

ANLAGE 3 Typ KV1 20DC  
HERSTELLER mbDESIGN GmbH & Co. KG

GRÖSSE 10,5Jx20EH2+  
DATUM 24.10.2013

HERSTELLER - vehicle maker

7656 ALPINA Burkard Bovensiepen GmbH + Co. KG  
0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PERSONENWAGEN)  
7909 BMW M GMBH GESELLSCHAFT F.INDIVIDUELLE AUTOMOBILE

RADDATEN - wheel data

Radgröße nach Norm : 10,5Jx20EH2+

Einpresstiefe (mm) : 38

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

TECHNISCHE DATEN (Kurzfassung)										
short specification										
Ausführung version	Ausführungsbezeichnung versions marking		Lochkreis (mm) /-zahl PCD/ holes	Zentrierring Werkstoff center ring material	Mittenloch center-bore (mm)	Einpresstiefe wheel inset (mm)	zul. Radlast load capacity (kg)	zul. Abrollumfang rolling circumference (mm)	gültig ab Fertig. date of manufacture	
	Kennzeichnung								Datum	
	Rad wheel mark	Zentrierring center ring								
KV1 20DC 5G	KV1 20DC	Ohne	120/5	--	Ø72,55	38	780	2196	05/13	

**BEFESTIGUNGSMITTEL** : **ART der Befestigung** – wheel attachment:  
SC = SCHRAUBE; MU = MUTTER; VS = SPEZIALSCHRAUBE; OE = OE  
Befestigungsmittel  
Anzugsdrehmoment: z.B. 120/140 = 1.Wert-anziehen 2.Wert-nachziehen

Hersteller	Fz-Typ	kW	ART	MASSE	SCHAFT	BUND	Anzugs- Drehmoment
ALPINA	5151TL	257	OE	M14x1,25	28,3	60°	140
BMW	392C	115-140	OE	M12x1,5	28	60°	120
BMW	392C	140-200	OE	M12x1,5	28	60°	120
BMW	3L	85-180	OE	M14x1,25	28,3	60°	120
BMW	6C	230-330	OE	M14x1,25	28,3	60°	140
BMW	6C	230-330	OE	M14x1,25	28,3	60°	140
BMW	HY	330	OE	M12x1,5	28,3	60°	120
BMW	5L,5K	120-300	OE	M14x1,25	28,3	60°	140
BMW	GT,K-N1	120-300	OE	M14x1,25	28,3	60°	140
BMW	701, 7L	155-300	OE	M14x1,5	27,6	60°	140

**VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER** : 7656 ALPINA Burkard Bovensiepen GmbH + Co. KG  
application range by maker

Verkaufsbezeichnung : **ALPINA D5 BITURBO**  
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5151TL	e1*KS07/46*0011*..	257	285/30R20 99Y 285/30R20 99W	24D; 51G; 57F 51G; 52J; 57F	nur e1*KS07/46*0011*04; Kombilimousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 384; 51A; 55O; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 744; 74A; 74P; 76A

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER : 0005 BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (PERSONENWAGEN)  
application range by maker : 7909 BMW M GMBH GESELLSCHAFT F.INDIVIDUELLE AUTOMOBILE

Verkaufsbezeichnung :  
sales designation

3-ER

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
392C 392/X 3C	e1*2001/116*0346*.. e1*2001/116*0344*.. e1*2007/46*0316*..	90 - 240	275/25R20 91	247; 24D; 261; 262; 53S; 56G; 57F	nur Coupé / Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 384; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 744; 74A; 74P; 76B
390L 390/X 3L 3K 3-V 3K-N1	e1*2001/116*0308*.. e1*2001/116*0344*.. e1*2007/46*0314*.. e1*2007/46*0315*.. e1*2007/46*0559*.. e24*2007/46*0022*..	85 - 160	275/25R20 91 285/25R20 93Y	247; 24D; 261; 262; 53S; 56G; 57F 247; 24D; 260; 263; 53S; 56G; 57F	Limousine; Kombi; Heckantrieb; ab e1*2001/116*0308*09; e1*2001/116*0344*06; bis e1*2007/46*0314*04; auch Facelift 2008; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 384; 51A; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 744; 74A; 74P; 76B
3L	e1*2007/46*0314*..	85 - 180	265/30R20 94 275/30R20 97	247; 24D; 261; 262; 53S; 56G; 57F 247; 24D; 261; 262; 53S; 56G; 57F	Heckantrieb; Limousine; ab e1*2007/46*0314*05; auch MJ. 2012; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 384; 51A; 51E; 71C; 71K; 723; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P; 76B

