Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Teilegutachten Nr. 42TG0599-10

Prüfgegenstand	: Rad-/Reifenkombination BMW 1er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21) BMW 2er Reihe (F22)
Typ/Ausf.	: siehe 3.1.
Hersteller	: AC SCHNITZER automobile Technik Neuenhofstr. 160 D 52078 Aachen

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Teilegutachten

Gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

(Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder den Prüfingenieur der amtlich anerkannten Überwachungsorganisation bei Fahrzeugprüfungen gemäß §19 Abs. 3 StVZO
bzw. für den amtlich anerkannten Sachverständigen bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 21 StVZO)

über die Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen mit geänderten Funktionsmaßen

0. Allgemeines

Nach erfolgter Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug nicht, wenn das Fahrzeug unverzüglich zur Abnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO einem amtlich anerkannten Sachverständigen/ Prüfer oder Prüfingenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung schriftlich bestätigt hat.

Die o.g. Bestätigung ist mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen.

Mit der Beigabe dieses Teilegutachtens zu dem vorgenannten Prüfgegenstand bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

1. Name und Anschrift des Herstellers

AC SCHNITZER
automobile Technik
Neuenhofstr. 160
D 52078 Aachen

2. Name und Anschrift des Technischen Dienstes

TÜV Kraftfahrt GmbH
TÜV Rheinland Group
Technologiezentrum Verkehrssicherheit
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile
Am Grauen Stein, 51105 Köln

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

3. Prüfgegenstand

3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Vom Serienstand abweichende Rad-/Reifenkombinationen

Art : einteilige und mehrteilige Leichtmetallgußräder

Typ / Ausf. : siehe Tabelle 3.1.

Technische Beschreibung : Sonderräder

Radgröße	Radlast in kg / Abrollumf. in mm	ET in mm	Alu-Adapter Distanzring d=Dicke bzw. Zentrierring / L=Radschrauben-schaftlänge	ET gesamt in mm	AC-Schnitzer Teilenummer / Rad-Hersteller	Kennzeichnung bzw. Typ (Basisrad)
8J x 17H2 Achse 1 + 2 Typ II	575 / 1940	38	feste Zentrierung / L=26	38	3611 36 75 / Ronal	8Jx17H2 ET 38 3611 36 75
8,5J x 18H2 Achse 1 + 2 Typ II	575 / 1965	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26	43	3611 36 89 / Ronal	8,5Jx18H2 ET 43 3611 36 89
8,5J x 18H2 Achse 2 Typ II	575 / 1965	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=34	36	3611 36 89 / Ronal	8,5Jx18H2 ET 43 3611 36 89
8,5J x 19H2 Achse 1 + 2 Typ II	675 / 2025	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26	43	3611 36 90 / Ronal	8,5Jx19H2 ET 43 3611 36 90
8,5J x 19H2 Achse 2 Typ II	675 / 2025	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=34	36	3611 36 90 / Ronal	8,5Jx19H2 ET 43 3611 36 90

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Technische Beschreibung : Sonderräder (Forts.)

Radgröße	Radlast in kg / Abrollumf. in mm	ET in mm	Alu-Adapter Distanzring d=Dicke bzw. Zentrierring / L=Radschrauben-schaftlänge	ET gesamt in mm	AC-Schnitzer Teilenummer / Rad-Hersteller	Kennzeichnung bzw. Typ (Basisrad)
8,5J x 17H2 Achse 1 Typ III	650 / 1935	43	∅72,5 ∅82 d=3mm / L=26	40	3611 46 303 / Ronal	8,5Jx17H2 ET 43 3611 46 300
8,5J x 17H2 Achse 1 + 2 Typ III	650 / 1935	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26	43	3611 46 300 / Ronal	8,5Jx17H2 ET 43 3611 46 300
8,5J x 17H2 Achse 2 Typ III	650 / 1935	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=34	36	3611 46 300 / Ronal	8,5Jx17H2 ET 43 3611 46 300
8,5J x 18H2 Achse 1 + 2 Typ III	650 / 1965	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26	43	3611 46 400 / Ronal	8,5Jx18H2 ET 43 3611 46 400
8,5J x 18H2 Achse 2 Typ III	650 / 1965	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=34	36	3611 46 400 / Ronal	8,5Jx18H2 ET 43 3611 46 400
8,5J x 19H2 Achse 1 + 2 Typ III	675 / 1945	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26	43	3611 46 500 / Ronal	8,5Jx19H2 ET 43 3611 46 500
8,5J x 19H2 Achse 2 Typ III	675 / 1945	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=34	36	3611 46 500 / Ronal	8,5Jx19H2 ET 43 3611 46 500
8,5Jx18H2 Achse 1 + 2 Typ IV	685 / 1998	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26 (für M12x1,5) L=28 (für M14x1,25)	43	3611 60 200 / BBS	8,5Jx18H2 ET 43 3611 60 200

