Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Teilegutachten Nr. 82XT0069-01

Prüfgegenstand	: Rad-/Reifenkombination BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf.	: siehe 3.1.
Hersteller	: AC SCHNITZER automobile Technik Neuenhofstr. 160 D 52078 Aachen

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
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 Prüflaboratoriums

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

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
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)
8,5J x 19H2 Achse 1 + 2 Typ III	735 / 2100	15	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	8	3611 39 502 / Ronal	8,5Jx19H2 ET 15 3611 39 500
9,5J x 19H2 Achse 2 Typ III	735 / 2100	21,5	Zentrierring ∅72,5 / L=26	21,5	3611 39 510 / Ronal	9,5Jx19H2 ET 21,5 3611 39 510
9,5J x 19H2 Achse 2 Typ III	735 / 2100	21,5	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	1,5	3611 39 511 / Ronal	9,5Jx19H2 ET 21,5 3611 39 510
8,5J x 19H2 Achse 1 + 2 Typ III (RS)	735 / 2100	15	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	8	3611 39 902 / Ronal	8,5Jx19H2 ET 15 3611 39 900
9,5J x 19H2 Achse 2 Typ III (RS)	735 / 2100	21,5	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	1,5	3611 39 921 / Ronal	9,5Jx19H2 ET 21,5 3611 39 920

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
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)
9,5J x 20H2 Achse 1 Typ III (RS)	830 / 2270	40	∅72,5 ∅82 d=30mm / L=26	10	3611 53 953 / Ronal	9,5Jx20H2 ET 15 3611 53 950
10,5J x20H2 Achse 2 Typ III (RS)	830 / 2270	28	∅72,5 ∅82 d=13mm / L=40	15	3611 53 963 / Ronal	10,5Jx20H2 ET 21,5 3611 53 960
10,5J x20H2 Achse 2 Typ III (RS)	830 / 2270	28	Zentrierring ∅72,5 / (Farbe: orange) L=26	28	3611 53 962 / Ronal	10,5Jx20H2 ET 21,5 3611 53 960
8,5J x 19H2 Achse 1+2 Typ IV	700 / 1998	43	∅72,5 ∅82 d=35mm / L=26	8	3611 60 300 / Speedline	8,5Jx19H2 ET 43 3611 60 300
9,5J x 19H2 Achse 2 Typ IV	850 / 2285	21,5	Zentrierring ∅72,5 / (Farbe: grün) L=26	21,5	3611 60 320 / Speedline	9,5Jx19H2 ET 21,5 3611 60 320
9,5J x 19H2 Achse 2 Typ IV	850 / 2285	21,5	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=47	1,5	3611 60 320 / Speedline	9,5Jx19H2 ET 21,5 3611 60 320
9J x 20H2 Achse 1 Typ IV (RS)	640 / 2000	22	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	2	3611 60 705 / ATP	9Jx20H2 ET 22 3611 60 705
10J x 20H2 Achse 2 Typ IV (RS)	730 / 2220	33	∅72,5 ∅82 d=10mm / L=35	23	3611 60 720 / ATP	10Jx20H2 ET 33 3611 60 720

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
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)
9J x 20H2 Achse 1 Typ IV (RS)	640 / 2000	22	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	2	3611 60 708 / ATP	9Jx20H2 ET 22 3611 60 708
10J x 20H2 Achse 2 Typ IV (RS)	875 / 2220	43	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	23	3611 60 725 / ATP	10Jx20H2 ET 43 3611 60 725
9J x 21H2 Achse 1 Typ IV (RS)	650 / 2335	42	∅72,5 ∅82 d=35mm / L=26	7	3611 65 800 / ATP	9Jx21H2 ET 42 3611 65 800
10J x 21H2 Achse 2 Typ IV (RS)	830 / 2335	33	∅72,5 ∅82 d=16mm / L=42	17	3611 65 820 / ATP	10Jx21H2 ET 33 3611 65 820
9J x 21H2 Achse 1 Typ IV (RS)	650 / 2335	42	∅72,5 ∅82 d=35mm / L=26	7	3611 65 800 / ATP	9Jx21H2 ET 42 3611 65 800
10J x 21H2 Achse 2 Typ IV (RS)	830 / 2335	33	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=42	26	3611 65 820 / ATP	10Jx21H2 ET 33 3611 65 820
9J x 20H2 Achse 1 Typ IV (RS)	640 / 2000	22	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	15	3611 60 705 / ATP	9Jx20H2 ET 22 3611 60 705
10J x 20H2 Achse 2 Typ IV (RS)	730 / 2220	33	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=47	13	3611 60 720 / ATP	10Jx20H2 ET 33 3611 60 720

