

Technischer Bericht Nr. : 262XS0004-00*Technical Report No.***Prüfgegenstand / Object : Höherlegungsfedern / Springs for lifting the body of the vehicle****Typ / Type : 28496-1****Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG****TECHNISCHER BERICHT / TECHNICAL REPORT****NR. / No. 262XS0004-00****ÜBER DIE PRÜFUNG DES VERBAUS VON HÖHERLEGUNGSFEDERN***ON THE TESTING OF THE INSTALLATION OF SPRINGS FOR LIFTING THE BODY OF THE VEHICLE***0. Allgemeines / General**

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

Name und Anschrift des Herstellers : siehe Auftraggeber / *see applicant*
Name and address of manufacturer

1. Technische Beschreibungen / Technical descriptions**1.1 Beschreibung der Federn / Description of the springs**

Hersteller / *Manufacturer* : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
 Typ (Art.-Nr.) / *Type (Art.-No.)* : 28496-1
 Feder Art / *Kind of spring* : Stahl Schraubendruckfedern / *steel coil springs*
 Korrosionsschutz / *Corrosion protection* : Kunststoffbeschichtung / *powder coating*
 Anschlagpuffer / *Bump stops* : serienmäßig / *standard*
 Ein-/Ausfederweg (max.) / *Spring travel (max.)* : serienmäßig / *standard*

Federn / Springs	Achse 1 / Axle 1	Achse 2 / Axle 2
Kennzeichnung / <i>Marking</i>	28496-1 VA (F)	28496-1 HA (R)
Drahtdurchmesser in mm <i>Wire diameter in mm</i>	14,5	15,0
Anzahl der Windungen <i>Total number of coils</i>	9,5	7,5
Länge in mm (ungespannt) <i>Untensioned length in mm</i>	455,0	403,0
Außendurchmesser in mm <i>External diameter in mm</i>	136,0	151,0

Technischer Bericht Nr. : 262XS0004-00

Technical Report No.

Prüfgegenstand / Object : Höherlegungsfedern / Springs for lifting the body of the vehicle

