



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Teiletypgenehmigung National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Stufenlos verstellbares Fahrwerk

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

Continuously adjustable suspension system

Genehmigungsnummer: **101685*00**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG
DE-57368 Lennestadt
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
28654
4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer's trademark

Genehmigungszeichen
Approval identification

elektronisch gesiegelt
Kraftfahrt-Bundesamt
13.05.2026
12:59:52 UTC
Typgenehmigung





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **101685*00**

Approval number:

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
Siehe Punkt II.2 des Prüfberichtes
See item II.2 of the test report
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51105 Köln
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
21.04.2026
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
262KG0041-00
9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Nach dieser Genehmigung darf das Genehmigungsobjekt „Stufenlos verstellbares Fahrwerk“ nur gemäß
The approval object „*Continuously adjustable suspension system*“ shall only be used in accordance with

Punkt III. des Prüfberichtes
Item III. of the test report

und unter den dort genannten Bedingungen verwendet werden.
and under the specified conditions mentioned there.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **101685*00**

Approval number:

10. Bemerkungen:

Remarks:

**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.**

**Die Forderungen gemäß § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) bezüglich der Mitteilungspflichten bei Änderungen zum Zweck der Änderung der Fahrzeugregister und der Zulassungsbescheinigung sind zu beachten.
The requirements according to § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) regarding the reporting obligations in case of changes for the purpose of changing the vehicle register and the registration certificate must be observed.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

**Notwendig
Required**

12. Die Genehmigung wird **erteilt**

Approval is **granted**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

**Entfällt
Not applicable**

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**

Place:

15. Datum: **12.05.2026**

Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**

Signature:

Dirk Hansen



Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index**

§22 101685*00



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **101685*00**
Approval No.

Ausgabedatum: **12.05.2026**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
262KG0041-00

Datum:
Date
21.04.2026

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
Entfällt
Not applicable

Datum:
Date

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Entfällt
Not applicable

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **101685*00**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 101685

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **101685*00**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0041-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101685
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 28654
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

PRÜFBERICHT

TEST REPORT

gemäß §22 StVZO in Verbindung mit §20 StVZO
in accordance with §22 StVZO in conjunction with §20 StVZO

zur Erteilung einer Teiletypgenehmigung (TTG)
for granting a national type approval (TTG)

Genehmigungs Nr. / Approval No. : 101685
Genehmigungsstand / Approval status : 00
für das Teil / den Änderungsumfang : Stufenlos verstellbares Fahrwerk (Gewindefahrwerk)
for the component / scope of modification *Continuously adjustable suspension (coil over)*
Typ / Type : 28654
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Gliederung des Prüfberichts (Absatz Nr.):
Structure of the test report (passage No.):

- I. Allgemeine Angaben / General information
- II. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil
Description of the conversion and details of the vehicle part
- III. Verwendungsbereich / Application range
- IV. Hinweise und Auflagen / Guidance information and requirements
- V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse / Bases of testing and test results
- VI. Anlagen / Annex
- VII. Schlussbescheinigung / Statement of conformity

Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichts ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig.

This test report may only be reproduced and published by the client and only in full. Reproduction and publication of extracts of the test report is only permitted with the written authorisation of the Technical Service.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0041-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101685
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 28654
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

I. Allgemeine Angaben *General information*

Name und Anschrift des Herstellers : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Name and address of the manufacturer Elspey Str. 36
57368 Lennestadt

Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers) : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Make (trade name of the manufacturer)

Name und Anschrift des Antragstellers : wie Hersteller / *like manufacturer*
Name and address of the applicant

II. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil *Description of the conversion and details of the vehicle part*

Tieferlegung des Aufbaus bis zu 55/50 mm (Achse 1/2, je nach Fahrzeugausführung) durch Verwendung anderer Federn und Stoßdämpfer in Verbindung mit höhenverstellbaren Federtellern.

Lowering of the body up to 55/50 mm (axle 1/2, depending on the vehicle variant/version) by using special springs and shock absorbers in combination with height adjustable spring seats.

II.1 Technische Beschreibung *Technical description*

Hersteller / *Manufacturer* : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Typ / *Type* : 28654
Hersteller Artikel-Nr. : 28654-1/-1 S/-2/-2 S
Manufacturer Article-No.

