

**TECHNISCHER BERICHT**  
**TÜV NORD TECHNICAL REPORT****Nr.: TU-026804-A0-024**Grundlage für Fahrzeugprüfungen zur Erlangung  
von Gutachten nach §21 StVZO  
*basis for vehicle inspections to obtain  
of certificates according to §21 StVZO*für das Teil / den Änderungsumfang : **Sonderfahrwerksfedern**  
for the part / scope of modification *Special suspension springs*vom Typ : **E3035053**  
of the typedes Herstellers : **Heinrich Eibach GmbH**  
from the manufacturer**Am Lennedamm 1  
57413 Finnentrop****0. Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen an einer TÜV-/ DEKRA-Prüfstelle oder eines nach § 30 der EG-Fahrzeuggenehmigungsverordnung zur Prüfung von Gesamtfahrzeugen der jeweiligen Fahrzeugklasse benannten technischen Dienstes.***Information for the officially recognised expert at a TÜV/ DEKRA test facility or of a technical service designated in accordance with § 30 of the EC Vehicle Approval Regulation for the testing of complete vehicles of the respective vehicle category.***Allgemeines**  
**General information**

Dieser Bericht dient ausschließlich als Arbeitsunterlage für Begutachtungen nach § 21 StVZO und bestätigt das in folgenden Punkten keine Verschlechterungen gegenüber dem Serienzustand eintreten:

Betrieb- und Verkehrssicherheit,  
Fahrverhalten,  
Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer,

wenn die in diesem Gutachten beschriebenen Maßnahmen zur Höherlegung des Aufbaus um bis zu 30 mm durch andere Fahrwerksfedern wie beschrieben durchgeführt wurden.

*This report serves exclusively as a working document for appraisals in accordance with § 21 StVZO (German Road Traffic Licensing Regulations) and confirms that there has been no deterioration in the following points compared with the series condition:**Operational and traffic safety,  
Driving behavior,  
Endangering other road users**if the measures described in this report to raising of the body of about. 30 mm by means of other suspension springs have been carried out as described.*

### **Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Begutachtung:**

#### ***Performance and confirmation without delay of confirmation of the assessment:***

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges. Es muss eine vorgeschriebene Begutachtung gemäß StVZO § 19 Abs. 2, i. Verb. m. § 21, positiv abgeschlossen und bestätigt werden.

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Technischen Berichts unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen einer Technischen Prüfstelle oder einem nach § 30 der EG-Fahrzeuggenehmigungsverordnung zur Prüfung von Gesamtfahrzeugen der jeweiligen Fahrzeugklasse benannten technischen Dienst zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Begutachtung vorzuführen.

*The operating permit of the vehicle expires as a result of the modification. A prescribed appraisal in accordance with StVZO § 19 Para. 2, in conjunction with. § 21, must be positively completed and confirmed. After the technical modification has been carried out, the vehicle must be presented without delay to an officially recognised expert from a technical test centre or to a technical service designated in accordance with § 30 of the EC Vehicle Approval Regulation for the testing of complete vehicles to perform and confirm the specified assessment acceptance.*

### **Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:**

#### ***Compliance with instructions and conditions:***

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

*The instructions and conditions given in III. and IV. must be complied with.*

### **Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:**

#### ***Compliance with notices and conditions:***

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

*The information and requirements listed under III. and IV. must be observed.*



### **Berichtigung der Fahrzeugpapiere:**

#### ***Amendment of vehicle documents:***

Nach der durchgeführten Begutachtung ist die Wiedererteilung der Betriebserlaubnis bei der zuständigen Zulassungsbehörde unverzüglich vornehmen zu lassen.

