

Teilegutachten Nr.

RZ97/44621/A/41über den Verwendungsbereich des Sonderrads Typ **AA 806560** (LK112/5)am **Mercedes-Benz 210, 210K (E-Klasse)**

Auftraggeber:

**RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn**

Dieser Bericht dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. Prüf-Ingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

| | |
|---|--|
| Herstellerzeichen: | RH |
| Radgröße: | 8 J x 16 H2 |
| Lochkreisdurchmesser / Lochzahl: | 112 mm / 5 |
| Mittenlochdurchmesser: | 72,6 mm |
| Radtyp: | AA 806560 |
| Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe): | 60 mm |
| Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang: | 760 kg / 2070 mm |
| Radlastprüfung: | RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1892/00/41) |
| Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: | |
| Dicke: | 40 mm |
| Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe): | 20 mm |
| Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen): | 40555726 - RH |
| Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug): | 112 mm / 5 |
| Zentrierart: Sonderrad: | Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe |
| Zentrierart: Distanzscheibe: | Mittenzentrierung über Kunststoff- Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø66,6 Farbe: gelb |

| | |
|--|---|
| Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug: | Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19; Anzugsmoment: 110 Nm |
| Radbefestigung an Distanzscheibe: | Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25; Anzugsmoment: 110 Nm |

Anschrift:
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV
FAHRZEUG GMBH
Steubenstraße 53
45138 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-2517
Telex 8 579 680
AG Essen, HRB 9975
Aufsichtsratsvorsitzender:
Ulrich Weber
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn
 Radtyp(en): **AA 806560**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/44621/A/41**
 Blatt 2 von 6

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweitenerhöhung durch die geänderte Radeinpreßtiefe liegt nicht über 2 %.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller:

Daimler-Benz / Mercedes-Benz

| Typ: 210 | | ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0022*.. | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 55; 65; 70; 83; 95; 100; 110; | E 200 Diesel E 220 Diesel E 250 Diesel E 300 Diesel E 290 Turbodiesel E 200 E 230 | 205/55R16-89 22) 42)43) 205/55R16-91 22) 42) 205/55R16-89 T M+S 23) 42)43) 215/55R16-93 20) 215/55R16-93 T M+S 21) | 1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 18) 55) |
| 125; 130; 137; 142; 150; 162; 165; 205 | E 300 Turbodiesel E 200 Kompressor E 240 E 280 E 320 E 280 4-matic E 320 4-matic E 420 E 430 | 215/55R16-93 20) 215/55R16-93 T M+S 21) | |
| 200 | E36/AMG | 215/55R16-93 T M+S 21) | |

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/44621/A/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 3 von 6

| Typ: 210K | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0033*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 83; 95; 100; 110; 125; 130; 137; 150; 165 205 | E 200 T-Limousine E 230 T-Limousine E 240 T-Limousine E 250 Diesel T-Limousine E 290 Turbodiesel T-Limousine E 300 Turbodiesel T-Limousine E 200 Kompressor T-Limousine E 320 T-Limousine E 280 4-matic T-Limousine E 320 4-matic T-Limousine E 420 T-Limousine E 430 T-Limousine | 215/55R16-93 20) 215/55R16-93 T M+S 21) | 1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 18) 55) |

e1*93/81*0033*06

1030/1290 kg

5/112/66,6

Auflagen und Hinweise:

- 1) -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 Kraftfahrzeug-verkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht genannt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S- Profil, 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 (z.B. Freiraum zu Fahrwerksteilen) gesondert zu beurteilen.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/44621/A/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 4 von 6

- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen (hohe Überwurfmutter) zu verwenden.
Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen auf keinen Fall über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß (bei Serienbereifung) der in der Fahrzeug-Betriebsanleitung bzw. (bei Sonderreifen) der vom Reifenhersteller vorgegebene Reifen-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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können außen nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 18) Aufgrund von Toleranzen in der Reifenbreite, fabrikatsabhängig, kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen (z.B. Herausziehen der Kotflügel, Herausstellen der Stoßfänger oder Anbauteile) für ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.
- 20) Die Montage dieser Reifengröße (215/55R16) auf Felge 8x16 ist nur zulässig, wenn besondere Montierbarkeits-Freigaben vorgelegt werden.
Die Verwendung der Bereifungsgröße 215/55R16 auf der Felgenreöße 8 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:

Dunlop
Goodyear

Typ:

SP Sport 9000
Eagle ZR

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf Felgenreöße 8 J x 16 H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/44621/A/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 5 von 6

- 21) Die Montage dieser Reifengröße (215/55R16 **M+S**) auf Felge 8x16 ist nur zulässig, wenn besondere Montierbarkeits-Freigaben vorgelegt werden.
Die Verwendung der Bereifungsgröße 215/55R16 M+S auf Felgenreöße 8 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

| <u>Hersteller:</u> | <u>Typ:</u> |
|---------------------------|--------------------|
| Continental | TS770 |
| Dunlop | Winter Sport M2 |
| Semperit | M728 |

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf Felgenreöße 8 J x 16 H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

- 22) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße (205/55R16) auf Felge 8x16 ist nicht generell freigegeben. Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/55R16 auf Felge 8 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

| <u>Hersteller:</u> | <u>Typ:</u> |
|---------------------------|---|
| Bridgestone | RE 71 |
| Continental | CV51 / CZ51; CZ91 |
| Dunlop | SP Sport D4/D40, SP2000/8000/9000 |
| Goodyear | Eagle VR, Eagle ZR, Eagle NCT; GS-D |
| Michelin | XGTV |
| Pirelli | P4000; P5000; P6000; P700-Z; P7; P700; P Zero (As.); P Zero (Dir.) |
| Semperit | Direction M700 |
| Fulda | Y2000 |
| Uniroyal | Rallye 340/55; Rallye440; RTT-1 |
| Yokohama | A008; V141; V151; V161 |

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf Felgenreöße 8 J x 16 H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

- 23) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße (205/55R16 M+S) auf Felge 8x16 ist nicht generell freigegeben.
Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/55R16 M+S auf Felgenreöße 8 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

| <u>Hersteller:</u> | <u>Typ:</u> |
|---------------------------|--------------------------|
| Continental | TS750; TS770; MS plus 44 |
| Dunlop | Winter Sport M2 |
| Pirelli | W210P |
| Semperit | M828; M728 Dir. Grip |
| Goodyear | Eagle Ultra Grip |

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf Felgenreöße 8 J x 16 H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau- Bestätigung einzutragen.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/44621/A/41**

Radtyp(en): **AA 806560**

Blatt 6 von 6

- 42) Diese Reifengröße ist **nur zulässig** für Fz.-Ausführungen, die bereits serienmäßig mit Reifengröße 195/65R15 oder 205/65R15 ausgerüstet sind.
- 43) Wegen Reifentragfähigkeit (LI89) nur zulässig bis zul. Achslast von max. 1160 kg. Bei höherer zul. Achslast sind Reifen mit Lastindex 91 zu verwenden.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 40555726 und den auf Blatt 1 beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierring (gelb).

Sonstiges

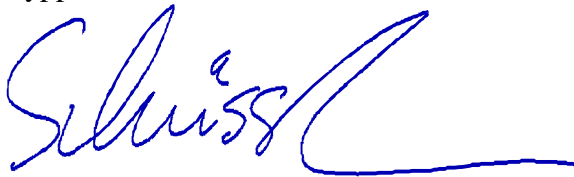
Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575).

Dieses Teilegutachten umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es verliert seine Gültigkeit, wenn weitere Fahrwerksänderungen vorgenommen werden, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombination haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 27. November 1997

Verz.-Nr.: RZ97/44621/A/41 Ssl (16-Zoll/44621A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler
Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr