

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2018/1003 DER KOMMISSION**vom 16. Juli 2018****zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/1152 zur Präzisierung und Vereinfachung des Korrelationsverfahrens sowie zur Anpassung an Änderungen der Verordnung (EU) 2017/1151****(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. 510/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Mai 2011 zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue leichte Nutzfahrzeuge im Rahmen des Gesamtkonzepts der Union zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 13 Absatz 6 Unterabsatz 3,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Aufgrund der Erfahrungen mit der Durchführung der Verordnung (EU) 2017/1151 der Kommission ⁽²⁾ und der Durchführungsverordnung (EU) 2017/1152 der Kommission ⁽³⁾ ist deutlich geworden, dass bestimmte Elemente der letztgenannten Verordnung geändert werden sollten.
- (2) Das derzeitige Verfahren zur Festlegung der Endpunkte der Interpolationslinie, die für die Berechnung des NEFZ-CO₂-Emissionswerts eines Einzelfahrzeugs verwendet wird, muss ergänzt werden. Diese Endpunkte, die von einem Prüffahrzeug mit den höchsten CO₂-Emissionswerten und einem Prüffahrzeug mit den niedrigsten Werten repräsentiert werden, sollten so festgelegt werden, dass die Differenz zwischen den beiden Prüffahrzeugen mit den höchsten und den niedrigsten Werten mindestens 5 g CO₂/km beträgt.
- (3) Um zu vermeiden, dass die CO₂-Emissionswerte von Einzelfahrzeugen auf Grundlage von Interpolationslinien ermittelt werden, die nicht der Mindestdifferenz entsprechen, sollte diese Änderung unverzüglich in Kraft treten.
- (4) Werden zur Typgenehmigung nach der Verordnung (EU) 2017/1151 Fahrwiderstandsmatrix-Familien verwendet, sollte die Berechnung des NEFZ-CO₂-Emissionswerts eines Einzelfahrzeugs einer solchen Familie vereinfacht werden, indem die Fahrwiderstandskoeffizienten, die der Berechnung des NEFZ-CO₂-Werts zugrunde zu legen sind, von den gemäß der Verordnung (EU) 2017/1151 ermittelten Fahrwiderstandskoeffizienten des Einzelfahrzeugs abgeleitet werden.
- (5) Bei unvollständigen Fahrzeugen der Klasse N1 sollte bei der Ermittlung der Fahrwiderstandskoeffizienten, die als Eingabedaten für das Korrelationsinstrument zu verwenden sind, der Änderung des Anhangs XII der Verordnung (EU) 2017/1151 Rechnung getragen werden.
- (6) Um zuverlässige Korrelationsausgabedaten zu gewährleisten, ist es angebracht, die Zahl der Zylinder zu den für das Korrelationsinstrument bereitzustellenden Eingabedaten hinzuzufügen.
- (7) Außerdem sollte die Gelegenheit genutzt werden, einige redaktionelle Fehler im Text zu korrigieren.
- (8) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ausschusses für Klimaänderung —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Anhang I der Durchführungsverordnung (EU) 2017/1152 wird gemäß dem Anhang der vorliegenden Verordnung geändert.

⁽¹⁾ ABl. L 145 vom 31.5.2011, S. 1.

⁽²⁾ Verordnung (EU) 2017/1151 der Kommission vom 1. Juni 2017 zur Ergänzung der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro 5 und Euro 6) und über den Zugang zu Fahrzeugreparatur- und -wartungsinformationen, zur Änderung der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission sowie der Verordnung (EU) Nr. 1230/2012 der Kommission und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 (ABl. L 175 vom 7.7.2017, S. 1).

⁽³⁾ Durchführungsverordnung (EU) 2017/1152 der Kommission vom 2. Juni 2017 zur Festlegung eines Verfahrens für die Ermittlung der Korrelationsparameter, die erforderlich sind, um der Änderung des Regelprüfverfahrens in Bezug auf leichte Nutzfahrzeuge Rechnung zu tragen, und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 293/2012 (ABl. L 175 vom 7.7.2017, S. 644).

