RECHTSAKTE VON GREMIEN, DIE IM RAHMEN INTERNATIONALER ÜBEREINKÜNFTE EINGESETZT WURDEN

Nur die von der UNECE verabschiedeten Originalfassungen sind international rechtsverbindlich. Der Status dieser Regelung und das Datum ihres Inkrafttretens sind der neuesten Fassung des UNECE-Statusdokuments TRANS/WP.29/343 zu entnehmen, das von folgender Website abgerufen werden kann: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Regelung Nr. 122 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) — Einheitliche technische Vorschriften für die Typgenehmigung von Fahrzeugen der Klassen M, N, und O hinsichtlich ihrer Heizungssysteme [2020/110]

Einschließlich des gesamten gültigen Textes bis:

Ergänzung 5 zur Regelung in der ursprünglichen Fassung — Tag des Inkrafttretens: 15. Oktober 2019

INHALT

REGELUNG

1. Anwendungsbereich
2. Begriffsbestimmungen: Allgemeines
3. Antrag auf Genehmigung
4. Genehmigung
5. Teil I: Genehmigung eines Fahrzeugtyps hinsichtlich seines Heizungssystems
6. Teil II: Genehmigung eines Heizungssystems hinsichtlich seiner Betriebssicherheit
7. Änderung des Typs eines Fahrzeugs oder Bauteils und Erweiterung der Genehmigung
8. Übereinstimmung der Produktion
9. Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion
10. Endgültige Einstellung der Produktion
11. Namen und Anschriften der technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Typgenehmigungsbehörden

ANHÄNGE

Anhang 1 - Informationsdokumente und Mitteilungsblätter
Anhang 2 - Anordnungen der Genehmigungszeichen
Anhang 3 - Vorschriften für Abwärmeheizungssysteme mit Luft als Übertragungsmedium
Anhang 4 - Verfahren zur Prüfung der Luftqualität
Anhang 5 - Verfahren zur Prüfung der Temperatur
Anhang 6 - Verfahren zur Prüfung der Abgasemissionen von Verbrennungsheizgeräten
Anhang 7 - Zusätzliche Vorschriften für Verbrennungsheizgeräte
Anhang 8 - Sicherheitsvorschriften für Verbrennungsheizgeräte und Heizungssysteme für Flüssiggas (LPG)
Anhang 9 - Zusätzliche Vorschriften für bestimmte im ADR genannte Fahrzeuge

1. ANWENDUNGSBEREICH

1.1. Diese Regelung gilt für alle Fahrzeuge der Klassen M, N und O ([1]), in die ein Heizungssystem eingebaut ist.

Typgenehmigungen werden erteilt nach

1.2. Teil I — Genehmigung eines Fahrzeugtyps hinsichtlich seines Heizungssystems,

1.3. Teil II — Genehmigung eines Heizungssystems hinsichtlich seiner Betriebssicherheit.

2. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN: ALLGEMEINES

Für die Zwecke dieser Regelung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

2.1. „Fahrzeug“ bezeichnet ein Fahrzeug der Klasse M, N oder O 1/in das ein Heizungssystem eingebaut ist.

2.2. „Hersteller“ bezeichnet die Person oder Organisation, die gegenüber der Genehmigungsbehörde für alle Angelegenheiten im Zusammenhang mit dem Genehmigungsverfahren und für die Einhaltung der Vorschriften über die Übereinstimmung der Produktion verantwortlich ist. Die Person oder Organisation braucht nicht bei allen Phasen der Fertigung des Fahrzeugs oder Bauteils, das Gegenstand des Genehmigungsverfahrens ist, direkt mitzuwirken.

2.3. „Innenraum“ bezeichnet die inneren Teile eines Fahrzeugs, in denen die Fahrzeuginsassen und/oder die Ladung untergebracht werden.

2.4. „Heizungssystem für den Fahrgastraum“ bezeichnet jede Art von Einrichtung zur Erwärmung des Fahrgastraums.

2.5. „Heizungssystem für den Laderaum“ bezeichnet jede Art von Einrichtung zur Erwärmung des Laderaums.

2.6. „Laderaum“ bezeichnet den inneren Teil des Fahrzeugs zur Aufnahme der Ladung.

2.7. „Fahrgastraum“ bezeichnet den inneren Teil des Fahrzeugs zur Aufnahme des Fahrzeugführers und der Fahrzeuginsassen.

2.8. „Gasförmiger Brennstoff“ bezeichnet Brennstoffe, die unter normalen Temperatur- und Druckbedingungen (288,2 K und 101,33 kPa) gasförmig sind, wie z. B. Flüssiggas (LPG) und komprimiertes Erdgas (CNG).

2.9. „Überhitzung“ bezeichnet den Zustand, bei dem der Lufteinlass für die Heizluft am Verbrennungsheizgerät vollständig blockiert ist.

3. ANTRAG AUF GENEHMIGUNG

3.1. Antrag auf Genehmigung eines Fahrzeugtyps hinsichtlich seines Heizungssystems

3.1.1. Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich seines Heizungssystems ist von dem Fahrzeughersteller oder seinem ordentlich bevollmächtigten Vertreter einzureichen.

3.1.2. Dem Antrag sind die nachstehend genannten Dokumente in dreifacher Ausfertigung und mit folgenden Angaben beizufügen:

3.1.2.1. eine ausführliche Beschreibung des Typs des Fahrzeugs hinsichtlich seines Aufbaus, seiner Abmessungen, seiner Bauart und seiner Werkstoffe,

3.1.2.2. Zeichnungen des Heizungssystems und seiner allgemeinen Anordnung im Fahrzeug.

3.1.3. Ein Muster des Informationsdokuments ist in Anhang 1 Teil 1 Anlage 1 wiedergegeben.

3.1.4. Dem technischen Dienst, der die Prüfungen für die Typgenehmigung durchführt, ist ein Fahrzeug, das für den zu genehmigenden Typ repräsentativ ist, zur Verfügung zu stellen.

([1]) Entsprechend den Definitionen in der Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3.), Dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, Absatz 2. — http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

3.1.5. Wenn das zu genehmigende Fahrzeug mit einem Heizgerät mit ECE-Typgenehmigung ausgestattet ist, sind die Genehmigungsnummer und die Typbezeichnung des Herstellers im Antrag auf Genehmigung des Fahrzeugtyps anzugeben.

3.1.6. Wenn das zu genehmigende Fahrzeug mit einem Heizgerät ohne ECE-Typgenehmigung ausgestattet ist, ist dem technischen Dienst ein Muster davon zur Verfügung zu stellen, das für den zu genehmigenden Typ repräsentativ ist.

3.2. Antrag auf Genehmigung eines Typs eines Heizgeräts

3.2.1. Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für einen Typ eines Heizgeräts als Bauteil ist von dem Hersteller des Heizungssystems einzureichen.

3.2.2. Dem Antrag sind die nachstehend genannten Dokumente in dreifacher Ausfertigung und mit folgenden Angaben beizufügen:

3.2.2.1. eine ausführliche Beschreibung des Typs des Heizungssystems hinsichtlich seines Aufbaus, seiner Abmessungen, Bauart und Werkstoffe,

3.2.2.2. Zeichnungen des Heizungssystems und seiner allgemeinen Anordnung im Fahrzeug.

3.2.3. Ein Muster des Informationsdokuments ist in Anhang 1 Teil 1 Anlage 2 wiedergegeben.

3.2.4. Dem technischen Dienst ist ein Muster eines Heizgeräts, das für den zu genehmigenden Typ repräsentativ ist, zur Verfügung zu stellen.

3.2.5. Das Muster muss mit der Fabrik- oder Handelsmarke des Antragstellers und der Typbezeichnung deutlich erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet sein.

4. GENEHMIGUNG

4.1. Entspricht der zur Genehmigung nach dieser Regelung vorgeführte Typ den Vorschriften des jeweils zutreffenden Teils (der jeweils zutreffenden Teile) dieser Regelung, dann ist die Genehmigung für diesen Typ zu erteilen.

