Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW X5 (X53)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Teilegutachten Nr. 02TG0668-12

Prüfgegenstand	: Rad-/Reifenkombination BMW X5 (X53)
Typ/Ausf.	: siehe 3.1
Hersteller	: AC SCHNITZER automobile Technik Neuenhofstr. 160 D 52078 Aachen

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW X5 (X53)
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 Prüflaboratoriums

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

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW X5 (X53)
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 Leichtmetallgußräder
Typ / Ausf. : siehe Tabelle 3.1.

Technische Beschreibung : Sonderräder

Radgröße Achse 1 Achse 2	Radlast in kg / Abrollumf. in mm	ET in mm	Alu-Adapter Distanzring d=Dicke L=Radschrauben-schaftlänge	ET gesamt in mm	AC-Schnitzer Teilenummer / Rad-Hersteller	Kennzeichnung bzw. Typ
8,5J x 17H2 Achse 1	735 / 2095	43	∅72,5 ∅82 d=10mm L=40 mm	33	361146302 / Ronal	8,5Jx17H2 ET 43 361146300
9,5J x 17H2 Achse 2	800 / 2260	21,5	∅72,5 ∅82 d=7mm L=40 mm	14,5	361139311 / Ronal	9,5Jx17H2 ET 21,5 361139310
8,5J x19EH2 Achse 1 Typ IV Rennsport	700 /1998	43	∅72,5 ∅82 d=10mm L=38 mm	33	361160300 / ATP	8,5Jx19H2 ET 43 361160300
9,5J x 19EH2 Achse 2 Typ IV Rennsport	850 /2285	21,5	∅72,5 ∅82 d=7mm L=35 mm	14,5	361160320 / ATP	9,5Jx19EH2 ET 21,5 361160320
9J x 20EH2 Achse 1 Typ IV Rennsport	640 / 2220	42	∅72,5 ∅82 d=7mm L=35 mm	35	361160700 / ATP	9Jx20EH2 ET 42 361160700

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW X5 (X53)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Radgröße Achse 1 Achse 2	Radlast in kg / Abrollumf. in mm	ET in mm	Alu-Adapter Distanzring d=Dicke L=Radschrauben-schaftlänge	ET gesamt in mm	AC-Schnitzer Teilenummer / Rad-Hersteller	Kennzeichnung bzw. Typ
10J x 20EH2 Achse 2 Typ IV Rennsport	730 / 2220	33	∅72,5 ∅82 d=10mm L=38 mm	23	361160720 / ATP	10Jx20EH2 ET 33 361160720
9J x 20EH2 Achse 1 Typ IV Rennsport	675 / 2220	42	∅72,5 ∅82 d=7mm L=35 mm	35	361160702 / ATP	9Jx20EH2 ET 42 361160702
10J x 20EH2 Achse 2 Typ IV Rennsport	875 / 2220	43	∅72,5 ∅82 d=20mm L=47 mm	23	361160725 / ATP	10Jx20EH2 ET 43 361160725
9,5J x 20H2 Achse 1 Typ III Rennsport	830 / 2270	40	--- L=30 mm	40	361153950 / Ronal	9,5Jx20H2 ET 40 361153950
10,5J x 20H2 Achse 2 Typ III Rennsport	830 / 2270	28	--- L=30 mm	28	361153960 / Ronal	10,5Jx20H2 ET 28 361153960
10J x 21EH2 Achse 1 Typ IV Rennsport	830 / 2335	33	--- L=30 mm	33	361165820 / ATP	10Jx21EH2 ET 33 361165820
10J x 21EH2 Achse 2 Typ IV Rennsport	830 / 2335	33	∅72,5 ∅82 d=10mm L=38 mm	23	361165820 / ATP	10Jx21EH2 ET 33 361165820

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW X5 (X53)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Technische Beschreibung : Sonderräder (Forts.)

