

DEZENT

Gutachten für Leichtmetallrad

Typ: C 7516 7,5Jx16H2
ET 25/30/35

und

Typ: C 9016 9Jx16H2
ET 15/25/30

Stand: 10/1998/64 Seiten

ABE-C7516/9016 KO



4 040165 022093

Teilegutachten-Nr. 351-466-98 FBTP
über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

Seite 1

Teilegutachten

Nr. 351-466-98 FBTP

Antragsteller: ALU-DESIGN GmbH & Co.KG
Hönnestraße 32
D-58809 Neuenrade

Art der Umrüstung: Fahrwerksumrüstung Räder/Reifen mit
Sonderrädern der Handelsmarke AD
Typ C7516 und C9016
7,5Jx16H2, ET25/30/35 und 9Jx16H2, ET15/25/30

Nach § 19(3) StVZO ist die Abnahme des Anbaus der Fahrwerksumrüstung am Fahrzeug unverzüglich durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation durchzuführen und auf dem Teilegutachten bestätigen zu lassen. Der in der Anlage aufgeführte Fahrzeugtyp entspricht auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch die o.a. Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Dieses Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 bis 3, sowie die Anlagen 4.1 bis 4.5.
Der Antragsteller ist nach DIN EN ISO 9002 zertifiziert. Registrier Nr. QA 051137077.



H. Indra

Garching, den 21.05.1998

Der amtlich anerkannte Sachverständige
für den Kraftfahrzeugverkehr
Dipl. Ing. H. Indra

Dieses Teilegutachten darf nur mit Originalstempel und Unterschrift des Antragstellers verwendet werden:

Alu-Design GmbH & Co. KG
Hönnestraße 32
58809 Neuenrade

Neuenrade, den 22.05.1998

(Stempel u. Unterschrift der Fa. ALU-DESIGN)

Das Teilegutachten verbleibt nach der Begutachtung (mit den Anlagen) beim amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer und ist den Prüfunterlagen beizulegen. Er darf keinesfalls dem Kunden ausgehändigt werden, nicht vervielfältigt werden sowie ganz oder in Auszügen Verwendung in anderen Gutachten finden.

Teilegutachten-Nr. 351-466-98 FBTP
über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

Seite 2

1. Prüfung und Beurteilung

Die Umrüstung wurde nach dem VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an Pkw und Pkw-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit geprüft.

Außer den Ergebnissen der eigenen Prüfungen des Unterzeichneten wurden auch komplette Gutachten des unterzeichnenden und auch anderer amtlich anerkannter Sachverständigen eingearbeitet.

Die Anforderungen dieses Merkblattes werden erfüllt.

Gegen die Verwendung der in diesem Gutachten genannten Radgrößen (in Verbindung mit den in den Anlagen genannten Reifengrößen) bestehen aufgrund der durchgeführten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

2. Hinweise

2.1. Für den Kraftfahrzeugsachverständigen

Die Auflagen und Hinweise der Anlage 4.4. sind zu beachten.

2.2. Für den Fahrzeughalter

Nach erfolgter Anbauprüfung durch den zuständigen Kraftfahrzeugsachverständigen erhalten Sie eine Anbaubestätigung. Wenn sich die Zulassungsstelle das nächste Mal mit Ihren Fahrzeugpapieren befaßt (z.B.: An-, Ummeldungen, Halterwechsel etc.) legen Sie bitte zusätzlich die Anbaubestätigung für die Berichtigung der Fahrzeugdaten vor.

2.3. Für den Gutachteninhaber

Der Gutachteninhaber hat dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten mit den Anlagen durch Nachtrag ergänzt wird, wenn sich die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Räder beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und an den Radhäusern.

Die Bezieher der Sonderräder sind (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radschrauben bzw. -mutter hinzuweisen.

Teilegutachten-Nr. 351-466-98 FBTP
über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

Seite 3

3. Ausnahmen/Abweichungen von der StVZO

keine

4. Anlagen

- 4.1. Technische Beschreibung
- 4.2. Verwendungsbereich (die Blätter können einzeln oder komplett verwendet werden)
- 4.3. Bereifungsmöglichkeiten
- 4.4. Hinweise und Auflagen

Teilgutachten Nr. 351-466-98 FBTP
über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

4.1 Technische Beschreibung der Sonderräder

1. Hersteller/Antragsteller/Vertrieb: ALU-DESIGN GmbH & Co.KG
Hönnestraße 32
D-58809 Neuenrade
2. Art der Sonderräder: Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 5 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Mittenbohrung mit Kappe abgedeckt, Mehrschicht-Einbrennlackierung.
3. Ausführungen:

Radtyp:	C7516	C9016
Radgröße:	7,5Jx16 H2	9Jx16 H2
Einpreßtiefe (ET):	+25/30/35mm	+15/25/30 mm
Befestigung:	Radschrauben bzw. -mutter mit Kegelbund 60°	
Anzugsmoment:	nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch maximal 130 Nm	
Zentrierart:	Mittenzentrierung, z.T. durch Zentrierringe (s.u.)	
Maximaler Abrollumfang:	1935 mm (bei 4-Loch-Ausführung) 1985 mm (bei 5-Loch-Ausführung)	
Reibwert:	0,9	

Weitere technische Daten für:

Radtyp C7516:

Ausführung	LK/LZ (mm)	ET (mm)	MB (mm)	Radlast (kg)	Zentrierring
X1	98/4	25/35	63,4	560	mit
X6	98/5	25/35	63,4	640	mit
X2	100/4	25/30/35	63,4	560	mit
X5	100/5	25/35	63,4	640	mit
X3	108/4	25/30/35	63,4	560	mit
W1	108/5	25/35	72,6	640	mit
W2	110/5	25/35	72,6	640	mit
W3	112/5	25/30/35	72,6	640	mit
W9	114,3/5	25/35	72,6	560	mit
W4	114,3/4	25/35	72,6	640	mit
W5	120/5	25/35	72,6	640	ohne
X10	120/5	35	76,9	640	mit

Teilegutachten Nr. 351-466-98 FBTP
über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

Radtyp C9016:

Ausführung	LK/LZ (mm)	ET (mm)	MB (mm)	Radlast (kg)	Zentrierring
X1	98/4	15/25	63,4	560	mit
X6	98/5	15/25	63,4	640	mit
X2	100/4	15/25/30	63,4	560	mit
X5	100/5	15/25	63,4	640	mit
X3	108/4	15/25/30	63,4	560	mit
W1	108/5	15/25	72,6	640	mit
W2	110/5	15/25	72,6	640	mit
W3	112/5	15/25/30	72,6	640	mit
W9	114,3/5	15/25	72,6	560	mit
W4	114,3/4	15/25	72,6	640	mit
W5	120/5	15/25	72,6	640	ohne
X10	120/5	25	76,9	640	mit

4. Kennzeichnung

Auf der Innenseite der Sonderräder sind angebracht:

- Herstellerzeichen (AluDesign)
- Radgröße
- Radtyp
- Einpreßtiefe (ET ...)
- Herkunftsland (Made in Germany)
- Ausführung
- Herstellungsdatum (Monat und Jahr)
- Gießereizeichen (HS)

5. Dauerfestigkeitsnachweis:

Die Dauerfestigkeitsprüfung der oben beschriebenen Räder wurden entsprechend den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" vom 27.02.1982 vom RWTÜV positiv durchgeführt (Technische Berichte Nr. RP98/2049/00/13 und RP98/2050/00/13).

Der Nachweis für die Dauerfestigkeit der Fahrzeugtypen, deren Spurweite durch den Anbau der vorseitig beschriebenen Räder sich um mehr als 2% vergrößerte, wurde anhand der erforderlichen Gutachten durch den Antragsteller vorgelegt.

Teilgutachten Nr. 351-466-98 FBTP
über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

6. Zentrierringe:

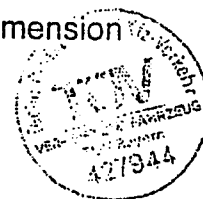
Außen- u. Innendurchmesser	Kennzeichnung	Farbe
63,3/60,1	Ø 63,4/60,1 AD	schwarz
63,3/59,1	Ø 63,4/59,1 AD	grau
63,3/57,1	Ø 63,4/57,1 AD	rot
63,3/56,6	Ø 63,4/56,6 AD	beige
63,3/56,1	Ø 63,4/56,1 AD	transparent
63,3/54,1	Ø 63,4/54,1 AD	silber
63,3/59,6	Ø 63,4/59,6 AD	braun
63,3/52,1	Ø 63,4/52,1 AD	grün
63,3/58,6	Ø 63,4/58,6 AD	elfenbein
63,3/58,1	Ø 63,4/58,1 AD	weiß
72,5/70,1	Ø 72,6/70,1 AD	hellgrau
72,5/67,1	Ø 72,6/67,1 AD	orange
72,5/66,6	Ø 72,6/66,6 AD	braun
72,5/66,2	Ø 72,6/66,2 AD	lila
72,5/65,1	Ø 72,6/65,1 AD	gelb
72,5/64,2	Ø 72,6/64,2 AD	hellblau
72,5/63,4	Ø 72,6/63,4 AD	dunkelbraun
72,5/60,1	Ø 72,6/60,1 AD	dunkelblau
72,5/59,5	Ø 72,6/59,5 AD	türkis
72,5/57,1	Ø 72,6/57,1 AD	rosa
72,5/59,1	Ø 72,6/59,1 AD	dunkelrot
72,5/58,1	Ø 72,6/58,1 AD	blutorange
76,9/72,6	Ø 76,9/72,6 AD	kirsch
76,9/74,1	Ø 76,9/74,1 AD	messing

