

Teilegutachten Nr. : 202XT0064-01
Expert Opinion No
Art / Kind : 8.3 | **Dateiname / File name** : 202XT0064-01_3K
Prüfgegenstand / Object : **Fahrwerksänderung / suspension modification**
Typ / Type : 28636-1 / -2
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

TEILEGUTACHTEN EXPERT OPINION ON A COMPONENT

Über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßigem 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 : Höherlegungssatz / lift kit
for the component / scope of modification
Typ / Type : 28636-1 / -2
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Manufacturer : Elsper Str. 36
57368 Lennestadt

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 Prüfsingenieur 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 organization to have the modification officially accepted and confirmed as prescribed.

Teilegutachten Nr. : 202XT0064-01
Expert Opinion No
Art / Kind : 8.3 | **Dateiname / File name** : 202XT0064-01_3K
Prüfgegenstand / Object : **Fahrwerksänderung / suspension modification**
Typ / Type : 28636-1 / -2
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

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.

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 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.

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 :

Ford (AUS) / 1566

Handelsbezeichnung <i>Trade name</i>	Fahrzeugtyp <i>Vehicle type</i>	EG-TG-Nr. <i>Type approval No.</i>	Max. zul. Achslast in kg Achse 1 / Achse 2 <i>Max. perm. axle weight in kg</i> <i>axle 1 / axle 2</i>
Ranger Facelift 2015 - 2019 (4WD) "Modelljahr 2015 - 2018" / "modelyear 2015 - 2018"	2AB ^{4) B) D) L) R)}	e11*2007/46*0154*08 – 17 ^{*)}	1480 / 1850

Teilegutachten Nr. : 202XT0064-01
Expert Opinion No
Art / Kind : 8.3 | **Dateiname / File name** : 202XT0064-01_3K
Prüfgegenstand / Object : **Fahrwerksänderung / suspension modification**
Typ / Type : 28636-1 / -2
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

Fahrzeughersteller / Vehicle manufacturer :

Ford (AUS) / 1566

Handelsbezeichnung <i>Trade name</i>	Fahrzeugtyp <i>Vehicle type</i>	EG-TG-Nr. <i>Type approval No.</i>	Max. zul. Achslast in kg Achse 1 / Achse 2 <i>Max. perm. axle weight in kg</i> <i>axle 1 / axle 2</i>
Ranger Facelift ab 2019 (4WD)	2AB ^{4) B) D) L) R)}	e11*2007/46*0154*18 ⁺⁺⁾ e5*2007/46*0080*00 - . . ⁺⁺⁺⁾	1480 / 1850

- 4) nur für Fahrzeuge mit Allradantrieb (4WD) / *only for vehicles with 4-wheel-drive (4WD)*
- B) nur für Fahrzeuge mit Blattfederung an Achse 2 / *only for vehicles with rigid leaf springs on axle 2*
- D) auch für Fahrzeuge mit adaptiver Dämpfung / *also for vehicles with adaptive antishock system*
- L) nicht für Fahrzeuge mit Luftfahrwerk oder Niveauregulierung
not for vehicles with air-suspension or level adjustment
- R) nicht für Fahrzeugausführung „Raptor“ / *not for vehicle-version “Raptor”*
- ⁺) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 2015/758
with regard to Directive 2007/46/EC, as last amended by Regulation (EU) No. 2015/758
- ⁺⁺⁾ in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 2017/2400
with regard to Directive 2007/46/EC, as last amended by Regulation (EU) No. 2017/2400
- ⁺⁺⁺⁾ in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/543
with regard to Directive 2007/46/EC, as last amended by Regulation (EU) No. 2019/543

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges
Description of the component / scope of modification

Höherlegung des Aufbaus bis zu 35 mm (je nach Fahrzeugausführung und Motor) durch Verwendung anderer Federn an Achse 1 und Blattfeder-Abstandskörpern an Achse 2.
Lifting of the body up to 35 mm (depending on the vehicle variant / version / engines) by using special springs on axle 1 and leaf spring spacers on axle 2.