Radgröße Achse 1 Achse 2	Radlast in kg / Abrollumf. in mm	ET in mm	Alu-Adapter Distanzring d=Dicke L=Radschrauben-schaftlänge	ET gesamt in mm	AC-Schnitzer Teilenummer / Rad-Hersteller	Kennzeichnung bzw. Typ
10J x 22EH2 Achse 1 Typ IV Rennsport	900 / 2250	38	--- L=30 mm	38	361165850 / ATP	10Jx22EH2 ET 38 361165850
10J x 22EH2 Achse 2 Typ IV Rennsport	900 / 2250	38	∅72,5 ∅82 d=20mm L=47 mm	18	361165850 / ATP	10Jx22EH2 ET 38 361165850
10,5J x 22H2 Achse 1 Typ II LM	830 / 2335	45	--- L=30 mm	45	361153650 / Ronal	10,5Jx22H2 ET 45 361153650
10,5J x 22H2 Achse 2 Typ II LM	830 / 2335	45	∅72,5 ∅92 d=20mm L=50 mm	25	361153651 / Ronal	10,5Jx22H2 ET 45 361153650
9J x 20EH2 Typ IV (LM)	675 / 2150	42	∅72,5 ∅82 d=7mm L=35 mm	35	3611 60 450 / Tectran	9Jx20EH2 ET 42 3611 60 450
10J x 20EH2 (nur Achse 2) Typ IV (LM)	875 / 2200	50	∅72,5 ∅82 d=28mm L=28 mm	22	3611 60 460 / Tectran	10Jx20EH2 ET 50 3611 60 460

Lochkreisdurchmesser in mm	: 120
Lochzahl	: 5
Mittenlochdurchmesser in mm	: ∅82; bzw. ∅92
Zentrierart	: Mittenzentrierung durch Zentrierringe oder durch Distanzringe mit Mittenzentrierung ∅72,5 ∅82mm, bzw. ∅72,5mm ∅92mm, siehe Tabelle 3.1. und 3.1.1.
Radbefestigungsteile	: Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60°, Gewinde M 14 x 1,5, Schaftlänge siehe Tabelle 3.1.
Anzugsmoment in Nm	: 140 (Angaben des Fahrzeugherstellers sind zu beachten)
Spurweitenänderung in mm	: bis zu 75

Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Gutachten über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor:

Nr. 944/401034/PK der TÜV KRAFTFAHRT GmbH

3.1.1. Zentrierringe / Aluminium-Adapter

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

Ausrüstung mit Kunststoff Zentrierring
Kennz. d. Kunststoff-Zentrierringe : Æ **72,5** Æ **92**
(∅92 im eingeklipsten Zustand nicht sichtbar)

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

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

Ausrüstung mit Aluminium-Adapter, Dicke 7mm

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.)

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 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 20mm

Kennz. d. Aluminium-Adapter : Æ **72,5** Æ **92 / d=20 / 003 0022 421** 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.)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW X5 (X53)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort) (erhaben eingegossen oder eingeprägt)
Beispiel (weitere siehe Tabelle 3.1.)

		Innenseite	Außenseite
Hersteller	:	AC-Schnitzer/Ronal	-
Radgröße	:	9Jx20H2	-
Radtyp-/Ausführung	:	361153950 *1)	-
Einpreßtiefe	:	ET40	-
Herstellungsdatum	:	Datumsuhr	-

Auf der Innensseite 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 : 27./41. KW 2004; 21. KW 2009

