

**Gutachten 366-0119-20-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53008**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: UN9521  
Stand: 27.09.2021



**Fahrzeughersteller**      **AUDI, QUATTRO GmbH**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm      : 9 1/2 J X 21 H2      Einpreßtiefe (mm)      : 36  
Lochkreis (mm)/Lochzahl      : 112/5      Zentrierart      : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung          | Ausführungsbezeichnung |                              | Mitteln-<br>och<br>in mm | Zentrierung-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>in kg | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>in mm | gültig<br>ab<br>Fertig-<br>datum |
|---------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                     | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierung |                          |                           |                               |                                  |                                  |
| 5112366645/WS<br>2X | UN9521/WS2X            | ohne                         | 66,45                    |                           | 950                           | 2450                             | 02/20                            |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI**

Befestigungsteile      : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Durchm. 28 mm, für Typ : 4G1; F2; F8; 4G

Zubehör      : Nabenkappe: CAP C070; Kit: B450L30517R14

Befestigungsteile      : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Durchm. 28 mm, für Typ : GE; FY

Zubehör      : Nabenkappe: CAP C070; Radbefestigung: Serie

Anzugsmoment der Befestigungsteile      : 120 Nm für Typ : F2; 4G; 4G1  
140 Nm für Typ : F2  
145 Nm für Typ : F8 erhöhtes Anzugsmoment  
165 Nm für Typ : FY erhöhtes Anzugsmoment  
180 Nm für Typ : GE erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **A6/S6 Avant, A6 allroad quattro, A7/S7 Sportback,**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen  | Auflagen   |
|-------------|---------------------|----------|---------------|---|--|
| 4G1         | e13*2007/46*1147*.. | 100 -331 | 255/30R21 93Y | nicht Kombi<br>Allradantrieb; 11A; 245;<br>248; 26B; 260; 271;<br>5HA | A6; nicht A6 allroad<br>quattro; S6; Kombi;<br>Stufenheck;   |
|             |                     |          | 265/30R21 96Y | 11A; 245; 248; 26B;<br>260; 272                                       | Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 573; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 77E |

**Gutachten 366-0119-20-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53008**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: UN9521  
Stand: 27.09.2021



Verkaufsbezeichnung: **A6/S6 Avant, A6 allroad quattro, A7/S7 Sportback,**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|--|
| 4G1         | e13*2007/46*1147*.. | 140 -245 | 255/30R21 93Y | 11A; 26P; 270; 5HA | A7 Sportback; S7 Sportback; Coupe; 4-türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 77E |
|             |                     | 140 -331 | 265/30R21 96Y | 11A; 26B; 270      |  |
|             |                     |          | 275/30R21 98  | 11A; 26N; 27F      |  |

Verkaufsbezeichnung: **A6/S6 Avant/Limousine, A6 allroad quattro, A7 Sportback**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen   | Auflagen   |
|-------------|--------------------|----------|---------------|--|--|
| 4G          | e1*2007/46*0436*.. | 140 -245 | 255/30R21 93Y | 11A; 26P; 270; 5HA   | A7 Sportback; S7 Sportback; Coupe; 4-türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 77E     |
|             |                    | 140 -331 | 265/30R21 96Y | 11A; 26B; 270  |  |
|             |                    |          | 275/30R21 98  | 11A; 26N; 27F  |  |
| 4G          | e1*2007/46*0436*.. | 100 -331 | 255/30R21 93Y | nicht Kombi Allradantrieb; 11A; 245; 248; 26B; 260; 271; 5HA | A6; nicht A6 allroad quattro; S6; Kombi; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 77E |
|             |                    |          | 265/30R21 96Y | 11A; 245; 248; 26B; 260; 272                                 |  |

