

**Teilegutachten Nr. : 192XT0058-00**

Expert Opinion No

TGA-Art / Kind : 8.1

**Prüfgegenstand / Object** : **Luftfederung / Air suspension**

Type / Type : Semi Air DR.02.013129

**Hersteller / Manufacturer** : Driverite Ltd., IRL-Dublin 15

# TEILEGUTACHTEN

## EXPERT OPINION ON A COMPONENT

Nr. 192XT0058-00

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

*This Expert Opinion deals with the compliance of the vehicle with the pertinent regulations once components have been properly installed according to Section 19 (3.4) StVZO (Federal German Road Licensing Regulations).*

für das Teil / den Änderungsumfang : Zusatzluftfederung an Achse 2  
*for the component / scope of modification Additional air suspension on axle 2*

Typ / Type : Semi Air DR.02.013129

Fahrzeugtyp / Vehicle type : 2H\_2HS2

Hersteller : Driverite Ltd

*Manufacturer* Unit 626 Kilshane Avenue  
North West Business Park  
IRL-Dublin 15

## **0. Hinweise für den Fahrzeughalter**

### *Notes to the owner of the vehicle*

#### **0.1 Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme**

**Immediate acceptance and confirmation of acceptance of modification made to the vehicle**

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.

*In case a modification has been made to the vehicle, the operating licence of the vehicle expires if the owner of the vehicle fails to have this modification officially accepted and confirmed without delay in accordance with Section 19 (3) or if defined requirements are not fulfilled!*

Once the technical modification has been made to the vehicle, the owner is required to promptly present the vehicle, together with this Expert Opinion, to a German "amtlich anerkannter Sachverständiger" (aaS, officially appointed automotive expert) or to an engineer of a Technische Prüfstelle (technical inspection centre) or to a test engineer of an officially recognised inspection organisation to have the modification officially accepted and confirmed as prescribed.

## 0.2 Einhaltung von Hinweisen und Auflagen

*Guidance information to be noted and requirements to be complied with*

Die unter III und IV aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0058-00

*Expert Opinion No*

**TGA-Art / Kind** : 8.1

**Prüfgegenstand / Object** : Luftfederung / Air suspension

**Typ / Type** : Semi Air DR.02.013129

**Hersteller / Manufacturer** : Driverite Ltd., IRL-Dublin 15

---

*The guidance information and requirements detailed in III and IV are to be observed and complied with.*

### 0.3 Mitführen von Dokumenten

*Documents the driver is required to carry with him/her*

Nach der durchgeföhrten 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.

*When the modification has been officially accepted, the driver is required to add to the vehicle documents the document proving the official acceptance of the modification, to carry it with him/her and to present it to authorised persons when requested to do so. Once the vehicle documents have been revised, this obligation is no longer applicable.*

### 0.4 Berichtigung der Fahrzeugpapiere

*Revision of vehicle documents*

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung) 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.

*The owner of the vehicle has to apply to the registration office in charge for revision of the vehicle documents (motor vehicle registration certificates) as specified in the entry confirming that the modification has been carried out properly.*

*Further requirements are specified in the official document proving that the modification has been made properly.*

## I. Verwendungsbereich

*Application range*

**Fahrzeughersteller / Vehicle manufacturer** : VW (D) / 0603

<b>Handelsbezeichnung, Variante</b> <i>Trade name, variant</i>	<b>Fahrzeugtyp</b> <i>Vehicle type</i>	<b>EG-TG-Nr.</b> <i>Type approval No.</i>	<b>Zul. Hinterachsbelastung in kg</b> <i>Perm. rear axle weight in kg</i>
Amarok, 2WD / 4WD	2H	e1*2007/46*0356*..	bis / up to 1930
	2HS2	e1*2007/46*0750*..	bis / up to 1860

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0058-00

*Expert Opinion No*

**TGA-Art / Kind** : 8.1

**Prüfgegenstand / Object** : Luftfederung / Air suspension

**Typ / Type** : Semi Air DR.02.013129

**Hersteller / Manufacturer** : Driverite Ltd., IRL-Dublin 15

---

## II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfangs

*Description of the component / scope of modification*

**Art / Kind** : Luftfederung zur Niveauregulierung an Achse 2, zusätzlich zum serienmäßigen Federungssystem.  
*Air suspension for level control on axle 2, additional to the serial suspension system*

