

---

Teilegutachten Nr. 10-00119-CP-BWG-04  
Hersteller: Hofmann GmbH  
D - 67376 Harthausen  
Typ: SPV 006 TJ9

---

Seite 1 von 7

4. Neufassung  
zum  
**TEILEGUTACHTEN**

Nr.: 10-00119-CP-BWG

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil / den Änderungsumfang : Serienräder in Verbindung mit Spurverbreiterungen

vom Typ : SPV 006 TJ9

des Herstellers : Hofmann GmbH  
Kohlplatten 5  
D – 67376 Harthausen

für das Fahrzeug : Toyota Land Cruiser , Hilux

## **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 Hinweisen und Auflagen:**

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

### **Mitführen von Dokumenten:**

Nach der durchgeführten Änderungsabnahme ist deren Nachweis 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 Änderungsabnahme zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Änderungsabnahme zu entnehmen.

Teilegutachten Nr. 10-00119-CP-BWG-04  
Hersteller: Hofmann GmbH  
D - 67376 Harthausen  
Typ: SPV 006 TJ9

Seite 2 von 7

## I. Verwendungsbereich

Hersteller:	Typ:	Bezeichnung:	KW-Bereich:	ETG - Nr.:
Toyota (J)	J15TM J15TMG J15TN J15TN TMG	Land Cruiser J15	127 - 207	e6*2007/46*0001*-- e1*2007/46*0231*-- e6*2007/46*0002*-- e6*2007/46*1721*--
Toyota (RSA)	N 25S N2 (EU,TSAM)	Hilux Doppelkabine Hilux	75 - 126 88 - 126	L 642 e11*2007/46*0148*--
Toyota (Thailand)	N 25T N2 (EU,TMT)	Hilux X-Tra Cab Hilux	75 - 126 88 - 126	L 643 e11*2007/46*0149*--
Toyota (B)	AN1P (EU, N) AN1P (EU, N)-TMG AN1P-TSAM-S2 UK AN1P (EU, N)	Hilux 4x4	110	e11*2007/46*2587*-- e13*2007/46*1698*-- e11*2007/46*3854*-- e6*2007/46*0337*--

## II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfangs

Art:	Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse, oder nur HA. Einteilige Stahl-, bzw. Aluminium-Distanzringe mit eingepressten Stehbolzen					
Beschreibung:	Distanzscheibe mit doppelter Mittenlochzentrierung und 6 eingesenkten Bohrungen zur Befestigung der Distanzscheibe am Fahrzeug mittels 6 Kegelbundmutter sowie 6 Stehbolzen zur Befestigung des Rades an der Distanzscheibe mittels der serienmäßigen bzw. der zum Rad gehörenden Radmutter.					
Ausführungen:	SPV A06 TJ-18		SPV 006 TJ-23		SPV 006 TJ-30	
Kennzeichnung:	auf dem Umfang eingeschlagen + Produktionsdatum (z.B. 08/09)					
	SPV 006 TJ9-18	SPV A06 TJ9-18	SPV 006 TJ9-23	SPV A06 TJ9-23	SPV 006 TJ9-30	SPV A06 TJ9-30
Breite:	18 mm		23 mm		30 mm	
Außen Ø:	185 mm					
Lochkreis Ø / zahl:	139,7 mm / 6					
Mittenloch Ø:	106,5 mm					
Werkstoff:	St 52-3 (CK 45)	AlCuMgPb	St 52-3 (CK 45)	AlCuMgPb	St 52-3 (CK 45)	AlCuMgPb
Masse:	ca. 1,7 kg	ca. 1,7 kg	ca. 3,2 kg	ca. 2,0 kg	ca. 3,2 kg	ca. 2,0 kg
Korrosionsschutz:	galvanisch verzinkt	ohne	galvanisch verzinkt	ohne	galvanisch verzinkt	ohne

Teilegutachten Nr. 10-00119-CP-BWG-04  
 Hersteller: Hofmann GmbH  
 D - 67376 Harthausen  
 Typ: SPV 006 TJ9

Seite 3 von 7

Fortsetzung zu

## II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfangs

Befestigung:	M 12 x 1,5 mm / Distanzring: Kegelbundmutter; mind. 7,5 Umdr; Stehbolzenlänge siehe Auflage A1. Serienrad: serienmäßige Flachbundmuttern
Anzugsmoment:	mind. 120 Nm
Radlast:	1250 kg bei U = 2450 mm
Radprüfung	TÜV Pfalz; 09-0747-A00-V12

## III. Hinweise zur Kombinierbarkeit

### Toyota J 15

Distanzringbreite [mm]	Serienbereifung:	Radgröße:	Einpresstiefe Rad / Gesamt	Auflagen u. Hinweise
18 mm	245/70R17	6 ½ x 17	+ 15 / - 3	A1 – A5 ,H1 – H5
	265/65R17	7 ½ x 17	+ 25 / + 7	A1 – A5, H1 – H5
	265/60R18	7 ½ x 18	+ 25 / + 7	A1 – A5, H1 – H5
	265/55R19	7 ½ x 19	+ 25 / + 7	A1 – A5, H1 – H5
23 mm	245/70R17	6 ½ x 17	+ 15 / - 8	A1 – A5, H1 – H5
	265/65R17	7 ½ x 17	+ 25 / + 2	A1 – A5, H1 – H5
	265/60R18	7 ½ x 18	+ 25 / + 2	A1 – A5, H1 – H5
	265/55R19	7 ½ x 19	+ 25 / + 2	A1 – A5, H1 – H5
30 mm	245/70R17	6 ½ x 17	+ 15 / - 15	A1 – A4, H1 – H5
	265/65R17	7 ½ x 17	+ 25 / - 5	A1 – A4, H1 – H5
	265/60R18	7 ½ x 18	+ 25 / - 5	A1 – A4, H1 – H5
	265/55R19	7 ½ x 19	+ 25 / - 5	A1 – A4, H1 – H5

Teilegutachten Nr. 10-00119-CP-BWG-04  
Hersteller: Hofmann GmbH  
D - 67376 Harthausen  
Typ: SPV 006 TJ9

Seite 4 von 7

### Toyota Hilux N25

Distanzringbreite [mm]	Serienbereifung:	Radgröße:	Einpresstiefe Rad / Gesamt	Auflagen u. Hinweise
18 mm	255/70R15	7 x 15	+ 30 / + 12	A1 – A5, H1 – H5
	265/65R16	7 x 16	+ 30 / + 12	A1 – A5, H1 – H5
	265/65R17	7 ½ x 17	+ 30 / - 12	A1 – A5, H1 – H5
23 mm	255/70R15	7 x 15	+ 30 / + 7	A1 – A5, H1 – H5
	265/65R16	7 x 16	+ 30 / + 7	A1 – A5, H1 – H5
	265/65R17	7 ½ x 17	+ 30 / + 7	A1 – A5, H1 – H5
30 mm	255/70R15	7 x 15	+ 30 / - 0	A1 – A4, H1 – H5
	265/65R16	7 x 16	+ 30 / - 0	A1 – A4, H1 – H5
	265/65R17	7 ½ x 17	+ 30 / - 0	A1 – A4, H1 – H5

### Toyota Hilux AN1P

Distanzringbreite [mm]	Serienbereifung:	Radgröße:	Einpresstiefe Rad / Gesamt	Auflagen u. Hinweise
18 mm	225/70R17	6 x 17	+ 50 / + 32	A1 – A5, H1 – H5
	265/65R17	7 ½ x 17	+ 30 / + 12	A1 – A5, H1 – H5
	265/60R18	7 ½ x 18	+ 30 / + 12	A1 – A5, H1 – H5
23 mm	225/70R17	6 x 17	+ 50 / + 27	A1 – A5, H1 – H5
	265/65R17	7 ½ x 17	+ 30 / + 7	A1 – A5, H1 – H5
	265/60R18	7 ½ x 18	+ 30 / + 7	A1 – A5, H1 – H5
30 mm	225/70R17	6 x 17	+ 50 / + 20	A1 – A4, H1 – H5
	265/65R17	7 ½ x 17	+ 30 / - 0	A1 – A4, H1 – H5
	265/60R18	7 ½ x 18	+ 30 / - 0	A1 – A4, H1 – H5

### IV. Hinweise und Auflagen

- A 1) Die Einschraubtiefe der Radmutter muss mind. 7,5 Umdrehungen betragen. Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt. Die Serien-Räder werden mit den Serien-Befestigungselementen befestigt. Es ist im Besonderen darauf zu achten dass die Länge der Stehbolzen in den Distanzringen (freie Gewindelänge über der Radanlagefläche) der Länge der Serienstehbolzen entspricht (hier 23mm bis 24mm).

