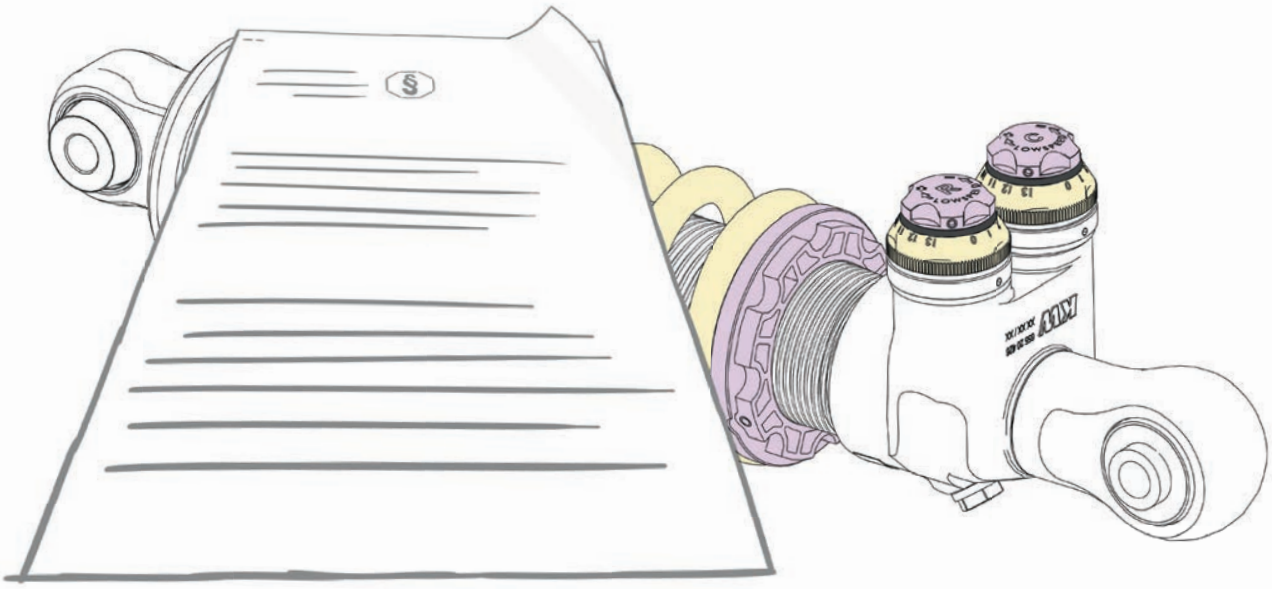
STREET PERFORMANCE

* Schematische Darstellung



TEILETYPGENEHMIGUNG

NATIONAL TYPE APPROVAL

FÜR JEDEN ANSPRUCH DAS RICHTIGE FAHRWERK.

KW automotive GmbH
Aspachweg 14
74427 Fichtenberg
Telefon: +49 7971 9630 - 0
Telefax: +49 7971 9630 - 191

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

§22 101441*00

Genehmigungsnummer**: 101441*00**
Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
   Holder of the approval:
   KW Automotive GmbH
   DE-74427 Fichtenberg

2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
   If applicable, name and address of representative:
   Entfällt
   Not applicable

3. Typbezeichnung:
   Type:
   900 1023

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
   Identification markings:
   Genehmigungszeichen
   Approval identification

elektronisch gesiegelt
Kraftfahrt-Bundesamt
19.12.2025
08:55:35 UTC
Typgenehmigung

Genehmigungsnummer: **101441*00**
Approval number:

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
Siehe Seite 1 des Prüfberichtes
See page 1 of the test report

6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG, IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
DE-30519 Hannover

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
08.12.2025

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
1125/25

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 I. des Prüfberichtes
Item I. of the test report

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

§22 101441*00

Genehmigungsnummer: **101441*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: **17.12.2025**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

M. Hinrichsen
Markus Hinrichsen

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 609

Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index

§22 101441*00

Genehmigungsnummer: **101441*00**
Approval number:

§22 101441*00

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

Nummer der Genehmigung**: 101441*00**
Approval No.

