

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ GA560  
 Hersteller YHI Manufacturing Co. Ltd.

**Auftraggeber** Reifen Gundlach  
 Gewerbegebiet, Talstraße 1-3  
 56316 Raubach  
 QM-Nr. QA 05 102 9050

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell SG45  
 Typ GA560  
 Radgröße 6Jx15H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| -          | GA560 / Ø63,4xØ54,1             | 4/100/54,1  | 45                    | 615             | 1950                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 47322  
 Herstellerzeichen -  
 Radtyp und Ausführung GA560 (s.o.)  
 Radgröße 6Jx15H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen Y  
 Herkunftsmerkmal -  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Mutter M12x1,5             | Kegel 60° | 110               | -                |
| S02 | Mutter M12x1,5             | Kegel 60° | 100               | -                |
| S03 | Schraube M12x1,5           | Kegel 60° | 100               | 26               |
| S04 | Mutter M12x1,25            | Kegel 60° | 90                | -                |

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH (Gutachten Nr. 55085308) durchgeführt.

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

**Verwendungsbereich**

Hersteller Hyundai  
 Kia  
 Mazda  
 Subaru  
 Suzuki  
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                                  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                                 |
|--|------------|-----------|---|--|
| Hyundai Accent<br>MC<br>e4*2001/116*0103*..  | 71-83      | 185/55R15 | A31 R37                                 | A02 A04 A05  |
|  | 71-83      | 185/60R15 | A31 R37                                 | A08 A09 A15  |
|  | 71-83      | 195/50R15 | A12 R37                                 | A21 B03 Flh  |
|  | 71-83      | 195/55R15 | A12                                     | S01  |
| Hyundai Accent<br>MC, MCT<br>e4*2001/116*0103*..,<br>e4*2001/116*0110*             | 71-83      | 185/55R15 | A31 R37                                 | A02 A04 A05  |
|  | 71-83      | 185/60R15 | A31 R37                                 | A08 A09 A15  |
|  | 71-83      | 195/50R15 | A12 R37                                 | A21 B03 Sth  |
|  | 71-83      | 195/55R15 | A12                                     | S01  |
| Hyundai Getz<br>TB, TBI<br>e4*98/14*0066*..,<br>e4*2001/116*0123*..                | 46-81      | 185/55R15 |   | A02 A04 A05  |
|  | 46-81      | 195/50R15 | A01 K49 K50                             | A08 A09 A12<br>A15 A21 Flh<br>S01                        |
| Kia Picanto<br>BA<br>e4*2001/116*0085*..   | 44-48      | 175/50R15 | T75                                     | A02 A04 A05  |
|  | 44-55      | 195/45R15 | T78                                     | A08 A09 A12<br>A15 A21 Flh<br>S02                        |
| Kia Rio<br>DE<br>e4*2001/116*0093*..   | 71-83      | 185/55R15 | A33                                     | A02 A04 A05  |
|  | 71-83      | 185/60R15 | A12                                     | A08 A09 A15  |
|  | 71-83      | 195/50R15 | A12                                     | A21 Flh S01  |
|  | 71-83      | 195/55R15 | A12                                     |  |
| Mazda 323<br>BJ, BJD<br>e1*97/27*0094*..,<br>e1*98/14*0094*..,<br>e1*98/14*0181*.. | 52-96      | 195/55R15 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A15<br>A21 A30 B03<br>Car Lim S01 |
| Mazda 323 C, F, S<br>BA<br>G878,<br>e13*96/27*0023*..                              | 52,60,84   | 195/55R15 |   | A02 A04 A05  |
|  | 52-84      | 185/55R15 | T81 T82                                 | A08 A09 A15  |
|  | 52-84      | 195/50R15 | T82                                     | A21 A30 B03<br>S01                                       |
| Mazda 323 P<br>BA<br>e13*96/27*0023*..   | 52-65      | 185/55R15 | T81 T82 T85                             | A02 A04 A05  |
|  | 52-65      | 195/50R15 | T82 T83                                 | A08 A09 A15  |
|  | 52-65      | 195/55R15 |   | A21 A30 B03<br>S01                                       |
| Mazda MX-3<br>EC<br>F946,<br>e13*96/27*0027*..                                     | 95-98      | 205/55R15 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A11<br>A15 A21 S01                |
| Mazda MX-5<br>NA<br>F488,<br>e2*93/81*0163*..                                      | 66-96      | 195/50R15 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A15<br>A21 S01                    |
| Subaru Justy G3X<br>NH<br>e4*2001/116*0071*..                                      | 51-73      | 175/60R15 |   | A02 A04 A05  |
|  | 51-73      | 185/55R15 |   | A08 A09 A12  |
|  | 51-73      | 185/60R15 | R09                                     | A15 A21 S03  |
|  | 51-73      | 185/60R15 | A01 G03                                 |  |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                                 | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                                 |