*After the appraisal has been carried out, the operating licence must be re-issued immediately at the responsible licensing authority.*

**I. Verwendungsbereich**  
**Area of use**

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	<p style="text-align: center;"><b>Ford</b>  <b>(Ford Mexico)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Bronco Sport</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Ford Bronco Sport ab 2020 / Ford Bronco Sport from 2020 on</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Bronco</b></p> <p>Einzel-Betriebserlaubnis auf Basis des o.g. Typs in Verbindung mit einer Begutachtung nach §19/2 StVZO  <i>national individual type approval based on model code above in connection with a modification acceptance according to §19/2 StVZO</i></p>
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	
EG-BE-Nr. *) <i>EC type approval No. *)</i>	
Foto Bronco Sport 5-Türer ab 2020 <i>Photo Bronco Sport 5-doors from 2020 on</i>	
Foto Bronco Sport 5-Türer ab 2020 <i>Photo Bronco Sport 5-doors from 2020 on</i>	

\*) In Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG bzw. 2007/46/EG zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/858 with regard to Directive 70/156/EEC or 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2018/858

incl. Fahrzeuge mit serienmäßiger elektronische Dämpfungkraftregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung  
 incl. Fahrzeuge mit Mild-Hybrid-Technologie

*incl. vehicles with original electronic damper adjustment/ adaptive driving behaviour control  
 incl. vehicle with mild-hybrid-technology*

**I. Einschränkungen zum Verwendungsbereich**

*Limitations of area of use*

Federausführung vorne <i>Spring version front</i>  für Motorvariante <i>for engine type</i>  Radstand <i>wheelbase</i>  für Variante <i>for version</i>  Antriebstyp <i>drive version</i>  für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	<p><b>31-35-053-02-FA</b></p> <p><b>3-Zylinder und 4-Zylinder (Benziner)</b>  <i>3-cylinder and 4-cylinder (gasoline engine)</i></p> <p><b>2670 mm</b></p> <p><b>Bronco Sport 5-Türer / Bronco Sport 5-doors</b></p> <p><b>4WD</b></p> <p><b>bis max. 1180 kg</b>  <i>up to max.</i></p>
---	--

Federausführung hinten <i>Spring version rear</i>  für Motorvariante <i>for engine type</i>  Radstand <i>wheelbase</i>  für Variante <i>for version</i>  Antriebstyp <i>drive version</i>  und zulässige Achslasten <i>and permissible axle loads</i>	<p><b>31-35-053-02-RA</b></p> <p><b>3-Zylinder und 4-Zylinder (Benziner)</b>  <i>3-cylinder and 4-cylinder (gasoline engine)</i></p> <p><b>2670 mm</b></p> <p><b>Bronco Sport 5-Türer / Bronco Sport 5-doors</b></p> <p><b>4WD</b></p> <p><b>bis max. 1070 kg</b>  <i>up to max.</i></p>
---	--



**weitere Einschränkungen : / further limitations:**

**Nicht für Fahrzeuge mit Niveauregelung/ not for vehicles with ride-height control system**

**Nicht für Fahrzeuge mit Luftfahrwerk / not for vehicles with air-suspension**

**Nicht für Fahrzeuge mit Hybridantrieb (Plug-in-Hybrid) / not for vehicles with hybrid drive (plug-in-hybrid)**

**Nicht für Fahrzeuge mit der Ausstattungslinie Wildtrak / not for vehicles with the equipment line Wildtrak**

**Nur für Fahrzeuge mit Allradantrieb (AWD / 4WD) / only for vehicles with all-wheel drive (AWD)**

**Nur für Fahrzeuge mit einem Radstand von 2670 mm / only for vehicles with a wheelbase of 2670 mm**

**Nur für Fahrzeuge mit FIN (Fahrzeug-Identifizierungsnummer)**

- 17-Stellige FIN an Stelle 5 und 6 / R9 = Fahrzeugbezeichnung: Bronco Sport
- 17-Stellige FIN an Stelle 7 / A = Bronco Sport, Ausstattungslinie: Base
- 17-Stellige FIN an Stelle 7 / B = Bronco Sport, Ausstattungslinie: Big Bend
- 17-Stellige FIN an Stelle 7 / C = Bronco Sport, Ausstattungslinie: Outer Banks
- 17-Stellige FIN an Stelle 7 / D = Bronco Sport, Ausstattungslinie: Badlands
- 17-Stellige FIN an Stelle 7 / F = Bronco Sport, Ausstattungslinie: First Edition
- 17-Stellige FIN an Stelle 8 / 6 = Motor 1,5L Benziner mit 3-Zylindern oder
- 17-Stellige FIN an Stelle 8 / 9 = Motor 2,0L Benziner mit 4-Zylindern
- 17-Stellige FIN an Stelle 11 / R = Montagewerk: Hermosillo, Mexico

