

**Gutachten 22-00133-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269**

zu V.1. ANLAGE: 12
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
Stand: 23.05.2023



Fahrzeughersteller : AUDI

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 19 H2 Einpreßtiefe (mm) : 38
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mitteln och in mm | Zentrierung- werkstoff | zul. Rad- last in kg | zul. Abroll umf. in mm | gültig ab Fertig datum |
|------------|------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierung | | | | | |
| WS3Y | WS3Y | ohne | 66,45 | | 820 | 2330 | 05/23 |

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; B8; B81; 4G; F2

Zubehör : B450L30517R14

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Durchm. 28 mm, für Typ : 8R1; 8R; FY; 8R2

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : B8; B81; F2; 4G; 4G1
140 Nm für Typ : FY; F2; 8R; 8R1; 8R2

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A5,S5,A4,S4**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|--------------|---|---|
| B81 | e13*2007/46*1084*.. | 88 - 195 | 235/35R19 91 | 11A; 21P; 22I; 51J | AUDI A4 bis MJ2015; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 77E |
| | | | 245/35R19 93 | YDE; 11A; 21P; 22B; 24J; 24M; 51J | |
| | | | 255/35R19 92 | 11A; 21B; 22B; 22H; 24J; 24M; 54F; 6CX | |
| B81 | e13*2007/46*1084*.. | 100 - 200 | 235/35R19 91 | 11A; 21P; 22I; 5GG; 51J | AUDI A4 bis MJ2015; Nicht A4 Allroad |
| | | | 245/35R19 93 | YDE; 11A; 21P; 22B; 24J; 24M; 51J | |
| | | 100 - 245 | 255/35R19 92 | 11A; 21B; 22B; 22H; 24J; 24M; 54F; 6CX | Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 77E |

**Gutachten 22-00133-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269**

zu V.1. ANLAGE: 12
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
Stand: 23.05.2023



Verkaufsbezeichnung: **AUDI A5,S5,A4,S4**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| B81 | e13*2007/46*1084*.. | 90 - 200 | 225/40R19 93W | | Nicht A4 Allroad Quattro; AUDI A4 (B9) ab MJ2016; AUDI S4 (B9) ab MJ2016; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 77E |
| | | | 235/35R19 91Y | | |
| | | 90 - 260 | 245/35R19 93Y | 11A; 26P; 27I | |
| | | 260 | 225/40R19 M+S | 52J | |
| | | | 235/35R19 M+S | 52J | |

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A5,S5,A4,S4, A4/A5 Avant/Sportback g-tron**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|---|---|
| B8 | e1*2001/116*0430*.. | 88 - 195 | 235/35R19 91 | 11A; 21P; 22I; 51J | AUDI A4 bis MJ2015; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 77E |
| | | | 245/35R19 93 | YDE; 11A; 21P; 22B; 24J; 24M; 51J | |
| | | | 255/35R19 92 | 11A; 21B; 22B; 22H; 24J; 24M; 54F; 6CX | |
| B8 | e1*2001/116*0430*.. | 90 - 200 | 225/40R19 93W | | Nicht A4 Allroad Quattro; AUDI A4 (B9) ab MJ2016; AUDI S4 (B9) ab MJ2016; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 77E |
| | | | 235/35R19 91Y | | |
| | | 90 - 260 | 245/35R19 93Y | 11A; 26P; 27I | |
| | | 260 | 225/40R19 M+S | 52J | |
| | | | 235/35R19 M+S | 52J | |
| B8 | e1*2001/116*0430*.. | 100 - 200 | 235/35R19 91 | 11A; 21P; 22I; 51J | AUDI A4 bis MJ2015; AUDI S4 bis MJ2016; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 77E |
| | | | 245/35R19 93 | YDE; 11A; 21P; 22B; 24J; 24M; 51J | |
| | | 100 - 245 | 255/35R19 92 | 11A; 21B; 22B; 22H; 24J; 24M; 54F; 6CX | |
| B8 | e1*2001/116*0430*.. | 88 - 195 | 235/35R19 91 | 11A; 21P; 22I; 51J | AUDI A4 bis MJ2015; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 77E |
| | | | 245/35R19 93 | YDE; 11A; 21P; 22B; 24J; 24M; 51J | |
| | | | 255/35R19 92 | 11A; 21B; 22B; 22H; 24J; 24M; 54F; 6CX | |
| B8 | e1*2001/116*0430*.. | 100 - 200 | 235/35R19 91 | 11A; 21P; 22I; 5GG; 51J | AUDI A4 bis MJ2015; Nicht A4 Allroad Quattro; AUDI S4 bis MJ2016; Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 77E |
| | | | 100 - 245 | 245/35R19 93 | |
| | | | 255/35R19 92 | 11A; 21B; 22B; 22H; 24J; 24M; 54F; 6CX | |

**Gutachten 22-00133-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269**

zu V.1. ANLAGE: 12
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
Stand: 23.05.2023



Seite: 3 von 14

Verkaufsbezeichnung: **AUDI Q5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|-----------|--------------------|--|
| 8R | e13*2007/46*1083*.. | 100 -200 | 235/55R19 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74D; 76O; 838 |
| 8R | e13*2007/46*1083*.. | 100 -260 | 235/55R19 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74D; 838 |
| 8R | e13*2007/46*1083*.. | 100 -260 | 235/55R19 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74D; 838 |

Verkaufsbezeichnung: **AUDI Q5 HYBRID**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|-----------|--------------------|--|
| 8R2 | e13*2007/46*1179*.. | 100 -200 | 235/55R19 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74D; 76O; 838 |
| 8R2 | e13*2007/46*1179*.. | 100 -260 | 235/55R19 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74D; 838 |

Verkaufsbezeichnung: **AUDI Q5,SQ5,SQ5 TDI**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|-----------|--------------------|--|
| 8R | e1*2001/116*0473*.. | 100 -200 | 235/55R19 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74D; 76O; 838 |
| 8R | e1*2001/116*0473*.. | 100 -260 | 235/55R19 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74D; 838 |
| 8R | e1*2001/116*0473*.. | 100 -260 | 235/55R19 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74D; 838 |

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

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|--------------------|---|
| 4G1 | e13*2007/46*1147*.. | 140 -150 | 235/40R19 92 | 52J | A7 Sportback; Coupe; 4-türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 77E; AFX; AFY |
| | | | 235/45R19 95 | 52J | |
| | | | 245/40R19 94 | | |
| | | | 255/35R19 96 | | |
| | | | 255/40R19 | 51G | |

Gutachten 22-00133-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269

zu V.1. ANLAGE: 12
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
 Stand: 23.05.2023



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

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen | | |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|---|---------------|----------|
| 4G1 | e13*2007/46*1147*.. | 100 -150 | 245/40R19 94 | 5HI | A6; nicht A6 allroad quattro; S6; Kombi; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 77E; AFY | | |
| | | | 100 -245 | 235/40R19 92Y | | 5GM; 57E; 67H | |
| | | | | 235/45R19 95 | | 57E; 67K | |
| | | 100 -331 | 235/40R19 M+S | 52J | | 11A; 270 | |
| | | | | 235/45R19 M+S | | | 52J |
| | | | | 255/35R19 96Y | | | 11A; 270 |
| | | | | 255/40R19 96Y | | | 11A; 270 |
| 309 -331 | 245/40R19 M+S | 52J | | | | | |
| 4G1 | e13*2007/46*1147*.. | 140 -230 | 235/40R19 M+S | 5GM; 52J | A7 Sportback; S7 Sportback; Coupe; 4-türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 77E; AFY | | |
| | | | 140 -245 | 245/40R19 94 | | | |
| | | 140 -331 | 235/40R19 M+S | 52J | | 51G | |
| | | | | 235/45R19 M+S | | | 52J |
| | | | | 255/35R19 96Y | | | |
| | | 309 -331 | 245/40R19 M+S | 52J | | | |
| 4G1 | e13*2007/46*1147*.. | 140 -245 | 245/45R19 98 | 51J | Nur A6 allroad quattro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 765; 77E; AFY | | |
| | | | 255/40R19 100 | 11A; 27I | | | |
| | | | 255/45R19 100 | 11A; 27I | | | |