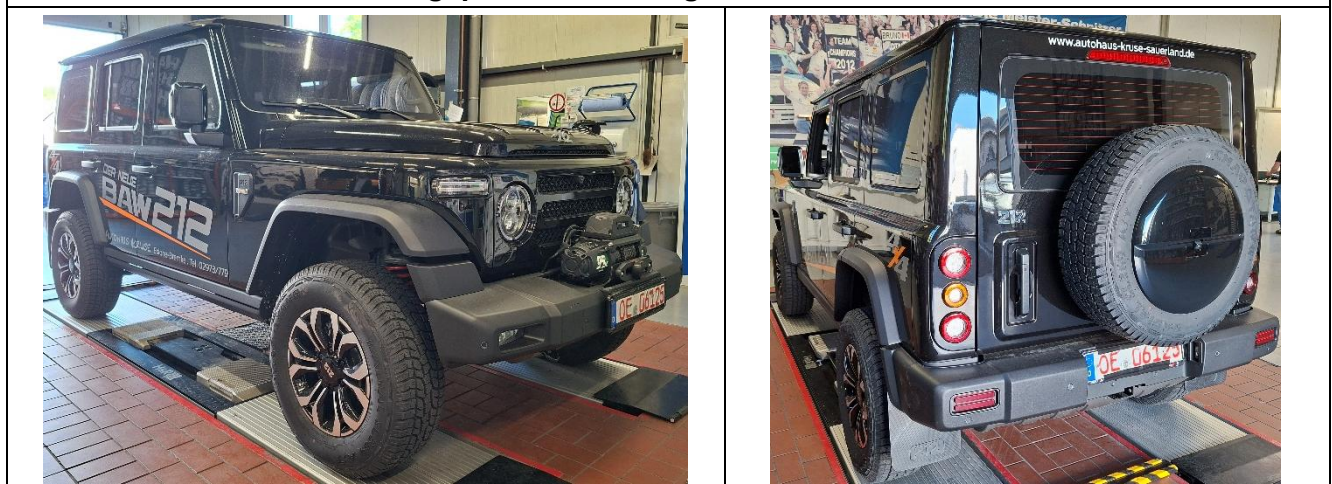
Typ / Type : 28496-1

Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

1.2 Daten zum geprüften Fahrzeug / Data of tested vehicle

Fahrzeughersteller / Vehicle manufacturer	: Beijing Autom. Works (RC) / 0901
Fabrikname / Make	: BAW
Handelsbezeichnung / Commercial name	: BAW 212
Fahrzeugtyp / Vehicle type	: T01-D
Variante / Variant	: ADP5A
Erstzulassung / First registration	: - (Modelljahr / model year: 2026)
Fahrzeug-Identifizierungsnummer Vehicle identification number	: HJ4BACJH4TN108349
Motor, Antrieb / engine, drive	: 2.0 Diesel, 122 kW, 4WD
Fahrzeugklasse / Vehicle class	: M1G
Länge / Length	: 4705 mm
Breite / Width	: 1895 mm
Höhe / Height	: 1936 mm (gemäß Fahrzeugpapieren) (according to vehicle documents)
Leermasse / Mass in running order	: 2310 kg
Technisch zulässige Gesamtmasse Technically permissible maximum laden mass	: 2640 kg
Zulässige Achslast (Achse 1 / Achse 2) Permissible axle load (axle 1 / axle 2)	: 1270 kg / 1450 kg
Reifengröße / Tyre dimension	: 265/70R17 115T (CHAO YANG Radial SL369 A/T)
Radgröße / Wheel Dimension	: 8Jx17H2 ET44,5
Stoßdämpfer / Sturts	: OE 29050000806 (Achse 1 / axle 1) OE 29150000812 (Achse 2 / axle 2)

Fotos vom geprüften Fahrzeug / Pictures of the tested vehicle



Technischer Bericht Nr. : 262XS0004-00*Technical Report No.***Prüfgegenstand / Object : Höherlegungsfedern / Springs for lifting the body of the vehicle****Typ / Type : 28496-1****Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG****2. Prüfungen / Testing****2.1 Prüfgrundlage / Basis 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.

2.2 Durchgeführte Prüfungen / Tests carried out

Für die Prüfungen wurde das unter 1.2 beschriebene Fahrzeug mit dem H&R Federnsatz 28496-1 (Achse 1: 28496-1 VA (F), Achse 2: 28496-1 HA (R)) ausgerüstet und gemäß VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität 751, Anhang II geprüft.

The vehicle described under 1.2 was equipped with the H&R spring set 28496-1 (axle 1: 28496-1 VA (F), axle 2: 28496-1 HA (R)) and tested according to VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität 751, annex II.

Datum der Prüfung / *Date of testing* : 22./24./27. KW 2026

Ort der Prüfung / *Place of testing* : Lennestadt, Köln

2.3 Prüfergebnisse / Test results**2.3.1 Einbauprüfung / Mounting test**

Federvorspannung (Achse ausgehängen) : axial spielfrei / *no axial backlash*
Spring preload (axle lifted)

Länge der Leitungen und Kabel : ausreichend lang / *sufficient long*
(Achse ausgehängen)
Length of tubes and wires (axle lifted)

Freigängigkeit der Federn / Räder / Reifen : ausreichende Freigängigkeit / *sufficient clearance*
Clearance of the springs / wheels / tyres

Schneeketten / *Snow chains* : Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht
geprüft. / *The usability of snow chains was not verified dur-*
ing the tests.