**Nicht für Fahrzeuge mit FIN (Fahrzeug-Identifizierungsnummer)**

- 17-Stellige FIN an Stelle 7 / E = Bronco Sport, Ausstattungslinie: Wildtrak (S America)

**Only for vehicles with VIN (vehicle identification number)**

- 17-digit VIN at position 5 and 6 / R9 = vehicle type: Bronco Sport
- 17-digit VIN at position 7 / A = Bronco Sport, equipment line: Base
- 17-digit VIN at position 7 / B = Bronco Sport, equipment line: Big Bend
- 17-digit VIN at position 7 / C = Bronco Sport, equipment line: Outer Banks
- 17-digit VIN at position 7 / D = Bronco Sport, equipment line: Badlands
- 17-digit VIN at position 7 / F = Bronco Sport, equipment line: First Edition
- 17-digit VIN at position 8 / 6 = engine 1,5L gasoline engine with 3-cylinder or
- 17-digit VIN at position 8 / 9 = engine 2,0L gasoline engine with 4-cylinder
- 17-digit VIN at position 11 / R = vehicle assembly plant: Hermosillo, Mexico

**Not for vehicles with VIN (vehicle identification number)**

- 17-digit VIN at position 7 / E = Bronco Sport, equipment line: Wildtrak (S America)

**II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges**  
**Description of the part / Scope of modification**

Höherlegung des Aufbaus um bis zu 30 mm durch andere Fahrwerksfedern.  
 raising of the body of about. 30 mm by means of other suspension springs.

Bauart <i>Design</i>	zylindrische Schraubendruckfeder <i>cylindrical coil spring</i>
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Hersteller-Logo, Herstelldatum und Federausführung <i>manufacturer's-logo, date of manufacture and spring version</i> Ausführungsbez. aufgedruckt im Bereich mittlere Windung <i>version printed on area of centre coil</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Kunststoffbeschichtung <i>powder coating</i>

**Technische Daten**  
**Technical data**

**VORDERACHSE**  
**FRONT AXLE**

<b>Kennzeichnung:</b> <b>Identification</b>	<b>31-35-053-02-FA</b>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	156
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	14,50
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	392
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	6,75

**Technische Daten**  
**Technical data**

**HINTERACHSE**  
**REAR AXLE**

Federausführung hinten <i>Spring version rear</i>	<b>31-35-053-02-RA</b>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	114,5
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	14,25
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	347
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	9,5

Beschreibung der  
 description of

**Einfederungsbegrenzungen \*)**

**Bumpstops**

Vorderachse  
 Front axle

Hinterachse  
 Rear axle

Teileart / System: <i>type of part / system:</i>  Höhe / Ø: <i>height / Ø</i>	Original-PUR-Endanschläge mit Kunststoffring <i>original PUR bumpstops                  with plastic ring</i>  91/ 62 - 45	Original-Endanschläge <i>original bumpstops</i>  serienmäßig <i>original</i>
---	--	--

\*) am Prüfungsfahrzeug verbaut / mounted on the test vehicle

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

**III.1 Sportdämpfer**  
**Custom shock absorbers**

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von Sportdämpfern in Verbindung mit den beschriebenen Fahrwerksfedern unter folgenden Bedingungen:

- die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der o.g. Beschreibung entsprechen.
- die serienmäßigen Funktionsmaße dürfen durch die Sportdämpfer nicht verändert werden.
- Federteller an Dämpferbeinen dürfen nicht in der Höhe verstellbar sein.

Dabei ist die Auflage unter Punkt IV.4 zu beachten und einzuhalten.

