| | | |
|---|---|---|
| Fahrzeugteilart / *Part category* | : | Stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus<br>*Infinitely adjustable chassis for lowering the vehicle body* |
| Teiletyp / *Part type* | : | EVOGWAL02 |
| Hersteller / *manufacturer* | : | TA Technix GmbH |

# Prüfbericht
*Test Report*

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen

| | | |
|---|---|---|
| für das Teil / den Änderungsumfang | : | Es wird ein verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus eingebaut |
| vom Typ | : | EVOGWAL02 |
| des Herstellers | : | **TA Technix GmbH**<br>**Duisburger Str. 6**<br>**14641 Wustermark**<br>**Deutschland** |
| für das Fahrzeug | : | Alfa Romeo Giulia |

## 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

**Unverzügliche Durchführung und Begutachtung nach §19(2) i. Verb. m. §21 StVZO:**

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs! Diese muss daher unverzüglich, unter einer Vorlage eines Gutachtens über die Änderungsabnahme nach StVZO § 19 Abs. 2, bei der zuständigen Verwaltungsbehörde erneut beantragt werden!
Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug, unter Vorlage des vorliegenden Prüfberichts, unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur mit Unterschriftsberechtigung eines Technischen Dienstes 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.

**Berichtigung der Fahrzeugpapiere:**

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach der FZV oder Anhängerverzeichnis, bzw. Zulassungsbescheinigung Teil I und II) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter bei der zuständigen Verwaltungsbehörde umgehend zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Dokumentation der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

| | | |
|---|---|---|
| Fahrzeugteilart / *Part category* | : | Stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus<br>*Infinitely adjustable chassis for lowering the vehicle body* |
| Teiletyp / *Part type* | : | EVOGWAL02 |
| Hersteller / *manufacturer* | : | TA Technix GmbH |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.0. | **Teileart** / ***Part category*** | : | stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus<br>*Infinitely adjustable chassis for lowering the vehicle body* |
| 1.1. | Teiletyp / *Part type* | : | EVOGWAL02 |
| 1.2. | Handelsbezeichnung / *Trade Name* | : | Gewindefahrwerk |
| 1.3. | Kennzeichnungen / *marking* | : | Kennzeichnungen der Federn und Federbeine, Schwingungsdämpfer, siehe Punkt 3<br>*Markings of springs and struts, vibration dampers, see point 3* |
| | Ort der Kennzeichnung<br>*Place of marking* | | |
| | Federn / *springs* | | Kennzeichnung auf einer Windung<br>*Marking on a coil* |
| | Federbeine / *struts* | | Kennzeichnung auf den Federbeinen bzw. Schwingungsdämpfer an der Vorderachse und der Hinterachse<br>*Markings on the struts or vibration dampers on the front axle and rear axle* |
| 1.4. | Anbringungsort der Kennzeichnungen /<br>*Location of markings* | : | auf den Federbeinen bzw. Schwingungsdämpfer an der Vorderachse und der Hinterachse durch Gravur oder Typschilder, nicht zerstörungsfrei ablösbar. Federn: Lackaufdruck.<br>*on the struts or vibration dampers on the front axle and rear axle by engraved or type plates, cannot be removed non-destructively.* |

## 2. Verwendungsbereich
***Range of application***

Fahrzeughersteller: Alfa Romeo (I)
*Vehicle manufacturer*

| Handels-Bezeichnung<br>*Trade name* | Fz. Typ<br>*Vehicle type* | ABE / EG-BE-Nr.<br>*ABE / EG-BE No.* | Ausführungen zul. Achslasten (v/h) [kg]<br>*axle loads (front/rear)* |
|---|---|---|---|
| Alfa Romeo Giulia | 952 | e3*2007/46*0382*.. | nur Fahrzeugausführungen mit Heckantrieb; VA: max. 1010kg / HA: max. 1200kg<br>*only vehicle versions with rear-wheel drive*<br>*1010 / 1200* |

| | | |
|---|---|---|
| Fahrzeugteilart / *Part category* | : | Stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus<br>*Infinitely adjustable chassis for lowering the vehicle body* |
| Teiletyp / *Part type* | : | EVOGWAL02 |
| Hersteller / *manufacturer* | : | TA Technix GmbH |