---

Teilegutachten Nr. 10-00119-CP-BWG-04  
Hersteller: Hofmann GmbH  
D - 67376 Harthausen  
Typ: SPV 006 TJ9

---

Seite 5 von 7

Fortsetzung zu

#### **IV. Hinweise und Auflagen**

- A 2) Bei Verwendung von Stahlrädern ist besonders auf eine einwandfreie und plane Anlage der Räder auf den Distanzringen zu achten.
- A 3) An den Radhäusern der Achse 1 ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- A 4) An den Radhäusern der Achse 2 ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- A5) Sollten die Radbolzen des Fahrzeugs länger als die Distanzscheiben-Dicke sein 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. (Zutreffend vor allem bei Scheibendicke 18 und 23 mm!) In diesem Fall ist bei der Eintragung der Distanzscheibe in die Fahrzeugpapiere die Verwendung der Distanzscheibe an den betreffenden Radtyp zu binden.
- H 1) Die geschraubten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 1250 kg bei U=2450 mm geprüft.
- H 2) Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen oder anderen Rad-/Reifenkombinationen bis zu den o.a. (Grenz-) Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit den beschriebenen Distanzringen, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:
- Es liegen gesonderte ABE- oder Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und Radabdeckungen. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.
- Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
- H 3) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.
- H 4) Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit geschraubten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke und nach Demontage der Räder mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.
- Nach weiteren 100 km sind die Befestigungselemente der Räder nachzuziehen. (Anzugsmomente siehe II).
- H 5) Verwendung der Distanzringe an der Vorder- und Hinterachse, oder nur an der Hinterachse. Weiterhin ist es möglich Distanzringe mit unterschiedlicher Breite an Vorder- und Hinterachse zu kombinieren. Zum Beispiel: Achse 1 ohne Distanzringe / Achse 2 Distanzringe mit 30 mm Breite.



---

Teilegutachten Nr. 10-00119-CP-BWG-04  
Hersteller: Hofmann GmbH  
D - 67376 Harthausen  
Typ: SPV 006 TJ9

---

Seite 6 von 7

### Ersatzrad

Wird im Falle eines Reifenschadens ein Serienrad als Ersatzrad eingesetzt, sind die hierzu gehörenden Radbefestigungsteile zu verwenden. Außerdem dürfen damit nur kurze Strecken mit mäßiger Geschwindigkeit zurückgelegt werden.

Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Feld	Eintragung (Beispiel)
22	15.1 u.15.2: M.HOFMANN DISTANZRINGEN VUH Kennz.: SPV #06 TJ9 (30 MM DICK)*** # ... zutreffende Kennzeichnung einsetzen

### Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.

Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.

### V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Anforderungen der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (Stand 25.11.1998) in Verbindung mit VdTÜV Merkblatt 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N- Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“ (Stand 08/2008) werden erfüllt.

### VI. Anlagen

Keine



---

Teilegutachten Nr. 10-00119-CP-BWG-04  
Hersteller: Hofmann GmbH  
D - 67376 Harthausen  
Typ: SPV 006 TJ9

---

Seite 7 von 7

## 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 Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller Hofmann GmbH hat den Nachweis erbracht (Registrier - Nr. 49 02 002801 / Tüv Rheinland) dass er ein Qualitätsmanagement-System 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 Grundlage.

