

**Folgendes Schreiben wurde im Verkehrsblatt 5/2018 veröffentlicht**

## **Nachrüstung von Soundgeneratoren, Änderungen der Steuerung von Klappen-Schalldämpferanlagen und serienmäßig an Kraftfahrzeugen verbauten Soundgeneratoren**

Bonn, den 02. Februar 2018  
LA 27/7352.1/3

Im Rahmen des Bund-Länder-Fachausschusses Technisches Kraftfahrwesen (BLFA-TK) wurden Beschlüsse zu Nachrüst-Soundgeneratoren und zu Änderungen der Steuerung von Klappen-Schalldämpferanlagen und serienmäßig an Kraftfahrzeugen verbauten Soundgeneratoren im Zusammenhang mit [§ 19 StVZO](#) gefasst. Die nachstehenden detaillierenden Festlegungen werden im Benehmen mit den zuständigen obersten Landesbehörden bekannt gegeben.

Bundesministerium für  
Verkehr und digitale Infrastruktur  
Im Auftrag  
Guido Zielke

### **1. Nachrüst-Soundgeneratoren**

#### 1.1 Vorbemerkung

Fahrzeuge im Anwendungsbereich der Rahmenrichtlinie [2007/46/EG](#) sind zum Teil serienmäßig mit sogenannten „Soundgeneratoren“ ausgerüstet. Diese werden zur aktiven Dämpfung der Motorgeräusche oder gemäß Darstellung der Hersteller zur Erzeugung „emotionalerer Geräuschemissionen“ im Rahmen der vorgegebenen Vorschriften eingesetzt. Der Erteilung einer Systemgenehmigung gemäß der [Verordnung \(EU\) Nr. 540/2014](#) bzw. UN-[Regelung Nr. 51](#) Änderungsserie 03 steht bei Einhaltung der Fahrgeräusch- und der zusätzlichen Geräuschbestimmungen (Additional-Sound-Emission-Provisions (ASEP)) in allen eventuellen Fahrmodi z. Z. nichts entgegen. Nach anfänglicher örtlicher Platzierung der Soundgeneratoren direkt an der Schalldämpferanlage wurden diese Systeme bei einigen Fahrzeugen zeitlich nachfolgend unabhängig vom Fahrzeug-Schalldämpfer platziert. Seit einiger Zeit werden diese Sound-Generator-Systeme auch zur Änderung an Fahrzeugen über Teilegutachten (TGA) gemäß [§ 19 Abs. 3](#) Nr. 4 StVZO vertrieben. Nachrüst-Soundgeneratoren offerieren dem Nutzer einen „emotionaleren Sound“ und erhöhen die Geräuschemissionen im realen Verkehr.

Eine Bauteil-Genehmigung gemäß [Anhang IX](#) der Verordnung (EU) Nr. 540/2014 bzw. der UN-[Regelung Nr. 59](#) Änderungsserie 02 ist aufgrund der dortigen Definitionen von Austauschschalldämpfern nicht möglich.

#### 1.2 Gemeinsames Verständnis von Bund und Ländern

Soundgeneratoren im Nachrüstbereich widersprechen den Anforderungen der [§§ 30 Abs. 1](#) Nr. 1 und [55](#) StVZO. Die Erstellung von Teilegutachten gemäß [§ 19 Abs. 3](#) Nr. 4 StVZO oder von Gutachten zur Erlangung einer allgemeinen Betriebserlaubnis gemäß [§ 22](#) StVZO und deren Anwendung im Rahmen von Änderungsabnahmen bzw. Fahrzeugumrüstungen gemäß [§ 19](#) StVZO auch in Verbindung mit [§ 21](#) StVZO sind deshalb für alle Fahrzeugklassen abzulehnen. Hybrid- Elektrofahrzeuge, welche rein elektrisch betrieben werden können und Elektrofahrzeuge, die gemäß [Artikel 8](#) der Verordnung (EU) Nr. 540/2014 oder gemäß der UN-[Regelung Nr. 138](#) ein „akustisches Fahrzeug-Warnsystem“ (Acoustic Vehicle Alerting System – AVAS) aufweisen bzw. aufweisen dürfen, sind von dem vorgenannten Beschluss ausgenommen, sofern die Fahrzeuge nach der Umrüstung dem [Anhang VIII](#) der Verordnung

**Hinweis:**  
**Dieses Schreiben gilt bundesweit.**

(EU) Nr. 540/2014 bzw. der UN-Regelung Nr. 138 entsprechen.

## 2. Änderungen der Steuerungen von Klappen-Schalldämpferanlagen und serienmäßig verbauten Soundgeneratoren

### 2.1 Vorbemerkung

Einige Fahrzeuge aus dem Anwendungsbereich der Rahmenrichtlinie [2007/46/EG](#) (zumeist Personenkraftwagen) und der [Verordnung \(EG\) Nr. 168/2013](#) (zwei- und dreirädrige Fahrzeuge) besitzen serienmäßig Schalldämpferanlagen mit variablen Geometrien (sog. Klappentechnik) und/oder Soundgeneratoren. Diese Systeme sind als Bestandteil der Geräuschgenehmigung des Fahrzeugs derzeit zulässig. Sie werden bei aktuell neu zu genehmigenden Fahrzeugen in allen eventuellen Fahrmodi auf die Einhaltung der in den harmonisierten Vorschriften festgelegten Grenzwerte des Fahrgeräuschs und der zusätzlichen Geräuschbestimmungen (Additional-Sound-Emission-Provisions (ASEP)) geprüft.

