

**Hersteller** MB Design GmbH & Co.KG  
 Im Steinigen Graben 18  
 63571 Gelnhausen  
 QM Nr.: 01 06 004

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

|             |                   |                   |
|-------------|-------------------|-------------------|
|             | <b>Achse 1</b>    | <b>Achse 2</b>    |
| Modell      | -                 | -                 |
| Typ         | PIUMA-C 20        | PIUMA-C 20        |
| Radgröße    | 9J x 20H2         | 10,5Jx20H2        |
| Zentrierart | Mittenzentrierung | 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) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|--|----------------------------|----------------------|----------------------|
| 5G3        | PIUMA-C 20 5G3 / Ø78,1 - Ø 74,1 | 5/120/74,1-72,6  | 42                         | 1000                 | 2330                 |
| 5G2        | PIUMA-C 20 5G2 / Ø78,1 - Ø72,6  | 5/120/74,1-72,6  | 35                         | 1025                 | 2330                 |

|                        |                     |                     |
|------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Kennzeichnungen</b> | Achse 1             | Achse 2             |
| Herstellerzeichen      | ETA BETA            | ETA BETA            |
| Radtyp und Ausführung  | PIUMA-C 20...(s.o.) | PIUMA-C 20...(s.o.) |
| Radgröße               | 9J x 20H2           | 10,5Jx20H2          |
| Einpresstiefe          | ET...(s.o.)         | ET...(s.o.)         |
| Giessereikennzeichen   | -                   | -                   |
| Herkunftsmerkmal       | Made in Italy       | Made in Italy       |
| Herstelldatum          | Monat und Jahr      | Monat und Jahr      |

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Serienschraube M14x1,25    | Kegel 60° | 140               | 27,5             |

**Prüfungen**

Die Gutachten Nr.128049 und Nr.128060 über die Sonderradprüfungen liegen vor.

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 BMW  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-<br>Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise |
|--|----------------|-----------|---|--------------------------|
| BMW X6<br>X70, X6, X-N1<br>e1*2001/116*<br>0420*03-...;<br>e1*2007/46*0412*..;<br>e1*2007/46*0454*.. | 155-330        | 265/45R20 | R02                                     | A02 A04 A05              |
|  | 155-330        | 275/40R20 | R02                                     | A06 A08 A09              |
|  | 155-330        | 295/40R20 | R03                                     | A12 A14 A21              |
|  | 155-330        | 315/35R20 | R03                                     | V20 S01                  |
| BMW X6-Hybrid<br>HY, X-HY<br>e1*2007/46*0323*..;<br>e1*2007/46*0585*..                               | 300            | 265/45R20 | R02                                     | A02 A04 A05              |
|  | 300            | 275/40R20 | R02                                     | A06 A08 A09              |
|  | 300            | 295/40R20 | R03                                     | A12 A14 A21              |
|  | 300            | 315/35R20 | R03                                     | V20 S01                  |

### Auflagen und Hinweise

**A02** 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.

**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.

**A06** Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.

**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.

**R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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

**V20** 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  | 225/35R20   | 255/30R20                       |
| Nr. 2  | 235/30R20   | 265/25R20, 275/25R20, 285/25R20 |
| Nr. 3  | 235/45R20   | 255/40R20                       |
| Nr. 4  | 245/30R20   | 285/25R20, 295/25R20            |
| Nr. 5  | 245/35R20   | 275/30R20, 285/30R20, 295/30R20 |
| Nr. 6  | 245/40R20   | 275/35R20, 285/35R20            |
| Nr. 7  | 245/45R20   | 275/40R20                       |
| Nr. 8  | 255/30R20   | 295/25R20, 305/25R20            |
| Nr. 9  | 255/35R20   | 285/30R20, 295/30R20            |
| Nr. 10 | 255/40R20   | 285/35R20, 295/35R20            |
| Nr. 11 | 255/45R20   | 285/40R20                       |
| Nr. 12 | 265/30R20   | 305/25R20, 325/25R20            |
| Nr. 13 | 265/35R20   | 295/30R20, 305/30R20            |
| Nr. 14 | 265/45R20   | 295/40R20                       |
| Nr. 15 | 275/35R20   | 305/30R20                       |
| Nr. 16 | 275/40R20   | 315/35R20                       |

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.

**Hinweise zu den Sonderrädern**  
entfällt

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Pogliano Milanese beim TÜV Rheinland Italia S.r.l. im Mai 2012 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 26. Oktober 2012 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 4 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Februar 2012.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

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 Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 26. Oktober 2012

Schmidt

00186521.DOC