|---|------------|-----------|---|--|
| Suzuki Ignis<br>MH<br>e4*2001/116*0070*..<br>- mit Radhaus-<br>Verbreiterungen    | 51-73      | 175/60R15 |   | A02 A04 A05  |
|   | 51-73      | 185/55R15 |   | A08 A09 A12  |
|   | 51-73      | 185/60R15 | R09                                     | A15 A21 KMV  |
|   | 51-73      | 185/60R15 | A01 G03                                 | S03  |
| Suzuki Ignis<br>MH<br>e4*2001/116*0070*..<br>- ohne Radhaus-<br>Verbreiterungen   | 51-73      | 175/60R15 |   | A02 A04 A05  |
|   | 51-73      | 185/55R15 |   | A08 A09 A12  |
|   | 51-73      | 185/60R15 | R09                                     | A15 A21 KOV  |
|   | 51-73      | 185/60R15 | A01 G03                                 | S03  |
| Suzuki Liana<br>ER<br>e4*98/14*0054*..<br>e4*2001/116*0054*..                     | 66-79      | 195/55R15 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A21 Flh<br>Lim S04     |
| Toyota Corolla<br>E11, E11U<br>e6*95/54*0043*..<br>e11*98/14*0102*..              | 55-81      | 185/55R15 | R37                                     | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A15 A21<br>A58 LK6 S01 |
| Toyota Corolla<br>E12-U -J -J1 -T -TS<br>e11*98/14,2001/116*<br>0178-0181,0251*.. | 66-81      | 195/60R15 | A11                                     | A02 A04 A05  |
|   | 66-81      | 205/55R15 | A12                                     | A08 A09 A15  |
|   | 66-81      | 215/55R15 | A01 A12 K41 K42 K49                     | A21 B03 Car<br>Flh Sth To1<br>Ver S01                    |
| Toyota Yaris<br>XP9, XP9F<br>e11*2001/116*0248*..<br>e11*2001/116*0249*..         | 51,64,66   | 185/60R15 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A21 Flh<br>S01         |
| Toyota Yaris TS<br>XP9<br>e11*2001/116*0248*                                      | 98         | 185/60R15 | A39                                     | A02 A04 A05  |
|   | 98         | 195/55R15 | A12                                     | A08 A09 A15  |
|   | 98         | 195/60R15 | A12                                     | A21 Flh S01  |
|   | 98         | 205/50R15 | A12                                     |  |
|   | 98         | 205/55R15 | A12                                     |  |

**Auflagen und Hinweise**

**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.

**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.

**A11** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A15** Zum Auswuchten der Sonderräder können wahlweise Klammer- oder Klebegewichte verwendet werden. Werden an der Felgeninnenseite Klebegewichte verwendet, so ist bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte auf ausreichenden Abstand zum Bremsattel zu achten.

**A21** 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. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A30** Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

**A31** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Antriebsachse verwendet werden.

**A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A39** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**B03** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung ausgerüstet sind. Bei Verwendung von M+S-Bereifung sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Winterbereifung ausgerüstet sind.

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).

**Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

**G03** Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind der Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei Verwendung einer Reifengröße, die nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, ist gegebenenfalls eine Angleichung erforderlich. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

**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.

**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.

**KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**LK6** An Achse 1 ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze im Bereich der Radinnenseite eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist. (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, EG-Genehmigung oder COC-Papier)

**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 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

**T75** Reifen (LI 75) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 774kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T78** Reifen (LI 78) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 850kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**To1** Die Sonderräder sind aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 275mm an Achse1.

**Ver** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Verso bzw. Minivan.

#### **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 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Mai 2008.

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, 20.August 2008



Laux

00126124.DOC