Die nachfolgenden Teilegutachten:

- Nr. 252XT0042-00
- Nr. 192XT0238-01

dienen im Rahmen einer Einzelabnahme nach § 19 Abs. 2 StVZO bei Fahrzeug

- **BMW iX3 Typ N-XA e1*2018/858*00579*..** -

als **Festigkeitsnachweis** für folgende AC Schnitzer Radtypen:

- AC5 9,5Jx22 ET21 Teilenummer/Kennzeichnung - 3611 9522 532
  oder
- AC2 9Jx22 ET38 Teilenummer/Kennzeichnung - 3611 9022 212 8

Aachen, 05.05.2026

Kohl automobile GmbH

ppa. Dipl.- Ing. Roman Fenners
Gesamtleiter Entwicklung & Einkauf
Director Development & Purchase

Michael Putz
Staatlich geprüfter Techniker
state certified engineer
Technik/Homologation

Teilegutachten Nr. : **252XT0042-00**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **Kohl automobile GmbH, 52078 Aachen**

TEILEGUTACHTEN
EXPERT OPINION ON A COMPONENT

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß Anlage XIX § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO
This expert opinion deals with the compliance of the vehicle with the pertinent regulations once components have been properly installed according to annex XIX Section 19 Para. 3.4 StVZO (Federal German Road Licensing Regulations)

für das Teil / den Änderungsumfang *for the component / scope of modification*	: Rad-/Reifenkombination, Spurweitenänderung unter 2% *Wheel/tyre combination, track modification less than 2%*
des Herstellers *from the manufacturer*	: Kohl automobile GmbH Neuenhofstr. 160 52078 Aachen Deutschland
Handelsmarke *Tradename*	: AC-Schnitzer

0. Hinweise für den Fahrzeughalter
Notes to the owner of the vehicle

0.1 Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme
Immediate acceptance and confirmation of acceptance of modification made to the vehicle

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 Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
In case a modification is made to a vehicle, its operating license expires if the acceptance of the modification prescribed by Section 19 Para. 3 StVZO is not carried out and confirmed promptly or if certain requirements are not fulfilled!
Once the technical modification has been made, the owner is required to promptly present the vehicle, together with this expert opinion, to an officially appointed expert or a tester of a Technische Prüfstelle (Technical Testing Centre) or a test engineer of an officially recognised inspection organisation to have the modification accepted and confirmed as prescribed.

0.2 Einhaltung von Auflagen und Hinweisen
Guidance information to be noted and requirements to be complied with

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.
The guidance information and requirements detailed in III. and IV are to be observed and complied with.

0.3 Mitführen von Dokumenten
Documents the driver is required to carry with him/her

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.
When the modification has been officially accepted, the driver is required to add to the vehicle documents the document proving the official acceptance of the modification, to carry it with him/her and to present it to authorised persons when requested to do so. Once the vehicle documents have been revised, this obligation is no longer applicable.

0.4 Berichtigung der Fahrzeugpapiere
Revision of vehicle documents

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigungen) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.
Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.
The owner of the vehicle has to apply to the competent registration office for revision of the vehicle papers (motor vehicle registration certificates) as specified in the note confirming that the modification has been made properly.
Further requirements are specified in the official document proving that the modification has been made properly.

I. Verwendungsbereich
Application range

Fahrzeughersteller / *Vehicle manufacturer*: BMW (D) 0005

Typ	**Motorleistung in kW**	**Verkaufs-bezeichnung**	**Fahrzeug EG-TG**	**Bereifung ggf. Auflagen**	**Auflagen und Hinweise**
Type	*Engine power in kW*	*Commercial description*	*Vehicle EC type approval*	*Tyres Requirements where pertinent*	*Requirements and notes*
G3XN	Ottomotor *Otto engine*: bis / *up to* 280 Dieselmotor *Diesel engine*: bis / *up to* 210	BMW X Reihe *X series* X3 Kombilimousine *Station wagon* (G45) incl. PHEV Fahrzeuge / *vehicles*	e1*2018/858* 00409* . .	**Achse 1 + 2** / *Axle 1 + 2* **8,5J x 19 / ET43** 245/50 R19-105 D28a), D28b), V2)	A3) bis/*up to* A9), A13), H1), H2), M1), R53), V1)

Teilegutachten Nr. : **252XT0042-00**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **Kohl automobile GmbH, 52078 Aachen**

Fahrzeughersteller / *Vehicle manufacturer*: BMW (D) 0005

Typ	**Motorleistung in kW**	**Verkaufs-bezeichnung**	**Fahrzeug EG-TG**	**Bereifung ggf. Auflagen**	**Auflagen und Hinweise**
Type	*Engine power in kW*	*Commercial description*	*Vehicle EC type approval*	*Tyres Requirements where pertinent*	*Requirements and notes*
G3XN	Ottomotor *Otto engine*: bis / *up to* 280 Dieselmotor *Diesel engine*: bis / *up to* 210	BMW X Reihe *X series* X3 Kombilimousine *Station wagon* (G45) incl. PHEV Fahrzeuge / *vehicles*	e1*2018/858* 00409* . .	**Achse 1** / *Axle 1* **9J x 21 / ET34** 255/40 R21-102 D20a) **Achse 2** /*Axle 2* **10J x 21 / ET40** 285/35 R21-105 D10b), V3) **Achse 1** / *Axle 1* **9,5J x 22 / ET21** 265/35 R22-102 **Achse 2** /*Axle 2* **10,5J x 22 / ET40** 295/30 R22-103 D4b), EB01) 295/30 R22-103 D10b), EB12)	A3) bis/*up to* A9), A13), H1), H2), M1), R53), V1)

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges
Description of the component / scope of modification

Art / *Kind* : Vom Serienstand abweichende Rad-/ Reifenkombinationen (Sonderräder / LM-Räder).
Wheel/tyre combinations deviating from original conditions (special wheels / light alloy wheels).