*There is no reason to object to the use of customer shock absorbers in combination with lifting suspension springs described, provided that the following conditions are met:*

- *The bump stops (rubber springs) must correspond to the description above.*
- *The series functional dimensions may not be changed by the custom shock absorbers*
- *Spring seats may not be adjustable in height*

*The requirement under point IV.4 must be observed and adhered to.*

### **III.2 Rad/Reifenkombinationen** **Wheel/tyre combinations**

#### **Serien-Rad/Reifen-Kombinationen** **O.E. wheel/tyre combinations**

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung der unten aufgeführten serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen.

*There are no technical objections against the use of the standard (O.E.) wheel/tyre combinations listed below.*

Original Rad Ford Bronco Sport 7J x 17, ET 37,5 in Verbindung mit Reifen 225/65 R 17  
*Standard wheel Ford Bronco Sport 7J x 17, offset 37,5 in connection with tyres 225/65 R 17*

Original Rad Ford Bronco Sport 7J x 17, ET 37,5 in Verbindung mit Reifen 235/65 R 17  
*Standard wheel Ford Bronco Sport 7J x 17, offset 37,5 in connection with tyres 235/65 R 17*

Original Rad Ford Bronco Sport 7J x 18, ET 37,5 in Verbindung mit Reifen 225/60 R 18  
*Standard wheel Ford Bronco Sport 7J x 18, offset 37,5 in connection with tyres 225/60 R 18*

#### **Sonder-Rad/Reifenkombinationen** **Special wheel/tyre combinations**

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von **Sonder-Rad-/Reifenkombinationen**, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- Es liegen besondere Teilegutachten bzw. Genehmigungen für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen sind eingehalten.
- die serienmäßige Federwegbegrenzung darf nicht aufgrund von Auflagen in diesen Teilegutachten/Genehmigungen verändert werden müssen. (z.B. Einbau zusätzlicher oder geänderter Federwegbegrenzer)

*There is also no technical reason to object to the use of special wheel/tyre combinations, provided the following conditions are met:*

- *Special TÜV assessments or approvals have been obtained for the relevant wheel/tyre combination and the necessary conditions are met.*
- *The series bump travel limitation may not be modified as a result of conditions laid down in these test reports (e.g. change of O.E. bump stops or installation of additional bump travel limiters).*

### **III.3 Anhängerkupplung** **Trailer coupling**

Die vorgeschriebene Maximumhöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 420 mm.

*The specified maximum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (acc. DIN 74058) is 420 mm.*



#### **IV. Hinweise und Auflagen** **Notes and conditions**

##### **Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme:** **Notes and conditions for the installation shop and modification acceptance**

- IV.1** Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.  
*Headlamp adjustment must be checked.*
- IV.2** Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.  
*After modification an axle alignment must be carried out on the vehicle.*
- IV.3** Die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z.B. Radarsensor, Kamerasysteme) müssen gem. Herstellervorgaben überprüft und ggf. justiert werden.  
*The sensors adjustment of the driver assistance systems (for example, radar sensor, camera systems) must be checked.*
- IV.4** Beim Austausch von elektronischen Fahrwerken gegen normale (nicht elektronische) Fahrwerke ohne elektronische Dämpferregelung/ adaptiver Fahrwerksregelung, dürfen die Kontrollleuchten im Armaturenbrett keine Störung des elektronischen Fahrwerks anzeigen.

Maßnahmen zur Deaktivierung:

Ersatzlasten / Widerstände (Hardwarelösung) nach Maßgabe des Herstellers dieser Teile

Programmierung im Steuergerät (Softwarelösung) nach Maßgabe des Fahrzeugherstellers.

Es dürfen nur elektronische Fahrwerke deaktiviert werden, die ausschließlich in ihrer Komforteinstellung z. B. Komfort – Normal – Sport verstellbar sind und keinen Einfluss auf andere Sicherheitssysteme des Fahrzeugs haben. Einbau und Funktion sind zu prüfen.

*When replacing electronic suspension dampers against normal (non-electronic) suspension dampers without electronic damper control, the warning lights in the dashboard must not indicate a malfunction of the electronic landing gear.*

*Measures for deactivation:*

*Replacement loads / resistors (hardware solution) according to the manufacturer of these parts,*

*Programming in the control unit (software solution) according conditions from the vehicle manufacturer.*

*Only electronic suspension that are exclusively adjustable in their comfort settings, for example Comfort - Normal - Sport, and that have no influence on other safety systems of the vehicle may be deactivated. Installation and function must to be checked.*

**IV.5** Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der Beschreibung unter Punkt II entsprechen.

*The bump stops must correspond to the descriptions in this report(see Point II).*

**IV.6** Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.

*The limitations with regard to the area of use (see Point I) must be observed.*

**IV.7** Bei Fahrzeugen mit federwegabhängigen Bremsdruckbegrenzern ist deren Einstellung zu überprüfen und ggf. laut den Angaben im Werkstatthandbuch zu korrigieren.

*In the case of vehicle models with bump-travel-dependent brake pressure reducers, it is necessary to check and where relevant correct the setting in accordance with the workshop manual.*

#### **Hinweise und Auflagen zum Anbau:**

##### **Notes and conditions for mounting:**

Der Aus- und Einbau erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers im Werkstatthandbuch.

*Disassembly and installation must be carried out in accordance with the manufacturer's instructions as contained in the workshop manual.*

**Wiedererteilung der Betriebserlaubnis:  
 Reissue the operating licence of the vehicle:**

Eine Wiedererteilung der Betriebserlaubnis ist erforderlich.

Sie ist durch die zuständige Zulassungsbehörde unverzüglich unter Vorlage der Fahrzeugpapiere und der positiv abgeschlossenen Begutachtung vornehmen zu lassen. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

*A reissue the operating licence of the vehicle is required.*

*It is to be carried out immediately by the responsible registration authority upon presentation of the vehicle documents and the positively completed appraisal. The following example is suggested for the entry:*

Feld <i>field</i>	Eintragung <i>entry</i>
20 (Höhe) <i>(height)</i>	neu messen <i>to remeasure</i>
22	M. SONDERFAHRWERKSFEDERN HEINRICH EIBACH GMBH, TYP: E3035053, KENZ. V / H: 31-35-053-02-FA / 31-35-053-02-RA; ... DABEI DEAKTIVIERUNG D. ELEKTRONISCHEN DÄMPFKRAFTVERSTELLUNG DURCH ... *) **  <i>MODIFIED SUSPENSION SPRINGS, HEINRICH EIBACH GMBH, TYPE: E3035053, IDENTIFICATION F / R: 31-35-053-02-FA / 31-35-053-02-RA; ... AND DEACTIVATION OF THE ELECTRONIC DAMPING FORCE ADJUSTMENT BY ... *) **</i>

\*) Nicht Zutreffendes streichen

\*) cross out not valid

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

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 (12/2020) unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

*The test vehicle and the modification parts were subjected to a test in accordance with the test conditions regarding raising / lowering of vehicles contained in VdTÜV Merkblatt 751.*

*The test conditions were fulfilled.*

**VI. Anlagen  
 Annexes**

keine  
 none

## VII. Schlussbescheinigung Concluding certification

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

Der Hersteller (Inhaber des Gutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 44102066475 ) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Gutachten umfasst die Blätter 1 – 12 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Gutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

*It is hereby certified that the vehicles described under area of use satisfy the regulations of StVZO in the current version after modification and implemented and verified modification acceptance, provided the notes / conditions given in the present TÜV Nord technical report are observed.*

*The manufacturer (owner of the TÜV Nord technical report) has furnished evidence (Reg-Nr.: 44102066475) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.*

*The TÜV Nord technical report consists of pages 1 – 12 including the annexes listed under VI. and it may only be reproduced and passed on in its unabridged form.*

*The TÜV Nord technical report shall cease to be valid if technical modifications are made to the vehicle part or if modifications made to the vehicle type described affect use of the part and in the case of any changes to the statutory specifications.*

Geschäftsstelle Essen, den 24.03.2022

### PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

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

DIN EN ISO/IEC 17025, 17020

Benannt als Technischer Dienst / Designated as Technical service  
vom Kraftfahrt Bundesamt / by Kraftfahrt-Bundesamt: KBA – P 00004-96



Dipl.-Ing. Marquardt