Federn / Springs :

Feder Art / *Kind of spring* : Stahl Schraubendruckfedern / *steel coil springs*
Korrosionsschutz / *Corrosion protection* : Kunststoffbeschichtung / *powder coating*

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0041-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101685
Prüfgegenstand / Test object : Stufenlos verstellbares Fahrwerk
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 28654
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Federn / Springs	Achse 1 / Axle 1		Achse 2 / Axle 2	
Kennzeichnung / Marking	28654-1 VA (F)	40-60-25	28654-1 HA (R)	60-60-20
Art der Feder / Kind of spring	(Hauptfeder) (main spring)	(Vorspannfeder) (preload spring)	(Hauptfeder) (main spring)	(Vorspannfeder) (preload spring)
Drahtdurchmesser in mm Wire diameter in mm	13,0	4 x 10 (h x b) / (h x w)	11,75	4 x 10 (h x b) / (h x w)
Anzahl der Windungen Total number of coils	7,7	4,5	6,7	4,0
Länge in mm (ungespannt) Untensioned length in mm	245,0	40,0	240,0	60,0
Außendurchmesser in mm External diameter in mm	109,0	81,75	106,5	81,75

** Ausführungszuordnung der Federn unter II.2 / for allocation of spring versions see II.2

Federbeine (Stoßdämpfer), Höhenverstellung / Struts (shock absorbers), height adjustment :

Stoßdämpfer Art / Kind of shock absorber : Gasdruck-Stoßdämpfer / gas pressure shock absorbers

Verstellsystem / Adjustment system : höhenverstellbare Federteller / height adjustable spring seats

Domlager / Top mount : serienmäßig / standard

 Dämpferkraft Einstellung : nicht einstellbar / not adjustable
 Damper force adjustment

 Korrosionsschutz / Corrosion protection : verzinkt (Stoßdämpfer), eloxiert (Höhenverstellsystem)
 galvanised (shock absorbers), anodized (height adjustment system)

Federbeine (Stoßdämpfer) <i>Struts (shock absorbers)</i>	Achse 1 / Axle 1	Achse 2 / Axle 2
Stoßdämpfer-Art <i>Kind of shock absorber</i>	Federbein, Außengewinde, Stahlaußenrohre <i>strut, external thread, steel external tubes</i>	Federbein, Außengewinde, Stahlaußenrohre <i>strut, external thread, steel external tubes</i>
Stoßdämpfer-Länge <i>Length of shock absorber</i>	eingekürzt / shortened	eingekürzt / shortened
Höhenverstellsystem <i>Height adjustment system</i>	verstellbarer unterer Federsitz (Gewinde), Einstellring + Konterring <i>adjustable lower spring seat (thread), setting ring gage + counternut</i>	verstellbarer unterer Federsitz (Gewinde), Einstellring + Konterring <i>adjustable lower spring seat (thread), setting ring gage + counternut</i>
Anschlagpuffer <i>Bump stops + protective tube</i>	Geändert / modified	Geändert / modified
Länge / Durchmesser in mm <i>Length / diameter in mm</i>	2WD: 50 / 55 4WD: 35 / 52 Art. Nr.: 452100050 (2WD) Art. Nr.: 65210048 (4WD)	65 / 52 mm Art. Nr.: 65210025

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0041-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101685
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 28654
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Federbeine (Stoßdämpfer) <i>Struts (shock absorbers)</i>	Achse 1 / Axle 1	Achse 2 / Axle 2
Einfederweg (max.) <i>Spring travel (max.)</i>	erweitert (bis zu 10 mm) <i>extended (up to 10 mm)</i>	erweitert (bis zu 18 mm) <i>extended (up to 18 mm)</i>
Einstellbereich <i>Adjustment range</i>	Abstand Federauflagepunkt auf der Höhenverstellung nach unten zur Federbein- befestigungsschraube: <i>distance between spring seat on height adjustment system down- wards to strut fixing bolt:</i> 4-Zylinder: 2WD: 380 - 410 mm ^{R)} 4WD: 225 - 250 mm ^{R)} 6-Zylinder: 2WD: 390 - 410 mm ^{R)} 4WD: 235 - 250 mm ^{R)}	Abstand Federauflagepunkt auf der Höhenverstellung nach unten zur Federbein- befestigungsschraube: <i>distance between spring seat on height adjustment system down- wards to strut fixing bolt:</i> 330 - 350 mm
Kontrollmaß <i>Reference dimension</i>	Abstand Radmitte zu Unterkante Radhausausschnitt: <i>distance between lower edge of the wheel arch and wheel center:</i> ca. / approx. : 340 - 380 mm	Abstand Radmitte zu Unterkante Radhausausschnitt: <i>distance between lower edge of the wheel arch and wheel center:</i> ca. / approx. : 340 - 380 mm

^{R)} Bei 17", 18" und 19" Bereifung muss bei tiefster Einstellung im Rahmen der Änderungsabnahme auf ausreichende Bodenfreiheit geachtet werden.
With 17", 18" and 19" tyres, sufficient ground clearance must be ensured during the conformity test of the modification, even with the lowest setting.

