IFM
Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Institute for Vehicle Technology and Mobility

TÜV NORD Mobilität

TEILEGUTACHTEN
TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA Art 8.2

Nr.: TU-026425-A0-016

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO

für das Teil/ den Änderungsumfang	:	**Tieferlegungs-/ Höherlegungsmodul zur Tieferlegung / Höherlegung des Aufbaus**
vom Typ	:	**213-108-10**
des Herstellers	:	**BRABUS GmbH** **Brabus-Allee** **D-46240 Bottrop**

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:
Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden !
Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:
Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

Mitführen von Dokumenten:
Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.
Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	**Mercedes-Benz / Daimler**
Handelsbezeichnung	**E-Klasse 4MATIC AllTerrain (4WD)** **S 213 Kombilimousine**
Fahrzeugtyp	**R1ES**
EG-BE-Nr. *)	**e1*2007/46*1560*.. ab NT 03**

*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw.2007/46/EG zuletzt geändert durch die Richtlinie xxxx/xx/EG

Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Nur für Fahrzeuge mit serienmäßiger Luftfederung (Airmatic – Fahrwerk)

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges

Tieferlegung / Höherlegung des Aufbaus durch Einbau eines elektronischen Steuergerätes zwischen den serienmäßigen Niveaustandsgebern und dem serienmäßigen Fahrwerksteuergerät.

Die Tieferlegung / Höherlegung kann über den serienmäßigen Schalter im Cockpit für die Fahrwerksabstimmung Comfort, Sport und AllTerrain beeinflusst werden. Hierbei entspricht die Tieferlegung / Höherlegung je nach gewählter Schalterstellung.

Comfort : einer Tieferlegung von ca. 20 mm zur Serie (Comfort)
Sport : einer Tieferlegung von ca. 15 mm zur Serie (Sport)
AllTerrain : einer Höherlegung von ca. 10 mm zur Serie (AllTerrain)

Funktionsweise:

1. Bei Schalterstellung Sport:
   Durch das Steuergerät wird die serienmäßige Niveaulage des Fahrzeugs auf einen geschwindigkeitsunabhängigen Festwert eingestellt (die Fahrzeughöhe wird zum tiefsten Serienniveau um ~ 15 mm abgesenkt)
2. Bei Schalterstellung AllTerrain:
   Durch das Steuergerät wird die serienmäßige Niveaulage des Fahrzeugs auf einen geschwindigkeitsabhängigen Festwert eingestellt (die Fahrzeughöhe wird zum höchsten Serienniveau (wie in der Serie bis 30 km/h) ~ 10 mm angehoben).
   Andere serienmäßige Niveaufunktionen des Fahrwerksteuergerätes werden nicht beeinflußt.

Herstellbetrieb : Lieferant des Herstellers
Typ : **213-108-10**
Ausführungen : 1
Kennzeichnung :



Art der Kennzeichnung : Typschildklebefolie
Ort der Kennzeichnung : auf dem Gehäuseoberteil
Einbauort des Moduls : im Kofferraum hinten links hinter der Kofferraumverkleidung

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

III.1 Rad/Reifenkombinationen

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung
aller serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen.

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von **Sonder-Rad-/Reifenkombinationen**, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- Es liegen besondere Prüfberichte bzw. Allgemeine Betriebserlaubnisse für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen sind eingehalten.
- die serienmäßige Federwegbegrenzung darf nicht aufgrund von Auflagen in diesen Prüfberichten (z.B. Einbau zusätzlicher Federwegbegrenzer) verändert werden müssen.

III.2 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc.

Die Bodenfreiheit im Leerzustand wird durch den Einbau des Elektronikmoduls in den Schalterstellungen Comfort und Sport verringert. Bei Ausladung des Fahrzeugs bis zu den zulässigen Achslasten ändert sich die Bodenfreiheit nicht im Vergleich zum Serienfahrzeug. Bei Anbau von Spoilern, Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist jedoch der verringerte Böschungswinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den ~~Hersteller /~~ Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme:

IV.1 Die Scheinwerfereinstellung in abgesenktem und angehobenem Zustand ist zu überprüfen.

IV.2 Die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z.B. Radarsensor, Kamerasysteme) müssen gem. Herstellervorgaben überprüft und ggf. justiert werden.

IV.3 Der ordnungsgemäße Einbau des Steuergerätes ist zu überprüfen.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:
Der Einbau erfolgt nach der beiliegenden Einbauanleitung unter Verwendung der mitgelieferten Kabel und Anschlusskupplungen.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.
Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren unter Vorlage der Bestätigung über die Änderungsabnahme durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Feld	Eintragung
22	ZU FELD 20: M. ELEKTRONISCHER FAHRWERKSTIEFERLEGUNG/ -HÖHERLEGUNG BRABUS GMBH, TYP: 213-108-10, DABEI FELD 20 (HÖHE) I. SCHALTERSTELLUNG SPORT -15MM/ I. SCHALTERSTELLUNG ALL-TERRAIN +10MM**

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Das Versuchsfahrzeug mit eingebauter Tieferlegung / Höherlegung wurde einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ Fahrzeughöherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 (08/2008) unterzogen.
Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.
Die elektronische Baugruppe erfüllt die Anforderungen der Richtlinie ECE R-10, in der Änderungsserie 04 (elektromagnetische Verträglichkeit), Prüfzeichen E13 10R-04 13314.

VI. Anlagen: Einbauanleitung

VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.
Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 04102010075) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält .
Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 5 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.
Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Geschäftsstelle Essen, den 19.06.2017

PRÜFLABORATORIUM / *TEST LABORATORY*

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Adlerstr. 7, 45307 Essen

DIN EN ISO/IEC 17025, 17020
Benannt als Technischer Dienst / *Designated as Technical service*
vom Kraftfahrt Bundesamt / *by Kraftfahrt-Bundesamt*: KBA – P 00004-96



Dipl.-Ing. Marquardt