Verkaufsbezeichnung :  
sales designation

5-ER GT

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GT K-N1	e1*2007/46*0215*.. e1*2007/46*0508*	180 -300	265/35R20 99 275/35R20 98 285/30R20 99Y 295/30R20 101Y	248; 24C; 24D; 976 248; 24D; 57F; 5GA 244; 247; 24D; 56G; 57F 244; 247; 24D; 260; 261; 56G; 57F	GT+5-ER Touring; ohne Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 530; 56C; 573; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P; 744; 76B
GT K-N1	e1*2007/46*0215*.. e1*2007/46*0508*	180 -300	265/35R20 99 275/35R20 98 285/30R20 99Y 295/30R20 101Y	248; 24C; 24D; 976 248; 24D; 57F 244; 247; 24D; 56G; 57F 244; 247; 24D; 261; 56G; 57F	GT+5-ER Touring; mit Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 530; 56C; 573; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P; 744; 76B

Verkaufsbezeichnung :  
sales designation

5-ER

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5L	e1*2007/46*0363*..	120 - 300	275/30R20	51G; 57F; 575	Stufenheck; Heckantrieb; ohne Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 76B; 919
			285/30R20 99Y	244; 247; 24D; 56G; 57F	
			295/25R20 95Y	244; 247; 24D; 260; 56G; 57F	
			295/30R20 97Y	244; 247; 24D; 260; 261; 262; 56G; 57F	
5L	e1*2007/46*0363*..	120 - 300	275/30R20	51G; 57F; 575	Stufenheck; Heckantrieb; Mit Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 76B; 919
			285/30R20 99Y	244; 247; 24D; 56G; 57F	
5K K-N1	e1*2007/46*0455*.. e1*2077/46*0508*..	120 - 300	275/30R20	51G; 57F; 575	BMW 5er Touring; Heckantrieb; Mit Allradlenkung 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 75I; 76B
			285/30R20 99Y	244; 247; 24D; 56G; 57F	
5K K-N1	e1*2007/46*0455*.. e1*2077/46*0508*..	100 - 300	285/30R20 99Y	244; 247; 24D; 56G; 57F	BMW 5er Touring; Heckantrieb; ohne Allradlenkung 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 725; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 75I; 76B

Verkaufsbezeichnung :  
sales designation

6-ER

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
6C	e1*2007/46*0562*..	230 - 330	275/30R20 93Y	247; 24D; 56G; 57F	Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 56C; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P; 76B; 919; 97G
			285/30R20 99Y	244; 247; 24D; 56G; 57F	
			295/25R20 95Y	244; 247; 24D; 260; 56G; 57F	
			295/30R20 97Y	244; 247; 24D; 260; 261; 262; 56G; 57F	

Verkaufsbezeichnung :  
sales designation

7-ER

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
701, 7L	e1*2001/116*0490*.. e1*2007/46*0276*..	155 - 400	265/30R20 95	24C; 24D; 5GA; 976	Limousine; nicht mit Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P; 76B; 919; 97G
			275/35R20 98	247; 24D; 57F	
			285/30R20 99Y	247; 24D; 56G; 57F	

Verkaufsbezeichnung :  
*sales designation*

**ACTIVE HYBRID 7 ER / X REIHE (X6)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HY	e1*2007/46*0323*..	330	275/35R20	51G; 57F; 575	Nur ActiveHybrid 7 / 7L; nicht mit Hinterachslenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71C; 71E; 724; 729; 73C; 740; 742; 744; 74A; 74P; 76B; 97G; 919
			285/30R20 99Y	247; 24D; 56G; 57F	
			295/30R20 101Y	247; 24D; 56G; 57F	

## Auflagen

### 10B)

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindices, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.