## 2.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich
***Limitations of range of application***

| Federkennzeichnung<br>**Vorderachse**<br>*Spring versions* | **zul. Achslast [kg]**<br>*max. axle load* |
|---|---|
| EVO 2480 | bis 1010 |

| Federkennzeichnung<br>**Hinterachse**<br>*Spring versions* | **zul. Achslast [kg]**<br>*max. axle load* |
|---|---|
| EVO 2490 | bis 1200 |

| **Vorderachse**<br>***Front axle*** | In Bezug auf die zulässigen Achslasten und den Einstellbereich<br>*With regard to the permissible axle load and the range of adjustment* |
|---|---|
| für zul. Achslasten<br>*for permissible axle loads* | bis max.1010 kg<br>*up to 1010 kg* |
| zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe<br>*permissible range of adjustment for spring cup seat height* | 365 bis / *to* 385 mm |
| Bezugsgrößen für das o. g. Einstellmaß<br>*reference values for the above mentioned adjustment dimensions* | Federauflage bis nächtliegende Befestigungsschraube Federbein<br>*Lower edge spring cup seat to the fastening screw of the strut* |

| **Hinterachse**<br>***Rear axle*** | In Bezug auf die zulässigen Achslasten und den Einstellbereich<br>*With regard to the permissible axle load and the range of adjustment* |
|---|---|
| für zul. Achslasten<br>*for permissible axle loads* | bis max. 1200 kg<br>*up to 1200 kg* |
| zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe<br>*permissible range of adjustment for spring cup seat height* | 20 bis / *to* 50 mm |
| Bezugsgrößen für das o. g. Einstellmaß / *reference values for the above mentioned adjustment dim.* | Federauflage/Teller bis zur Anflagefläche der Gewindehülse<br>*spring cup seat, up to the contact surface of the bracket* |

| **Vorderachse**<br>***Front axle*** | In Bezug auf den Mindestabstand Radmitte bis Radhausausschnittkante<br>*With regard to the minimum distance from the centre of the wheel to the edge of the wheel arch* |
|---|---|
| Mindestabstand Radmitte bis Radhausausschnittkante [mm]<br>*Minimum distance from wheel centre to wheel arch cut-out edge [mm]* | 345 |

| **Hinterachse**<br>***Rear axle*** | In Bezug auf den Mindestabstand Radmitte bis Radhausausschnittkante<br>*With regard to the minimum distance from the centre of the wheel to the edge of the wheel arch* |
|---|---|
| Mindestabstand Radmitte bis Radhausausschnittkante [mm]<br>*Minimum distance from wheel centre to wheel arch cut-out edge [mm]* | 350 |

Fahrzeugteilart / *Part category* : Stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus
*Infinitely adjustable chassis for lowering the vehicle body*
Teiletyp / *Part type* : EVOGWAL02
Hersteller / *manufacturer* : TA Technix GmbH

## 3. Beschreibung des Änderungsumfanges
***Description of the wheel suspension parts***

## 3.1 Beschreibung der Vorderachs-Fahrwerksteile
***Description of front axle suspension parts***

### 3.1.1 Federung
***Springs***

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bauart / System** ***Design / System*** | | Hauptfeder / *Main spring* | -- | -- |
| | | Schraubendruckfedern *coil springs* | -- | -- |
| | | zylindrisch | -- | -- |
| Kennzeichnung *marking* | | EVO 2480 | -- | -- |
| Art / Ort der Kennzeichnung *type / Location of marking* Oberflächenschutz *surface protection* | | Lackaufdruck / mittlere Windung *Imprinted / middle coil* EPS-Pulverbeschichtung *EPS powder coating* | | |
| Drahtstärke *wire diameter* | | 14 mm | -- mm | -- mm |
| Durchmesser *diameter* | oben *top* | 86 mm | -- mm | -- mm |
| | mittig *middle* | 86 mm | -- mm | -- mm |
| | unten *bottom* | 63 mm | -- mm | -- mm |
| ungespannte Federlänge *untensioned spring height* | | 235 mm | -- mm | -- mm |
| Windungszahl *number of coils* | | 5,9 - | -- - | -- - |

| | | |
|---|---|---|
| Fahrzeugteilart / *Part category* | : | Stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus<br>*Infinitely adjustable chassis for lowering the vehicle body* |
| Teiletyp / *Part type* | : | EVOGWAL02 |
| Hersteller / *manufacturer* | : | TA Technix GmbH |

