

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 5 zur ABE-Nr. 49550 nach §22 StVZO
 Nr. : RA-000769-F0-015
 Anlage-Nr. : AB1c
 Seite : 1 / 7
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : BLX-10020



Technische Daten, Kurzfassung
Raddaten

Radtyp:	BLX-10020
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Borbet
Montageposition:	Hinterachse **)
Radausführung:	LK112
Radausführungskennz.:	LK112
Radgröße:	10Jx20H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	BOØ72,5/Ø66,6
geprüfte Radlast: *)	730 kg
Reifenabrollumfang:	2100 mm

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

) Die Verwendung des Rades **BLX-10020, LK112 ist nur an der **Hinterachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **BLX-8520, LK112** (ABE-Nr. **49546*06**) an der **Vorderachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **BLX-8520, LK112** (ABE-Nr. **49546*06**) zu entnehmen.

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: MERCEDES

§22 49550*05

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 5 zur ABE-Nr. 49550 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000769-F0-015
 Anlage-Nr. : AB1c
 Seite : 2 / 7
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : BLX-10020



Radbefestigung				
Auflagen-Kürzel	Achse	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
BF1	1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm	5255-0	130 Nm
	2	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm	5255	130 Nm
BF2	1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm	5255-0	150 Nm
	2	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm	5255	150 Nm
BF3	1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 30 mm	5284	150 Nm
	2	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 30 mm	5283	150 Nm

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):
218 e1*2007/46*0485*..

Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
120 bis 245	Mercedes CLS (Limousine, Kombi; Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 245/45R17)	8½Jx20H2, ET24 245/30R20	10Jx20H2, ET35 295/25R20 K02) K101)	A01) bis A10) BF1) EB1) V00)

Die Verwendung des Rades BLX-10020, LK112 ist nur an der Hinterachse und nur mit den in der Spalte 'Hinterachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp BLX-8520, LK112 (ABE-Nr. 49546*06) an der Vorderachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombination sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):
212 e1*2001/116*0501*..

Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
110 bis 270	Mercedes E-Klasse (W213, Limousine)	225/35R20	255/30R20 K02) K133) M00) N265) T92)	A01) bis A10) A11) BF2) E111a) ER5) V00)
		235/35R20	265/30R20 K02) K133) N275) T94)	A01) bis A10) A11) BF2) E111a) ER5) V00)
		245/30R20	295/25R20 K02) K126) K133) T95)	A01) bis A10) A11) BF2) E111a) ER5) V00)

Die Verwendung des Rades BLX-10020, LK112 ist nur an der Hinterachse und nur mit den in der Spalte 'Hinterachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp BLX-8520, LK112 (ABE-Nr. 49546*06) an der Vorderachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombination sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

§22 49550*05

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 5 zur ABE-Nr. 49550 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000769-F0-015
 Anlage-Nr. : AB1c
 Seite : 3 / 7
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : BLX-10020



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
R2CGLC		e1*2018/858*00186*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8½Jx20H2, ET24	10Jx20H2, ET35	
120 bis 270	Mercedes GLC (X254, ohne Verbreiterung, Mild-Hybrid)	265/45R20	265/45R20 A94a) K04)	A01) bis A10) A11e) BF3) ER1)
		265/45R20 M+S	265/45R20 M+S A94a) K04)	A01) bis A10) A11e) BF3) ER1)
		235/50R20	295/40R20 K02)	A01) bis A10) A11e) BF3) ER2) V00)
		235/50R20 M+S	295/40R20 M+S K02)	A01) bis A10) A11e) BF3) ER2) V00)
		245/45R20	275/40R20 A94) K02)	A01) bis A10) A11e) BF3) ER4) V00)
		245/45R20	HL 275/40R20 A94) K02)	A01) bis A10) A11e) BF3) ER4) V00)
		245/45R20 M+S	275/40R20 M+S A94) K02)	A01) bis A10) A11e) BF3) ER4) V00)
		245/45R20 M+S	HL 275/40R20 M+S A94) K02)	A01) bis A10) A11e) BF3) ER4) V00)
		255/45R20	285/40R20 K02)	A01) bis A10) A11e) BF3) ER3)
		255/45R20 M+S	285/40R20 M+S K02)	A01) bis A10) A11e) BF3) ER3)
		265/45R20	295/40R20 K02)	A01) bis A10) A11e) BF3) ER2) V00)
		265/45R20 M+S	295/40R20 M+S K02)	A01) bis A10) A11e) BF3) ER2) V00)

Die Verwendung des Rades BLX-10020, LK112 ist nur an der Hinterachse und nur mit den in der Spalte 'Hinterachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp BLX-8520, LK112 (ABE-Nr. 49546*06) an der Vorderachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombination sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
230		e1*98/14*0169*..		
231		e1*2007/46*0803*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8½Jx20H2, ET24	10Jx20H2, ET35	
225 bis 335	Mercedes SL (Baureihe R231)	255/30R20	255/30R20 M00) N265)	A02) bis A10) BF1) E114a) E115)
		255/30R20	295/25R20 K04)	A01) bis A10) BF1) E114a) E115) V00)

Die Verwendung des Rades BLX-10020, LK112 ist nur an der Hinterachse und nur mit den in der Spalte 'Hinterachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp BLX-8520, LK112 (ABE-Nr. 49546*06) an der Vorderachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombination sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.