München, den 22. 07. 2020

AS-AUT-BWG/HEI-Sz  
Hofmann

Sachverständiger  
Prüflabor  
DIN EN ISO/IEC 17025



  
Dipl. Ing. Schwarz

Prüfgegenstand:  
Hersteller:Distanzscheibe  
Hofmann GmbH**TEILEGUTACHTEN**  
**Nr. 03-1039-00-03**

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

für das Teil	Distanzscheibe 6-Loch / LK-Ø 139,7 / ML-Ø 106 / 30 dick
vom Typ	SPV 006 TJ 9 / SPV A06 TJ 9
des Herstellers	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:  
 Hersteller:

 Distanzscheibe  
 Hofmann GmbH
**I. Verwendungsbereich**

Die Distanzscheibe darf bei folgenden Fahrzeugen mit folgenden Rad-Reifen-Kombinationen verwendet werden:

Fahrzeughersteller: Toyota Motor Corporation, Tahara Plant, Japan

Fz.-Typ	Ausführungen	Handelsname	EWG-BE-Nr.
J 12	alle	Toyota Landcruiser	e6*2001/116*0089*..

Rad-Reifen-Kombinationen für Toyota Landcruiser J 1 2

Radgröße	Einpresstiefe	zul. Reifengröße	Auflagen und Hinweise
6,0 J x 17	50 mm	225/70 R17	1-8
7,5 J x 17	30 mm	265/65 R17 P265/65 R17	

Die in der letzten Spalte benannten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.

Fahrzeughersteller: Toyota Motor Corporation, Tahara Plant, Japan

Fz.-Typ	Ausführungen	Handelsname	EWG-BE-Nr.
J 9	alle	Toyota Landcruiser 90	e6*93/81*0023*..

Rad-Reifen-Kombinationen für Toyota Landcruiser J 9

Radgröße	Einpresstiefe	zul. Reifengröße	Auflagen und Hinweise
6,0 J x 16	30 mm	215/80 R16	1-8
7,0 J x 16	15 mm	265/70 R16	

Die in der letzten Spalte benannten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.

 Fahrzeughersteller: TOYOTA South Afrika Motors Ltd. (Typ N25S)  
 TOYOTA Motor Thailand Co., Ltd. (Typ N25T)

Fz.-Typ	Ausführungen	Handelsname	ABE-Nr.
N25S	alle mit Radanschluß	Toyota Hilux 4WD	L 642
N25T	Lochkreis 139,7 / 6-Loch	Nicht für 4x2-Modelle !	L 643

Rad-Reifen-Kombinationen für Toyota Hilux N25S und N25T

Radgröße	Einpresstiefe	zul. Reifengröße	Auflagen und Hinweise
7,0 J x 15	30 mm	255/70 R15C	1-8
6,0 J x 16	45 mm	205 R16C	
7,0J x 16	30 mm	255/65 R16C	
7,5J x 17	30 mm	265/65 R17	

Die in der letzten Spalte benannten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.

Weitere erforderliche Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich an Fahrzeugen:

- keine -

Prüfgegenstand:  
Hersteller:

Distanzscheibe  
Hofmann GmbH

## II. Beschreibung des Teiles

Konstruktive Gestaltung: Distanzscheibe mit doppelter Mittenlochzentrierung und 6 eingesenkten Bohrungen zur Befestigung der Distanzscheibe am Fahrzeug mittels 6 Kegelbundmutter sowie 6 Stehbolzen zur Befestigung des Rades an der Distanzscheibe mittels der serienmäßigen bzw. der zum Rad gehörenden Radmuttern.

Typ: **SPV ... 06 TJ 9**

Ausführungen: Stahlscheibe: **SPV 006 TJ 9**  
Aluminiumscheibe: **SPV A06 TJ 9**

Kennzeichnung: Typbezeichnung an der Mantelfläche eingeschlagen

Werkstoff: Scheibe SPV 006 TJ 9: St 52-3  
Scheibe SPV A06 TJ 9: Al Mg Pb Cu F37

Scheibendicke: 30 mm

Außendurchmesser: 185 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser: 106,1 + 0,05/-0 mm

Zentrierbunddurchmesser: 106,0 + 0 / -0,05 mm

Loch-/Bolzenkreisdurchmesser: 139,7 mm

Stehbolzengewinde: M 12 x 1,5

Oberflächenbehandlung: Stahlscheibe galvanisch verzinkt  
Aluscheibe ohne Oberflächenbehandlung

### Distanzscheibenanschluß (nabenseitig)

Befestigungsart: Mit 6 Kegelbundmutter M 12x1,5 , die mitgeliefert werden.  
Die Aufschraublänge muß mindestens 6,5 Umdrehungen betragen.