II.2 Kennzeichnung *Marking*

Federbeine (Stoßdämpfer) / Struts (shock absorbers) :

Kennzeichnungsart / Kind of marking : nicht zerstörungsfrei ablösbares Aluminium-Klebeschild
only destructive detachable aluminium adhesive label
Genehmigungs Nr. / Approval No. : KBA 101685
Achse 1 / Axle 1 : 2WD: 1643452-L1/1 (links/left) / 1643452-R1/1 (rechts/right)
 4WD: 1644452-1/1
Achse 2 / Axle 2 : 1693452-1/1

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : **262KG0041-00**

zur TTG Nr. / for TTG No. : **KBA 101685**

Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system

Typ / Type : **28654**

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

Federn / Springs :

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

Kennzeichnung <i>Marking</i>	Ausführungszuordnung der Federn <i>Allocation of spring versions</i>
28654-1 VA (F)	Hauptfeder Achse 1 (2WD + 4WD) / <i>main spring axle 1 (2WD + 4WD)</i>
40-60-25	Vorspannfeder Achse 1 (nur 2WD) / <i>preload spring axle 1 (only 2WD)</i>
28654-1 HA (R)	Hauptfeder Achse 2 (2WD + 4WD) / <i>main spring axle 2 (2WD + 4WD)</i>
60-60-20	Vorspannfeder Achse 2 (2WD + 4WD) / <i>preload spring axle 2 (2WD + 4WD)</i>

Zusätzlich mit Herstellerzeichen
Additional with manufacturer brand



III. Verwendungsbereich

Application range

Die Verwendung der unter Pkt. II. beschriebenen Umrüstung ist grundsätzlich an allen nachfolgend aufgeführten Fahrzeugtypen zulässig.

The use of the conversion described under point II. is generally permitted on all vehicle types listed below.

Fahrzeug-hersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Fahrzeug- typ <i>Vehicle type</i>	Handelsbezeichnung, Ausführung ^{D) H)} <i>Trade name, version ^{D) H)}</i>	Max. zul. Achslast (v / h) in kg <i>Max. perm. axle load (front / rear) in kg</i>	Typgenehmigungs-Nr. <i>Type approval No.</i> +)
BAYER.- MOT. WERKE - BMW / 0005	G5L (G30)	5er Reihe, Limousine <i>5 series, Sedan</i> 518d – 540d incl. xDrive, 520i – 540i incl. xDrive	1270 / 1360	e1*2007/46*1688* . .

^{D)} mit/ohne adaptivem Dämpfersystem (DDC) / *with/without adaptive damping system (DDC)*

H) incl. mHEV Versionen (nicht extern aufladbar), nicht für PHEV Versionen (Plug-in-Hybrid)
incl. mHEV versions (not external chargeable), not for PHEV versions (Plug-in-Hybrid)

⁴¹⁾ in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2019/543 *with regard to Directive 2007/46/EC, as last amended by Regulation (EU) No. 2019/543*

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0041-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101685
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 28654
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

