## Anlage 23 zum Gutachten Nr. 55179601 (3. Ausfertigung)



TÜV Pfalz

PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ LE 757

Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 8

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Industriestraße 11 67136 Fußgönheim QM-Nr.: QA051000110

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell LE MANS
Typ LE 757
Radgröße 7,5Jx17H2
Zentrierart Mittenzentrierung

,	Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
H	39	LE 757 B9/Z18 Ø76-72,6	5/120/72,6	38	635	1940

Kennzeichnungen

Prüfgegenstand

KBA-Nummer 45186
Herstellerzeichen rial
Radtyp und Ausführung
Radgröße 7,5Jx17H2
Einpresstiefe ET (s.o.)

Giessereikennzeichen K.

Herkunftsmerkmal Made in Germany Herstelldatum Monat und Jahr

## **Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	60° Kegel	110	30,5

## Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz (Gutachten Nr. 55179601) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereichaufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

## Verwendungsbereich

Hersteller BMW

Spurverbreiterung innerhalb 2%

# Anlage 23 zum Gutachten Nr. 55179601 (3. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ LE 757

Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

TÜV Pfalz

Seite 2 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
ABE/EWG-Nr.			T III Welse	Timwoise
BMW 1er-Reihe	85-195	205/50R17	K49	A01 A02 A04
187, 182	85-195	215/45R17	K49 T87 T88 T91	A05 A08 A09
e1*2001/116*0287*,	85-195	225/45R17	K49	A12 A14 A19
e1*2001/116*0352*				Flh V17 S01
BMW 3er Reihe	66-125	215/45R17	K42 K49 K50 R35 R37	A01 A02 A04
3/CG	66-125	225/45R17	K42 K49 K50 L02 R37	A05 A08 A09
e1*93/81*0017*,	66-125	235/40R17	K41 K42 K45 K49 K50 K56 L02	A12 A14 A19
e1*98/14*0017*	00.405	045/40047	M27 R35	R21 V17 S01
DAMA(O. D. II	66-125	245/40R17	K42 K44 K50 K56 M44 R03	1 4 0 0 4 0 4 4 0 5
BMW 3er Reihe	77-170	205/50R17	M+S R09 T89 T93	A02 A04 A05
346C, 346R e1*98/14,2001/116*	77-170 77-170	205/50R17 215/45R17	R37 T89 T93 T87 T88 T91	A08 A09 A12 A14 A19 A71
0112, 0146*	77-170	225/45R17	A01 K42 K49 K50 K56 T90 T91	A73 Cbo Cpe
0112, 0140	77-170	235/40R17	A01 K42 K49 K50 K56 M27 T90	R21 V17 S01
	77-170	245/40R17	A01 K42 K50 K56 M44 R03 T91	1121 117 001
BMW 3er Reihe	77-170	205/50R17	126 M+S R09 T89 T93	A02 A04 A05
346L	77-170	205/50R17	126 T89 T93	A08 A09 A12
e1*97/27*0097*,	77-170	215/45R17	T87 T88 T91	A14 A19 A71
e1*98/14*0097*	77-170	225/45R17	A01 K42 K49 K50 T90 T91 T93	A73 Car Lim
	77-170	235/40R17	A01 K42 K49 K50 K56 M27 T90	V17 S01
	77-170	245/40R17	A01 K42 K50 K56 M44 R03 T91	
			T93	
BMW 3er Reihe	75-142	215/45R17	K42 K49 K50 R35 R37	A01 A02 A04
3B, 3/B	75-142	225/45R17	K42 K49 K50 L02 R35 R37	A05 A08 A09
F920,	75-142	235/40R17	K41 K42 K45 K49 K50 K56 L02	A12 A14 A19
e1*93/81*0016*	75-142	04F/40D47	M27 R35	R21 V17 S01
DMM 2or Doile		245/40R17	K42 K44 K50 K56 M44 R03	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
BMW 3er Reihe 3C, 3/C	66-142 66-142	215/45R17 225/45R17	K42 K49 K50 R35 R37 K42 K49 K50 L02 R37	A01 A02 A04 A05 A08 A09
F547,	66-142	235/40R17	K41 K42 K45 K49 K50 K56 L02	A12 A14 A19
e1*93/81*0015*	00-142	233/401(17	M27 R35	R21 V17 S01
	66-142	245/40R17	K42 K44 K50 K56 M44 R03	
BMW 3er Reihe	210-217	215/45R17	K42 K49 K50 M+S	A01 A02 A04
M3B, M3/B	210-217	235/40R17	K41 K42 K45 K49 K50 K56 M27	A05 A08 A09
G191,			R35	A12 A14 A19
e1*93/81*0032*	236	225/45R17	K41 K42 K45 K49 K50 K56 M+S R09	B03 R21 S01
BMW 3er- Allrad	135-170	205/50R17	M+S T89 T93	A02 A04 A05
346X	135-170	205/50R17	R37 T89 T93	A08 A09 A12
e1*98/14*,2001/116*	135-170	215/45R17	R37 T88 T91	A14 A19 A71
0144*	135-170	225/45R17	A01 K42 K49 K50 T90 T91 T93	A73 B03 Car
	135-170	235/40R17	A01 K42 K49 K50 K56 M27 T90	Lim V17 S01
	135-170	245/40R17	A01 K42 K50 K56 M44 R03 T91 T93	

