

## BERICHTIGUNGEN

**Berichtigung der Delegierten Verordnung (EU) 2017/654 der Kommission vom 19. Dezember 2016 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2016/1628 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich technischer und allgemeiner Anforderungen in Bezug auf die Emissionsgrenzwerte und die Typgenehmigung von Verbrennungsmotoren für nicht für den Straßenverkehr bestimmte mobile Maschinen und Geräte**

(Amtsblatt der Europäischen Union L 102 vom 13. April 2017)

Auf Seite 13 erhält Anlage 1 zu Anhang I folgende Fassung:

„Anlage 1

**Zusammenfassung des Genehmigungsverfahrens für mit Erdgas und LPG betriebene Motoren einschließlich Zweistoffmotoren**

Die Tabellen 1.1 und 1.3 enthalten eine Zusammenfassung des Genehmigungsverfahrens für mit Erdgas und LPG betriebene Motoren und der Mindestanzahl der für die Typgenehmigung von Zweistoffmotoren erforderlichen Prüfungen

Tabelle 1.1

**EU-Typgenehmigung von mit Erdgas betriebenen Motoren**

	Nummer 2.3: Anforderungen an einen Motor mit Vielstofffähigkeit	Anzahl der Prüfläufe	Berechnung von „r“	Nummer 2.4: Anforderungen an einen Motor mit beschränkter Kraftstofffähigkeit	Anzahl der Prüfläufe	Berechnung von „r“
Siehe Nummer 2.3.1  Erdgasmotor mit Anpassung an jede Kraftstoffzusammensetzung	G <sub>R</sub> (1) und G <sub>25</sub> (2)  Auf Antrag des Herstellers kann der Motor mit einem zusätzlichen handelsüblichen Kraftstoff (3) geprüft werden  wenn S <sub>1</sub> = 0,89 – 1,19	2  (höchstens 3)	$r = \frac{\text{fuel } 2(G_{25})}{\text{fuel } 1(G_R)}$ und, falls mit einem zusätzlichen Kraftstoff geprüft, $r_a = \frac{\text{fuel } 2(G_{25})}{\text{fuel } 3(\text{market fuel})}$ und $r_b = \frac{\text{fuel } 1(G_R)}{\text{fuel } 3(G_{23} \text{ or market fuel})}$			
Siehe Nummer 2.3.2  Erdgasmotor mit Umschaltung durch Schalter	G <sub>R</sub> (1) und G <sub>23</sub> (3) für H und  G <sub>25</sub> (2) und G <sub>23</sub> (3) für L  Auf Antrag des Herstellers kann der Motor mit einem marktüblichen Kraftstoff (Kraftstoff 3) anstelle von G <sub>23</sub> geprüft werden,  wenn S <sub>1</sub> = 0,89 – 1,19	2 für die Gasgruppe H und  2 für die Gasgruppe L  bei der jeweiligen Schalterstellung	$r_b = \frac{\text{fuel } 1(G_R)}{\text{fuel } 3(G_{23} \text{ or market fuel})}$ und $r_a = \frac{\text{fuel } 2(G_{25})}{\text{fuel } 3(G_{23} \text{ or market fuel})}$			