IV. Hinweise und Auflagen

Guidance information and requirements

IV.1 Hinweise und Auflagen zum Anbau

Instructions and requirements for installation

1. Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen. / *The setting of the headlamps has to be checked.*
2. 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.
3. Der Einbau der Federn, die nachfolgende Vermessung sowie eine ggf. vorgeschriebene Justierung von Fahrerassistenzsystemen hat nach den Vorgaben des Fahrzeugherstellers sowie den Angaben von H&R zu erfolgen.
Fitting of the coil springs, the subsequent suspension alignment as well as a required adjustment of driver assistance systems must be carried out according to the guidelines of the vehicle manufacturer as well as the modification instructions of H&R.
4. Eine Achsvermessung ist unverzüglich durchzuführen.
The subsequent suspension alignment has to be done immediately.
5. Die mindestens erforderliche Bodenfreiheit ist zu beachten.
The minimum required ground clearance must be observed.
6. Der Einbau des Fahrwerks bei Fahrzeugen mit serienmäßiger elektronischer Stoßdämpferregelung ist nur in einer Werkstatt mit entsprechend geschultem Personal zulässig.
Die Anzeige der elektronischen Stoßdämpferregelung im Display ist mittels störungsfreier komplexer Widerstandsstecker zu deaktivieren (z.B. H&R Deaktivierungsstecker, Art. Nr. 93024-1), welche mit den Ventilsteckern für die vordere und hintere Dämpfungsverstellung verbunden werden.
Installation of the suspension system in vehicles with electronic damper adjustment is only allowed in a workshop with appropriately trained personnel.
The display of electronic damper adjustment must be deactivated by interference-free complex resistor plug connectors (e.g. H&R deactivation device, art. No. 93024-1), which have to be connected to the valve plug connectors of the front and rear damper adjustment).
7. Eine Überschreitung der im Verwendungsbereich angegebenen zul. Achslasten an Achse 2 im Anhängerbetrieb, um den durch den Fahrzeughersteller festgelegten Wert, ist zulässig.
Exceeding of the max. perm. axle load on axle 2, according to the value authorised by the manufacturer of the vehicle, is permitted.

IV.2 Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter

Guidance information and requirements for the owner of the vehicle

1. Die Hinweise und Auflagen unter IV.3. sind zu beachten.
Guidance information and requirements under IV.3. must be observed.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0041-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101685
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 28654
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

2. Die verminderte Bodenfreiheit ist zu beachten. / *The reduced ground clearance has to be considered.*
3. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
The usability of snow chains was not verified during the tests.

IV.3 Hinweise und Auflagen für eine Änderungsabnahme

Guidance information and requirements for acceptance of modification

1. Die unter II. aufgeführte Umrüstung ist an den unter III. aufgeführten Fahrzeugen zulässig, wenn an dem Fahrzeug keine weiteren technischen Änderungen vorgenommen wurden. Die Vorschriftsmäßigkeit des Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßigem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 3 StVZO ist zu bestätigen. Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist unverzüglich erforderlich.

The modification mentioned under II. is admitted on the vehicles specified under III, as long as there are no further technical changes carried out on the vehicle. The conformity of the vehicle with the intended installation or attachment of parts must be confirmed in accordance with § 19 Section 3, No. 3 StVZO (Federal German Road Licensing Regulations). The revision of the vehicle papers is necessary immediately.

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Bases of testing and test results

V.1 Prüfgrundlage

Bases of testing

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität 751, Anhang II: "Begutachtung von Fahrzeugtiefer-/höherlegungen", Stand: 12/2020.

The VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität 751, annex II: "Begutachtung von Fahrzeugtiefer-/höherlegungen" ("Appraisal of Lowering/Lifting of the Vehicle Body"), status: 12/2020, was used as basis of testing.

V.2 Prüfungen und deren Ergebnisse

Tests and test results

Freigängigkeit / Clearance :

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in verschiedenen Beladungszuständen unterzogen. Zusätzlich wurde das Fahrzeug statisch verschränkt. Dabei wurde die Freigängigkeit von Fahrwerkskomponenten geprüft. Unter verkehrstüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Freigängigkeit von Fahrwerkskomponenten festgestellt.

Driving behaviour tests were carried out on the test vehicle in unloaded, partly and fully loaded condition. Additionally, the suspension was cross-bumped. Clearance of motion of the suspension components was verified during these tests. No negative effects on the clearance of motion of the suspension components were noticed regarding operating conditions as usual in traffic.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0041-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101685
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 28654
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Verwendungs- und Anbauprüfung / Usability and mounting test :

Der Anbau der Teile am Fahrzeug lässt sich bei Einhaltung der Montageanleitung des unter I. genannten Herstellers bzw. der Vorgaben des Fahrzeugherstellers sicher und dauerhaft ausführen. Die Federaten der Achsfederung bis zum Erreichen 1,4-fachen der zulässigen Achslast wurden positiv bewertet.

The components are securely and durable mounted on the vehicle according to the descriptions in the assembly instruction of the manufacturer described under I. resp. the specifications of the vehicle manufacturer. The spring rates of the axle suspension up to 1.4 times the permissible axle load were evaluated positively.

Bremsverhalten / Braking behaviour :

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in verschiedenen Beladungszuständen unterzogen. Dabei wurde das Bremsverhalten subjektiv geprüft. Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

Driving behaviour tests were carried out on the test vehicle in unloaded, partly and fully loaded condition. The braking performance was verified during these tests. No negative effects on the operational safety and roadworthiness of the vehicle were noticed regarding operating conditions as usual in traffic.

