Teilegutachten Nr. 72XT0424-05

Prüfgegenstand	: Rad-/Reifenkombination BMW M3 V8 (E90, E92, E93)
Typ/Ausf.	: siehe 3.1
Hersteller	: AC SCHNITZER automobile Technik Neuenhofstr. 160 D 52078 Aachen

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M3 V8 (E90, E92, E93)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Teilegutachten

Gemäß Anlage XIX zu § 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 Rheinland Kraftfahrt GmbH
TÜV Rheinland Group
Technologiezentrum Verkehrssicherheit
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile
Am Grauen Stein, 51105 Köln

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M3 V8 (E90, E92, E93)
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

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	Kennzeichn. bzw. Typ (Basisrad)
8,5J x 19H2 Achse 1 Typ III	735 / 2100	15	mit Aluminiumzentrierring, siehe 3.1.2.	15	3611 39 500 / Ronal	8,5Jx19H2 ET 15 3611 39 500
9,5J x 19H2 Achse 2 Typ III	735 / 2100	21,5	∅72,5 ∅82 d=10mm / L=35	11,5	3611 39 510 / Ronal	9,5Jx19H2 ET 21,5 3611 39 510
8,5J x 19H2 Achse 1 Typ III (RS)	735 / 2100	15	mit Aluminiumzentrierring, siehe 3.1.2.	15	3611 46 900 / 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=10mm / L=35	11,5	3611 39 920 / Ronal	9,5Jx19H2 ET 21,5 3611 39 920
8,5Jx19H2 Achse 1 Typ IV	700 / 1998	43	∅72,5 ∅82 d=28mm / L=26	15	3611 60 300 / ATP	8,5Jx19H2 ET 43 3611 60 300
8,5Jx19EH2 Achse 1 Typ IV	650 / 1975	43	∅72,5 ∅82 d=28mm / L=26	15	3611 60 300 / Tectran	8,5Jx19EH2 ET 43 3611 60 300

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M3 V8 (E90, E92, E93)
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	Kennzeichn. bzw. Typ (Basisrad)
9,5Jx19H2 Achse 2 Typ IV	850 / 2285	21,5	∅72,5 ∅82 d=10mm / L=35	11,5	3611 60 320 / ATP	9,5Jx19H2 ET 21,5 3611 60 320
9,5Jx19EH2 Achse 2 Typ IV	800 / 1975	33	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=47	13	3611 60 335 / Tectran	9,5Jx19EH2 ET 33 3611 60 335
8,5Jx19H2 Achse 1 Typ IV (RS)	640 / 1955	15	mit Aluminiumzentrierring, siehe 3.1.2.	15	3611 60 600 / ATP	8,5Jx19H2 ET 15 3611 60 600
9,5Jx19H2 Achse 2 Typ IV (RS)	650 / 1992	28,5	∅72,5 ∅82 d=16mm / L=42	12,5	3611 90 620 / ATP	9,5Jx19H2 ET 28,5 3611 90 620
8,5Jx19H2 Achse 1 Typ IV (RS)	650 / 1992	33	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=47	13	3611 60 600 / ATP	8,5Jx19H2 ET 33 3611 90 600
9,5Jx19H2 Achse 2 Typ IV (RS)	650 / 1992	28,5	∅72,5 ∅82 d=16mm / L=42	12,5	3611 90 620 / ATP	9,5Jx19H2 ET 28,5 3611 90 620
9Jx20H2 Achse 1 Typ IV (RS)	640 / 2000	22	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	15	3611 60 708 / ATP	9Jx20H2 ET 22 3611 60 708
10Jx20H2 Achse 2 Typ IV (RS)	730 / 2220	43	∅72,5 ∅82 d=28mm / L=26	15	3611 60 725 / ATP	10Jx20H2 ET 43 3611 60 725