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
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)
9J x 20H2 Achse 1 Typ IV (RS)	640 / 2000	22	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=45	15	3611 60 708 / ATP	9Jx20H2 ET 22 3611 60 708
10J x 20H2 Achse 2 Typ IV (RS)	875 / 2220	43	∅72,5 ∅82 d=28mm / L=45	15	3611 60 725 / ATP	10Jx20H2 ET 43 3611 60 725
9J x 21H2 Achse 1 Typ IV (RS)	650 / 2335	42	∅72,5 ∅82 d=28mm / L=26	14	3611 65 800 / ATP	9Jx21H2 ET 42 3611 65 800
10J x 21H2 Achse 2 Typ IV (RS)	830 / 2335	33	∅72,5 ∅82 d=10mm / L=42	23	3611 65 820 / ATP	10Jx21H2 ET 33 3611 65 820
9J x 20H2 Achse 1 Typ V Forged Wheels	560 / 2075	22	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	2	3611 60 400 / Fuchs	9Jx20H2 ET 22 3611 60 400
10J x 20H2 Achse 2 Typ V Forged Wheels	650 / 2075	33	∅72,5 ∅82 d=10mm / L=35	23	3611 60 420 / Fuchs	10Jx20H2 ET 33 3611 60 420

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
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)
9J x 20H2 Achse 1 Typ V Forged Wheels	560 / 2075	22	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	2	3611 60 400 / Fuchs	9Jx20H2 ET 22 3611 60 400
10J x 20H2 Achse 2 Typ V Forged Wheels	650 / 2075	33	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	13	3611 60 420 / Fuchs	10Jx20H2 ET 33 3611 60 420
9J x 20H2 Achse 1 Typ V Forged Wheels	560 / 2075	22	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	15	3611 60 400 / Fuchs	9Jx20H2 ET 22 3611 60 400
10J x 20H2 Achse 2 Typ V Forged Wheels	650 / 2075	33	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	13	3611 60 420 / Fuchs	10Jx20H2 ET 33 3611 60 420
9J x 20H2 Achse 1 Typ VI (RS)	675 / 2150	22	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	2	3611 60 758 / ATP	9Jx20H2 ET 22 3611 60 758
10J x 20H2 Achse 2 Typ VI (RS)	875 / 2200	43	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	23	3611 60 775 / ATP	10Jx20H2 ET 43 3611 60 775

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
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)
9J x 20H2 Achse 1 Typ VI (RS)	675 / 2150	22	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	2	3611 60 758 / ATP	9Jx20H2 ET 22 3611 60 758
10J x 20H2 Achse 2 Typ VI (RS)	875 / 2200	43	∅72,5 ∅82 d=28mm / L=26	15	3611 60 775 / ATP	10Jx20H2 ET 43 3611 60 775
9J x 20H2 Achse 1 Typ VI (RS)	675 / 2150	22	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	15	3611 60 758 / ATP	9Jx20H2 ET 22 3611 60 758
10J x 20H2 Achse 2 Typ VI (RS)	875 / 2200	43	∅72,5 ∅82 d=28mm / L=26	15	3611 60 775 / ATP	10Jx20H2 ET 43 3611 60 775
9J x 20EH2 Achse 1 Typ IV (LM)	675 / 2150	22	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	15	3611 60 455 / Tectran	9Jx20EH2 ET 22 3611 60 455
9J x 20EH2 Achse 1 Typ IV (LM)	675 / 2150	22	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	2	3611 60 455 / Tectran	9Jx20EH2 ET 22 3611 60 455
10J x 20EH2 Achse 2 Typ IV (LM)	875 / 2200	50	∅72,5 ∅82 d=35mm / L=26	15	3611 60 460 / Tectran	10Jx20EH2 ET 50 3611 60 460
10J x 20EH2 Achse 2 Typ IV (LM)	875 / 2200	50	∅72,5 ∅82 d=28mm / L=26	22	3611 60 460 / Tectran	10Jx20EH2 ET 50 3611 60 460