Teilegutachten Nr. : **252XT0042-00**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **Kohl automobile GmbH, 52078 Aachen**

Technische Beschreibung
Technical description

Radtyp / *Type* : siehe folgende Tabelle / *see following table*

Lochkreisdurchmesser in mm
Bolt hole circle diameter : 112

Lochzahl / *Number of holes* : 5

Mittenlochdurchmesser in mm
Center hole diameter : ∅76

Zentrierart / *Type of centring* : siehe folgende Tabelle / *see following table*

Radbefestigungsteile
Wheel fixing elements : Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60°, Gewinde M 14 x 1,25; 10.9 /
Bolts M14 x 1,25; 10.9; with cone seat 60°

Anzugsmoment in Nm
Mounting torque : 140

Spurweitenänderung
Modification of track : unter 2 % / *less than 2 %*

Radgröße	Radlast in kg / Abrollumf. in mm	ET in mm	Alu-Distanzring d=Dicke L=Radschrauben - schaftlänge	ET gesamt in mm	Radtyp AC-Schnitzer Teilenummer / Rad-Hersteller	Kennzeichnung Radtyp
Wheelsize	*Wheel load in kg / Rolling circumf. in mm*	*Offset in mm*	*Light-alloy-adapter d=width L=lenght of wheel-bolts*	*Offset total in mm*	*Type AC-Schnitzer Part No. / Wheel-manufacturer*	*Marking Type*
Achse / *Axle* 1/2 8,5Jx19EH2 LM-Rad / *Light alloy wheel*	800 / 2144	43	Ø 66,5 / Ø 76 d=28mm L=26/28mm	15	Typ AC1 3611 230 302 / Tectran	8,5Jx19EH2 ET 43 3611230302
Achse / Axle 1 9Jx21H2 Flowformrad / *flow form wheel*	690 / 2248 bzw. / *resp.* 715 / 2169	34	Ø 66,5 / Ø 76 d=20mm L=50mm	14	Typ AC3 3611 9021 332 / Tectran	9Jx21H2 ET 34 36119021332
Achse / Axle 2 10Jx21H2 Flowformrad / *flow form wheel*	850 / 2211 bzw. / *resp.* 875 / 2150	40	Ø 66,5 / Ø 76 d=10mm L=40mm	30	Typ AC3 3611 1021 332 / Tectran	10Jx21H2 ET 40 36111021332

Teilegutachten Nr. : **252XT0042-00**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **Kohl automobile GmbH, 52078 Aachen**

Radgröße	Radlast in kg / Abrollumf. in mm	ET in mm	Alu-Distanzring d=Dicke L=Radschrauben-schaftlänge	ET gesamt in mm	Radtyp AC-Schnitzer Teilenummer / Rad-Hersteller	Kennzeich-nung Radtyp
Wheelsize	*Wheel load in kg / Rolling circumf. in mm*	*Off-set in mm*	*Light-alloy-adapter d=width L=lenght of wheel-bolts*	*Offset total in mm*	*Type AC-Schnitzer Part No. / Wheel-manufacturer*	*Marking Type*
Achse / Axle 1 9,5Jx22H2 Flowformrad / *flow form wheel*	900 / 2376	21	Zentrierring *Center ring* Ø 76 / Ø 66,5 L=28mm	21	Typ AC5 3611 9522 532 / Homewell	9Jx22H2 ET 21 36119522532
Achse / Axle 2 10,5Jx22H2 Flowformrad / *flow form wheel*	1100 / 2291	40	Ø 66,5 / Ø 76 d=4,5mm L=33mm	35,5	Typ AC5 3611 10522 532 / Homewell	10,5Jx22H2 ET 40 361110522532
Achse / Axle 2 10,5Jx22H2 Flowformrad / *flow form wheel*	1100 / 2291	40	Ø 66,5 / Ø 76 d=10mm L=40mm	30	Typ AC5 3611 10522 532 / Homewell	10,5Jx22H2 ET 40 361110522532

Kennzeichnung (Art / Ort) / *Marking (type / place)* : eingeprägt bzw. eingegossen *cast or printed in*

AC1 Räder / *AC1 wheels*:

Beispiel / *Example*		Außenseite / *Outside*	Innenseite / *Inside*
Rad-Hersteller / *Manufacturer*	:	AC-Schnitzer	AC-Schnitzer
Radtyp / *Wheel type*	:	-	AC1
Radausführung / *Wheel version*	:	-	3611 230 302 (7) ***1)**
Radgröße / *Wheel dimension*	:	-	8,5J x 19 EH2
Einpresstiefe / *Offset*	:	-	ET+43
Lochkreis / *PCD*	:	-	5x112
Herstellungsdatum / *Date of manufacture*	:	-	„Monat und Jahr" *month and year*
Lief. Kennzahl / *Supplier mark*	:	-	LKZ 224
Jap. Prüfzeichen / *Jap. Test mark*	:	-	JWL

AC3 Räder / *AC1 wheels*:

Beispiel / *Example*		Außenseite / *Outside*	Innenseite / *Inside*
Radhersteller / *Wheel-manufacturer*	:	-	AC-Schnitzer
Radtyp / *Wheel type*	:	-	AC3
Radausführung / *Wheel version*	:	-	3611 9021 332 (9) ***1)**
Radgröße / *Wheel dimension*	:	-	9J x 21 H2
Einpresstiefe / *Offset*	:	-	ET +34

Lochkreis / *PCD*	: -	5x112
Herstellungsdatum / *Date of manufacture*	: -	„Woche und Jahr" *week and year*
Herkunftsmerkmal / *Made in*	: -	Made in Germany
Lief. Kennzahl / *Supplier mark*	: -	LKZ 224
Jap. Prüfzeichen / Jap. Test mark	: -	JWL / VIA

AC5 Räder / ***AC1 wheels*:**

Beispiel / *Example*	Außenseite / *Outside*	Innenseite / *Inside*
Rad-Hersteller / *Manufacturer*	: AC-Schnitzer	AC-Schnitzer
Radtyp / *Wheel type*	: -	AC 5
Radausführung / *Wheel version*	: -	3611 10522 532 (7) ***1)**
Radgröße / *Wheel dimension*	: -	10,5J x 22 H2
Einpresstiefe / *Offset*	: -	ET+40
Lochkreis / *PCD*	: -	5x112
Herstellungsdatum / *Date of manufacture*	: -	„Monat und Jahr" *month and year*
Lief. Kennzahl / *Supplier mark*	: -	LKZ 224
Jap. Prüfzeichen / *Jap. Test mark*	: -	JWL

***1)**
Kennzeichnung 3611 XX XXX 7, 8 bzw. 9: Farbkennzeichnung
Marking 3611 XX XXX 7, 8 resp. 9: colour-code

Distanzringe / *Spacers*
Lz x Lk: 5x112 (Fahrzeuganschluß) -> Lz x Lk: 5x112 (Radanschlußseite)
PCD: 5x112 (vehicle sided) -> PCD: 5x112 (wheel sided)

Dicke d / in (mm) *Width d / in (mm)*	Kennzeichnung *Marking*	Zentrierung *Centring-system*	Radschraubenschaftlänge *Lenght of wheel bolts*
4,5	22855	Ø 66,5 / Ø 76	33 mm gesteckt / *clamped*
10	22866	Ø 66,5 / Ø 76	40 mm gesteckt / *clamped*
20	22867	Ø 66,5 / Ø 76	50 mm gesteckt / *clamped*
28	34930	Ø 66,5 / Ø 76	geschraubt / *screwed:* 28 mm (Rad/Distanzring / *wheel/spacer*) 26 mm (Distanzring/Fahrzeug / *spacer/vehicle*)