§22 49550*05

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 5 zur ABE-Nr. 49550 nach §22 StVZO
Nr. : RA-000769-F0-015
Anlage-Nr. : AB1c
Seite : 4 / 7
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : BLX-10020

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.
- A11e) Nur zulässig an Fahrzeugen mit Mild-Hybrid Antrieb, 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 aufliegen, 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 aufliegen, 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
Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm
Zubehörkit: 5255-0
Anzugsmoment: 130 Nm
Achse: 2
Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm
Zubehörkit: 5255
Anzugsmoment: 130 Nm
- BF2) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:
Achse: 1
Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm
Zubehörkit: 5255-0
Anzugsmoment: 150 Nm
Achse: 2
Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm
Zubehörkit: 5255
Anzugsmoment: 150 Nm
- BF3) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:
Achse: 1
Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 30 mm
Zubehörkit: 5284
Anzugsmoment: 150 Nm
Achse: 2
Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 30 mm
Zubehörkit: 5283
Anzugsmoment: 150 Nm
- E111a) Bei Typ 212 nur zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen (Baureihe 213: nur Varianten, die mit "U" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil 1).
- E114a) Bei Typ 230 nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe R231 (nur Varianten, die mit "N" beginnen, s. Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil 1).
- E115) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig auch mit der Rad-/Reifenkombination 255/35R19 auf 9x19 ET27 (VA) und 285/30R20 auf 10x20 ET48 (HA) ausgerüstet sind oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG- Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- EB1) **Nicht zulässig** an Fahrzeugausführungen die mit folgender Bremsanlage ausgerüstet sind:
- Achse 1: 4-Kolben Festsattel Kennz. Mercedes Benz 344 mit belüfteter und gelochter Scheibe Ø344x32 mm

-
- ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) an Achse 2 ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1350 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- ER2) Das Sonderrad (gepr. Radlast) an Achse 2 ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1360 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- ER3) Das Sonderrad (gepr. Radlast) an Achse 2 ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1370 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- ER4) Das Sonderrad (gepr. Radlast) an Achse 2 ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1390 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- ER5) Das Sonderrad (gepr. Radlast) an Achse 2 ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1460 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- 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.
- K101) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Befestigungslasche des Stoßfängers ist im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen oder nach hinten/oben zu biegen.
 - der Filzinnenkotflügel ist im Bereich der inneren Radhauskante aus seinem Blechfalz zu nehmen um diesen zu kürzen und eng an das Radhaus anzulegen(verkleben).
 - der Blechfalz ist eng an das innere Radhaus anzulegen.
- K126) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Ausbuchtung des Filzinnenkotflügels im Bereich der Stoßfängeroberkante ist bis zum Befestigungsniet auszuschneiden
 - die hinter der Ausbuchtung befindliche Kunststoffverstärkung des Stoßfängers ist um 10 mm zu kürzen
 - die hinter der Ausbuchtung befindliche Blechkante ist um 10 mm zu kürzen
- K133) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- der Filzinnenkotflügel ist im Bereich von 100mm über dem Schweller bis zur Stoßfängeroberkante eng an das Radhaus zu verkleben,
 - die Radhauskante ist im Bereich 45° vor Radmitte bis zur Stoßfängerkernte umzulegen.

- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. 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.
- 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.
- T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T94) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1340 kg bei LI 94 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 670 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T95) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1380 kg bei LI 95 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 690 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage AB1c mit den Seiten 1-7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ BLX-10020 des Auftraggebers Borbet GmbH

