

Prüfgegenstand: Distanzscheiben Lochkreis-Ø 127 / 5-Loch / Dicke 23 oder 30 mm
mit Zentrierbund und Stehbolzen
Hersteller: Hofmann Technische Dienstleistungen GmbH

TEILEGUTACHTEN Nr. 99-1358-00-09

Über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil Distanzscheiben 5-Loch, LK-Ø 127 mm / ML-Ø 71,55 mm / 23 u. 30 mm dick

vom Typ **SPV 005 AGC** (Stahlscheibe mit Gewindebolzen ½“ UNF)
SPV A05 AGC (Aluminiumscheibe mit Gewindebolzen ½“ UNF)
in jeweils zwei Ausführungen (23 oder 30 mm dick)

des Herstellers Firma Hofmann
Technische Dienstleistungen GmbH
Kohlplatte 5
D-67376 Harthausen

QM-Zertifikat-Nr. QA 05 113 7121

Zertifizierungsstelle TÜV Pfalz

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:
Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen:
Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.

Mitführen von Dokumenten:
Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Prüfgegenstand: Distanzscheiben Lochkreis-Ø 127 / 5-Loch / Dicke 23 oder 30 mm
 mit Zentrierbund und Stehbolzen

Hersteller: Hofmann Technische Dienstleistungen GmbH

I. Verwendungsbereich:

Die Distanzscheiben können unter Beachtung der in der letzten Spalte benannten Auflagen und Hinweise bei folgenden Fahrzeugen mit folgenden Rad-Reifen-Kombinationen verwendet werden:

Fahrzeughersteller: Daimler-Chrysler-Corporation, Auburn Hills, Michigan 48326-2766, USA

Fz.-Typ	Ausführungen	Handelsname	EWG-BE-Nr.
WJ WG (ab Nachtrag 4 der EG-BE)	alle mit Radanschluß Lochkreis 127 mm/5-Loch	Jeep Grand Cherokee	e4*98/14*0039*

Rad-Reifen-Kombinationen für Jeep Grand Cherokee Typ WJ und WG

Radgröße	Einpresstiefe	zuläss. Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
7 x 16	50,8 mm (2 Zoll)	225/75 R16 245/70 R16	1-13
7 x 17		235/65 R17	
7½ x 17			
7½ x 17		245/65 R17	

Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller: Daimler-Chrysler-Corporation, Auburn Hills, Michigan 48326-2766, USA

Fz.-Typ	Ausführungen	Handelsname	EWG-BE-Nr.
WH	alle mit Radanschluß Lochkreis 127 mm/5-Loch	Jeep Grand Cherokee	e4*2001/116*0095*..

Rad-Reifen-Kombinationen für Jeep Grand Cherokee Typ WH:

Radgröße	Einpresstiefe	zul. Reifengröße	Auflagen und Hinweise
7½ x 17	50,8 mm	235/65 R17 P 235/65 R17 245/65 R17	1-13
7½ x 18		245/60 R18	

Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller: Daimler-Chrysler-Corporation, Auburn Hills, Michigan 48326-2766, USA

Fz.-Typ	Ausführungen	Handelsname	EWG-BE-Nr.
WH	alle mit Radanschluß Lochkreis 127 mm /5-Loch	Jeep Commander	ab e4*2001/116*0095*03

Rad-Reifen-Kombinationen für Jeep Commander Typ WH:

Radgröße	Einpresstiefe	zul. Reifengröße	Auflagen und Hinweise
7½ x 17	43,8 mm	235/65 R17 P 235/65 R17 245/65 R17	1-13

Prüfgegenstand: Distanzscheiben Lochkreis-Ø 127 / 5-Loch / Dicke 23 oder 30 mm
 mit Zentrierbund und Stehbolzen

Hersteller: Hofmann Technische Dienstleistungen GmbH

Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller: Daimler-Chrysler-Corporation, Auburn Hills, Michigan 48326-2766, USA

Fz.-Typ	Ausführungen	Handelsname	EWG-BE-Nr.
JK	alle mit Radanschluß Lochkreis 127 mm/5-Loch	Jeep Wrangler Jeep Wrangler Unlimited	e4*2001/116*0116*..