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M3 V8 (E90, E92, E93)
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	Kennzeichn. bzw. Typ (Basisrad)
9Jx20H2 Achse 1 Typ IV (RS)	640 / 2000	22	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	15	3611 60 708 / ATP	9Jx20H2 ET 22 3611 60 708
10Jx20H2 Achse 2 Typ IV (RS)	730 / 2220	43	∅72,5 ∅82 d=16mm / L=42	27	3611 60 725 / ATP	10Jx20H2 ET 43 3611 60 725
9Jx20H2 Achse 1 Typ IV (LM)	675 / 2150	22	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	15	3611 60 455 / Tectran	9Jx20H2 ET 22 3611 60 455
10Jx20H2 Achse 2 Typ IV (LM)	875 / 2200	50	∅72,5 ∅82 d=35mm / L=28	15	3611 60 460 / Tectran	10Jx20H2 ET 50 3611 60 460
10Jx20H2 Achse 2 Typ IV (LM)	875 / 2200	50	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=47	30	3611 60 460 / Tectran	10Jx20H2 ET 50 3611 60 460
9Jx20H2 Achse 1 Typ V Forged Wheel	560 / 2075	22	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	15	3611 60 400 / Fuchs	9Jx20H2 ET 22 3611 60 400
10Jx20H2 Achse 2 Typ V Forged Wheel	650 / 2075	33	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	13	3611 60 420 / Fuchs	10Jx20H2 ET 33 3611 60 420
9Jx20H2 Achse 1 Typ V Forged Wheel	560 / 2075	22	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	15	3611 60 400 / Fuchs	9Jx20H2 ET 22 3611 60 400

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M3 V8 (E90, E92, E93)
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	Kennzeichn. bzw. Typ (Basisrad)
10Jx20H2 Achse 2 Typ V Forged Wheel	650 / 2075	33	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	26	3611 60 420 / Fuchs	10Jx20H2 ET 33 3611 60 420
9Jx20H2 Achse 1 Typ VI	675 / 2150	22	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	15	3611 60 7579 / ATP	9Jx20H2 ET 22 3611 60 7589
10Jx20H2 Achse 2 Typ VI	675 / 2200	43	∅72,5 ∅82 d=28mm / L=26	15	3611 60 7759 / ATP	10Jx20H2 ET 43 3611 60 7759
9Jx20H2 Achse 1 Typ VI	675 / 2150	22	∅72,5 ∅82 d=7mm / L=32	15	3611 60 7589 / ATP	9Jx20H2 ET 22 3611 60 7589
10Jx20H2 Achse 2 Typ VI	675 / 2200	43	∅72,5 ∅82 d=16mm / L=42	27	3611 60 7759 / ATP	10Jx20H2 ET 43 3611 60 7759
8,5Jx19EH2 Achse 1 Typ VIII (LM)	650 / 1975	43	∅72,5 ∅82 d=28mm / L=26	15	3611 90 300 / Tectran	8,5Jx19EH2 ET 43 3611 90 300
9,5Jx19EH2 Achse 2 Typ VIII (LM)	760 / 1975	33	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	13	3611 90 320 / Tectran	9,5Jx19EH2 ET 33 3611 90 320

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M3 V8 (E90, E92, E93)
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	Kennzeichn. bzw. Typ (Basisrad)
8,5Jx19H2 Achse 1 Typ VIII Forged Wheel	560 / 1975	43	∅72,5 ∅82 d=28mm / L=26	15	3611 90 400 / PVM	8,5Jx19H2 ET 43 3611 90 400
9,5Jx19H2 Achse 2 Typ VIII Forged Wheel	650 / 1975	33	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=45	13	3611 90 420 / PVM	9,5Jx19H2 ET 33 3611 90 420
8,5Jx20EH2 Achse 1 Typ VIII	675 / 2220	43	∅72,5 ∅82 d=28mm / L=26	8	3611 210 450 / Tectran	8,5Jx20EH2 ET 43 3611 210 450
10J x 20EH2 Achse 2 Typ VIII	875 / 2220	50	∅72,5 ∅82 d=35mm / L=26	15	3611 210 460 / Tectran	10Jx20EH2 ET 50 3611 210 460
10J x 20EH2 Achse 2 Typ VIII	875 / 2220	50	∅72,5 ∅82 d=20mm / L=47	30	3611 210 460 / Tectran	10Jx20EH2 ET 50 3611 210 460

Technische Beschreibung : Sonderräder (Forts.)