Artikel 2

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

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

Brüssel, den 16. Juli 2018

Für die Kommission
Der Präsident
Jean-Claude JUNCKER

ANHANG

Anhang I wird wie folgt geändert:

1. Nummer 2.3.8.1 erhält folgende Fassung:

„2.3.8.1. Im Falle von WLTP-Fahrwiderständen, die im Einklang mit Anhang XXI Unteranhang 4 Absätze 1 bis 4 und 6 der Verordnung (EU) 2017/1151 ermittelt werden

Die NEFZ-Fahrwiderstandskoeffizienten für vollständige Fahrzeuge der Klasse N1 werden anhand der in der Nummer 2.3.8.1.1 (für Fahrzeug H) bzw. der Nummer 2.3.8.1.2 (für Fahrzeug L) festgelegten Formeln sowie im Einklang mit den nachstehenden Buchstaben a und b berechnet.

Soweit nicht anders angegeben gelten die Formeln sowohl bei Simulationen als auch bei physischen Prüfungen am Fahrzeug.

Die Typgenehmigungsbehörde oder gegebenenfalls der technische Dienst prüft, ob die in Anhang XXI Unteranhang 7 Nummer 3.2.3.2.2.3 der Verordnung (EU) 2017/1151 genannte Windkanalanlage die genaue Bestimmung der $\Delta(Cd \times Af)$ -Werte zulässt. Lässt die Windkanalanlage dies nicht zu, gilt für alle Fahrzeuge der Familie der höchste Luftwiderstandswert.

- a) Die in diesen Formeln genannten WLTP-Fahrwiderstandskoeffizienten und Prüfmassen entsprechen jenen Werten, die sich aus den gemäß der Verordnung (EU) 2017/1151 für die Interpolationsfamilie definierten Fahrzeugen H und L ergeben;
- b) Entspricht der im Einklang mit Anhang XXI Unteranhang 7 Absatz 5 der Verordnung (EU) 2017/1151 ermittelte Zyklusenergiebedarf des WLTP-Fahrzeugs H und/oder L nicht dem höchsten bzw. niedrigsten Zyklusenergiebedarf des NEFZ-Fahrzeugs H und/oder L, so werden ungeachtet des Buchstabens a die NEFZ-Fahrwiderstandskoeffizienten nach einem der beiden folgenden Verfahren ermittelt:
 - i) auf der Grundlage des Einzelfahrzeugs der Interpolationsfamilie mit dem höchsten bzw. niedrigsten NEFZ-Zyklusenergiebedarf,
 - ii) auf der Grundlage der Kombination des jeweils höchsten bzw. niedrigsten Werts der für den Fahrwiderstand relevanten Merkmale, d. h. Luftwiderstand, Rollwiderstand und Masse, eines beliebigen Einzelfahrzeugs der Interpolationsfamilie.

Der Hersteller wählt das in Ziffer i oder ii festgelegte Verfahren.

Buchstabe b gilt für neue Typgenehmigungen ab dem 1. Januar 2019 oder — auf Antrag des Herstellers — ab einem früheren Zeitpunkt.“

2. In Nummer 2.3.8.1.1 wird folgender Absatz 1 eingefügt:

„Wird dieses Berechnungsverfahren gemäß Nummer 4.2.1.4.2 für ein Einzelfahrzeug angewendet, so sind die dem NEFZ-Einzelfahrzeug entsprechenden WLTP-Fahrwiderstands- und -Prüfmassenwerte zu verwenden, wobei die Wirkung von Zusatzausrüstung herauszurechnen ist.“

3. Der letzte Absatz von Nummer 2.3.8.1.1 Buchstabe c erhält folgende Fassung:

„Dabei ist der Faktor $F_{2w,H}^*$ der für die WLTP-Prüfung des Fahrzeugs H ermittelte Fahrwiderstandskoeffizient F_2 , aus dem die Wirkung jedweder Zusatzausrüstung herausgerechnet wurde.“

4. Der letzte Absatz von Nummer 2.3.8.1.2 Buchstabe c erhält folgende Fassung:

„Dabei ist der Faktor $F_{2w,L}^*$ der für die WLTP-Prüfung des Fahrzeugs L ermittelte Fahrwiderstandskoeffizient F_2 , aus dem die Wirkung jedweder Zusatzausrüstung herausgerechnet wurde.“

5. Nummer 2.3.8.2.1 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) NEFZ-Fahrwiderstandskoeffizienten, bei denen die NEFZ-Tabellenwerte nicht verwendet werden