Ausgabedatum: Date of issue:	**17.12.2025**	letztes Änderungsdatum: last date of amendment:	**--**

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.: Test report(s) No.: **1125/25**	Datum: Date **08.12.2025**
Beschreibungsbogen Nr.: Information document No.: **Entfällt** **Not applicable**	Datum: Date
Liste der Änderungen: List of modifications: **Entfällt** **Not applicable**	Datum: Date

§22 101441*00

Kraftfahrt-Bundesamt
DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **101441*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 101441

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.

§22 101441*00

Approval No.: **101441*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.

§22 101441*00

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.**

zur Erteilung einer **Teiletypgenehmigung (TTG)** nach § 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in Verbindung mit § 20 StVZO
for granting a TTG (German Authorisatzion) according to § 22 German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) in combination with § 20 StVZO

Änderungsumfang *Modification*	:	Stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus / *Continuously adjustable suspension system for lowering the car body*
Hersteller *Manufacturer*	:	KW automotive GmbH Aspachweg 14 D-74427 Fichtenberg
Typ *Type*	:	900 1023
Ausführungen *Versions*	:	siehe Anlage 1.? / *see attachment 1.?*
Kennzeichnung *Marking*	:	Kennzeichnung der Federn und Dämpfer/Federbeine siehe Ziffer II. / *Marking of the springs and shock absorbers/struts see number II.*
Federn *Springs*		
Ort der Anbringung *Place of attachment*	:	Kennzeichnung auf einer Windung *marking on a coil*
Dämpfer/Federbeine *shock absorbers/struts*		
Ort der Anbringung *Place of attachment*	:	Genehmigungszeichen auf den Dämpfern/Federbeinen der Vorder- und Hinterachse / *Approval marking on the shock absorbers/struts of the front- and rear axle*
Genehmigungszeichen *Approval marking*	:	KBA 101441

§22 101441*00

I. Verwendungsbereich / *Field of application*

Fz-Hersteller *Vehicle manufacturer*	**Handelsbez.** *Trade name*	**Fahrzeugtyp** *Vehicle type*	**Ausführung** *Version*	**ab Typgenehmigung** *From type approval*
Ampere (F)	Alpine A290	P01	alle / *all*	e2*2018/858*00093*00

Weitere Einschränkungen zum Verwendungsbereich siehe Anlage 1.?.
For further restrictions on the area of application, see Appendix 1.?.

Für Auflagen und Hinweise zum Verwendungsbereich siehe IV.
For Conditions and notes for the field of application see IV.

II. Beschreibung des Änderungsumfangs / *Description of the modification*

Vorderachse / *Front axle*	**Vorspannfeder** ***Pre spring***	**Hauptfeder** ***Main spring***
Kennzeichnung, aufgedruckt *Marking imprinted*	nicht vorhanden *non existent*	40-70-250*
Zulässige Achslasten *Axle load*	-	siehe Anlage *see Attachment* 1.?
Korrosionsschutz *Corrosion protection*	-	EPS – Pulverbeschichtet *EPS-powder coating*
Drahtstärke, unbeschichtet *Wire size, uncoated*	-	10,75 mm
Außendurchmesser oben / *top* *Outer diameter* mitte / *middle* unten / *bottom*	-	- mm 93,25 mm - mm
Länge (ungespannt) / *Untensioned height*	-	250 mm
Windungszahl / *Number of coils*	-	7,4
Federform / *Coil shape*	-	Zylinder Ende(n) geschliffen *Cone / head(s) baselined*
Federkennlinie *Spring characteristic*	-	linear

	Federteller (oben) ***Spring cup seat (top)***	**Federteller (unten)** ***Spring cup seat (bottom)***
Durchmesser max. / *Max. diameter*	97,5 mm	89,5 mm
Durchmesser Auflage / *Diameter rest*	71 mm	71 mm
Höhe / *Height*	25 mm	27 mm
Federhöhenverstellung *Spring height adjustment*	Stufenlos verstellbarer Federteller (Federbein) *Infinitely adjustable cup seat (Strut)*	