Zentrierart: Mittenlochzentrierung

Anzugsmoment d. Radmuttern: nach Angabe des Fahrzeugherstellers

### Distanzscheibenanschluß (radseitig)

Befestigungsart: - Bei Verwendung der Serienräder mit den 6 serienmäßigen Radmuttern.  
- Bei Verwendung von Sonderrädern mit den 6 zum Sonderrad gehörenden Radmuttern.

Prüfgegenstand:  
Hersteller:

Distanzscheibe  
Hofmann GmbH

Die Aufschraublänge der Mutter auf den Bolzen muß mindestens 6,5 Umdrehungen betragen.

Stehbolzengewinde: M 12 x 1,5

Zentrierart: Mittenlochzentrierung

Anzugsmoment d. Radmutter: 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 gesondert vorzulegen. Der Fahrzeugtyp muss im Gutachten/ABE enthalten sein.
- c) Die Aufschraublänge der Radmutter muß mindestens 6,5 Umdrehungen betragen.
- d) Zur radseitigen Befestigung dürfen nur die Radmutter verwendet werden, die im Rad-Gutachten bzw. der Rad-ABE vorgeschrieben sind.
- e) Freigängigkeit, Radabdeckung und Fahrwerksfestigkeit sind neu zu beurteilen.

### IV. Auflagen und Hinweise

1. Der vorschriftmäßige 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.
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, z.B. durch eine erneute Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfung.
4. Zur Befestigung der Distanzscheiben am Fahrzeug dürfen nur die vom Distanzscheibenvertreiber mitzuliefernden Radmutter mit dem zum Fahrzeugtyp passenden Gewinde verwendet werden.
5. Zur Befestigung des Serienrades an der Distanzscheibe dürfen nur die serienmäßigen Radmutter verwendet werden. Bei Verwendung eines Sonderrades dürfen nur die Mutter verwendet werden, die im dazugehörigen Radgutachten/Rad-ABE vorgeschrieben sind.
6. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.

Prüfgegenstand:  
Hersteller:

Distanzscheibe  
Hofmann GmbH

#### **Auflagen und Hinweise (Fortsetzung)**

7. Bei Verwendung der Serienräder dürfen nur Reifen verwendet werden, die in den Fahrzeugpapieren eingetragen sind.
8. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast über 2000 kg.
11. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhaus ausschnittkanten an Achse 1 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination sicherzustellen.
21. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhaus ausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination sicherzustellen.

#### **V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse**

Die Prüfungen erfolgten nach dem VdTÜV-Merkblatt „Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Anhang 1“

Insbesondere wurden geprüft:

- Paßfähigkeit der Distanzscheibe
- Freigängigkeit
- Fahrverhalten im leeren und beladenen Zustand

Es wurden keine negativen Auswirkungen auf das Fahrverhalten festgestellt.

- Dauerfestigkeit der Distanzscheibe bis 1000 kg Radlast, nachgewiesen mit Festigkeitsgutachten Nr. 97-2666-00-04 des TÜV Pfalz vom 05.08.1999 für Stahlscheibe und mit Festigkeitsgutachten Nr. 98-2364-00-04 des TÜV Pfalz vom 23.11.2000 für Aluminiumscheibe.

Die Distanzscheibe führt zu einer Spurverbreiterung von 4%. Ein Fahrwerksfestigkeitsnachweis ist für die im Verwendungsbereich enthaltenen Fahrzeuge nicht erforderlich, da sie die Kriterien für „Geländewagen“ aus Punkt 1.4.3. des o.g. VdTÜV-Merkblattes erfüllen.

#### **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.

Prüfgegenstand:  
Hersteller:

Distanzscheibe  
Hofmann GmbH

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.

Lamsheim, den 12. Februar 2009



The image shows a handwritten signature in blue ink on the left. To its right is a circular blue stamp. The stamp contains the following text: 'Technologiezentrum Typprüfstelle' at the top, 'Prüflaboratorium' in the center, 'DIN EN ISO/IEC 17025' below that, and 'Reg. Nr. KBA-P 00008-95' at the bottom. The outer ring of the stamp contains the text 'TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH'.