Im Falle von Fahrzeugen mit einer technisch zulässigen Gesamtmasse im beladenen Zustand von 3 000 kg oder mehr, können die NEFZ-Fahrwiderstände auf Antrag des Herstellers im Einklang mit Nummer 2.3.8.1 ermittelt werden.“

6. Nummer 2.3.8.2.2 erhält folgende Fassung:

„2.3.8.2.2. Ermittlung des Fahrwiderstands für unvollständige Fahrzeuge der Klasse N1 im Einklang mit Anhang XII Nummer 2.2 der Verordnung (EU) 2017/1151

Sofern im Falle eines unvollständigen Fahrzeugs der Klasse N1 der Fahrwiderstand des repräsentativen Fahrzeugs im Einklang mit Anhang XII Nummer 2.2 und Anhang XXI Unteranhang 4 Nummer 5.1 der Verordnung (EU) 2017/1151 ermittelt wurde, wird der als Eingabe für die Simulationen mit dem Korrelationsinstrument zu verwendende NEFZ-Fahrwiderstand wie folgt ermittelt:

$$F_{0n,R} = T_{0n,R} + \left(\frac{F_{0W,L} - A_{W,L} + F_{0W,H} - A_{W,H}}{2} \right)$$

$$F_{1n,R} = \frac{F_{1W,L} - B_{W,L} + F_{1W,H} - B_{W,H}}{2}$$

$$F_{2n,R} = T_{2n,R} + \left(\frac{F_{2W,L} - C_{W,L} + F_{2W,H} - C_{W,H}}{2} \right)$$

Dabei sind

$F_{0n,R}$, $F_{1n,R}$, $F_{2n,R}$ die NEFZ-Fahrwiderstandskoeffizienten für das repräsentative Fahrzeug;

$T_{0n,R}$, $T_{2n,R}$ die im Einklang mit Anhang 4a Tabelle 3 der UN/ECE-Regelung Nr. 83 ermittelten NEFZ-Rollenprüfstandskoeffizienten für das repräsentative Fahrzeug;

$A_{W,L/H}$, $B_{W,L/H}$, $C_{W,L/H}$ die Rollenprüfstandskoeffizienten für das Fahrzeug, das im Einklang mit Anhang XXI Unteranhang 4 Absätze 7 und 8 der Verordnung (EU) 2017/1151 zur Vorbereitung des Rollenprüfstands verwendet wurde.

Im Falle einer physischen Prüfung am Fahrzeug wird diese unter Verwendung der im Einklang mit Anhang 4a Tabelle 3 der UN/ECE-Regelung Nr. 83 ermittelten NEFZ-Rollenprüfstandskoeffizienten für Fahrzeug R durchgeführt.“

7. Die folgende Nummer 2.3.8.3a wird eingefügt:

„2.3.8.3a. Erweiterungen von gemäß der Verordnung (EU) 2017/1151 erteilten Typgenehmigungen hinsichtlich der Emissionen

Wird eine Typgenehmigung gemäß der Verordnung (EU) 2017/1151 erweitert, indem in die CO₂-Interpolationsfamilie neue Fahrzeuge aufgenommen werden, deren NEFZ-CO₂-Emissionen höher als die des Fahrzeugs H bzw. niedriger als die des Fahrzeugs L sind, gilt für die Zwecke der Korrelation Folgendes:

- Beträgt die Differenz zwischen den NEFZ-Fahrzeugen H und L der Interpolationsfamilie mindestens 5 g CO₂/km, kann die für diese Familie ermittelte NEFZ-Interpolationslinie erweitert werden, sofern die gemäß Nummer 3 auf Grundlage von Eingabedaten nach der WLTP-Fahrzeugprüfung gemäß Anhang I Nummer 3.1.1 der Verordnung (EU) 2017/1151 ermittelten NEFZ-CO₂-Emissionen höchstens den auf Grundlage der NEFZ-Interpolationslinie ermittelten CO₂-Emissionen entsprechen;
- beträgt die Differenz zwischen den NEFZ-Fahrzeugen H und L weniger als 5 g CO₂/km, darf die Interpolationslinie nicht erweitert werden.

Im Fall a werden die Bezugswerte für CO₂-Emissionen ohne die in den Nummern 3.1.1.2 und 3.2.6 genannte Auswahl ermittelt.

