlage 8a Nummer 1.2.4</p> <p>(Verordnung (EU) 2017/1151)</p> <p>Ein Beispiel für die Tabellenwerte findet sich in Anhang B2 Tabelle A2/1 der UNECE-Regelung Nr. 154.</p>
26	<b>Zusätzliche Angaben für die Berechnung des Gangwechsels bei Fahrzeugen mit handgeschaltetem Getriebe, Kraftstoff 1, Kraftstoff 2 (falls zutreffend)</b>	Siehe Tabelle in Beispiel	Siehe Tabelle in Beispiel	Anhang I Anlage 8a Nummer 1.2.4 (Verordnung (EU) 2017/1151)
29	<b>ATCT Kraftstoffart 1, Kraftstoff 2 (falls zutreffend)</b>	FCF Zahl	--	<p>Ein Wert pro Kraftstoff bei bivalentem und Flexfuel-Fahrzeug. Kraftstoff 1 und Kraftstoff 2 muss immer der jeweilige ATCT FCF zugeordnet werden,</p> <p>wie in Anhang B6a Nummer 3.8.1 der UN-Regelung Nr. 154 festgelegt.</p> <p>.</p>
30a	<b>Additive Ki-Faktoren für Fahrzeuge mit Systemen mit periodischer Regenerierung</b>	Tabellenwerte	g/km für CO <sub>2</sub> , mg/km für den Rest	Tabelle zur Festlegung der Werte für CO, NOx, PM, THC (mg/km) und CO <sub>2</sub> (g/km). leer, falls multiplikative Ki-Faktoren angegeben werden oder bei Fahrzeugen, die kein System mit periodischer Regenerierung haben Anhang I Anlage 8a

					Nummer 2.1.1.1.1 für Schadstoffe und Nummer 2.1.1.2.1 für CO <sub>2</sub> . (Verordnung (EU) 2017/1151)
30b	<b>Multiplikative Faktoren Fahrzeuge Systemen periodischer Regenerierung</b>	<b>Ki- für mit mit</b>	Tabellenwerte	keine Einheiten	Tabelle zur Festlegung der Werte für CO, NOx, PM, THC und für CO <sub>2</sub> . leer, falls additive Ki-Faktoren angegeben werden oder bei Fahrzeugen, die kein System mit periodischer Regenerierung haben Anhang I Anlage 8a Nummer 2.1.1.1.1 für Schadstoffe und Nummer 2.1.1.2.1 für CO <sub>2</sub> .  (Verordnung (EU) 2017/1151)
31a	<b>Additive Verschlechterungs-faktoren (DF) Kraftstoff 1, Kraftstoff 2 (falls zutreffend)</b>		Tabellenwerte	(mg/km, außer für PN (#/km))	Tabelle mit den Verschlechterungsfaktoren für jeden Schadstoff.  (1) CO, PM, PN, NO <sub>x</sub> , NMHC und THC für monovalente Benzinfahrzeuge und alle bivalenten und Flexfuel-Fahrzeuge. (2) CO, NO <sub>x</sub> , NMHC und THC für monovalente LPG- und Erdgasfahrzeuge. (3) NO <sub>x</sub> für monovalente H <sub>2</sub> -Fahrzeuge. (4) NO <sub>x</sub> , THC+NO <sub>x</sub> , CO, PM und PN für alle Dieselfahrzeuge. (5) leer, falls multiplikative DF-Faktoren angegeben werden Anhang I Anlage 8a Nummer 2.1.1.1.1 (Verordnung (EU) 2017/1151)
31b	<b>Multiplikative Verschlechterungs-faktoren (DF) Kraftstoff 1, Kraftstoff 2 (falls zutreffend)</b>		Tabellenwerte	keine Einheiten	Tabelle mit den Verschlechterungsfaktoren für jeden Schadstoff.  • CO, PM, PN, NO <sub>x</sub> , NMHC und THC für monovalente Benzinfahrzeuge und alle bivalenten und Flexfuel-Fahrzeuge. • CO, NO <sub>x</sub> , NMHC und THC für monovalente LPG- und Erdgasfahrzeuge. • NO <sub>x</sub> für monovalente H <sub>2</sub> -Fahrzeuge. • NO <sub>x</sub> , THC+NO <sub>x</sub> , CO, PM und PN für alle Dieselfahrzeuge.  leer, falls additive DF-Faktoren angegeben werden Anhang I Anlage 8a