Rad-Reifen-Kombinationen für Jeep Wrangler Typ JK:

Radgröße	Einpresstiefe	zul. Reifengröße	Auflagen und Hinweise
7 x 16	44,45 mm	245/75 R16	1-13
7½ x 17		245/75R17 255/75 R17	
7½ x 18		255/70 R18	

II. Angaben zur Distanzscheibe

Konstruktive Gestaltung: Distanzscheibe mit doppelter Mittenlochzentrierung und 5 eingesenkten Bohrungen zur Befestigung der Distanzscheibe am Fahrzeug mittels 5 Kegelbundmutter sowie 5 Stehbolzen zur Befestigung des Rades an der Distanzscheibe mittels der serienmäßigen bzw. der zum Rad gehörenden Radmutter.

Typbezeichnung: **SPV 005 AGC** Stahlscheibe
SPV A05 AGC Aluminiumscheibe

Ausführungen: **SPV 005 AGC-30** Stahlscheibe 30 mm dick
SPV 005 AGC-23 Stahlscheibe 23 mm dick
SPV A05 AGC-30 Aluminiumscheibe 30 mm dick
SPV A05 AGC-23 Aluminiumscheibe 23 mm dick

Kennzeichnung: Typbezeichnung an der Mantelfläche eingeschlagen

Werkstoff Scheibentyp SPV 005 AGC: St 52-3
 Scheibentyp SPV A05 AGC: Al Mg Pb Cu F37

Außen- Ø: 166 +/- 0,1 mm

Innen- Ø: 60 + 0,2 mm / - 0 mm

Zentrierbund- Ø: 71,45 mm – 0,05 mm / + 0 mm

Loch-/Bolzenkreis- Ø: 127 mm

Dicke: 30 mm oder 23 mm, je nach Ausführung

Oberflächenbehandlung: - Stahlscheibe galvanisch verzinkt
 - Aluscheibe ohne Oberflächenbehandlung

Prüfgegenstand: Distanzscheiben Lochkreis-Ø 127 / 5-Loch / Dicke 23 oder 30 mm
mit Zentrierbund und Stehbolzen

Hersteller: Hofmann Technische Dienstleistungen GmbH

Distanzscheibenanschluß (nabenseitig)

Befestigungsart: 5 Kegelbundmuttern ½“ UNF, die mitgeliefert werden.
Die Aufschraublänge muß mindestens 7,5 Umdrehungen betragen

Zentrierart: Mittenlochzentrierung

Anzugsmoment d. Radmuttern: nach Angabe des Fahrzeugherstellers

Distanzscheibenanschluß (radseitig)

Befestigungsart: - Bei Verwendung der Serienräder mit den 5 serienmäßigen Radmuttern mit ½“ UNF-Gewinde,
- bei Verwendung von Sonderrädern mit den 5 zum Sonderrad gehörenden Radmuttern mit ½“ UNF-Gewinde.
Die Aufschraublänge der Mutter auf den Bolzen muß mindestens 7,5 Umdrehungen betragen.

Stehbolzengewinde: ½“ UNF

Zentrierart: Mittenlochzentrierung

Anzugsmoment d. Radmuttern: nach Angabe des Fahrzeugherstellers

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen:

Bei Verwendung von Sonderrädern in Verbindung mit den Distanzscheiben sind folgende Punkte zu beachten:

- a) Es ist eine Abnahme nach § 19(2) in Verbindung mit § 21 StVZO erforderlich.
- b) Ein Gutachten/ABE über das Sonderrad ist vorzulegen. Der Fahrzeugtyp muss im Gutachten/der ABE enthalten sein.
- c) Die Aufschraublänge der Radmuttern muß mindestens 7,5 Umdrehungen betragen.
- d) Zur radseitigen Befestigung dürfen nur die Radmuttern verwendet werden, die im Rad-Gutachten bzw. der Rad-ABE vorgeschrieben sind.
- e) Bei Verwendung von Hutmuttern ist darauf zu achten, daß diese beim Anziehen nicht an ihrer Innenseite auf den Stehbolzen der Distanzscheibe aufstoßen.
- f) Freigängigkeit, Radabdeckung und Fahrwerksfestigkeit sind neu zu beurteilen.

IV. Auflagen und Hinweise:

1. Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von
Fahrzeughersteller
Fahrzeugtyp und
Fahrzeugidentifizierungsnummer
bescheinigen zu lassen.

Prüfgegenstand: Distanzscheiben Lochkreis-Ø 127 / 5-Loch / Dicke 23 oder 30 mm
 mit Zentrierbund und Stehbolzen

Hersteller: Hofmann Technische Dienstleistungen GmbH

Auflagen und Hinweise (Fortsetzung)

2. Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.
3. Fahrwerk und Bremsaggregate müssen dem Serienstand entsprechen. Werden andere Fahrwerksteile angebaut, so ist deren Verwendung unabhängig zu beurteilen.
4. Zur Befestigung der Distanzscheiben am Fahrzeug dürfen nur die vom Distanzscheibenvertreiber mitzuliefernden Radmuttern verwendet werden. Zur Befestigung des Serienrades an der Distanzscheibe dürfen nur die serienmäßigen Radmuttern verwendet werden.
5. Die Distanzscheiben dürfen in folgenden Kombinationen verbaut werden:

	An Achse 1	An Achse 2
Variante 1:	ohne Distanzscheibe	mit Distanzscheibe 23 mm dick
Variante 2:	mit Distanzscheibe 23 mm dick	mit Distanzscheibe 23 mm dick
Variante 3:	mit Distanzscheibe 23 mm dick	mit Distanzscheibe 30 mm dick
Variante 4:	mit Distanzscheibe 30 mm dick	mit Distanzscheibe 30 mm dick
6. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
7. Bei Verwendung der Serienräder dürfen nur Reifen verwendet werden, die in den Fahrzeugpapieren eingetragen sind.
8. Die Distanzscheiben müssen innen am Radanschlußflansch und außen am Rad plan anliegen. Ist der Außendurchmesser der Distanzscheibe kleiner als der Radanschlußflansch am Fahrzeug, so muß zumindest die gesamte Anschlußfläche des Rades an der Distanzscheibe anliegen, um eine ausreichende Abstützung des Rades sicherzustellen (siehe Anlage 1).
9. Sollten die Radbolzen des Fahrzeugs länger sein als die Dicke der Distanzscheibe und damit durch die Distanzscheibe hindurch nach außen überstehen, darf die Distanzscheibe nur in Verbindung mit Rädern verbaut werden, die an ihrer Rückseite mit entsprechenden Aussparungen (Taschen) versehen sind.
 In diesem Fall ist bei der Eintragung der Distanzscheibe in die Fahrzeugpapiere die Verwendung der Distanzscheibe an den betreffenden Radtyp zu binden.
10. Ausreichende Radabdeckung vorn und hinten ist herzustellen.
11. Bei vollem Lenkeinschlage ist ausreichende Freigängigkeit der Reifenschulter zum Radhaus herzustellen.
12. Ausreichende Freigängigkeit zu den Radhausausschnittkanten ist herzustellen.
13. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast über 1950 kg.

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Prüfungen erfolgten im TZT Lamsheim nach dem VdTÜV-Merkblatt 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Anhang 1“ Insbesondere wurden geprüft:

- Paßfähigkeit der Distanzscheibe
- Freigängigkeit und Radabdeckung

Prüfgegenstand: Distanzscheiben Lochkreis-Ø 127 / 5-Loch / Dicke 23 oder 30 mm
mit Zentrierbund und Stehbolzen
Hersteller: Hofmann Technische Dienstleistungen GmbH

- Fahrverhalten im leeren und beladenen Zustand.
Es wurden keine negativen Auswirkungen auf das Fahrverhalten festgestellt.
- Dauerfestigkeitsprüfung der Distanzscheibe bis 975 kg Radlast bei einem Abrollumfang von 2400 mm, nachgewiesen mit Festigkeitsgutachten Nr. 09-0747-A00-V01 des TÜV Pfalz
- Die Distanzscheibe führt zu einer Spurverbreiterungen bis 4%.
Ein Fahrwerksfestigkeitsnachweis ist für die Fahrzeuge auf Grund Ihrer Geländewageneigenschaften bis 4% Spurverbreiterung nicht erforderlich.

VI. Anlagen

Anlage 1: Überprüfung der Passfähigkeit der Distanzscheibe

VII. Schlußbescheinigung

Es wird bescheinigt, daß die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Auflagen und Hinweise insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 – 7 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der Verkehrswesen-GmbH des TÜV Pfalz, akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr. KBA-P 00008-95.

Lambsheim, den 16. April 2010



Prüflaboratorium
DIN EN ISO/IEC 17025
Reg. Nr. KBA-P 00008-95
Technologiezentrum Typprüfstelle
TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH

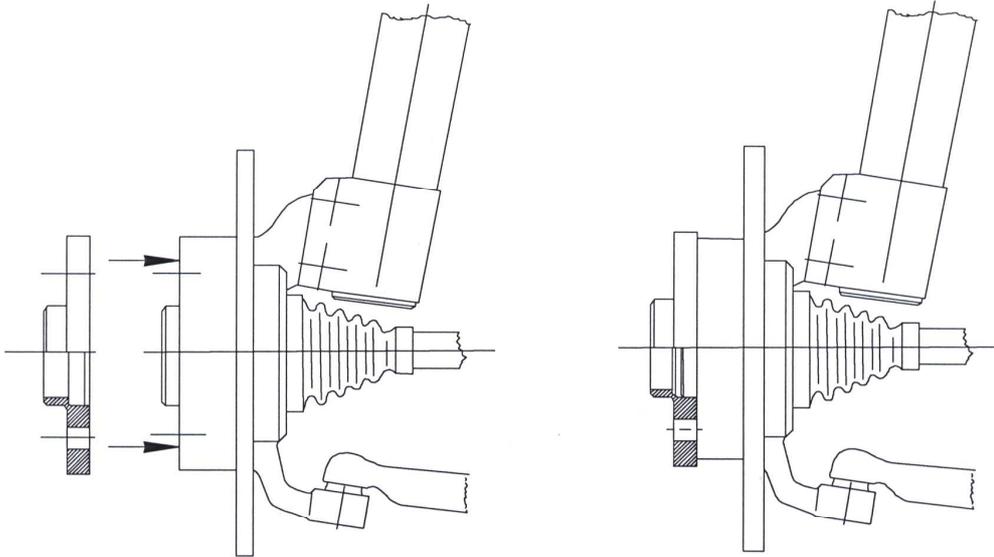
Tufan

Prüfgegenstand: Distanzscheiben Lochkreis-Ø 127 / 5-Loch / Dicke 23 oder 30 mm
mit Zentrierbund und Stehbolzen

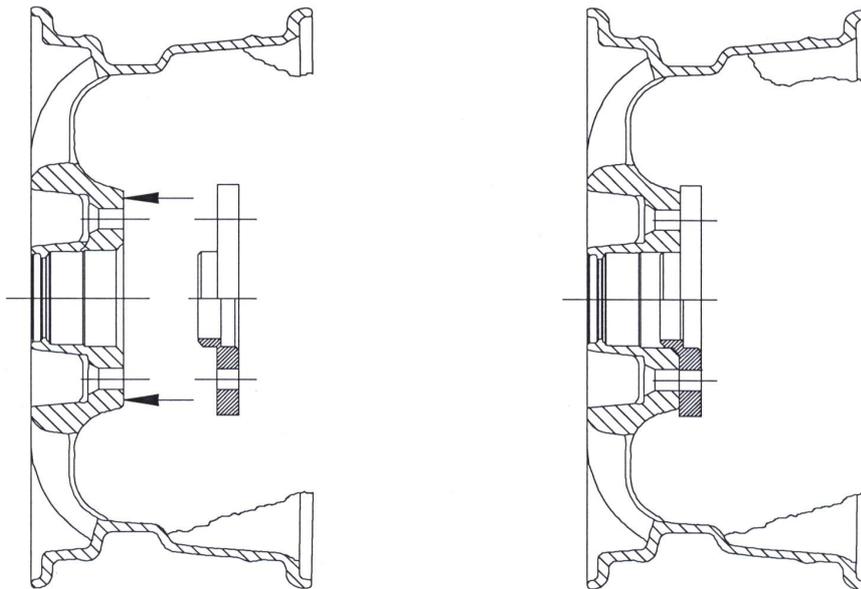
Hersteller: Hofmann Technische Dienstleistungen GmbH

Genau. Richtig.

Anlage 1:
Überprüfung der Passfähigkeit der Distanzscheibe am
Fahrzeug und am Rad:



Die Distanzscheibe ist zunächst lose auf den Radanschlussflansch des
Fahrzeugs aufzustecken. Dabei muss sie plan anliegen.



Anschließend ist die Distanzscheibe auf die Innenseite des Rades aufzustecken.
Auch hier muss die Scheibe vollständig anliegen.
Erst nach dieser Kontrolle bitte mit der Montage beginnen.

Distanzscheibe	Index	Anderungsbeschreibung	Datum	Name
	A	Neuerstellung im DXF Format	08.11.2006	Hofmann

Montageanleitung für Spurverbreiterungen zur Festmontage auf der Achse Scheibentyp SPV 005 AGC 30 / 23

Fahrzeugspezifizierung und Verbreiterungstyp sowie mögliche Rad Reifen Kombinationen siehe TÜV Gutachten.

Aus Garantiegründen und damit Sie lange Freude an diesem Produkt haben, sind folgende Montagehinweise zu beachten.