Verkaufsbezeichnung: **A7/S7 Sportback, A6/S6 Limousin/Avant, A6 allroad quattro, A6 Avant 50/55 TFSI e**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen                | Auflagen   |
|-------------|--------------------|----------|---------------|-----------------------------------|--|
| F2          | e1*2007/46*1801*.. | 150 -257 | 245/40R21 100 | 11A; 26P                          | A6 ALLROAD QUATTRO; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A                          |
|             |                    |          | 255/40R21 102 | 11A; 248; 26N; 26P                |  |
|             |                    |          | 265/35R21 101 | 11A; 245; 248; 26B; 26N; 27H      |  |
| F2          | e1*2007/46*1801*.. | 100 -250 | 255/35R21 98  | 11A; 245; 248; 26P; 5JA           | A6; Kombilimousine; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A |
|             |                    |          | 265/30R21 96  | 11A; 24J; 248; 26B; 27H; 5IE      |  |
|             |                    |          | 265/35R21 101 | 11A; 24J; 248; 26B; 27H           |  |
|             |                    |          | 275/30R21 98  | 11A; 241; 244; 246; 26B; 27H; 5JA |  |

**Gutachten 366-0119-20-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53008**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: UN9521  
Stand: 27.09.2021



Seite: 3 von 13

Verkaufsbezeichnung: **A8 L, A8, S8**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| F8          | e1*2007/46*1751*.. | 210 -250 | 255/35R21 98  | 11A; 26P; 5JA      | erhöhtes<br>Anzugsmoment<br>145 Nm;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>740 |
|             |                    |          | 265/35R21 101 | 11A; 26P           |   |

Verkaufsbezeichnung: **e-tron /-S, e-tron 50/55, e-tron Sportback 50/55/-S**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW  | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|--------------------|-----|---------------|--------------------|--|
| GE          | e1*2007/46*1914*.. | 158 | 265/40R21 105 |                    | erhöhtes<br>Anzugsmoment<br>180 Nm; e-tron; e-<br>tron Sportback;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74D;<br>740; BF1 |
|             |                    |     | 265/45R21 108 |                    |  |
|             |                    |     | 275/45R21 110 |                    |  |
|             |                    |     | 285/40R21 109 |                    |  |

Verkaufsbezeichnung: **Q5-, SQ5-, Q5 50 TFSI e-, Q5 55 TFSI e-, /-Sportback**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen      | Auflagen  |
|-------------|--------------------|----------|---------------|-------------------------|---|
| FY          | e1*2007/46*1550*.. | 100 -260 | 245/40R21 100 | 11A; 245; 248           | erhöhtes<br>Anzugsmoment<br>165 Nm; Q5; SQ5; Q5<br>Sportback; SQ5<br>Sportback;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb; inkl.<br>Hybrid;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74D;<br>740 |
|             |                    |          | 255/40R21 102 | 11A; 245; 248; 26N      |   |
|             |                    |          | 265/40R21 105 | 11A; 24J; 248; 26N      |   |
|             |                    |          | 275/35R21 103 | 11A; 241; 244; 246; 26J |   |

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : QUATTRO GmbH**

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Durchm. 28 mm

Zubehör : Nabenkappe: CAP C070; Radbefestigung: Serie

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 165 Nm

**Gutachten 366-0119-20-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53008**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: UN9521  
Stand: 27.09.2021

Verkaufsbezeichnung: **Q5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen      | Auflagen  |
|-------------|--------------------|----------|---------------|-------------------------|---|
| FY          | e1*2007/46*1685*.. | 100 -260 | 245/40R21 100 | 11A; 245; 248           | erhöhtes Anzugsmoment<br>165 Nm; Q5; Q5<br>Sportback; SQ5<br>Sportback;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb; inkl.<br>Hybrid;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74D;<br>740 |
|             |                    |          | 255/40R21 102 | 11A; 245; 248; 26N      |   |
|             |                    |          | 265/40R21 105 | 11A; 24J; 248; 26N      |   |
|             |                    |          | 275/35R21 103 | 11A; 241; 244; 246; 26J |   |

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfangs.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die

**Gutachten 366-0119-20-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53008**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: UN9521  
Stand: 27.09.2021



Seite: 5 von 13

- gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 260) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO

- bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 271) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 13,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 272) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 18,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5HA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.
- 5IE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1420kg.
- 5JA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1500kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegegichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegegichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des

**Gutachten 366-0119-20-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53008**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: UN9521  
Stand: 27.09.2021



Seite: 7 von 13

Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
  2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.
  3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
  4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
  5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- BF1) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 400mm an der Vorderachse nicht zulässig.



