

**Auftraggeber** UNIWHEELS Leichtmetallräder (Germany) GmbH  
Gustav-Kirchhoff-Straße 10-18  
D-67098 Bad Dürkheim  
QM-Nr.: 49 02 0751211

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

Modell Xplosive  
Typ EX757  
Radgröße 7,5 J x 17 H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis-<br>(mm)/<br>Mittenloch-Ø<br>(mm) | Einpress-<br>tiefe<br>(mm) | Rad-<br>last<br>(kg) | Abroll-<br>umfang<br>(mm) | Gültig ab<br>Herstell-<br>datum |
|------------|---------------------------------|--|----------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|
| F8         | EX757 F8/ohne Ring              | 5/108/63,4   | 55                         | 680                  | 2250                      | 7/2013                          |

#### Kennzeichnung

KBA-Nummer 48248  
Herstellerzeichen ALUTEC Germany  
Radtyp und Ausführung EX757 F8  
Radgröße 7,5Jx17H2  
Einpreßtiefe ET 55  
Gießereikennzeichen UPP ww. UAP  
Herstellungsdatum Monat und Jahr

#### Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

#### Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Folgende Testdaten liegen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

| Anschluß | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang |
|----------|--------------------|--------------|--------------|
| 5/108    | 55                 | 680          | 2250         |

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

| Anschluß | Reifengröße | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) |
|----------|-------------|--------------------|--------------|
| 5/114,3  | 205/40R17   | 47                 | 780          |
| 5/100    | 205/40R17   | 35                 | 615          |
| 5/108    | 205/40R17   | 47                 | 780          |
| 5/108    | 205/50R17   | 55                 | 680          |

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

| Anschluß | Reifengröße | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) |
|----------|-------------|--------------------|--------------|
| 5/108    | 275/70R17   | 47                 | 780          |
| 5/108    | 255/60R17   | 55                 | 680          |

Aufgrund bereits positiv durchgeführter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:  
- Salzsprühtest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht einer unlackierten Probe betrug 10,359 kg.

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim ab Oktober 2010 durchgeführt.

#### Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

#### Anlagen

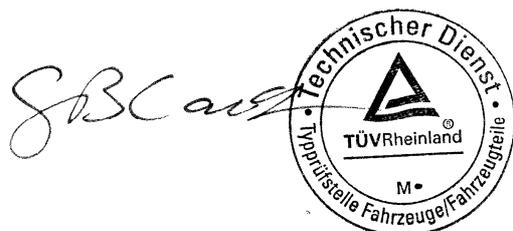
|                      |                             |                          |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Radzeichnung         | 3920-01<br>mit Änderung vom | 06.06.2013<br>26.09.2013 |
| Beschreibung         | -                           | 26.09.2013               |
| Nabenkappenzeichnung | 3965-01                     | 23.08.2013               |
| Verwendung(en)       | Anlage 1                    |                          |

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 2.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typpgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 26. September 2013



Blauth

00200721.DOC

**Anlage 1** zum Gutachten Nr. **55082213** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand                      PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ EX757  
 Hersteller                              UNIWHEELS Leichtmetallräder (Germany) GmbH

Seite 1 von 5

**Auftraggeber**                      UNIWHEELS Leichtmetallräder (Germany) GmbH  
 Gustav-Kirchhoff-Straße 10-18  
 D-67098 Bad Dürkheim  
 QM-Nr.: 49 02 0751211

**Prüfgegenstand**                      PKW-Sonderrad  
 Modell                                  Xplosive  
 Typ                                        EX757  
 Radgröße                                7,5Jx17H2  
 Zentrierart                                Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| F8         | EX757 F8/ohne Ring              | 5/108/63,4  | 55                    | 680             | 2250                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer                              48248  
 Herstellerzeichen                        ALUTEC Germany  
 Radtyp und Ausführung                EX757 F8  
 Radgröße                                  7,5Jx17H2  
 Einpresstiefe                            ET 55  
 Herstelldatum                            Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Serienschraube M14x1,5     | Kegel 60° | 140               | 31,5             |

**Prüfungen**

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                                Volvo  
 Spurverbreiterung                      innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise   |
|--|------------|-----------|---|----------------------------|
| Volvo S60, V60<br>F, F-N2D<br>e9*2007/46*0023*..<br>e13*2007/46*1157*..  | 84-149     | 205/50R17 | R37 R59                                 | A02 A04 A05                |
|  | 84-149     | 205/55R17 | R37 R59                                 | A07 A08 A09                |
|  | 84-224     | 215/50R17 | T91 T95                                 | A12 A14 A21                |
|  | 84-224     | 225/45R17 | T90 T91 T94                             | A57 Car Lim                |
|  | 84-224     | 235/45R17 |   | V00 V17 S01                |
| Volvo S80<br>A, A-2D<br>e9*2001/116*0057*..<br>e1*2001/116*0504*..   | 80-177     | 205/55R17 | R37 T91                                 | A02 A04 A05                |
|  | 80-177     | 215/50R17 | R37 T90 T91                             | A07 A08 A09                |
|  | 80-232     | 225/50R17 |   | A12 A14 A21                |
|  | 80-232     | 235/45R17 |   | S01                        |
| Volvo V70<br>B, /-2D, /-N2D, /-N2E<br>e9*2001/116*0065*..<br>e1*2001/116*0505*..<br>e1*2007/46*0495*..<br>e13*2007/46*1203*..  | 80-177     | 205/55R17 | R59                                     | A02 A04 A05                |
|  | 80-177     | 215/50R17 | R37 T90 T91                             | A07 A08 A09                |
|  | 80-224     | 225/50R17 |   | A12 A14 A21                |
|  | 80-224     | 235/45R17 |   | Car X7V S01                |
| Volvo XC60<br>D, /-2D, /-N2D, /-N2E<br>e9*2001/116*0068*..<br>e1*2001/116*0507*..<br>e1*2007/46*0339*..<br>e13*2007/46*1213*.. | 100-224    | 235/65R17 | A63                                     | A02 A04 A05                |
|  | 100-224    | 255/55R17 | A12                                     | A07 A08 A09                |
|  | 100-224    | 255/60R17 | A12                                     | A14 A21 A57<br>S01         |
| Volvo XC70<br>B, /-2D, /-N2D, /-N2E<br>e9*2001/116*0065*..<br>e1*2001/116*0505*..<br>e1*2007/46*0495*..<br>e13*2007/46*1203*.. | 120-224    | 215/60R17 |   | A02 A04 A05                |
|  | 120-224    | 225/55R17 |   | A07 A08 A09                |
|  | 120-224    | 235/55R17 |   | A12 A14 A21<br>Car KMV S01 |

### Auflagen und Hinweise

**A02** Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) 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 (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) 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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**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.

**A07** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.

**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.

**A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremsattel zu achten.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Für Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind nur Metallschraubventile zulässig. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A57** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

**A63** Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn der Fahrzeughersteller diese für die Fahrzeugausführung/Reifengröße freigegeben hat. Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten (siehe Betriebsanleitung/Handbuch).

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

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

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

**R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

**R59** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 205/60R16 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**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).

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

**T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**V00** Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4,...).

**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  | 195/40R17   | 215/35R17                                  |
| Nr. 2  | 205/40R17   | 225/35R17                                  |
| Nr. 3  | 205/45R17   | 235/40R17                                  |
| Nr. 4  | 205/50R17   | 225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17 |
| Nr. 5  | 205/55R17   | 225/50R17                                  |
| Nr. 6  | 215/40R17   | 245/35R17                                  |
| Nr. 7  | 215/45R17   | 225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17 |
| Nr. 8  | 215/50R17   | 235/45R17, 245/45R17, 275/40R17            |
| Nr. 9  | 225/45R17   | 245/40R17, 255/40R17, 265/40R17            |
| Nr. 10 | 225/50R17   | 245/45R17, 255/45R17                       |
| Nr. 11 | 225/55R17   | 245/50R17, 255/50R17                       |
| Nr. 12 | 235/40R17   | 265/35R17, 275/35R17                       |
| Nr. 13 | 235/45R17   | 255/40R17, 265/40R17                       |
| Nr. 14 | 235/50R17   | 255/45R17                                  |
| Nr. 15 | 235/55R17   | 255/50R17                                  |
| Nr. 16 | 235/60R17   | 255/55R17                                  |
| Nr. 17 | 245/40R17   | 255/40R17, 275/35R17                       |
| Nr. 18 | 245/45R17   | 265/40R17, 275/40R17                       |
| Nr. 19 | 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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**X7V** Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführung Volvo V70 Cross Country ww. Volvo XC70 (Typ B, S).