### 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.

### 11K)

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 VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

### 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

### 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.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

#### 247)

Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen 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.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

#### 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.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

#### 24C)

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. 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.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

#### 24D)

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. 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.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

#### 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.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

#### 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.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

#### 261)

An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach außen um den [Wert „Z“] aufzuweiten. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeuges zu kürzen. Das



Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der **ANLAGE** Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

#### 262)

An Achse 2 sind die Filz/Kunststoffinnenkotflügel über den gesamten Bereich um [Wert „Z“] zur Radhausausschnittkante zu kürzen und an das Radhaus unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs innen anzulegen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der **ANLAGE** Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

⇒ **das Hinweisblatt ist zu beachten!**

#### 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.

#### 51E)

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie an Achse 1 und Achse 2 zulässig.

#### 51G)

Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen 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 Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

#### 530)

Diese Rad/Reifen-Kombination ist an PKW mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit größer 250 km/h nur zulässig, wenn eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße vorliegt; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

#### 550)

Es sind nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifengrößen zulässig. Die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs sind zu beachten. Andere Reifengrößen sind vom Fahrzeughersteller zu bestätigen. Ein Nachweis ist mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

#### 56C)

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.

#### 56G)

Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

#### 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 mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen. **Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.**

#### 575)

Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig. Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

**57F)**

Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.

**5GA)**

Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.

**71C)**

Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

**71E)**

Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

**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 Metallschraubventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

**724)**

Es dürfen nur die vom Radhersteller vorgesehenen und mitgelieferten Ventile verwendet werden.

**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 Drucksensor 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.

**740)**

Das Festsitzen 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 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.

**742)**

Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig, wenn mindestens 7,5 Umdrehungen bei der Befestigung mit Radschrauben bzw. -mutter für M12x1,5 oder M12x1,25 oder M14x1,5 oder M14x1,25 und 8 Umdrehungen für Gewinde ½UNF erreicht werden.

**744)**

Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.

**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, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

**74P)**

Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

**75I)**

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, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.

**76B)**

Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Hinterachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "1. Hinweise" genannten Sonderrädern für die Vorderachse.

**919)**

Die Verwendung der Sonderräder / Rad-Reifenkombination an Sonderschutzfahrzeuge(n) der Widerstandsklasse(n) VR1 / VR2 / VR3 VR5 / VR6 / VR7 / VRSG1 sowie der Widerstandsklassen VR9 bis VR14, oder an geländegängige(n) Fahrzeuge(n) der Schutzstufe B6/B7 ist unzulässig.

**976)**

Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur an der Vorderachse zulässig. Bei Verwendung gleicher Reifengrößen an der Vorderachse und Hinterachse muss die Maulweite des Sonderrades der Vorderachse kleiner/gleich der des Sonderrades der Hinterachse und muss die Einpresstiefe des Sonderrades der Vorderachse größer/gleich der des Sonderrades der Hinterachse sein. Bei Verwendung einer breiteren Reifengröße an der Hinterachse kann die Einpresstiefe des Sonderrades an der Hinterachse maximal größer sein als die Hälfte aus der Reifen-Nennbreiten-Differenz zwischen der Reifengröße an der Hinterachse und der Reifengröße an der Vorderachse, wobei die Einpresstiefen-Differenz der Serie nicht überschritten werden darf.

**97G)**

Die Verwendung von Sonderrädern mit unterschiedlichen Maulweiten ist zulässig. Die Maulweite des Sonderrades an der Vorderachse muss mindestens 1 Zoll kleiner sein als die des Sonderrades der Hinterachse.

**997)**

Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 245/35 R20  
Hinterachse: 275/30 R20

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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

**998)**

Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:



Vorderachse: 245/35 R20  
Hinterachse: 285/30 R20

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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

**999)**

Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 255/35 R20  
Hinterachse: 285/30 R20

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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

---

