

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 4 zur ABE-Nr. 49137 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000710-E0-015  
 Anlage-Nr. : 17b  
 Seite : 1 / 7  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : CW3-9021



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

Radtyp:	<b>CW3-9021</b>
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Borbet
Montageposition:	<b>Vorder-und Hinterachse</b>
Radausführung:	<b>108 F</b>
Radausführungskennz.:	108 F
Radgröße:	9Jx21H2
Rad-Einpresstiefe:	40 mm
Lochkreisdurchmesser:	108 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	63,40 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast: *)	1000 kg
Reifenabrollumfang:	2406 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	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5		140 Nm
BF2	1+2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5		150 Nm

§22 49137\*04

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 4 zur ABE-Nr. 49137 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000710-E0-015  
 Anlage-Nr. : 17b  
 Seite : 2 / 7  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : CW3-9021



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
LF		e11*2001/116*0300*..	
LF		e11*2007/46*0134*..	
LF-A		e3*2007/46*0222*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 177	Land Rover Freelander 2	245/40R21 A93) K03)  255/35R21 A93) K01)  255/40R21 K01)  265/35R21 A93) K01)  265/40R21 K01) K36)  275/35R21 A93) K01)	A01) bis A10) BF1) K04)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
LC		e11*2007/46*1659*..	
LC		e5*2007/46*1058*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 213	Land-Rover Discovery Sport	245/35R21 T96)  245/40R21  255/35R21 A01) K03) K04) T98)  255/40R21 A01) K03) K04) K45)  265/35R21 A01) K01) K04) K45)	A02) bis A10) A11) BF2) E50)

§22 49137\*04

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 4 zur ABE-Nr. 49137 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000710-E0-015  
 Anlage-Nr. : 17b  
 Seite : 3 / 7  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : CW3-9021



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>LV</b>		<b>e11*2007/46*0223*..</b>	
<b>LV-A</b>		<b>e3*2007/46*0221*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 213	Range Rover Evoque, Range Rover Evoque Cabrio, Range Rover Evoque Van	245/40R21 A93a)  255/35R21 A01) A93) G6G) K04)  255/40R21 A01) K04)  265/35R21 A01) A93a) K04)  265/40R21 A01) K04) K41)  275/35R21 A01) K04)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>LZ</b>		<b>e5*2007/46*0076*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 227	Range Rover Evoque	245/40R21  255/35R21 GEF)	A02) bis A10) A11) BF2)

§22 49137\*04

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 4 zur ABE-Nr. 49137 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000710-E0-015  
 Anlage-Nr. : 17b  
 Seite : 4 / 7  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : CW3-9021



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
LY		e11*2007/46*3954*..	
LY		e5*2007/46*1057*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
132 bis 294	Range Rover Velar	255/45R21 A94)  255/50R21 GEX)  265/40R21 A94)  265/45R21 A94a) GFD)  275/40R21 A94)  275/45R21 GEX)	A02) bis A10) A11) BF1)

### 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. 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.

§22 49137\*04

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 4 zur ABE-Nr. 49137 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000710-E0-015  
Anlage-Nr. : 17b  
Seite : 5 / 7  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : CW3-9021



- 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.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- 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).
- BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5  
Anzugsmoment: 140 Nm
- BF2) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5  
Anzugsmoment: 150 Nm
- E50) Nicht zulässig an Fahrzeugen die mit 21-Zoll Serienreifen ausgerüstet sind.

§22 49137\*04

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 4 zur ABE-Nr. 49137 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000710-E0-015  
Anlage-Nr. : 17b  
Seite : 6 / 7  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : CW3-9021

- 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 angeglich werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- G6G) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/65R17, 235/60R18, 245/45R20 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.
- GEF) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/65R17, 235/60R18, 235/65R17 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.
- GEX) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 255/65R18 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.
- GFD) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 255/50R20, 255/65R18, 265/40R22, 265/45R21 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.
- K36) An Achse 1 ist das Kunststoffinnenradhaus im Bereich vor der Achse (im Lenkeinschlagbereich) zur Fahrzeugmitte hin warm einzuformen. Kontrolle durch Kreisfahrt mit voll eingeschlagener Lenkung.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 4 zur ABE-Nr. 49137 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000710-E0-015  
Anlage-Nr. : 17b  
Seite : 7 / 7  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : CW3-9021