	Federbein / *Strut*
Dämpfungseinstellung (Zug-/Druckstufe) *Damping adjustment (rebound/compression)*	ohne / manuell / elektronisch (DDC) *without / manual / elektronic (DDC)*
Kennzeichnung / *Marking*	900 1023
Material / *Material*	ww. Stahl, verzinkt / *optional Steel, galvanised* ww. Edelstahl / *optional stainless steel*

Endanschlag / *Bump stop*	**Gummi- oder Hartschaumelement** ***Rubber or polyurethane foam element***
Höhe/Durchmesser *High/Diameter*	50/52 + 15/46,5 mm
Einfederweg / *Bump travel*	vergrößert um / *extended by* 20 mm

§22 101441*00

Hinterachse / *Rear axle*	**Vorspannfeder** ***Pre spring***	**Hauptfeder** ***Main spring***
Kennzeichnung / *Marking* aufgedruckt / *imprinted*	10-70-70	35-220*
Zulässige Achslasten *Axle load*	siehe Anlage *see Attachment* 1.?	
Korrosionsschutz *Corrosion protection*	EPS – Pulverbeschichtet *EPS-powder coating*	
Drahtstärke, unbeschichtet *Wire size, uncoated*	10x3 mm	9,5 mm
Außendurchmesser oben / *top*	- mm	- mm
Outer diameter mitte / *middle*	91,75 mm	80,75 mm
unten / *bottom*	- mm	- mm
Länge (ungespannt) / *Untensioned height*	70 mm	220 mm
Windungszahl / *Number of coils*	3,8	7,9
Federform / *Coil shape*	Zylinder Ende(n) geschliffen *Cone / head(s) baselined*	
Federkennlinie *Spring characteristic*	linear	

	Federteller (oben) ***Spring cup seat (top)***	**Federteller (unten)** ***Spring cup seat (bottom)***
Durchmesser max. / *Max. diameter*	97,5 mm	82 mm
Durchmesser Auflage / *Diameter rest*	71 mm	61 mm
Höhe / *Height*	25 mm	24 mm
Federhöhenverstellung *Spring height adjustment*	Stufenlos verstellbarer Federteller (Federbein) *Infinitely adjustable cup seat (Strut)*	

	Federbein / *Strut*
Dämpfungseinstellung (Zug-/Druckstufe) / *Damping adjustment (rebound/compression)*	ohne / manuell / elektronisch (DDC) *without / manual / elektronic (DDC)*
Kennzeichnung *Marking*	900 1123
Material / *Material*	ww. Stahl, verzinkt / *optional Steel, galvanised* ww. Edelstahl / *optional stainless steel*

Endanschlag / *Bump stop*	**Gummi- oder Hartschaumelement** ***Rubber or polyurethane foam element***
Höhe/Durchmesser *High/Diameter*	50/52 + 15/46,5 mm
Einfederweg / *Bump travel*	vergrößert um / *extended by* 30 mm

§22 101441*00

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen
Notes on possible combination with other modifications

III. 1 Rad/Reifenkombinationen / *Wheel/tyre combinations*

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen Rad-/ Reifenkombinationen.
There are no technical objections against the use of all O. E. wheel/tyre combinations.

Bei der Verwendung von anderen Rad/Reifenkombinationen ist eine Begutachtung nach § 21 StVZO eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kfz-Verkehr oder nach § 30 EG-FGV von einem Prüfingenieur eines anerkannten Technischen Dienstes erforderlich.
If other wheel-/ tyre combinations are used, the examination in accordance with § 21 German Road Traffic Licensing Code - StVZO must be carried out by an officially recognised expert for motor vehicle traffic or a test engineer from a technical service recognized according to § 30 EG-FGV.

III. 2 Spoiler, Sonderauspuffanlagen usw.
Aerodynamic devices, special exhaust systems etc.

Die dynamische Bodenfreiheit wird durch den Einbau der Sonderfedern/-dämpfer infolge der größeren Einfederwege an der Vorder- und Hinterachse verringert. Beim Prüffahrzeug betrug die Bodenfreiheit mindestens 80 mm (unter 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 decreased by the provision of special springs/dampers which increase the bump travel of the front and rear axle. In the case of the test vehicle, the min. ground clearance of 80 mm is complied with (below front axle). Care must be taken when driving over humps, barriers and heightened paving or road surfaces.
If special spoilers, aprons and exhaust systems are mounted, attention must be paid to the decreased overhang angle (driving up ramps etc.).