4.2. Jedem genehmigten Typ wird eine Genehmigungsnummer zugeteilt. Ihre ersten beiden Ziffern (derzeit 00 für die Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung) bezeichnen die Änderungsserie mit den neuesten, wichtigsten technischen Änderungen, die zum Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung in die Regelung aufgenommen sind. Dieselbe Vertragspartei darf diese Nummer keinem anderen Typ eines Fahrzeugs oder eines Heizungssystems nach dieser Regelung zuteilen.

4.3. Über die Erteilung oder Erweiterung einer Genehmigung für einen Typ nach dieser Regelung sind die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, mit einem der Mitteilungsblätter zu unterrichten, das dem jeweiligen Muster in Anhang 1 Teil 2 dieser Regelung entspricht.

4.4. An jedem Fahrzeug, das einem nach dieser Regelung genehmigten Typ entspricht, und an jedem einzeln ausgelieferten Bauteil, das einem nach dieser Regelung genehmigten Typ entspricht, ist sichtbar und an gut zugänglicher Stelle, die in dem Mitteilungsblatt anzugeben ist, ein internationales Genehmigungszeichen anzubringen, bestehend aus einem Kreis, in dem sich der Buchstabe „E“ und die Kennzahl des Landes befinden, das die Genehmigung erteilt hat ([2]).

4.5. Bei einer Genehmigung für ein Bauteil ist die Nummer dieser Regelung mit dem nachgestellten Buchstaben „R“, einem Bindestrich und der Genehmigungsnummer nach Absatz 4.2 anzubringen.

([2]) Die Kennzahlen der Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958 finden sich in Anhang 3 der Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3), Dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6, Anhang 3 — http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

4.6. Entspricht ein Typ einem Typ, der auch nach einer oder mehreren anderen Regelungen zum Übereinkommen in dem Land genehmigt wurde, das die Genehmigung nach dieser Regelung erteilt hat, dann braucht das Zeichen nach Absatz 4.2 nicht wiederholt zu werden; in diesem Fall sind die Nummern der Regelungen, aufgrund deren die Genehmigung in dem Land erteilt wurde, das die Genehmigung nach dieser Regelung erteilt hat, untereinander rechts neben dem Zeichen nach Absatz 4.2 anzuordnen.

4.7. Das Genehmigungszeichen muss deutlich lesbar und dauerhaft sein.

4.8. Bei einem Fahrzeug ist das Genehmigungszeichen in der Nähe des vom Hersteller angebrachten Typenschilds des Fahrzeugs oder auf diesem selbst anzugeben.

4.9. Anhang 2 dieser Regelung enthält Beispiele der Anordnungen der Genehmigungszeichen.

5. TEIL I: GENEHMIGUNG EINES FAHRZEUGTYPS HINSICHTLICH SEINES HEIZUNGSSYSTEMS

5.1. Begriffsbestimmung

Im Sinne des Teils I dieser Regelung gilt folgende Begriffsbestimmung:

5.1.1. „Fahrzeugtyp hinsichtlich seines Heizungssystems“ bezeichnet Fahrzeuge, die sich in wesentlichen Merkmalen wie den Funktionsweisen des Heizungssystems nicht voneinander unterscheiden.

5.2. Vorschriften

5.2.1. Der Fahrgastraum jedes Fahrzeugs muss mit einem Heizungssystem ausgestattet sein. Wenn in einem Fahrzeug ein Heizungssystem für den Laderaum vorhanden ist, muss es den Vorschriften dieser Regelung entsprechen.

5.2.2. Das Heizungssystem des zu genehmigenden Fahrzeugs muss den technischen Vorschriften des Teils II dieser Regelung entsprechen.

5.3. Vorschriften für den Einbau von Verbrennungsheizgeräten, elektrischen Heizgeräten und Wärmepumpen-Heizungssystemen in Fahrzeuge

5.3.1. Anwendungsbereich

5.3.1.1. Unbeschadet Absatz 5.3.1.2 sind Heizgeräte nach den Vorschriften des Absatzes 5.3 einzubauen.

5.3.1.2. Bei Fahrzeugen der Klasse O mit Heizgeräten für flüssigen Brennstoff wird davon ausgegangen, dass sie den Vorschriften des Absatzes 5.3 entsprechen.

5.3.2. Anordnung des Heizgeräts

5.3.2.1. Teile des Aufbaus und andere Bauteile in der Nähe des Heizgeräts müssen vor übermäßiger Erwärmung und einer möglichen Verschmutzung durch Brennstoff oder Öl geschützt sein.

5.3.2.2. Vom Heizgerät darf auch bei Überhitzung keine Brandgefahr ausgehen. Diese Vorschrift gilt als eingehalten, wenn beim Einbau ein entsprechender Abstand zu allen Teilen eingehalten und für ausreichende Belüftung gesorgt wurde oder feuerbeständige Werkstoffe oder Hitzeschilde verwendet wurden.

5.3.2.3. Bei Fahrzeugen der Klassen M_2 und M_3 darf sich das Verbrennungsheizgerät nicht im Fahrgastraum befinden. Seine Anbringung im Fahrgastraum ist jedoch zulässig, wenn es sich in einem wirksam abgedichteten Gehäuse befindet, das ebenfalls den Vorschriften des Absatzes 5.3.2.2 entspricht.

5.3.2.4. Das in Anhang 7 Absatz 4 genannte Schild oder eine Zweitausfertigung muss so angebracht sein, dass es/sie noch leicht lesbar ist, wenn das Verbrennungsheizgerät in das Fahrzeug eingebaut ist.

5.3.2.5. Der Einbauort des Heizgeräts ist so zu wählen, dass die Gefahr der Verletzung von Personen und der Beschädigung von mitgeführten Gegenständen so gering wie möglich ist.

5.3.3. Brennstoffversorgung von Verbrennungsheizgeräten

5.3.3.1. Der Brennstoffeinfüllstutzen darf sich nicht im Fahrgastraum befinden und muss mit einem dicht schließenden Deckel versehen sein, der das Austreten von Brennstoff verhindert.

5.3.3.2. Bei Heizgeräten für Flüssigbrennstoff, bei denen die Brennstoffversorgung von der Kraftstoffzufuhr des Fahrzeugs getrennt ist, müssen die Art des Brennstoffs und der Einfüllstutzen deutlich bezeichnet sein.

5.3.3.3. Am Einfüllstutzen muss ein Hinweis angebracht werden, dass das Heizgerät vor dem Nachfüllen von Brennstoff abgeschaltet werden muss. Eine entsprechende Anweisung muss außerdem in der Bedienungsanleitung des Herstellers enthalten sein.

5.3.4. Abgassystem von Verbrennungsheizgeräten

5.3.4.1. Der Abgasauslass muss so angeordnet sein, dass keine Abgase über Belüftungseinrichtungen, Warmlufteinlässe oder geöffnete Fenster ins Fahrzeuginnere gelangen können.

5.3.5. Verbrennungslufteinlass von Verbrennungsheizgeräten

5.3.5.1. Die Luft für den Brennraum des Heizgeräts darf nicht aus dem Fahrgastraum des Fahrzeugs angesaugt werden.

5.3.5.2. Der Lufteinlass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Müll oder Gepäckstücke blockiert werden kann.

5.3.6. Heizlufteinlass

5.3.6.1. Die Heizluftversorgung kann aus Frischluft oder Umluft bestehen und muss aus einem sauberen Bereich angesaugt werden, der voraussichtlich nicht durch Abgase des Antriebsmotors, des Verbrennungsheizgeräts oder einer anderen Quelle im Fahrzeug verunreinigt werden kann.