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

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen | | |
|-------------|--------------------|--------------|---------------|--------------------|---|---------------|----------|
| 4G | e1*2007/46*0436*.. | 140 -150 | 235/40R19 92 | 52J | A7 Sportback; Coupe; 4-türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 77E; AFX; AFY | | |
| | | | 235/45R19 95 | 52J | | | |
| | | | 245/40R19 94 | | | | |
| | | | 255/35R19 96 | | | | |
| | | | 255/40R19 | 51G | | | |
| 4G | e1*2007/46*0436*.. | 100 -150 | 245/40R19 94 | 5HI | A6; nicht A6 allroad quattro; S6; Kombi; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 77E; AFY | | |
| | | | 100 -245 | 235/40R19 92Y | | 5GM; 57E; 67H | |
| | | | | 235/45R19 95 | | 57E; 67K | |
| | | 245/40R19 98 | | | | | |
| | | 100 -331 | 235/40R19 M+S | 52J | | 11A; 270 | |
| | | | | 235/45R19 M+S | | | 52J |
| | | | | 255/35R19 96Y | | | 11A; 270 |
| | | | | 255/40R19 96Y | | | 11A; 270 |
| | | 309 -331 | 245/40R19 M+S | 52J | | | |

**Gutachten 22-00133-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269**

zu V.1. ANLAGE: 12
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
Stand: 23.05.2023



Seite: 5 von 14

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

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen | |
|-------------|--------------------|----------|---------------|--------------------|---|-----|
| 4G | e1*2007/46*0436*.. | 140 -230 | 235/40R19 M+S | 5GM; 52J | A7 Sportback; S7 Sportback; Coupe; 4-türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 77E; AFY | |
| | | | 245/40R19 94 | | | |
| | | | 235/40R19 M+S | 52J | | |
| | | | | 235/45R19 M+S | | 52J |
| | | | | 255/35R19 96Y | | |
| | | | 255/40R19 | 51G | | |
| 309 -331 | 245/40R19 M+S | 52J | | | | |
| 4G | e1*2007/46*0436*.. | 140 -245 | 245/45R19 98 | 51J | Nur A6 allroad quattro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 765; 77E; AFY | |
| | | | 255/40R19 100 | 11A; 27I | | |
| | | | 255/45R19 100 | 11A; 27I | | |

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*.. | 100 -250 | 225/45R19 96 | 5IE | A6; Kombilimousine; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A |
| | | | 235/45R19 99 | 5JK | |
| | | | 235/50R19 103 | 11A; 26P | |
| | | | 245/45R19 102 | | |
| | | | 255/40R19 100 | 11A; 26P | |
| | | | 255/45R19 100 | 11A; 26P | |
| F2 | e1*2007/46*1801*.. | 150 -257 | 235/50R19 99 | | A6 ALLROAD QUATTRO; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 765 |
| | | | 245/45R19 102 | | |
| | | | 245/50R19 101 | 11A; 26P | |
| | | | 255/40R19 100 | | |
| | | | 255/45R19 100 | | |
| | | | 255/50R19 103 | 11A; 248; 26N; 26P | |
| 265/45R19 102 | 11A; 26P | | | | |

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 | 235/55R19 101 | | Q5; SQ5; Q5 Sportback; SQ5 Sportback; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74D |
| | | | 245/50R19 101 | 11A; 245; 248 | |
| | | | 255/50R19 103 | 11A; 245; 248; 26N | |
| | | | 275/45R19 104 | 11A; 245; 248; 26N | |

Verkaufsbezeichnung: **Q5, SQ5, SQ5 TDI**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|-----------|--------------------|---|
| 8R1 | e13*2007/46*1083*.. | 100 -200 | 235/55R19 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74D; 76O; 838 |

**Gutachten 22-00133-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269**

zu V.1. ANLAGE: 12
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
Stand: 23.05.2023