Festigkeitsprüfung / Strength and durability :

Die Dauerfestigkeit der Federn wurde nachgewiesen.

The springs are classified to provide sufficient fatigue strength.

Bodenfreiheit / Ground clearance :

Eine ausreichende Bodenfreiheit ist bei sonst serienmäßigem Fahrzeug im angegebenen Einstellbereich herstellbar.

An adequate ground clearance can be achieved within the specified adjustment range when there are no further modifications on the vehicle.

Achseinstellung / Sturzeinfluss / Axle adjustment / camber influence :

Eine betriebsübliche Achseinstellung des Prüffahrzeuges nach der Umrüstung bleibt möglich.

A standard axle adjustment of the test vehicle after conversion remains possible.

Fahrverhalten / Driving behaviour :

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in verschiedenen Beladungszuständen unterzogen. Dabei wurde das Lenkverhalten und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft. 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. Steering performance and high-speed handling was verified during these tests. No negative effects on the operational safety and roadworthiness of the vehicle were noticed regarding operating conditions as usual in traffic.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0041-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101685
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 28654
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Freigängigkeit in Verbindung mit geänderten Rad- / Reifenkombinationen:

Clearance in combination with special wheel- / tyre combinations:

Eine Beeinträchtigung der Freigängigkeit von nicht serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen ist zu erwarten.

A negative impact on the clearance of special wheel- / tyre combinations is expected.

Verwendung von Schneeketten / Usability of snow chains :

Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.

The usability of snow chains was not verified during the tests.

Höhe der Kupplungskugel / Height of the coupling device :

Die Anbauhöhe der Kupplungskugel der serienmäßigen Verbindungseinrichtung ist vorschriftsmäßig.

The required mounting height of the coupling ball of the OE coupling device is fulfilled.

Amtliche Kennzeichen / Registration plates :

Eine vorschriftsmäßige Anbringung der vorderen und hinteren amtlichen Kennzeichen bleibt möglich.

The front and rear registration plates can be mounted in the required height.

Anbau Beleuchtungseinrichtung / Installation of light devices :

Die Anbauhöhe der serienmäßigen Beleuchtungseinrichtung bleibt vorschriftsmäßig.

The required mounting height of the original equipped light devices is fulfilled.

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 III. 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 III.

V.4 Datum der Prüfung : 05./10./17. KW 2026
Date of test

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

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0041-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101685
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : **28654**
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

VI. Anlagen
Annexes

Anlage 0 / Annex 0 : Liste der Änderungen / List of changes
(1 Blatt / 1 Sheet)
Anlage 1 / Annex 1 : Übersicht der Zeichnungen und Beschreibungen
Listing of the drawings and descriptions
(2 Blatt / 2 Sheet)

VII. Schlussbescheinigung
Final certification

Der beschriebene Typ entspricht den auf Seite 1 genannten Vorschriften. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. dieses Berichtes aufgeführten Prüfobjekte. Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf das erforderliche Leistungsniveau für den zu genehmigenden Typ repräsentativ.

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 bzw. EN ISO/IEC 17020:2012 durchgeführt.

The type described corresponds to the regulations stated on page 1. The test results relate exclusively to the test objects listed under point II. of this report. The test samples used were representative of the type to be approved with regard to the required performance level.

The tests were carried out in accordance with the relevant requirements of EN ISO/IEC 17025:2017 resp. EN ISO/IEC 17020:2012.

Köln / Cologne, 21.04.2026



Andre Bungenberg B. Eng.
Sachverständiger Technischer Dienst
Technical Expert Technical Service

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : **262KG0041-00**
zur TTG Nr. / for TTG No. : **KBA 101685**
Prüfgegenstand / Test object : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : **28654**
Hersteller / Manufacturer : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

Anlage 0 / Annex 0

Liste der Änderungen

List of changes

Es wird berichtigt : ---
Correction of

Es wird geändert : ---
Modification of

Es wird hinzugefügt : ---
Addition of

Es entfällt : ---
Deletion of

Bemerkungen : ---
Remarks

§22 101685*00

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0041-00
zur TTG Nr. / for TTG No. : KBA 101685
Prüfgegenstand / Test object : Stufenlos verstellbares Fahrwerk
Continuously adjustable suspension system
Typ / Type : 28654
Hersteller / Manufacturer : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Anlage 1, Blatt 1 / Annex 1, sheet 1
Übersicht der Zeichnungen und Beschreibungen
Listing of the drawings and descriptions