IV. Auflagen und Hinweise / *Conditions and Notes*

Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme
Conditions and notes for the installation shop and modification acceptance

Die Montage der Fahrwerkskomponenten erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers bzw. den mitzuliefernden Einbauhinweisen und sollte durch eine Werkstatt mit entsprechend geschultem und erfahrenen Personal durchgeführt werden. / *The suspension components are installed in accordance with the vehicle manufacturer's specifications or the installation instructions supplied and should be carried out by a workshop with appropriately trained and experienced personnel.*

Die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z. B. Radarsensor, Kamerasysteme) müssen gemäß Herstellervorgaben überprüft und ggf. justiert werden. Wird festgestellt, dass das Kamerasystem nicht kalibriert werden kann, muss das Fahrzeugniveau angehoben werden. / *The sensors adjustment of the driver assistance systems (for example, radar sensor, camera systems) must be checked. If it is determined that the camera system cannot be calibrated, the vehicle level must be raised.*

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

§22 101441*00

Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.
After modification an axle alignment must be carried out on the vehicle.

Die Endanschläge (Gummi- oder Hartschaumelemente) müssen der Beschreibung entsprechen. Zusätzliche Federwegbegrenzer sind nicht zulässig.
The bump stops (rubber or polyurethane foam element) must correspond to the descriptions of this report. Additional travel limiters are not allowed.

Beim Einbau des Fahrwerks in Fahrzeugen mit elektronischer Dämpferregelung ist diese je nach Gegebenheiten des Fahrwerks/Fahrzeugs,

- entweder durch die Verwendung von "KW-Simulationssteckern" bzw. einer Softwareänderung zu deaktivieren oder
- mit dem am Dämpfer vorhandenen „KW-Stecker" und dem serienmäßigen Stecker zu verbinden.

Die wahlweise verwendeten Simulationsstecker bestehen aus Steckhülsen mit einer integrierten elektr. Spule, die an den Anschlussstellen anstelle der serienm. Dämpfer installiert werden, um deren Vorhandensein zu simulieren und entsprechende Fehlermeldungen auszuschließen.
Die Simulationsstecker sind eine passive Unterbaugruppe und entsprechend daher nicht dem Anwendungsbereich der UN-R10.
When installing the coilover kit in vehicles with electronic damping control - depending on the technical specification of the vehicle - the electronic dampers need to either

- *be deactivated by the use of "KW simulating plugs" respectively by changing the software or*
- *to be connected with the plugs of the serial dampers via the "KW connectors" of the KW dampers.*

The simulating plugs which optionally can be used, consist of a plug-in sleeve with an integrated electric coil. These plugs are to be connected with the vehicle-mounted connectors instead of the serial dampers in order to simulate the situation that the serial ones would still be installed, furthermore in order to rule out an error signal.
The simulation connectors are a passive sub-assembly and therefore do not correspond to the scope of application of the UN-R10.

§22 101441*00

Die Verwendung des Tieferlegungssatzes an Fahrzeugen mit Niveauregulierung ist unzulässig.
Use of the lowering kit on vehicles with levelling system is not permitted.

Die wahlweise verbaute elektronische Dämpfungseinstellung (DDC) wurde hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV), der Ausfallsicherheit und der Fahrdynamik geprüft. Die Dämpfungscharakteristik ist in drei Stufen einstellbar.
The optional installed Dynamic Damping Control (DDC) was tested with regard to the electromagnetic compatibility (EMC), the system stability and the driving dynamics.
The damping characteristic is adjustable in three steps.

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 the laid down in the vehicle documents in box 20. The precise measure of the lowering will depend on the specific vehicle tolerances, tyre size and vehicle version.