Zentrierring / *Centering ring*

Kennzeichnung	Zentrierung
Marking	*Centering ring*
ZR 761 666 A8	Ø 66,5 / Ø 76

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen
Guidance information on combinability with further modifications

s. Auflagen und Hinweise / *see requirements and guidance information*

IV. Auflagen und Hinweise
Requirements and guidance information

IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:
Requirements for the manufacturer / Installation operations:

A3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind (mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil) den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, sofern im Verwendungsbereich nicht besonders festgelegt. Bei Reifenkombinationen mit unterschiedlicher Größe an Vorder- und Hinterachse dürfen nur gleiche Reifenhersteller und Reifentypen an Vorder- und Hinterachse verwendet werden.
Ein Überschreiten der technisch zulässigen Achslast im Anhängerbetrieb ist an Achse 2 in Bezug auf die Reifen-Tragfähigkeiten bis zu 150 kg zulässig, bei maximaler Betriebsgeschwindigkeit von 100 km/h.
Unless otherwise stated in the application range, the speed symbol and load index required as a minimum of the tyres to be used (except for tyres with M&S profile) can be taken from the vehicle papers. In case of tyre combinations with different tyre size at axle 1 and 2 it is only allowed to use the same tyre manufacturer and the same tyre type.
Exceeding of the technically permissible axle mass with trailer operation is, related to the load index up to 150 kg, allowed at axle 2, the max. vehicle speed has to be restricted to 100 km/h.

A4) Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der hier eventuell aufgeführten erforderlichen Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist anhand eines Teilegutachten, bzw. durch erneute Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingversuche im Rahmen der Begutachtung durch einen aaS/aaSmT nachzuweisen.
Except for required modifications stated herein, the chassis and the brake units must be series type. The admissibility of further modifications is to be demonstrated by means of a supplement or by renewed tests of installation, clearance of the wheels and handling.

A5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen, Metallschraubventilen (Befestigung durch Überwurfmutter von außen) oder RDKS Ventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, ETRTO oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h (einschließlich Toleranz) sind nur Metallschraubventile oder RDKS Ventile zulässig. Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme / RDKS Ventile) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.
Only tubeless tyres with rubber valves, metal screw-on valves (fastening by crown nut from the outside) or TPMS valves may be used. The valves must be conform to DIN, ETRTO or TRA standard, as short as possible and not extend outwards beyond the wheel contour. In the case of vehicles with a maximum design speed of more than 210 km/h (including tolerance) only metal screw-on valves or TPMS valves may be used. If the vehicle is equipped with relevant safety- or environment systems, like tyre pressure monitoring systems / TPMS valves, these systems must be in use after mounting the special wheels.

A6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die von AC-Schnitzer mitgelieferten Radbefestigungselemente verwendet werden (Kegelbundschrauben M14x1,25). Die Schraublänge der Befestigungselemente muss mindestens 9 Gewindegänge betragen. Anzugsmoment entsprechend den Angaben des Fahrzeughersteller zur Befestigung der Räder, min. 140 Nm.
The wheels shall only be fastened with the AC-Schnitzer fastening elements (cone seat bolts M14x1.25). The threaded length of the fastening elements shall have at least 9 turns. Mounting torque according to the manufacturers data for fixing the wheels, min. 140 Nm.

A7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Fahrzeughersteller bzw. von AC-Schnitzer vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
It must be pointed out to customers that the tyre inflation pressure or minimum inflation pressure specified by the vehicle manufacturer resp. by AC-Schnitzer is to be observed.

A8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb soll der Ersatzreifen den gleichen Abrollumfang wie die übrigen am Fahrzeug montierten Reifen haben. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
If the standard spare wheel is used, the vehicle should run at a moderate speed and not longer than necessary. In case of vehicles with permanent 4x4 drive, the spare tyre should have the same dynamic circumference as the other tyres mounted on the vehicle. Standard fastening elements only are to be used.

A9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass die Verwendung von Schneeketten nicht zulässig ist.
It must be pointed out to customers that it is not permitted to use snow chains.

A13) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen auf der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb des Felgenhorns angebracht werden.
To balance the optional wheels, weights sticking to the inside of the rim may be attached only below the rim flange.

D4b) Nur in Verbindung mit 4,5 mm Distanzringen an Achse 2, siehe II.
Only in connection with spacer (width 4,5 mm) at axle 2.

D10b) Nur in Verbindung mit 10 mm Distanzringen an Achse 2, siehe II.
Only in connection with spacer (width 10 mm) at axle 2.

D20a) Nur in Verbindung mit 20 mm Distanzringen an Achse 1, siehe II.
Only in connection with spacer (width 20 mm) at axle 1.

D28a) Nur in Verbindung mit 28 mm Distanzringen an Achse 1, siehe II.
Only in connection with spacer (width 28 mm) at axle 1.

D28b) Nur in Verbindung mit 28 mm Distanzringen an Achse 2, siehe II.
Only in connection with spacer (width 28 mm) at axle 2.

EA/EB) Auflagen zur Radabdeckung / *Requirements concerning the wheel covers* :

Auflage *Requirement*	Breite der Radabdeckung / *Width of the wheel cover*		Gültig für Achse *Valid for axle*
	„Y" in mm	„Z" in mm	
EB01)	-	5	2
EB12)	5	10	

Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination ist durch Anbau von „Y" / „Z" auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen herzustellen.
Die „Y" auftragenden Radabdeckungsverbreiterungen sind im Bereich von 30 Grad nach vorne zu der senkrechten Mittelachse des Rades anzubringen. Die „Z" auftragenden Radabdeckungsverbreiterungen sind im Bereich von 50 Grad nach hinten zu der senkrechten Mittelachse des Rades anzubringen. Eine ausreichende Radabdeckung kann ggf. auch durch Aufweiten der Kotflügel oder eine Tieferlegung erreicht werden.
Die gesamte Breite der Umrüstkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
Wheel covers with „Y" / „Z" -width have to be installed to provide an adequate cover of the wheels and tyres. The „Y" additional wheel covers must be installed 30 degree forward to the vertical middle axle of the wheel. The „Z" additional wheel covers must be installed 50 degree backward to the vertical middle axle of the wheel. It is also possible to cover the wheels with expanding the wheel houses or lowering the vehicle. The complete width of the tyres (including the nominal width multiplied with 1.04) must be covered with the wheel covers or with the expanded wheel houses.