## 3.1.2 Dämpfung
***Damping***

| | |
|---|---|
| **Bauart**<br>***Design*** | Federbein<br>*strut* |
| Dämpfungs-Charakteristik<br>*damping-characteristic* | nicht verstellbar<br>*Nor adjustable* |
| Kennzeichnung<br>*marking* | GFAL02VA + Genehmigungszeichen |
| Herstellerzeichen<br>*manufacturer's mark* | TA Technix |
| Art / Ort der Kennzeichnung<br>*type / Location of marking* | Typschild oder Prägung / Dämpferrohr unten<br>*Type plate or embossing / bottom of damper tube* |
| Oberflächenschutz<br>*surface protection* | Verzinkt, Edelstahl oder Antikorrosionsbeschichtung, Lack<br>*Galvanized, Stainless steel or anti-corrosion coating lacquer* |

## 3.1.3 Höhenverstellsystem
***Height adjustment system***

| | |
|---|---|
| **Art**<br>***Design*** | unterer Federteller mit Kontermutter auf Dämpferrohrgewinde verstellbar<br>*bottom spring cup seat with securing nut adjustable on the damper tube thread* |
| zulässiger Verstellbereich<br>*permissible range of adjustment* | siehe Pkt. 2.1<br>*see pt. 2.1* |

## 3.1.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege
***Bump stops and spring pitches***

| | |
|---|---|
| **Teileart / Material**<br>***Type of part / material*** | Gummi oder Hartschaum Endanschlag<br>*rubber or PUR end stop* |
| Höhe / Ø<br>*height / ∅* | 50 / 50 |
| Einfederwege<br>*spring pitch* | 15 mm vergrößert<br>*Increased by 15 mm* |

| | | |
|---|---|---|
| Fahrzeugteilart / *Part category* | : | Stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus<br>*Infinitely adjustable chassis for lowering the vehicle body* |
| Teiletyp / *Part type* | : | EVOGWAL02 |
| Hersteller / *manufacturer* | : | TA Technix GmbH |

## 3.2 Beschreibung der Hinterachs-Fahrwerksteile
***Description of rear axle suspension parts***

### 3.2.1 Federung
***Springs***

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bauart / System**<br>***Design / System*** | | Hauptfeder /<br>*Main spring* | -- | -- |
| | | Schraubendruckfedern<br>*coil springs* | -- | -- |
| | | zylindrisch | -- | -- |
| Kennzeichnung<br>*marking* | | EVO 2490 | -- | -- |
| Art / Ort der Kennzeichnung<br>*type / Location of marking*<br>Oberflächenschutz<br>*surface protection* | | Lackaufdruck / mittlere Windung<br>*Imprinted / middle coil*<br>EPS-Pulverbeschichtung<br>*EPS powder coating* | | |
| Drahtstärke<br>*wire diameter* | | 12,7 mm | -- mm | -- mm |
| Durchmesser<br>*diameter* | oben<br>*top* | 72 mm | -- mm | -- mm |
| | mittig<br>*middle* | 120 mm | -- mm | -- mm |
| | unten<br>*bottom* | 67 mm | -- mm | -- mm |
| ungespannte Federlänge<br>*untensioned spring height* | | 280 mm | -- mm | -- mm |
| Windungszahl<br>*number of coils* | | 7,75 - | -- - | -- - |

