

# Montageanleitung für Spurverbreiterung

## Version C

(für Spurverbreiterungen mit längeren Stehbolzen)

**Fahrzeugspezifizierung, Verbreiterungstyp und mögliche Rad- / Reifenkombinationen entnehmen Sie bitte dem Teilegutachten**

Wir freuen uns, dass Sie sich zum Kauf eines unserer Qualitätsprodukte entschieden haben. Damit Sie lange Freude an diesem Produkt haben, beachten Sie bitte die Hinweise in unserer Montageanleitung und des Teilegutachtens.

### Hinweise:

Die Spurverbreiterungen erfordern den Austausch der Stehbolzen am Fahrzeug gegen entsprechend längere Versionen, die im Lieferumfang enthalten sind. Hierzu ist eine Vorrichtung zum Umpressen der kerbverzahnten Stehbolzen in den Radnaben notwendig.

Wir empfehlen dringend, diese Umrüstungen bei autorisierten Fachwerkstätten durchführen zu lassen, da unter Umständen flankierende Arbeiten an den Radlagern und/oder Antriebswellen notwendig sind.

Wir haben die für das Fahrzeug vorgesehenen Stehbolzen nach ORIGINAL-Mustern mit größter Sorgfalt hergestellt. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass z.B. durch techn. Änderungen des Fahrzeugherstellers oder eines seiner Zulieferanten die vorhandene Kerbverzahnung von der Verzahnung unserer für diesen Fahrzeugtyp vorgesehenen Stehbolzen abweicht. Demontieren Sie deshalb zunächst nur einen Radflansch und prüfen die Montierbarkeit eines Ersatzbolzens. Erst wenn hierbei Übereinstimmung festgestellt wurde, sollten die restlichen Stehbolzen ausgetauscht werden und Ihr Fahrzeug mit den Verbreiterungsscheiben versehen werden.

**Bei Unstimmigkeiten keinesfalls Stehbolzen mit dickerer Verzahnung unter großer Gewalt einpressen, oder solche mit dünnerer Verzahnung lose einsetzen.**

### Montage der Distanzscheiben:

1. Lösen Sie die Radmuttern und demontieren Sie die Räder, nachdem Sie Ihr Fahrzeug aufgebockt haben.
2. Säubern Sie sowohl die Räder als auch die Felgenanlageflächen von Schmutz- und Roststellen.  
**Achtung:** Es ist vor Anbau der Verbreiterungsscheiben zu prüfen, ob diese plan an der Felge und an der Radnabe anliegen, ansonsten keinesfalls eine Montage vornehmen.
3. Zuerst immer nur einen Stehbolzen auspressen und dann die Kerbverzahnung der originalen Stehbolzen zu den neuen Stehbolzen prüfen. Erst wenn hierbei Übereinstimmung festgestellt wurde, sollte der neue Stehbolzen eingepresst werden. Wenn keine Übereinstimmung besteht, darf der neue Stehbolzen *keinesfalls* eingepresst werden.
4. Führen Sie nun den Austausch der restlichen Stehbolzen durch.
5. Stecken Sie die Verbreiterungsscheibe auf die Stehbolzen des Fahrzeugs und prüfen Sie, ob die Verbreiterungsscheibe spielfrei an der Montagefläche anliegt. Prüfen Sie auch die Anlagefläche der demontierten Räder (innen), um ebenfalls die Passung der Mittenzentrierung zu kontrollieren.
6. Stecken Sie nun das Rad auf die Stehbolzen und befestigen Sie es mit Ihren originalen Radmuttern. Benutzen Sie dazu einen Drehmomentschlüssel (Anzugsmoment ca. 110Nm). Kontrollieren Sie an einer Mutter die Anschraublänge. Die Mindestanschraublänge für die unterschiedlichen Gewindearten sind wie folgt: (1/2"-8 Umdrehungen; M12x1,25=7,5 Umdrehungen; M12x1,5=6,5 Umdrehungen; M14x1,5=7,5 Umdrehungen)

**Zu Ihrer Sicherheit sollten die Radmuttern zwischen einer Fahrstrecke von 50 - 100 km mit einem Drehmomentschlüssel nachgezogen werden.**

Bei Nichtbeachtung der Montagehinweise und der Auflagen des Gutachtens übernimmt der Hersteller keine Haftung. Für nachträglich bearbeitete Spurverbreiterungen müssen wir jede Funktionshaftung, Garantie sowie Umtausch ausschließen.



