

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/47587/A/15über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **BMW****Auftraggeber:****BORBET**
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg Hesborn**Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

	Vorderachse	Hinterachse
Hersteller:	BORBET	BORBET
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	BS 80815	90820
Handelstyp:	BS 80815	BS 90820
Ausführungsbezeichnung:	Lk 120 D	Lk 120 D
Radgröße:	8 J x 18 H2	9 J x 18 H2
Einpreßtiefe:	15 mm	20 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm	120 mm
Lochzahl:	5	5
Mittenlochdurchmesser:	74,0 mm	74,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP99/2290/00/15	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP99/2299/00/15
Geprüfte Radlast:	665 kg	665 kg)*
Reifenabrollumfang:	2100 mm	2100 mm

*) entspricht 709 kg bei einem Abrollumfang von max. 1960 mm

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : BS 80815, 90820
Ausführung : Lk 120 D

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Bayerische Motorenwerke AG., 80809 München
Radbefestigungsteile : mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradschrauben M12x1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 30 mm
Anzugsmoment in Nm : 110
Spurweitenerhöhung : bis zu 10 mm

Auftraggeber : BORBET
 Typ(en) : BS 80815, 90820
 Ausführung : Lk 120 D

Typ: 5/D				
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0028*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx18H2, ET15	9Jx18H2, ET20	
100; 110	520i (Limousine)	235/40ZR18	255/35ZR18	1)2)3)4)5)6)7)
125; 120	523i (Limousine)			8)9)10)13)23)26)
105	525tds (Limousine)	235/40ZR18	265/35ZR18	1)2)3)4)5)6)7)
76,5; 85	525td (Limousine)			8)9)10)13)27)
100; 110	520i Touring			
105	525tds Touring			
142	528i (Limousine)			
120; 135	530d (Limousine)			
120; 135	530d (Touring)			
173; 180	535i (Limousine)			
125; 120	523i Touring			
142	528i Touring			
210	540i (Limousine)			
210	540i Touring			

e1*93/81*0028*10

1095/1300(1410)

5/120/74.1

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- 2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 4) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und sollen möglichst kurz sein.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : BS 80815, 90820
Ausführung : Lk 120 D

- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite wahlweise mit Klammer- und Klebegewichten auf der Radaußenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 13) An Achse 2 ist die Radhauskante im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- 23) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Bei Gutachtenerstellung lagen für folgende Reifenfabrikate Bestätigungen des jeweiligen Reifenherstellers vor:
Hersteller: Yokohama
Typ: AVS, A008 P, A510, A509
Dunlop SP 8000
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen

- 26) Bei Verwendung von ZR-Reifen lagen folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschwindigkeit (incl. Toleranz) bei Gutachtenerstellung vor:
VA: 235/40R18 und HA: 255/35R18

Fabrikat	Achslast VA/HA in kg	vmax in km/h	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck
Dunlop SP Sport 8000	970/1260	259	≤-2°/ 2,5 bar	≤-4°/ 3,5 bar
Bridgestone S-02	970/1200	259	≤-2°/ 2,8 bar	≤-4°/ 3,5 bar
Yokohama A008P	970/1135	259	≤-2°/ 2,6 bar	≤-4°/ 3,5 bar

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul. Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2,0°/-4,0°) und Höchstgeschwindigkeit beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : BS 80815, 90820
Ausführung : Lk 120 D

- 27) Bei Verwendung von ZR-Reifen lagen folgende Reifenfreigaben bezüglich Tragfähigkeit bei Höchstgeschwindigkeit (incl. Toleranz) bei Gutachtenerstellung vor:

VA: 235/40R18 und HA: 265/35R18

Fabrikat	Achslast VA/HA in kg	vmax in km/h	Vorderachse Sturz/Luftdruck	Hinterachse Sturz/Luftdruck
Michelin MXX3	970/1135	259	$\leq -2^\circ / 2,0 \text{ bar}$	$\leq -4^\circ / 2,8 \text{ bar}$
	1030/1225	259	$\leq -2^\circ / 2,0 \text{ bar}$	$\leq -4^\circ / 3,0 \text{ bar}$
	1090/1290	255	$\leq -2^\circ / 2,1 \text{ bar}$	$\leq -3^\circ / 3,0 / 2,8 \text{ bar}$
Bridgestone S-01, S-02	1080/1190	255	$\leq -2^\circ / 2,8 \text{ bar}$	$\leq -4^\circ / 3,4 \text{ bar}$
	1070/1170	255	$\leq -2^\circ / 2,7 \text{ bar}$	$\leq -4^\circ / 3,2 \text{ bar}$
	970/1140	250	$\leq -2^\circ / 2,5 \text{ bar}$	$\leq -4^\circ / 3,0 \text{ bar}$
	960/1130	240	$\leq -2^\circ / 2,5 \text{ bar}$	$\leq -4^\circ / 2,9 \text{ bar}$
	960/1130	230	$\leq -2^\circ / 2,5 \text{ bar}$	$\leq -4^\circ / 2,9 \text{ bar}$
	1010/1140	222	$\leq -2^\circ / 2,7 \text{ bar}$	$\leq -4^\circ / 3,2 \text{ bar}$
Bridgestone S-02	970/1290	259	$\leq -2^\circ / 2,8 \text{ bar}$	$\leq -4^\circ / 3,5 \text{ bar}$
Dunlop SP Sport 8000	970/1135	259	$\leq -2^\circ / 2,5 \text{ bar}$	$\leq -4^\circ / 3,3 \text{ bar}$
	1030/1290	259	$\leq -2^\circ / 2,6 \text{ bar}$	$\leq -4^\circ / 3,5 \text{ bar}$
Yokohama A008P	970/1135	259	$\leq -2^\circ / 2,6 \text{ bar}$	$\leq -4^\circ / 3,2 \text{ bar}$
	1030/1225	259	$\leq -2^\circ / 2,7 \text{ bar}$	$\leq -4^\circ / 3,5 \text{ bar}$