Lochkreisdurchmesser in mm : 120
Lochzahl : 5
Mittenlochdurchmesser in mm : 72,5
Zentrierart : siehe 3.1.1.

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 30

3.1.1. Aluminium-Adapter

Dicke d / in (mm)	Kennzeichnung	Zentrierung	Adapter-System
7	32.100	∅ 72,5 ∅ 82	gesteckt
10	32.102	∅ 72,5 ∅ 82	gesteckt
16	32.109	∅ 72,5 ∅ 82	gesteckt
20	32.104	∅ 72,5 ∅ 82	gesteckt
28	34.100	∅ 72,5 ∅ 82	geschraubt
35	34.101	∅ 72,5 ∅ 82	geschraubt

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	Radschraubenschaftlänge
orange	∅ 72,5 ∅ 82	∅ 72,5 ∅ 82	26mm
grün	∅ 72,5 ∅ 82	∅ 72,5 ∅ 82	26mm

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort) / : eingeprägt bzw. eingegossen
ATP-Räder:

Beispiel	Außenseite	Innenseite
Handelsmarke	: AC-Schnitzer	AC-Schnitzer
Radtyp / Radausführung	: -	3611 60 725 *1)
Radgröße	: -	10 J x 20 H2
Einpresstiefe	: -	ET43
Herstellungsdatum	: -	„Monat und Jahr“
Herkunftsmerkmal	: -	Made in Italy
Jap. Prüfzeichen	: -	JWL

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M3 V8 (E90, E92, E93)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Kennzeichnung (Art / Ort) / : eingeprägt bzw. eingegossen
Tectran-Räder:

Beispiel	Außenseite	Innenseite
Handelsmarke	: AC-Schnitzer	AC-Schnitzer Germany
Radtyp / Radausführung	: -	3611 60 725 *1)
Radgröße	: -	10 J x 20 EH2
Einpresstiefe	: -	ET43
Herstellungsdatum	: -	„Monat und Jahr“
Jap. Prüfzeichen	: -	JWL

Kennzeichnung (Art / Ort) / : eingeprägt bzw. eingegossen
Fuchs-, PVM-, Ronal-Räder:

Beispiel	Außenseite	Innenseite
Handelsmarke	: AC-Schnitzer	AC-Schnitzer
Radfertiger	: -	Fuchs Logo
Radtyp / Radausführung	: -	3611 70 350 *1)
Radgröße	: -	9,5 J x 22 H2
Einpresstiefe	: -	ET+30
Herstellungsdatum	: -	„Woche und Jahr“
Herkunftsmerkmal	: -	Made in Germany
Jap. Prüfzeichen	: -	JWL

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

3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 38. / 46. KW 2007; 26. KW 2012

3.4. Datum der Prüfung : 12. KW 2009; 12./32. KW 2010; 26./31. KW 2012

3.5. Ort der Prüfung : Aachen, Köln

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : BMW M Schlüssel-Nr. 7909

Typ	Motor-leistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
M390 M3	Ottomotor: 309	BMW M3 V8 -Limousine -Coupe -Cabrio (E90, E92, E93)	e1*2001/116* 0345*.. e1*2007/46* 0377*..	**Achse 1:** **8,5Jx19 / ET+15** 245/35 R19-93 **Achse 1:** **8,5Jx19 / ET+43** 245/35 R19-93 D6) **Achse 1:** **8,5Jx19 / ET+33** 245/35 R19-93 D5) **Achse 2:** **9,5Jx19 / ET+21,5** 265/35 R19-94 D2)	A3)bisA9) A12)A25) RK4) R53)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M3 V8 (E90, E92, E93)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW M Schlüssel-Nr. 7909