Geschäftsstelle Essen, 28.05.2024

Anlage 0

Teil1: Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol

Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen

Seite 9 von 9

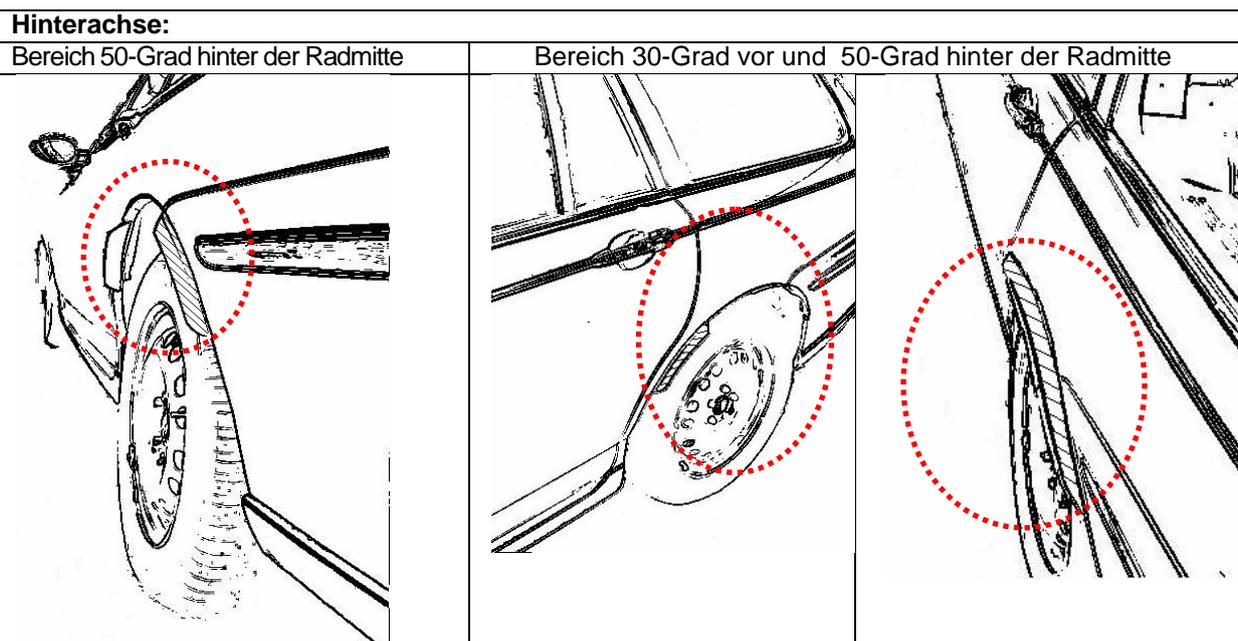
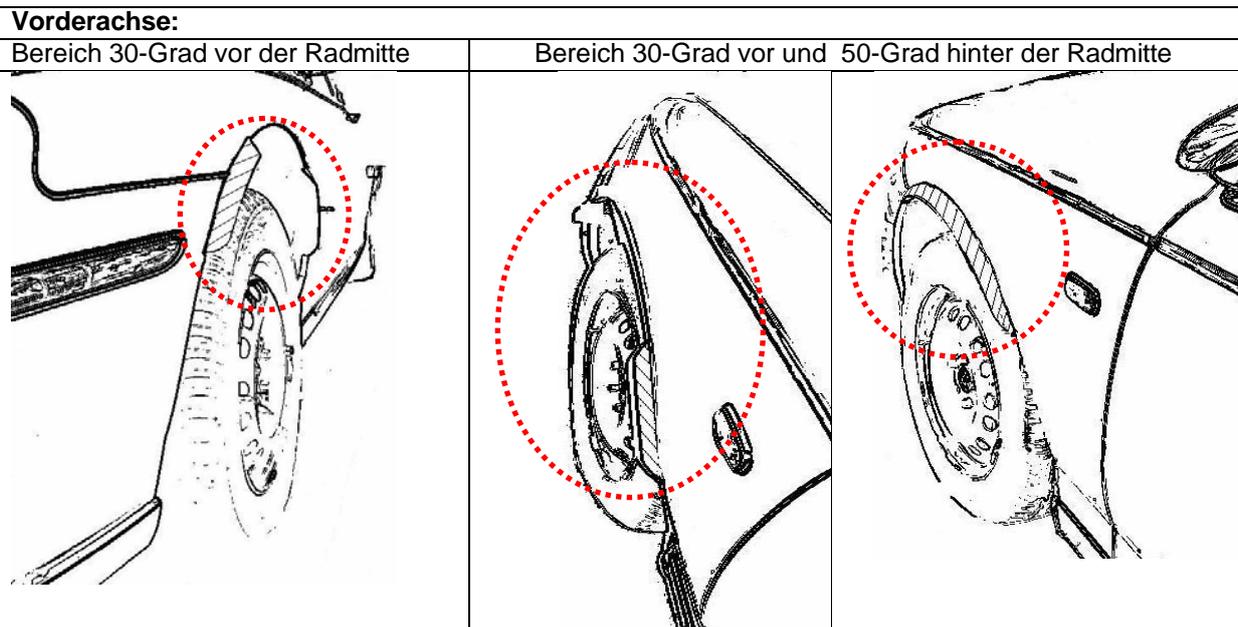
Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen-Nrn. K01, K02, K03 und K04

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.



S22 49550*05