

**ANLAGE 3** zum Gutachten Nr. **55011500** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 5,5JX13H2 Typ C5513  
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 1 von 6

**Auftraggeber** Alu Design GmbH & Co. KG  
 Hönnestraße 32  
 58809 Neuenrade-Küntrop

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell -  
 Typ C5513  
 Radgröße 5,5JX13H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring                | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpress-<br>tiefe<br>(mm) | Rad-<br>last<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|
| T3<br>X2   | C5513 T3/ohne Ring<br>C5513 X2/N02 Ø63,4xØ54,1 | 4/100/54,1                                            | 38                         | 495                  | 1800                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 44370  
 Herstellerzeichen Alu Design  
 Radtyp und Ausführung C 5513 (s.o.)  
 Radgröße 5,5JX13H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen HS  
 Herkunftsmerkmal Made in Germany  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Mutter M12x1,5             | Kegel 60° | 110               | -                |
| S02 | Mutter M12x1,25            | Kegel 60° | 90                | -                |
| S03 | Schraube M12x1,5           | Kegel 60° | 100               | 28               |

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55011500) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Hyundai  
 Kia  
 Mazda  
 Suzuki  
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**ANLAGE 3** zum Gutachten Nr. **55011500** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 5,JX13H2 Typ C5513  
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 2 von 6

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.         | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                         |
|-----------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Accent, Pony, Excel<br>LC<br>e4*98/14*0037*..             | 55-75      | 175/70R13 | K11                                     | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A15 A18<br>S01 |
| Kia Rio<br>DC<br>e11*98/14*0132*..                        | 55-72,1    | 155/80R13 | R09 R70                                 | A02 A04 A05                                      |
|                                                           | 55-72,1    | 155R13    | R37                                     | A08 A09 A12                                      |
|                                                           | 55-72,1    | 175/70R13 |                                         | A15 A18 B03<br>S03                               |
| Mazda 121<br>DB<br>F706                                   | 39-53      | 145R13    | R70                                     | A02 A04 A05                                      |
|                                                           | 39-53      | 165/70R13 |                                         | A08 A09 A12                                      |
|                                                           | 39-53      | 175/65R13 |                                         | A15 A18 B03                                      |
|                                                           | 39-53      | 185/60R13 | A01 K02 K07                             | S01                                              |
|                                                           | 39-53      | 185/65R13 | A01 K02 K07                             |                                                  |
| Mazda 323<br>BG<br>F276                                   | 41-76      | 155R13    | R09                                     | A02 A04 A05                                      |
|                                                           | 41-76      | 165/70R13 | R09                                     | A08 A09 A12                                      |
|                                                           | 41-76      | 175/70R13 |                                         | A15 A18 B03                                      |
|                                                           | 41-76      | 185/65R13 |                                         | S01                                              |
| Mazda 323<br>BG8<br>F545                                  | 76         | 175/70R13 |                                         | A02 A04 A05                                      |
|                                                           | 76         | 185/65R13 |                                         | A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S01                |
| Mazda 323 C, F, S<br>BA<br>G878,<br>e13*96/27*0023*..     | 54-65      | 155R13    | R09                                     | A02 A04 A05                                      |
|                                                           | 54-65      | 175/70R13 |                                         | A08 A09 A12                                      |
|                                                           | 54-65      | 185/65R13 |                                         | A15 A18 B03<br>S01                               |
| Mazda 323 P<br>BA<br>e13*96/27*0023*..                    | 54-65      | 155R13    | R09                                     | A02 A04 A05                                      |
|                                                           | 54-65      | 175/70R13 |                                         | A08 A09 A12                                      |
|                                                           | 54-65      | 185/65R13 |                                         | A15 A18 B03<br>S01                               |
| Mazda Demio<br>DW<br>e1*97/27*0093*..<br>e1*98/14*0093*.. | 46-55      | 165/70R13 | R09                                     | A02 A04 A05                                      |
|                                                           | 46-55      | 175/65R13 |                                         | A08 A09 A12                                      |
|                                                           | 46-55      | 185/60R13 | A01 K02 K20 K21                         | A15 A18 B03<br>S01                               |
| Suzuki Wagon R<br>EM<br>e6*95/54*0045*..                  | 48         | 165/65R13 |                                         | A02 A04 A05                                      |
|                                                           | 48         | 175/60R13 |                                         | A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S02                |
| Toyota Carina II<br>T17<br>E868                           | 54-75      | 165R13    |                                         | A02 A04 A05                                      |
|                                                           | 54-75      | 185/70R13 |                                         | A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S01                |
| Toyota Celica<br>T16<br>E195                              | 63-92      | 165R13    | R09                                     | A02 A04 A05                                      |
|                                                           | 63-92      | 185/70R13 |                                         | A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S01                |