5.3.6.2. Die Einlassöffnung muss durch Gitter oder andere geeignete Mittel geschützt sein.

5.3.7. Heizluftauslass

5.3.7.1. Warmluftleitungen innerhalb des Fahrzeugs müssen so angeordnet oder geschützt sein, dass bei Berührung keine Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr besteht.

5.3.7.2. Der Luftauslass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Müll oder Gepäckstücke blockiert werden kann.

5.3.8. Automatische Steuerung des Verbrennungsheizungssystems

5.3.8.1. Beim Absterben des Motors des Fahrzeugs muss das Heizungssystem automatisch abgeschaltet und die Brennstoffzufuhr innerhalb von fünf Sekunden unterbrochen werden. Wenn eine handbetätigte Steuerungseinrichtung bereits aktiviert ist, kann das Heizungssystem in Betrieb bleiben.

6. TEIL II: GENEHMIGUNG EINES HEIZUNGSSYSTEMS HINSICHTLICH SEINER BETRIEBSSICHERHEIT

6.1. Begriffsbestimmungen

Im Sinne von Teil II dieser Regelung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

6.1.1. „Heizungssystem“ bezeichnet jede Art von Einrichtung zur Erwärmung des Innenraums eines Fahrzeugs, einschließlich des Laderaums.

6.1.2. „Verbrennungsheizgerät“ bezeichnet eine Einrichtung, die direkt mit flüssigem oder gasförmigem Brennstoff und nicht mit der Abwärme des Antriebsmotors des Fahrzeugs betrieben wird.

6.1.3. „Typ des Heizungssystems“ bezeichnet Einrichtungen, die sich in folgenden wesentlichen Merkmalen nicht voneinander unterscheiden:

— Energieversorgung (z. B. flüssiger Brennstoff oder Strom),

— Übertragungsmedium (z. B. Luft oder Wasser),

— Anordnung im Fahrzeug (z. B. im Fahrgastraum oder im Laderaum).

6.1.4. „Abwärmeheizungssystem“ bezeichnet jede Art von Einrichtung, bei der die Abwärme des Antriebsmotors des Fahrzeugs zur Erwärmung des Fahrzeuginnenraums genutzt wird; als Übertragungsmedium kann Wasser, Öl oder Luft dienen.

6.1.5. „Elektrisches Heizgerät“ bezeichnet eine Einrichtung, bei der elektrische Energie aus einer bordeigenen oder externen Quelle genutzt wird, um die Temperatur des Innenraums des Fahrzeugs zu erhöhen. Zusätzlich zum Hauptheizungssystem eingebaute elektrische Einrichtungen, die nicht in erster Linie zum Beheizen des Fahrzeuginneren dienen, gelten nicht als elektrische Heizgeräte im Sinne dieser Regelung. In Bauteilen eingebaute elektrische Einrichtungen, die nur dazu dienen, das betreffende Bauteil zu heizen, gelten beispielsweise nicht als elektrische Heizgeräte im Sinne dieser Regelung.

6.1.6. „Wärmepumpen-Heizungssystem“ bezeichnet alle Arten von thermodynamischen Heizgeräten, bei denen von der Nutzung erneuerbarer Energie ausgegangen wird und die einer Umgebung (Luft oder Wasser) Wärme entziehen, um sie auf eine andere zu übertragen und so die Temperatur des Fahrzeuginneren zu erhöhen. Zusätzlich zum Hauptheizungssystem eingebaute Wärmepumpen-Heizungssysteme, die nicht in erster Linie zum Beheizen des Fahrzeuginneren dienen, gelten nicht als Wärmepumpen-Heizungssysteme im Sinne dieser Regelung.

6.2. Allgemeine Vorschriften

Für Heizungssysteme gelten die folgenden Vorschriften:

— Die in den Fahrgastraum eingeleitete Warmluft darf nicht stärker schadstoffbelastet sein als die Luft am Einlass in das Fahrzeug;

— der Fahrzeugführer und die anderen Insassen dürfen bei normalem Straßenbetrieb nicht mit Teilen des Fahrzeugs oder Heißluft in Berührung kommen, die Verbrennungen verursachen könnten;

— die Abgasemissionen aus Verbrennungsheizgeräten müssen sich in annehmbaren Grenzen halten.

Die Verfahren, nach denen die Einhaltung dieser Vorschriften geprüft wird, sind in den Anhängen 4, 5 und 6 beschrieben.

6.2.1. Aus der nachstehenden Tabelle ist ersichtlich, welche Anhänge für die einzelnen Arten von Heizungssystemen und Fahrzeugklassen gelten:

Heizungssystem	*Fahrzeugklasse*	*Anhang 4 Luftqualität*	*Anhang 5 Temperatur*	*Anhang 6 Abgas*	*Anhang 8 Flüssiggassicherheit*
Motorabwärme — Wasser	M				
	N				
	O				
Motorabwärme — Luft Siehe Anmerkung 1	M	Ja	Ja		
	N	Ja	Ja		
	O				
Motorabwärme — Öl	M	Ja	Ja		
	N	Ja	Ja		
	O				
Heizgerät mit gasförmigem Brennstoff Siehe Anmerkung 2	M	Ja	Ja	Ja	Ja
	N	Ja	Ja	Ja	Ja
	O	Ja	Ja	Ja	Ja
Heizgerät mit flüssigem Brennstoff Siehe Anmerkung 2	M	Ja	Ja	Ja	
	N	Ja	Ja	Ja	
	O	Ja	Ja	Ja	

Heizungssystem	*Fahrzeugklasse*	*Anhang 4 Luftqualität*	*Anhang 5 Temperatur*	*Anhang 6 Abgas*	*Anhang 8 Flüssiggassicherheit*
Elektrisches Heizgerät Siehe Anmerkung 2	M		Ja		
	N		Ja		
	O		Ja		
Wärmepumpe	M	Ja	Ja		
	N	Ja	Ja		
	O	Ja	Ja		

Anmerkung 1: Heizungssysteme, die den Vorschriften des Anhangs 3 entsprechen, sind von diesen Prüfvorschriften ausgenommen.
Anmerkung 2: Bei Heizgeräten, die außerhalb des Fahrgastraums angebracht sind und bei denen als Übertragungsmedium Wasser verwendet wird, wird davon ausgegangen, dass sie den Vorschriften der Anhänge 4 und 5 entsprechen.

6.3. Vorschriften: Verbrennungsheizgeräte

Zusätzliche Vorschriften für Verbrennungsheizgeräte sind in Anhang 7 festgelegt.

7. ÄNDERUNG DES TYPS EINES FAHRZEUGS ODER BAUTEILS UND ERWEITERUNG DER GENEHMIGUNG

7.1. Jede Änderung des Typs ist der Typgenehmigungsbehörde mitzuteilen, die die Genehmigung für den Typ erteilt hat. Die Behörde kann dann:

7.1.1. entweder die Auffassung vertreten, dass die vorgenommenen Änderungen keine nennenswerte nachteilige Auswirkung haben und das Fahrzeug oder Bauteil in jedem Fall noch den Vorschriften entspricht, oder

7.1.2. bei dem technischen Dienst, der die Prüfungen durchführt, ein weiteres Gutachten anfordern.

7.2. Die Bestätigung oder Versagung der Genehmigung ist den Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, unter Angabe der Änderungen nach dem Verfahren nach Absatz 4.3 mitzuteilen.

7.3. Die zuständige Behörde, die die Erweiterung der Genehmigung bescheinigt, teilt dieser Erweiterung eine laufende Nummer zu und unterrichtet hierüber die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt, das dem Muster in Anhang 1 Teil 2 Anlage 1 oder 2 dieser Regelung entspricht.

8. ÜBEREINSTIMMUNG DER PRODUKTION

Die Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion müssen den in Anlage 2 zum Übereinkommen (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) beschriebenen Verfahren entsprechen wobei folgende Vorschriften eingehalten sein müssen:

8.1. Die nach dieser Regelung genehmigten Fahrzeuge und Bauteile müssen so gebaut sein, dass sie dem genehmigten Typ insofern entsprechen, als die Vorschriften in den Absätzen 5 und 6 eingehalten sind.