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

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 Distanzringe mit Mittenzentrierung ∅72,5 ∅82mm, bzw. ∅72,5mm ∅92mm, oder durch feste Zentrierung siehe Tabelle 3.1.
Radbefestigungsteile	: Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60°, Gewinde M 12 x 1,5, Schaftlänge siehe Tabelle 3.1.
Anzugsmoment in Nm	: 110 (Angaben des Fahrzeugherstellers sind zu beachten)
Spurweitenänderung in mm	: bis zu 22

3.1.1. Zentrierringe / Aluminium-Adapter

<u>Ausrüstung mit Kunststoff Zentrierring</u>

Kennz. d. Kunststoff-Zentrierringe : Æ **72,5** Æ **82**
(∅82 im eingeklipsten Zustand nicht sichtbar)

Farb-Kennz. d. Zentrierringe : orange (bis einschl. Radtyp III)

Farb-Kennz. d. Zentrierringe : grün (ab einschl. Radtyp IV)

<u>Ausrüstung mit Aluminium-Adapter, Dicke 7mm</u>

Kennz. d. Aluminium-Adapter : Æ **72,5** Æ **82 / d=7 / 32.100** Kennz. jeweils am Außenrand des Adapters eingeprägt
weitere Angaben s. Tabellen unter Pkt. 3.1.
u. Hinweise u. Pkt. 6.)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Ausrüstung mit Aluminium-Adapter, Dicke 10mm
Kennz. d. Aluminium-Adapter : Æ **72,5** Æ **82 / d=10 / 32.102** Kennz. jeweils am Außenrand des Adapters eingeprägt
weitere Angaben s. Tabellen unter Pkt. 3.1.
u. Hinweise u. Pkt. 6.)

Ausrüstung mit Aluminium-Adapter, Dicke 13mm
Kennz. d. Aluminium-Adapter : Æ **72,5** Æ **82 / d=13 / 32.106** Kennz. jeweils am Außenrand des Adapters eingeprägt
weitere Angaben s. Tabellen unter Pkt. 3.1.
u. Hinweise u. Pkt. 6.)

Ausrüstung mit Aluminium-Adapter, Dicke 16mm
Kennz. d. Aluminium-Adapter : Æ **72,5** Æ **82 / d=16 / 32.109** Kennz. jeweils am Außenrand des Adapters eingeprägt
weitere Angaben s. Tabellen unter Pkt. 3.1.
u. Hinweise u. Pkt. 6.)

Ausrüstung mit Aluminium-Adapter, Dicke 20mm
Kennz. d. Aluminium-Adapter : Æ **72,5** Æ **82 / d=20 / 32.104** Kennz. jeweils am Außenrand des Adapters eingeprägt
weitere Angaben s. Tabellen unter Pkt. 3.1.
u. Hinweise u. Pkt. 6.)

Ausrüstung mit Aluminium-Adapter, Dicke 28mm
Kennz. d. Aluminium-Adapter : Æ **72,5** Æ **82 / d=28 / 34.100** Kennz. jeweils am Außenrand des Adapters eingeprägt
weitere Angaben s. Tabellen unter Pkt. 3.1.
u. Hinweise u. Pkt. 6.)

Ausrüstung mit Aluminium-Adapter, Dicke 35mm
Kennz. d. Aluminium-Adapter : Æ **72,5** Æ **82 / d=35 / 34.101** Kennz. jeweils am Außenrand des Adapters eingeprägt
weitere Angaben s. Tabellen unter Pkt. 3.1.
u. Hinweise u. Pkt. 6.)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

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

Beispiel (weitere siehe Tabelle 3.1.)