**ANLAGE 3** zum Gutachten Nr. **55011500** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 5,5JX13H2 Typ C5513  
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 3 von 6

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                         |
|---------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Toyota Celica<br>T18<br>F411                      | 77         | 165R13    | 098                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S01 |
|                                                   | 77         | 185/70R13 | 099                                     |                                                  |
| Toyota Corolla<br>E8<br>D177                      | 43-63      | 155R13    |                                         | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S01 |
|                                                   | 43-63      | 165/70R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 43-63      | 175/65R13 | A01 K02 K07                             |                                                  |
|                                                   | 43-63      | 175/70R13 | A01 K02 K07                             |                                                  |
| Toyota Corolla<br>E8B<br>D 774                    | 43-89      | 155R13    | R09                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S01 |
|                                                   | 43-89      | 175/70R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 43-89      | 185/65R13 |                                         |                                                  |
| Toyota Corolla<br>E9<br>E659                      | 47-77      | 155R13    | R09                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S01 |
|                                                   | 47-77      | 165/70R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 47-77      | 165R13    | R09                                     |                                                  |
|                                                   | 47-77      | 175/65R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 47-77      | 175/70R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 47-77      | 185/65R13 |                                         |                                                  |
| Toyota Corolla<br>E9F<br>E896                     | 77         | 165R13    |                                         | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S01 |
|                                                   | 77         | 175/70R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 77         | 185/70R13 |                                         |                                                  |
| Toyota Starlet<br>P7<br>D773                      | 40-55      | 145R13    | R09 R70                                 | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S01 |
|                                                   | 40-55      | 165/70R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 40-55      | 175/65R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 40-55      | 185/60R13 | A01 K02 K07 K08                         |                                                  |
|                                                   | 40-55      | 185/65R13 | A01 K02 K07 K08                         |                                                  |
| Toyota Starlet<br>P8<br>F437                      | 55         | 145R13    | R70                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S01 |
|                                                   | 55         | 165/70R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 55         | 175/65R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 55         | 185/60R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 55         | 185/65R13 |                                         |                                                  |
| Toyota Starlet<br>P9<br>e6*93/81*0020*..          | 55         | 145R13    | R70                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S01 |
|                                                   | 55         | 165/70R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 55         | 175/65R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 55         | 185/60R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 55         | 185/65R13 |                                         |                                                  |
| Toyota Tercel<br>L 2<br>C 826                     | 48         | 155R13    | R09                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S01 |
|                                                   | 48         | 165/70R13 |                                         |                                                  |
| Toyota Tercel 4WD<br>L25<br>C 906                 | 50-52      | 155R13    |                                         | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A18 B03<br>S01 |
|                                                   | 50-52      | 165/70R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 50-52      | 175/70R13 |                                         |                                                  |
|                                                   | 50-52      | 185/65R13 | A01 K02 K07                             |                                                  |

**ANLAGE 3** zum Gutachten Nr. **55011500** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 5,5JX13H2 Typ C5513  
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 4 von 6

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise |
|---------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|--------------------------|
| Toyota Yaris<br>P1<br>e6*98/14*0064*..            | 50         | 155/80R13 | R70                                     | A02 A04 A05              |
|                                                   | 50         | 165/70R13 |                                         | A08 A09 A12              |
|                                                   | 50         | 175/70R13 | A01 K01                                 | A15 A18 B03              |
|                                                   | 50         | 185/65R13 | A01 K02 K41                             | S01                      |

**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 Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von  
Fahrzeughersteller  
Fahrzeugtyp und  
Fahrzeugidentifizierungsnummer  
auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung 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 Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.

**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.

**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 der Klebegewichte auf ausreichenden Abstand zum Bremsattel zu achten.

**A18** Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig.

**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.

**ANLAGE 3** zum Gutachten Nr. **55011500** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 5,5JX13H2 Typ C5513  
Alu Design GmbH & Co. KG

---

Seite 5 von 6

**K01** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K02** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K07** Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K08** Ggf. ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K11** Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausauschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K20** Ggf. ist an der Hinterachse die Plastikecke am Übergang zum Radhausauschnitt vor Radmitte nachzuarbeiten.

**K21** Ggf. ist an der Vorderachse die Frontschürze am Übergang zum Radhausauschnitt nachzuarbeiten.

**K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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

**R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

**R70** 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.

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.

**098** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 980 kg.

**099** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 990 kg.

**ANLAGE 3** zum Gutachten Nr. **55011500** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 5,5JX13H2 Typ C5513  
Alu Design GmbH & Co. KG

---

Seite 6 von 6

**Hinweise zum Sonderrad**

**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 Januar 2000.

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, 18.Januar 2001

Coen

00028422.DOC