8.2. Die zuständige Behörde, die die Typgenehmigung erteilt hat, kann jederzeit die in jeder Fertigungsanlage angewandten Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung überprüfen. Diese Überprüfungen werden gewöhnlich einmal alle zwei Jahre durchgeführt.

9. MAßNAHMEN BEI ABWEICHUNGEN IN DER PRODUKTION

9.1. Die für einen Fahrzeugtyp nach dieser Regelung erteilte Genehmigung kann zurückgenommen werden, wenn die Vorschriften der Absätze 5 und 6 nicht eingehalten sind.

9.2. Nimmt eine Vertragspartei des Übereinkommens, die diese Regelung anwendet, eine von ihr erteilte Genehmigung zurück, so hat sie unverzüglich die anderen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 Teil 2 Anlage 1 oder 2 dieser Regelung entspricht.

10. ENDGÜLTIGE EINSTELLUNG DER PRODUKTION

Stellt der Inhaber der Genehmigung die Produktion eines nach dieser Regelung genehmigten Typs eines Fahrzeugs oder Bauteils endgültig ein, so hat er hierüber die Behörde, die die Genehmigung erteilt hat, zu unterrichten. Nach Erhalt der entsprechenden Mitteilung hat diese Behörde die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 Teil 2 Anlage 1 oder 2 dieser Regelung entspricht.

11. NAMEN UND ANSCHRIFTEN DER TECHNISCHEN DIENSTE, DIE DIE PRÜFUNGEN FÜR DIE GENEHMIGUNG DURCHFÜHREN, UND DER TYPGENEHMIGUNGSBEHÖRDEN

Die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, übermitteln dem Sekretariat der Vereinten Nationen die Namen und Anschriften der technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Typgenehmigungsbehörden, die die Genehmigung erteilen und denen die in anderen Ländern ausgestellten Mitteilungsblätter für die Erteilung oder Erweiterung oder Versagung oder Zurücknahme der Genehmigung zu übersenden sind.

ANHANG 1

TEIL 1

ANLAGE 1

MUSTER DES BESCHREIBUNGSBOGENS

(für einen Fahrzeugtyp nach Absatz 4.3 der Regelung für die ECE-Typgenehmigung eines Heizungssystems und eines Fahrzeugs hinsichtlich seines Heizungssystems)

Sind Funktionen des Heizungssystems oder seiner Bauteile elektronisch gesteuert, dann sind Angaben zu den Leistungsmerkmalen zu machen.

0. ALLGEMEINES

0.1. Marke (Handelsname des Herstellers): .....

0.2. Typ und allgemeine Handelsbezeichnungen: .....

0.3. Kennzeichen zur Typenidentifizierung, falls am Fahrzeug vorhanden: .....

0.4. Anbringungsstelle dieser Kennzeichen: .....

0.5. Fahrzeugklasse ([1]): .....

0.6. Name und Anschrift des Herstellers: .....

0.7. Anschriften der Fertigungsstätten: .....

1. ALLGEMEINE BAUMERKMALE DES FAHRZEUGS

1.1. Fotografien und/oder Zeichnungen eines repräsentativen Fahrzeugs:

2. ANTRIEBSMASCHINE

2.1. Motorkennnummer des Herstellers: .....
(entsprechend der Angabe am Motor oder eine andere Identifizierung):

2.2. Arbeitsweise: Fremdzündung/Selbstzündung, Viertakt-/Zweitaktverfahren ([2])

2.3. Anzahl und Anordnung der Zylinder: .....

2.4. Höchste Nutzleistung: .....kW bei .....min^{-1}
(nach Angabe des Herstellers)

2.5. Kühlsystem (Flüssigkeit/Luft) ([2])

2.6. Nenneinstellwert des Motortemperaturreglers: .....

2.7. Lader: Ja/Nein ([2])

2.7.1. Typen .....

2.7.2. Beschreibung des Systems (z. B. höchster Ladedruck: ..... kPa, gegebenenfalls Ladedruckbegrenzer)

3. AUFBAU

3.1. Kurzbeschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich des Heizungssystems, wenn das Heizungssystem die Abwärme der Motorkühlflüssigkeit nutzt: .....

3.2. Kurzbeschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich des Heizungssystems, wenn die Kühlluft oder die Abgase des Motors als Wärmequelle genutzt werden, einschließlich folgender Unterlagen oder Angaben: .....

3.2.1. Systemplan des Heizungssystems, aus der seine Lage im Fahrzeug ersichtlich ist: .....

3.2.2. Systemplan des Wärmetauschers für Heizungssysteme, die die Abgase als Wärmequelle nutzen, oder der Bauteile, in denen der Wärmeaustausch stattfindet (bei Heizungssystemen, die die Kühlluft des Motors als Wärmequelle nutzen): .....

3.2.3. Schnittzeichnung des Wärmetauschers oder der Bauteile, in denen der Wärmeaustausch stattfindet, mit Angabe der Wandstärke, der verwendeten Werkstoffe und der Oberflächenbeschaffenheit: .....

3.2.4. Angaben über Bauart und technische Daten zu weiteren wichtigen Bauteilen des Heizungssystems, wie z. B. Heizgebläse .....

3.3. Kurzbeschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich des Verbrennungsheizungssystems und seiner automatischen Steuerung: .....

3.3.1. Systemplan des Verbrennungsheizgerätes, des Luftzufuhrsystems, des Abgassystems, des Brennstoffbehälters, des Brennstoffversorgungssystems (einschließlich der Ventile) und der elektrischen Anschlüsse, aus dem ihre Lage im Fahrzeug ersichtlich ist.

3.4. Größte aufgenommene elektrische Leistung: ..... kW

---

(1) Entsprechend den Definitionen in der Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3.), Dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, Absatz 2

(2) Nichtzutreffendes streichen.

ANLAGE 2

MUSTER DES BESCHREIBUNGSBOGENS

(für einen Typ eines Heizungssystems nach Absatz 4.3 der Regelung für die ECE-Typgenehmigung eines Heizungssystems hinsichtlich seiner Betriebssicherheit)

Sind Funktionen des Heizungssystems oder seiner Bauteile elektronisch gesteuert, dann sind Angaben zu den Leistungsmerkmalen zu machen.

1. ALLGEMEINES

1.1. Marke (Handelsname des Herstellers): .....

1.2. Typ und allgemeine Handelsbezeichnungen: .....

1.3. Name und Anschrift des Herstellers: .....

1.4. Bei Bauteilen, Stelle und Art der Anbringung des ECE-Genehmigungszeichens: .....

1.5. Anschriften der Fertigungsstätten: .....

2. VERBRENNUNGSHEIZGERÄT (FALLS VORHANDEN)

2.1. Marke (Handelsname des Herstellers): .....

2.2. Typ und allgemeine Handelsbezeichnungen: .....

2.3. Merkmale zur Typidentifizierung, falls am Heizungssystem vorhanden: .....

2.4. Anbringungsstelle dieser Kennzeichen: .....

2.5. Name und Anschrift des Herstellers: .....

2.6. Anschriften der Fertigungsstätten: .....

2.7. Prüfdruck (bei einem Verbrennungsheizgerät für Flüssiggas o. Ä. der am Gaseinlassstutzen des Heizgeräts vorhandene Druck): .....

2.8. Ausführliche Beschreibung, Systempläne und Montagebeschreibung des Verbrennungsheizgerätes und all seiner Bauteile: .....

TEIL 2

ANLAGE 1

MITTEILUNG

((größtes Format: A4 (210 × 297 mm))



Ausgestellt von: Bezeichnung der Behörde
.....
.....