- 
- K41) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die hinter der Kunststoffradhausverbreiterung befindliche Blechradauskante ist von der Türoberkante bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen,
  - die Kunststoffradhausverbreiterung ist entsprechend der umgelegten Blechkante zu kürzen,
  - der Filzinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen oder auszuschneiden.
- K45) An Achse 1 ist das Kunststoffinnenradhaus im vorderen Radeinschwenkbereich um ca. 10 mm warm einzuformen. Kontrollmöglichkeit der Maßnahme: Kreisfahrt mit vollem Lenkeinschlag.
- T96) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1420 kg bei LI 96 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 710 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T98) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1500 kg bei LI 98 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 750 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage 17b mit den Seiten 1-7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ CW3-9021 des Auftraggebers Borbet Vertriebs GmbH

Geschäftsstelle Essen, 07.02.2022

## Anlage 0

Teil1: Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol

Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen

Seite 9 von 9

### Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen-Nrn. K01, K02, K03 und K04

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

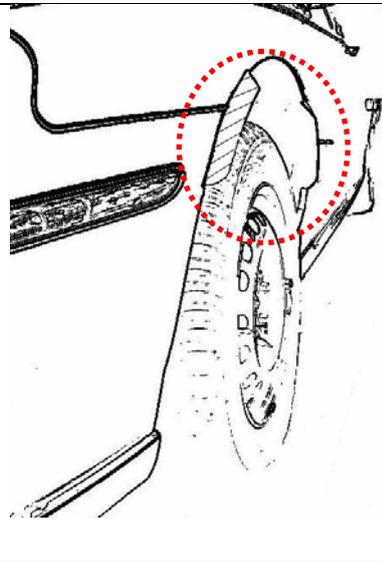
Bei diesen Hilfsmitteln handelt es sich um Gummileisten (schraffiert dargestellt) die mit einem Karosseriekleber beaufschlagt sind. Der Kleber ist auf der Gummileiste so aufgebracht, dass bei der Montage eine Verklebung der äußeren Kotflügelkante mit der Gummileiste erfolgt.

Bei vorschriftsgemäßer Durchführung der Montage ist eine dauerhafte und sichere Befestigung der Gummileisten an der Karosserie gewährleistet.

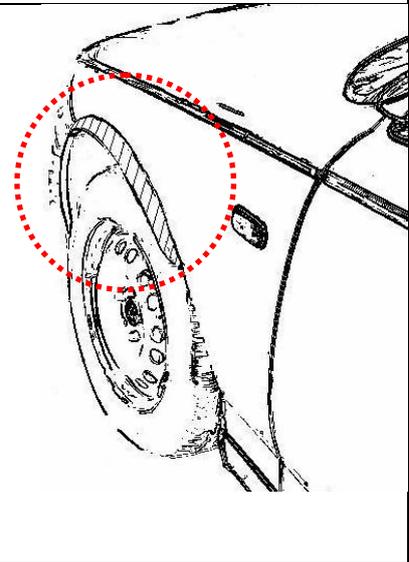
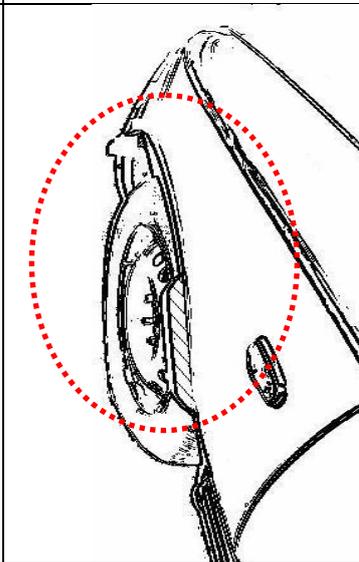
Diese Gummileisten sind im Karosseriefachhandel, als Meterware in verschiedenen Breiten, erhältlich. Unter Verwendung dieser Leisten ist die Herstellung einer Verbreiterung bis zu 10 mm zulässig.

#### Vorderachse:

Bereich 30-Grad vor der Radmitte

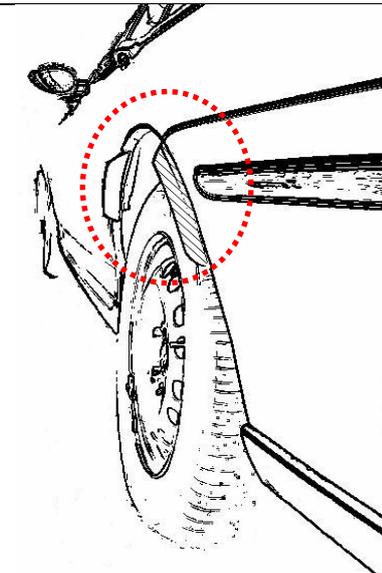


Bereich 30-Grad vor und 50-Grad hinter der Radmitte



#### Hinterachse:

Bereich 50-Grad hinter der Radmitte



Bereich 30-Grad vor und 50-Grad hinter der Radmitte