Im Fall b oder falls die in Buchstabe a genannten Bezugswerte für CO₂-Emissionen über der Interpolationslinie liegen, werden die NEFZ-Fahrzeuge H und L gemäß den Nummern 2 und 3 dieses Anhangs ermittelt.

Buchstabe a gilt in Bezug auf neue Erweiterungen auf neue Typen ab dem 1. Januar 2019 oder — auf Antrag des Herstellers — ab einem früheren Zeitpunkt.“

8. Tabelle 1 unter Nummer 2.4 wird wie folgt geändert:

a) Unter Eintrag 66 erhält die erste Spalte folgende Fassung:

„Identifizierungsnummer der Interpolationsfamilie“

b) Folgender Eintrag 68 wird angefügt:

„68	Anzahl Zylinder	—	Angabe des Herstellers	Anzahl (spätestens ab 1. Januar 2019 anzugeben)“
-----	-----------------	---	------------------------	--

9. Nummer 3.1.1.1 Buchstabe c Ziffer i erhält folgende Fassung:

„i) der Identifizierungsnummer der Interpolationsfamilie;“.

10. Nummer 3.1.4 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„Im Falle unvollständiger Fahrzeuge der Klasse N1 wird die simulierte NEFZ-Prüfung des repräsentativen Fahrzeugs (Fahrzeug R_{MSV}) unter Verwendung des Korrelationsinstruments und der einschlägigen Eingabedaten durchgeführt, wie sie in der Matrix gemäß Nummer 2.4 für das Fahrzeug H oder L mit dem Zyklusenergiebedarf, der dem für das repräsentative Fahrzeug nach Nummer 4.2.1.5 ermittelten Zyklusenergiebedarf am nächsten kommt, erfasst sind.“

11. Die Begriffsbestimmung im letzten Absatz der Nummer 3.3.1 erhält folgende Fassung:

„ $CO_{2,AF,H}$ der Anpassungsfaktor für das Fahrzeug H, berechnet anhand des Verhältnisses zwischen dem im Einklang mit Nummer 3.2 ermittelten NEFZ- CO_2 -Wert und den NEFZ-Prüfergebnissen aus der Simulation mit dem Korrelationsinstrument gemäß Nummer 3.1.2 oder gegebenenfalls dem Ergebnis der physischen Messung.“

12. Die Begriffsbestimmung im letzten Absatz der Nummer 3.3.2 erhält folgende Fassung:

„ $CO_{2,AF,L}$ der Anpassungsfaktor für das Fahrzeug L, berechnet anhand des Verhältnisses zwischen dem im Einklang mit Nummer 3.2 ermittelten NEFZ- CO_2 -Wert und den NEFZ-Prüfergebnissen aus der Simulation mit dem Korrelationsinstrument gemäß Nummer 3.1.3 oder gegebenenfalls dem Ergebnis der physischen Messung.“

13. Die Begriffsbestimmung im letzten Absatz der Nummer 3.3.3 erhält folgende Fassung:

„ $CO_{2,AF,R}$ der Anpassungsfaktor für das Fahrzeug R_{MSV} , berechnet anhand des Verhältnisses zwischen dem im Einklang mit Nummer 3.2 ermittelten NEFZ- CO_2 -Wert und den NEFZ-Prüfergebnissen aus der Simulation mit dem Korrelationsinstrument gemäß Nummer 3.1.3 oder gegebenenfalls dem Ergebnis der physischen Messung.“

14. Nummer 4.2.1.4 erhält folgende Fassung:

„4.2.1.4. Berechnung des Fahrwiderstands (Straße) für ein Einzelfahrzeug einer WLTP-Interpolationsfamilie

4.2.1.4.1. Aus den NEFZ-Fahrzeugen H und L abgeleitete Fahrwiderstandskoeffizienten

Die im Einklang mit Nummer 2.3.8 ermittelten Fahrwiderstandskoeffizienten $F_{0,n}$, $F_{1,n}$ und $F_{2,n}$ für die Fahrzeuge H und L werden als $F_{0n,H}$, $F_{1n,H}$ und $F_{2n,H}$ bzw. $F_{0n,L}$, $F_{1n,L}$ und $F_{2n,L}$ bezeichnet.