				Nummer 2.1.1.1.1 (Verordnung (EU) 2017/1151).
32	<b>Batteriespannung für alle REESS</b>	Zahl	V	Gemäß Anhang B6 Anlage 2 Nummer 4.1 der UN-Regelung Nr. 154.  (DIN EN 60050-482)
33	<b>Korrekturkoeffizient K nur für NOVC und OVC-HEV</b>	Tabelle	(g/km)/(Wh/km)	Für NOVC und OVC-HEV  Korrektur der CO <sub>2</sub> -Emissionen (CS) gemäß Anhang B8 Anlage 2 Nummer 2 der UN-Regelung Nr. 154.
42	Regenerierungs-erkennung	.pdf oder .jpg-Datei  Dem Dateinamen ist innerhalb der Dokumentation eine eindeutige Kennung (UUID) zuzuweisen.		Beschreibung der Vorgehensweise durch den Fahrzeughersteller, anhand derer sich erkennen lässt, ob während einer Prüfung eine Regenerierung erfolgt ist
43	Regenerierungsabschluss	.pdf oder .jpg-Datei  Dem Dateinamen ist innerhalb der Dokumentation eine eindeutige Kennung (UUID) zuzuweisen.	-	Beschreibung der Vorgehensweise zum Abschließen der Regenerierung
44a	Kennziffer des Übergangszyklus für VL	Anzahl	-	Nur für OVC-HEV-Fahrzeuge. Anzahl der CD-Prüfungen, die durchgeführt wurden, bis die Kriterien für den Abbruch erfüllt sind. Anhang I Anlage 8a Nummer 2.1.1.4.1.4. (Verordnung (EU) 2017/1151)
	<b>Für Mehrstufenfahrzeuge oder Mehrstufenfahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung</b>			
45	Zulässige Masse des endgültigen Fahrzeugs in	Zahl	kg	Gemäß Anhang I Nummer 0.2.2.1 der Verordnung (EU) 2020/683

	fahrbereitem Zustand			von ... bis ...
<b>45a</b>	Zulässige tatsächliche Masse des endgültigen Fahrzeugs	Zahl	kg	Gemäß Anhang I Nummer 0.2.2.1 der Verordnung (EU) 2020/683 von ... bis ...
<b>45b</b>	Zugelassene technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand (in kg)	Zahl	kg	Gemäß Anhang I Nummer 0.2.2.1 der Verordnung (EU) 2020/683 von ... bis ...
<b>46</b>	Zulässige Stirnfläche beim endgültigen Fahrzeug	Zahl	cm <sup>2</sup>	Gemäß Anhang I Nummer 0.2.2.1 der Verordnung (EU) 2020/683 von ... bis ...
<b>47</b>	Zulässiger Rollwiderstand	Zahl	kg/t	Gemäß Anhang I Nummer 0.2.2.1 der Verordnung (EU) 2020/683 von ... bis ...
<b>48</b>	Zulässige größte Querschnittsfläche des Lufteinlasses am Kühlergrill	Zahl	cm <sup>2</sup>	Gemäß Anhang I Nummer 0.2.2.1 der Verordnung (EU) 2020/683 von ... bis ...
	<b>FÜR ALLE FAHRZEUGE:</b>			
<b>49</b>	<b>Art des Antriebs</b>	Aufzählung nur Verbrennungsmotor, OVC-HEV, NOVC-HEV	--	Art des Antriebs gemäß ANHANG IIIA Nummer 3.3.1.2 Buchstabe a
<b>50</b>	<b>Art der Zündung</b>	Aufzählung Fremdzündungsmotor, Selbstzündungsmotor	--	Art der Zündung gemäß Anhang I Anlage 3 Nummer 3.2.1.1 (Verordnung (EU) 2017/1151)
<b>51</b>	<b>Kraftstoffbetriebsart</b>	Aufzählung (monovalent, bivalent, Flexfuel)	--	Art des Fahrzeugkraftstoffs gemäß Anhang I Anlage 3 Nummer 3.2.2.4