M1) Auch zulässig an leistungsgesteigerten Fahrzeugen in Verbindung mit AC-Schnitzer Zusatzsteuergerät (keine Vmax Erhöhung, keine Veränderungen an den Bremsanlagen) nur mit Teilegutachten.
Also permitted with "AC-Schnitzer additional control unit" for power enhancement only with Expert Opinion (v max raise and / or modification at the brake units are not allowed).

R53) Bei Reifenkombinationen sind die erforderlichen Auflagen und Hinweise achsweise zu beachten. Es dürfen nur gleiche Reifen (Hersteller, Bauart, Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden.
In case of different tyres on axle 1 and 2 the requirements must be noticed per axle. It is only permitted to use tyres from the same manufacturer on each axle (profile-type, tyre-type).

V1) Die max. zulässige Radlast / Achslast der verschiedenen Sonderräder ist unbedingt zu beachten (siehe Tabelle unter II.). Ggf. sind bestimmte Fahrzeugversionen ausgeschlossen, bzw. die zulässige Achslast muss reduziert werden.
The max. wheel load / resp. axle load of the wheels has to be noticed (see II.). If necessary vehicle versions has to be excluded or the wheel load must be reduced.

V2) Die max. Radlast / Achslast (800kg / 1600kg) für den Radtyp 3611 230 302 (Typ AC1, 8,5Jx19, ET+43) ist an Achse 2 zu beachten. Es ist bei einigen Fahrzeugversionen keine erhöhte Achslast an Achse 2 bei Anhängerbetrieb zulässig.
The max. wheel load / axle load (800kg / 1600kg) of the wheel type 3611 230 302 (type AC1, 8,5Jx19, offset+43) at axle 2 has to be noticed. For some vehicle versions it is not allowed to increase the axle load at axle 2 in combination with trailer operation.

V3) Die max. Radlast / Achslast (850kg / 1700kg) für den Radtyp 3611 1021 332 (Typ AC3, 10Jx21, ET+40) ist an Achse 2 zu beachten. Es ist bei einigen Fahrzeugversionen keine erhöhte Achslast an Achse 2 bei Anhängerbetrieb zulässig. Eine Ablastung auf 1700kg Achslast ist an Achse 2 zulässig.
The max. wheel load / axle load (850kg / 1700kg) of the wheel type 3611 1021 332 (type AC3, 10Jx21, offset+40) at axle 2 has to be noticed. For some vehicle versions it is not allowed to increase the axle load at axle 2 in combination with trailer operation. Reduction to 1700kg load capacity at axle 2 in combination with trailer operation is allowed.

IV.2 Hinweise und Auflagen zum Anbau
Guidance information and requirements relating to the installation

H1) Die Hinweise in der Montageanleitung des Herstellers sind zu beachten.
The assembly instruction has to be noticed.

IV.3 Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter
Guidance information and requirements relating to the owner of the vehicle

H2) Alle Befestigungselemente sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel zu kontrollieren.
All fastening elements have to be checked with a suitable torque wrench after a distance of 100 km.

IV.4 Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme
Guidance information and requirements relating to the acceptance of the modification

siehe IV.1
see IV.1

IV.5 Berichtigung der Fahrzeugpapiere
Revision of vehicle documents

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.
Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.
Though mandatory, the revision of the vehicle documents has been deferred. During the next referral to the registration office in charge, the vehicle owner has to bring this issue to the attention of the authority.

Beispiel für eine Eintragung:
Example entry:

Feld / *Box*	Eintragung / *Entry*
22 (Bemerkungen) *(Notes)*	Zu Feld (15.1) u. (15.2) auch genehm.: vuh 245/50 R19-105W a. LM-Rad 8,5Jx19EH2, ET43, Kennz.: AC1 3611 230 302 mit Distanzring Dicke d=28mm Kennz. 34930 *** *No. (15.1) and (15.2) optional approved: axle 1/2, 245/40 R20-99W at alloy wheel ..... ******

Teilegutachten Nr. : **252XT0042-00**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **Kohl automobile GmbH, 52078 Aachen**

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse / *Bases of testing and test results*

V.1 Prüfgrundlage / *Basis of testing*

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität Nr. 751, Anhang I "Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen mit geänderten Funktionsmaßen", Stand: 01/2018.
The VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität Nr. 751, annex I "Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen mit geänderten Funktionsmaßen" (Appraisal of Wheel/Tyre Combinations with Functional Dimensions Deviating from the Standard Wheel/Tyre Combination), status 01/2018 was used as basis of testing.

V.2 Prüfungen und deren Ergebnisse / *Tests and test results*

Das unter Punkt II. beschriebene Rad wurde hinsichtlich der Festigkeit und des Anbaus entsprechend der o.a. Prüfgrundlage geprüft.
Das Versuchsfahrzeug wurde u. a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde. Dabei wurde unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt. Das Rad erfüllt die Anforderungen der Prüfgrundlage.
The wheel described in II. was tested regarding fitting and strength in accordance to the above mentioned basis of testing.
These tests were carried out on the test vehicle, for instance when partly and fully loaded, to look at the clearance of the wheels, handling, braking and steering behaviour and the behaviour at high speed. Under ordinary road conditions, no adversary effect on road traffic safety and road holding of the vehicle was noticed.
The wheel satisfies the requirements laid down in the basis of testing.

V.3 Gültigkeit der Prüfergebnisse / *Validity of test results*

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches.
The test results relate only to the items tested as described in II. above taking into account the application range detailed in I.

V.4 Datum der Prüfung : 50. KW 2024, 21. KW 2025
Date of test

V.5 Ort der Prüfung : Köln, Aachen
Place of test

VI. Anlagen / *Appendices*

0 1 Blatt / *1 sheet* Erläuterungen zum Nachtrag / Korrektur / *Explanation to supplement / correction*

Teilegutachten Nr. : **252XT0042-00**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **Kohl automobile GmbH, 52078 Aachen**

VII. Schlussbescheinigung / *Final 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 hat durch eine Verifizierungsbestätigung den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nr.: 49 02 0411211/1) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.
Dieses Teilegutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Teilegutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig. Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt.1)
Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen, die Änderung der gesetzlichen Grundlage oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig wird.