über die (2) Erteilung der Genehmigung
Erweiterung der Genehmigung
Versagung der Genehmigung
Rücknahme der Genehmigung
Endgültige Einstellung der Produktion

für einen Fahrzeugtyp nach der Regelung Nr. 122

Nummer der Genehmigung: ..... Nummer der Erweiterung: .....

Grund für die Erweiterung: .....

ABSCHNITT I

ALLGEMEINES

1.1. Marke (Handelsname des Herstellers): .....

1.2. Typ: .....

1.3. Art der Kennzeichnung des Typs, falls am Fahrzeug/am Bauteil/an der selbstständigen technischen Einheit (2) eine Aufschrift vorhanden ist: (3) .....

1.3.1. Anbringungsstelle dieser Kennzeichen: .....

1.4. Fahrzeugklasse (4): .....

1.5. Name und Anschrift des Herstellers: .....

1.6. Stelle, an der das ECE-Genehmigungszeichen angebracht ist: .....

1.7. Anschriften der Fertigungsstätten: .....

ABSCHNITT II

1. Zusätzliche Angaben (falls zutreffend)

2. Technischer Dienst, der die Prüfungen durchführt:

3. Datum des Prüfberichts: .....

4. Nummer des Prüfberichts: .....

5. Bemerkungen (gegebenenfalls): .....

6. Ort: .....

7. Datum: .....

8. Unterschrift: .....

9. Eine Liste der bei der Genehmigungsbehörde hinterlegten Unterlagen, die auf Antrag eingesehen werden können, liegt bei.

10. Das Fahrzeug wird nach den Vorschriften des Anhangs 9 (ADR) genehmigt: Ja/Nein ([2])

([1]) Kennzahl des Landes, das die Genehmigung erteilt, erweitert, versagt oderzurückgenommen hat (siehe die Vorschriften über die Genehmigung in der Regelung).

([2]) Nichtzutreffendes streichen.

([3]) Wenn die Typbezeichnung Zeichen enthält, die für die Beschreibung des Typs des Fahrzeugs, des Bauteils oder der selbstständigen technischen Einheit, das (die) Gegenstand dieser Mitteilung ist, nicht von Bedeutung sind, sind diese Zeichen in der Mitteilung durch das Symbol „?“ darzustellen (z. B. ABC??123??).

([4]) Entsprechend den Definitionen in der Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3.), Dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6, Absatz 2.

ANLAGE 2

MITTEILUNG

(Größtes Format: A4 (210 mm × 297 mm)



Ausgestellt von: Bezeichnung der Behörde
.....
.....

über die (2) Erteilung der Genehmigung
Erweiterung der Genehmigung
Versagung der Genehmigung
Rücknahme der Genehmigung
Endgültige Einstellung der Produktion

für einen Typ eines Bauteils nach der Regelung Nr. 122

Nummer der Genehmigung: ..... Nummer der Erweiterung: .....

Grund für die Erweiterung: .....

ABSCHNITT I

ALLGEMEINES

1.1. Marke (Handelsname des Herstellers): .....

1.2. Typ: .....

1.3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern an der Einrichtung vorhanden: (3) .....

1.3.1. Anbringungsstelle dieser Kennzeichen: .....

1.4. Name und Anschrift des Herstellers: .....

1.5. Stelle, an der das ECE-Genehmigungszeichen angebracht ist: .....

1.6. Anschriften der Fertigungsstätten: .....

ABSCHNITT II

1. Zusätzliche Angaben (falls zutreffend)

2. Technischer Dienst, der die Prüfungen durchführt: .....
.....

3. Datum des Prüfberichts: .....

4. Nummer des Prüfberichts: .....

5. Bemerkungen (gegebenenfalls): .....

6. Ort: .....

7. Datum: .....

8. Unterschrift: .....

9. Eine Liste der bei der Genehmigungsbehörde hinterlegten Unterlagen, die auf Antrag eingesehen werden können, liegt bei.

([1]) Kennzahl des Landes, das die Genehmigung erteilt, erweitert, versagt oderzurückgenommen hat (siehe die Vorschriften über die Genehmigung in der Regelung).

([2]) Nichtzutreffendes streichen.

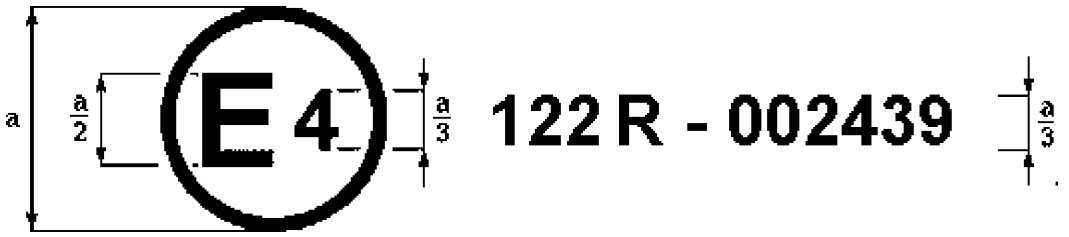
([3]) Wenn die Typbezeichnung Zeichen enthält, die für die Beschreibung des Typs des Fahrzeugs, des Bauteils oder der selbstständigen technischen Einheit, das (die) Gegenstand dieser Mitteilung ist, nicht von Bedeutung sind, sind diese Zeichen in der Mitteilung durch das Symbol „?“ darzustellen (z. B. ABC??123??).

ANHANG 2

ANORDNUNGEN DER GENEHMIGUNGSZEICHEN

MUSTER A

(siehe Absatz 4.5 dieser Regelung)

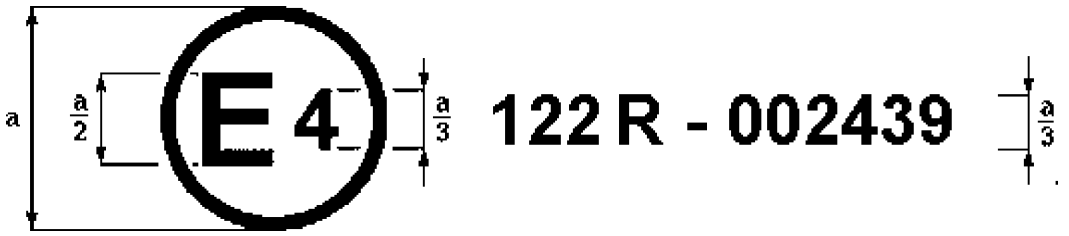


a = 8 mm min

Das oben dargestellte, an einem Heizungssystem angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Bauteiltyp hinsichtlich seiner Konstruktionsmerkmale in den Niederlanden (E 4) nach der Regelung Nr. 122 unter der Genehmigungsnummer 002439 genehmigt worden ist. Aus der Genehmigungsnummer geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften der Regelung Nr. 122 in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt worden ist.

MUSTER B

(siehe Absatz 4.4 dieser Regelung)

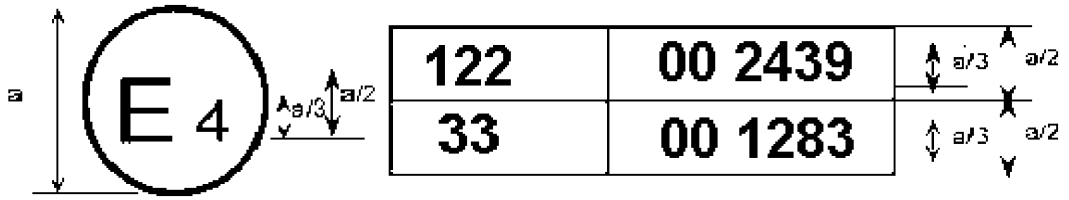


a = 8 mm min

Das oben dargestellte, an einem Fahrzeug angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Fahrzeugtyp für die Klasse III hinsichtlich seiner Heizungssysteme in den Niederlanden (E 4) nach der Regelung Nr. 122 genehmigt worden ist. Aus den Ziffern 00 geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften der Regelung Nr. 122 in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt worden ist.