				(Verordnung (EU) 2017/1151)
52	<b>Kraftstoffart 1, Kraftstoff 2 (falls zutreffend)</b>	Aufzählung (Benzin, Diesel, Flüssiggas, Erdgas/Biomethan, Ethanol (E85), Wasserstoff).	--	Kraftstoffart gemäß Anhang I Anlage 3 Nummer 3.2.2.1 (Verordnung (EU) 2017/1151).  Bei bivalentem oder Flexfuel-Fahrzeug beide Kraftstoffe angeben.
53	<b>Getriebetyp</b>	Aufzählung (manuell, automatisch, stufenlos)	--	Getriebetyp gemäß den Angaben in Anhang I Anlage 3 Nummer 4.5.1 (Verordnung (EU) 2017/1151).
54	<b>Hubraum</b>	Zahl	cm <sup>3</sup>	Hubraum gemäß den Angaben in Anhang I Anlage 3 Nummer 3.2.1.3 (Verordnung (EU) 2017/1151).
55	<b>Art der Kraftstoffzufuhr Kraftstoffart 1, Kraftstoff 2 (falls zutreffend)</b>	Aufzählung direkte/ indirekte/ direkte und indirekte Einspritzung		Art der Kraftstoffzufuhr gemäß der Erklärung des Originalgeräteherstellers. Nummer 1.10.2 des Beiblatts zu Anhang I Anlage 4 (Verordnung (EU) 2017/1151)

Tabelle 2

Transparenzliste 2

Feld	Art der Daten	Beschreibung
<b>TVV</b>	Text	Eindeutige Kennung von Typ, Variante, Version des Fahrzeugs  Anhang I Teil B Nummern 7.3 und 7.4 (Verordnung (EU) 2018/858)
<b>Kennung PEMS-Familie</b>	Text	Anhang IIIa Nummer 3.5.2
<b>Fabrikmarke</b>	Text	Firmenname des Herstellers  Anhang I Nummer 0.1 (Verordnung (EU) 2020/683)
<b>Handelsbezeichnung</b>	Text	TVV-Handelsbezeichnungen  Anhang I Nummer 0.2.1 (Verordnung (EU) 2020/683)
<b>Sonstige</b>	Text	Freitext

<b>Bezeichnung</b>		
<b>Klasse und Gruppe</b>	Aufzählung (M <sub>1</sub> , N <sub>1</sub> Gruppe I, N <sub>1</sub> Gruppe II, N <sub>1</sub> Gruppe III, N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> )	Fahrzeugklasse und -gruppe 715/2007 Anhang I (Gruppe) 2018/858 Anhang I (Klasse)
<b>Aufbau</b>	(Aufzählung AA Limousine, AB Schräghecklimousine, AC Kombilimousine, AD Coupé, AE Cabrio-Limousine, AF Mehrzweckfahrzeug AG Pkw-Pick-up BA Lastkraftwagen, BB Van, BC Sattelzugmaschine BD Straßenzugmaschine BE Pick-up BX Fahrgestell mit Führerhaus	Art des Aufbaus Anhang I Nummer 0.3.0.2 der Verordnung (EU) 2020/683
<b>Emissions-Typgenehmigungsnummer</b>	Text	Anhang IV der Verordnung (EU) 2020/683
<b>Gesamtfahrzeug-Typgenehmigungsnummer</b>	Text	Kennung der Gesamtfahrzeug-Typgenehmigung gemäß Anhang IV der Verordnung (EU) 2020/683
<b>Kennung Verdunstungsfamilie</b>	Text	Gemäß Anhang I Anlage 3 Nummer 0.2.3.7. (Verordnung (EU) 2017/1151)
<b>Motorenleistung Kraftstoffart 1, Kraftstoff 2 (falls zutreffend)</b>	Zahl	Anhang I Anlage 3 Nummer 3.2.1.8. (Verordnung (EU) 2017/1151)

<b>Doppel-bereifung</b>	ja/nein	Angabe des Originalgeräteherstellers
<b>Fassungsvermögen der Kraftstofftanks (diskrete Werte)</b>	Zahl	Fassungsvermögen der Kraftstofftanks Anhang I Nummer 3.2.3.1.1 (Verordnung (EU) 2020/683)
<b>Versiegelter Tank</b>	ja/nein	Anhang I Nummer 3.2.12.2.5.5.3 (Verordnung (EU) 2020/683)
<b>Bei der WVTA+TVV verwendete WMI</b>	Text	Angabe des OEM (ISO 3779)

“