II.1 Technische Beschreibung
Technical description

Hersteller / *Manufacturer* : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
 Typ (Art.-Nr.) / *Type (Art.-No.)* : 28636-1 / -2
 Anschlagpuffer, Einfederweg : *serienmäßig / standard*
Bump stop, spring travel
 Stoßdämpfer / *struts* : *serienmäßig / standard*

Teilegutachten Nr. : 202XT0064-01
Expert Opinion No
Art / Kind : 8.3 | **Dateiname / File name** : 202XT0064-01_3K
Prüfgegenstand / Object : **Fahrwerksänderung / suspension modification**
Typ / Type : 28636-1 / -2
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

II.1.1 Federn

Springs

Feder Art / *Kind of spring* : Stahl Schraubendruckfedern / *steel coil springs*

Korrosionsschutz / *Corrosion protection* : Kunststoffbeschichtung / *powder coating*

Feder / <i>spring</i>	Achse 1 / <i>Axle 1</i> „Facelift 2015“ / „facelift 2015“	Achse 1 / <i>Axle 1</i> „Facelift 2019“ / „facelift 2019“	Achse 2 / <i>Axle 2</i> alle Fzg. Ausführungen / <i>all vehicle versions</i>
Kennzeichnung / <i>Marking</i>	28636-1 VA (F)	28636-2 VA (F)	Serienmäßige Blattfedern <i>OE leaf springs</i>
Drahtdurchmesser in mm <i>Wire diameter in mm</i>	18,0	17,5	
Anzahl der Windungen <i>Total number of coils</i>	9,25	8,5	
Länge in mm (ungespannt) <i>Untensioned length in mm</i>	353,0	368,0	
Außendurchmesser in mm <i>External diameter in mm</i>	117,0	117,0	

II.1.2 Blattfeder Abstandskörper

Leaf spring spacers

Abstandskörper Art / *Kind of spacer* : Aluminium Block mit Zentrierung
 Länge x Breite x Höhe in mm: 145 x 60 x 30
aluminium pad with centering hub
 length x width x height in mm: 145 x 60 x 30

Befestigung / *mounting* : verlängerter Federbügel / *extended spring brackets*

Korrosionsschutz / *Corrosion protection* : eloxiert / *anodised*

II.2 Kennzeichnung

Marking

II.2.1 Federn

Springs

Kennzeichnungsart / *Kind of marking* : Aufdruck auf den Windungen / *imprinted on the coils*

Federn / *springs* : 28636-1 VA (F), bzw. 28636-2 VA (F)

zusätzlich mit Herstellerzeichen
additional with manufacturer brand



II.2.2 Blattfeder Abstandskörper

Leaf spring spacers

Kennzeichnungsart / *Kind of marking* : Aufkleber aus nicht zerstörungsfrei ablösbarer Folie
sticker (only destructive detachable lamination)

Abstandskörper / *spacers* : 28636-AK-30

(„Facelift 2015“ Ausführungen) /
(„*facelift 2015*“ versions)

Abstandskörper / *spacers* : 28636-AK2-30

(„Facelift 2019“ Ausführungen) /
(„*facelift 2019*“ versions)

Federbügel / *spring brackets* : 28636-BU-14

(alle Fzg. Ausführungen /
all vehicle versions)

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-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und ausreichender Radabdeckungen ausgenommen die Forderung nach serienmäßigem Fahrwerk.

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

Separate opinions on ABE (General Type Approval)/component are in for the wheel/tyre combinations and the requirements listed therein have been fulfilled, e.g. requirements for adequate freedom of motion and adequate wheel guards, excluding the requirement for a standard suspension.

IV. Hinweise und Auflagen

Guidance information and requirements

IV.1 Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb

Requirements relating to the manufacturer / installer

- 1) Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
The setting of the headlamps is to be checked.
- 2) Auf ausreichende Länge der Bremsschläuche und sonstiger Leitungen ist zu achten.
The sufficient length of the brake tubes and further wires has to be ensured.

- 3) Die Federn müssen beim völligen Ausfedern des Fahrzeugs in axialer Richtung spielfrei sein.
When fully relieved, the springs must be free from play in axial direction.
- 4) Der Einbau des Höherlegungssatz, die nachfolgende Vermessung sowie eine ggf. vorgeschriebene Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen hat nach den Vorgaben des Fahrzeugherstellers sowie den Angaben von H&R zu erfolgen.
Fitting of the lift kit, the subsequent suspension alignment as well as a required calibration of driver assistance systems is to be made according to the guidelines of the vehicle manufacturer as well as the modification instructions of H&R.
- 5) Eine Achsvermessung ist unverzüglich durchzuführen.
The subsequent suspension alignment has to be done immediately.