### 3.2.2 Dämpfung
***Damping***

| | |
|---|---|
| **Bauart**<br>***Design*** | Schwingungsdämpfer<br>*damper* |
| Dämpfungs-Charakteristik<br>*damping-characteristic* | nicht verstellbar<br>*Nor adjustable* |
| Kennzeichnung<br>*marking* | EVOSTAL02H + Genehmigungszeichen |
| Herstellerzeichen<br>*manufacturer's mark* | TA Technix |
| Art / Ort der Kennzeichnung<br>*type / Location of marking* | Typschild oder Prägung / Dämpferrohr unten<br>*Type plate or embossing / bottom of damper tube* |
| Oberflächenschutz<br>*surface protection* | Verzinkt, Edelstahl oder Antikorrosionsbeschichtung, Lack<br>*Galvanized, Stainless steel or anti-corrosion coating lacquer* |

### 3.2.3 Höhenverstellsystem
***Height adjustment system***

| | |
|---|---|
| **Art**<br>***Type*** | verstellbarer Federteller GFAL02HA<br>*adjustable spring cup seat* |
| Zulässiger Verstellbereich<br>*Permissible range of adjustment* | siehe Pkt. 2.1<br>*see pt. 2.1* |

### 3.2.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege
***Bump stops and spring pitches***

| | |
|---|---|
| **Teileart / Material**<br>***Type of part / material*** | Gummi oder Hartschaum Endanschlag<br>*rubber or PUR end stop* |
| Höhe / Ø<br>*height / ∅* | 50 / 50 |
| Einfederwege<br>*spring pitch* | 10 mm vergrößert<br>*Increased by 10 mm* |

## 4. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen
***Notes on possible combination with other modifications***

### 4.1 Rad/Reifenkombinationen
***Wheel/tyre combinations***

### Serien-Rad/Reifen-Kombinationen
***Series wheel/tyre combinations***

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung der serienmäßigen, Rad/Reifen-Kombinationen, der jeweiligen Fahrzeugausführung.
*There are no technical objections to using the series wheel/tyre combinations for each vehicle version.*

Bei der Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist eine Begutachtung nach § 21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich. Oder nach § 30 EG-FGV von einem Prüfingenieur eines anerkannten technischen Dienstes.
*When using other wheel/tyre combinations, an assessment in accordance with § 21 StVZO by an officially recognized expert. Or according to § 30 EG-FGV, by a test engineer from a recognized technical service.*

### 4.2 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc.
***Spoilers, special exhaust systems etc.***

Die dynamische Bodenfreiheit wird durch den Einbau der Sonderfedern/-dämpfer infolge Vergrößerung der Einfederwege verringert. Beim Prüffahrzeug betrug die Bodenfreiheit mindestens 80 mm im Bereich der Vorderachse. Beim Überfahren von Bodenwellen, Schwellen und Aufpflasterungen ist entsprechend vorsichtig zu fahren. Nach dem Anbau von Sonderspoilern, Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist der verringerte Überhangwinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.). *The dynamic ground clearance is reduced by the installation of the special springs/dampers as a result of increased compression travel. The ground clearance of the test vehicle was at least 80 mm in the area of the front axle. When driving over bumps, sleepers and pavements, care must be taken accordingly. After the installation of special spoilers, rear skirts and special exhaust systems, the reduced overhang angle must be taken into account (driving on ramps, etc.).*

## 4.3 Anhängekupplung
***Trailer hitch***

Die vorgeschrieben Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zul. Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 350 mm maximal 420 mm. *The mandatory minimum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (according DIN 74058) is 350 mm max. 420 mm.*

## 5. Auflagen und Hinweise
***Conditions and Notes***

**Auflagen und Hinweise für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme**
***Conditions and notes for the installation and the inspection of the proper installation***

Die Montage des stufenlos verstellbaren Fahrwerks zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers bzw. den mitzuliefernden Montagehinweisen und sollte durch besonders ge schultes Personal ausgeführt werden.
*The installation of the infinitely adjustable chassis for lowering the vehicle body is carried out in accordance with the information provided by the vehicle manufacturer or the installation instructions to be supplied and should be supplemented by particularly trained personnel.*

Die vorschriftsmäßige Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.
*The Headlamp adjustment has to be checked.*

Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeuges durchzuführen.
*After the conversion has been completed, a wheel alignment of the vehicle must be carried out.*