Typ	Motor-leistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
M390 M3	Ottomotor: 309	BMW M3 V8 -Limousine -Coupe -Cabrio (E90, E92, E93)	e1*2001/116* 0345*.. e1*2007/46* 0377*..	**Achse 2:** **9,5Jx19 / ET+28,5** 265/35 R19-94 D4) **Achse 2:** **9,5Jx19 / ET+28,5** 275/30 R19-96 D4) **Achse 2:** **9,5Jx19 / ET+21,5** 275/30 R19-96 D2) **Achse 2:** **9,5Jx19 / ET+33** 265/35 R19-94 D5) **Achse 2:** **9,5Jx19 / ET+33** 275/30 R19-96 D5) **Achse 1:** **9Jx20 / ET+22** 245/30 R20-90 D1) **Achse 1:** **8,5Jx20 / ET+43** 245/30 R20-90 D6)	A3)bisA9) A12)A25) RK4) R53)

Teilegutachten Nr. 72XT0424-05
TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M3 V8 (E90, E92, E93)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW M Schlüssel-Nr. 7909

Typ	Motor-leistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
M390 M3	Ottomotor: 309	BMW M3 V8 -Limousine -Coupe -Cabrio (E90, E92, E93)	e1*2001/116* 0345*.. e1*2007/46* 0377*..	**Achse 2:** **10Jx20 / ET+33** 295/25 R20-95 D1)D5)DK2) **Achse 2:** **10Jx20 / ET+43** 295/25 R20-95 D4)D6)DK1) **Achse 2:** **10Jx20 / ET+50** 295/25 R20-95 D5)D7)DK3) **Achse 1:** **9Jx20 / ET+22** 235/30 R20-88 D1) **Achse 1:** **8,5Jx20 / ET+43** 235/30 R20-88 D6) **Achse 2:** **10Jx20 / ET+50** 285/25 R20-93 D5) 285/25 R20-93 D7)EB2)K4a)	A3)bisA9) A12)A25) RK4) R53)

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.). Die Schraublänge der Befestigungselemente muss mindestens 6,5 Gewindegänge betragen.

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.

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

D1) In Verbindung mit 7mm Aluminium-Adapter (siehe technische Angaben unter 3.1.).

D2) In Verbindung mit 10mm Aluminium-Adapter (siehe technische Angaben unter 3.1.).

D4) In Verbindung mit 16mm Aluminium-Adapter (siehe technische Angaben unter 3.1.).

D5) In Verbindung mit 20mm Aluminium-Adapter (siehe technische Angaben unter 3.1.).

D6) In Verbindung mit 28mm Aluminium-Adapter (siehe technische Angaben unter 3.1.).

D7) In Verbindung mit 35mm Aluminium-Adapter (siehe technische Angaben unter 3.1.).

DK1) Für Reifen mit Flankenbreite bis 280mm kann der 28mm oder der 16mm breite Aluminium-Adapter eingesetzt werden.
Für Reifen mit Flankenbreite ab 280mm darf nur der 16mm breite Aluminium-Adapter eingesetzt werden.

DK2) Für Reifen mit Flankenbreite bis 280mm kann der 20mm oder der 7mm breite Aluminium-Adapter eingesetzt werden.
Für Reifen mit Flankenbreite ab 280mm darf nur der 7mm breite Aluminium-Adapter eingesetzt werden.

DK3) Für Reifen mit Flankenbreite bis 280mm kann der 35mm oder der 20mm breite Aluminium-Adapter eingesetzt werden.
Für Reifen mit Flankenbreite ab 280mm darf nur der 20mm breite Aluminium-Adapter eingesetzt werden.