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

Siehe Abschnitt IV.4. / *see chapter IV.4.*

- 1) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
The usability of snow chains was not verified during the tests.

IV.4 Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme

Guidance information and requirements for acceptance of modification

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

- 1) Die vorgeschriebenen Anbauhöhen der serienmäßigen Beleuchtungseinrichtung werden eingehalten. / *The required heights of the serial light devices are fulfilled.*
- 2) Auf ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen ist zu achten.
An adequate cover of the tyres has to be ensured.
- 3) Anhängerbetrieb ist zulässig. Die zulässige Höhe der Kupplungskugel ist zu beachten.
Trailer operation is allowed. Special notice has to be taken on the permissible coupling ball height.
- 4) Die Einstiegshöhe entspricht der Führerhausrichtlinie zu § 30 StVZO.
The entrance height corresponds with the driver's cab direction according to § 30 StVZO.

Teilegutachten Nr. : **202XT0064-01**
Expert Opinion No
Art / Kind : **8.3** | **Dateiname / File name** : **202XT0064-01_3K**
Prüfgegenstand / Object : **Fahrwerksänderung / suspension modification**
Typ / Type : **28636-1 / -2**
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

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
20 (Höhe) / (height)	(neu festlegen) / (to be respecified)
22 (Bemerkungen) / (notes)	ZU 20: M. H&R-FAHRWERKSFEDERN AN ACHSE 1 (KENNZ.: H&R 28636-1 VA (F)) UND SERIENMÄSSIGEN BLATTFEDERN M. H&R-ABSTANDSKÖRPERN AN ACHSE 2 (HÖHE: 35MM, KENNZ. ABSTANDSKÖRPER: 28636-AK-30, KENNZ. FEDERBÜGEL: 28636-BU-14)* W. H&R-SUSPENSION SPRINGS (MARKING F: . .

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 Belastungszuständen unterzogen. Dabei wurde die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft.

Teilegutachten Nr. : 202XT0064-01
Expert Opinion No

Art / Kind : 8.3 | **Dateiname / File name** : 202XT0064-01_3K

Prüfgegenstand / Object : **Fahrwerksänderung / suspension modification**

Typ / Type : 28636-1 / -2

Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

Ergebnis: Unter verkehrüblichen 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. 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 Dauerfestigkeit der H&R Federn wurde nachgewiesen.

The H&R springs are classified to provide sufficient fatigue strength.

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 : 04./14./29. KW 2020
Date of test : 04./14./29. week 2020

V.5 Ort der Prüfung : Köln, Lennestadt
Place of test : Cologne, Lennestadt

VI. Anlagen
Appendices

- 0 Erläuterungen zum Nachtrag**
Explanatory notes to this supplement
- A Einbauanweisung HR01-X230A04 – Stand 11.02.2020, J.S. – 3 Seiten**
Installation instructions HR01-X230A04 – issued 11.02.2020, J.S. – 3 pages
- B Einbauanweisung HR01-X236A04 – Stand 07.08.2020, J.S. – 3 Seiten**
Installation instructions HR01-X236A04 – issued 07.08.2020, J.S. – 3 pages

Teilegutachten Nr. : 202XT0064-01
Expert Opinion No
Art / Kind : 8.3 | **Dateiname / File name** : 202XT0064-01_3K
Prüfgegenstand / Object : **Fahrwerksänderung / suspension modification**
Typ / Type : 28636-1 / -2
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

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 (Zertifikat-Registrier-Nr.: 49 02 0291210) 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.¹⁾

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.

Dieses Teilegutachten ersetzt das Teilegutachten Nr. 202XT0064-00.

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 (certificate registration No.: 49 02 0291210) 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.¹⁾

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.

The expert opinion Nr. 202XT0064-00 is replaced by this expert opinion.

Köln, den 16.07.2020



Dipl. Ing. Harry Hartzke
Sachverständiger Technischer Dienst
Expert Technical Service



Teilegutachten Nr. : **202XT0064-01**
Expert Opinion No
Art / Kind : **8.3** | **Dateiname / File name** : **202XT0064-01_3K**
Prüfgegenstand / Object : **Fahrwerksänderung / suspension modification**
Typ / Type : **28636-1 / -2**
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

Erläuterungen zum Nachtrag
Explanatory notes to this Supplement

Anlage 0
Appendix 0

- Es wird berichtigt : Verwendungsbereich, Einbauanleitung / *Correction of application range, installation instructions*
- Es wird geändert : ---
Modification of
- Es wird hinzugefügt : weitere Federausführung für Achse 1 (28636-2),
Addition of Fahrzeugausführung „Facelift“; additional spring version for axle 1 (28636-2), vehicle version “facelift”
- Es entfällt : ---
Deletion of

Höherlegung 28636-1

Warnung:

Nichtbeachtung dieser Einbauanweisung kann zu Schäden am Fahrzeug und zu Personenschäden führen. In diesem Fall weist H&R jegliche Verantwortung zurück.

Achtung:

Nach dem Umbau sind Spur, Sturz und die Scheinwerfereinstellung gemäß Werkstattangaben zu kontrollieren bzw. einzustellen. Eine ggf. vorgeschriebene Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen hat nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers zu erfolgen.

Hinweis:

Einbauanweisungen ersetzen nicht das Werkstatthandbuch des Fahrzeugherstellers. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und/oder Berücksichtigung aller möglichen Toleranzen und Fehlerquellen.

Hinweis Fahrzeughöherlegung:

Die Höherlegung erhöht den Schwerpunkt der Karosserie und damit verbunden die Wankneigung des Fahrzeugs. Das veränderte Fahrverhalten ist zu beachten.

Die Verbindungselemente (Bremschläuche, elektrische Leitungen, Gestänge usw.) müssen beim Ein- und Ausfedern sowie bei Lenkbewegungen ausreichende Freigängigkeit aufweisen.

Vorderachse (VA):

1. Die H&R Höherlegungsfeder (Beschriftung in Einbaulage lesbar) ersetzt die OE Schraubenfeder. Die Montagehinweise und Anzugsdrehmomente entnehmen Sie bitte den Herstellerunterlagen.

Achtung:

**Federbein nicht „verspannt“ einbauen.
Siehe allgemeine Einbauanweisung!**

Hinterachse (HA):

1. Die untere Befestigungsschraube des Schwingungsdämpfers und die beiden Federbügel werden gemäß Herstellerunterlagen gelöst und die Achse z.B. mit einem Getriebeheber abgestützt.
2. Die Achse wird auf einer Seite um wenige Zentimeter abgesenkt.

Achtung:

Der Getriebeheber trägt das Gewicht der Achse. Bremschläuche usw. müssen spannungsfrei sein!

3. Der Abstandskörper wird in Einbaurichtung (Abb. 1) zwischen Blattfeder und Achse gesetzt.

Achtung:

Die Führungen müssen genau ineinandergreifen.

4. Blattfeder und Achse werden mit den H&R Federbügeln verschraubt. Die Montagehinweise und Anzugsdrehmomente entnehmen Sie bitte den Herstellerunterlagen. (Abb. 2)

Achtung:

**Dämpfer nicht „verspannt“ einbauen.
Siehe allgemeine Einbauanweisung!**

Raising kit 28636-1

Warning:

Any non-observance of these installation instructions might lead to damage of the car and injury of persons. In this case H&R rejects any responsibility.

Attention:

After installation wheel alignment and headlights have to be checked and adjusted to the factory specifications if necessary. A required calibration of driver assistance systems is to be made according to guidelines of the vehicle manufacturers.

Note:

Installation instructions do not replace the vehicle manufacturer's handbook. They do not claim to cover complete fitment and/or to regard every possible tolerance or source of error.

Note vehicle raising kit:

The raising kit increases the centre of gravity of the car body and the body roll. Observe the changed handling characteristics.

The freedom of movement of the connecting elements (brake hoses, electrical lines, rods etc.) has to be ensured while driving and steering.