Prüfgegenstand: Distanzscheibe  
Lochkreis 115/5-Loch/Dicke 15 mm  
Hersteller: Baringhaus & Hunger GmbH

Seite 1

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen, Prüfer oder den Kraftfahrzeugsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO bei Anbauabnahmen nach § 19(3) Nr.4 StVZO.

Hersteller und Vertrieb: Baringhaus & Hunger GmbH  
Mechanische Bearbeitung  
Mühlenstraße 30  
09579 Grünhainichen

Zertifizierter Betrieb nach DIN EN ISO 9001  
unter DAR Registrier-Nr. Q1 0196056 in Scope 17

### I.0 Angaben zur Distanzscheibe

Werkstoff: Ausf. VS 6020 St 52-3  
Ausf. VA 6020 AlMgSiFe1 warm ausgelagert  
(DIN 1747)

Typ und Kennzeichnung: VS 6020 oder VA 6020,  
je nach Werkstoff, auf der Mantelfläche  
engerollt.

Konstr. Gestaltung: Einteilige Distanzscheibe mit 5 Bohrungen und  
Gepeltes Mittenlochzentrierung

Hauptabmessungen:

Außendurchmesser: 150 +/- 0,1 mm

Dicke: 15 mm

Oberflächenbehandlung: Ausf. VS 6020 gelb chromatiert  
Ausf. VA 6020 ohne Oberflächenbehandlung

### I.1 Distanzscheibenanschluß

**Achtung:** Radanschluß erst nach Montage von verlängerten Radbolzen  
in einer Fachwerkstatt möglich!

Befestigungsart: Nach Austausch der Stehbolzen am Radanschluß-  
flansch des Fahrzeugs mit 5 Kegel- oder  
Kugelbundmutter (je nach Felge) M12x1,5;  
Festigkeitsklasse 10.9, die mitgeliefert  
werden (siehe Auflage 4).

Mittenlochdurchmesser: 70,1 + 0,05 mm

Zentrierbunddurchmesser: 70,0 - 0,05 mm

Lochkreisdurchmesser: 115 mm +/- 0,1 mm

Zentrierart: Mittenlochzentrierung

Anzugsmoment der  
Radschrauben: 100 Nm



Prüfgegenstand: Distanzscheibe  
Lochkreis 115/5-Loch/Dicke 15 mm  
Hersteller: Baringhaus & Hunger GmbH

Seite 2

## I.2 Verwendungsbereich

Die Distanzscheiben VS 6020 und VA 6020 dürfen auf folgende Fahrzeuge mit folgenden Rad-Reifen-Kombinationen montiert werden:

Fahrzeughersteller: Adam Opel AG Rüsselsheim

Fahrzeugtyp	Ausführung	Handelsbezeichnung	EWG-Nr.
GM200-GME	alle	Opel Sintra	e13*95/54*0018*..
GM200-Chevrolet		Chevrolet Trans Sport	e13*95/54*0017*..

Rad.Reifen-Kombinationen für Opel Sintra/Chevrolet Trans Sport

Felgenreöße	Einpreßtiefe	zul. Reifengröße	Auflagen und Hinweise
6 J x 15 H2	52 mm	205/65 R15	1-9, 20, 40

### Auflagen und Hinweise

- 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.
- 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.
- Das Fahrwerk und die 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.
- Zur Befestigung der Räder dürfen nur die zum Rad passenden Radmuttern verwendet werden. Es ist sicherzustellen, daß entsprechend der Felge Kegel- oder Kugelbundmuttern verwendet werden. Die Serienstehbolzen sind in einer Fachwerkstatt zu entfernen und durch die mitgelieferten längeren Stehbolzen zu ersetzen. Danach muß die Aufschraublänge der Radmuttern mindestens 6¼ Umdrehungen betragen.
- Die Distanzscheiben können mit den aufgeführten Rad-Reifen-Kombinationen wahlweise vorn und hinten oder nur hinten verwendet werden.
- Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- Bei Verwendung der Serienräder dürfen nur Reifen verwendet werden, die in den Fahrzeugpapieren eingetragen sind.