### II.1 Technische Beschreibung

*Technical description*

**Typ / Type** : Semi Air DR.02.013129

**Aufbau / Buildup** : Luftfeder mit zusätzlichen Stahl-Halterungen /  
*Air spring with additional steel brackets*

**Luftfeder Art / Kind of air spring** : Doppelfaltenbalg / double air-bellows

**Einbauort / Mounting location** : Achse 2 / Axle 2

**Betriebsdruck in bar** : 0,5 bis 7,0 / 0.5 to 7.0  
*Operating pressure in bar*

**Korrosionsschutz /** : lackiert / painted  
*Corrosion protection*

**Endanschlagpuffer / Bump stop** : geändert, im Inneren der Luftfeder /  
*modified, inside of the air spring*

**Druckluftversorgung /** : durch Kompressor oder äußeren Druckluftanschluss /  
*Compressed air supply* *by compressor or external compressed air connector*

**Steuerung / Control device** : Fahrerhausbedienteil mit Druckluftanzeige /  
*control panel with gauges in driver's cab*

### Angaben zur Befestigung

*Assembling information*

**Zusatzhalterungen / Brackets** : geschraubt, an den unveränderten Fahrzeugrahmen bzw.  
 an die unveränderte Starrachse. /  
*bolted on the unmodified vehicle chassis and on the unmodified beam axle*

**Luftfeder / Air spring** : geschraubt, an die Zusatzhalterungen /  
*bolted on the additional brackets*

**Anzugsmomente /** : gemäß Einbauanleitung DR.02.013129 /  
*Mounting torques* *according to installation instruction DR.02.013129*

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0058-00

*Expert Opinion No*

**TGA-Art / Kind** : 8.1

**Prüfgegenstand / Object** : Luftfederung / Air suspension

**Typ / Type** : Semi Air DR.02.013129

**Hersteller / Manufacturer** : Driverite Ltd., IRL-Dublin 15

---

## II.2 Kennzeichnung

*Marking*

### Zusatzhalterungen / Brackets

eingeschlagen, mit Driverite Logo / stamped, with Driverite Logo

Oberer Halter am Rahmen / : DRV-7480  
*Upper bracket on chassis*

Zusatz Druckhülse / : DRV-7512  
*Chassis Support*

Unterer Halter an der Luftfeder / : DRV-7374  
*Lower bracket on air spring*

Unterer Gegenhalter Achse / : DRV-7375  
*Axle Strap*

### Luftfeder / Air spring

Eingegossen ins Gummi / : 267C, zusätzlich mit Firestone und Driverite Logo /  
*Molded on the rubber* 267C, additional with Firestone and Driverite logo

## III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

*Advice about combinability with further modifications*

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen sowie weiteren Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit der beschriebenen Fahrwerksänderung, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

Es liegen gesonderte ABE-/Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombination vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten (z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und ausreichender Radabdeckung), ausgenommen die Forderung nach serienmäßigen Fahrwerk.

*Provided that the following conditions are complied with, there are no objections, from a technical point of view, to use standard and special wheel/tyre combinations in conjunction with the described suspension modification:*

*Separate expert opinions like ABE (General Type Approval) or expert opinion on a component are available for the wheel/tyre combinations and the requirements listed therein are fulfilled (e.g. requirements for adequate freedom of motion and adequate wheel guards), excluding requirements for standard suspensions.*

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0058-00

*Expert Opinion No*

**TGA-Art / Kind** : 8.1

**Prüfgegenstand / Object** : Luftfederung / Air suspension

**Typ / Type** : Semi Air DR.02.013129

**Hersteller / Manufacturer** : Driverite Ltd., IRL-Dublin 15

---

#### IV. Hinweise und Auflagen

*Guidance information and requirements*

##### IV.1 Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb

*Requirements relating to the manufacturer / installer*

- 1) Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der hier aufgeführten erforderlichen Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen.

*The suspension and braking equipment must remain serial, except the modifications described in this expert opinion.*

- 2) Das Luftfegersystem muss gemäß der Einbaueinleitung DR.02.013129 eingebaut sein. Die Zusatzhalter müssen spielfrei auf der Achse / auf dem Rahmen aufliegen. Wird das „Kompressor and Gauge Kit DR.49.011001“ verwendet, muss der Kompressor so angeschlossen sein, dass er nicht betätigt werden kann während das Fahrzeug sich im Fahrbetrieb befindet. Alternativ kann die Bedieneinheit so angebracht sein, dass sie im Fahrbetrieb nicht betätigt werden kann (z.B. im Fußraum des Fahrzeuges).

