

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0387 00

Stand: 2/00



Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **85713.10.14.W und 10074.18.14.W**
LK: 5/120

Seite 1 von 7

Teilegutachten

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen, Prüfer oder Kraftfahrzeugsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) Nr. 4 StVZO.

I. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH
Industriegebiet
67098 Bad Dürkheim

Vertrieb: ATS Leichtmetallräder GmbH & Co.KG
Industriegebiet
67098 Bad Dürkheim

Handelsmarke: ATS

I.1 Sonderraddaten

	Vorderachse	Hinterachse
Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.:	85713.10.14.W	10074.18.14.W
Radgröße nach Norm:	8,5 J x 17 H2	10 J x 17 H2
Einpreßtiefe:	10 +/- 0,5 mm	18 +/- 0,5 mm
Zul. Radlast:	735 kg	735 kg
Zul. Abrollumfang:	2100 mm	2100 mm
Oberflächenbehandlung:	Lackbeschichtung, ww. reflectroniert (Chrom-Effekt)	

I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **BMW Typ 5/H, M5/H, 7/1, 7/G und 8/E**
mit 5 Kegelbundschrauben Gewinde M 12 x 1,5 Schaftlänge 32 mm
die mitgeliefert werden (VS-Set 3151)

BMW Typ 5/D

mit 5 Kegelbundschrauben Gewinde M 12 x 1,5 Schaftlänge 32 mm
die mitgeliefert werden (VS-Set 0051)

Anzugsmoment der Radschrauben
bzw. muttern: 100 Nm

Lochkreisdurchmesser: 120 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 74,1 + 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades
mit Zentrierring: **BMW Typ 5/H, M5/H, 7/1, 7/G und 8/E:**
72,6 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz. ADW 1)

BMW Typ 5/D:

74,1 + 0,1 mm ohne Zentrierring

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0387 00

Stand: 2/00



Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **85713.10.14.W und 10074.18.14.W**
LK: 5/120

Seite 2 von 7

I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

Stylingseite

Jap. Prüfwertzeichen: JWL
Herstellerkennzeichen: ATS

Anschlußseite

Radtyp: 85713 bzw. 10074
Radgröße: 8,5 bzw. 10J x 17 H2
Einpreßtiefe: ET 10 bzw. 18
Ausführung: 14.W
Herstellerkennzeichen: SM
Herkunftsmerkmal: Made in Germany
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller:

- Bayerische Motorenwerke AG, München

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
5/H	83-155	BMW 5er-Reihe - Limousine - Touring	E 700	<u>vorne:</u> 225/45R17	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A23,R71,Y22
	83-210		E 700/1	<u>und hinten:</u> 255/40R17 (K22,K24,R17) oder: <u>vorne:</u> 235/45R17 (K7,R9) <u>und hinten:</u> 255/40R17 (K22,K24,R17) oder: <u>vorne:</u> 235/45R17 (K7,R9) <u>und hinten:</u> 265/40R17 (K22,K24,R17)	
M 5/H	232-250	BMW 5er-Reihe M - Limousine - Touring	F 022	<u>vorne:</u> 235/45R17 (K7,R9) <u>und hinten:</u> 255/40R17 (K22,K24,R17)	

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0387 00

Stand: 2/00



Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **85713.10.14.W und 10074.18.14.W**
LK: 5/120

Seite 3 von 7

I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller:

- Bayerische Motorenwerke AG, München

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
5/D	100-210	BMW 5er Reihe - Limousine	e1*93/81 *0028*..	<u>vorne:</u> 225/45R17 (R92) <u>und hinten:</u> 255/40R17 (K4,K22,K28,X26) oder: <u>vorne:</u> 235/45R17 <u>und hinten:</u> 255/40R17 (K4,K22,K28,X26)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A23,K7,X30
		BMW 5er Reihe - Touring		<u>vorne:</u> 225/45R17 (R92) <u>und hinten:</u> 255/40R17-94 (K4,K22,K28,R68,X26) oder: 255/40R17-95 (K4,K22,K28,R64,X26) oder: <u>vorne:</u> 235/45R17 <u>und hinten:</u> 255/40R17-94 (K4,K22,K28,R68,X26) oder: 255/40R17-95 (K4,K22,K28,R64,X26) oder: <u>vorne:</u> 235/45R17 <u>und hinten:</u> 265/40R17 (K4,K22,K28,X26)	

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0387 00

Stand: 2/00



Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **85713.10.14.W und 10074.18.14.W**
LK: 5/120

Seite 4 von 7

I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller: - Bayerische Motorenwerke AG, München

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
7/1	138-220	BMW 7er-Reihe - Limousine	E 296	<u>vorne:</u> 225/45R17	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A23,R71,X109, Y22
			E 296/1	<u>und hinten:</u> 255/40R17 (K22,K24,R17) oder: <u>vorne:</u> 235/45R17 (K7,R9) <u>und hinten:</u> 255/40R17 (K22,K24,R17) oder: <u>vorne:</u> 235/45R17 (K7,R9) <u>und hinten:</u> 265/40R17 (K22,K24,R17)	
7/G	105-210	BMW 7er-Reihe - Limousine	e1*93/81 *0007*..	<u>vorne und hinten:</u> 245/45R17 (K1,K27) oder: <u>vorne und hinten:</u> 255/45R17-98 (K1,K22,K27,X26) oder: <u>vorne:</u> 245/45R17 (K1,K27) <u>und hinten:</u> 275/40R17 (K22,X26)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A23,R71,R80, Y22
8/E	210-280	BMW 8er-Reihe - Coupe	G130 bzw. e1*92/53 *0008*..	<u>vorne:</u> 235/45R17 <u>und hinten:</u> 255/40R17 (K2) oder: <u>vorne:</u> 235/45R17 <u>und hinten:</u> 265/40R17 (K2)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A23,R71,Y22