Es ist eine ggf. vorgeschriebene Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen nach Vorgabe des Herstellers durchzuführen. Die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme müssen gemäß Herstellervorgaben überprüft und ggf. justiert werden. Wird festgestellt, dass das Kamerasystem nicht kalibriert werden kann, muss das Fahrzeugniveau angehoben werden. *If necessary, a prescribed calibration of driver assistance systems must be carried out according to the manufacturer's specifications. The sensors of the driver assistance systems must be checked and, if necessary, adjusted according to the manufacturer's specifications. If it is determined that the camera system cannot be calibrated, the vehicle level must be raised.*

Gegenüber dem aaSoP/Prüfingenieur ist ein Nachweis dahingehend zu erbringen, dass in Bezug auf eine veränderte Fahrzeughöhe relevante Fahrerassistenzsysteme nach den Vorgaben des Fahrzeugherstellers überprüft und ggf. justiert wurden. *Proof must be provided to the aaSoP/test engineer to the effect that relevant driver assistance systems have been checked and, if necessary, adjusted in accordance with the vehicle manufacturer's specifications with regard to a change in vehicle height.*

Die Endanschläge (Gummi- oder Hartschaumelemente) und ggf. Federunterlagen müssen den Beschreibungen unter Punkt 3.1.4 und 3.2.4 entsprechen. *The end stops (rubber or hard foam elements) and, if applicable, spring pads must comply with the descriptions under points 3.1.4 and 3.2.4.*

Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt 2.1) sind zu beachten.
*The limitations of the range of application have to be observed.*

Die Freigängigkeit der Räder-/Reifen zum Federbein und Fahrwekseilen muss mindestens 6 mm betragen. Ist das Abstandsmaß geringer muss dieser Mindestabstand durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden.
*The free movement of the wheel/tires to the shock strut must amount to at least 6 mm. The spacer measure is smaller must this minimum distance by suitable measures must be manufactured.*

Nach der Montage ist die Vorspannung der Federn bei maximaler Ausfederung ist zu kontrollieren. Dabei müssen jeweils beide Räder einer Achse vollständig entlastet sein. *After installation, the preload of the springs at maximum rebound must be checked. In doing so, both wheels of an axle must be completely relieved.*

Bei Fahrzeugausführungen mit elektronischer Dämpferregelung ist diese zu deaktivieren.
*For vehicle versions with electronic damper control this must be deactivated.*

| | | |
|---|---|---|
| Fahrzeugteilart / *Part category* | : | Stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus<br>*Infinitely adjustable chassis for lowering the vehicle body* |
| Teiletyp / *Part type* | : | EVOGWAL02 |
| Hersteller / *manufacturer* | : | TA Technix GmbH |

Die Verwendung des stufenlos verstellbaren Fahrwerks zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus an Fahrzeugen mit Niveauregulierung ist nicht zulässig.
*The use of the infinitely adjustable chassis to lower the vehicle body on vehicles with level control is not permitted.*

Die Fahrzeughöhe ist in den Fahrzeugpapieren unter Feld 20 neu festzulegen. Das genaue Maß der Tieferlegung ist von fahrzeugspezifischen Toleranzen, der Reifengröße und der Fahrzeugausführung abhängig.
*The vehicle height must be redefined in the vehicle documents under box 20. The exact amount of lowering depends on vehicle-specific tolerances, tire size and vehicle design.*

Bei Anbau oder bereits vorhandener Anhängevorrichtung ist zu überprüfen (UNECE-R55), ob die Höhe der Kugelmitte bei Ausladung des Fahrzeuges bis auf das zGG [kg] im vorgeschriebenen Bereich zwischen 350 mm und 420 mm liegt. *In the case of attachment or already existing towing bracket, it must be checked whether the height of the centre of the ball is within the prescribed range between 350 mm and 420 mm when the vehicle is extended to the GVW [kg].*

Abstandsmaß von der Radhausausschnittskante zur Radmitte mindestens:
VA: 345mm, HA: 350 mm.
*Clearance from the edge of wheel arch to the centre of the wheel must be at least: FA: 345mm, RA: 350mm*

