2025/844

30.4.2025

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: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

UN-Regelung Nr. 59 — Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Austauschschalldämpferanlagen [2025/844]

Einschließlich des gesamten gültigen Textes bis:

Änderungsserie 03 — Datum des Inkrafttretens: 25. September 2020

Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationsquelle. Die rechtsverbindlichen Originaltexte sind:

ECE/TRANS/WP.29/2015/63

ECE/TRANS/WP.29/2020/7

Inhaltsverzeichnis

Regelung

1. Anwendungsbereich
2. Begriffsbestimmungen
3. Antrag auf Genehmigung
4. Kennzeichnungen
5. Genehmigung
6. Spezifikationen
7. Erweiterung der Genehmigung
8. Änderung des Typs der Auspuffschalldämpferanlage
9. Übereinstimmung der Produktion
10. Informationen für die Nutzer und die technische Überprüfung
11. Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion
12. Endgültige Einstellung der Produktion
13. Namen und Anschriften der technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Typgenehmigungsbehörden
14. Übergangsbestimmungen

Anhänge

1 Mitteilung

Anlage — Beschreibungsbogen Nr. … zur Typgenehmigung von Austauschauspuffschalldämpferanlagen oder Bauteilen von Auspuffschalldämpfern für Kraftfahrzeuge (UN-Regelung Nr. 59)

2 Anordnungen der Genehmigungszeichen

3 Prüfeinrichtung

4 Messpunkte — Abgasgegendruck

5 Kontrollen der Übereinstimmung der Produktion

6 Informationen für die Nutzer und die technische Überprüfung

1. Anwendungsbereich

Diese Regelung gilt für Austauschauspuffschalldämpferanlagen für Fahrzeuge der Klassen M_1 und N_1 ([1]).

2. Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Regelung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

2.1. „*Schalldämpferanlagen*“ bezeichnet einen vollständigen Satz von Bauteilen, die zur Dämpfung des von einem Motor eines Kraftfahrzeugs, dessen Ansaugung und dessen Auspuff erzeugten Geräusches erforderlich sind;

2.2. „*Auspuffschalldämpferanlage*“ bezeichnet einen vollständigen Satz von Bauteilen, die zur Dämpfung des vom Motor eines Kraftfahrzeugs und dessen Auspuff erzeugten Geräusches erforderlich sind;

2.3. „*Auspuffschalldämpferanlage oder Bauteil einer Auspuffschalldämpferanlage mit variabler Geometrie*“ bezeichnet eine Auspuffschalldämpferanlage oder ein Bauteil einer Auspuffschalldämpferanlagemit einem oder mehreren beweglichen Teilen oder Einrichtungen, durch die mittels Änderung der Geometrie der Auspuffschalldämpferanlage oder eines Bauteils der Auspuffschalldämpferanlage deren Schallminderungsleistung geändert werden kann (z. B. bewegliche Teile oder Einrichtungen, die die Geräuschminderungsleistung ändern, indem ein oder mehrere Ventile im Abgasstrom in Abhängigkeit von unterschiedlichen Fahr- oder Motorbedingungen (U/min, Last, Geschwindigkeit usw.) geöffnet oder geschlossen werden));

2.4. „*Bauteil einer Schalldämpferanlage*“ bezeichnet eines der einzelnen Bauteile, die gemeinsam die Auspuffschalldämpferanlage bilden (z. B. der eigentliche Schalldämpfer, die Expansionskammer, der Resonator);

2.5. „*Auspuffschalldämpferanlagen unterschiedlicher Typen*“ bezeichnet Auspuffschalldämpferanlagen, die sich mindestens in einem der folgenden Punkte wesentlich voneinander unterscheiden:

2.5.1. Handelsnamen oder Handelsmarken ihrer Bauteile;

2.5.2. Eigenschaften der Werkstoffe, aus denen ihre Bauteile bestehen, ausgenommen die Oberflächenbehandlung dieser Bauteile;

2.5.3. Form oder Größe ihrer Bauteile;

2.5.4. Funktionsweise mindestens eines ihrer Bauteile;

2.5.5. Anordnung ihrer Bauteile;

2.5.6. Anzahl der Auspuffschalldämpferanlagen oder Bauteile;

2.6. „*Austauschauspuffschalldämpferanlage oder Bauteile dieser Anlage*“ bezeichnet jedes Teil der Auspuffschalldämpferanlage gemäß Absatz 2.2, das anstelle des bei der Vorführung zur Typgenehmigung nach dieser Regelung am Fahrzeug vorhandenen Teils angebracht wird;

2.7. „*Konstruktionsfamilie von Austauschauspuffschalldämpferanlagen oder von Bauteilen von Austauschanlagen*“ bezeichnet Auspuffschalldämpferanlagen oder deren Bauteile, die bei identischen Merkmalen gemäß Absatz 6.4.1 der gleichen Konstruktionsfamilie angehören;

2.8. „*Genehmigung einer Austauschauspuffschalldämpferanlage oder von Bauteilen dieser Anlage*“ bezeichnet die Genehmigung einer Auspuffschalldämpferanlage oder eines Teils dieser Anlage, das sich für einen oder mehrere bestimmte Fahrzeugtypen hinsichtlich der Begrenzung ihres Geräuschpegels eignet;

([1]) Entsprechend den Definitionen in der Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3), Dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, Absatz 2 – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

2.9. „*Fahrzeugtyp*“ bezeichnet eine Klasse von Kraftfahrzeugen, die sich untereinander in wesentlichen Merkmalen wie den Folgenden nicht unterscheiden:

2.9.1. Bauart des Motors (z. B. Fremdzündungs- oder Selbstzündungsmotor, Zwei- oder Viertaktmotor, Hub- oder Kreiskolbenmotor), Anzahl und Hubraum der Zylinder, Anzahl und Art der Vergaser bzw. der Einspritzanlage, Anordnung der Ventile oder Bauart des Elektromotors;

2.9.2. „*höchste Nennleistung*“ oder „P_n“ bezeichnet die in kW ausgedrückte Motorleistung, die nach dem Verfahren gemäß der UN-Regelung Nr. 85 gemessen wird. Fällt die höchste Nennleistung und die entsprechende Nenndrehzahl des Motors jedoch nur aufgrund unterschiedlicher Motorsteuerungen unterschiedlich aus, so können Fahrzeuge als typgleich angesehen werden.

2.9.3. Schalldämpferanlage.

3. Antrag auf Genehmigung

3.1. Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für eine Austauschauspuffschalldämpferanlage oder für Bauteile dieser Anlage ist vom Hersteller oder seinem ordentlich bevollmächtigten Vertreter vorzulegen.

3.2. Dem Antrag sind folgende Unterlagen in dreifacher Ausfertigung und folgende Angaben beizufügen:

3.2.1. eine Beschreibung der Fahrzeugtypen, an die die Anlage oder Bauteile dieser Anlage zu montieren sind, mit den Angaben nach Absatz 2.7. Die Zahlen und/oder Symbole, die den Typ des Motors und des Fahrzeugs kennzeichnen sowie gegebenenfalls die Genehmigungsnummer des Fahrzeugtyps sind anzugeben;

3.2.2. eine Beschreibung der zusammengebauten Auspuffschalldämpferanlage mit Angaben der Lage der einzelnen Teile zueinander und eine Montageanleitung;

3.2.3. detaillierte Zeichnungen der einzelnen Bauteile einschließlich Werkstoffangaben, die es ermöglichen, einfach festzustellen, wo diese Bauteile liegen und um welche es sich handelt;

3.2.4. ein Beschreibungsbogen gemäß der Anlage zu Anhang 1.

3.3. Auf Verlangen des technischen Dienstes, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt, ist vom Hersteller der Auspuffschalldämpferanlage Folgendes vorzulegen:

3.3.1. ein Muster der Auspuffschalldämpferanlage oder der Bauteile von Auspuffschalldämpfern, die zur Genehmigung vorgelegt werden;

3.3.2. ein Muster der Original-Auspuffschalldämpferanlage, mit der das Fahrzeug bei der Vorführung zur Typgenehmigung ausgerüstet war;

3.3.3. ein für den mit der Anlage auszurüstenden Fahrzeugtyp repräsentatives Fahrzeug; um als annehmbar zu gelten, muss dieses Fahrzeug die Anforderungen des Absatzes 8.1 der UN-Regelung Nr. 51 (Übereinstimmung der Produktion) erfüllen. Für die Anwendung von Absatz 8.1 ist die Bezugnahme auf Absatz 6 auf die Absätze 6.1 und 6.2 beschränkt;

3.3.4. gegebenenfalls ein einzelner Motor und Bauteile mit mindestens dem gleichen Hubraum und der gleichen höchsten Nennleistung des oben genannten Fahrzeugs. Der Motor ist mit den erforderlichen Mitteln auszurüsten, um die Prüfungen nach Absatz 6.3.4.1 und/oder Absatz 6.4.3 durchzuführen.