Auflagen und Hinweise:

- A3. Vom Fahrzeughalter ist unter Vorlage des Gutachtens oder der Bestätigung eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers für den Kraftfahrzeugverkehr, eines Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII StVZO über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeugs eine erneute Betriebserlaubnis bzw. eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 27 StVZO für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen (§ 19,(3) Nr. 3 StVZO).
- A4. Die mindestens erforderlichen Tragfähigkeiten (zul. Achslasten beachten) und die Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig. Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung V (alte Bezeichnung) dürfen nach DIN 7803 sowie nach der W.d.K.-Leitlinie 128, Blatt 1, bei Geschwindigkeiten über 210 km/h -220 km/h nur bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Für Geschwindigkeiten über 220 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Sturzwinkel ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit ist eine Toleranz von 9 km/h zu addieren. Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V (neue Bezeichnung) dürfen bei 210 km/h bis zu 100 % und bei 240 km/h bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert. Für Geschwindigkeiten über 240 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Einfluß des Sturzwinkels ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit muß eine Toleranz von 9 km/h addiert werden.
- A5. Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.
- A6. Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.
- A7. Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- A8. Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben bzw. Radmuttern verwendet werden. Bei der Befestigung der Sonderräder am Fahrzeug ist eine Einschraublänge entsprechend folgender Mindestumdrehungen (6 Umdr. bei M 12x1,5; 7 Umdr. bei M 12x1,25, M14x1,5) der Befestigungsteile einzuhalten.
- A12. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A23. Es sind nur schlauchlose Reifen und gerade Ventile mit Metallfuß und Befestigung von außen, die vom Hersteller mitgeliefert werden, zulässig.
- K1. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 1 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K2. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0387 00

Stand: 2/00



Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **85713.10.14.W und 10074.18.14.W**
LK: 5/120

Seite 6 von 7

Auflagen und Hinweise:

- K4. Gegebenenfalls ist durch Aufweiten der Kotflügel an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K7. Gegebenenfalls ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.
- K22. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K24. Durch Aufweiten der Kotflügel bzw. der inneren Seitenteile oder Ausschneiden der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Werden die Radhäuser ausgeschnitten, so ist das Fahrzeug für den Anhängerbetrieb nicht mehr geeignet, es sei denn, die ursprüngliche Festigkeit der Radhäuser kann durch zusätzliche Maßnahmen wieder hergestellt werden.
- K27. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- K28. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- R9. Auf ausreichenden Abstand von mind. 5 mm zwischen Reifen und Federbein an Achse 1 ist zu achten.
- R16. Sofern in den Fahrzeugpapieren bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, dürfen nur diese Reifenfabrikate verwendet werden. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, ist eine fahrzeugbezogene Freigabe für dieses Reifenfabrikat vom Fahrzeughersteller bzw. Reifenhersteller vorzulegen.
- R17. Es sind nur Reifenfabrikate zulässig, bei denen ein Mindestabstand von 10 mm zwischen Reifenflanke und Hinterachslenkern bzw. Achskörper vorhanden ist.
- R64. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 1380 kg.
- R68. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 1340 kg.
- R71. Für die Verwendbarkeit dieser Reifengröße in Verbindung mit der im Gutachten genannten Radgröße ist in Bezug auf die Montierbarkeit, Tragfähigkeit, Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit des jeweiligen Fahrzeugs eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen.
- R80. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1470 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1470 kg ist diese auf 1470 kg zu begrenzen.
- R92. Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig nur mit breiterer Bereifung ausgerüstet sind.
- X26. Ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- X30. Gegebenenfalls ist durch Versetzen bzw. Nacharbeiten der Kunststoffabdeckung des Tankeinfüllstutzen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination herzustellen.

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0387 00

Stand: 2/00



Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **85713.10.14.W und 10074.18.14.W**
LK: 5/120

Seite 7 von 7

Auflagen und Hinweise:

- X109. Rad/Reifenkombination nicht zulässig für Fahrzeugeausführungen mit elektrischer Dämpfer-Kontrolle (EDC, ältere Ausführungen), bei der Bauteile bzw. Steuerleitungen auf der radzugewandten Seite des Federbeintragrohres angeordnet sind.
- Y22. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADW 1) Innendurchmesser: 72,6 mm

I.5 Spurverbreiterung kleiner 2 %

II. Dauerfestigkeitsprüfung Gutachten der Räderprüfstelle des TÜV Pfalz liegt vor.

III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse

Die o. g. Sonderräder wurden gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" geprüft.

An den aufgeführten Fahrzeugen wurden Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 durchgeführt.

IV. Schlußbescheinigung

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o. g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 - 7 und ist nur als Einheit gültig.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu § 19 StVZO liegt vor.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim des TÜV Pfalz akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter DAR-Registrier-Nr.:KBA-P 00008-95

Lamsheim, den 28. Februar 2000

Dipl.-Ing. P. Lüdcke
amtl. anerkannter Sachverständiger