*The air suspension system has to be installed according to the installation manual DR.02.013129. The brackets have to be mounted on the axle / chassis without gaps / freedom of movement. When the „Compressor and Gauge Kit DR.49.011001“ is used, it has to be ensured that the compressor can not be actuated while the vehicle is running. Alternatively, the control panel can be installed in such way, that it can not be actuated while the vehicle is driving (e.g. footwell in driver's cab).*

- 3) Der minimale und maximale Betriebsdruck muss in unmittelbarer Nähe zu den Druckanzeigen bzw. den Druckluftanschlüssen kenntlich gemacht sein (z.B. Farbscala in der Druckanzeige oder farblich auffälliger Aufkleber, welcher den Druck angibt).

*The minimum and maximum operating pressure has to be marked in close proximity to the gauge or the compressed air connector (e.g. by colour scale in gauge or by a sticker which is conspicuous by colour and declares the pressure).*

##### IV.2 Hinweise und Auflagen zum Anbau

*Guidance information and requirements relating to the installation*

Siehe Abschnitt IV.1. / see chapter IV.1.

##### IV.3 Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter

*Guidance information and requirements for the owner of the vehicle*

- 4) Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendbarkeit von Schneeketten.  
*There are not technical doubts against the usage of snow chains.*
- 5) Die minimalen und maximalen Betriebsdrücke müssen eingehalten werden. Der Betriebsdruck ist gemäß der Bedienungsanleitung „BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR ZUSATZLUFT-FEDERUNG“ einzustellen. Die Bedienungsanleitung ist im Fahrzeug mitzuführen.

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0058-00

*Expert Opinion No*

**TGA-Art / Kind** : 8.1

**Prüfgegenstand / Object** : Luftfederung / Air suspension

**Typ / Type** : Semi Air DR.02.013129

**Hersteller / Manufacturer** : Driverite Ltd., IRL-Dublin 15

---

*The maximum permissible pressures shall not be exceeded. The operating pressure has to be applied according to the user manual "SEMI AIR USER MANUAL". The user manual has to be available in the vehicle.*

- 6) Die vorgeschriebenen Reifenfülldrücke müssen eingehalten werden.  
*The tyre pressures required for the vehicle have to be observed.*

#### IV.4 Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme

*Guidance information and requirements for acceptance of modification*

- 7) Die vorgeschriebenen Anbauhöhen der Beleuchtungseinrichtung werden eingehalten.  
*The required heights of the light devices are fulfilled.*
- 8) Eine Erhöhung der für das Fahrzeug maximal zulässigen Achslast ist durch die Nachrüstung dieses Systems nicht zulässig.  
*The maximum permissible rear axle weight of the individual vehicle shall not be increased by using this system.*

#### IV.5 Berichtigung der Fahrzeugpapiere

*Revision of vehicle documents*

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.

*Though mandatory, the revision of the vehicle documents has been deferred. During the next referral to the registration office in charge, the vehicle owner has to bring this issue to the attention of the authority.*

Beispiel für eine Eintragung:

*Example entry:*

Feld / Box	Eintragung / Entry
22 (Bemerkungen) (notes)	M. DRIVERITE ZUSATZLUFTFEDERN AN ACHSE 2 (KENNZ. FIRE-STONE 267C)*** <i>W. DRIVERITE AIR SUSPENSION ON AXLE 2 (MARKING ...</i>

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0058-00

*Expert Opinion No*

**TGA-Art / Kind** : 8.1

**Prüfgegenstand / Object** : Luftfederung / Air suspension

**Typ / Type** : Semi Air DR.02.013129

**Hersteller / Manufacturer** : Driverite Ltd., IRL-Dublin 15

---

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

*Bases of testing and test results*

### V.1 Prüfgrundlage

*Bases of testing*

Prüfgrundlage ist das aktuelle VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand: 01/2018).

*The up-to-date VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Appraisal of structural changes in vehicles of categories M and N taking special account of fatigue strength) was used as a basis of testing (Status 01/2018).*

### V.2 Prüfungen und deren Ergebnisse

*Tests and test results*

#### Fahrverhalten / driving behaviour :

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in verschiedenen Beladungszuständen unterzogen. In jedem Beladungszustand wurden die minimal bzw. maximal einstellbaren Luftdrücke der Luftfedern getestet. Dabei wurde die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft.

Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

*Driving behaviour tests were carried out on the test vehicle in unloaded, partly and fully loaded condition. The minimum and maximum adjustable air pressures of the air springs were tested for every load condition. Freedom of motion of the wheels, handling, braking performance, steering performance and high-speed handling was verified during these tests.*

*Result: Under operating conditions as are usual in traffic, no negative effects on the operational safety and roadworthiness of the vehicle were noticed.*

#### Betriebsfestigkeit / strength and durability :

Die Halterungen und Schraubverbindungen werden als dauerfest eingestuft. Die Dauerfestigkeit des Faltenbalgs wurde nachgewiesen.

*The brackets and screws are classified to provide sufficient fatigue strength.*

#### Elektromagnetische Verträglichkeit / Electromagnetic Compatibility :

Eine Prüfung der Elektromagnetischen Verträglichkeit ist nicht notwendig.

*Testing of the Electromagnetic Compatibility is not necessary.*

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0058-00

Expert Opinion No

**TGA-Art / Kind** : 8.1**Prüfgegenstand / Object** : Luftfederung / Air suspension**Typ / Type** : Semi Air DR.02.013129**Hersteller / Manufacturer** : Driverite Ltd., IRL-Dublin 15**V.3 Gültigkeit der Prüfergebnisse***Validity of test results*

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Abschnitt II. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter Abschnitt I. angegebenen Verwendungsbereiches.

*The test results relate solely to the item(s) tested as described in II, taking into account the scope of application referred to in I.*

**V.4 Datum der Prüfung** : 11./17. KW 2019*Date of test* week 11/17 2019**V.5 Ort der Prüfung** : Köln*Place of test* Cologne**VI. Anlagen***Appendices***0 Erläuterungen zum Nachtrag***Explanatory notes to this supplement***1 Bild der Luftfeder im eingebauten Zustand***Picture of the air spring when mounted*

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0058-00

*Expert Opinion No*

**TGA-Art / Kind** : 8.1

**Prüfgegenstand / Object** : Luftfederung / Air suspension

**Typ / Type** : Semi Air DR.02.013129

**Hersteller / Manufacturer** : Driverite Ltd., IRL-Dublin 15

---

## VII. Schlussbescheinigung

*Final certification*

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 hat durch ein Qualitätsmanagementsystem gem. DIN EN ISO 9001 den Nachweis (RegNr. IE-19.5046) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieses Teilegutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Teilegutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig. Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt.<sup>1)</sup>

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen, die Änderung der gesetzlichen Grundlage oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig wird.

*This is to certify that following their modification, acceptance and confirmation of acceptance, the vehicles listed in the application range meet the requirements of StVZO in its currently valid version, provided due regard is given to the guidance information / requirements detailed in this Expert Opinion.*

*The manufacturer has provided evidence (RegNo IE-19.5046) that he/she operates a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.*

*This Expert Opinion may be reproduced and published only in full and only by the manufacturer. Any partial reproduction and publication requires the permission in writing of the Technical Service. The Technical Service has been recognised by the Kraftfahrt-Bundesamt as being qualified to apply the test methods in accordance with EG-FGV within the context of the KBA type approval procedure.<sup>1)</sup>*

*This Expert Opinion expires if technical modifications are made to the component or if modifications made to the vehicle type listed affect the use of the component, if amendments are made to the statutory bases or if the above mentioned certificate covering the quality system becomes invalid.*

Köln / Cologne, 26.04.2019



B. Eng. Andre Bungenberg

Sachverständiger Technischer Dienst  
Expert Technical Service

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0058-00

*Expert Opinion No*

**TGA-Art / Kind** : 8.1

**Prüfgegenstand / Object** : Luftfederung / Air suspension

**Typ / Type** : Semi Air DR.02.013129

**Hersteller / Manufacturer** : Driverite Ltd., IRL-Dublin 15

**Erläuterungen zum Nachtrag**

*Explanatory notes to this Supplement*

**Anlage 0**

*Appendix 0*

Es wird berichtigt : ---  
*Correction of*

Es wird geändert : ---  
*Modification of*

Es wird hinzugefügt : ---  
*Addition of*

Es entfällt : ---  
*Deletion of*

Teilegutachten Nr. : 192XT0058-00

Expert Opinion No

TGA-Art / Kind : 8.1

Prüfgegenstand / Object : Luftfederung / Air suspension

Typ / Type : Semi Air DR.02.013129

Hersteller / Manufacturer : Driverite Ltd., IRL-Dublin 15

**Bild der Luftfeder im eingebauten Zustand**

*Picture of the air spring when mounted*

**Anlage 1**

*Appendix 1*