Die Fahrwiderstandskoeffizienten $f_{0n,ind}$, $f_{1n,ind}$ und $f_{2n,ind}$ für ein Einzelfahrzeug werden nach folgender Formel berechnet:

Formel 1(a)

$$f_{0n,ind} = F_{0n,H} - \Delta F_{0n} \cdot \frac{(TM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - TM_{n,ind} \cdot RR_{n,ind})}{(TM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - TM_{n,L} \cdot RR_{n,L})}$$

Für neue Typgenehmigungen ab dem 1. Januar 2019 oder — auf Antrag des Herstellers — ab einem früheren Zeitpunkt werden die Fahrwiderstandskoeffizienten nach folgender Formel berechnet:

Formel 1(b)

$$f_{0n,ind} = F_{0n,H} - \Delta F_{0n} \cdot \frac{(RM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - RM_{n,ind} \cdot RR_{n,ind})}{(RM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - RM_{n,L} \cdot RR_{n,L})}$$

Oder wenn $(TM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - TM_{n,L} \cdot RR_{n,L}) = 0$ oder gegebenenfalls $(RM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - RM_{n,L} \cdot RR_{n,L}) = 0$, ist Formel 2 anzuwenden:

Formel 2

$$f_{0n,ind} = F_{0n,H} - \Delta F_{0n}$$

$$f_{1n,ind} = F_{1n,H}$$

$$f_{2n,ind} = F_{2n,H} - \Delta F_{2n} \cdot \frac{(\Delta[C_d \cdot A_f]_{LH,n} - \Delta[C_d \cdot A_f]_{ind,n})}{(\Delta[C_d \cdot A_f]_{LH,n})}$$

oder wenn $\Delta[C_d \cdot A_f]_{LH,n} = 0$, ist Formel 3 anzuwenden:

Formel 3

$$f_{2n,ind} = F_{2n,H} - \Delta F_{2n}$$

dabei ist

$$\Delta F_{0,n} = F_{0n,H} - F_{0n,L}$$

$$\Delta F_{2,n} = F_{2n,H} - F_{2n,L}$$

4.2.1.4.2. Aus den WLTP-Fahrwiderstandskoeffizienten von Einzelfahrzeugen abgeleitete Fahrwiderstandskoeffizienten

Die NEFZ-Fahrwiderstände für Einzelfahrzeuge sind für neue Typgenehmigungen ab dem 1. Januar 2019 und für alle neuen Fahrzeuge, die in Betrieb genommen werden, ab dem 1. Januar 2020 oder — auf Antrag des Herstellers — vor diesem Zeitpunkt in den folgenden Fällen aus den WLTP-Fahrwiderstandskoeffizienten des betreffenden Fahrzeugs abzuleiten:

- wenn der CO₂-Emissionswert, der Zyklusenergiebedarf oder einer der gemäß Nummer 4.2.1.4.1 berechneten Fahrwiderstandskoeffizienten f_0 , f_1 oder f_2 von dem NEFZ-Fahrzeug H oder L extrapoliert wird;
- wenn die Fahrwiderstandskoeffizienten für die NEFZ-Fahrzeuge H und L von verschiedenen Fahrwiderstandsfamilien abgeleitet werden;
- wenn das Einzelfahrzeug zu einer anderen Fahrwiderstandsfamilie gehört als das NEFZ-Fahrzeug H und/oder L;
- wenn das Einzelfahrzeug zu einer Fahrwiderstandsmatrix-Familie gehört.

Die NEFZ-Fahrwiderstandskoeffizienten werden in den Fällen a bis d nach den Formeln in Nummer 2.3.8.1.1 berechnet, wobei Bezugnahmen auf das Fahrzeug H als Bezugnahmen auf das Einzelfahrzeug zu betrachten ist.

Im Fall a darf eine CO₂-Extrapolation nur dann durchgeführt werden, wenn die Differenz zwischen den NEFZ-Fahrzeugen H und L mindestens 5 g CO₂/km beträgt. In diesem Fall kann die Interpolationslinie auf ein Maximum von 3 g CO₂/km über den CO₂-Emissionen von Fahrzeug H oder unter den CO₂-Emissionen von Fahrzeug L extrapoliert werden. Übersteigt die Extrapolation 3 g CO₂/km oder beträgt die Differenz zwischen den NEFZ-Fahrzeugen H und L weniger als 5 g CO₂/km, ermittelt der Hersteller gemäß den Nummern 2 und 3 dieses Anhangs eine neue Interpolationslinie für diese Familie.“

15. Nummer 4.2.1.6 wird gestrichen.