NR. No.	Bezeichnung Designation	Nummer Number	Datum Date	Änderungsstand Gutachten Nr. Document status Expert opinion no.
1.1	H&R Einbauanweisung <i>H&R installation instructions</i> 3 Blatt / 3 sheet	HR01-X293A01- Rev. -	13.01.2026	262KG0041-00
1.2	Gewindefahrwerksfeder <i>Coil over suspension spring</i> 28654VA1 1 Blatt / 1 sheet	28654VA1-0	09.02.2026	262KG0041-00
1.3	Gewindefahrwerksfeder <i>Coil over suspension spring</i> 28654HA1 1 Blatt / 1 sheet	28654HA1-0	13.03.2026	262KG0041-00
1.4	Zusatzfeder / Preload spring ZF040-025 1 Blatt / 1 sheet	ZF040-025-0	13.04.2026	262KG0041-00
1.5	Zusatzfeder / Preload spring ZF060-020 1 Blatt / 1 sheet	ZF060-020-0	13.04.2026	262KG0041-00
1.6	Federwegbegrenzer 65210025 <i>bump stop 65210025</i> 1 Blatt / 1 sheet	30-00-65210025-K	13.03.2026	262KG0041-00
1.7	Federwegbegrenzer 65210048 <i>bump stop 65210048</i> 1 Blatt / 1 sheet	30-00-65210048-K	13.03.2026	262KG0041-00
1.8	Federwegbegrenzer 452100050 <i>bump stop 452100050</i> 1 Blatt / 1 sheet	30-00-452100056	13.03.2026	262KG0041-00
1.9	VA-Gewindefederbein <i>Front coil over strut</i> 1643452-L1/1 / -R1/1 1 Blatt / 1 sheet	14-16-X257LR-K	13.03.2026	262KG0041-00

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 262KG0041-00**zur TTG Nr. / for TTG No.** : KBA 101685**Prüfgegenstand / Test object** : **Stufenlos verstellbares Fahrwerk**
*Continuously adjustable suspension system***Typ / Type** : 28654**Hersteller / Manufacturer** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**Anlage 1, Blatt 2 / Annex 1, sheet 2****Übersicht der Zeichnungen und Beschreibungen***Listing of the drawings and descriptions*

NR. <i>No.</i>	Bezeichnung <i>Designation</i>	Nummer <i>Number</i>	Datum <i>Date</i>	Änderungsstand Gutachten Nr. <i>Document status</i> <i>Expert opinion no.</i>
1.10	VA-Gewindefederbein <i>Front coil over strut</i> 1644452-1/1 <i>1 Blatt / 1 sheet</i>	14-16-X260K	13.03.2026	262KG0041-00
1.11	HA-Gewindefederbein <i>Rear coil over strut</i> 1693452-1/1 <i>1 Blatt / 1 sheet</i>	14-16-X258K	13.03.2026	262KG0041-00

Gewindefahrwerk 28654-1 / -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, Scheinwerfereinstellung und Bremskraftregelung gemäß Werkstattangaben kontrolliert bzw. eingestellt werden.

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

Vergewissern Sie sich **vor Beginn der Montagearbeiten**, dass das Fahrwerk sowie das Teilegutachten bzw. die Teiletypgenehmigung mit Ihrem Fahrzeugmodell kompatibel sind.

Stellen Sie außerdem sicher, dass Sie die aktuellste Version dieser Einbauanleitung verwenden. Diese finden Sie auf unserer Website unter www.h-r.com; nach Auswahl Ihres Fahrzeugs und Produkts.

Vorderachse (VA):

- Die **Anschlagpuffer und Schutzrohre** sind bereits auf den Federbeinen verbaut. Die serienmäßigen (OE) **Anschlagpuffer und Schutzrohre** dürfen **nicht** wieder verwendet werden.
- Die OE **Stützlager** werden wiederverwendet. Sofern diese nicht in neuwertigem Zustand sind, müssen sie durch entsprechende Neuteile ersetzt werden.
- Die montierte Scheibe verbleibt auf der Kolbenstange und wird mit in das Stützlager eingesetzt **Abb. 1**.
- Das **Einstellmaß*** ist laut Teiletypgenehmigung zu überprüfen:
*: Gemessen von Mitte Federbeinbefestigungsschraube bis Federtelleroberkante, **Abb. 2**.