This is to certify that following their modification, acceptance and confirmation of acceptance, the vehicles listed in the application range meet the requirements of StVZO in its currently valid version, provided due regard is given to the guidance information / requirements detailed in this Expert Opinion.
The manufacturer has provided evidence (certificate registration No.: 49 02 0411211/1) that he/she operates a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.
This Expert Opinion may be reproduced and published only in full and only by the manufacturer. Any partial reproduction and publication requires the permission in writing of the Technical Service. The Technical Service has been recognised by the Kraftfahrt-Bundesamt as being qualified to apply the test methods in accordance with EG-FGV within the context of the KBA type approval procedure.1)
This Expert Opinion expires if technical modifications are made to the component or if modifications made to the vehicle type listed affect the use of the component, if amendments are made to the statutory bases or if the above mentioned certificate covering the quality system becomes invalid.

Köln, den 20.05.2025

Dipl. Ing. Harry Hartzke
Sachverständiger Technischer Dienst
Technical Expert Technical Service

Teilegutachten Nr. : **252XT0042-00**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **Kohl automobile GmbH, 52078 Aachen**

Erläuterungen zum Nachtrag / Korrektur **Anlage 0**
Explanation to supplement / correction *Appendix 0*

Es wird berichtigt : --
Correction of

Es wird geändert : --
Modification of

Es wird hinzugefügt : --
Addition of

Es entfällt : --
Deletion of

Teilegutachten Nr. : **192XT0238-01**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **AC SCHNITZER, 52078 Aachen**

TEILEGUTACHTEN
EXPERT OPINION ON A COMPONENT

Nr. 192XT0238-01

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß Anlage XIX § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO
This expert opinion deals with the compliance of the vehicle with the pertinent regulations once components have been properly installed according to annex XIX Section 19 Para. 3.4 StVZO (Federal German Road Licensing Regulations)

für das Teil / den Änderungsumfang *for the component / scope of modification*	: Rad-/Reifenkombination, Spurweitenänderung unter 2% *Wheel/tyre combination, track modification less than 2%*
des Herstellers *from the manufacturer*	: AC SCHNITZER, automobile Technik Neuenhofstr. 160 52078 Aachen

0. Hinweise für den Fahrzeughalter
Notes to the owner of the vehicle

0.1 Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme
Immediate acceptance and confirmation of acceptance of modification made to the vehicle

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 Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
In case a modification is made to a vehicle, its operating license expires if the acceptance of the modification prescribed by Section 19 Para. 3 StVZO is not carried out and confirmed promptly or if certain requirements are not fulfilled!
Once the technical modification has been made, the owner is required to promptly present the vehicle, together with this expert opinion, to an officially appointed expert or a tester of a Technische Prüfstelle (Technical Testing Centre) or a test engineer of an officially recognised inspection organisation to have the modification accepted and confirmed as prescribed.

0.2 Einhaltung von Auflagen und Hinweisen
Guidance information to be noted and requirements to be complied with

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.
The guidance information and requirements detailed in III. and IV are to be observed and complied with.

0.3 Mitführen von Dokumenten
Documents the driver is required to carry with him/her

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.
When the modification has been officially accepted, the driver is required to add to the vehicle documents the document proving the official acceptance of the modification, to carry it with him/her and to present it to authorised persons when requested to do so. Once the vehicle documents have been revised, this obligation is no longer applicable.

0.4 Berichtigung der Fahrzeugpapiere
Revision of vehicle documents

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigungen) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.
Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.
The owner of the vehicle has to apply to the competent registration office for revision of the vehicle papers (motor vehicle registration certificates) as specified in the note confirming that the modification has been made properly.
Further requirements are specified in the official document proving that the modification has been made properly.

I. Verwendungsbereich
Application range

Fahrzeughersteller / *Vehicle manufacturer*: BMW M GmbH 7909

Typ	**Motorleistung in kW**	**Verkaufs-bezeichnung**	**Fahrzeug EG-TG**	**Bereifung ggf. Auflagen**	**Auflagen und Hinweise**
Type	*Engine power in kW*	*Commercial description*	*Vehicle EC type approval*	*Tyres Requirements where pertinent*	*Requirements and notes*
F34XM	Ottomotor / *Otto engine*: bis / *up to* 375	BMW X3M (F97) BMW X4M (F98)	e1*2007/46* 1988* . .	**Achse 1 / *Axle 1*** **8,5J x 20 / ET43** 255/45 R20-105 D20a) **Achse 2 / *Axle 2*** **10J x 20 / ET50** 265/45 R20-108 D16b)	A3) bis/*up to* A9), A13), H1), H2), M1), V1)

Teilegutachten Nr. : **192XT0238-01**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **AC SCHNITZER, 52078 Aachen**

Fahrzeughersteller / *Vehicle manufacturer*: BMW M GmbH 7909

Typ *Type*	**Motorleistung in kW** *Engine power in kW*	**Verkaufs-bezeichnung** *Commercial description*	**Fahrzeug EG-TG** *Vehicle EC type approval*	**Bereifung ggf. Auflagen** *Tyres Requirements where pertinent*	**Auflagen und Hinweise** *Requirements and notes*
F34XM	Ottomotor / *Otto engine*: bis / *up to* 375	BMW X3M (F97) BMW X4M (F98)	e1*2007/46* 1988* . .	**Achse 1 / *Axle 1*** **9J x 21 / ET34** 255/40 R21-102 D16a) **Achse 2 / *Axle 2*** **10J x 21 / ET40** 265/40 R21-105 D10b) **Achse 1 / *Axle 1*** **9J x 22 / ET38** 265/35 R22-102 D20a) **Achse 2 / *Axle 2*** **9J x 22 / ET38** 275/35 R22-104 D20b) EB22) F1) F2) **Achse 1 / *Axle 1*** **9J x 22 / ET38** 265/35 R22-102 S20a) **Achse 2 / *Axle 2*** **9J x 22 / ET38** 275/35 R22-104 S20b) EB22) F1) F2)	A3) bis/*up to* A9), A13), H1), H2), M1), V1)

Teilegutachten Nr. : **192XT0238-01**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **AC SCHNITZER, 52078 Aachen**

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges
Description of the component / scope of modification

Art / *Kind* : Vom Serienstand abweichende Rad-/ Reifenkombinationen (Sonderräder / LM-Räder).
Wheel/tyre combinations deviating from original conditions (special wheels / light alloy wheels).