EB2) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 10mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 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.

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).

RK4) Nur für Fahrzeuge mit Reifenluftdruck-Kontrollsystem (RPA), hier sind <u>keine</u> zusätzlichen Umrüstungen vorzunehmen:

R51m)Es sind nur folgende Reifenfabrikate zulässig (Montierbarkeit):
Achse 1: Michelin Pilot Sport PS2 235/30 ZR 20 XL
Achse 2: Michelin Pilot Sport PS2 285/25 ZR 20 XL
Die Reifenherstellerbestätigung der verwendeten Reifen ist mitzuführen und die Angaben auf der Reifenherstellerbestätigung sind zu beachten.
Die o.a. Reifenfabrikate sind auf der Anbau/Abnahmebestätigung zu bescheinigen. Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit und die Montierbarkeit der o.a. Reifengrößen bei der Begutachtung des vorschriftsmäßigen Zustandes des Fahrzeugs vorzulegen und diese auf der Anbau/Abnahmebestätigung zu bescheinigen.

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

<u>Hinweise für den Fahrzeughalter zur Reifenwahl:</u>
Die Freigängigkeit von Rädern und Reifen zu Karosserie- und Fahrwerksteilen ist in allen Fahrzuständen und auch in beladenem Zustand sicherzustellen. Bzgl. der Anzeigegenauigkeit des Geschwindigkeitsmessers müssen die Anforderungen der 75/443/EWG, bzgl. der des Wegstreckenzählers die 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/4WD-Systemen 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.

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

Hinweise zu den ein-/mehrteiligen LM-Rädern Typ II/III mit Mittenloch ∅82 und Kunststoffzentrierringen bzw. Alu-Adapter mit Zentrierbohrung ∅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 ∅ **82 mm**.
Die für die hier im Verwendungsbereich genannten Fahrzeugtypen erforderliche Mittenzentrierung mit ∅ **72,5** mm ergibt sich über den zum Radtyp gehörenden, entsprechend gekennzeichneten **Kunststoff-Zentrierring** (Kennz. ∅**72,5** ∅**82** [*∅82 im eingeklipsten Zustand nicht sichtbar /* Farb-Kennz. orange]) oder ggf. über das Mittenloch eines **Alu-Adapters (**Kennz. hier z. B. ∅**72,5** ∅**82 d=7)** mit einer Zentrierbohrung ∅**72,5**. Bei den in den Radbeschreibungen genannten Einpreßtiefen handelt es sich um Effektivwerte.

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M3 V8 (E90, E92, E93)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

7. Angaben zu den Fahrzeugpapieren

Feld 22 (Beispiel) : FELD 15.1 UND 15.2:
AUCH GENEHM. V.: 245/35 R19-93Y
A. AC-SCHNITZER LM-RAD 8,5Jx19H2 ET+15
(TYP 361139500), H.: 265/35 R19-94Y A.
AC-SCHNITZER LM-RAD 9,5Jx19H2 ET+21,5
(TYP 361139510) I. VERB. M. AC-SCHNITZER
ADAPTER AN ACHSE 2 DICKE 10MM ***
ggf. Auflagen und Hinweise

8. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M3 V8 (E90, E92, E93)
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 Inhaber des Teilegutachtens (Hersteller) hat durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr.: 99136/1, den Nachweis erbracht, dass ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhalten wird (Zertifizierungsstelle: DAR KBA-ZM-A 00010-95).

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. 72XT0424-04 vom 16.07.2010 sind in diesem Nachtrag enthalten.

02.08.2012

Dipl.-Ing. Harry Hartzke

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW M3 V8 (E90, E92, E93)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt	: --
Es wird geändert	: Gutachtenform
Es wird hinzugefügt	: weitere Radtypen (Typ VIII, 20 Zoll)
Es entfällt	: --