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

Auf der Innenseite sind weitere Gießereikennzeichen möglich.

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

3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 42. KW 2007; 03. KW 2009

3.4. Datum der Prüfung : 42. KW 2007; 13. KW 2008; 03./19. KW 2009

3.5. Ort der Prüfung : Köln / Aachen

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : BMW M (D) Schlüssel-Nr. 7909

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
M560	Ottomotor: 373	BMW M5 Limousine (E60-M5)	e1*2001/116*0297*..	**8,5Jx19H2, ET15** **an Achse 1 und 2** 255/40 R19-96 D1)D8) **oder** **8,5Jx19H2, ET43** **an Achse 1 und 2** 255/40 R19-96 D4)D9) **in Verb. mit** **9,5Jx19H2, ET21,5** **an Achse 2** 255/40 R19-96 285/35 R19-99 **9Jx20H2, ET22** **an Achse 1** 245/35 R20-95 D10) **in Verb. mit** **10Jx20H2, ET33** **an Achse 2** 285/30 R20-99 D5) **oder in Verb. mit** **10Jx20H2, ET43** **an Achse 2** 285/30 R20-99 D14)	A3)bisA9) A12)A25) A26) R53)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW M (D) Schlüssel-Nr. 7909

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
M560	Ottomotor: 373	BMW M5 Limousine (E60-M5)	e1*2001/116*0297*..	**9Jx20EH2, ET22 an Achse 1** 245/35 R20-95 D10) **in Verb. mit 10Jx20EH2, ET50 an Achse 2** 285/30 R20-99 D15) **9,5Jx20H2, ET40 an Achse 1** 245/35 R20-95 D11) **in Verb. mit 10,5Jx20H2, ET28 an Achse 2** 285/30 R20-99 **9Jx21H2, ET42 an Achse 1** 255/30 R21-93 D9) **in Verb. mit 10Jx21H2, ET33 an Achse 2** 295/25 R21-96 D1)	A3)bisA9) A12)A25) A26) R53)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW M (D) Schlüssel-Nr. 7909

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
M560	Ottomotor: 373	BMW M5 Touring (E61-M5)	e1*2001/116*0297*..	**8,5Jx19H2, ET15** **an Achse 1 und 2** 255/40 R19-96 D1)D8) **oder** **8,5Jx19H2, ET43** **an Achse 1 und 2** 255/40 R19-96 D4)D9) **in Verb. mit** **9,5Jx19H2, ET21,5** **an Achse 2** 255/40 R19-96 285/35 R19-99 **9Jx20H2, ET22** 245/35 R20-95 D10) **in Verb. mit** **10Jx20H2, ET33** **an Achse 2** 285/30 R20-99 D14) **oder in Verb. mit** **10Jx20H2, ET43** **an Achse 2** 285/30 R20-99 D15)	A3)bisA9) A12)A25) A26) R53)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW M (D) Schlüssel-Nr. 7909

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
M560	Ottomotor: 373	BMW M5 Touring (E61-M5)	e1*2001/116*0297*..	**9Jx20EH2, ET22 an Achse 1** 245/35 R20-95 D10) **in Verb. mit 10Jx20EH2, ET50 an Achse 2** 285/30 R20-99 D4) **9Jx21H2, ET42 an Achse 1** 255/30 R21-93 D9) **in Verb. mit 10Jx21H2, ET33 an Achse 2** 295/25 R21-96 D7)	A3)bisA9) A12)A25) A26) R53)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW M (D) Schlüssel-Nr. 7909

