

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 54102 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-001234-B0-072  
 Anlage-Nr. : 5  
 Seite : 1 / 6  
 Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
 Teiletyp : FMI092210



**Technische Daten, Kurzfassung**  
**Raddaten**

Radtyp:	<b>FMI092210</b>
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	<b>Vorder-und Hinterachse</b>
Radausführung:	<b>42 5120R</b>
Radausführungskennz.:	PCD 5120R
Radgröße:	10Jx22H2
Rad-Einpresstiefe:	42 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast: *)	1050 kg
Reifenabrollumfang:	2500 mm

\*) Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

**Allgemeine Anforderungen**

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller oder Marke: LAND-ROVER

Radbefestigung				
Auflagen-Kürzel	Achse	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
BF1	1+2	Serien-Radmutter, Flachbund, beweglich, Gewinde M14x1,5		140 Nm
BF2	1+2	Serien-Radmutter, Flachbund, beweglich, Gewinde M14x1,5		143 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
LA		e11*2001/116*0233*..		
LA		e11*2007/46*0135*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
140 bis 276	Land-Rover Discovery 4 (außer beschußgeschützte Ausführung)	265/40R22	A01) bis A10) BF1) E45) K01) K04)	

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 54102 nach §22 StVZO

Nr. : RA-001234-B0-072  
 Anlage-Nr. : 5  
 Seite : 2 / 6  
 Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
 Teiletyp : FMI092210



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>LE</b>		<b>e5*2007/46*0092*..</b>	
<b>LE</b>		<b>e5*2007/46*0125*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
147 bis 386	Land-Rover Defender 90 (3-Türer)	275/45R22  285/45R22 A01) K01)  295/40R22 A01) K01)  HL 285/45R22 A01) K01)	A02) bis A10) A11) B37) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>LE</b>		<b>e5*2007/46*0092*..</b>	
<b>LE</b>		<b>e5*2007/46*0125*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
147 bis 386	Land-Rover Defender 110, Defender 130 (5-Türer )	275/45R22  285/45R22  295/40R22  HL 285/45R22	A02) bis A10) A11) B37) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>LR</b>		<b>e11*2007/46*3784*..</b>	
<b>LR</b>		<b>e11*2007/46*4189*..</b>	
<b>LR</b>		<b>e5*2007/46*1054*..</b>	
<b>LR</b>		<b>e5*2007/46*1055*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
132 bis 265	Land-Rover Discovery 5	265/40R22 A94) N275)  265/40R22 M+S A94)  275/40R22 A94a)  285/35R22 A01) K01)  285/40R22 A01) K01)  295/35R22 A01) K01)  295/40R22 A01) GBY) K01)	A02) bis A10) A11) BF1)

Nr. : RA-001234-B0-072  
 Anlage-Nr. : 5  
 Seite : 3 / 6  
 Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
 Teiletyp : FMI092210

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>LM</b>		<b>e11*98/14*0185*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
130 bis 375	Range Rover (außer beschußgeschützte Ausführungen)	265/40R22 G3H)  285/35R22 K04)	A01) bis A10) BF1) E45) K01) K40)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>LG</b>		<b>e11*2007/46*0649*..</b>	
<b>LG</b>		<b>e5*2007/46*1053*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
155 bis 415	Range Rover	265/40R22 A94) N275)  275/40R22 A01) A94) K03)  285/35R22 A01) A94) K01)  285/40R22 A01) K01)	A02) bis A10) A11) BF1) E45)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>LW</b>		<b>e11*2007/46*0909*..</b>	
<b>LW</b>		<b>e5*2007/46*1056*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
155 bis 423	Range Rover Sport	265/40R22 N275)  275/40R22 N285)  285/35R22 A01) K01)	A02) bis A10) A11) BF2)

**Auflagen und Hinweise**

- A01) 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 Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

- 
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten **nicht**, so sind sie **nicht** zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Bei Verwendung des serienmäßigen Ersatz- bzw. Notrades sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A11) Auch zulässig an Fahrzeugen mit Hybrid Antrieb -Hybrid, Mild-Hybrid, Plug-in-Hybrid-, dass sind Fahrzeuge (FZ), die in der Zulassungsbescheinigung Teil 1 (FZ-Schein) unter P.3 " Hybr. ....", eingetragen haben.
- A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A94a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

- 
- B37) Nicht geprüft an Fahrzeug-Ausführungen mit folgender Bremsanlage:
- Achse 1 mit belüfteter Bremsscheibe Ø363
- BF1) Es sind folgende Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Serien-Radmutter, Flachbund, beweglich, Gewinde M14x1,5  
Anzugsmoment: 140 Nm
- BF2) Es sind folgende Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Serien-Radmutter, Flachbund, beweglich, Gewinde M14x1,5  
Anzugsmoment: 143 Nm
- E45) Nicht zulässig an der gepanzerten (beschußgesicherten) Version.
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- G3H) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 255/50R20 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- GBY) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/60R20, 235/65R19, 255/55R20, 255/60R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- 
- K40) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- im Bereich von 45° hinter Radmitte bis Türoberkante ist das Dichtungskederband von den Radhausausschnittkanten zu entfernen
  - im oben genannten Bereich ist die Radhausausschnittkante umzulegen
  - im Bereich von Türoberkante bis seitlicher Beplankung sind die Radhausausschnittkanten umzulegen
  - im Bereich von 45° hinter Radmitte bis zur seitlichen Beplankung ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Kante zu klemmen.
- N275) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 275/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N285) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 285/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

Die Anlage 5 mit den Seiten 1-6 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ FMI092210 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A.

Geschäftsstelle Essen, 23.02.2024