3.3.5. Jedem als selbstständige technische Einheit genehmigten Typ einer Austauschschalldämpferanlage oder deren

Bauteile wird eine Typgenehmigungsnummer zugeteilt; der dritte Abschnitt der Typgenehmigungsnummer entspricht der Nummer dieser Regelung. Ist die Austauschschalldämpferanlage für den Einbau in Fahrzeugtypen bestimmt, die die Grenzwerte der Phase 1 gemäß Absatz 6.2.2 der Änderungsserie 03 zu UN-Regelung Nr. 51 einhalten, so steht nach der Typgenehmigungsnummer ferner der Buchstabe „A“. Ist die Austauschschalldämpferanlage für den Einbau in Fahrzeugtypen bestimmt, die die Grenzwerte der Phase 2 gemäß Absatz 6.2.2 der Änderungsserie 03 zu UN-Regelung Nr. 51 einhalten, so steht nach der Typgenehmigungsnummer der Buchstabe „B“. Ist die Austauschschalldämpferanlage für den Einbau in Fahrzeugtypen bestimmt, die die Grenzwerte der Phase 3 gemäß Absatz 6.2.2 der Änderungsserie 03 zu UN-Regelung Nr. 51 einhalten, so steht nach der Typgenehmigungsnummer der Buchstabe „C“. Dieselbe Vertragspartei darf dieselbe Nummer keinem anderen Typ einer Austauschschalldämpferanlage oder deren Bauteilen zuteilen.

4. Kennzeichnungen

4.1. Jedes Teil der Austauschauspuffschalldämpferanlage mit Ausnahme der Auspuffrohre und der Befestigungsteile muss mit folgenden Aufschriften versehen sein:

4.1.1. die Fabrik- oder Handelsmarke des Herstellers der Anlage oder ihrer Bauteile,

4.1.2. die vom Hersteller angegebene Handelsbezeichnung.

4.2. Ferner enthält die Kennzeichnung den Buchstaben „A“, wenn die Austauschschalldämpferanlage für den Einbau in Fahrzeugtypen bestimmt ist, die die Grenzwerte der Phase 1 gemäß Absatz 6.2.2 der Änderungsserie 03 zu UN-Regelung Nr. 51 einhalten, oder den Buchstaben „B“, wenn die Austauschschalldämpferanlage für den Einbau in Fahrzeugtypen bestimmt ist, die die Grenzwerte der Phase 2 gemäß Absatz 6.2.2 der Änderungsserie 03 zu UN-Regelung Nr. 51 einhalten, oder den Buchstaben „C“, wenn die Austauschschalldämpferanlage für den Einbau in Fahrzeugtypen bestimmt ist, die die Grenzwerte der Phase 3 gemäß Absatz 6.2.2 der Änderungsserie 03 zu UN-Regelung Nr. 51 einhalten. In Anhang 2 ist ein Beispiel für die Anordnung des Genehmigungszeichens dargestellt.

4.3. Die Kennzeichnungen müssen deutlich lesbar und dauerhaft sein.

5. Genehmigung

5.1. Erfüllt die zur Genehmigung nach dieser Regelung vorgelegte Austauschauspuffschalldämpferanlage die Anforderungen nach Absatz 6, so ist die Genehmigung für diesen Typ zu erteilen.

5.2. Jedem genehmigten Typ ist eine Genehmigungsnummer zuzuteilen. Ihre ersten beiden Ziffern (gegenwärtig 03 entsprechend der Änderungsserie 03 dieser Regelung) bezeichnen die Änderungsserie mit den neuesten, wichtigsten technischen Änderungen, die zum Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung in die Regelung aufgenommen worden sind. Dieselbe Vertragspartei darf die so zugeteilte Nummer keiner anderen Austauschschalldämpferanlage oder Bauteilen dieser Anlage zuteilen, die für die gleichen Fahrzeugtypen bestimmt sind.

5.3. Über die Erteilung oder die Versagung einer Genehmigung für eine Austauschauspuffschalldämpferanlage oder für Bauteile dieser Anlage nach dieser Regelung sind die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster des Anhangs 1 dieser Regelung entspricht; diesem Mitteilungsblatt sind Zeichnungen der Auspuffschalldämpferanlage oder deren Bauteile in geeignetem Maßstab beizufügen, die vom Antragsteller für die Genehmigung zur Verfügung zu stellen sind, und deren Format nicht größer als A 4 (210 mm × 297 mm) ist oder die auf dieses Format gefaltet sind.

5.4. An jedes Bauteil einer Auspuffschalldämpferanlage, das einem nach dieser Regelung genehmigten Typ entspricht, ist ein internationales Genehmigungszeichen anzubringen, bestehend aus

5.4.1. einem Kreis, in dem sich der Buchstabe „E“ und die Kennzahl des Landes ([2]) befinden, das die Genehmigung erteilt hat;

5.4.2. der Nummer dieser Regelung mit dem nachstehenden Buchstaben „R“, einem Bindestrich und der Genehmigungsnummer rechts neben dem Kreis nach Absatz 5.4.1;

5.4.3. die Genehmigungsnummer sowie die für die Genehmigung angewendeten Prüfmethoden müssen im Mitteilungsblatt für die Genehmigung aufgeführt werden.

5.5. Das Genehmigungszeichen muss auch nach Montage der Auspuffschalldämpferanlage am Fahrzeug deutlich lesbar und dauerhaft sein.

5.6. Ein Bauteil kann mit mehr als einer Genehmigungsnummer versehen sein, wenn es als Teil von mehr als einer Austauschauspuffschalldämpferanlage genehmigt wurde; in diesem Fall muss der Kreis nicht nochmals abgebildet werden. In Anhang 2 dieser Regelung ist ein Beispiel für die Anordnung des Genehmigungszeichens dargestellt.

6. Spezifikationen

6.1. Allgemeine Spezifikationen

6.1.1. Die Austauschauspuffschalldämpferanlage oder deren Bauteile müssen so ausgelegt, gebaut sein und montiert werden können, dass das Fahrzeug bei normalen Betriebsbedingungen und trotz möglicherweise auftretender Erschütterungen den Bestimmungen dieser Regelung entspricht.

6.1.2. Die Auspuffschalldämpferanlage oder deren Bauteile müssen so ausgelegt, gebaut sein und montiert werden können, dass sie in geeigneter Weise gegen Korrosionseinflüsse im Rahmen der Betriebsbedingungen des Fahrzeugs, einschließlich der regionalen Klimaunterschiede, beständig sind.

6.1.3. Zusätzliche Vorschriften in Bezug auf die Manipulierbarkeit sowie auf manuell einstellbare Auspuffschalldämpferanlagen mit mehreren Betriebsarten

6.1.3.1. Sämtliche Auspuffschalldämpferanlagen sind so zu konstruieren, dass das Entfernen von Prallwänden, Austrittskegeln oder sonstigen Teilen, die primär als Teile der Auspuffschalldämpfer oder Expansionskammern eingesetzt werden, erschwert wird. Wenn der Einbau eines solchen Teils unbedingt erforderlich ist, muss es so befestigt werden, dass es nicht einfach ausgebaut werden kann (z. B. durch Vermeidung herkömmlicher Gewindebefestigungen) und ein Ausbau die Baugruppe dauerhaft und irreparabel beschädigt.

6.1.3.2. Auspuffschalldämpferanlagen mit mehreren manuell anpassbaren Betriebsarten müssen in allen Betriebsarten alle Anforderungen erfüllen. Es sind die Geräuschpegel festzuhalten, die in der Betriebsart mit den höchsten Geräuschpegeln entstehen.