MUSTER C

(siehe Absatz 4.6 dieser Regelung)



a = 8 mm min.

Das oben dargestellte, an einem Fahrzeug angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Fahrzeugtyp in den Niederlanden (E 4) nach den Regelungen Nr. 122 und 33 (*) genehmigt worden ist. Aus den Ziffern 00 geht hervor, dass bei der Erteilung der jeweiligen Genehmigungen beide Regelungen in ihrer ursprünglichen Fassung vorlagen.

(*) Diese Nummer dient nur als Beispiel.

ANHANG 3

VORSCHRIFTEN FÜR ABWÄRMEHEIZUNGSSYSTEME MIT LUFT ALS ÜBERTRAGUNGSMEDIUM

1. Die Vorschriften des Absatzes 6.2 dieser Regelung gelten bei Heizungssystemen mit einem Wärmetauscher, dessen Primärkreislauf über Abgase oder Abluft strömt, als eingehalten, sofern die nachstehenden Bedingungen erfüllt sind:

2. Die Wände des Primärkreislaufs des Wärmetauschers müssen bis zu einschließlich einem Druck von 2 bar dicht sein.

3. Die Wände des Primärkreislaufs des Wärmetauschers dürfen keine abnehmbaren Teile haben.

4. Besteht die Wand des Wärmetauschers, an der der Wärmeaustausch stattfindet, aus nichtlegiertem Stahl, dann muss sie mindestens 2 mm stark sein.

4.1. Werden andere Werkstoffe (einschließlich Verbundwerkstoffen oder beschichteten Werkstoffen) verwendet, so muss die Stärke der Wand so beschaffen sein, dass der Wärmetauscher dieselbe Lebensdauer wie das in Absatz 4 beschriebene Gerät hat.

4.2. Ist die Wand des Wärmetauschers, an der der Wärmeaustausch stattfindet, emailliert, dann muss die Wand an den emaillierten Stellen mindestens 1 mm stark sein; die Emaille muss dauerhaft, dicht und nicht porös sein.

5. Das die Abgase führende Rohr muss einen mindestens 30 mm langen Korrosionskontrollbereich haben; dieser Bereich muss sich direkt hinter der Ausströmöffnung des Wärmetauschers befinden und unbedeckt und leicht zugänglich sein.

5.1. Die Wand darf in diesem Korrosionskontrollbereich nicht stärker als bei den Abgasrohren im Wärmetauscher sein, und die Werkstoffe und die Oberflächenbeschaffenheit dieses Bereichs müssen bei beiden vergleichbar sein.

5.2. Bildet der Wärmetauscher mit dem Auspuff-Schalldämpfer des Fahrzeugs eine Einheit, dann gilt die Außenwand des Schalldämpfers als der Bereich entsprechend Absatz 5.1, in dem sich Korrosion gegebenenfalls bemerkbar machen muss.

6. Bei Abwärmeheizungssystemen, die die Kühlluft des Motors zum Heizen nutzen, gelten die Vorschriften des Absatzes 6.2 dieser Regelung auch ohne Verwendung eines Wärmetauschers als eingehalten, sofern die nachstehenden Bedingungen erfüllt sind:

6.1. Die zum Heizen genutzte Kühlluft kommt nur mit Oberflächen des Motors in Berührung, die keine abnehmbaren Teile umfassen, und

6.2. die Verbindungen zwischen den Wänden dieses Kühlluftkreislaufs und den für den Wärmeaustausch genutzten Oberflächen sind gasdicht und ölbeständig.

Diese Bedingungen gelten als erfüllt, wenn zum Beispiel:

— eine Umhüllung um jede Zündkerze austretendes Gas vom Heizluftkreislauf fernhält,

— die Verbindungsstelle zwischen dem Zylinderkopf und dem Abgaskrümmer außerhalb des Heizluftkreislaufs liegt,

— eine doppelte Leckabsicherung zwischen dem Zylinderkopf und dem Zylinder vorhanden ist und ein eventueller Gasaustritt aus der ersten Dichtung nach außerhalb des Heizluftkreislaufs abzieht, oder die Leckabsicherung zwischen dem Zylinderkopf und dem Zylinder auch dann noch hält, wenn die Zylinderkopfschrauben mit einem Drittel des vom Hersteller vorgeschriebenen nominalen Drehmoments kalt festgezogen sind, oder

— der Bereich, in dem der Zylinderkopf mit dem Zylinder verbunden ist, außerhalb des Heizluftkreislaufs liegt.

ANHANG 4

VERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER LUFTQUALITÄT

1. Bei einer Typgenehmigung für ein Fahrzeug ist die folgende Prüfung durchzuführen:

1.1. Das Heizgerät wird bei Windstille (Windgeschwindigkeit < 2 m/s) eine Stunde lang mit Höchstleistung betrieben, wobei alle Fenster geschlossen sind und, wenn es sich um ein Verbrennungsheizgerät handelt, der Antriebsmotor abgeschaltet ist. Schaltet sich jedoch das Heizgerät auf der Höchstleistungsstufe in weniger als einer Stunde automatisch ab, dann können die Messungen vor der Abschaltung durchgeführt werden.

1.2. Der CO-Gehalt in der Umgebungsluft wird durch Probennahmen an folgenden Stellen gemessen:

1.2.1. an einer Stelle außerhalb des Fahrzeugs, die möglichst nah am Heizlufteinlass liegt,

1.2.2. an einer Stelle im Fahrzeug, die weniger als 1 m vom Heizluftauslass entfernt ist.

1.3. Die Messwerte müssen für einen repräsentativen Zeitraum von 10 Minuten abgelesen werden.

1.4. An der in Absatz 1.2.2 genannten Stelle müssen die Messwerte um weniger als 20 ppm CO über denen an der in Absatz 1.2.1 genannten Stelle liegen.

2. Bei einer Typgenehmigung für Heizgeräte als Bauteile muss im Anschluss an die Prüfungen nach den Anhängen 5 und 6 sowie Anhang 7 Absatz 1.3 folgende Prüfung durchgeführt werden:

2.1. Der Primärkreislauf des Wärmetauschers ist einem Lecktest zu unterziehen, um sicherzustellen, dass in die für den Fahrgastraum bestimmte Warmluft keine verschmutzte Luft gelangen kann.

2.2. Diese Vorschrift gilt als eingehalten, wenn die Leckrate des Wärmetauschers bei einem Manometerdruck von 0,5 hPa kleiner oder gleich 30 dm^3/h ist.

ANHANG 5

VERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER TEMPERATUR

1. Das Heizgerät wird bei Windstille (Windgeschwindigkeit < 2 m/s) und geschlossenen Fenstern eine Stunde lang mit Höchstleistung betrieben. Schaltet sich jedoch das Heizgerät auf der Höchstleistungsstufe in weniger als einer Stunde automatisch ab, dann können die Messungen früher durchgeführt werden. Wird die Heizluft von außerhalb des Fahrzeugs angesaugt, dann muss die Prüfung bei einer Umgebungstemperatur von mindestens 15 °C durchgeführt werden.

2. Die Oberflächentemperatur der Teile des Heizungssystems, mit denen jeder Fahrzeugführer bei normalem Fahrbetrieb in Berührung kommen kann, ist mit einem Kontaktthermometer zu messen. An keinem dieser Teile darf die Temperatur 70 °C bei unbeschichtetem Metall oder 80 °C bei anderen Werkstoffen überschreiten.

2.1. An einem Teil oder an Teilen des Heizungssystems hinter dem Fahrersitz und bei Überhitzung darf die Temperatur 110 °C nicht überschreiten.

2.2. Bei Fahrzeugen der Klassen M_1 und N darf außer dem Austrittsöffnungsgitter kein Teil des Systems, mit dem bei normalem Straßenbetrieb sitzende Fahrgäste in Berührung kommen können, eine Temperatur von 110 °C überschreiten.