Beim Anbau oder Vorhandensein einer Anhängekupplung ist zu überprüfen, ob die Höhe der Kugelmitte bei Auslastung des Fahrzeugs auf das zulässige Gesamtgewicht im vorgeschriebenen Bereich zwischen 350 mm und 420 mm liegt.
Where a trailer coupling is to be mounted or is present, a check must be made to establish whether the height of the centre of the ball is in the specified range between 350 mm and 420 mm if the vehicle is loaded to the permissible overall weight.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere / *Amendment of vehicle documents:*

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist unverzüglich erforderlich.
Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:
The vehicle documents must be amended without delay.
The following example is suggested for the entry:

Feld / *Item*	Eintragung / *Entry*
22	Mit stufenlos verstellbarem Fahrwerk der Fa. KW automotive GmbH; KBA 101441, Kennzeichnung Federn vorn: 40-70-250*, hinten: 10-70-70 / 35-220*; Federbein vorn: 900 1023, hinten: 900 1123; Maß Radmitte bis Radhausausschnittkante VA/HA.../...*

§22 101441*00

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse / *Basis of tests and test results*

Die Prüfungen wurden in Anlehnung an das VdTÜV-Merkblatt Kraftfahrwesen Nr. 751, Anhang II, „Begutachtung von Fahrzeugtiefer-/höherlegungen“ durchgeführt.
The tests were performed according to the data sheet VdTÜV Kraftfahrwesen no. 751, addendum II, “expert opinion of vehicle lowering / raising”.

Das Testfahrzeug wurde mit dem höhenverstellbarem Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus einer Fahrerprobung unterzogen.
The tested vehicle was taken on a test drive following the installation of the height-adjustable suspension system for the lowering of the car body.

Mit dem Testfahrzeug wurden exemplarisch geprüft:
It was exemplary tested:

- die Freigängigkeit der Räder/Reifen,
  the clearance of the wheels/tyres,
- die Bodenfreiheit,
  the ground clearance,
- das Lenk- und Bremsverhalten,
  the steering and braking performance,
- das Fahrverhalten bei höheren Geschwindigkeiten und
  the handling behaviour at higher speeds and
- das Fahrverhalten auf schlechten Wegstrecken.
  the handling on rough road surfaces.

Die Freigängigkeit der Räder/Reifen war unter den getesteten Betriebsbedingungen mit der serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen gewährleistet.
The clearance of the wheels/tyres was ensured under the tested operating conditions with OEM wheels/tyres.

Eine Beeinträchtigung des Fahr-, Lenk- und Bremsverhaltens wurde nicht festgestellt.
No detraction of the driving, steering or braking performance was found.

Nach der Tieferlegung entsprachen die Mindestanbauhöhen der Kennzeichen und der lichttechnischen Einrichtungen wie z. B. Scheinwerfer, Schlussleuchten und Fahrtrichtungsanzeiger weiterhin den Vorschriften.
After the lowering the minimum mounting height of the licence-plate and the lights e. g. head lights, tail lamp and indicator complied with the regulations.

Die Eignung von Anhängekupplungen hinsichtlich der erforderlichen Kugelhöhe wurde nicht geprüft. / *It was not assessed if a trailer coupling can be used with regard to the required height of the ball of the trailer coupling.*

Die Auswirkungen der Tieferlegung auf den Fahrkomfort wurden nicht beurteilt.
The effect of the lowering on the driving comfort was not evaluated.

Eine ausreichende Betriebsfestigkeit der Bauteile wurde exemplarisch nachgewiesen.
The components‘ adequate operational stability was exemplarily demonstrated.

Die Bedingungen des KBA-Merkblattes „Prüfanforderungen für Schilder, Klebeschilder und aufgedruckte Kennzeichnungen“, Stand: November 2019, werden erfüllt.
The conditions of the KBA-information sheet "Test requirements for signs, adhesive signs and printed labelling", as of November 2019, are met.

§22 101441*00

VI. Anlage / *Attachment*

		Nummer / *Number*	Datum / *Date*
1	Maße und Fahrzeugzuordnung / *Dimensions and vehicle allocation*		08.12.2025
1.1	Ausführungen / *Versions*	90 041	08.12.2025
2.*	Einbauhinweise mit Abbildungen *Mounting information with figures*	900 1023	25.11.2025
3.1*	Zeichnung Federbein VA 900 1023 *Drawing strut FA 900 1023*	900 1023	25.11.2025
3.2*	Zeichnung Federbein HA 900 1123 *Drawing strut RA* 900 1123	900 1023	25.11.2025
	Datenblatt Federn / *Data sheet springs*		
4.1*	10-70-70	900 1023	25.11.2025
4.2*	40-70-250*, 35-220*	900 1023	25.11.2025

* Die Anlagen 2.? bis 4.? sind nicht Bestandteil des Abdrucks der Teiletypgenehmigung.
Attachment 2.? to 4.? are not part of the printout of the part type approval.