6.2. Spezifikationen hinsichtlich der Geräuschpegel

6.2.1. Messbedingungen

6.2.1.1. Die Prüfung des Geräuschpegels der Auspuffschalldämpferanlage und der Austauschauspuffschalldämpferanlage ist mit den gleichen normalen Reifen gemäß der Definition in Absatz 2 der UN-Regelung Nr. 117 durchzuführen. Die Prüfungen dürfen nicht mit „Spezialreifen“ oder „Winterreifen“ gemäß Absatz 2 der UN-Regelung Nr. 117 durchgeführt werden. Solche Reifen können den Geräuschpegel des Fahrzeugs erhöhen oder die Vergleichbarkeit der Schalldämpfungsleistung beeinträchtigen. Die Reifen können gebraucht sein, müssen jedoch die rechtlichen Anforderungen für den Einsatz im Straßenverkehr erfüllen.

([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 – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

6.2.2. Die Schalldämpfungsleistung der Austauschauspuffschalldämpferanlage oder von Teilen dieser Anlage wird nach den in den Absätzen 6.2.1, 6.2.2 und 6.2.3 der UN-Regelung Nr. 51 beschriebenen Verfahren geprüft. Zur Anwendung dieses Absatzes ist insbesondere auf die Änderungsserie der UN-Regelung Nr. 51, die zum Zeitpunkt der Typgenehmigung des neuen Fahrzeugs gültig war, Bezug zu nehmen.

a) Messung bei fahrendem Fahrzeug

Nach Montage der Austauschauspuffschalldämpferanlage oder deren Bauteile an das in Absatz 3.3.3 beschriebene Fahrzeug müssen die ermittelten Geräuschpegel eine der folgenden Bedingungen erfüllen:

i) Der gemessene Wert (auf die nächstliegende ganze Zahl gerundet) darf den nach der UN-Regelung Nr. 51 ermittelten Typgenehmigungswert des jeweiligen Fahrzeugs nicht um mehr als 1 dB(A) überschreiten;

ii) Der gemessene Wert (vor einer Rundung auf die nächstliegende ganze Zahl) darf den für das in Absatz 3.3.3 beschriebene Fahrzeug gemessenen Geräuschpegel (vor einer Rundung auf die nächstliegende ganze Zahl) nicht um mehr als 1 dB(A) überschreiten, wenn das Fahrzeug mit einer Auspuffschalldämpferanlage ausgestattet ist, die dem Typ entspricht, der bei der Vorführung des Fahrzeugs zur Typgenehmigung nach der UN-Regelung Nr. 51 im Fahrzeug eingebaut war.

Bei einem direkt nacheinander erfolgenden Vergleich der Austauschauspuffschalldämpferanlage mit der ursprünglichen Anlage ist für die Anwendung der Absätze 3.1.2.1.4.2 und/oder 3.1.2.2.1.2 des Anhangs 3 der UN-Regelung Nr. 51 ein Gangwechsel für höhere Beschleunigungen zulässig, und der Einsatz elektronischer oder mechanischer Einrichtungen zur Verhinderung eines solchen Herunterschaltens ist nicht verpflichtend. Wenn der Geräuschpegel des Prüffahrzeugs unter diesen Bedingungen die Werte hinsichtlich der Übereinstimmung der Produktion überschreitet, so entscheidet der technische Dienst über die Repräsentativität des Prüffahrzeugs.

b) Messung bei stehendem Fahrzeug

Nach Montage der Austauschauspuffschalldämpferanlage oder deren Bauteile an das in Absatz 3.3.3 beschriebene Fahrzeug müssen die ermittelten Geräuschpegel eine der folgenden Bedingungen erfüllen:

i) Die gemessenen Werte (auf die nächstliegende ganze Zahl gerundet) dürfen den nach der UN-Regelung Nr. 51 ermittelten Typgenehmigungswert des jeweiligen Fahrzeugs nicht um mehr als 2 dB(A) überschreiten;

ii) Die gemessenen Werte (vor einer Rundung auf die nächstliegende ganze Zahl) dürfen den für das in Absatz 3.3.3 beschriebene Fahrzeug gemessenen Geräuschpegel (vor einer Rundung auf die nächstliegende ganze Zahl) nicht um mehr als 2 dB(A) überschreiten, wenn das Fahrzeug mit einer Auspuffschalldämpferanlage ausgerüstet ist, die dem Typ entspricht, der bei der Vorführung des Fahrzeugs zur Typgenehmigung nach der UN-Regelung Nr. 51 im Fahrzeug eingebaut war.

6.2.3. Zusätzliche Bestimmungen zu Geräuschemissionen (Additional Sound Emission Provisions — ASEP)

6.2.3.1. Die ASEP-Anforderungen des Absatzes 6.2.3 der UN-Regelung Nr. 51 müssen auch für eine nicht originale Austauschschalldämpferanlage (non-original replacement exhaust silencing system — NORESS) erfüllt sein, wenn sie für die Verwendung in Fahrzeugen ausgelegt ist, die nach einer Änderungsserie zur UN-Regelung Nr. 51 typgenehmigt wurden, wobei ASEP Teil der erteilten Typgenehmigung des Fahrzeugs war.

Wenn ASEP geprüft werden müssen, sind diese Prüfungen und erforderlichen Vorprüfungen gemäß der Änderungsserie zur UN-Regelung Nr. 51, die die Grundlage für die erteilte Typgenehmigung des Fahrzeugs bildete, durchzuführen.

6.2.3.2. Die ASEP-Prüfungen gemäß Absatz 6.2.3 der UN-Regelung Nr. 51 sind auch durchzuführen, wenn die NORESS unterschiedliche Betriebsarten, Soundaktuatoren oder variable Geometrien aufweist und sie für die Verwendung in Fahrzeugen ausgelegt ist, die nach einer Änderungsserie zur UN-Regelung Nr. 51 typgenehmigt wurden, wobei ASEP nicht Teil der erteilten Typgenehmigung der Fahrzeuge war.

Diese ASEP-Prüfungen und erforderlichen Vorprüfungen sind gemäß der aktuellen Änderungsserie zur UN-Regelung Nr. 51, die die aktuelle Grundlage für die Erteilung von Typgenehmigungen dieser Fahrzeuge bildet, durchzuführen.

Die Geräuschemissionen des mit einer NORESS ausgerüsteten Fahrzeugs unter typischen Straßenfahrbedingungen, die sich von den im Rahmen der Typgenehmigungsprüfung gemäß Anhang 3 und Anhang 7 der UN-Regelung Nr. 51 berücksichtigten Bedingungen unterscheiden, dürfen nicht wesentlich vom Prüfergebnis abweichen.

6.2.3.3. Die ASEP-Prüfungen in Bezug auf Absatz 6.2.3.2 sind zum Vergleich an einem Fahrzeug durchzuführen, das mit dem Originalauspuffschalldämpfer und der NORESS ausgerüstet ist („Back-to-Back-Prüfung“). Die ASEP-Prüfungen des Fahrzeugs, das mit dem Originalauspuffschalldämpfer ausgerüstet ist, sind in normaler Betriebsart für die Nutzung auf der Straße durchzuführen, das heißt, zu den Bedingungen, auf deren Grundlage die Typgenehmigung des Fahrzeugs hinsichtlich der Geräuschemissionen erteilt wurde. Diese Prüfergebnisse bilden nur die Grundlage für den Vergleich mit den ASEP-Prüfergebnissen des mit einer NORESS ausgerüsteten Fahrzeugs.

Bei diesen Prüfungen kann der Schalldruckpegel der NORESS für jede Prüfbedingung denselben Höchstwert aufweisen wie der Schalldruckpegel des Fahrzeugs, das wie genehmigt mit dem Originalauspuffschalldämpfer ausgerüstet ist.

6.2.3.4. Sind Prüfungen gemäß der Absätze 6.2.3.1 oder 6.2.3.2 für NORESS ohne mehrere, manuell oder elektronisch einstellbare, vom Fahrer wählbare Betriebsarten, ohne Soundaktuatoren oder ohne variable Geometrien durchzuführen, so ist das in Absatz 3.3.3 beschriebene Fahrzeug zu verwenden.

6.2.3.5. Sind ASEP-Prüfungen gemäß der Absätze 6.2.3.1 oder 6.2.3.2 für NORESS durchzuführen, die mit mehreren, manuell oder elektronisch einstellbaren, vom Fahrer wählbaren Betriebsarten, Soundaktuatoren oder variablen Geometrien ausgerüstet sind, so ist jeder Fahrzeugtyp, der für die Zwecke des Antrags auf Erteilung einer Typgenehmigung hinsichtlich der NORESS verwendet wird, in jeder wählbaren Betriebsart des Fahrzeugs und der NORESS zu prüfen.