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
M560	Ottomotor: 373	BMW M6 Coupe / Cabrio (E63-M5)	e1*2001/116*0297*..	**8,5Jx19H2, ET15** **an Achse 1 und 2** 255/40 R19-96 D1)D8) **oder** **8,5Jx19H2, ET43** **an Achse 1 und 2** 255/40 R19-96 D4)D9) **in Verb. mit** **9,5Jx19H2, ET21,5** **an Achse 2** 285/35 R19-99 D14) **9Jx20H2, ET22** **an Achse 1** 245/35 R20-95 D8) **in Verb. mit** **10Jx20H2, ET33** **an Achse 2** 285/30 R20-99 D14) **oder in Verb. mit** **10Jx20H2, ET43** **an Achse 2** 285/30 R20-99 D15)	A3)bisA9) A12)A25) A26) R53)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW M (D) Schlüssel-Nr. 7909

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
M560	Ottomotor: 373	BMW M6 Coupe / Cabrio (E63-M5)	e1*2001/116*0297*..	**9Jx20EH2, ET22** **an Achse 1** 245/35 R20-95 D8) **in Verb. mit** **10Jx20EH2, ET50** **an Achse 2** 285/30 R20-99 D4) **9,5Jx20H2, ET40** **an Achse 1** 245/35 R20-95 D11) **in Verb. mit** **10,5Jx20H2, ET28** **an Achse 2** 285/30 R20-99 D16) **9Jx21H2, ET42** **an Achse 1** 255/30 R21-93 D3a) **in Verb. mit** **10Jx21H2, ET33** **an Achse 2** 295/25 R21-96 D5)	A3)bisA9) A12)A25) A26) R53)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

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 Überwurf-mutter von außen) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, ETRTO oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.

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.
Bei Fahrzeugen mit BMW RDC-Reifenluftdruckkontrollsystem sind die originalen BMW RDC-Ventile oder AC-Schnitzer Adapter zu verwenden.
Bei Abweichungen von den vorgeschriebenen Original-Luftdrücken sind ggf. vorhandene Reifenluftdruckkontrollsysteme nach der Umrüstung vor Fahrtantritt auf die aktuellen Luftdrücke zu kalibrieren (BMW RPA-System).

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.

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

A25)Die Einschraublänge der Radschrauben muß mindestens 6,5 Umdrehungen betragen.

A26)Die max. zulässigen Radlasten der verschiedenen Räder in Tabelle 3.1. sind zu beachten.

D1) In Verbindung mit 7mm Aluminium-Adapter an Achse 2 (siehe technische Angaben unter 3.1.1.).

D3a) In Verbindung mit 28mm Aluminium-Adapter an Achse 1 (siehe technische Angaben unter 3.1.1.).

D4) In Verbindung mit 35mm Aluminium-Adapter an Achse 2 (siehe technische Angaben unter 3.1.1.).

D5) In Verbindung mit 10mm Aluminium-Adapter an Achse 2 (siehe technische Angaben unter 3.1.1.).

D7) In Verbindung mit 16mm Aluminium-Adapter an Achse 2 (siehe technische Angaben unter 3.1.1.).

D8) In Verbindung mit 7mm Aluminium-Adapter an Achse 1 (siehe technische Angaben unter 3.1.1.).

D9) In Verbindung mit 35mm Aluminium-Adapter an Achse 1 (siehe technische Angaben unter 3.1.1.).

D10) In Verbindung mit 20mm Aluminium-Adapter an Achse 1 (siehe technische Angaben unter 3.1.1.).

D11) In Verbindung mit 30mm Aluminium-Adapter an Achse 1 (siehe technische Angaben unter 3.1.1.).

D14) In Verbindung mit 20mm Aluminium-Adapter an Achse 2 (siehe technische Angaben unter 3.1.1.).

D15) In Verbindung mit 28mm Aluminium-Adapter an Achse 2 (siehe technische Angaben unter 3.1.1.).

D16) In Verbindung mit 13mm Aluminium-Adapter an Achse 2 (siehe technische Angaben unter 3.1.1.).