§22 101441*00

VII. Schlussbescheinigung / *Concluding certification*

Das zur Prüfung vorgestellte Fahrwerk entspricht den vorstehenden Angaben.
Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach dem Anbau der zugeordneten Fahrwerksteile den heute gültigen Vorschriften der StVZO sowie den hierzu vom Bundesministerium für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien. Der Erteilung einer Teiletypgenehmigung (TTG) stehen technische Bedenken bei Einhaltung der angeführten Auflagen und Hinweise nicht entgegen.

The suspension presented for testing complies with the above informations.
The vehicles listed in the field of application comply with the currently valid regulations of the German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) as well as the currently valid instructions and guidelines issued by the Federal Minister of Transport after the installation of the associated suspension components. The granting of a TTG is not precluded by technical reservations if the conditions and instructions listed are complied with.

Eine Anbauprüfung gem. § 19 Absatz 3, Nr. 3 StVZO des Fahrwerks durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kfz-Verkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation ist **unverzüglich** durchzuführen.

*An installation test acc. to §19 paragraph 3, no. 3 StVZO of the suspension by an officially recognised expert for motor vehicle traffic or a test engineer of an officially recognised surveillance organisation shall be carried out **without delay**.*

§22 101441*00

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Schönscheidtstr. 28, 45307 Essen

Benannt als Technischer Dienst / Designated as Technical service
vom Kraftfahrt Bundesamt / *by Kraftfahrt-Bundesamt:* KBA – P 00004

Geschäftsstelle Hannover, 08.12.2025
Hannover branch

IFM TÜV NORD Mobilität

Obering. Dipl.-Ing.
K.-D. Barbknecht

Dipl.-Ing.
D. Weber

Als Anlage zur Genehmigungsurkunde ist dieses Gutachten auch ohne Unterschrift gültig.
As an attachment to the approval certificate, this approval is also valid without signature.

Maße und Fahrzeugzuordnung / *Dimensions and vehicle allocation* **90 041**

Fahrwerksausführung mit max. Achslast *chassis version with max. axle load*			
VA/*front*		**HA**/*rear*	
Vorspannfeder / *Pre spring*		**Vorspannfeder** / *Pre spring*	
--		**10-70-70**	
Hauptfeder / *main spring*		**Hauptfeder** / *main spring*	
40-70-250*	1034 kg	**35-220***	1023 kg
Federbein / *strut*		Federbein / *strut*	
900 1023		**900 1123**	

Fahrzeug *Vehicle*	**Abstandsmaß (einzuhaltender Wert)** *Clearance level to be observed*		**Verstellbereich (Orientierungsmaß)** *adjustment range Orientation measure* (min. - max.)		**Tieferlegungsmaß** *Size of lowering*	
	VA/*front* [1)]	**HA**/*rear* [1)]	**VA**/*front* [2)]	**HA**/*rear* [2)]	**VA**/*front* [*)]	**HA**/*rear* [*)]
Alpine A290	355	355	245 – 260	275 – 290	10 – 25	10 – 25

[1)] Mindestabstand Radmitte – Radhausausschnittkante
Minimum distance from wheel centre to wheelhouse rim

[2)] Abstandsmaß der Federauflage bis zur nächstliegenden gehäuseseitigen Befestigungsschraube des Federbeins / *Distance from the spring rest to the nearest fastening screw*

[*)] Das Tieferlegungsmaß wurde am Prüffahrzeug ermittelt. Bei Fahrzeugen mit werkseitiger Tieferlegung reduziert sich die angegebene Tieferlegungsrate um das Maß der werkseitigen Tieferlegung. / *The suspension lowering was determined on the test vehicle. For vehicles with factory lowering, the specified lowering rate is reduced by the factory lowering dimension.*

§22 101441*00