2.3. Bei Fahrzeugen der Klassen M_2 und M_3 darf kein Teil des Systems, mit dem bei normalem Straßenbetrieb Fahrgäste in Berührung kommen können, eine Temperatur von 70 °C bei unbeschichtetem Metall oder von 80 °C bei anderen Werkstoffen überschreiten.

3. An außerhalb des Fahrgastraums angeordneten frei liegenden Teilen des Heizungssystems und bei Überhitzung darf die Temperatur 110 °C nicht überschreiten.

   Die Temperatur der in den Fahrgastraum einströmenden Warmluft darf 150 °C nicht überschreiten; die Messung wird in der Mitte der Austrittsöffnung vorgenommen.

ANHANG 6

VERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER ABGASEMISSIONEN VON VERBRENNUNGSHEIZGERÄTEN

1. Das Heizgerät wird bei Windstille (Windgeschwindigkeit ≤ 2 m/s) und einer Umgebungstemperatur von 20 ± 10 °C eine Stunde lang mit Höchstleistung betrieben. Schaltet sich jedoch das Heizgerät auf der Höchstleistungsstufe in weniger als einer Stunde automatisch ab, können die Messungen vor der Abschaltung vorgenommen werden.

2. Bei den mit einem geeigneten Messgerät gemessenen trockenen und unverdünnten Abgasen dürfen die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Werte nicht überschritten werden:

Merkmal	Heizgeräte für gasförmige Brennstoffe	Heizgeräte für flüssige Brennstoffe
CO	0,1 Vol.-%	0,1 Vol.-%
NO_x	200 ppm	200 ppm
HC	100 ppm	100 ppm
Rußzahl nach Bacharach ([1])	1	4

([1]) Es wird die Rußzahl nach Bacharach ASTM D 2156 verwendet.

3. Die Prüfung muss unter Bedingungen wiederholt werden, die einer Fahrzeuggeschwindigkeit von 100 km/h entsprechen (oder der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit, wenn diese weniger als 100 km/h beträgt). Unter diesen Bedingungen darf der CO-Wert nicht größer als 0,2 Vol.-% sein. Wurde die Prüfung bereits an dem Heizgerät als Bauteil durchgeführt, dann braucht sie für den Fahrzeugtyp, in den das Heizgerät eingebaut wird, nicht wiederholt zu werden.

ANHANG 7

ZUSÄTZLICHE VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE

1. Mit jedem Heizgerät müssen eine Bedienungs- und eine Wartungsanleitung mitgeliefert werden; bei Heizgeräten, die für den nachträglichen Einbau bestimmt sind, muss außerdem eine Einbauanleitung mitgeliefert werden.

2. Es muss eine Sicherheitseinrichtung (entweder als Teil des Verbrennungsheizgeräts oder als Teil des Fahrzeugs) eingebaut werden, damit der Betrieb jedes Verbrennungsheizgeräts in einem Notfall gesteuert werden kann. Diese muss so ausgelegt sein, dass, falls bei der Inbetriebnahme des Geräts die Flamme nicht entzündet werden kann oder diese während des Betriebs erlischt, für die Zündung und die Abschaltung der Brennstoffzufuhr folgender Zeitraum nicht überschritten wird: bei Heizgeräten mit Flüssigbrennstoff 4 Minuten; bei Heizgeräten mit gasförmigem Brennstoff 1 Minute, wenn der Flammenwächter thermoelektrisch arbeitet, und 10 Sekunden, wenn der Flammenwächter automatisch arbeitet.

3. Die Brennkammer und der Wärmetauscher von Heizgeräten mit Wasser als Übertragungsmedium müssen dem doppelten normalen Betriebsdruck oder 2 bar (Manometerdruck) standhalten, es gilt der jeweils größere Wert. Der Prüfdruck ist im Informationsdokument anzugeben.

4. Das Heizgerät muss ein Herstellerschild mit dem Namen des Herstellers, der Modellnummer und der Typbezeichnung sowie der Nennheizleistung in Kilowatt tragen. Außerdem müssen die Brennstoffart und gegebenenfalls die Betriebsspannung und der Gasdruck angegeben sein.

5. Nachlaufen der Verbrennungsluftgebläse beim Abschalten

5.1. Ist ein Verbrennungsluftgebläse vorhanden, dann muss dieses auch bei Überhitzung und bei Unterbrechung der Brennstoffzufuhr nachlaufen.

5.2. Andere Maßnahmen zur Verhütung von Schäden durch Verpuffung und Korrosion sind zulässig, wenn der Hersteller gegenüber der Genehmigungsbehörde ihre Gleichwertigkeit nachweist.

6. Vorschriften für die elektrische Ausrüstung

6.1. Alle technischen Vorschriften, die durch die elektrische Spannung beeinflusst werden, müssen in einem Spannungsbereich von ± 16 Prozent der Betriebsspannung eingehalten werden. Wenn jedoch ein Unter- oder Überspannungsschutz vorhanden ist, müssen die Vorschriften bei Nennspannung und in unmittelbarer Nähe der Abschaltpunkte eingehalten werden.

7. Anzeigeleuchte

7.1. Eine deutlich sichtbare Kontrollleuchte im Sichtfeld des Bedieners muss anzeigen, ob das Heizgerät ein- oder ausgeschaltet ist.

ANHANG 8

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND HEIZUNGSSYSTEME FÜR FLÜSSIGGAS (LPG)

1. LPG-HEIZUNGSSYSTEME FÜR DEN FAHRBETRIEB IN KRAFTFAHRZEUGEN UND IHREN ANHÄNGERN

1.1. Kann ein in ein Kraftfahrzeug oder einen Anhänger eingebautes LPG-Heizungssystem auch während der Fahrt betrieben werden, müssen das LPG-Verbrennungsheizgerät und sein Gasversorgungssystem folgende Vorschriften erfüllen:

1.1.1. Das LPG-Verbrennungsheizgerät muss der harmonisierten Norm EN 624: 2011 (Festlegungen für flüssiggasbetriebene Geräte — Raumluftunabhängige Flüssiggas-Raumheizgeräte zum Einbau in Fahrzeugen und Booten) entsprechen.

1.1.2. Ist ein LPG-Behälter fest im Fahrzeug eingebaut, müssen alle mit flüssigem LPG in Kontakt kommenden Systemteile (alle Teile vom Betankungsanschluss bis zum Verdampfer/Druckregler) und die dazugehörige Anlage für die flüssige Phase den technischen Vorschriften der Regelung Nr. 67, Teile I und II und Anhänge 3 bis 10, 13 und 15 bis 17 entsprechen. Der Einbau eines LPG-Behälters in Fahrzeuge der Klasse O muss jedoch den technischen Anforderungen der harmonisierten Norm EN 1949:2011 entsprechen.

1.1.3. Die mit dem gasförmigen LPG in Kontakt kommenden Teile und deren Einbau in ein Fahrzeug müssen den Vorschriften der harmonisierten Norm EN 1949:2011[1] (Festlegungen für die Installation von Flüssiggasanlagen in bewohnbaren Fahrzeugen und zu Wohnzwecken in anderen Straßenfahrzeugen) entsprechen.

1.1.4. Das LPG-Versorgungssystem muss so konstruiert sein, dass dem eingebauten Verbrennungsheizgerät LPG unter dem erforderlichen Druck und im erforderlichen Aggregatzustand zugeführt wird. Einem fest eingebauten LPG-Behälter kann LPG gleichzeitig im flüssigen und gasförmigen Zustand entnommen werden. Die Gasanlage des Kraftfahrzeugs und die des Anhängers dürfen nicht miteinander verbunden sein.