# Anlage 23 zum Gutachten Nr. 55179601 (3. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ LE 757

Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

T**UV Pfalz** TÜV Rheinland Group

Seite 3 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
ABE/EWG-Nr.				
BMW 3er-Compact	85-141	205/50R17	T89	A02 A04 A05
346K	85-141	215/45R17	T87 T88	A08 A09 A12
e1*98/14*0167*,	85-141	225/45R17	A01 K49 K56	A14 A19 A71
e1*2001/116*0167*	85-141	235/40R17	A01 K42 K49 K50 K56 M27	A73 B03 V17
	85-141	245/40R17	A01 K42 K50 K56 M44 R03	S01
BMW 3er-Reihe	85-160	205/50R17	126 A10 R37 T89 T93	A02 A04 A05
390L, 390X, 392C	85-160	225/45R17	127 A10 T90 T91 T93 T94	A08 A09 A14
e1*2001/116*				A19 A71 A73
0308, 0344, 0346*				B03 Car Lim
				V17 S01
BMW Z3	141-170	225/45R17	Cbo Cpe	A01 A02 A04
R/C	141-170	235/40R17	Cbo Cpe M27	A05 A08 A09
e1*93/81*0029*,	141-170	245/40R17	Cbo Cpe M44 R03	A12 A14 A19
e1*98/14*0029*	85-110	215/45R17	Cbo K42 K50	K41 K49 V17
	85-110	225/45R17	Cbo K42 K50	S01
	85-110	235/40R17	Cbo K42 K50 M27	
	85-110	245/40R17	Cbo K42 K50 M44 R03	
	85-125	215/45R17	Cbo Z3N	
	85-125	225/45R17	Cbo Z3N	
	85-125	235/40R17	Cbo M27 Z3N	
	85-125	245/40R17	Cbo M44 R03 Z3N	
BMW Z4	110,125	205/50R17	A10 R37	A02 A04 A05
Z85	110,125	215/45R17	A10 R37	A08 A09 A14
e1*2001/116*0219*	110-141	205/50R17	A10 M+S R37	A19 B03 Cbo
	110-141	215/45R17	A10 M+S R37	V17 S01
	110-141	225/45R17	A10	
	110-141	245/40R17	A01 A12 K49 K50 M44	
	110-170	225/45R17	A10 M+S	

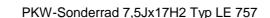
#### Auflagen und Hinweise

- 126 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1260 kg.
- 127 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1270 kg.
- **A01** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- **A02** Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen.

Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Prüfgegenstand

Anlage 23 zum Gutachten Nr. 55179601 (3. Ausfertigung)



Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



T**UV Ptalz** TÜV Rheinland Group

Seite 4 von 8

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen.

A05 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.

**A08** 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.

**A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

- A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- A19 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- **A71** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe: grün Ventillänge [mm]: 48

BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 002

Alligator Artikel-Nr.: 590 307 bzw. 590 308

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

A73 Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

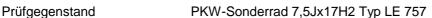
Ventilfarbe: keine Ventillänge [mm]: 43

BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 001

Alligator Artikel-Nr.: 590 337 bzw. 590 338

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

Anlage 23 zum Gutachten Nr. 55179601 (3. Ausfertigung)



Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 5 von 8

- **B03** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern (mit Ausnahme von Felgen für M+S-Bereifung) ausgerüstet sind.
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).
- **Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.
- **Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- **FIh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).
- **K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muß erhalten bleiben.
- **K49** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- **K50** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- **K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages oder sonstige geeignete Maßnahmen ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

#### Anlage 23 zum Gutachten Nr. 55179601 (3. Ausfertigung)



TÜV Pfalz

Prüfgegenstand

PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ LE 757

Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 6 von 8

### M27 Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.

Dunlop SP 8000, SP 9000 --Bridgestone S-01 --Pirelli P700-Z, P Zero Asim. --Uniroyal RTT2, Rallye 440 (ZR) ---

Michelin MXX3 --Continental CSC, CZ91 --Goodyear Eagle ZR, GSA, GSD, GSD+, Eagle F1 --Fulda Y 3000, Carat Extremo --Semperit M800 ---

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 235/40R17 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7,5 J x 17 H2 montierbar sind.

### M44 Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.

DunlopSP 8000-BridgestoneS-01, RE-71-UniroyalRTT-1, RTT-2 (ZR)-ContinentalSportContact-GoodyearEagle F1, Eagle ZR, GSD+-

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 245/40R17 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7,5 J x 17 H2 montierbar sind.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.

- **R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.
- **R35** Sofern bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, sollten die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Reifen verwendet werden.
- **R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.
- **S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

Prüfgegenstand

Anlage 23 zum Gutachten Nr. 55179601 (3. Ausfertigung)

PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ LE 757

Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Seite 7 von 8

**T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**V17** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	205/40R17	225/35R17
Nr. 2	205/45R17	235/40R17
Nr. 3	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 4	215/40R17	245/35R17
Nr. 5	215/45R17	225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 6	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 7	225/45R17	245/40R17, 255/40R17, 265/40R17
Nr. 8	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 9	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
Nr. 10	235/40R17	265/35R17, 275/35R17
Nr. 11	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 12	235/50R17	255/45R17
Nr. 13	235/55R17	255/50R17
Nr. 14	245/40R17	255/40R17, 275/35R17
Nr. 15	245/45R17	265/40R17, 275/40R17
Nr. 16	255/45R17	285/40R17

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

**Z3N** Rad-Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen ab EWG-Nr. e1\*93/81\*0029\*08. (Facelift '99 mit breiter Karosserie an Achse 2)

Anlage 23 zum Gutachten Nr. 55179601 (3. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ LE 757 Rial Leichtmetallfelgen GmbH

UV Rheinland Group

Seite 8 von 8

#### Hinweise zum Sonderrad

entfällt

#### Prüfergebnis

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

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum August 2001.

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

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

Lambsheim, 14.Juni 2006

BCay The Control of t

Blauth 00095683.DOC