**Gutachten 366-0119-20-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53008**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: UN9521  
Stand: 27.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: FY  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1550\*..  
Handelsbez.: Q5-, SQ5-, Q5 50 TFSI e-, Q5 55 TFSI e-, / -Sportback

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 250               | y = 250  | VA    |
| 26P      | x = 250               | y = 200  | VA    |
| 27B      | x = 250               | y = 300  | HA    |
| 27I      | x = 250               | y = 250  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 26J      | x = 250    | y = 250  | 10                   | VA    |
| 26N      | x = 250    | y = 250  | 10                   | VA    |



**Gutachten 366-0119-20-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53008**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: UN9521  
Stand: 27.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: 4G  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0436\*..  
Handelsbez.: A6/S6 Avant/Limousine, A6 allroad quattro,A7 Sportback  
  
Variante(n): Allradantrieb, Coupe, Nur A7

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 230               | y = 250  | VA    |
| 26P      | x = 180               | y = 200  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 27F      | x = 270    | y = 350  | 27                | HA    |
| 27H      | x = 270    | y = 350  | 8                 | HA    |
| 26J      | x = 230    | y = 250  | 28                | VA    |
| 26N      | x = 230    | y = 250  | 8                 | VA    |

**Gutachten 366-0119-20-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53008**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: UN9521  
Stand: 27.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: F8  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1751\*..  
Handelsbez.: A8 L, A8, S8

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 250               | y = 250  | VA    |
| 27I      | x = 200               | y = 200  | HA    |
| 27B      | x = 250               | y = 250  | HA    |
| 26P      | x = 200               | y = 200  | VA    |

**Gutachten 366-0119-20-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53008**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: UN9521  
Stand: 27.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: F2  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1801\*..  
Handelsbez.: A7/S7 Sportback,A6/S6 Limousin/Avant,A6 allroad quattro, A6 Avant 50/55 TFSI e

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26P      | x = 200               | y = 300  | VA    |
| 26B      | x = 250               | y = 350  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 27H      | x = 200    | y = 350  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 200    | y = 350  | 30                | HA    |
| 26N      | x = 250    | y = 350  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 250    | y = 350  | 30                | VA    |

**Gutachten 366-0119-20-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53008**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: UN9521  
Stand: 27.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: 4G  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0436\*..  
Handelsbez.: A6/S6 Avant/Limousine, A6 allroad quattro,A7 Sportback  
  
Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Kombi, Nur A6, Stufenheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 400               | y = 200  | VA    |
| 26P      | x = 350               | y = 150  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 27F      | x = 270    | y = 400  | 30                | HA    |
| 27H      | x = 270    | y = 400  | 8                 | HA    |
| 26J      | x = 400    | y = 200  | 22                | VA    |
| 26N      | x = 400    | y = 200  | 8                 | VA    |

**Gutachten 366-0119-20-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53008**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: UN9521  
Stand: 27.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: QUATTRO  
Fahrzeugtyp: FY  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1685\*..  
Handelsbez.: Q5

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 250               | y = 250  | VA    |
| 26P      | x = 250               | y = 200  | VA    |
| 27B      | x = 250               | y = 300  | HA    |
| 27I      | x = 250               | y = 250  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26J      | x = 250    | y = 250  | 10                | VA    |
| 26N      | x = 250    | y = 250  | 10                | VA    |