Seit einiger Zeit ist nunmehr die Nachrüstung mit zusätzlichen Steuergeräten oder modifizierten Softwarevarianten zur geänderten Ansteuerung von Klappenschalldämpfern bzw. Soundgeneratoren anzutreffen. Die Bandbreite der Veränderungen reicht von manuellen mechanischen oder elektronischen „laut/leise Umschaltern“ bis zu kennfeldgesteuerten sich automatisch ändernden Schallpegeln (gesteuert z. B. über das Geschwindigkeits-, Gang-, Last- oder Drehzahlsignal). Das Geräuschverhalten der geänderten Fahrzeuge im realen Verkehr ist im Regelfall höher als das serienmäßige Geräuschverhalten. Bei Fahrzeugen für die ältere harmonisierte Geräuschforderungen gelten<sup>1</sup> wird die Übereinstimmung mit den Vorschriften im Nachweis gemäß [§ 19](#) StVZO hierbei oftmals als gegeben dargestellt, da gemäß diesen Vorschriften lediglich die „normalen Betriebsbedingungen“ und somit keine zusätzlichen Fahrmodi des Fahrzeugs geprüft werden mussten oder aufgrund der Tatsache, dass die Änderungen das Geräuschverhalten im Bereich der Messung des Fahrgeräuschs (z. B. 2. und 3. Gang im Geschwindigkeitsbereich von 50 bis ca. 65 km/h) unverändert belassen.

### 2.2 Gemeinsames Verständnis von Bund und Ländern

Änderungen an Fahrzeugen gemäß [§ 19](#) StVZO auch in Verbindung mit [§ 21](#) StVZO mit veränderten Steuerungen von Klappen-Schalldämpferanlagen bzw. Soundgeneratoren, welche höhere Geräuschpegel erzeugen, widersprechen dem [§ 30](#) Abs. 1 Nr. 1 StVZO. Dies ist auch dann der Fall, wenn die zugrunde liegenden harmonisierten Vorschriften deren Einfluss nicht bewerten würden.

Veränderte Steuerungen von serienmäßig verbauten Klappen-Schalldämpferanlagen/Soundgeneratoren sind nur dann im Sinne der StVZO als zulässig anzusehen, wenn die Fahrzeuge nach der Umrüstung unter allen realen Betriebszuständen nicht lauter als im serienmäßigen und dem in der Betriebserlaubnis überprüften Zustand sind. Bestehende Teilegutachten zur genannten Thematik, welche die nachfolgend aufgeführten Anforderungen nicht berücksichtigen, sind zukünftig im Rahmen von Änderungsabnahmen abzulehnen.

Eine Nachrüstung mit einer veränderten Ansteuerung von Klappenschalldämpferanlagen bzw. Soundgeneratoren ist mit den vorgenannten Anforderungen der StVZO nur vereinbar, sofern in **allen** wählbaren Einstellungen/Fahrmodi unter **allen** realen Fahrsituationen (z. B. konstante Geschwindigkeit, Beschleunigung, Verzögerung, jeweils in allen wählbaren Getriebestufen, Geschwindigkeitsbereichen und eventuellen Fahrmodi) das Geräuschniveau des umgerüsteten Fahrzeugs nicht höher ist, als das Geräuschniveau des genehmigten, serienmäßigen Fahrzeugs unter identischen Bedingungen (Vergleichsmessungen vor und nach der Änderung). Fahrzeuge bei denen aufgrund älterer Geräuschvorschriften nur jeweils einzelne Bedingungen (Gangstufen, Geschwindigkeitsbereiche und eventuell vorhandene Fahrmodi) im Rahmen der Fahrzeuggenehmigung auf die Einhaltung der Grenzwerte überprüft wurden, haben im Falle der hier beschriebenen Änderungen diesen Nachweis für alle eventuell vorgenannten Bedingungen (alle wählbaren Einstellungen/Fahrmodi unter allen realen Fahrsituationen) zu erbringen. Beim Vorhandensein unterschiedlicher Fahrmodi bilden die, der ursprünglichen Fahrzeuggenehmigung zugrunde liegenden geprüften, grenzwertkonformen Modi vor der

**Hinweis:**  
**Dieses Schreiben gilt bundesweit.**

Änderung die Basis des Vergleichs zu allen anderen Bedingungen nach der Änderung.

Der Nachweis zur Einhaltung des [§ 30](#) Abs. 1 StVZO gilt als erbracht, wenn bei den Messungen, die Geräuschemissionen des veränderten Fahrzeugs unter allen vorgenannten realen Fahrbedingungen und evtl. Einstellungen/Fahrmodi nicht höher sind als die entsprechenden Messergebnisse des serienmäßigen Fahrzeugs im typgenehmigungskonformen Fahrmodus.

**Fußnote:**

- 1) z. B. Personenkraftwagen gem. Richtlinie (RL) [70/157/EWG](#) bis einschl. RL [2007/34/EG](#) bzw. [UN-Regelung Nr. 51](#) Änderungsserie 02 oder älter; Zweiräder: z. B. gem. [RL 97/24/EG Kapitel 9](#) bzw. [UN-Regelung Nr. 41](#) Änderungsserie 03 o. älter.