

# Teilegutachten PARTS ASSESSMENT

nach / acc. to § 19/3 StVZO

**Nr. / No. TU-026180-A0-264**

TGA-ART 12

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO

*with regard to conformity with the regulations of a motor vehicle when installing or adding on parts in accordance with §19 Para.3 No.4 StVZO*

für das Teil/  
den Änderungsumfang  
*for the part/  
the change*

:  
**Motoränderung  
change of engine**

vom Typ  
*Type*

:  
**Capristo\_BMW\_428i**

des Herstellers  
*from the manufacturer*

:  
**Capristo  
Exhaust Systems GmbH  
Klamecke 5  
59846 Sundern**

## **0. Hinweise für den Fahrzeughalter** *Notes for the vehicle owner*

### **Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:** *Immediate implementation and confirmation of the acceptance of the change:*

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden !

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfsingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

*The change that has been made leads to annulment of the operating approval for the vehicle, if the change approval inspection laid down according to StVZO § 19 Para. 3 is not implemented and confirmed immediately or if any provisions or conditions which are established are not adhered to !*

*After the technical change has been implemented the vehicle must be brought before an officially recognised independent expert or inspector from a technical testing body or a test engineer from an officially recognised inspection organisation immediately in order to implement and confirm the specified change approval.*

**Teilegutachten nach §19.3 STVZO / Parts assessment acc. to §19.3 STVZO**

Nr. / No. : **TU-026180-A0-264**  
Anlage-Nr. / Attachment :  
Seite / Page: **2 / 10**  
Auftraggeber / Customer : **Capristo**  
Teiletyp / Part type : **Capristo\_BMW\_428i**

**Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:**  
**Observance of instructions and conditions:**

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.  
*The instructions and conditions described under III. and IV. must be observed.*

**Mitführen von Dokumenten:**  
**Availability of documentation:**

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.  
*After the approval has been granted, the documentary proof of this with the confirmation of the change approval must be kept alongside the vehicle documents and must be shown to the relevant persons on request; this duty ceases to apply after modification of the vehicle documents themselves.*

**Berichtigung der Fahrzeugpapiere:**  
**Modification of vehicle documents:**

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.  
*Modification of the vehicle documents by the relevant vehicle registration authority must be applied for by the vehicle owner in accordance with the main stipulation contained in the confirmation that change to the vehicle is in accordance with the regulations.*

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.  
*Further conditions can be found in the confirmation that change to the vehicle is in accordance with the regulations.*

**I. Verwendungsbereich**  
**Area of application**

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	<b>BMW</b>
Fahrzeugtyp <i>Vehicle type</i>	<b>3C</b>
Handelsbezeichnung <i>Trade name or identification</i>	<b>428i, 428i xDrive</b>
ABE-Nr.: / EG-BE-Nr. <i>ABE-No.: / EC-BE-No.</i>	<b>e1*2007/46*0316*..</b>

**Einschränkungen zum Verwendungsbereich**  
*Limitations within area of application*

Nur Fahrzeugausführungen mit EURO 6 (W) – Einstufung, Heck- oder Allradantrieb (xDrive) und mit 6-Gang-Schaltgetriebe sowie Serienmotorleistung 180 KW. Nur in Verbindung mit Capristo Heckschürzeneinsatz Typ 021\_10\_001 (s. Teilegutachten TZ-029181-A0-264).  
*Only versions with series EURO 6 (W) – classification, two and four-wheel-drive (xDrive) and 6-gear manual and series performance of 180 KW. Only in connection with Capristo rear apron top type 021\_10\_001 (see report TZ-029181-A0-264).*

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

**Aufgrund der Art und Anzahl der durchgeführten Abgas- und Geräuschmessungen (Vergleich Serie gegen Umrüstung) und der gewählten Randbedingungen, sind die Prüffahrzeuge als repräsentativ für den Verwendungsbereich anzusehen.**

*According to the number and kind of tests (comparison series to modified vehicle) the test vehicles are representative in respect to the area of application.*