Ergebnis / *Test result* : Positiv / *positive*

2.3.2 Ausfederweg / Spring deflection (lift)

Abstand Radmitte zu Kotflügelkante : 596 / 592 mm (Achse 1, links/rechts) / *(axle 1, left/right)*
(unbeladenes Fahrzeug) 620 / 612 mm (Achse 2, links/rechts) / *(axle 1, left/right)*
Distance between wheel centre and wheel arch
(unloaded vehicle)

Abstand Radmitte zu Kotflügelkante : 660 / 660 mm (Achse 1, links/rechts) / *(axle 1, left/right)*
(Achse ausgehängen) 685 / 685 mm (Achse 2, links/rechts) / *(axle 1, left/right)*
Distance between wheel centre and wheel arch
(axle lifted)

Technischer Bericht Nr. : 262XS0004-00*Technical Report No.***Prüfgegenstand / Object : Höherlegungsfedern / Springs for lifting the body of the vehicle****Typ / Type : 28496-1****Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**Ausfederweg / *wheel travel (lift)* : ca. 64 / 65 mm (Achse 1 / 2) / (*axle 1 / 2*)Ergebnis / Test result :

Positiv, der Mindestens erforderliche Ausfederweg (40 – 50 mm) ist gegeben.

*Positive, the minimum required wheel travel (lift) (40 – 50 mm) is fulfilled.***2.3.3 Kennlinie der Achsfederung / Characteristic curve of the axle suspension**

Die Federrate des H&R Federnsatz 28496-1 entspricht der Federrate der serienmäßigen Federung.

*The spring rate of the H&R spring set 28496-1 corresponds with the spring rate of the original equipment springs.*Ergebnis / Test result : Positiv / *positive***2.3.4 Anbauhöhen / Mounting heights**

Beleuchtungseinrichtung / *Light devices* : Die Anbauhöhen der serienmäßigen Beleuchtungseinrichtung bleiben vorschriftsmäßig.
The required heights of the serial light devices are fulfilled.

Amtliche Kennzeichen / *License plates* : Die Anbauhöhen der amtlichen Kennzeichen bleiben vorschriftsmäßig.
The required heights of license plates are fulfilled.

Kupplungskugel / *Coupling device* : Nicht geprüft / *Not tested*

Einstiegshöhe / *Entrance height* : 380 mm
 Hinweis: Das geprüfte Fahrzeug war mit einem zusätzlichen Trittbrett ausgestattet. Die Einstiegshöhe entspricht damit der Führerhausrichtlinie zu § 30 StVZO.
note: the tested vehicle was equipped with additional running boards. The entrance height thus corresponds with the driver's cab direction according to § 30 StVZO.

Dachhöhe / *Height of roof top* : 1955 mmErgebnis / Test result : Positiv / *positive***2.3.5 Radabdeckung / Wheel guards**

Tatsächliche Breite des geprüften Reifen : 275 mm
Actual width of the tested tyre

Radabdeckung gem. Verordnung (EU) 2021/535, Anhang V:
Wheel guards in the area 30°/0°/50° according to regulation (EC) 2021/535, Annex V:

Bereich 30°/0°/50° / *Area 30°/0°/50°* : + 22 mm / + 22 mm / + 22 mm (Achse 1) / (*axle 1*)
 + 12 mm / + 12 mm / + 12 mm (Achse 2) / (*axle 2*)

Ergebnis / Test result : Positiv / *positive*

Technischer Bericht Nr. : 262XS0004-00

Technical Report No.

Prüfgegenstand / Object : Höherlegungsfedern / Springs for lifting the body of the vehicle

Typ / Type : 28496-1

Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

2.3.6 Rückwärtiger Unterfahrschutz / Rear underrun protection device

Bodenfreiheit des hinteren Teils des : 520 mm
unbeladenen Fahrzeuges

Ground clearance of the rear of unloaded vehicle

Ergebnis / Test result : Positiv / positive

2.3.7 Fahrverhalten / Driving behaviour

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in verschiedenen Beladungszuständen unterzogen. Dabei wurde die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft.

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

Driving behaviour tests were carried out on the test vehicle in unloaded, partly and fully loaded condition. 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 road-worthiness of the vehicle were noticed.

Ergebnis / Test result : Positiv / positive

2.3.8 Betriebsfestigkeit / strength and durability :

Die Dauerfestigkeit der Federn wurde nachgewiesen.