6.2.3.6. ASEP-Prüfungen in Bezug auf Absatz 6.2.3.4 können vom Hersteller der NORESS durchgeführt werden.

ASEP-Prüfungen in Bezug auf Absatz 6.2.3.5 sind vom technischen Dienst durchzuführen. Die Prüfergebnisse dieser Messungen am Originalfahrzeug und am mit einer NORESS ausgerüsteten Fahrzeug sowie alle relevanten Daten dieser Prüfungen sind im Prüfbericht des technischen Dienstes anzugeben.

6.2.3.7. Die Typgenehmigungsbehörde kann einschlägige Prüfungen vorschreiben, um zu verifizieren, ob die NORESS die oben genannten Anforderungen der Absätze 6.2.3.1 bis 6.2.3.6 erfüllt. Bei diesen Prüfungen kann die Typgenehmigungsbehörde auch die Software der Steuereinheiten der NORESS überprüfen, die mit mehreren, elektronisch einstellbaren, vom Fahrer wählbaren Betriebsarten, Soundaktuatoren oder variablen Geometrien ausgerüstet sind.

6.2.3.8. Der Hersteller legt zusätzlich zum Prüfbericht des technischen Dienstes eine Erklärung gemäß Anhang 7 Anlage der UN-Regelung Nr. 51 vor, dass die zu genehmigende Auspuffschalldämpferanlage den Anforderungen gemäß Absatz 6.2.3 dieser Regelung entspricht.

6.2.3.9. Bei NORESS, die mit mehreren, manuell oder elektronisch einstellbaren, vom Fahrer wählbaren Betriebsarten, Soundaktuatoren oder variablen Geometrien ausgerüstet sind, muss der Hersteller der NORESS der Genehmigungsbehörde ein zusätzliches Dokument mit ausführlichen Grundsätzen und Angaben bezüglich der Steuerung der NORESS gemäß Absatz 6.2.4 übermitteln.

6.2.4. Zusätzliche Dokumentation für NORESS mit mehreren, manuell oder elektronisch einstellbaren, vom Fahrer wählbaren Betriebsarten, Soundaktuatoren oder variablen Geometrien.

6.2.4.1. Die nach Absatz 6.2.3.9 erforderliche zusätzliche Dokumentation, die es der Genehmigungsbehörde ermöglicht, die Strategien zur Steuerung der Geräuschemissionen zu bewerten, um das ordnungsgemäße Funktionieren der NORESS sicherzustellen.

Sie ist in den beiden folgenden Teilen zur Verfügung zu stellen:

a) die „förmliche zusätzliche Dokumentation“, die interessierten Stellen auf Antrag zugänglich gemacht werden kann;

b) die „erweiterte zusätzliche Dokumentation“, die streng vertraulich behandelt wird.

6.2.4.2. Die förmliche zusätzliche Dokumentation kann kurz gefasst sein, sofern sie Belege dafür enthält, dass alle Parameter zur Steuerung der NORESS ermittelt wurden. In der zusätzlichen Dokumentation ist der funktionale Betrieb der NORESS zu beschreiben. Diese Unterlagen sind von der Genehmigungsbehörde aufzubewahren.

6.2.4.3. Die erweiterte zusätzliche Dokumentation enthält Informationen über den Betrieb aller zusätzlichen Geräuschemissionsstrategien (Additional Sound Emission Strategies — ASES) und Standard-Geräuschemissionsstrategien (Base Sound Emission Strategy — BSES), einschließlich einer Beschreibung der von jeder ASES veränderten Parameter und der Grenzen, innerhalb derer die ASES arbeiten, sowie Angaben darüber, welche ASES und BSES unter den Bedingungen der in der geltenden ASEP-Anforderung der UN-Regelung Nr. 51 festgelegten Prüfverfahren wahrscheinlich aktiv sein werden. Die erweiterte Dokumentation muss alle Betriebsarten umfassen.

Die erweiterte Dokumentation ist streng vertraulich zu behandeln. Diese Unterlagen sind von der Typgenehmigungsbehörde aufzubewahren.

6.3. Messung der Leistungen des Fahrzeugs

6.3.1. Die Austauschauspuffschalldämpferanlage oder deren Bauteile müssen so beschaffen sein, dass die Fahrzeugleistung mit derjenigen Leistung vergleichbar ist, die mit der Original-Auspuffschalldämpferanlage oder deren Bauteilen erreicht wurde.

6.3.2. Die Austauschauspuffschalldämpferanlage oder — auf Wunsch des Herstellers — Bauteile dieser Anlage sind mit einer Original-Auspuffschalldämpferanlage oder mit Originalbauteilen zu vergleichen, die ebenfalls neu sind und die nacheinander an das in Absatz 3.3.3 genannte Fahrzeug zu montieren sind.

6.3.3. Die Prüfung wird durch Messung des Abgasgegendrucks nach Absatz 6.3.4 durchgeführt.

Der an der Austauschauspuffschalldämpferanlage gemessene Wert darf den an der Originalauspuffschalldämpferanlage unter den nachstehenden Bedingungen gemessenen Wert nicht um mehr als 25 % überschreiten.

6.3.4. Prüfverfahren

6.3.4.1. Prüfverfahren am Motor

Die Messungen sind an dem in Absatz 3.3.4 genannten Motor auf einem Leistungsprüfstand durchzuführen. Bei Vollgasstellung ist der Prüfstand so einzustellen, dass die der höchsten Nennleistung des Motors entsprechende Nenndrehzahl (S) erreicht wird.

Der bei der Messung des Abgasgegendrucks erforderliche Abstand zwischen der Druckmessstelle und dem Auspuffkrümmer ist in Anhang 4 dieser Regelung angegeben.

6.3.4.2. Prüfverfahren am Fahrzeug

Die Messungen sind an dem in Absatz 3.3.3 genannten Fahrzeug durchzuführen. Die Prüfung wird entweder auf der Straße oder auf einem Rollenprüfstand durchgeführt.

Bei Vollgasstellung ist der Motor so zu belasten, dass die der Nennleistung des Motors entsprechende Nenndrehzahl (S) erreicht wird.

Der bei der Messung des Abgasgegendrucks erforderliche Abstand zwischen der Druckmessstelle und dem Auspuffkrümmer ist in Anhang 4 dieser Regelung angegeben.

6.4. Zusätzliche Spezifikationen für Austauschschalldämpferanlagen oder deren Bauteile, die mit akustisch absorbierenden Faserstoffen gefüllt sind

6.4.1. Allgemeines

In Auspuffschalldämpferanlagen oder deren Bauteilen dürfen schallabsorbierende Faserstoffe nur verwendet werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

a) Die Abgase kommen nicht mit den Faserstoffen in Berührung oder

b) die Auspuffschalldämpferanlage oder deren Bauteile entstammen der gleichen Konstruktionsfamilie wie die Anlagen oder Bauteile, für die im Rahmen des Typgenehmigungsverfahrens im Einklang mit den Anforderungen dieser Verordnung nachgewiesen wurde, dass sie keinem Verschleiß unterliegen.

Wenn keine dieser Bedingungen erfüllt ist, ist die gesamte Auspuffschalldämpferanlage bzw. sind die Bauteile dieser Anlage einer herkömmlichen Konditionierung zu unterziehen, wobei eines der drei nachstehend beschriebenen Verfahren Anwendung findet.

Für die Zwecke des Buchstaben b gilt eine Familie von Auspuffschalldämpferanlagen oder Bauteilen solcher Anlagen als der gleichen Konstruktionsfamilie entstammend, wenn alle der folgenden Eigenschaften identisch sind:

a) das Vorhandensein des Nenngasstromes der Abgase durch den absorbierenden Faserstoff, wenn die Abgase mit diesem Stoff in Berührung kommen;

b) der Fasertyp;

c) gegebenenfalls die Spezifikationen der Bindemittel;

d) die durchschnittlichen Faserabmessungen;

e) die Mindestpackdichte des Füllstoffs in kg/m^3;

f) die maximale Kontaktfläche zwischen dem Gasfluss und dem absorbierenden Stoff.