Seite: 6 von 14

Verkaufsbezeichnung: **Q5, SQ5, SQ5 TDI**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|-----------|--------------------|--|
| 8R1 | e13*2007/46*1083*.. | 100 -260 | 235/55R19 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74D; 838 |
| 8R1 | e13*2007/46*1083*.. | 100 -260 | 235/55R19 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74D; 838 |

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 Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur 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.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination

Gutachten 22-00133-CX-GBM-01 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269

zu V.1. ANLAGE: 12
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
Stand: 23.05.2023



Seite: 7 von 14

- unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 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.
- 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.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- 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

Gutachten 22-00133-CX-GBM-01 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269

zu V.1. ANLAGE: 12
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
Stand: 23.05.2023



Seite: 8 von 14

- Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren 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.
- 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.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig. Die Lauffläche und die Struktur sind bei M+S-Profil so konzipiert, dass sie vor allem auf Matsch und Schnee (Winter) bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden.
Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen.
Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 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.
- 57E) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Hinterachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5GM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1260kg.
- 5HI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1340kg.
- 5IE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1420kg.
- 5JK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1550kg.

Gutachten 22-00133-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269

zu V.1. ANLAGE: 12
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
Stand: 23.05.2023



Seite: 9 von 14

67H) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/40R19 |
| Hinterachse: | 265/35R19 |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. 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.

67K) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/45R19 |
| Hinterachse: | 265/40R19 |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6CX) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/35R19 |
| Hinterachse: | 255/35R19. |

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

723) Es ist nur die Verwendung von 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-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Das Ventil darf nicht über den Felgenreand hinausragen. 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 Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

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.

765) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 20-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

**Gutachten 22-00133-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269**

zu V.1. ANLAGE: 12
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
Stand: 23.05.2023



Seite: 10 von 14

- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 838) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320mm (Dicke 30mm) in Verbindung mit Bremssätteln des Herstellers "Brembo" an der Vorderachse nicht zulässig.
- AFX) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 379 mm (Dicke 38mm) an der Vorderachse nicht zulässig.
- AFY) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 356 mm (Dicke 34mm) an der Vorderachse nicht zulässig.
- YDE) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|---------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße: 245/35R19 |
| Hinterachse: | 245/35R19. |

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

**Gutachten 22-00133-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269**

zu V.1. ANLAGE: 12
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
Stand: 23.05.2023



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] | | |
| 26N | x = 250 | y = 350 | 8 | VA |
| 26J | x = 250 | y = 350 | 30 | VA |
| 27H | x = 200 | y = 350 | 8 | HA |
| 27F | x = 200 | y = 350 | 30 | HA |

**Gutachten 22-00133-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269**

zu V.1. ANLAGE: 12
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
Stand: 23.05.2023



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): Nur A6 allroad quattro

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 450 | y = 270 | VA |
| 26P | x = 400 | y = 220 | VA |
| 27B | x = 325 | y = 390 | HA |
| 27I | x = 275 | y = 340 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 450 | y = 270 | 7 | VA |
| 27H | x = 325 | y = 390 | 8 | HA |
| 27F | x = 325 | y = 390 | 18 | HA |

**Gutachten 22-00133-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269**

zu V.1. ANLAGE: 12
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
Stand: 23.05.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: B8
Genehm.Nr.: e1*2001/116*0430*..
Handelsbez.: AUDI A5,S5,A4,S4, A4/A5 Avant/Sportback g-tron

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26P | x = 250 | y = 200 | VA |
| 26B | x = 300 | y = 250 | VA |
| 27I | x = 250 | y = 300 | HA |
| 27B | x = 300 | y = 350 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 300 | y = 250 | 8 | VA |
| 26J | x = 300 | y = 250 | 25 | VA |
| 27H | x = 300 | y = 350 | 8 | HA |
| 27F | x = 300 | y = 350 | 25 | HA |

**Gutachten 22-00133-CX-GBM-01
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54269**

zu V.1. ANLAGE: 12
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QV8590
Stand: 23.05.2023



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