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

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

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs ist eine Toleranz von 5% zu addieren.
Bei einem Radsturz größer 2° bis zu 4° sind Tragfähigkeitsreduzierungen gemäß ETRTO oder den Angaben des Reifenherstellers vorzunehmen. Diese Tragfähigkeitsreduzierungen können ganz oder teilweise durch Luftdruckerhöhung ausgeglichen werden. Dazu ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich. Ohne diese kann auf die Empfehlung der ETRTO zurückgegriffen werden, nach der bei 2° Sturz 100% und bei 4° Sturz 90% der Tragfähigkeit ausgenutzt werden dürfen. Dazwischen wird linear interpoliert.
Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Hersteller, Bauart, Profiltyp und Geschwindigkeitssymbol) am Fahrzeug montiert werden. Bei Kombinationen unterschiedlicher Reifengrößen dürfen nur gleiche Reifentypen (siehe oben) verwendet werden.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol "V" dürfen bei 210 km/h bis zu 100 % und bei 240 km/h bis zu 91 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.
Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol "W" dürfen bei 240 km/h bis zu 100 % und bei 270 km/h bis zu 85 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.
Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol "Y" dürfen bei 270 km/h bis zu 100 % und bei 300 km/h bis zu 85 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Bei Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol "ZR", die keine Betriebskennung aufweisen, werden die tatsächlichen Geschwindigkeitsfähigkeiten, die Tragfähigkeiten sowie die jeweiligen Luftdrücke zwischen den Fahrzeug- und Reifenherstellern vereinbart.

Für Geschwindigkeiten über 270 km/h (einschließlich Toleranz) ist über die zulässige Tragfähigkeit, den Sturzwinkel, den Reifenfülldruck und die zulässige Radgröße der verwendeten Reifen eine Bescheinigung des Reifenherstellers vorzulegen.

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

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".

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.
Aufgrund der angewendeten Verfahren ist sichergestellt, daß die Meßgenauigkeit der quantitativen Prüfergebnisse sowohl den Anforderungen der unter Punkt 5.1. gelisteten Prüfgrundlagen als auch dem Erlaß des Bundesministeriums für Verkehr BMV/StV13/362300-02 vom 19.04.1984 entspricht.

5.3. Gültigkeit der Prüfergebnisse
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 3. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungs-bereiches.

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
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

Hinweise zu den ein-/mehrteiligen LM-Rädern Typ II, IV, V und VI mit Mittenloch Æ 82 und Kunststoffzentrierringen bzw. Alu-Adapter mit Zentrierbohrung Æ 72,5:
Obengenannte Räder können - konzeptbedingt - an den unter 4. genannten Fahrzeugtypen nur mit eingeklipsten Kunststoff-Zentrierringen oder Aluminium-Adaptern verwendet werden. Die jeweiligen"Basis-Räder" haben alle ein Mittenloch mit Æ **82 mm**.
Die für die hier im Verwendungsbereich genannten Fahrzeugtypen erforderliche Mittenzentrierung mit Æ **72,5** mm ergibt sich über den zum Radtyp gehörenden, entsprechend gekennzeichneten **Kunststoff-Zentrierring** (Kennz. Æ **72,5** Æ **82** [*Æ82 im eingeklipsten Zustand nicht sichtbar /* Farb-Kennz. Grün, bzw. orange]) oder ggf. über das Mittenloch eines **Alu-Adapters (**Kennz. hier z. B. Æ **72,5** Æ **82 d=7)** mit einer Zentrierbohrung Æ **72,5**. Bei den in den Radbeschreibungen genannten Einpreßtiefen handelt es sich um Effektivwerte.

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 M5 / M6 (E60, E61, E63)
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.

Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00010-96.

Der Inhaber des Teilegutachtens (Hersteller) hat durch Zertifikats-Registrier-Nr.: 99136/1 den Nachweis erbracht, daß ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhalten wird.

Dieses Teilegutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 23 - einschließlich aller unter Punkt 8. aufgelisteten Anlagen - und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt 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 oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig ist.

Die Angaben des Teilegutachten Nr. 82XT0069-00 vom 23.03.2008 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

20.05.2009

Dipl.-Ing. Harry Hartzke

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M5 / M6 (E60, E61, E63)
Typ/Ausf. : siehe 3.1.
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt	: --
Es wird geändert	: --
Es wird hinzugefügt	: Typ IV Räder 3611 60 455 und 3611 60 460
Es entfällt	: --