**Berichtigung der Fahrzeugpapiere**
***Amendment of vehicle documents***

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist unverzüglich erforderlich.
Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:
*A correction of the vehicle documents is required immediately, the following example of registration is proposed:*

| Feld<br>*field* | Eintragung<br>*entry* |
|---|---|
| 22 | MIT HÖHENVERSTELLBAREM FAHRWERK DES HERSTELLERS TA TECHNIX GMBH;<br>KENNZ. FEDERN: VORNE.: EVO2480, FEDERN HINTEN: EVO 2490; FEDERBEIN:<br>VORN.: EVOSTAL02H, DÄMPFER HINTEN EVOSTAL02H;<br>MASS RADHAUSAUSSCHNITTKANTE ZU RADMITTE VA__MM, HA__MM****** |

| | | |
|---|---|---|
| Fahrzeugteilart / *Part category* | : | Stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus<br>*Infinitely adjustable chassis for lowering the vehicle body* |
| Teiletyp / *Part type* | : | EVOGWAL02 |
| Hersteller / *manufacturer* | : | TA Technix GmbH |

## 6. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse
***Basis of tests and test results***

Das Versuchfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrwerkstiefer- / höherlegungen des VdTÜV Merkblattes 751„Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“, Anhang II, Ausgabe 04.2021, unterzogen.
*The respective tests have been performed in accordance with the regulations of VdTÜV leaflet 751, annex II, of 04.2021 („Expert valuation of constructional modifications of M- and N- vehicles with special regard to endurance strength“).*

Das Prüffahrzeug wurde mit dem stufenlos verstellbaren Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus einer Fahrerprobung unterzogen.
*The test vehicle was subjected to a road test with the infinitely adjustable chassis for lowering the vehicle body.*

Mit dem Prüffahrzeug wurden insbesondere folgende Prüfungen durchgeführt:
*The test vehicle was used to test:*

- die Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination
  *the freedom of movement of the wheel/tire combination*
- die Bodenfreiheit
  *the ground clearance*
- Grenzfederrate
  *Limit spring rate*
- das Lenk- und Bremsverhalten
  *Steering and braking behaviour*
- das Fahrverhalten bei höheren Geschwindigkeiten
  *Handling at higher speeds*
- das Fahrverhalten auf schlechten Wegstrecken
  *Driving behavior on bad roads*

Die Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination war unter den getesteten Betriebsbedingungen mit der serienmäßigen Rad-/Reifenkombination gegeben.
*The wheel/tire combination was able to move freely under the tested operating conditions with the standard wheel/tire combination.*

Eine Beeinträchtigung des Fahr-, Lenk- und Bremsverhaltens (ECE-R13-H) wurde nicht festgestellt.
*An impairment of driving, steering and braking behaviour was not found.*

Nach dem Umbau entsprachen die Mindestanbauhöhen der Kennzeichen und der lichttechnischen Einrichtungen wie z.B. Scheinwerfer, Schlussleuchten und Fahrtrichtungsanzeiger weiterhin den Regelwerken § 12 FZV, VO 2019/2144, UNECE-R 48.
*After the conversion, the minimum mounting heights of the license plates and the lighting equipment such as headlights, tail lights and direction indicators continued to comply with the regulations § 12 FZV, VO 2019/2144, UNECE-R 48.*

Die Eignung einer Anhängevorrichtung, hinsichtlich der erforderlichen Kugelhöhe wurde nicht geprüft.
*The suitability of a towing device with regard to the required ball height was not tested.*

Die Auswirkungen der Umrüstung auf den Fahrkomfort wurden nicht beurteilt.
*The effects of the conversion on driving comfort were not assessed.*

Eine ausreichende Betriebsfestigkeit der Bauteile wurde exemplarisch nachgewiesen.
*Sufficient fatigue strength of the components was demonstrated by way of example.*

Die Prüfanforderungen des Merkblatts für Schilder, Klebeschilder und aufgedruckte Kennzeichnungen, nach den Vorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), Stand: November 2019, werden erfüllt.
*The test requirements of the leaflet for signs, adhesive signs and printed markings, according to the regulations of the Road Traffic Licensing Regulations (StVZO), as of November 2019, are met.*

| | | |
|---|---|---|
| **Fahrzeugteilart** / *Part category* | : | Stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus<br>*Infinitely adjustable chassis for lowering the vehicle body* |
| **Teiletyp** / *Part type* | : | EVOGWAL02 |
| **Hersteller** / *manufacturer* | : | TA Technix GmbH |

## 8. Anlagen /*Annexes*

1 Montageanleitung / Mounting Instuctions 3 Seiten/ 3 *pages*

## 9. Schlussbestätigung / *Concluding certifcation*

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Prüfbericht genannten Auflagen und Hinweise insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (TA Technix GmbH) hat den Nachweis (Bestätigungs-Registrier-Nr. 20 110014214) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungs-System gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

Der Prüfbericht umfasst die Blätter 1 - 11 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Der Prüfbericht verliert seine Gültigkeit bei Änderungen der Teile oder wenn vorgenommene Änderungen an den beschriebenen Fahrzeugtypen die Verwendung der Umrüstung beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf oben genannte Prüfgegenstände. Rückwirkungen auf die Lebensdauer von Fahrzeugteilen sind nicht Gegenstand dieses Gutachtens.

*It is certified that the vehicles described in the area of use comply with the provisions of the StVZO in the version valid today after the modification and the modification acceptance carried out and confirmed in compliance with the requirements and instructions specified in this test report.*

*The manufacturer has provided evidence (Certificate Registration Number 20110014214,), that he maintains a Quality Assurance system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.*

*The test report comprises pages 1 to 11 and the annexes listed under VI and may only be reproduced and passed on in its full text.*

*The test report loses its validity in the event of changes to the parts or if changes made to the described vehicle types affect the use of the conversion, as well as if the legal basis changes.*

*The test results refer exclusively to the above-mentioned test items. Repercussions on the service life of vehicle parts are not the subject of this report.*

Stuttgart, 21.08.2026

Unterschriftsberechtigter 01601001

Dipl.-Ing. R. Rittel

Technischerdienst@gtue.de
Tel.: 0711-97676 510
Fax.: 0711-97676 519

TA TECHNIX
Duisburger Str. 6 | D-14641 Wustermark
Tel: +49 (0) 33234 1739-0

# Montageanleitung

## für TA-Technix-Gewindefahrwerke

**Informieren Sie sich anhand der nachstehenden Montageanleitung vor Beginn der Arbeiten am Fahrzeug über die durchzuführenden Montageschritte!**

**Beachten Sie unbedingt alle Auflagen und Hinweise des Teilegutachtens.**

**Beginnen Sie zweckmäßigerweise mit der Demontage und anschließender Montage der Federbeine an der Vorder- und dann an der Hinterachse.**

**Beachten Sie, dass bei De- und Montagearbeiten hohe Federkräfte wirken. Fixieren Sie die Federn mit einer geeigneten Federspannvorrichtung.**

### 1. Lieferumfang:

- 2 Federbeine (komplett mit Federn) für Vorderachse
- 2 Federn für Hinterachse
- 2 Dämpfer für Hinterachse
- Spezialschlüssel für Federtellerverschraubung
- 2 Verstellklötze für Hinterachse

### 2. Demontage der originalen Federbeine

- Stellen Sie das Fahrzeug auf eine Hebebühne und heben sie das Fahrzeug soweit an, dass alle vier Räder komplett ausgefedert sind;
- entfernen sie alle Räder;
- öffnen sie Motorhaube und Kofferraumdeckel;
- entfernen sie alle Innenverkleidungen oberhalb der vorderen und hinteren Fahrwerks-anschlusspunkte sowohl im Motor- als auch im Kofferraum;
- lösen sie alle Bremsschlauch- und ABS-Sensorkabelbefestigungen im Fahrwerksbereich;
- demontieren sie anschließend die Verschraubungen mit den Achsschenkeln unter Verwendung einer geeigneten Abstützung für die Achsschenkel;
- lösen Sie die oberen Fahrwerksschrauben und entfernen das jeweilige Federbein bzw. Feder und Stoßdämpfer;