Hinterachse (HA):

- Die **Anschlagpuffer und Schutzrohre** sind bereits auf den Federbeinen verbaut. Die serienmäßigen (OE) **Anschlagpuffer und Schutzrohre** dürfen **nicht** wieder verwendet werden.
- Die OE **Stützlager** werden wiederverwendet. Sofern diese nicht in neuwertigem Zustand sind, müssen sie durch entsprechende Neuteile ersetzt werden.
- Das **Einstellmaß*** ist laut Teiletypgenehmigung zu überprüfen:
*: Gemessen von Mitte Federbeinbefestigungsschraube bis Federtelleroberkante, **Abb. 3**.
- Untere **Dämpferbefestigung** erst endgültig festziehen, wenn das Fahrzeug auf dem Boden steht.
Stoßdämpfer nicht „verspannt“ einbauen. Siehe allgemeine Einbauanweisung!

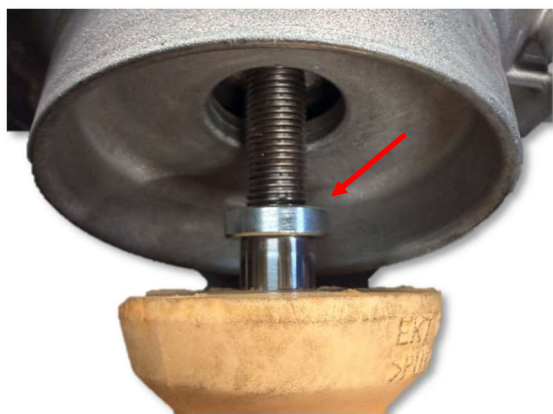


Abb. 1: Scheibe auf Kolbenstange

Coil over 28654-1 / -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 brake-power regulator have to be checked and adjusted to the factory specifications if necessary. Headlights also have to be checked and adjusted if necessary.

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.

Before starting the installation, ensure that the suspension and the expert opinion is compatible with your vehicle.

Also ensure that you are using the latest version of the installation instructions. You can find these on our website at www.h-r.com, after selecting your vehicle and product.

Front axle (FA):

- The **bump rubber and dust cover** are fitted on the shock absorber. Do **not** use the **OE rubber and dust cover**.
- The **OE support bearings** have to be reused. If they are not in like-new condition, replace them with new parts.
- The assembled disc remains on the piston rod and is inserted into the support bearing, **Fig. 1**.
- Check **adjustment dimension*** according to expert opinion.
*: Distance between the center of upper front strut fixing bolt and top edge of the spring seat, **Fig. 2**.

Rear axle (RA):

- The **bump rubber and dust cover** are fitted on the shock absorber. Do **not** use the **OE rubber and dust cover**.
- The **OE support bearings** have to be reused. If they are not in like-new condition, replace them with new parts.
- Check **adjustment dimension*** according to expert opinion.
*: Distance between the center of upper front strut fixing bolt and top edge of the spring seat, **Fig. 3**.
- Finally tighten the lower mounting screws of the **rear shock absorber** with the car standing on the ground.

Don't mount the damper under tension.

See general installation instructions!