	Nummer 2.3: Anforderungen an einen Motor mit Vielstofffähigkeit	Anzahl der Prüfläufe	Berechnung von „r“	Nummer 2.4: Anforderungen an einen Motor mit beschränkter Kraftstofffähigkeit	Anzahl der Prüfläufe	Berechnung von „r“
Siehe Nummer 2.4.1  Erdgasmotor für den Betrieb mit Kraftstoff entweder der Gasgruppe H oder L				$G_R$ (1) und $G_{23}$ (3) für H oder $G_{25}$ (2) und $G_{23}$ (3) für L  Auf Antrag des Herstellers kann der Motor mit einem marktüblichen Kraftstoff (Kraftstoff 3) anstelle von $G_{23}$ geprüft werden, wenn $S_1 = 0,89 - 1,19$	2 für die Gasgruppe H oder  2 für die Gasgruppe L  2	$r_b = \frac{\text{fuel 1}(G_R)}{\text{fuel 3}(G_{23} \text{ or market fuel})}$ für die Gasgruppe H oder $r_a = \frac{\text{fuel 2}(G_{25})}{\text{fuel 3}(G_{23} \text{ or market fuel})}$ für die Gasgruppe L
Siehe Nummer 2.4.2  Erdgasmotor für den Betrieb mit Kraftstoff einer bestimmten Zusammensetzung				$G_R$ (1) und $G_{25}$ (2), zwischen den Prüfungen ist eine Feinabstimmung zulässig;  Auf Antrag des Herstellers kann der Motor mit folgenden Kraftstoffen geprüft werden:  $G_R$ (1) und $G_{23}$ (3) für H oder  $G_{25}$ (2) und $G_{23}$ (3) für L	2  2 für die Gasgruppe H oder  2 für die Gasgruppe L	

Tabelle 1.2

**EU-Typgenehmigung von mit LPG betriebenen Motoren**

	Nummer 2.3: Anforderungen an einen Motor mit Vielstofffähigkeit	Anzahl der Prüfläufe	Berechnung von „r“	Nummer 2.4: Anforderungen an einen Motor mit beschränkter Kraftstofffähigkeit	Anzahl der Prüfläufe	Berechnung von „r“
Siehe Nummer 2.3.4  LPG-Motor mit Anpassung an jede Kraftstoffzusammensetzung	Kraftstoff A und Kraftstoff B	2	$r = \frac{\text{fuel B}}{\text{fuel A}}$			
Siehe Nummer 2.4.2  LPG-Motor für den Betrieb mit Kraftstoff einer bestimmten Zusammensetzung				Kraftstoff A und Kraftstoff B zwischen den Prüfungen ist eine Feinabstimmung zulässig	2	

Tabelle 1.3

**Mindestanzahl der für die EU-Typgenehmigung von Zweistoffmotoren erforderlichen Prüfungen**

Zweistoffmotortyp	Flüssigkraftstoffbetrieb	Zweistoffbetrieb			
		komprimiertes Erdgas (CNG)	Flüssigerdgas (LNG)	LNG <sub>20</sub>	LPG
1A		Vielstofffähigkeit oder Gasgruppeneinschränkung (2 Prüfungen)	Vielstofffähigkeit (2 Prüfungen)	kraftstoffspezifisch (1 Prüfung)	Vielstofffähigkeit oder Gasgruppeneinschränkung (2 Prüfungen)
1B	Vielstofffähigkeit (1 Prüfung)	Vielstofffähigkeit oder Gasgruppeneinschränkung (2 Prüfungen)	Vielstofffähigkeit (2 Prüfungen)	kraftstoffspezifisch (1 Prüfung)	Vielstofffähigkeit oder Gasgruppeneinschränkung (2 Prüfungen)
2A		Vielstofffähigkeit oder Gasgruppeneinschränkung (2 Prüfungen)	Vielstofffähigkeit (2 Prüfungen)	kraftstoffspezifisch (1 Prüfung)	Vielstofffähigkeit oder Gasgruppeneinschränkung (2 Prüfungen)
2B	Vielstofffähigkeit (1 Prüfung)	Vielstofffähigkeit oder Gasgruppeneinschränkung (2 Prüfungen)	Vielstofffähigkeit (2 Prüfungen)	kraftstoffspezifisch (1 Prüfung)	Vielstofffähigkeit oder Gasgruppeneinschränkung (2 Prüfungen)
3B	Vielstofffähigkeit (1 Prüfung)	Vielstofffähigkeit oder Gasgruppeneinschränkung (2 Prüfungen)	Vielstofffähigkeit (2 Prüfungen)	kraftstoffspezifisch (1 Prüfung)	Vielstofffähigkeit oder Gasgruppeneinschränkung (2 Prüfungen)“