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul. Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2,0°/-4,0°) und Höchstgeschwindigkeit beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO, Zertifikat Registriernummer ESN 05834AQ96. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 29. Juli 1999

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Leibold

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/47586/A/15über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **BMW****Auftraggeber:****BORBET**
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg Hesborn**Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

	Vorderachse	Hinterachse
Hersteller:	BORBET	BORBET
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	BS 80815	90820
Handelstyp:	BS 80815	BS 90820
Ausführungsbezeichnung:	Lk 120	Lk 120
Radgröße:	8 J x 18 H2	9 J x 18 H2
Einpreßtiefe:	15 mm	20 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm	120 mm
Lochzahl:	5	5
Mittenlochdurchmesser:	74,0 mm mit Zentrierring Farbe granitgrau, Kennz. BOØ74,0/Ø72,5	74,0 mm mit Zentrierring Farbe granitgrau, Kennz. BOØ74,0/Ø72,5
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP99/2290/00/15	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP99/2299/00/15
Geprüfte Radlast:	665 kg	665 kg
Reifenabrollumfang:	2100 mm	2100 mm

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : BS 80815, 90820
Ausführung : Lk 120 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ74,0/Ø72,5

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Bayerische Motorenwerke AG., 80788 München
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradschrauben M12x1,5, Schaftlänge 30 mm, Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment in Nm : 100±10
Spurverbreiterung : bis zu 14 mm

Auftraggeber : BORBET
 Typ(en) : BS 80815, 90820
 Ausführung : Lk 120 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ74,0/Ø72,5

Typ: 5/H				
ABE / EG-Genehmigung: E700 und E700/1				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx18H2, ET15	9Jx18H2, ET20	
83; 85	BMW 518i	235/40ZR18	265/35ZR18	1)2)3)4)5)6)7)
84; 85	BMW 524td			8)9)10)14)15)16)
95; 110	BMW 520i	245/40ZR18	245/40ZR18	1)2)3)4)5)6)7)
85	BMW 525td			8)9)10)14)16)
125	BMW 525i	245/40ZR18	275/35ZR18	1)2)3)4)5)6)7)
141	BMW 525i			8)9)10)14)15)16)
105	BMW 525 ds, tds			
83	BMW 518i Touring			
85	BMW 518g Touring			
110	BMW 520i Touring			
110	BMW 525i Touring			
105	BMW 525ds, tds Tou- ring			
85	BMW 525td Touring			
155	BMW 535i			
138	BMW 530i			
160	BMW 530i			
160	BMW 530i Touring			
210	BMW 540i			
210	BMW 540i Touring			

E700/1/NT11E

1050/1300

5/120/72.5

Typ: M5/H				
ABE / EG-Genehmigung: F022				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx18H2, ET15	9Jx18H2, ET20	
232	M5	235/40ZR18	265/35ZR18	1)2)3)4)5)6)7)
250	M5 Touring			8)9)10)14)16)15)
		245/40ZR18	245/40ZR18	1)2)3)4)5)6)7)
				8)9)10)14)16)
		245/40ZR18	275/35ZR18	1)2)3)4)5)6)7)
				8)9)10)14)16)15)

F022/NT06

1030/1300

5/120/72

Auftraggeber : BORBET
 Typ(en) : BS 80815, 90820
 Ausführung : Lk 120 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ74,0/Ø72,5

Typ:		7/G		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0007*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8Jx18H2, ET15	9Jx18H2, ET20	
155; 160	BMW 730 i BMW 730 iL	255/45ZR18	255/45ZR18	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)16)17)18)
210	BMW 740 i BMW 740 iL	255/45ZR18	285/40ZR18	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)16)17)18)
142	BMW 728i BMW 728 iL			
105	BMW 725 tds			
135; 120	BMW 730 d			
173	BMW 735 i BMW 735 iL			
175; 180	BMW 740 d			

e1*93/81*0007*10

1220/1530

5/120/72

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- 2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 4) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und sollen möglichst kurz sein.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : BS 80815, 90820
Ausführung : Lk 120 mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ74,0/Ø72,5

- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite wahlweise mit Klammer- und Klebegewichten auf der Radaußenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 14) Die Radausschnittkanten an Achse 2 sind über den gesamten Bereich zwischen Zierleiste und Oberkante Stoßfänger komplett umzulegen und anzulegen. Zwischen Reifenflanke und innerer umgelegter Radausschnittkante muß ein Freiraum von min. 5 mm sein. (Diese Maßnahmen sind ausreichend bis zu einer Flankenbreite von
- 15) Es ist auf ausreichenden Abstand zwischen innerer Reifenflanke und dem Längslenker zu achten: min 5 mm erforderlich.
- 16) Es ist eine Freigabe des Reifenherstellers vorzulegen, aus der die Verwendbarkeit seiner Reifenfabrikate unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul. Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA, Höchstgeschwindigkeit) und die ABV-Eignung (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) hervorgeht. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 17) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- 18) Aufgrund der geprüften Radlast ist bei Fahrzeugausführungen mit erhöhter Hinterachslast bei Anhängerbetrieb diese auf max. 1330 kg zu reduzieren.

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO, Zertifikat Registriernummer ESN 05834AQ96. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 29. Juli 1999

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Leibold'.

Dipl.-Ing. Leibold