Front axle (FA):

1. The H&R raising spring (label readable when installed) replaces the OE spring. Assembly instructions and tightening torques according to the manufacturer specifications.

Attention:

Don't mount the strut under tension. See general installation instructions.

Rear axle (RA):

1. Loosen the lower screw of the damper and the two spring u-bolts according to the manufacturer specifications. Support the axle by a transmission jack.
2. Lower the axle by a few centimeters at one side.

Attention:

The transmission jack carries the weight of the axle. Brake hoses have to be stressless.

3. The leaf spring spacer has to be installed in mounting direction (Fig. 1) between leaf spring and axle.

Attention:

The guides have to interlock.

4. Leaf spring and axle are screwed together with the H&R spring u-bolts. Assembly instructions and tightening torques according to the manufacturer specifications. (Fig. 2)

Attention:

Don't mount the damper under tension. See general installation instructions.

Hinterachse/rear axle



Abb. 1: Einbaurichtung Abstandskörper und Federbügel

Fig. 1: Mounting direction of leaf spring spacer and spring u-bolts

Hinweis:

Abstandskörper und Federbügel sind so zu montieren, dass die Kennzeichnungen in Einbaulage von Außen sichtbar sind.

Note:

The labels of the leaf spring spacer and spring u-bolts have to be readable from outside.

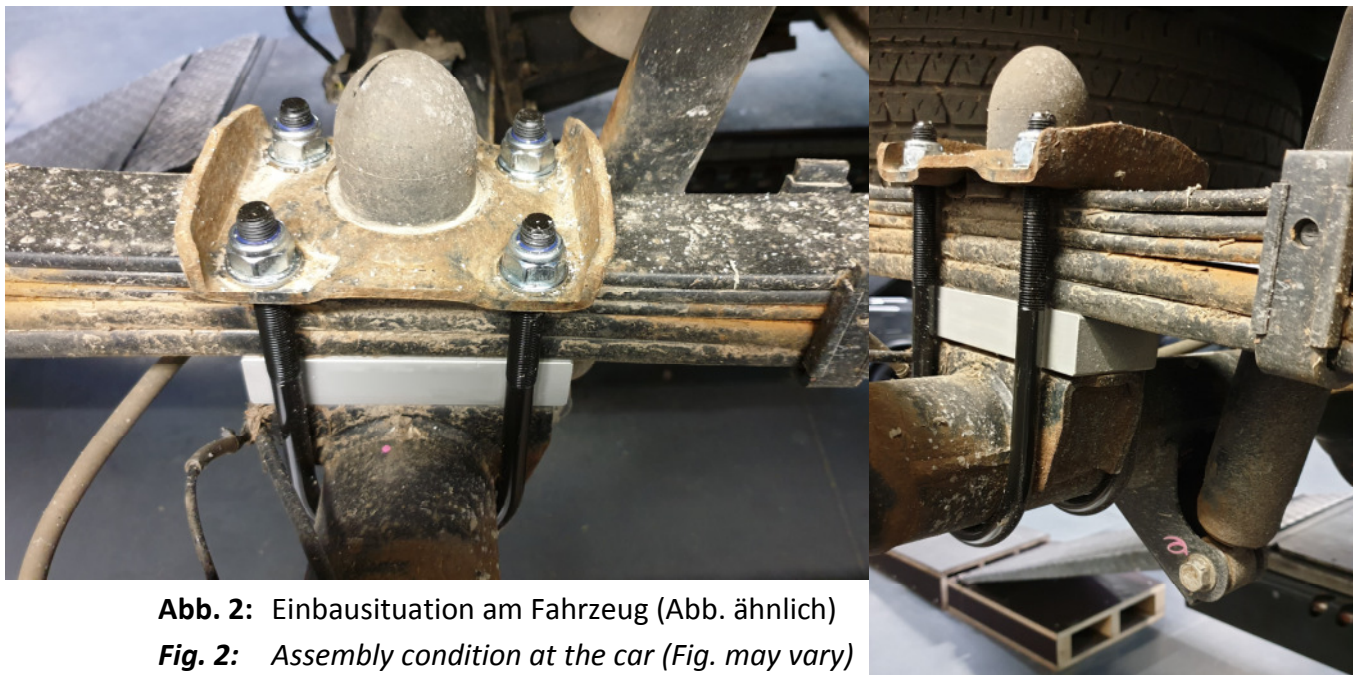


Abb. 2: Einbausituation am Fahrzeug (Abb. ähnlich)

Fig. 2: Assembly condition at the car (Fig. may vary)

Höherlegung 28636-2

Warnung:

Nichtbeachtung dieser Einbauanweisung kann zu Schäden am Fahrzeug und zu Personenschäden führen. In diesem Fall weist H&R jegliche Verantwortung zurück.