**Basisfahrzeug (Prüffahrzeug)**

**Basic vehicle (Test vehicle)**

Hersteller:	BMW
<i>Manufacturer:</i>	
Typ(en):	3C
<i>Type(s):</i>	
Handelsbezeichnung:	428i xDrive
<i>Trade name:</i>	
ABE/EG-BE-Nr.:	e1*2007/46*0316*..
<i>ABE/EC-BE-No.:</i>	
Getriebe:	6-Gang-Schaltgetriebe
<i>Gearbox:</i>	<i>6 gear manual</i>

**Motor des Serienfahrzeugs**

**Engine in series production vehicle**

Typ:	N20B20A
<i>Type:</i>	
Hubraum:	1997 cm <sup>3</sup>
<i>Capacity:</i>	
Leistung:	K 180/5000
<i>Performance:</i>	

**Umbaubeschreibung**

**Description of modification**

Das Motordrehmoment des Antriebsmotors wird durch Einbau geänderter End- und Mittelschalldämpfer in Verbindung mit einer abgasgedrucktregulierten Auspuffklappe (hinter dem Endschalldämpfer) erhöht (Drehmomentsteigerung um mindestens 5%). Im übrigen bleibt der Motor im Serienzustand.

*The engine torque is increased by installing changed exhaust system in connection with an exhaust pressure regulating system (torque increase +5%) .  
In other respects the engine remains in its original series production condition.*

Foto der geänderten Auspuffanlage (hinter dem serienmäßigen Katalysator)  
*Photo of the revised exhaust system (behind the series catalyst)*



**Leistungssteigernde Maßnahmen**  
***Measures to increase performance***

Motoränderung:

Engine:

- Schalldämpfer (s. u.)
- Silencers (see below)

Auspuffanlage

Exhaust unit

Krümmmer:

*Manifold:*

Serie

*Series type*

**Teilegutachten nach §19.3 STVZO / Parts assessment acc. to §19.3 STVZO**Nr. / No. : **TU-026180-A0-264**

Anlage-Nr. / Attachment :

Seite / Page: **5 / 10**Auftraggeber / Customer : **Capristo**Teiletyp / Part type : **Capristo\_BMW\_428i**

---

Katalysator:	Serie
<i>Catalytic converter:</i>	<i>Series type</i>
Vorschalldämpfer:	Ohne
<i>Front silencer</i>	<i>None</i>
Mittelschalldämpfer	Capristo_BMW_428i
<i>Middle silencer</i>	
Endschalldämpfer	Capristo_BMW_428i (rechts/links)
<i>Rear silencer</i>	
<u>Getriebe</u>	6-Gang-Schaltgetriebe
<u>Gearbox</u>	<i>6-gear manual</i>
Übersetzungen:	Serie
<i>Transmissions:</i>	<i>Series</i>
Achsübersetzung:	Serie
<i>Axle transmission:</i>	<i>Series</i>
Größe der Bereifung (Prüffahrzeug):	255/35R19
<i>Tyre size</i> ( <i>Test vehicle</i> ):	
Hersteller / Fertigungsbetrieb	: Capristo
<i>Manufacturer / production facility</i>	:
Kennzeichnung	: Schalldämpfer: Capristo_BMW_428i (002_03_008 und 021_03_004)
<i>Identification</i>	: <i>Silencer: Capristo_BMW_428i (002_03_008 and 021_03_004)</i>
Art der Kennzeichnung	: Typschild
<i>Type of identification</i>	: <i>on name plate</i>
Ort der Kennzeichnung	: auf den Teilen (s.o.)
<i>Place of identification</i>	: <i>on components (see above)</i>

**III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen**  
*Notes of permitted combination with other changes*

**Sonderschalldämpfer**  
*Special silencers*

Gegen die Verwendung der Motoränderung in Verbindung mit Sonderschalldämpfern bestehen keine technischen Bedenken, sofern für diese eine EG-BE vorliegt, welche/r die Kombination mit dem leistungsgesteigerten Motor von Capristo zulässt.