Tufan

**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.

# Montageanleitung für Spurverbreiterungen zur Festmontage auf der Achse für Scheibentypen in 15/18/21/23/25/28/30/32/36/40 mm mit Stehbolzen

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

Aus Garantiegründen sind folgende Montagehinweise zu beachten.

1. Lösen Sie die Radmuttern und demontieren Sie Ihre Räder nachdem Sie Ihr Fahrzeug fachgerecht bzw. nach Herstellerangabe angehoben haben.
2. Säubern Sie die Rad- und Felgenanschlagfläche sorgfältig von Schmutz und Korrosionsrückständen.  
**Entfernen Sie die ggf. vorhandenen 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. Die Auflagefläche der Felge darf nicht überstehen. Siehe Skizze Anlage 1 Teil 1.**
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. Siehe Skizze Anlage 1 Teil 1.**
5. Befestigen Sie die Spurverbreiterungsscheibe mit den mitgelieferten Radmuttern auf der Radnabe.  
**Prüfen Sie ob die Stehbolzen des Fahrzeuges über die Spurverbreiterungsscheibe hinausstehen. Sollten die Radbolzen des Fahrzeuges bzw. die Befestigungsmuttern der Spurverbreiterung 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. Siehe Skizze Anlage 1 Teil 2.  
Prüfen Sie durch aufstecken der Felge auf der Spurverbreiterung, das die Taschen eine ausreichende Größe haben um die Überstehenden Stehbolzen/Befestigungsmuttern aufzunehmen. Sollte dies nicht möglich sein sind die Stehbolzen so zu kürzen das diese nicht aus der Scheibe herausstehen.  
Die Felge muß plan auf der Spurverbreiterung aufliegen, die Auflagefläche der Felge darf nicht über die Spurverbreiterung hinausstehen.**

Die Radmuttern müssen mindestens 7,5 Umdrehungen aufgeschraubt werden können.

6. Die Befestigungsmuttern der Spurverbreiterungsscheibe müssen mittels eines Drehmomentschlüssels mit dem vom Fahrzeughersteller angegebenen Drehmoment 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 7,5 Umdrehungen betragen.

Bei Verwendung von geschlossenen Radmuttern ist darauf zu achten, das der Gewindebolzen der Spurverbreiterung nicht innen in der Mutter anstößt und eine kraftschlüssige Verbindung verhindert.

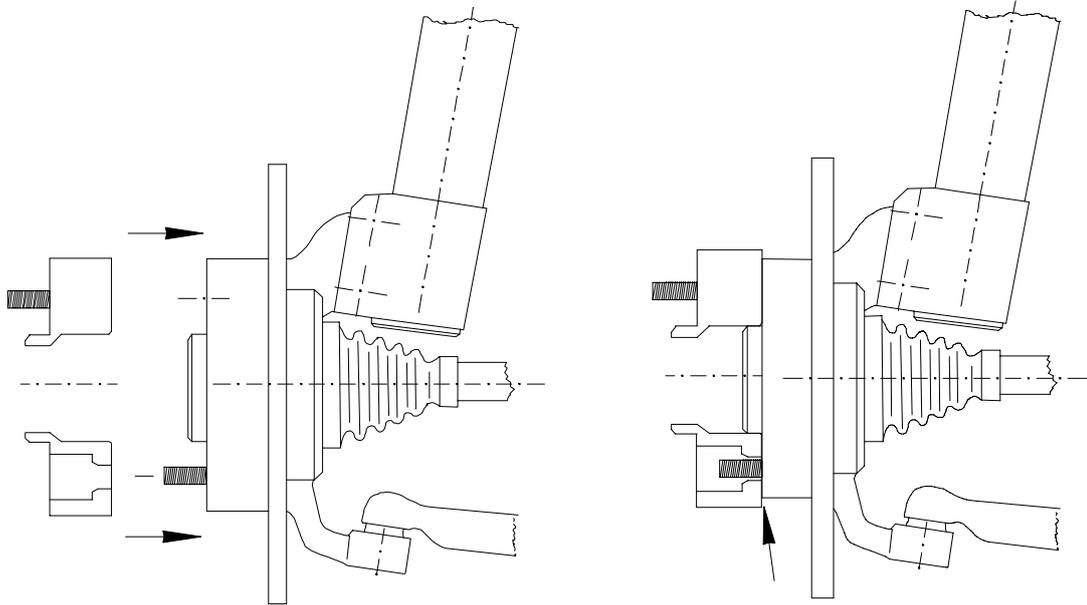
**Zu Ihrer Sicherheit müssen die Radmuttern der Spurverbreiterungsscheibe sowie die Radmuttern zur Felgenbefestigung nach einer Fahrtstrecke von ca. 50 km mit einem Drehmomentschlüssel nachgezogen werden.**