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Technische Beschreibung : Sonderräder (Forts.)

Radgröße	Radlast in kg / Abrollumf. in mm	ET in mm	Alu-Adapter Distanzring d=Dicke bzw. Zentrierring / L=Radschrauben-schaftlänge	ET gesamt in mm	AC-Schnitzer Teilenummer / Rad-Hersteller	Kennzeichnung bzw. Typ (Basisrad)
8,5Jx18H2 Achse 2 Typ IV	685 / 1998	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=34	36	3611 60 200 / BBS	8,5Jx18H2 ET 43 3611 60 200
8,5J x 19H2 Achse 1 + 2 Typ IV	700 / 1998	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26 (für M12x1,5) L=28 (für M14x1,25)	43	3611 60 300 / Speedline	8,5Jx19H2 ET 43 3611 60 300
8,5J x 19H2 Achse 2 Typ IV	700 / 1998	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=34	36	3611 60 300 / Speedline	8,5Jx19H2 ET 43 3611 60 300
8,5Jx19EH2 Achse 1 + 2 Typ IV	650 / 1975	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26	43	3611 60 300 / Tectran	8,5Jx19EH2 ET 43 3611 60 300
8,5Jx19EH2 Achse 2 Typ IV	650 / 1975	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=34	36	3611 60 300 / Tectran	8,5Jx19EH2 ET 43 3611 60 300
8,5J x 18H2 Achse 1 + 2 Typ III (RS)	650 / 1965	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26	43	3611 46 800 / Ronal	8,5Jx18H2 ET 43 3611 46 800
8,5J x 18H2 Achse 2 Typ III (RS)	650 / 1965	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=34	36	3611 46 800 / Ronal	8,5Jx18H2 ET 43 3611 46 800

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Technische Beschreibung : Sonderräder (Forts.)

Radgröße	Radlast in kg / Abrollumf. in mm	ET in mm	Alu-Adapter Distanzring d=Dicke bzw. Zentrierring / L=Radschrauben-schaftlänge	ET gesamt in mm	AC-Schnitzer Teilenummer / Rad-Hersteller	Kennzeichnung bzw. Typ (Basisrad)
8,5J x 19H2 Achse 1 + 2 Typ III (RS)	675 / 1995	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26	43	3611 46 900 / Ronal	8,5Jx19H2 ET 43 3611 46 900
8,5J x 19H2 Achse 2 Typ III (RS)	675 / 1995	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=34	36	3611 46 900 / Ronal	8,5Jx19H2 ET 43 3611 46 900
9J x 19H2 Achse 2 Typ III (RS)	625 / 1965	47	Zentrierring ∅72,5 / L=26	47	3611 46 910 / Ronal	9Jx19H2 ET 47 3611 46 910
8,5J x 18H2 Achse 1 + 2 Typ VI	660 / 2150	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26	43	3611 60 250 / Enkei	8,5Jx18H2 ET 43 3611 60 250
8,5J x 18H2 Achse 1 Typ VI	660 / 2150	43	∅72,5 ∅82 d=3mm / L=26	40	3611 60 250 / Enkei	8,5Jx18H2 ET 43 3611 60 250
8,5J x 18H2 Achse 2 Typ VI	660 / 2150	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=34	36	3611 60 250 / Enkei	8,5Jx18H2 ET 43 3611 60 250
8,5J x 19H2 Achse 1 + 2 Typ VIII (LM)	650 / 1975	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26 (für M12x1,5) L=28 (für M14x1,25)	43	3611 90 300 / Tectran	8,5Jx19H2 ET 43 3611 90 300
8,5J x 19H2 Achse 1 Typ VIII (LM)	650 / 1975	43	∅72,5 d=3mm / L=28	40	3611 90 300 / Tectran	8,5Jx19H2 ET 43 3611 90 300

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Technische Beschreibung : Sonderräder (Forts.)

Radgröße	Radlast in kg / Abrollumf. in mm	ET in mm	Alu-Adapter Distanzring d=Dicke bzw. Zentrierring / L=Radschrauben-schaftlänge	ET gesamt in mm	AC-Schnitzer Teilenummer / Rad-Hersteller	Kennzeichnung bzw. Typ (Basisrad)
8,5J x 19H2 Achse 2 Typ VIII (LM)	650 / 1975	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=34	36	3611 90 300 / Tectran	8,5Jx19H2 ET 43 3611 90 300
8,5J x 19H2 Achse 1 + 2 Typ VIII (Schmiederad)	560 / 1975	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26 (für M12x1,5) L=28 (für M14x1,25)	43	3611 90 400 / PVM	8,5Jx19H2 ET 43 3611 90 400
8,5J x 19H2 Achse 1 Typ VIII (Schmiederad)	560 / 1975	43	∅72,5 d=3mm / L=28	40	3611 90 400 / PVM	8,5Jx19H2 ET 43 3611 90 400
8,5J x 19H2 Achse 2 Typ VIII (Schmiederad)	560 / 1975	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	36	3611 90 400 / PVM	8,5Jx19H2 ET 43 3611 90 400
8,5Jx18EH2 Achse 1+2 Typ VIII (LM)	750 / 2150	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26 (für M12x1,5) L=28 (für M14x1,25)	43	3611 90 200 / Tectran	8,5Jx18EH2 ET 43 361190200
8,5Jx18EH2 Achse 1 Typ VIII (LM)	750 / 2150	43	∅72,5 d=3mm / L=28	40	3611 90 200 / Tectran	8,5Jx18EH2 ET 43 361190200
8,5Jx18EH2 Achse 2 Typ VIII (LM)	750 / 2150	43	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	36	3611 90 200 / Tectran	8,5Jx18EH2 ET 43 361190200

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Radgröße	Radlast in kg / Abrollumf. in mm	ET in mm	Alu-Adapter Distanzring d=Dicke bzw. Zentrierring / L=Radschrauben-schaftlänge	ET gesamt in mm	AC-Schnitzer Teilenummer / Rad-Hersteller	Kennzeichnung bzw. Typ (Basisrad)
8,5Jx20EH2 Achse 1+2 Typ VIII (LM)	675 / 2220	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26 (für M12x1,5) L=28 (für M14x1,25)	43	3611 210 450 / Tectran	8,5Jx20EH2 ET 43 3611 210 450
8,5Jx19H2 Achse 1+2 Typ VIII (Schmiederad)	600 / 2040	43	Zentrierring ∅72,5 / L=26 (für M12x1,5) L=28 (für M14x1,25)	43	3611 90 410 / PVM	8,5Jx19H2 ET 43 361190410
8,5Jx19H2 Achse 1 Typ VIII (Schmiederad)	600 / 2040	43	∅72,5 d=3mm / L=28	40	3611 90 410 / PVM	8,5Jx19H2 ET 43 361190410

Lochkreisdurchmesser in mm : 120

Lochzahl : 5

Mittenlochdurchmesser in mm : 72,5

Zentrierart : Mittenzentrierung durch Zentrierringe ∅72,5 (Teilenummer 3613 99 250; bzw. 3613 41 110) oder durch Aluminium-Adapter mit Mittenzentrierung ∅72,5mm ∅82mm, bzw. ∅72,5mm ∅92mm, oder durch feste Zentrierung siehe Tabelle 3.1. und 3.1.1.

Radbefestigungsteile : Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60°, Gewinde M 12 x 1,5, bzw. M 14 x 1,25, Schaftlänge siehe Tabelle 3.1.

Anzugsmoment in Nm : 120/140 (Angaben des Fahrzeugherstellers sind zu beachten)

Spurweitenänderung in mm : bis zu 30

3.1.1. Aluminium-Adapter

Dicke d / in (mm)	Kennzeichnung	Zentrierung	Adapter-System
3	003 0022 207	∅ 72,5 ∅ 82	gesteckt
7	32.100	∅ 72,5 ∅ 82	gesteckt

Kennzeichnung jeweils am Außenrand des Adapters eingeprägt
(Beispiel **∅ 72,5 ∅ 82 / d=7 / 32.100)**
weitere Angaben s. Tabellen unter Pkt. 3.1. u. Hinweise u. Pkt. 6.

3.1.2. Aluminiumzentrierring

Farbe	Kennzeichnung	Zentrierung	Material	Radschrauben-schaftlänge
grün	∅ 72,5 ∅ 82	∅ 72,5 ∅ 82	Aluminium	28mm
orange	∅ 72,5 ∅ 82	∅ 72,5 ∅ 82	Kunststoff	28mm

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort) (erhaben eingegossen oder eingeprägt)

Beispiel (weitere siehe Tabelle 3.1.)

		Innenseite	Außenseite
Hersteller	:	AC-Schnitzer/Ronal	AC-Schnitzer
Radgröße	:	8,5x19H2	-
Radtyp-/Ausführung	:	3611 46 500 *1)	-
Einpreßtiefe	:	ET43	-
Herstellungsdatum	:	Datumsuhr	-

Auf der Innenseite sind weitere Gießereikennzeichen möglich.

*1)
Kennzeichnung 3611 XX XXX **9** bzw. **8** für Räder in „schwarz“ oder „bicolor“
Kennzeichnung 3611 XX XXX für Räder in „silber“

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 33. / 38. KW 2012; 09. KW 2014

3.4. Datum der Prüfung : 33. / 38. KW 2012; 09. / 10. KW 2014

3.5. Ort der Prüfung : Köln, Aachen

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : BMW (D) Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motor-leistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
187 1K2 1K4	Ottomotor: bis 195 Dieselmotor: bis 130	BMW 1er Limousine 3tür / 5tür (E81 / E87)	e1*2001/116* 0287*.. e1*2007/46* 0273*00 - 03 e1*2007/46* 0283*00 - 03	**VA und HA: 8Jx17H2 oder 8,5Jx17H2** 225/45 R17-91 R2) **nur VA: 8,5Jx17H2** 225/45 R17-91 D3)R2) **nur HA: 8,5Jx17H2** 225/45 R17-91 D7)K4a)R2)	A3)bisA9) A12)A25a) RK4)R53)
182 1C	Ottomotor: bis 225 Dieselmotor: bis 150	BMW 1er Coupe Cabrio (E82 / E88)	e1*2001/116* 0352*.. e1*2007/46* 0277*..	**VA und HA: 8,5Jx18H2** 225/40 R18-88 D3a) **nur HA: 8,5Jx18H2** 225/40 R18-88 D7)K4a)	

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW (D) Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motor-leistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
187 1K2 1K4 182 1C	Ottomotor: bis 195 Dieselmotor: bis 130 Ottomotor: bis 225 Dieselmotor: bis 150	BMW 1er Limousine 3tür / 5tür (E81 / E87) BMW 1er Coupe Cabrio (E82 / E88)	e1*2001/116* 0287*.. e1*2007/46* 0273*00 - 03 e1*2007/46* 0283*00 - 03 e1*2001/116* 0352*.. e1*2007/46* 0277*..	**VA und HA: 8,5Jx19H2** 225/35 R19-88 **VA und HA: 8,5Jx19H2** 235/35 R19-91 **nur HA: 8,5Jx19H2** 235/35 R19-91 D7)K4b) **nur HA: 9Jx19H2** 265/30 R19-93 K4b) **VA und HA: 8,5Jx19H2** 235/35 R19-91 **nur HA: 8,5Jx19H2** 235/35 R19-91 D7)K4b) **nur HA: 9Jx19H2** 265/30 R19-93 K4b) **VA und HA: 8,5Jx20H2** 235/30 R20-88 EA1)K4a)	A3)bisA9) A12)A25a) RK4)R53)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW (D) Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motor-leistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
182 1C	Ottomotor: bis 225 Dieselmotor: bis 150	BMW 1er Coupe Cabrio (E82 / E88)	e1*2001/116* 0352*.. e1*2007/46* 0277*..	**VA: 8,5Jx18H2** 215/40 R18-85 **in Verb. m. HA: 8,5Jx18H2** 245/35 R18-88 K4b)	A3)bisA9) A12)A25a) RK4)R53)