6.4.1.1. Dauerbetrieb über 10 000 km auf der Straße

6.4.1.1.1. Bei diesem Betrieb sind 50 % ± 20 % im Stadtverkehr und der Rest im Fernverkehr bei hoher Geschwindigkeit zu fahren; der Straßendauerbetrieb kann durch ein entsprechendes Programm auf einer Prüfstrecke ersetzt werden.

Zwischen den beiden Drehzahlbetriebsarten ist mindestens zwei Mal zu wechseln.

Das gesamte Prüfprogramm muss mindestens 10 Unterbrechungen enthalten, von denen jede mindestens drei Stunden dauert, damit die Auswirkungen von Abkühlung und etwaiger Kondensation erfasst werden können.

6.4.1.2. Konditionierung auf einem Prüfstand

6.4.1.2.1. Die Auspuffschalldämpferanlage oder deren Bauteile sind mit ihrem serienmäßigen Zubehör und unter Beachtung der Vorschriften des Fahrzeugherstellers an das in Absatz 3.3.3 dieser Regelung genannte Fahrzeug oder an den in Absatz 3.3.4 dieser Regelung genannten Motor anzubauen. Im ersten Fall muss sich das Fahrzeug auf einem Rollenprüfstand befinden. Im zweiten Fall muss der Motor auf einen Leistungsprüfstand aufgebaut werden.

6.4.1.2.2. Die Prüfung ist in sechs sechsstündigen Durchgängen durchzuführen mit einer Unterbrechung von mindestens 12 Stunden zwischen den einzelnen Durchgängen, damit die Auswirkungen von Abkühlung und etwaiger Kondensation erfasst werden können.

6.4.1.2.3. Innerhalb jedes sechsstündigen Durchgangs ist der Motor wiederholt unter folgenden Betriebsbedingungen zu betreiben:

a) fünf Minuten bei Leerlaufdrehzahl;

b) eine Stunde bei Viertellast mit 3/4 der höchsten Nenndrehzahl (S);

c) eine Stunde bei Halblast mit 3/4 der höchsten Nenndrehzahl (S);

d) zehn Minuten bei Volllast mit 3/4 der höchsten Nenndrehzahl (S);

e) fünfzehn Minuten bei Halblast mit der höchsten Nenndrehzahl (S);

f) dreißig Minuten bei Viertellast mit der höchsten Nenndrehzahl (S).

Jeder Durchgang umfasst zwei Gruppen der oben genannten sechs Bedingungen in der Reihenfolge a) bis f).

6.4.1.2.4. Während der Prüfung dürfen die Auspuffschalldämpferanlage oder deren Bauteile nicht durch einen künstlichen Luftstrom gekühlt werden, der die am Fahrzeug üblicherweise auftretende Luftbewegung simuliert.

Auf Verlangen des Herstellers dürfen jedoch die Auspuffschalldämpferanlage oder deren Bauteile gekühlt werden, um zu vermeiden, dass die am Einlass gemessene Temperatur jenen Wert überschreitet, der bei dem mit Höchstgeschwindigkeit fahrenden Fahrzeug auftritt.

6.4.1.3. Konditionierung durch Druckschwingung

6.4.1.3.1. Die Auspuffschalldämpferanlage oder deren Bauteile sind an das in Absatz 3.3.3 dieser Regelung genannte Fahrzeug oder an den in Absatz 3.3.4 dieser Regelung genannten Motor anzubauen. Im ersten Fall muss sich das Fahrzeug auf einem Rollenprüfstand befinden, im zweiten Fall muss der Motor auf einen Leistungsprüfstand aufgebaut werden.

6.4.1.3.2. Die Prüfeinrichtung, deren Aufbau in Anhang 5 Anlage Abbildung 3 der UN-Regelung Nr. 51 schematisch dargestellt ist, ist an die Mündung der Auspuffschalldämpferanlage anzuschließen. Jeder andere Prüfaufbau, mit dem gleichwertige Ergebnisse erzielt werden, ist zulässig.

6.4.1.3.3. Die Prüfeinrichtung muss so eingestellt werden, dass der Abgasstrom über 2 500 Zyklen abwechselnd mithilfe eines Schnellschlussventils unterbrochen und wiederhergestellt wird.

6.4.1.3.4. Das Ventil muss sich öffnen, wenn der mindestens 100 mm hinter dem Ansaugstutzen gemessene Abgasgegendruck einen Wert zwischen 35 und 40 kPa erreicht. Es wird geschlossen, wenn dieser Druck um nicht mehr als 10 % von seinem bei geöffnetem Ventil gemessen stabilisierten Wert abweicht.

6.4.1.3.5. Der Zeitverzögerungsschalter muss auf die Dauer des sich nach den Bestimmungen in Absatz 6.4.1.3.4 ergebenden Gasausstoßes eingestellt werden.

6.4.1.3.6. Die Drehzahl des Motors muss 75 % der Drehzahl (S) betragen, bei der nach Angaben des Herstellers der Motor seine höchste Nennleistung erreicht.

6.4.1.3.7. Die von dem Leistungsprüfstand angezeigte Leistung muss 50 % der höchsten Nennleistung bei Vollgas betragen, die bei 75 % der Nenndrehzahl (S) des Motors gemessen wird.

6.4.1.3.8. Alle Ablauföffnungen müssen während der Prüfung verschlossen sein.

6.4.1.3.9. Die gesamte Prüfung darf nicht länger als 48 Stunden dauern. Erforderlichenfalls ist nach jeder Stunde eine Abkühlphase zulässig.

6.4.1.3.10. Nach dieser Konditionierung ist der Geräuschpegel nach Absatz 6.2 zu messen.

7. Erweiterung der Genehmigung

Der Hersteller der Auspuffschalldämpferanlage oder sein ordentlich bevollmächtigter Vertreter kann bei der Typgenehmigungsbehörde, die die Genehmigung der Auspuffschalldämpferanlage für einen oder mehrere Fahrzeugtypen erteilt hat, die Erweiterung dieser Genehmigung auf andere Fahrzeugtypen beantragen.

Das entsprechende Verfahren ist in Absatz 3 beschrieben. Die Erweiterung der Genehmigung (oder deren Versagung) ist den Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, nach dem Verfahren gemäß Absatz 5.3 mitzuteilen.

8. Änderung des Typs der Auspuffschalldämpferanlage

8.1. Jede Änderung eines Typs einer Austauschauspuffschalldämpferanlage ist der Typgenehmigungsbehörde mitzuteilen, die diesen Typ einer Auspuffschalldämpferanlage genehmigt hat. Diese Behörde kann dann entweder:

8.1.1. die Auffassung vertreten, dass von den vorgenommenen Änderungen keine nennenswerte nachteilige Wirkung ausgeht, oder

8.1.2. einen neuen Prüfbericht von dem technischen Dienst, der die Prüfungen durchführt, verlangen.

8.2. Die Bestätigung oder Versagung der Genehmigung ist den Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, unter Angabe der Änderungen nach dem Verfahren gemäß Absatz 5.3 mitzuteilen.

9. Übereinstimmung der Produktion

Die Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion müssen den im Übereinkommen (Verzeichnis 1, E/ECE/TRANS/505/Rev.1) beschriebenen Verfahren entsprechen, wobei folgende Vorschriften eingehalten sein müssen:

9.1. Jede Austauschauspuffschalldämpferanlage, die mit einem nach dieser Regelung vorgeschriebenen Genehmigungszeichen versehen ist, muss dem Typ der genehmigten Auspuffschalldämpferanlage entsprechen und so gebaut sein, dass die Anforderungen des Absatzes 6 erfüllt werden. Für die Zwecke der Übereinstimmung der Produktion gelten die in Absatz 6 genannten Grenzwerte mit einer zusätzlichen Toleranz von 1 dB(A).