Technische Beschreibung
Technical description

Radtyp / *Type* : siehe folgende Tabelle / *see following table*

Lochkreisdurchmesser in mm / *Bolt hole circle diameter* : 112, bzw./*resp.* 108

Lochzahl / *Number of holes* : 5

Mittenlochdurchmesser in mm / *Center hole diameter* : ∅76

Zentrierart / *Type of centring* : siehe folgende Tabelle / *see following table*

Radbefestigungsteile / *Wheel fixing elements* : Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60°, Gewinde M 14 x 1,25; 10.9 /
Bolts M14 x 1,25; 10.9; with cone seat 60°

Anzugsmoment in Nm / *Mounting torque* : 140

Spurweitenänderung / *Modification of track* : über 2 % an Achse 2 / *more than 2 % on axle 2*

Radgröße	Radlast in kg / Abrollumf. in mm	ET in mm	Alu-Distanzring d=Dicke L=Radschrauben-schaftlänge	ET gesamt in mm	Radtyp AC-Schnitzer Teilenummer / Rad-Hersteller	Kennzeich-nung Radtyp
Wheelsize	*Wheel load in kg / Rolling circumf. in mm*	*Off-set in mm*	*Light-alloy-adapter d=width L=lenght of wheel-bolts*	*Offset total in mm*	*Type AC-Schnitzer Part No. / Wheel-manufacturer*	*Marking Type*
Achse / *Axle* 1 8,5Jx20EH2 LM-Rad / *Light alloy wheel*	800 / 2147	43	Ø 66,5 / Ø 76 d=20mm L=50mm	23	Typ AC1 3611 230 452 / Tectran	8,5Jx20EH2 ET 43 3611230452
Achse / *Axle* 2 10Jx20EH2 LM-Rad / *Light alloy wheel*	1000 / 2220	50	Ø 66,5 / Ø 76 d=16mm L=45mm	34	Typ AC1 3611 230 462 / Tectran	10Jx20EH2 ET 50 3611230462

Teilegutachten Nr. : **192XT0238-01**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **AC SCHNITZER, 52078 Aachen**

Radgröße	Radlast in kg / Abrollumf. in mm	ET in mm	Alu-Distanzring d=Dicke L=Radschrauben-schaftlänge	ET gesamt in mm	Radtyp AC-Schnitzer Teilenummer / Rad-Hersteller	Kennzeich-nung Radtyp
Wheelsize	*Wheel load in kg / Rolling circumf. in mm*	*Off-set in mm*	*Light-alloy-adapter d=width L=lenght of wheel-bolts*	*Offset total in mm*	*Type AC-Schnitzer Part No. / Wheel-manufacturer*	*Marking Type*
Achse / *Axle* 1 9Jx21H2 Flowformrad / *flow form wheel*	690 / 2248	34	Ø 66,5 / Ø 76 d=16mm L=45mm	18	Typ AC3 3611 9021 332 / Tectran	9Jx21H2 ET 34 36119021332
Achse / *Axle* 2 10Jx21H2 Flowformrad / *flow form wheel*	850 / 2211	40	Ø 66,5 / Ø 76 d=10mm L=40mm	30	Typ AC3 3611 1021 332 / Tectran	10Jx21H2 ET 40 36111021332
Achse 1 + 2/ *Axle 1 + 2* 9Jx22H2 LM-Rad / *Light alloy wheel*	850 / 2376	38	Ø 66,5 / Ø 76 d=20mm L=50mm	18	Typ AC2 3611 761 550 / Tectran	9Jx22H2 ET 38 36117615550
Achse 1 + 2/ *Axle 1 + 2* 9Jx22H2 LM-Rad / *Light alloy wheel*	850 / 2376	38	Ø 66,5 / Ø 76 d=20mm L=50mm	18	Typ AC2 3611 9022 2128 / Tectran	9Jx22H2 ET 38 361190222128

Kennzeichnung (Art / Ort) / *Marking (type / place)* : eingeprägt bzw. eingegossen *cast or printed in*

AC1 Räder / *AC1 wheels:*

Beispiel / *Example*	Außenseite / *Outside*	Innenseite / *Inside*
Rad-Hersteller / *Manufacturer*	: AC-Schnitzer	AC-Schnitzer
Radtyp / *Wheel type*	: -	AC1
Radausführung / *Wheel version*	: -	3611 230 452 (7) ***1)**
Radgröße / *Wheel dimension*	: -	8,5J x 20 EH2
Einpresstiefe / *Offset*	: -	ET+43
Lochkreis / *PCD*	: -	5x112
Herstellungsdatum / *Date of manufacture*	: -	„Monat und Jahr" *month and year*
Lief. Kennzahl / *Supplier mark*	: -	LKZ 224
Jap. Prüfzeichen / *Jap. Test mark*	: -	JWL

Teilegutachten Nr. : **192XT0238-01**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **AC SCHNITZER, 52078 Aachen**

AC2 Räder / ***AC2 wheels:***

Beispiel / *Example*	Außenseite / *Outside*	Innenseite / *Inside*
Rad-Hersteller / *Manufacturer*	: AC-Schnitzer	AC-Schnitzer
Radtyp / *Wheel type*	: -	ACJ1
Radausführung / *Wheel version*	: -	3611 761 550 (7) ***1)**
Radgröße / *Wheel dimension*	: -	9J x 22 H2
Einpresstiefe / *Offset*	: -	ET+38
Lochkreis / *PCD*	: -	5x108
Herstellungsdatum / *Date of manufacture*	: -	„Monat und Jahr" *month and year*
Lief. Kennzahl / *Supplier mark*	: -	LKZ 224
Jap. Prüfzeichen / *Jap. Test mark*	: -	JWL / VIA

AC3 Räder / ***AC3 wheels:***

Beispiel / *Example*	Außenseite / *Outside*	Innenseite / *Inside*
Radhersteller / *Wheel-manufacturer*	: -	AC-Schnitzer
Radtyp / *Wheel type*	: -	AC3
Radausführung / *Wheel version*	: -	3611 9021 332 (9) ***1)**
Radgröße / *Wheel dimension*	: -	9J x 21 H2
Einpresstiefe / *Offset*	: -	ET +34
Lochkreis / *PCD*	: -	5x112
Herstellungsdatum / *Date of manufacture*	: -	„Woche und Jahr" *week and year*
Herkunftsmerkmal / *Made in*	: -	Made in Germany
Lief. Kennzahl / *Supplier mark*	: -	LKZ 224
Jap. Prüfzeichen / Jap. Test mark	: -	JWL / VIA

***1)**
Kennzeichnung 3611 XX XXX 7, 8 bzw. 9: Farbkennzeichnung
Marking 3611 XX XXX 7, 8 resp. 9: colour-code

Adapter Distanzringe / *Adapter spacers*
Lz x Lk: 5x112 (Fahrzeuganschluß) -> Lz x Lk: 5x108 (Radanschlußseite)
PCD: 5x112 (vehicle sided) -> PCD: 5x108 (wheel sided)

Dicke d / in (mm)	Kennzeichnung	Zentrierung	Adapter-System Radschraubenschaftlänge
Width d / in (mm)	*Marking*	*Centring-system*	*Adapter-system Lenght of wheel bolts*
20	34953	Ø 66,5 / Ø 76	geschraubt / *screwed* 26 mm