3.4. Datum der Prüfung : 32./43. KW 2006; 14. KW 2007; 21. KW 2009

3.5. Ort der Prüfung : Köln / Aachen

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW X5 (X53)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : BMW (D) Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
X53	Ottomotor: 170-235 Dieselmotor: 135-160	BMW X5, BMW X5 Sport	e1*98/14* 0153*.. e1*2001/116* 0153*..	**VA: 8,5Jx17H2 ET+43** 255/60 R17-106 M+S **HA: 9,5Jx17H2 ET+21,5** 255/60 R17-106 M+S	A3)bisA9) A12)A25a) D1) R53)
				VA: 8,5Jx19H2 ET+43 255/50 R19-103 **HA:9,5Jx19H2 ET+21,5** 285/45 R19-107	A3)bisA9) A12)A25a) D1) R53)
				VA: 9Jx20H2 ET+42 275/40 R20-102 **HA:10Jx20H2 ET+33** 275/40 R20-106 V9x)	A3)bisA9) A12)A25a) D4) R53)
				VA: 9Jx20H2 ET+42 275/40 R20-102 **HA:10Jx20H2 ET+33** 315/35 R20-106 V9x)	A3)bisA9) A12)A25a) D4) R53)R51d)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW X5 (X53)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW (D) Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
X53	Ottomotor: 170-235 Dieselmotor: 135-160	BMW X5, BMW X5 Sport	e1*98/14* 0153*.. e1*2001/116* 0153*..	**VA: 9Jx20H2 ET+42** 275/40 R20-102 **HA:10Jx20H2 ET+33** 275/40 R20-106 V9x)	A3)bisA9) A12)A25a) D4) R53)
				VA: 9Jx20H2 ET+42 275/40 R20-102 **HA:10Jx20H2 ET+43** 315/35 R20-106	A3)bisA9) A12)A25a) D5) R53)R51d)
				VA: 9Jx20H2 ET+42 275/40 R20-102 **HA:10Jx20H2 ET+43** 275/40 R20-106	A3)bisA9) A12)A25a) D5) R53)
				VA: 9,5Jx20H2 ET+40 275/40 R20-102 **HA:10,5Jx20H2 ET+28** 315/35 R20-106	A3)bisA9) A12)A25a) R53)
				VA und HA: 10Jx21H2 ET+33 285/35 R21-101	A3)bisA9) A12)A25a) D3)H2)R53)
				VA und HA: 10Jx22EH2 ET+38 285/35 R22-102 295/30 R22-103	A3)bisA9) A12)A25a) D6)H2)R53)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW X5 (X53)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW (D) Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
X53	Ottomotor: 170-235 Dieselmotor: 135-160	BMW X5, BMW X5 Sport	e1*98/14* 0153*.. e1*2001/116* 0153*..	**VA und HA: 10,5Jx22H2 ET+45** 285/35 R22-102 295/30 R22-103	A3)bisA9) A12)A25a) H2)R53)

Fahrzeughersteller : BMW (D) Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
X53	Ottomotor: 255-265	BMW X5 4.6is Sport BMW X5 4.8is Sport	e1*98/14* 0153*.. e1*2001/116* 0153*..	**VA: 9Jx20H2 ET+42** 275/40 R20-102 **HA:10Jx20H2 ET+33** 315/35 R20-106 V9x)	A3)bisA9) A12)A25a) D4) R53)R51d)
				VA: 9Jx20H2 ET+42 275/40 R20-102 **HA:10Jx20H2 ET+33** 275/40 R20-106 V9x)	A3)bisA9) A12)A25a) D4) R53)
				VA: 9Jx20H2 ET+42 275/40 R20-102 **HA:10Jx20H2 ET+43** 315/35 R20-106	A3)bisA9) A12)A25a) D5) R53)R51d)

Teilegutachten Nr. 02TG0668-12

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW X5 (X53)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW (D) Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
X53	Ottomotor: 255-265	BMW X5 4.6is Sport BMW X5 4.8is Sport	e1*98/14* 0153*.. e1*2001/116* 0153*..	**VA: 9Jx20H2 ET+42** 275/40 R20-102 **HA:10Jx20H2 ET+43** 275/40 R20-106	A3)bisA9) A12)A25a) D5) R53)
				VA: 9,5Jx20H2 ET+40 275/40 R20-102 **HA:10,5Jx20H2 ET+28** 275/40 R20-106	A3)bisA9) A12)A25a) R53)
				VA: 9,5Jx20H2 ET+40 275/40 R20-102 **HA:10,5Jx20H2 ET+28** 315/35 R20-106	A3)bisA9) A12)A25a) R53)
				VA und HA: 10Jx21H2 ET+33 285/35 R21-101	A3)bisA9) A12)A25a) D3)H2) R53)
				VA und HA: 10Jx22EH2 ET+38 285/35 R22-102 295/30 R22-103	A3)bisA9) A12)A25a) D6)H2)R53)
				VA und HA: 10,5Jx22H2 ET+45 285/35 R22-102 295/30 R22-103	A3)bisA9) A12)A25a) H2)R53)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW X5 (X53)
Typ/Ausf. : siehe 3.1
Hersteller : AC SCHNITZER, automobile Technik, 52078 Aachen