**Hofmann GmbH**  
Spurverbreiterungen für Geländewagen, SUV's und US-Fahrzeuge  
Kohlplatte 5  
67376 Harthausen  
Tel. 06344/96961-0 Fax. 06344/96961-20  
Mail [info@hofmann-spurverbreiterungen.de](mailto:info@hofmann-spurverbreiterungen.de)  
Web [www.4x4-spurverbreiterungen.de](http://www.4x4-spurverbreiterungen.de)

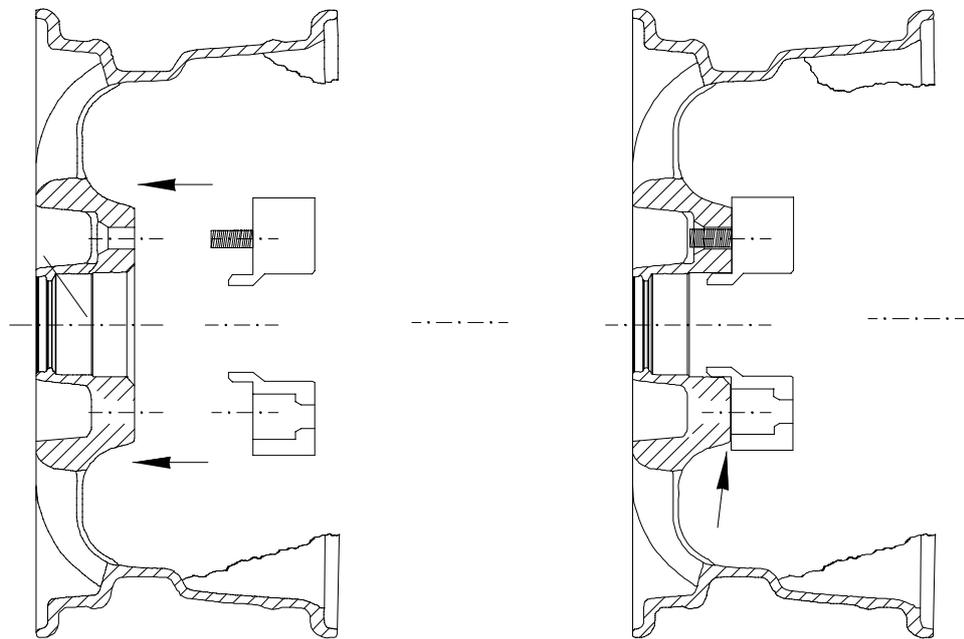
  
Spurverbreiterungen für 4x4 Fahrzeuge

Anlage 1: Teil 1

Überprüfung der Paßfähigkeit der Distanzscheibe am Fahrzeug und am Rad:



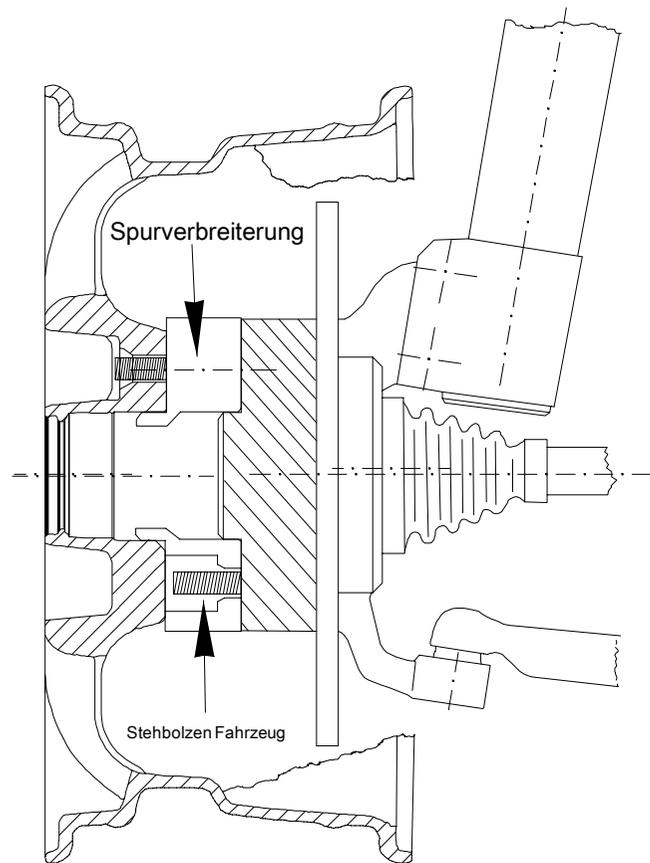
Die Distanzscheibe ist zunächst lose auf den Radanschlußflansch des Fahrzeugs aufzustecken. Dabei muß sie plan anliegen, siehe Pfeil.