Distanzringe / *Spacers*
Lz x Lk: 5x112 (Fahrzeuganschluß) -> Lz x Lk: 5x112 (Radanschlußseite)
PCD: 5x112 (vehicle sided) -> PCD: 5x112 (wheel sided)

Dicke d / in (mm) *Width d / in (mm)*	Kennzeichnung *Marking*	Zentrierung *Centring-system*	Radschraubenschaftlänge *Lenght of wheel bolts*
10	22866	Ø 66,5 / Ø 76	40 mm gesteckt / *clamped*
16	22761	Ø 66,5 / Ø 76	45 mm gesteckt / *clamped*
20	22867	Ø 66,5 / Ø 76	50 mm gesteckt / *clamped*

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen
Guidance information on combinability with further modifications

s. Auflagen und Hinweise / *see requirements and notes*

IV. Auflagen und Hinweise
Requirements and guidance information

IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:
Requirements for the manufacturer / Installation operations:

A3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind (mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil) den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, sofern im Verwendungsbereich nicht besonders festgelegt. Bei Reifenkombinationen mit unterschiedlicher Größe an Vorder- und Hinterachse dürfen nur gleiche Reifenhersteller und Reifentypen an Vorder- und Hinterachse verwendet werden.
Unless otherwise stated in the application range, the speed symbol and load index required as a minimum of the tyres to be used (except for tyres with M&S profile) can be taken from the vehicle papers. In case of tyre combinations with different tyre size at axle 1 and 2 it is only allowed to use the same tyre manufacturer and the same tyre type.

A4) Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der hier eventuell aufgeführten erforderlichen Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist anhand eines Teilegutachten, bzw. durch erneute Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingversuche im Rahmen der Begutachtung durch einen aaS/aaSmT nachzuweisen.
Except for required modifications stated herein, the chassis and the brake units must be series type. The admissibility of further modifications is to be demonstrated by means of a supplement or by renewed tests of installation, clearance of the wheels and handling.

A5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen, Metallschraubventilen (Befestigung durch Überwurfmutter von außen) oder RDKS Ventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, ETRTO oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h (einschließlich Toleranz) sind nur Metallschraubventile oder RDKS Ventile zulässig. Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme / RDKS Ventile) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.
Only tubeless tyres with rubber valves, metal screw-on valves (fastening by crown nut from the outside) or TPMS valves may be used. The valves must be conform to DIN, ETRTO or TRA standard, as short as possible and not extend outwards beyond the wheel contour. In the case of vehicles with a maximum design speed of more than 210 km/h (including tolerance) only metal screw-on valves or TPMS valves may be used. If the vehicle is equipped with relevant safety- or environment systems, like tyre pressure monitoring systems / TPMS valves, these systems must be in use after mounting the special wheels.

A6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die von AC-Schnitzer mitgelieferten Radbefestigungselemente verwendet werden (Kegelbundschrauben M14x1,25). Die Schraublänge der Befestigungselemente muss mindestens 9 Gewindegänge betragen. Anzugsmoment entsprechend den Angaben des Fahrzeughersteller zur Befestigung der Räder, min. 140 Nm.
The wheels shall only be fastened with the AC-Schnitzer fastening elements (cone seat bolts M14x1.25). The threaded length of the fastening elements shall have at least 9 turns. Mounting torque according to the manufacturers data for fixing the wheels, min. 140 Nm.

A7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Fahrzeughersteller bzw. von AC-Schnitzer vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
It must be pointed out to customers that the tyre inflation pressure or minimum inflation pressure specified by the vehicle manufacturer resp. by AC-Schnitzer is to be observed.

A8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb soll der Ersatzreifen den gleichen Abrollumfang wie die übrigen am Fahrzeug montierten Reifen haben. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
If the standard spare wheel is used, the vehicle should run at a moderate speed and not longer than necessary. In case of vehicles with permanent 4x4 drive, the spare tyre should have the same dynamic circumference as the other tyres mounted on the vehicle. Standard fastening elements only are to be used.

A9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass die Verwendung von Schneeketten nicht zulässig ist.
It must be pointed out to customers that it is not permitted to use snow chains.

A13) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen auf der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb des Felgenhorns angebracht werden.
To balance the optional wheels, weights sticking to the inside of the rim may be attached only below the rim flange.

D10b) Nur in Verbindung mit 10 mm Distanzringen an Achse 2, siehe II.
Only in connection with spacer (width 10 mm) at axle 2.

D16a) Nur in Verbindung mit 16 mm Distanzringen an Achse 1, siehe II.
Only in connection with spacer (width 16 mm) at axle 1.

D16b) Nur in Verbindung mit 16 mm Distanzringen an Achse 2, siehe II.
Only in connection with spacer (width 16 mm) at axle 2.

D20a) Nur in Verbindung mit 20 mm Distanzringen an Achse 1, siehe II.
Only in connection with spacer (width 20 mm) at axle 1.

D20b) Nur in Verbindung mit 20 mm Distanzringen an Achse 2, siehe II.
Only in connection with spacer (width 20 mm) at axle 2.

EB22) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 10 mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Die gesamte Breite der Umrüstkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
10 mm width suitable components (e.g. spoiler edges or flared wheel guards) are to be installed to provide an adequate cover of the wheels and tyres on axle 2. The 10 mm additional wheel guards must installed in the area of 50 degree backward to the vertical middle axle of the wheel.
The complete width of the tyres (including the nominal width multiplied with 1.04) must be covered with the wheel covers or with the expanded wheel houses.

F1) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% an Achse 2 wurde eine Bauteilrecherche mit dem Fahrzeug BMW X3 (G01), Typ G3X durchgeführt.
Ergebnis: Eine ausreichende Betriebsfestigkeit ist gegeben.
For adequate vehicle body strength in combination with track extensions more than +2% at axle 2 there is existing a component investigation relating to the vehicle BMW X3 (G01), type G3X.
Result: The endurance strength is adequate.

F2) Zur Beibehaltung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind Federwegbegrenzer (-14mm Einfederweg / AC-Schnitzer Teile Nr. Z5119216200-01) zu verwenden.
To preserve adequate freedom of motion of the wheels on axle 2 spring travel limiters has to be used (-14mm spring travel / AC-Schnitzer part no. Z5119216200-01).

M1) Auch zulässig an leistungsgesteigerten Fahrzeugen in Verbindung mit AC-Schnitzer Zusatzsteuergerät (keine Vmax Erhöhung, keine Veränderungen an den Bremsanlagen) nur mit Teilegutachten.
Also permitted with "AC-Schnitzer additional control unit" for power enhancement only with Expert Opinion (v max raise and / or modification at the brake units are not allowed).