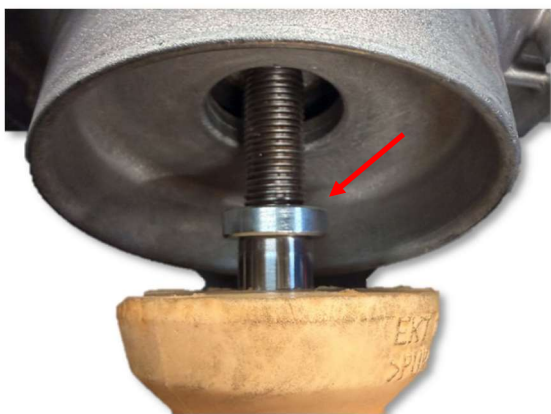


Fig. 1: washer on piston rod

Gewindefahrwerke / coil over 28654-1 / -2

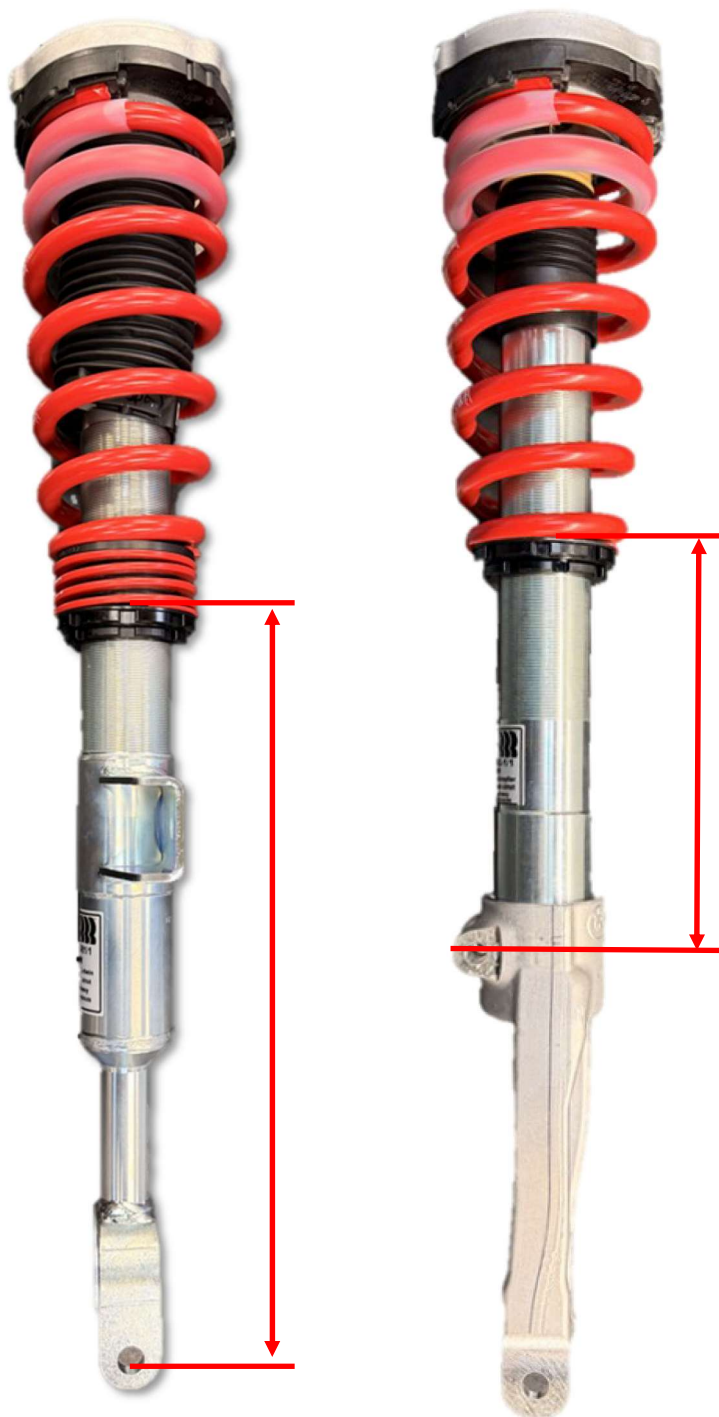


Abb. 2: Einstellmaß VA
Fig. 2: FA adjustment dimension

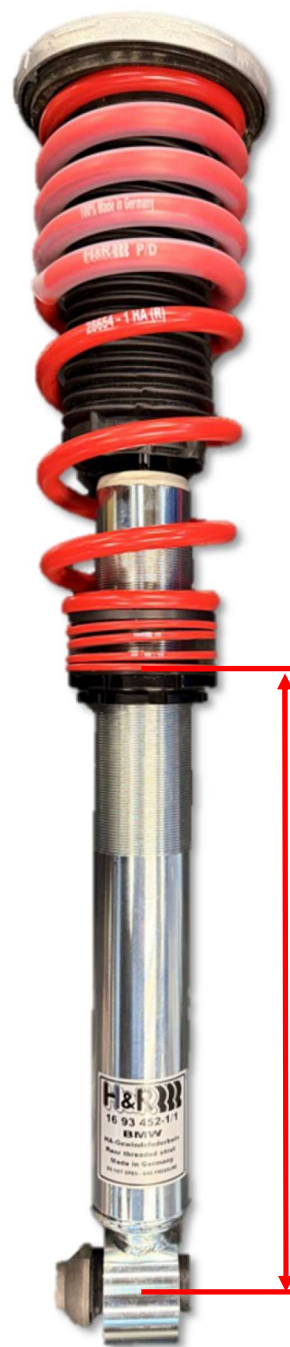


Abb. 3: Einstellmaß HA
Fig. 3: RA adjustment dimension