Achtung:

Nach dem Umbau sind Spur, Sturz und die Scheinwerfereinstellung gemäß Werkstattangaben zu kontrollieren bzw. einzustellen. Eine ggf. vorgeschriebene Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen hat nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers zu erfolgen.

Hinweis:

Einbauanweisungen ersetzen nicht das Werkstatthandbuch des Fahrzeugherstellers. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und/oder Berücksichtigung aller möglichen Toleranzen und Fehlerquellen.

Hinweis Fahrzeughöherlegung:

Die Höherlegung erhöht den Schwerpunkt der Karosserie und damit verbunden die Wankneigung des Fahrzeugs. Das veränderte Fahrverhalten ist zu beachten.

Die Verbindungselemente (Bremschläuche, elektrische Leitungen, Gestänge usw.) müssen beim Ein- und Ausfedern sowie bei Lenkbewegungen ausreichende Freigängigkeit aufweisen.

Vorderachse (VA):

1. Die H&R Höherlegungsfeder (Beschriftung in Einbaulage lesbar) ersetzt die OE Schraubenfeder. Die Montagehinweise und Anzugsdrehmomente entnehmen Sie bitte den Herstellerunterlagen.

Achtung:

**Federbein nicht „verspannt“ einbauen.
Siehe allgemeine Einbauanweisung!**

Hinterachse (HA):

1. Die untere Befestigungsschraube des Schwingungsdämpfers und die beiden Federbügel werden gemäß Herstellerunterlagen gelöst und die Achse z.B. mit einem Getriebeheber abgestützt.
2. Die Achse wird auf einer Seite um wenige Zentimeter abgesenkt.

Achtung:

Der Getriebeheber trägt das Gewicht der Achse. Bremschläuche usw. müssen spannungsfrei sein!

3. Der Abstandskörper wird in Einbaurichtung (Abb. 1) zwischen Blattfeder und Achse gesetzt.

Achtung:

Die Führungen müssen genau ineinander greifen.

4. Blattfeder und Achse werden mit den H&R Federbügeln verschraubt. Die Montagehinweise und Anzugsdrehmomente entnehmen Sie bitte den Herstellerunterlagen. (Abb. 2)

Achtung:

**Dämpfer nicht „verspannt“ einbauen.
Siehe allgemeine Einbauanweisung!**

Raising kit 28636-2

Warning:

Any non-observance of these installation instructions might lead to damage of the car and injury of persons. In this case H&R rejects any responsibility.

Attention:

After installation wheel alignment and headlights have to be checked and adjusted to the factory specifications if necessary. A required calibration of driver assistance systems is to be made according to guidelines of the vehicle manufacturers.

Note:

Installation instructions do not replace the vehicle manufacturer's handbook. They do not claim to cover complete fitment and/or to regard every possible tolerance or source of error.

Note vehicle raising kit:

The raising kit increases the centre of gravity of the car body and the body roll. Observe the changed handling characteristics.

The freedom of movement of the connecting elements (brake hoses, electrical lines, rods etc.) has to be ensured while driving and steering.

Front axle (FA):

1. The H&R raising spring (label readable when installed) replaces the OE spring. Assembly instructions and tightening torques according to the manufacturer specifications.

Attention:

Don't mount the strut under tension. See general installation instructions.

Rear axle (RA):

1. Loosen the lower screw of the damper and the two spring u-bolts according to the manufacturer specifications. Support the axle by a transmission jack.

2. Lower the axle by a few centimeters at one side.

Attention:

The transmission jack carries the weight of the axle. Brake hoses have to be stressless.