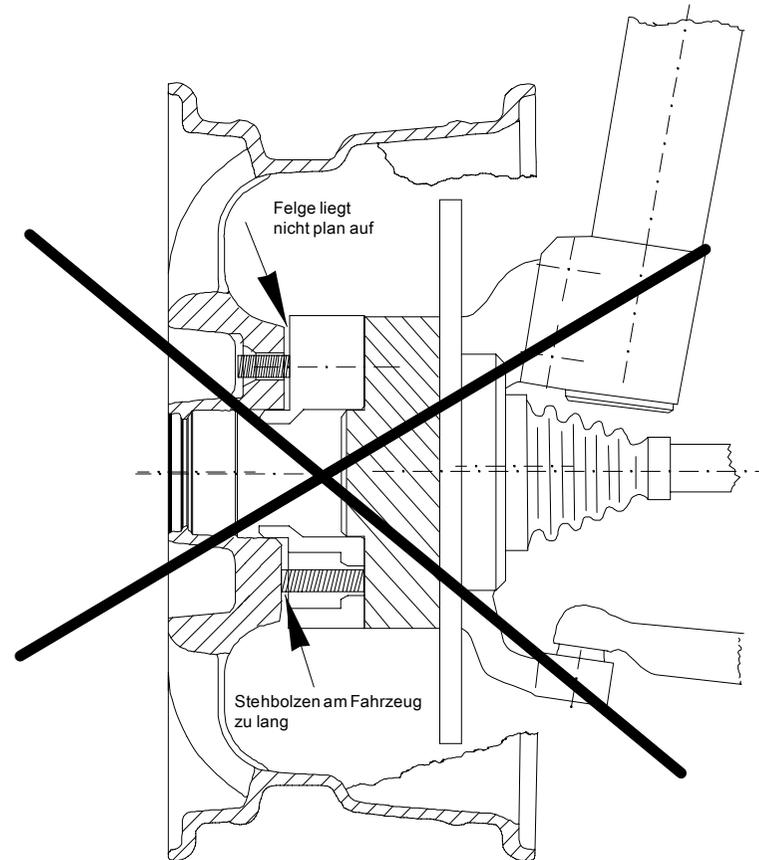
Anschließend ist die Distanzscheibe auf die Innenseite des Rades aufzustecken. Auch hier muß die Scheibe vollständig anliegen, siehe Pfeil. Erst nach dieser Kontrolle bitte mit der Montage beginnen.

Distanzscheibe Stehbolzen	Index	Aenderungsbeschreibung	Datum	Name
	A	Neuerstellung im DXF Format	22.01.2015	Hofmann

## Überprüfung der Passfähigkeit der Spurverbreiterung am Fahrzeug und der Felge



Richtig



Falsch

Nach dem Befestigen der Spurverbreiterung auf der Fahrzeugnabe prüfen ob die Stehbolzen des Fahrzeuges aus den Spurverbreiterungen über die Auflagefläche hinausstehen. Siehe Pfeil. Weitere Vorgehensweise siehe Montageanleitung

Distanzscheibe Stehbolzen

Index	Aenderungsbeschreibung	Datum	Name
A	Neuerstellung im DXF Format	22.01.2015	Hofmann