*There are no technical objections to be raised against the use of the engine change in combination with special silencers in so far as there is an EC approval which allows combination with the increased engine from Capristo .*

**IV. Hinweise und Auflagen**  
*Instructions and conditions*

**Auflagen für den Hersteller/ Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme:**  
*Limitations for the ~~Manufacturer~~/ Installation facility and change approval:*

- IV.1** Die Kennzeichnung sowie der korrekte Einbau sind zu überprüfen.  
*The identification marking as well as the correct installation must be checked.*
- IV.2** Die Änderungen sind durch den Einbaubetrieb zu bestätigen.  
*The changes must be confirmed by the installation facility.*
- IV.3** Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich sind zu beachten.  
*The Limitations within area of application must be observed.*

**Hinweise und Auflagen zum Anbau:**  
*Instructions and conditions with regard to additions:*

Entfällt

n.a.

**Berichtigung der Fahrzeugpapiere:**  
*Modification of vehicle documents:*

Eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 13 FZV ist erforderlich.

Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

*The vehicle documents must be modified immediately in accordance with § 13 FZV.*

*The following example of an entry is recommended:*

Feld <i>Item</i>	Eintragung <i>Entry</i>
14 :	Unverändert (EURO 6 W) <i>Unchanged</i>

**Teilegutachten nach §19.3 STVZO / Parts assessment acc. to §19.3 STVZO**Nr. / No. : **TU-026180-A0-264**

Anlage-Nr. / Attachment :

Seite / Page: **7 / 10**Auftraggeber / Customer : **Capristo**Teiletyp / Part type : **Capristo\_BMW\_428i**

T :	Unverändert (elektronisch abgeregelt) <i>Unchanged (electronical cut off)</i>
P2/P4 :	Unverändert <i>Unchanged</i>
U1 (Standgeräusch): <i>(Stationary noise):</i>	85 dB(A)
U.2 (Drehzahl zu U.1): <i>(revs for U.1):</i>	3750
U3 (Fahrgeräusch): <i>(Driving noise):</i>	74 dB(A)
V.7 (CO <sub>2</sub> komb. Wert): <i>(CO<sub>2</sub> combined value):</i>	Faktor 1,00 (auf den Serienwert) <i>Factor 1,00 (on the series value)</i>
22 :	P2/P4: Drehmomentsteigerung durch Einbau von geänderten Mittel- und Endschalldämpfern Capristo_BMW_428i mit Unterdruck-gesteuerter Abgasklappe *** <i>P2/P4: Increase in torque by installation of changed middle and rear silencer Capristo type BMW_428i ***</i>

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

### *Basis of tests and test results*

PrüfungTests

71/320/EWG i. Verb. m. VdTÜV –  
Merkblatt 751 (Stand 08/2008)  
*71/320/EEC in connection with VdTÜV –  
Merkblatt 751*

Ermittlung der Geräuschwerte nach  
70/157/EWG  
*Determination of acoustic values to  
70/157/EEC*

Ermittlung der Höchstgeschwindigkeit  
in Anlehnung an ECE-R68  
*Determination of maximum speed  
in conformity with ECE-R68*

Abgasverhalten nach RREG  
70220/EWG i.d.Fsg 2006/96/EG oder

# Teilegutachten nach §19.3 STVZO / Parts assessment acc. to §19.3 STVZO

Nr. / No. : **TU-026180-A0-264**  
Anlage-Nr. / Attachment :  
Seite / Page: **8 / 10**  
Auftraggeber / Customer : **Capristo**  
Teiletyp / Part type : **Capristo\_BMW\_428i**



715/2007/EG i. d. Fsg 692/2008/EG  
bzw. 566/2011/EG bzw. 459/2012/EG  
bzw. 630/2012/EG bzw. 195/2013/EG  
*Exhaust gas behaviour to RREG  
70/220/EEC amended by 2006/96/EC or  
715/2007/EC amended by 692/2008/EC or  
566/2011/EC or 459/2012/EC or  
630/2012/EC or 195/2013/EC*

CO<sub>2</sub> - Emission nach RREG  
715/2007/EG  
*CO<sub>2</sub> - emission to RREG  
715/2007/EC*