S20a) Nur in Verbindung mit 20 mm Adapter Distanzringen (5x112/5x108) an Achse 1, siehe II.
Only in connection with adapter spacer (width 20 mm) at axle 1.

S20b) Nur in Verbindung mit 20 mm Adapter Distanzringen (5x112/5x108) an Achse 2, siehe II.
Only in connection with adapter spacer (width 20 mm) at axle 2.

V1) Die max. zulässige Radlast / Achslast der verschiedenen Sonderräder ist unbedingt zu beachten (siehe Tabelle unter II.). Ggf. sind bestimmte Fahrzeugversionen ausgeschlossen, bzw. die zulässige Achslast muss reduziert werden.
The max. wheel load / resp. axle load of the wheels has to be noticed (see II.). If necessary vehicle versions has to be excluded or the wheel load must be reduced.

IV.2. Auflagen und Hinweise zum Anbau: siehe IV.1.
Requirements and guidance information for installation: see IV.1.

H 1) Die Hinweise in der Montageanleitung des Herstellers sind zu beachten.
The assembly instruction has to be noticed.

IV.3. Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme: siehe IV.1.
Requirements and guidance information for acceptance of modification: see IV.1.

IV.4. Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter:
Requirements and guidance information for the owner of the vehicle:

H 2) Alle Befestigungselemente sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel zu kontrollieren.
All fastening elements have to be checked with a suitable torque wrench after a distance of 100 km.

Teilegutachten Nr. : **192XT0238-01**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **AC SCHNITZER, 52078 Aachen**

Berichtigung der Fahrzeugpapiere / *Revision of vehicle documents*

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.
Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.
Though mandatory, the revision of the vehicle documents has been deferred. During the next referral to the registration office in charge, the vehicle owner has to bring this issue to the attention of the authority.

Beispiel für eine Eintragung:
Example entry:

Feld / *Box*	Eintragung / *Entry*
22 (Bemerkungen) *(Notes)*	Zu Feld (15.1) u. (15.2) auch genehm.: v: 255/45 R20-101W a. LM-Rad 8,5Jx20EH2, ET43 Kennz.: AC1 3611230452 mit Distanzring Kennz. 22867 Dicke d=20mm / h: 265/45 R20-104W a. LM-Rad 10Jx20EH2, ET50 Kennz.: AC1 3611230462 mit Distanzring Kennz. 22761 Dicke d=16mm *** *No. (15.1) and (15.2) optional approved: axle 1, 255/45 R20-101W at alloy wheel .....* ***

Teilegutachten Nr. : **192XT0238-01**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **AC SCHNITZER, 52078 Aachen**

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse / *Bases of testing and test results*

V.1 Prüfgrundlage / *Basis of testing*

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität Nr. 751, Anhang I "Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen mit geänderten Funktionsmaßen", Stand: 01/2018.
The VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität Nr. 751, annex I "Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen mit geänderten Funktionsmaßen" (Appraisal of Wheel/Tyre Combinations with Functional Dimensions Deviating from the Standard Wheel/Tyre Combination), status 01/2018 was used as basis of testing.

V.2 Prüfungen und deren Ergebnisse / *Tests and test results*

Das unter Punkt II. beschriebene Rad wurde hinsichtlich der Festigkeit und des Anbaus entsprechend der o.a. Prüfgrundlage geprüft.
Das Versuchsfahrzeug wurde u. a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde. Dabei wurde unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt. Das Rad erfüllt die Anforderungen der Prüfgrundlage.
The wheel described in II. was tested regarding fitting and strength in accordance to the above mentioned basis of testing.
These tests were carried out on the test vehicle, for instance when partly and fully loaded, to look at the clearance of the wheels, handling, braking and steering behaviour and the behaviour at high speed. Under ordinary road conditions, no adversary effect on road traffic safety and road holding of the vehicle was noticed.
The wheel satisfies the requirements laid down in the basis of testing.

V.3 Gültigkeit der Prüfergebnisse / *Validity of test results*

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches.
The test results relate only to the items tested as described in II. above taking into account the application range detailed in I.

V.4 Datum der Prüfung : 46./48. KW/*week* 2019; 03. KW/*week* 2020; 38./39. KW/*week* 2023
Date of test

V.5 Ort der Prüfung : Köln, Aachen
Place of test

VI. Anlagen / *Appendices*

0 1 Blatt / *1 sheet* Erläuterungen zum Nachtrag / *Explanation to supplement*

Teilegutachten Nr. : **192XT0238-01**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **AC SCHNITZER, 52078 Aachen**

VII. Schlussbescheinigung / *Final 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 hat durch eine Verifizierungsbestätigung den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nr.: 49 02 0411211/1) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.
Dieses Teilegutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Teilegutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig. Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt.1)
Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen, die Änderung der gesetzlichen Grundlage oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig wird.

This is to certify that following their modification, acceptance and confirmation of acceptance, the vehicles listed in the application range meet the requirements of StVZO in its currently valid version, provided due regard is given to the guidance information / requirements detailed in this Expert Opinion.
The manufacturer has provided evidence (certificate registration No.: 49 02 0411211/1) that he/she operates a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.
This Expert Opinion may be reproduced and published only in full and only by the manufacturer. Any partial reproduction and publication requires the permission in writing of the Technical Service. The Technical Service has been recognised by the Kraftfahrt-Bundesamt as being qualified to apply the test methods in accordance with EG-FGV within the context of the KBA type approval procedure.1)
This Expert Opinion expires if technical modifications are made to the component or if modifications made to the vehicle type listed affect the use of the component, if amendments are made to the statutory bases or if the above mentioned certificate covering the quality system becomes invalid.

Köln, den 25.09.2023

Dipl. Ing. Harry Hartzke
Sachverständiger Technischer Dienst
Technical Expert Technical Service

Teilegutachten Nr. : **192XT0238-01**
Expert Opinion no.
Prüfgegenstand / *Object* : **Rad-/Reifenkombination** / *Wheel/tyre combination*
Typ / *Type* : **siehe II.** / *see II.*
Hersteller / *Manufacturer* : **AC SCHNITZER, 52078 Aachen**

Erläuterungen zum Nachtrag **Anlage 0**
Explanation to supplement *Appendix 0*

Es wird berichtigt *Correction of*	:	--
Es wird geändert *Modification of*	:	Auflage A3); *requirement A3)*
Es wird hinzugefügt *Addition of*	:	neuer Radtyp AC2 / 3611 9022 2128; *new wheel type AC2 / 3611 9022 2128*
Es entfällt *Deletion of*	:	--