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 26. September 2013 in Lamsheim statt.

### 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 5 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2013.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 26. September 2013

*SBC*



Blauth

00200722.DOC

# Wichtige Pflegehinweise

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihrer ALUTEC Leichtmetallfelgen! Damit Sie lange Freude daran haben, beachten Sie bitte die folgenden Pflegehinweise. Einflüsse wie Bremsstaub, Schmutz, Feuchtigkeit, Salz und Steine lassen sich nicht vermeiden, aber ihre Auswirkung auf die Felgen lässt sich durch sorgfältige Pflege beseitigen oder minimieren.

## Reinigungsintervalle

Bleiben Verschmutzungen längere Zeit auf der Felge haften, kann dies zu Dauerschäden führen. Deshalb empfehlen wir Reinigungsintervalle von höchstens zwei Wochen. Dabei sollten die Räder außen und innen gründlich von allen Verschmutzungen befreit werden. In der Winterzeit sollten die Felgen einmal pro Woche gereinigt werden. Kleine Lackschäden sind unbedingt sofort mit Klarlack auszubessern, um eine unterwandernde Korrosion zu vermeiden.

## Reinigungsmittel

Warmes Wasser mit Spülmittel oder Auto-Shampoo sind die Mittel der Wahl. Sollten Sie sich für Felgenreiniger entscheiden, beachten Sie unbedingt die Herstellerangaben und die vorgegebene Einwirkzeit. Verzichten Sie auf säure-, laugen- oder alkoholhaltige Reinigungsmittel, da diese den Lack und eventuell auch das Bremssystem in Mitleidenschaft ziehen können.

## Reinigungstipps

- ▶ Um ein Eintrocknen des Reinigers zu vermeiden, sollten die Felgen bei der Reinigung kalt sein
- ▶ Verwenden Sie nur saubere und weiche Schwämme oder Bürsten
- ▶ Aggressive Reinigungsgegenstände und -mittel wie Stahlwolle oder Scheuersand sind bei einer Reinigung von Leichtmetallfelgen fehl am Platz
- ▶ Falls Sie sich für einen Felgenreiniger entscheiden, überschreiten Sie auf keinen Fall dessen maximale Einwirkzeit
- ▶ Nach dem Reinigungsvorgang ist der Reiniger gründlich abzuwaschen
- ▶ Zu einer sorgfältigen Reinigung gehören immer auch die Innenseiten
- ▶ Bessern Sie Lackschäden sofort aus, um Oxidation zu verhindern
- ▶ Mit handelsüblicher Felgenversiegelung sorgen Sie im Übrigen für zusätzlichen Schutz, aber auch hier sind unbedingt die Herstellerangaben zu beachten
- ▶ Autowaschanlagen mit härteren Bürsten sollten Sie meiden

**Die Nichtbeachtung dieser Pflegehinweise führt nicht zum generellen Verlust der Garantieansprüche, kann aber zu Beschädigungen der Leichtmetallfelgen führen, die nach den vorstehenden Garantiebedingungen nicht unter die Garantie fallen.**

## Garantiefall bei der so genannten „optischen Radaufbereitung“!

Einige Werkstätten bieten eine optische Rad- oder Felgenaufbereitung an und versprechen damit Schäden am Rad zu reparieren. Dieser Vorgang ist ein schwerer Eingriff in die Beschaffenheit und Festigkeit einer Felge, z. B. durch spanende Verfahren oder starke Erhitzung, und führt deshalb zum **Erlöschen der Garantie!** Aus Sicherheitsgründen raten wir dringend von der optischen Radaufbereitung ab.

UNIWHEELS Leichtmetallräder (Germany) GmbH  
Gustav-Kirchhoff-Str. 10  
67098 Bad Dürkheim  
Germany

## Verkauf

Tel.: +49 6322 9899 - 6000  
Fax: +49 6322 9899 - 6001