Prüfgegenstand: Distanzscheibe  
Lochkreis 115/5-Loch/Dicke 15 mm  
Hersteller: Baringhaus & Hunger GmbH

Seite 3

#### Auflagen und Hinweise (Fortsetzung):

8. Bei Verwendung von Sonderrädern in Verbindung mit den Distanzscheiben sind folgende Punkte zu beachten:
  - a) Für das Sonderrad muß ein Gutachten oder eine ABE vorgelegt werden.
  - b) Der Fahrzeugtyp muß im Gutachten bzw. in der ABE enthalten sein.
  - c) Die Aufschraublänge der Radmutter sowie der Sitz der Mutter (Kegel und Kugel) ist zu überprüfen. Es sind mindestens 6¼ Umdrehungen erforderlich.
  - d) Es dürfen nur die Rad-Reifen-Kombinationen verwendet werden, die sowohl im Rad-Gutachten/Rad-ABE als auch in diesem Distanzscheibengutachten für den Fahrzeugtyp freigegeben sind.
9. Die Distanzscheiben müssen innen am Radanschlußflansch und außen am Radplan anliegen (siehe Anlage 1).
20. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination sicherzustellen.
25. Auf ausreichende Radabdeckung ist an Achse 2 zu achten. Gegebenenfalls ist durch den Anbau von Teilen oder andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
40. Auf ausreichende Freigängigkeit ist im hinteren Radlauf im Bereich des Kunststoff-Stoßfängers zu achten. Gegebenenfalls ist der Stoßfänger nachzuarbeiten.

#### I.3. Spurverbreiterung:

Durch die Distanzscheibe von 15 mm ergibt sich eine Spurverbreiterung von 30 mm.

#### II. Dauerfestigkeitsprüfung:

Gutachten der Räderprüfstelle des TÜV Pfalz e.V. liegt vor.

#### III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse:

Die Prüfungen erfolgen nach dem VdTÜV Merkblatt 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Anhang 1".

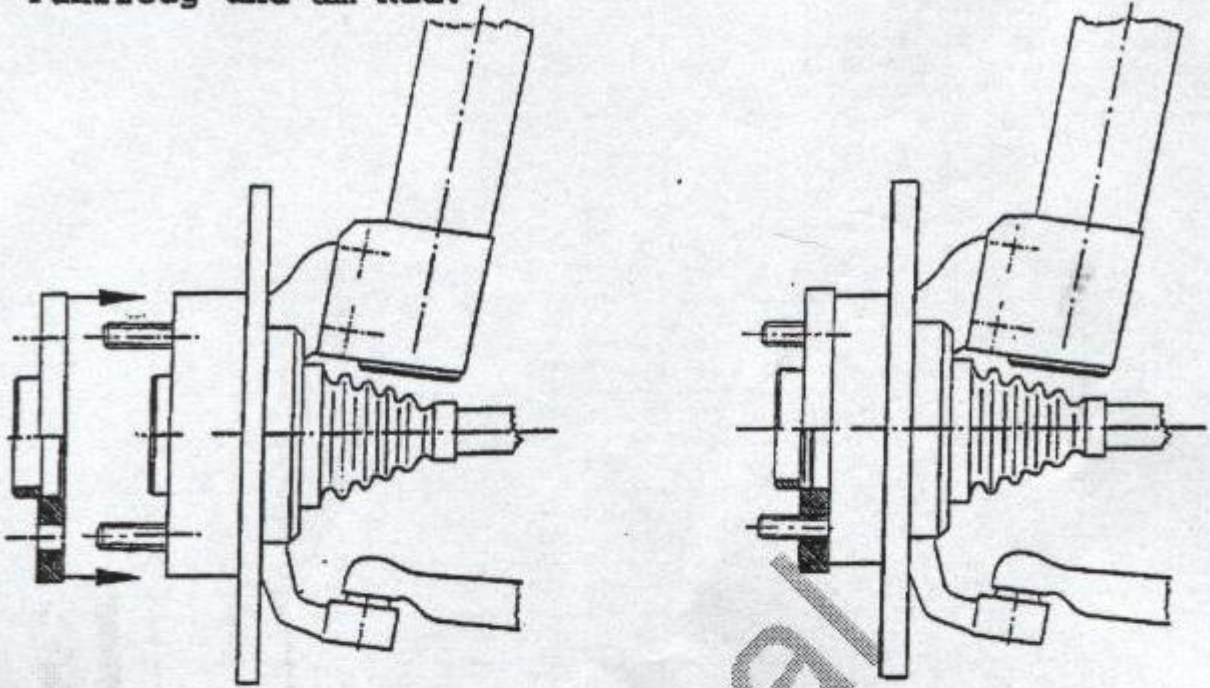
Insbesondere wurden durchgeführt:

- Freigängigkeitsprüfung
- Handlingsprüfungen  
im leeren und beladenen Zustand, wobei keine negativen Auswirkungen auf das Fahrverhalten festgestellt wurden.
- Anbauprüfung

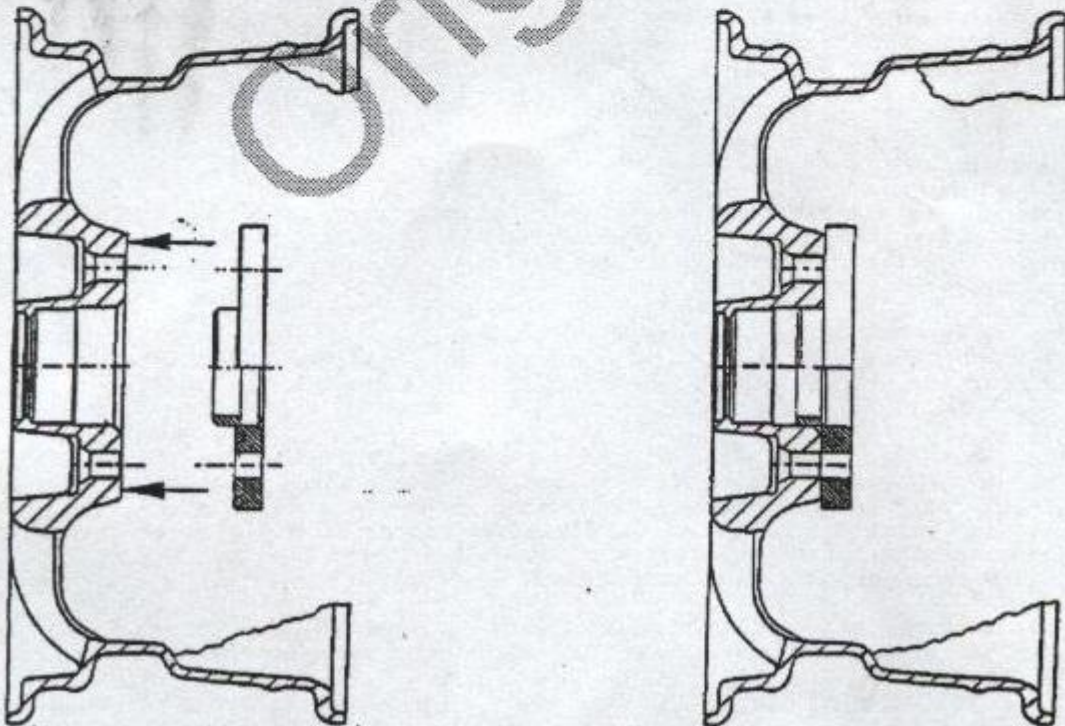


Anlage 1:

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.