Fahrzeughersteller : BMW (D) Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motor-leistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
1K4 1K2	Ottomotor: bis 235 Dieselmotor: bis 160	BMW 1er Limousine 5tür (F20) BMW 1er Limousine 3tür (F21)	e1*2007/46* 0283*04 - . . e1*2007/46* 0273*04 - . .	**VA und HA: 8,5Jx18H2** 225/40 R18-88 D3b) **VA und HA: 8,5Jx19H2** 225/35 R19-88 D3b) **VA und HA: 8,5Jx20H2** 235/30 R20-88 EB1)	A3)bisA9) A12)A25b) B1)RK4)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW (D) Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motor-leistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
1C	Ottomotor: bis 240 Dieselmotor: bis 160	BMW 2er Coupe (F22)	e1*2007/46* 0277*08 - . .	**VA und HA: 8,5Jx18H2** 225/40 R18-88 D3b) **VA und HA: 8,5Jx19H2** 225/35 R19-88 D3b) **VA und HA: 8,5Jx20H2** 235/30 R20-88 EB1)	A3)bisA9) A12)A25b) B1)RK4)

4.2. Auflagen

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.

A4) Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der hier eventuell Aufgeführten erforderlichen Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

A5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen (Befestigung durch Überwurfmutter von außen) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, ETRTO oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

A6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden (siehe auch Tabelle 3.1.).

A7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

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.

A9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß die Verwendung von Schneeketten nicht zulässig ist.

A12) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen wegen der Felgenhornform auf der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Felgenhorns angebracht werden. Auf ausreichenden Abstand (mind. 3 mm) zu Bremsen- und Fahrwerksteilen ist dabei zu achten.

A25a) Die Einschraublänge der Radschrauben muß mindestens 6,5 Umdrehungen betragen. Radbefestigungsteile: Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60°, Gewinde M 12 x 1,5, Schaftlänge siehe Tabelle 3.1.

A25b) Die Einschraublänge der Radschrauben muß mindestens 9 Umdrehungen betragen. Radbefestigungsteile: Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60°, Gewinde M 14 x 1,25, Schaftlänge siehe Tabelle 3.1.

B1) Diese Umrüstung ist nicht zulässig mit Typ IV 18 Zoll Rädern (3611 60 200) und Typ IV 19 Zoll Rädern (3611 60 300) in Verbindung an Fahrzeugausführungen mit „M-Bremse“.

D3) Nur in Verbindung mit AC-Schnitzer Distanzringen ∅72,5 / Dicke 3mm, (siehe Tabelle 3.1.).

D3a) Nur an Achse1 in Verbindung mit AC-Schnitzer Distanzringen ∅72,5 / Dicke 3mm, (siehe Tabelle 3.1.).

D3b) An Achse1 wahlweise in Verbindung mit AC-Schnitzer Distanzringen ∅72,5 / Dicke 3mm, (siehe Tabelle 3.1.).

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

D7) Nur in Verbindung mit AC-Schnitzer Distanzringen ∅72,5 / Dicke 7mm, (siehe Tabelle 3.1.).

EA1) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 5mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich zwischen der senkrechten Mittelachse des Rades und 30 Grad nach vorne herzustellen. Alternativ kann hier eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination in Verbindung mit einer Tieferlegung von min. 30mm hergestellt werden, oder durch entsprechendes Aufweiten der Kotflügel.

EB1) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 5mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich zwischen 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten zu der senkrechten Mittelachse des Rades herzustellen.
Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist dabei zu achten.
Alternativ kann hier eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination in Verbindung mit einer Tieferlegung von min. 30mm hergestellt werden, oder durch entsprechendes Aufweiten der Kotflügel.

K4a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten leicht nachzubördeln. Angrenzende Kunststoffkanten sind ggf. anzupassen. Weiterhin sind die Übergänge zur Heckschürze nachzuarbeiten (hervorstehende Kanten einschneiden und wegdrücken).