Fahrzeughersteller : BMW (D) Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs-bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
X53	Ottomotor: 170-235 Dieselmotor: 135-160 Ottomotor: 255-265	BMW X5, BMW X5 Sport BMW X5 4.6is Sport BMW X5 4.8is Sport	e1*98/14* 0153*.. e1*2001/116* 0153*..	**VA: 9Jx20EH2 ET+42** 275/40 R20-102 **HA:10Jx20EH2 ET+50** 275/40 R20-102 **oder HA:10Jx20EH2 ET+50** 315/35 R20-106	A3)bisA9) A12)A25a) D7)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 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.

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 7,5 Umdrehungen betragen.

D1) Nur in Verbindung mit 10mm Alu-Adapter Distanzringen an Achse 1 und 7mm Alu-Adapter Distanzringen an Achse 2, siehe Tabelle 3.1. und 3.1.1.

D3) Nur in Verbindung mit Zentrierringen ∅72,5 ∅82 an Achse 1 und mit 10mm Alu-Adapter Distanzringen ∅72,5 ∅82 an Achse 2, siehe Tabelle 3.1. und 3.1.1.

D4) Nur in Verbindung mit 7mm Alu-Adapter Distanzringen an Achse 1 und 10mm Alu-Adapter Distanzringen an Achse 2, siehe Tabelle 3.1. und 3.1.1.

D5) Nur in Verbindung mit 7mm Alu-Adapter Distanzringen an Achse 1 und 20mm Alu-Adapter Distanzringen an Achse 2, siehe Tabelle 3.1. und 3.1.1.

D6) Nur in Verbindung mit Zentrierringen ∅72,5 ∅82 an Achse 1 und mit 20mm Alu-Adapter Distanzringen ∅72,5 ∅82 an Achse 2, siehe Tabelle 3.1. und 3.1.1.

D7) Nur in Verbindung mit 7mm Alu-Adapter Distanzringen an Achse 1 und 28mm Alu-Adapter Distanzringen an Achse 2, siehe Tabelle 3.1. und 3.1.1.

H2) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 herzustellen, sofern diese nicht bereits serienmäßig vorhanden ist.

R51d) Es sind nur folgende Reifenfabrikate zulässig:

Michelin Diamaris mit Freigabebescheinigung von Michelin unter Angabe der Fahrzeug-Ident-Nr.

Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit und die Verwendbarkeit der Reifengröße 315/35 R20 auf der Radgröße 10J x 20H2 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.

V9x) Bei Fahrzeugen mit Achslasten über 1450 kg (Achse 2) sind diese Fahrzeuge auf 1450 kg abzulasten. Die geänderten Achslasten sind auf der Anbau-/Abnahmebestätigung zu bescheinigen.

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.

Hinweise für den Fahrzeughalter zur Reifenwahl:
Die Freigängigkeit von Rädern und Reifen zu Karosserie- und Fahrwerksteilen ist in allen Fahrzuständen und auch in beladenem Zustand sicherzustellen. Bzgl. der Anzeigegenauig-keit 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".

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.

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

s. Auflagen und Hinweise

7. Angaben zum den Fahrzeugpapieren

Feld 22 (z.B.) : FELD 15.1 UND 15.2:
AUCH GENEHM.VUH 285/35 R21-102V
A.LM-RAD 10Jx21EH2 ET33 (TYP 361165820)
I. VERB. M. ALU-ADAPTER DISTANRING
∅72,5/∅82 BREITE 10 MM AN ACHSE 2 ***
ggf. Auflagen und Hinweise

8. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW X5 (X53)
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 18 - 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 Änderungen der gesetzlichen Grundlagen oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig ist.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 02TG0668-11 vom 03.04.2007 sind in diesem Nachtrag enthalten.

20.05.2009

Dipl.-Ing. Harry Hartzke

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen BMW X5 (X53)
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 60 450 und 3611 60 460
Es entfällt	: --