1. Lösen Sie die Radschrauben und demontieren Sie Ihre Räder nachdem Sie Ihr Fahrzeug angehoben haben.
2. Säubern Sie die Rad- und Felgenanschlagfläche sorgfältig von Schmutz und Korrosionsrückständen.
Entfernen Sie die Radbolzensicherung an der Vorder- und Hinterachse. (Metallscheibe die über die Radbolzen geschoben wurde)
3. Prüfen Sie durch auflegen der Spurverbreiterung auf der Felge ob die Auflagefläche der Spurverbreiterung ausreichend ist. **Die Felge muß mit der vorgesehenen Auflagefläche plan auf der Spurverbreiterung aufliegen.**
4. Setzen Sie die Spurverbreiterungsscheibe auf die Radanschlagfläche, daß die Stehbolzen des Fahrzeuges durch die Befestigungslöcher der Spurverbreiterungsscheibe passen.
Die Scheiben müssen plan an der Radanschlagfläche anliegen.
5. Befestigen Sie die Spurverbreiterungsscheibe mit den mitgelieferten Radmuttern auf der Radnabe.
Die Stehbolzen dürfen nicht über die Spurverbreiterungsscheibe hinausstehen. Sollten die Radbolzen des Fahrzeuges durch die Distanzscheibe hindurch nach außen überstehen, darf die Distanzscheibe nur in Verbindung mit Rädern verbaut werden, die an ihrer Rückseite mit entsprechenden Aussparungen (Taschen) versehen sind. Sollte dies nicht möglich sein sind die Stehbolzen zu kürzen.
Die Radmuttern müssen mindestens 6,5 Umdrehungen bei M12 x 1,5 bzw. 8 Umdrehungen bei 1/2" UNF aufgeschraubt werden können.
6. Die Befestigungsmuttern der Spurverbreiterungsscheibe müssen mittels eines Drehmomentschlüssels mit dem vom Fahrzeughersteller angegebenen Drehmoment für Stahlfelgen an dem Fahrzeug befestigt werden.
7. Montieren Sie Ihre Räder mit den Original Radmuttern auf den Spurverbreiterungsscheiben. Achten Sie darauf, daß die Radmuttern mittels eines Drehmomentschlüssels mit dem vom Felgenhersteller angegebenen Drehmoment auf der Spurverbreiterungsscheibe befestigt werden.

Die Aufschraublänge muß mindestens betragen:

6,5 Umdrehungen bei M 12 x 1,5

8 Umdrehungen bei 1/2" UNF

Zu Ihrer Sicherheit müssen die Radmuttern der Spurverbreiterungsscheibe sowie die Radmuttern zur Felgenbefestigung nach einer Fahrtstrecke von ca. 50 km mit einem Drehmomentschlüssel nachgezogen werden.



Spurverbreiterungen für Geländewagen, SUV's und US-Fahrzeuge

Hofmann GmbH

Kohlplatte 5

67376 Harthausen

Tel. 06344/96961-0

Fax. 06344/96961-20

Mail info@hofmann-spurverbreiterungen.de

Web www.4x4-spurverbreiterungen.de

Mitteilung
an die technischen Prüfstellen für den Kraftfahrzeugverkehr zur
Einzelabnahme von Distanzscheiben der Fa. Hofmann

Sehr geehrte Kollegen,

bei der Änderungsabnahme des Anbaus von Distanzscheiben der Firma Hofmann GmbH, Kohlplatte 5, D-67376 Harthausen, kommt es immer wieder vor, daß einzelne Serienrad-Reifen-Kombinationen oder Fahrzeugausführungen im zugehörigen Teilegutachten fehlen, weil diese zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung uns noch nicht bekannt waren. Aus verschiedenen Gründen ist es nicht immer möglich oder sinnvoll, das bestehende Teilegutachten sofort zu aktualisieren.

Wir bitten Sie in diesen Fällen um eine Einzelabnahme nach § 19 Absatz 2 in Verbindung mit § 21 StVZO in Anlehnung an unser bestehendes Teilegutachten. Da es sich bei den Distanzscheiben der Fa. Hofmann um reihenweise gefertigte Teile eines zertifizierten Betriebes handelt, steht dies im Einklang mit der Einzelanweisung des BLFA-TK gemäß § 13 Abs. 1 (KfSachvG) zur Sicherung der Qualität von Teilen vom 1. Mai 1999.

Die Kombination der Distanzscheiben mit nicht im Distanzscheibengutachten genannten Sonderrädern muß generell nach § 19 Abs. 2 in Verb. mit § 21 StVZO abgenommen werden.

Lamsheim, den 28.02.2007

Mit freundlichen Grüßen



Pfennigwerth
a.a.S.