TA TECHNIX
Duisburger Str. 6 | D-14641 Wustermark
Tel: +49 (0) 33234 1739-0

## 2. Montage

- Stellen Sie die Höhe der Federteller an der Vorder- und Hinterachse auf einen mittleren Wert des im Teilegutachten angegebenen Einstellbereiches;
- die untere Federbeinhülse an der Vorderachse wird so mit dem Federbein verschraubt, dass die Gesamthöhe des Federbeins der Maßangabe im Teilegutachten entspricht;
- anschließend wird die Verschraubung mit dem Sicherungsring gesichert;
- die untere Dämpferhülse an der Hinterachse wird so mit dem oberen Dämpferteil verschraubt, dass die Gesamthöhe des Stoßdämpfers der Maßangabe im Teilegutachten entspricht;
- anschließend wird die Verschraubung mit dem Sicherungsring gesichert;
- verspannen sie den unteren Federteller mit Hilfe des Sicherungsringes handfest, so dass dessen Position bei der abschließenden Fahrwerkseinstellung noch geändert werden kann;
- montieren Sie das Fahrwerk in umgekehrter Reihenfolge der Demontage;
- befestigen Sie wieder alle Bremsschlauch- und ABS-Sensorkabelbefestigungen an den am Fahrwerk befindlichen Laschen;
- prüfen Sie nach Montage der Räder die Fahrwerkshöhe und führen ggf. erforderliche Einstellkorrekturen der Federtellerhöhe durch;
- abschließend ziehen Sie alle Schraubverbindungen und die Federtellersicherungen fest an und überprüfen deren sicheren Sitz.

**Nach erfolgtem Einbau ist unbedingt eine Achsvermessung und ggf. eine Korrektur der Achswerte durchzuführen, um die Fahrwerkseinstellung gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers wieder zu gewährleisten.**

TA TECHNIX
Duisburger Str. 6 | D-14641 Wustermark
Tel: +49 (0) 33234 1739-0

Werte in <> Klammern entsprechen UN-Regelung Nr. 48 abweichend von StVZO,
Werte in () Klammern = Alternativwerte für besondere Fälle.

| Art | Höhe über der Fahrbahn (mm) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | maximal | | minimal | |
| Abblendlicht | 1200 | | 500 | |
| Begrenzungsleuchte | 1500 (2100) | | 350 | |
| Tagfahrleuchte | – | <1500> | <250> | – |
| Fernlicht | – | | | – |
| Nebelscheinwerfer | – | <800> <(max. Abblend-licht)> | <250> | – |
| Fahrtrichtungsanzeiger (v/h) | 1500 (2100) | | <350> | 400 |
| Fahrtrichtungsanzeiger (seitl.) | 1500 | <(2300)> | <350> | 400 |
| Parkleuchte | 1500 | | | 350 |
| Rückfahrscheinwerfer | 1200 | | | 250 |
| Bremsleuchte | 1500 (2100) | | | 350 |
| 3. Bremsleuchte | – | <150> <vom Rand Heckscheibe> | <850> | 1 000 |
| Schlussleuchte | 1500 (2100) | | | 350 |
| Nebelschlussleuchte | 1000 | | | 250 |
| Rückstrahler | 900 | <(1500)> | <250> | – |
| Abbiegescheinwerfer | – | <900> <(max. Abblend-licht)> | <250> | – |

**2. Kennzeichenhöhe:**

Mindesthöhe des amtlichen Kennzeichens (Unterkante)bei Leergewicht:

- vorne: **200 mm**
- hinten: **300 mm**

**3. Kupplungskugel:**

Abstand Kupplungsmitte-Fahrbahn
bei zul. Gesamtgewicht:

- min.: **350 mm**
- max.: **420 mm**

Werden diese Werte nicht eingehalten, so ist die Anhängelast in den Fahrzeugpapieren zu streichen

**4. Bodenfreiheit:**

Mindestbodenfreiheit zu:

- formfesten Teilen: **80 mm**
- formelastischen Teilen: **70 mm**