9.2. Zur Überprüfung der Übereinstimmung nach Absatz 9.1 ist die Produktion angemessen zu überwachen.

9.3. Der Inhaber der Genehmigung muss vor allem:

9.3.1. sicherstellen, dass Verfahren zur wirksamen Qualitätskontrolle der Produkte zum Einsatz kommen;

9.3.2. Zugang zu der Prüfausrüstung haben, die für die Überprüfung der Übereinstimmung von jedem genehmigten Typ erforderlich ist;

9.3.3. sicherstellen, dass die Prüfergebnisse aufgezeichnet werden und die dazugehörigen Unterlagen über einen mit der Typgenehmigungsbehörde zu vereinbarenden Zeitraum verfügbar bleiben;

9.3.4. die Ergebnisse für jeden Produkttyp analysieren, um die Beständigkeit der Produktmerkmale zu überprüfen und zu gewährleisten, wobei gewisse Abweichungen bei der industriellen Fertigung zu berücksichtigen sind;

9.3.5. sicherstellen, dass für jeden Produkttyp zumindest die in Anhang 5 Absatz 2 vorgeschriebenen Prüfungen durchgeführt werden;

9.3.6. sicherstellen, dass eine weitere Stichprobe und eine weitere Prüfung veranlasst werden, wenn sich bei einer Auswahl von Proben oder Prüfstücken die fehlende Übereinstimmung mit dem betreffenden Typ herausstellt. Es sind alle erforderlichen Maßnahmen zur Wiederherstellung der Übereinstimmung der entsprechenden Produktion zu treffen.

9.4. Die Typgenehmigungsbehörde, die die Typgenehmigung erteilt hat, darf zu jeder Zeit die in jeder Fertigungsanlage angewendeten Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung überprüfen.

9.4.1. Bei jeder Überprüfung sind dem betreffenden Prüfer die Kontroll- und Produktionsaufzeichnungen vorzulegen.

9.4.2. Der Prüfer kann stichprobenweise Muster für die Prüfung im Labor des Herstellers auswählen. Die Mindestzahl der Muster kann entsprechend den Ergebnissen der eigenen Prüfungen des Herstellers festgelegt werden.

9.4.3. Erscheint das Qualitätsniveau unzureichend oder wird es für notwendig erachtet, die Gültigkeit der ausgeführten Prüfungen nach Absatz 9.4.2 zu überprüfen, so wählt der Prüfer Muster aus, die dem technischen Dienst zugesandt werden, der die Typgenehmigungsprüfungen durchgeführt hat.

9.4.4. Die Typgenehmigungsbehörde kann jede in dieser Regelung vorgeschriebene Prüfung durchführen.

9.4.5. Normalerweise wird eine Überprüfung durch die Typgenehmigungsbehörde einmal alle zwei Jahre durchgeführt. Sind die Prüfergebnisse bei einer dieser Überprüfungen nicht zufriedenstellend, dann veranlasst die Typgenehmigungsbehörde, dass alle erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, damit die Übereinstimmung der Produktion so schnell wie möglich wiederhergestellt wird.

10. Informationen für die Nutzer und die technische Überprüfung

Jeder Austauschschalldämpferanlage ist ein Dokument in Papierform des Herstellers der Austauschschalldämpferanlage oder seines Bevollmächtigten beizufügen. Dieses Dokument in Papierform muss mindestens die Angaben gemäß Anhang 6 dieser Regelung enthalten.

11. Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion

11.1. Die für einen Typ einer Auspuffschalldämpferanlage nach dieser Regelung erteilte Genehmigung kann zurückgenommen werden, wenn die Anforderungen nach Absatz 9. nicht erfüllt sind oder wenn die Auspuffschalldämpferanlage oder deren Bauteile die nach Absatz 9.2 vorgesehenen Prüfungen nicht bestanden haben.

11.2. 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 einer Abschrift des Mitteilungsblattes für die Genehmigung zu unterrichten, die am Schluss in Großbuchstaben den unterschriebenen und mit Datum versehenen Vermerk „Genehmigung zurückgenommen“ trägt.

12. Endgültige Einstellung der Produktion

Stellt der Inhaber der Genehmigung die Produktion einer nach dieser Regelung genehmigten Austauschauspuffschalldämpferanlage oder von Bauteilen dieser Anlage endgültig ein, so hat er hierüber die Typgenehmigungsbehörde, die die Genehmigung erteilt hat, zu unterrichten. Nach Erhalt der entsprechenden Benachrichtigung hat diese Behörde ihrerseits die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einer Abschrift des Mitteilungsblatts der Genehmigung zu unterrichten, die am Schluss in Großbuchstaben den unterschriebenen und mit Datum versehenen Vermerk trägt: „Produktion eingestellt“.

13. Namen und Anschriften der technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Typgenehmigungsbehörden

Die Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, 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 über die Erteilung, die Erweiterung, die Versagung oder die Rücknahme einer Genehmigung zu übersenden sind.

14. Übergangsbestimmungen

14.1. Nach dem Datum des Inkrafttretens der Änderungsserie 03 zu dieser Regelung darf keine Vertragspartei, die diese Regelung anwendet, die Erteilung oder die Anerkennung von Typgenehmigungen nach der Änderungsserie 03 zu dieser Regelung versagen.

14.2. 12 Monate nach dem Inkrafttreten erteilen die Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, Genehmigungen nur, wenn der zu genehmigende Typ eines Bauteils oder einer selbstständigen technischen Einheit die Anforderungen der Änderungsserie 03 zu dieser Regelung erfüllt.

14.3. 24 Monate nach dem Inkrafttreten erteilen die Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, Erweiterungen für bestehende Genehmigungen nur, wenn der zu genehmigende Typ eines Bauteils oder einer selbstständigen technischen Einheit die Anforderungen der Änderungsserie 03 zu dieser Regelung erfüllt.

14.4. Auch nach dem Inkrafttreten der Änderungsserie 03 dieser Regelung bleiben Genehmigungen der Bauteile und der selbstständigen technischen Einheiten nach der vorhergehenden Änderungsserie dieser UN-Regelung gültig und die Vertragsparteien, die diese UN-Regelung anwenden, erkennen diese Genehmigungen weiterhin an.

ANHANG 1

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

eines Typs einer Austauschauspuffschalldämpferanlage oder von Bauteilen dieser Anlage nach UN-Regelung Nr. 59.

Nummer der Genehmigung: ……Nummer der Erweiterung der Genehmigung: ……

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Auspuffschalldämpferanlage: ……
2. Typ der Auspuffschalldämpferanlage: ……
3. Name und Anschrift des Herstellers: ……
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers:
5. Kurzbeschreibung der Auspuffschalldämpferanlage (mit/ohne [2] Faserstoffe, variable Geometrien, Soundaktuatoren, einstellbare Betriebsarten usw.): ……

   ……
6. Fabrik- oder Handelsmarke des Fahrzeugtyps, für den die Auspuffschalldämpferanlage bestimmt ist: ……
7. Fahrzeugtyp, beginnend ab Seriennummer: ……
8. Art des Motors (z. B. Fremdzündung, Selbstzündung, usw.): ……
9. Arbeitsweise: Zweitakt/Viertakt[2]
10. Hubraum: ……
11. Höchste Nennleistung (kW): ……
12. Anzahl der Gänge: ……
13. Verwendete Gänge: ……
14. Achsantriebsübersetzungen: ……
15. Höchste Nennleistung: ……
16. Beladungszustand des Fahrzeugs bei der Prüfung: ……
17. Geräuschpegel:

([1]) Kennzahl des Landes, das die Genehmigung erteilt/erweitert/versagt/zurückgenommen hat (siehe die Bestimmungen über die Genehmigung in der Regelung).
([2]) Nichtzutreffendes streichen.

17.1. In Bewegung befindliches Fahrzeug: ……dB(A)

17.2. Stehendes Fahrzeug: ……dB(A) bei einer Motordrehzahl von …… min^{-1}

18. Abgasgegendruck: ……

19. Vorgelegte Auspuffschalldämpferanlage:

zur Genehmigung am: ……

zur Erweiterung der Genehmigung am: ……

20. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt: ……

21. Datum des Prüfberichts des technischen Dienstes: ……

22. Nummer des Prüfberichts des technischen Dienstes: ……

23. Die Genehmigung wird erteilt/versagt: [2] ……

25. Ort: ……

26. Datum: ……

27. Unterschrift: ……

28. Dieser Mitteilung sind folgende Unterlagen, die die Nummer der Genehmigung tragen, beigefügt:

Zeichnungen, Schaubilder und Pläne der Auspuffschalldämpferanlage

Fotos der Auspuffschalldämpferanlage:

Liste der vorschriftsmäßig gekennzeichneten Bauteile, die die Auspuffschalldämpferanlage bilden.