EMV nach RREG  
72/245/EWG i. d. Fsg 2006/28/EG bzw.  
ECE-R10 (03)  
*EMC behaviour to RREG 72/245/EEC  
amended by 2006/28/EC or ECE-R10 (03)*

Leistung nach DIN 70020 u. in  
Anlehnung an 80/1269/EWG (Korr.)  
*Performance to DIN 70020 and following  
80/1269/EEC (Corr.)*

## Prüfergebnisse Test results

Standgeräusch: 85 dB(A)  
*Noise emission (stationary):*

Fahrgeräusch: 74 dB(A)  
*Noise emission (Drive by):*

Höchstgeschwindigkeit: Unverändert  
*Maximum speed: Unchanged*

Abgasverhalten: Gemäß Prüfung der Abgasprüfstelle des TÜV NORD sind die geltenden Abgasvorschriften für den leistungsgesteigerten Motor erfüllt. Das Fahrzeug erfüllt die RREG 70/220/EWG einschließlich aller Änderungen bis 2006/96/EG. Die Fahrzeuge erfüllen nach dem Umbau weiterhin die Vorschriften, die der serienmäßigen Einstufung „EURO 6 (W)“ entsprechen. Die Abgasprüfungen wurden mit ansonsten serienmäßigen Fahrzeugen durchgeführt.

*Exhaust emission behaviour: According to an inspection carried out by the exhaust emission inspection body of TÜV NORD,*



## Teilegutachten nach §19.3 STVZO / Parts assessment acc. to §19.3 STVZO

Nr. / No. : TU-026180-A0-264  
Anlage-Nr. / Attachment :  
Seite / Page: 9 / 10  
Auftraggeber / Customer : Capristo  
Teiletyp / Part type : Capristo\_BMW\_428i



*the valid exhaust emission regulations for the increased-performance engine are fulfilled. The vehicle fulfils RREG 70/220/EEC including all amendments up to 2006/96/EC. After modification the vehicles continue to comply with the regulations, which correspond to the series grading "EURO 6 (W)". The exhaust emission tests were carried out using vehicles which otherwise corresponded to series production vehicles.*

EMV: Das Fahrzeug erfüllt weiterhin die ECE-R10 einschließlich aller Änderungen bis 03 bzw. 72/245/EWG i.d.F. 2006/28/EG.

EMC: *The vehicle furthermore fulfils ECE-R10 including all amendments up to 03 and 72/245/EEC including all amendments up to 2006/28/EC.*

Leistung: Unverändert  
Performance: *Unchanged*

71/320/EWG i. Verb. m. VdTÜV – Anforderungen erfüllt  
Merkblatt 751  
71/320/EEC in connection with VdTÜV – *Requirements fulfilled*  
Merkblatt 751

### 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 Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält (Zertifikats – Registrier – Nr. 2010272002346).

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 10 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten 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.

**Teilegutachten nach §19.3 STVZO / Parts assessment acc. to §19.3 STVZO**

Nr. / No. : **TU-026180-A0-264**  
Anlage-Nr. / Attachment :  
Seite / Page: **10 / 10**  
Auftraggeber / Customer : **Capristo**  
Teiletyp / Part type : **Capristo\_BMW\_428i**



*It is confirmed that the specimen vehicle of the type described met the requirements of StVZO in the currently valid version after the aforementioned conversions and after the change approval had been carried out and confirmed, taking into consideration the instructions / conditions specified in this parts assessment.*

*The customer (owner of parts assessment) has demonstrated that he maintains a quality assurance system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO (Certificate No. 2010272002346).*

*The parts assessment comprises pages 1 – 10 including the Annexes listed under VI. And may only be copied and transferred to third parties in its complete form.*

*The parts assessment becomes invalid if technical changes are made to the vehicle component or if changes carried out on the vehicle described here influence the use of the component or if the relevant legal regulations change.*

**TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG**  
**IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert nach / accredited DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00  
Benannt als Technischer Dienst / Designated as Technical Service  
Vom Kraftfahrt Bundesamt / by Kraftfahrt-Bundesamt: KBA – P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, 27.11.2014



Dipl.-Ing. Grohnert