3. The leaf spring spacer has to be installed in mounting direction (Fig. 1) between leaf spring and axle.

Attention:

The guides have to interlock.

4. Leaf spring and axle are screwed together with the H&R spring u-bolts. Assembly instructions and tightening torques according to the manufacturer specifications. (Fig. 2)

Attention:

Don't mount the damper under tension. See general installation instructions.

Hinterachse/rear axle



Abb. 1: Einbaurichtung Abstandskörper und Federbügel

Fig. 1: Mounting direction of leaf spring spacer and spring u-bolts

Hinweis:

Abstandskörper und Federbügel sind so zu montieren, dass die Kennzeichnungen in Einbaulage von Außen sichtbar sind.

Note:

The labels of the leaf spring spacer and spring u-bolts have to be readable from outside.

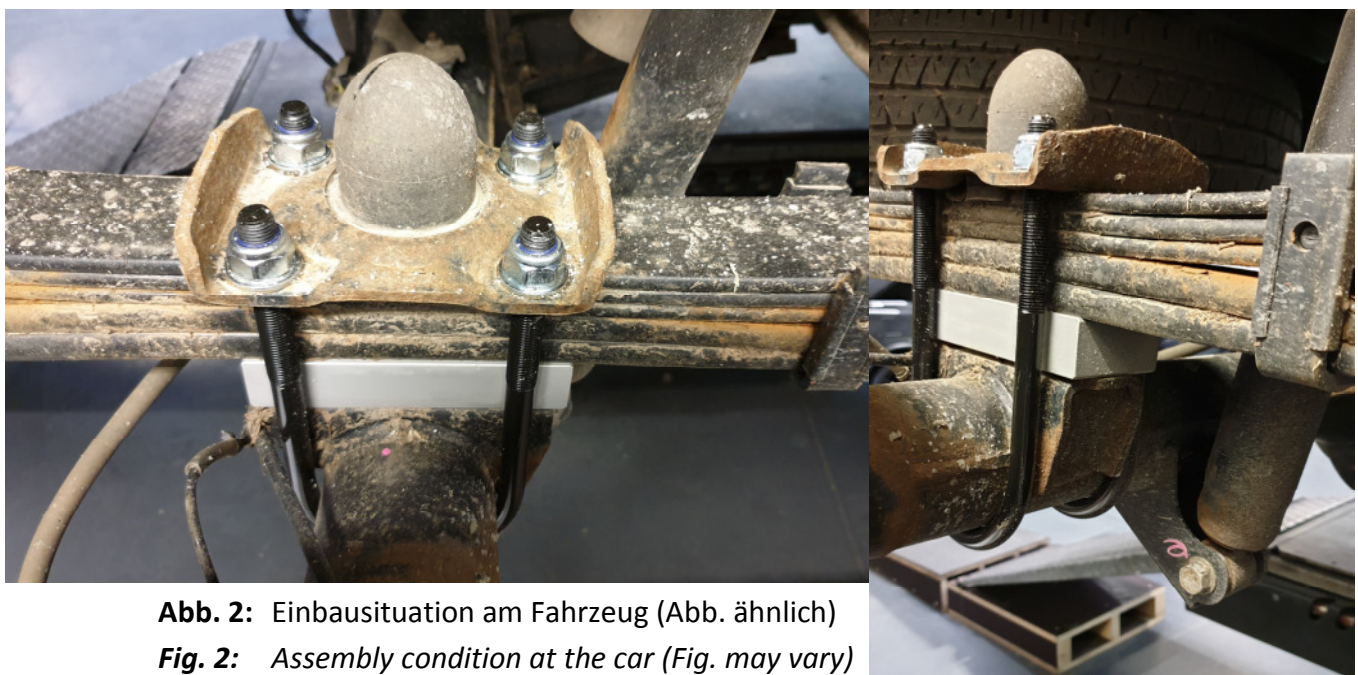


Abb. 2: Einbausituation am Fahrzeug (Abb. ähnlich)

Fig. 2: Assembly condition at the car (Fig. may vary)

Nichtbeachtung dieser Einbauanweisung kann zu erheblichen Fahrzeug- und Personenschäden führen. /Non-observance of these installation instructions may damage your car and cause personal harm.