Anhang 1 — Anlage

Beschreibungsbogen Nr. … zur Typgenehmigung von Austauschauspuffschalldämpferanlagen oder Bauteilen von Auspuffschalldämpfern für Kraftfahrzeuge (UN-Regelung Nr. 59)

Die nachstehenden Angaben sind gegebenenfalls zusammen mit dem Verzeichnis der beiliegenden Unterlagen in dreifacher Ausfertigung einzureichen. Liegen Zeichnungen bei, so müssen diese das Format A4 haben oder auf das Format A4 gefaltet sein und hinreichende Einzelheiten in geeignetem Maßstab enthalten. Liegen Fotos bei, so müssen diese hinreichende Einzelheiten enthalten.

Haben die Auspuffschalldämpferanlagen oder die Bauteile von Auspuffschalldämpferanlagen elektronische Steuerungen, so sind Angaben zu deren Leistungsmerkmalen zu machen.

0. Allgemeines

0.1. Marke (Handelsname des Herstellers):

0.2. Typ und allgemeine Handelsbezeichnungen:

0.3. Merkmale zur Typidentifizierung, falls an der Auspuffschalldämpferanlage oder den Bauteilen von Auspuffschalldämpfern vorhanden: ([1])

0.3.1. Stelle und Art der Anbringung der Kennzeichnung:

0.4. Firmenname und Anschrift des Herstellers:

0.5. Anschriften der Fertigungsstätten:

0.6. (ggf.) Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers:

1. Beschreibung des Fahrzeugs, für das die Einrichtung vorgesehen ist (falls die Einrichtung an mehr als einem Fahrzeugtyp angebracht werden soll, sind die in dieser Nummer vorgeschriebenen Daten für jeden betroffenen Typ vorzulegen)

1.1. Marke (Handelsname des Herstellers):

1.2. Typ und allgemeine Handelsbezeichnungen:

1.3. Merkmale zur Typidentifizierung, falls am Fahrzeug vorhanden:

1.4. Fahrzeugklassen:

1.5. Fahrzeugtypgenehmigungsnummern:

1.6. Antriebsmaschinen:

1.6.1. Hersteller des Motors:

1.6.2. Motorkennnummer des Herstellers:

1.6.3. Höchste Nennleistung (g): ……kW bei …… min^{-1} oder der höchsten Nenndauerleistung (Elektromotor): ……kW

1.6.4. Lader: Originalteil oder Fabrikmarke und Kennzeichnung: ([2])

([1]) Enthalten die Merkmale zur Typidentifizierung Zeichen, die für die Typbeschreibung der selbstständigen technischen Einheit gemäß diesem Beschreibungsbogen nicht wesentlich sind, so sind diese Schriftzeichen in den betreffenden Unterlagen durch das Symbol ‚?' darzustellen (Beispiel: ABC??123??).

([2]) Nichtzutreffendes streichen.

1.6.5. Luftfilter: Originalteil oder Fabrikmarke und Kennzeichnung:[4]

1.6.6. Ansaugschalldämpfer: Originalteil oder Fabrikmarke und Kennzeichnung:[4]

1.6.7. Auspuffschalldämpfer: Originalteil oder Fabrikmarke und Kennzeichnung:[4]

1.6.8. Katalysator: Originalteil oder Fabrikmarke und Kennzeichnung:[4]

1.6.9. Partikelfilter: Originalteil oder Fabrikmarke und Kennzeichnung:[4]

1.7. Kraftübertragung

1.7.1. Art (mechanisch, hydraulisch, elektrisch usw.):

1.8. Nicht zur Antriebsmaschine gehörende Einrichtungen zur Geräuschdämpfung: Originalteil oder Beschreibung:[4]

1.9. Geräuschpegelwerte:

Fahrgeräusch: ..... dB(A),

Standgeräusch ..... dB(A) bei ..... min^{-1} bei Betriebsart .....[2]

Standgeräusch ..... dB(A) bei ..... min^{-1} bei Betriebsart .....[2]

Standgeräusch ..... dB(A) bei ..... min^{-1} bei Betriebsart .....[2]

Standgeräusch ..... dB(A) bei ..... min^{-1} bei Betriebsart .....[2]

Standgeräusch ..... dB(A) bei ..... min^{-1} bei Betriebsart .....[2]

1.10. Abgasgegendruck: ..... Pa

1.11. Etwaige Benutzungsbeschränkungen und Anforderungen an die Montage:

2. Anmerkungen

3. Beschreibung der Einrichtung

3.1. Beschreibung der Austauschschalldämpferanlage unter Angabe der relativen Anordnung aller Bauteile der Anlage sowie eine Montageanleitung:

3.2. detaillierte Zeichnungen einschließlich Werkstoffangaben für jedes Bauteil, die es ermöglichen, einfach festzustellen, wo diese Bauteile liegen und um welche es sich handelt. In den Zeichnungen ist die vorgeschriebene Anbringungsstelle für das EU-Typgenehmigungszeichen anzugeben.

Datum:

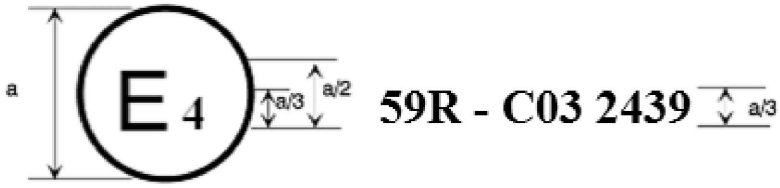
Unterschrift:

Stellung im Unternehmen:

ANHANG 2

Anordnungen der Genehmigungszeichen

(siehe Absatz 5.4 dieser Regelung)



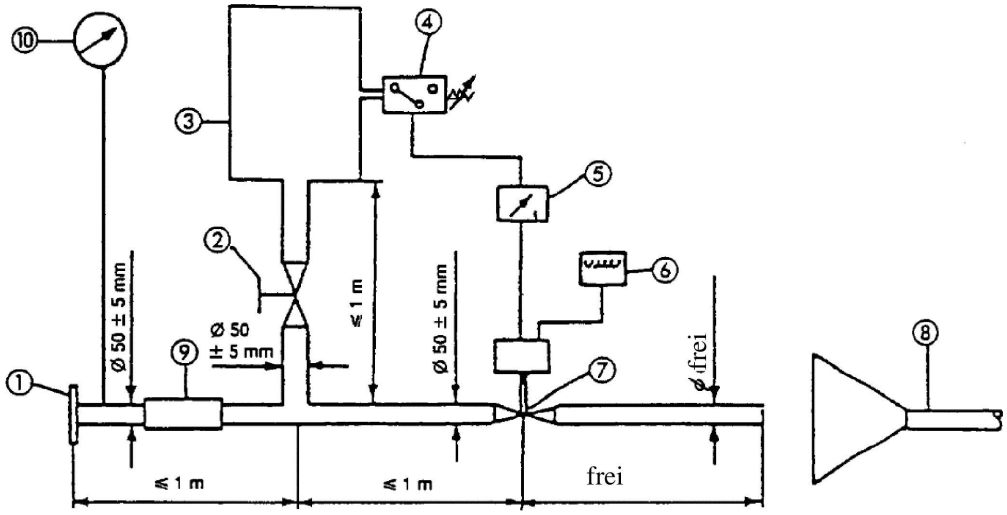
a = min. 8 mm

Das gezeigte, an einem Teil der Auspuffschalldämpferanlage angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass dieser Typ der Austauschauspuffschalldämpferanlage in den Niederlanden (E 4) nach der UN-Regelung Nr. 59 unter der Genehmigungsnummer 032439 genehmigt wurde.

Der Buchstabe C bedeutet, dass die Genehmigung für die Grenzwerte der Phase 3 nach Absatz 6.2.2 der Änderungsserie 03 zu UN-Regelung Nr. 51 erteilt wurde, gefolgt von zwei Ziffern der Genehmigungsnummer, aus denen hervorgeht, dass die Genehmigung nach den Anforderungen der UN-Regelung Nr. 59 in der Fassung der Änderungsserie 03 erteilt wurde.