K4b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten nachzubördeln. Angrenzende Kunststoffkanten sind wegzuschneiden. Weiterhin sind die Übergänge zur Heckschürze nachzuarbeiten (hervorstehende Kanten einschneiden und wegdrücken).

RK4) Nur für Fahrzeuge mit Reifenluftdruck-Kontrollsystem (RPA), hier sind keine zusätzlichen Umrüstungen vorzunehmen.

R2) Diese Umrüstung ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, bei denen serienmäßig 17Zoll Rad/Reifenkombinationen in den Fahrzeugpapieren aufgeführt sind.

R53) Bei Reifenkombinationen sind die erforderlichen Auflagen und Hinweise achsweise zu beachten. Es dürfen nur gleiche Reifen (Hersteller, Bauart, Profiltyp und Geschwindigkeitssymbol) am Fahrzeug montiert werden.

4.3. Hinweise

Hinweis für den Halter zur Reifenwahl:
Die Freigängigkeit von Rädern und Reifen zu Karosserie- und Fahrwerksteilen ist in allen Fahrzuständen und auch in beladenem Zustand sicherzustellen. Die in den Auflagen genannten Freiräume sind zu beachten.
Bzgl. der Anzeigegenauigkeit des Geschwindigkeitsmessers/Wegstreckenzählers müssen die Anforderungen des §57 StVZO eingehalten sein.
Herstellerfreigaben über Bereifungen müssen die zul. Achslasten, die Sturzwerte und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit (einschl. einer Toleranz von 5%) abdecken und sind im Fahrzeug mitzuführen. Die darin enthaltenen Luftdrücke sind einzuhalten.
Bei Reifenkombinationen mit unterschiedlicher Größe an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit ABV/ASR/ESP die Eignung in der Herstellerfreigabe mit zu bescheinigen. In diesem Fall dürfen nur gleiche Reifentypen an Vorder- und Hinterachse verwendet werden.

5. Prüfungen und Prüfergebnisse

5.1. Prüfgrundlage
Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand: 08/2008).

5.2. Prüfungen und deren Ergebnisse
Das unter Punkt 3. beschriebene Rad wurde hinsichtlich der Festigkeit und des Anbaus entsprechend den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 25.11.1998 geprüft. Das Rad erfüllt die Anforderungen der Prüfgrundlage.
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.
Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

5.3. Gültigkeit der Prüfergebnisse
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 3. beschriebenen Prüf-gegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

Prüfgegenstand	**: Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)**
Typ/Ausf.	**: siehe 3.1.**
Hersteller	**: AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen**

6. Besondere Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüfingenieur zur Durchführung der Begutachtung

s. Auflagen und Hinweise

7. Angaben zu den Fahrzeugpapieren

Feld 22 (z.B.)	: FELD 15.1 UND 15.2: AUCH GENEHM. VUH 245/40 R19-94W A. AC-SCHNITZER LM-RAD 8,5Jx19H2 ET15 (TYP 361139500) I. VERB. M. AC-SCHNITZER DISTANZRINGEN AN ACHSE 1 DICKE 7MM.... *** *ggf. Auflagen und Hinweise*

8. Anlagen

0	Erläuterungen zum Nachtrag :	1 Seite

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

9. Schlußbescheinigung

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat durch ein Qualitätsmanagement-System gemäß DIN EN ISO 9001, nachgewiesen durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr.: 49 02 0220805 (Zertifizierungsstelle: DAR KBA-ZM-A 00003-02), den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieses Teilegutachten darf ohne schriftliche Genehmigung des Technischen Dienstes nicht auszugsweise vervielfältigt werden. 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 sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig ist.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 42TG0599-09 vom 18.09.2012 sind in diesem Nachtrag enthalten.

06.03.2014

Dipl.-Ing. Harry Hartzke

Prüfgegenstand : **Rad-/Reifenkombinationen BMW 1er und 2er Reihe (E81, E82, E87, E88, F20, F21, F22)**
Typ/Ausf. : **siehe 3.1.**
Hersteller : **AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen**

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt	: --
Es wird geändert	: Räderliste 3.1.; Auflagen
Es wird hinzugefügt	: BMW 2er Reihe (1C); Radtyp 3611 90 410
Es entfällt	: --