The springs are classified to provide sufficient fatigue strength.

2.4 Hinweise für den Einbau von Sonder-Fahrwerksfedern

Notes for the installation of special suspension springs

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 Kalibrierung 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 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.
4. Eine Achsvermessung ist unverzüglich durchzuführen.
The subsequent suspension alignment has to be done immediately.

Technischer Bericht Nr. : 262XS0004-00*Technical Report No.***Prüfgegenstand / Object : Höherlegungsfedern / Springs for lifting the body of the vehicle****Typ / Type : 28496-1****Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

3. Zusammenfassung / Conclusion

Zur Beurteilung der Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges der Fahrzeugklasse M1G gemäß StVZO nach dem Verbau der H&R Höherlegungsfedern vom Typ 28496-1, wurde ein repräsentatives Fahrzeug entsprechend umgerüstet und geprüft. Durch die beschriebene Umrüstung wird die Vorschriftsmäßigkeit des Fahrzeuges gemäß StVZO nicht negativ beeinflusst.

In order to assess the conformity according to the German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) of a vehicle (vehicle class M1G) after the installation of H&R type 28496-1 springs for lifting the body of the vehicle, a representative vehicle was modified and tested accordingly. The described modification does not negatively affect the compliance of the vehicle in accordance with the German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO).

4. Anwendung des Technischen Berichts / Application of the Technical Report

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges. Es ist eine Begutachtung gemäß StVZO § 19 Abs. 2, i. Verb. m. § 21 durchzuführen. Dieser Bericht dient ausschließlich als Arbeitsunterlage für Begutachtungen nach § 21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen einer Technischen Prüfstelle, bzw. einen Unterschriftsberechtigten eines nach § 30 der EG-Fahrzeuggenehmigungsverordnung zur Prüfung von Gesamtfahrzeugen benannten Technischen Dienstes. Die Übertragbarkeit der Prüfergebnisse auf andere Fahrzeuge ist gesondert zu beurteilen.

The operating permit of the vehicle expires as a result of the modification. An inspection must be carried out in accordance with StVZO § 19 Para. 2, in conjunction with § 21. This report serves exclusively as a working document for inspection in accordance with § 21 of the German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) by an officially recognized expert from a technical inspection agency or an authorized technical expert of a technical service, designated for testing complete vehicles in accordance with § 30 of the EC Vehicle Approval Regulation. The transferability of the test results to other vehicles must be assessed separately.

Technischer Bericht Nr. : 262XS0004-00

Technical Report No.

Prüfgegenstand / Object : Höherlegungsfedern / Springs for lifting the body of the vehicle

Typ / Type : 28496-1

Auftraggeber / Applicant : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

5. Schlussbescheinigung / Final certification

Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00010-96.

Der Hersteller hat durch ein Qualitätsmanagementsystem gem. DIN EN ISO 9001 den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nr.: 01 100 2301005) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieser Technische Bericht ersetzt keine durch den Gesetzgeber vorgeschriebenen Zulassungsverfahren. Er kann jedoch der Entscheidungsfindung im Rahmen dieser Verfahren dienen.

Dieser Bericht umfasst die Seiten 1 bis 7 und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Er verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Bauteil oder am Material.

The Testing Laboratory has been duly accredited by the Accreditation Body of Kraftfahrt-Bundesamt, Federal Republic of Germany, to carry out the tests described above. Its DAR registration No. is KBA-P 00010-96.

The manufacturer has provided evidence (certificate registration No.: 01 100 2301005) that he/she operates a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

This Technical Report does not take the place of approval procedures prescribed by law. However, it may be useful to consult this Technical Report when taking decisions in the context of these procedures.

This Technical Report comprises pages 1 to 7. Any reproduction of excerpts from this Technical Report requires the prior permission in writing of the Testing Laboratory.

This Technical Report will expire as soon as technical modifications are made to the components or the material.

Köln / Cologne, 03.07.2026

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