ANHANG 3

Prüfeinrichtung



1. Einlassflansch oder -muffe — Verbindung mit der Mündung der zu prüfenden kompletten Auspuffschalldämpferanlage
2. Regelventil (handbetätigt)
3. Ausgleichsbehälter mit einem Fassungsvermögen von 35-40 l
4. Druckschalter mit 5-250 kPa — zum Öffnen von 7
5. Zeitverzögerungsschalter — zum Schließen von 7
6. Impulszähler
7. Schnellschlussventil — in der Art eines Ventils einer Auspuffbremsanlage mit einem Strömungsquerschnitt von 60 mm, das durch einen Druckluftzylinder mit einer Reaktionskraft von 120 N bei 400 kPa betätigt wird. Die Ansprechzeit darf beim Öffnen und beim Schließen 0,5 s nicht überschreiten.
8. Abgasabführung
9. Flexibler Schlauch
10. Druckmesser

ANHANG 4

Messpunkte — Abgasgegendruck

Beispiele möglicher Messpunkte zur Prüfung des Druckabfalls. Der genaue Messpunkt ist im Prüfbericht anzugeben. Er muss sich in einem Bereich mit gleichmäßigem Abgasstrom befinden.

Abbildung 1

Einzelrohr

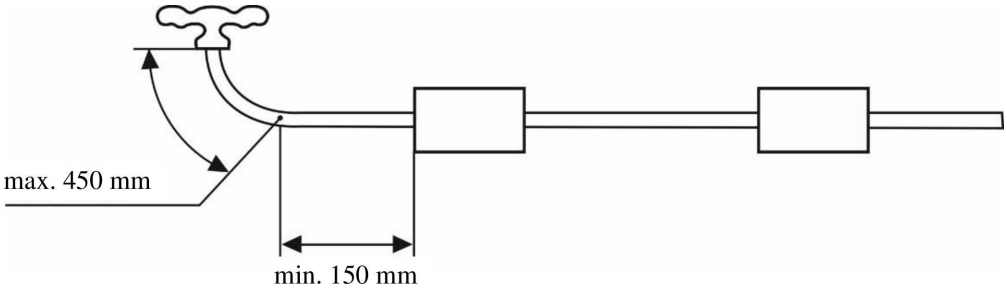


Abbildung 2

teilweise Doppelrohr ([1])

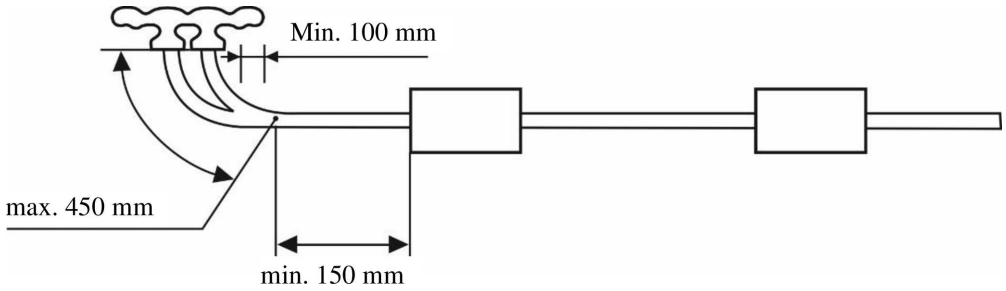
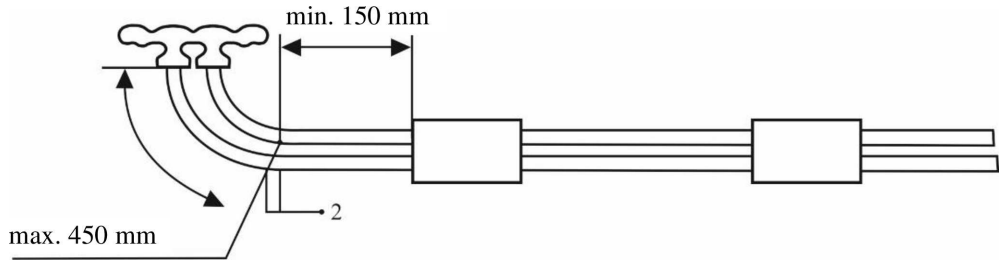


Abbildung 3

Doppelrohr



([1]) Ist diese Anordnung nicht möglich, so ist die in Abb. 3 dargestellte Lösung zu wählen.
([2]) Zwei Messpunkte, ein Messwert.

ANHANG 5

Kontrollen der Übereinstimmung der Produktion

1. Allgemeines

Diese Anforderungen gelten für Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion nach den Absätzen 9.3.5 und 9.4.3 dieser Regelung.

2. Prüfung und Verfahren

Die Prüfverfahren, die Messgeräte und die Auswertung der Ergebnisse sind in Absatz 6 dieser Regelung beschrieben. An der zu prüfenden Auspuffschalldämpferanlage oder dem zu prüfenden Bauteil einer Auspuffschalldämpferanlage wird die Prüfung nach den Absätzen 6.2, 6.3 und 6.4 dieser Regelung durchgeführt.

3. Stichprobe und Bewertung der Ergebnisse

Eine Auspuffschalldämpferanlage bzw. ein Bauteil einer Auspuffschalldämpferanlage muss ausgewählt und den in Absatz 2 beschriebenen Prüfungen unterzogen werden. Wenn aus den Prüfergebnissen hervorgeht, dass die Anforderungen betreffend die Übereinstimmung der Produktion nach Absatz 9.1 dieser Regelung erfüllt werden, wird davon ausgegangen, dass der Typ der Auspuffschalldämpferanlage bzw. des Bauteils einer Auspuffschalldämpferanlage die Anforderungen zur Übereinstimmung der Produktion erfüllt.

Wenn eine der Prüfungen ergibt, dass die Anforderungen betreffend die Übereinstimmung der Produktion nach Absatz 9.1 dieser Regelung nicht erfüllt werden, so sind weitere Auspuffschalldämpferanlagen bzw. Bauteile von Auspuffschalldämpferanlagen des gleichen Typs gemäß Abschnitt 2 dieses Anhangs zu prüfen.

Wenn aus den Prüfergebnissen der zweiten und dritten Auspuffschalldämpferanlage bzw. des zweiten und dritten Bauteils hervorgeht, dass die Anforderungen betreffend die Übereinstimmung der Produktion nach Absatz 9.1 erfüllt werden, wird davon ausgegangen, dass der Typ der Auspuffschalldämpferanlage bzw. des Bauteils einer Auspuffschalldämpferanlage die Anforderungen zur Übereinstimmung der Produktion erfüllt.

Wenn eine der Prüfungen der zweiten oder dritten Schalldämpferanlage bzw. des zweiten oder dritten Bauteils einer Auspuffschalldämpferanlage ergibt, dass die Anforderungen betreffend die Übereinstimmung der Produktion nach Absatz 9.1 nicht erfüllt werden, so entspricht der Typ der Auspuffschalldämpferanlage bzw. des Bauteils einer Auspuffschalldämpferanlage nicht den Anforderungen dieser Verordnung, und der Hersteller muss die erforderlichen Maßnahmen zur Wiederherstellung der Übereinstimmung treffen.

ANHANG 6

Informationen für die Nutzer und die technische Überprüfung

1. Jeder Austauschauspuffschalldämpferanlage ist ein Dokument des Herstellers der Austauschauspuffschalldämpferanlage oder seines Bevollmächtigten beizufügen. In diesem Dokument müssen mindestens folgende Angaben enthalten sein:
   a) die Typgenehmigungsnummer der Austauschauspuffschalldämpferanlage (Abschnitt 5 mit der Nummer der Erweiterung der Typgenehmigung kann entfallen);
   b) das Typgenehmigungszeichen;
   c) Marke (Handelsname des Herstellers):
   d) der Typ und die Handelsbezeichnung und/oder die Teilenummer;
   e) Firmenname und Anschrift des Herstellers:
   f) (ggf.) Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers:
   g) Angaben zu den Fahrzeugen, für die die Austauschauspuffschalldämpferanlage bestimmt ist:
      i) Marke;
      ii) Typ;
      iii) Typgenehmigungsnummer;
      iv) Motorkennnummer;
      v) Höchste Nennleistung;
      vi) Art der Kraftübertragung;
      vii) Einschränkungen bezüglich der Fahrzeuge, an denen die Anlage montiert werden kann;
   h) Montageanleitung.

2. Wenn das in Absatz 1 genannte Dokument aus mehreren Seiten besteht, muss jede Seite mindestens einen Verweis auf die Typgenehmigungsnummer tragen.

3. Die Angaben zu Abschnitt 1 Buchstaben g und h können auf der Website des Herstellers gemacht werden. In diesem Fall muss in dem der Austauschauspuffschalldämpferanlage beigefügten Dokument die Website angegeben werden, auf der die erforderlichen Informationen zu finden sind und ausgedruckt werden können.