1.1.5. Am Flüssigkeitsauslass eines fest eingebauten LPG-Behälters zur Versorgung des Heizgerätes mit LPG ist ein ferngesteuertes Versorgungsventil mit Überströmventil nach Absatz 17.6.1.1 der Regelung Nr. 67 zu installieren. Das ferngesteuerte Versorgungsventil mit Überströmventil ist so zu steuern, dass es innerhalb von fünf Sekunden nach Stillstand des Motors unabhängig von der Stellung des Zündungsschalters selbsttätig schließt. Wird während dieser fünf Sekunden der Einschalter für das Heizgerät oder das LPG-Versorgungssystem aktiviert, darf das Heizungssystem in Betrieb bleiben. Das Wiedereinschalten der Heizfunktion darf jederzeit möglich sein. Diese Vorschrift gilt nicht für Anhänger. Bei Anhängern ist auf einem Schild in der Nähe der Einfüllstelle darauf hinzuweisen, dass das Heizgerät während des Befüllens des fest eingebauten LPG-Behälters auszuschalten ist.

1.1.6. Wird LPG aus einem fest eingebauten Behälter oder aus gesonderten tragbaren Flaschen im gasförmigen Zustand entnommen, ist durch geeignete Vorkehrungen sicherzustellen, dass

1.1.6.1. kein flüssiges LPG in den Druckregler oder in das LPG-Verbrennungsheizgerät gelangen kann. Eine Trennvorrichtung darf dazu verwendet werden, und

1.1.6.2. kein unkontrolliertes Austreten aufgrund einer unfallbedingten Trennung auftreten kann. Ist der Druckregler an die Flasche oder den Behälter angebaut, ist unmittelbar nach oder in der Flasche bzw. dem Behälter eine Einrichtung vorzusehen, die den Gasfluss absperrt. Ist der Druckregler getrennt von der Flasche oder dem Behälter montiert, ist eine Absperreinrichtung unmittelbar vor dem Schlauch oder der Leitung vorzusehen, der oder die von der Flasche oder dem Behälter abgeht (Hochdruckschutz); eine zweite solche Einrichtung ist in oder nach dem Druckregler zu installieren, wenn dies zum Schutz des Niederdruckteils der Anlage notwendig ist (Niederdruckschutz).

1.1.7. Wird LPG im flüssigen Zustand entnommen, ist die Verdampfer-Druckreglereinheit in geeigneter Weise zu beheizen.

1.1.8. Bei Kraftfahrzeugen, in deren Antriebssystem LPG verwendet wird, darf das LPG-Verbrennungsheizgerät an den fest eingebauten LPG-Behälter angeschlossen werden, der auch den Motor mit LPG versorgt, sofern dabei die Sicherheitsvorschriften für das Antriebssystem eingehalten werden. Wird das Heizgerät aus einem eigenen LPG-Behälter versorgt, muss dieser mit einer eigenen Fülleinrichtung ausgestattet sein.

2. LPG-HEIZUNGSSYSTEME NUR FÜR DEN BETRIEB BEI STILLSTEHENDEN KRAFTFAHRZEUGEN UND IHREN ANHÄNGERN

2.1. Das LPG-Verbrennungsheizgerät und sein Gasversorgungssystem eines LPG-Heizungssystems, das ausschließlich für den Betrieb bei stillstehendem Fahrzeug bestimmt ist, müssen den folgenden Vorschriften entsprechen:

2.1.1. An dem Abteil, das die tragbaren LPG-Flaschen aufnimmt, und in der Nähe der Steuereinrichtung des Heizungssystems sind dauerhafte Schilder anzubringen, die darauf hinweisen, dass während der Fahrt des Fahrzeugs das LPG-Heizgerät nicht in Betrieb sein darf und die Ventile der tragbaren LPG-Flaschen geschlossen sein müssen.

2.1.2. Das LPG-Verbrennungsheizgerät muss den Vorschriften von Absatz 1.1.1 entsprechen.

2.1.3. Die mit dem gasförmigen LPG in Kontakt kommenden Teile des LPG-Heizungssystems und deren Einbau müssen den Vorschriften von Absatz 1.1.3 entsprechen.

ANHANG 9

ZUSÄTZLICHE VORSCHRIFTEN FÜR BESTIMMTE IM ADR GENANNTE FAHRZEUGE

1. ANWENDUNGSBEREICH

Dieser Anhang gilt für bestimmte Fahrzeuge, für die das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) spezielle Vorschriften für Verbrennungsheizgeräte und ihren Einbau enthält.

2. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Für die Zwecke dieses Anhangs werden die Fahrzeugbezeichnungen EX/II, EX/III, AT, FL, OX und MEMU in Kapitel 9.1 des ADR-Übereinkommens verwendet.

Wurden Fahrzeuge genehmigt, weil sie die für Fahrzeuge mit der Bezeichnung EX/III geltenden Anforderungen gemäß diesem Anhang erfüllten, so wird davon ausgegangen, dass sie die Anforderungen erfüllen, die für Fahrzeuge mit der Bezeichnung MEMU gelten.

3. TECHNISCHE VORSCHRIFTEN

3.1. Allgemeine Vorschriften (Fahrzeuge EX/II, EX/III, AT, FL, OX und MEMU)

3.1.1. ([1]) Verbrennungsheizgeräte und ihre Abgasleitungen müssen so konstruiert, angeordnet, geschützt oder abgedeckt sein, dass jedes unakzeptable Risiko einer Erhitzung oder Entzündung der Ladung vermieden wird. Diese Vorschrift gilt als eingehalten, wenn der Brennstoffbehälter und das Abgassystem des Geräts folgenden Bestimmungen entsprechen:

— Jeder Brennstoffbehälter zur Versorgung des Heizgeräts muss folgenden Vorschriften entsprechen:

a) Im Falle einer Leckage muss der Brennstoff auf den Boden abgeleitet werden, ohne dass er mit heißen Teilen des Fahrzeugs oder mit der Ladung in Berührung kommt;

b) Kraftstoffbehälter, die Benzin enthalten, müssen an der Einfüllöffnung mit einer Flammensperre oder einem hermetisch dichten Verschluss ausgestattet sein.

— Das Abgassystem und die Abgasleitungen müssen so angeordnet oder geschützt sein, dass es nicht zu einer gefährlichen Erhitzung oder zur Entzündung der Ladung kommen kann. Direkt unter dem Kraftstoffbehälter (Diesel) liegende Teile des Abgassystems müssen in einem Abstand von mindestens 100 mm dazu angeordnet oder durch einen Hitzeschild geschützt sein.

3.1.2. Das Verbrennungsheizgerät darf nur von Hand eingeschaltet werden können. Automatisches Einschalten über einen programmierbaren Schalter ist nicht zulässig.

3.2. Fahrzeuge EX/II, EX/III und MEMU

Verbrennungsheizgeräte für gasförmigen Brennstoff sind nicht zulässig.

3.3. Fahrzeuge FL

3.3.1. Verbrennungsheizgeräte müssen mindestens durch die nachstehend beschriebenen Verfahren außer Betrieb gesetzt werden können:

a) Abschaltung von Hand im Fahrerhaus;

b) Abstellen des Fahrzeugmotors; in diesem Fall darf das Heizgerät vom Fahrzeugführer von Hand wieder eingeschaltet werden;

c) Inbetriebnahme einer eingebauten Förderpumpe im Kraftfahrzeug für beförderte gefährliche Güter.

3.3.2. Ein Nachlaufen der abgeschalteten Verbrennungsheizgeräte ist zulässig. In den in Absatz 3.3.1 Buchstaben b und c genannten Fällen muss die Zufuhr von Verbrennungsluft nach einer Nachlaufzeit von höchstens 40 Sekunden durch geeignete Maßnahmen unterbrochen werden. Es dürfen nur Verbrennungsheizgeräte verwendet werden, deren Wärmetauscher durch die verringerte Nachlaufzeit von 40 Sekunden über ihre übliche Benutzungsdauer nachweislich nicht geschädigt werden.

([1]) Die Einhaltung dieser Vorschriften ist am vollständigen Fahrzeug zu überprüfen.