Teilegutachten Nr. 351-466-98 FBTP
über Räder/Reifenumrüstung (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

4.3 Bereifungsmöglichkeiten:

Komb.	Achse	Reifendimension
A1:	VA:	195/50-16
	HA:	195/50-16
B1:	VA:	195/45-16
	HA:	195/45-16
C1:	VA:	205/55-16
	HA:	205/55-16
C2:	VA:	205/55-16
	HA:	245/45-16
x C3:	VA:	205/55-16
	HA:	225/50-16
D1:	VA:	205/50-16
	HA:	205/50-16
D2:	VA:	205/50-16
	HA:	225/45-16
D3:	VA:	205/50-16
	HA:	225/50-16
E1:	VA:	205/45-16
	HA:	205/45-16
E2:	VA:	205/45-16
	HA:	225/40-16
E3:	VA:	205/45-16
	HA:	225/45-16
E4:	VA:	205/45-16
	HA:	225/50-16

Komb.	Achse	Reifendimension
F1:	VA:	215/40-16
	HA:	215/40-16
F2:	VA:	215/40-16
	HA:	225/40-16
F3:	VA:	215/40-16
	HA:	225/45-16
F4:	VA:	215/40-16
	HA:	225/50-16
F5:	VA:	215/40-16
	HA:	245/45-16
F6:	VA:	215/40-16
	HA:	245/35-16
G1:	VA:	225/50-16
	HA:	225/50-16
G2:	VA:	225/50-16
	HA:	245/45-16
H1:	VA:	225/45-16
	HA:	225/45-16
J1:	VA:	225/40-16
	HA:	225/40-16
J2:	VA:	225/40-16
	HA:	225/45-16
J3:	VA:	225/40-16
	HA:	225/50-16
J4:	VA:	225/40-16
	HA:	245/35-16



HINWEIS:

Bei Montage der Reifen auf Rädern über der auf Seite 2 angegebenen (nach W.d.K. bzw. E.T.R.T.O. festgelegten) maximal zulässigen Radgröße muß eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Freigabe für diese Montage (mit Angabe des Reifenfabrikats und -profils) vorgelegt werden.

In solchen Fällen ist das genannte Reifenfabrikat und -profil in die Fahrzeugpapiere unter Ziff. 33 aufzunehmen.

Weicht die Reifengröße um mehr als ½ Zoll von der maximal zulässigen Radgröße ab, dann ist eine neuere Bestätigung - d.h. mit Datum nach dem 15.04.1997 - zu fordern.

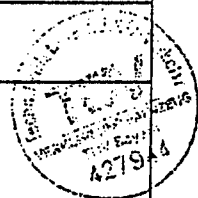
Austauschblatt vom 06.10.1998

Teilgutachten Nr. 351-466-98 FBTP
über Räder/Reifenumrüstung (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

Zuordnung der Reifengrößen zu den Rädern

Nach W.d.K ist die Montage der aufgeführten Reifen nur auf folgenden Rädern zulässig:

Reifengröße	max. Radgröße	Abrollumfang in mm
205/55R16	7½x16	1930
195/50R16	7x16 (Bestätigung in jedem Fall erf.)	1835
205/50R16	7½x16	1865
225/50R16	8x16	1930
195/45R16	7½x16 ?	1759 (Michelin)
205/45R16	7½x16 7½x16	1800
225/45R16	8½x16	1855
245/45R16	8½x16	1910
215/40R16	8½x16	1765
215/40R16 86W Reinf.	8½x16	1785 (Dunlop SP 2040)
225/40R16	9x16	1785
245/35R16	9x16 ?	1763



HINWEIS:

Bei Montage der Reifen auf Rädern über der oben angegebenen (nach W.d.K. bzw. E.T.R.T.O. festgelegten) maximal zulässigen Radgröße muß eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Freigabe für diese Montage (mit Angabe des Reifenfabrikats und -profils) vorgelegt werden.

In solchen Fällen ist das genannte Reifenfabrikat und -profil in die Fahrzeugpapiere unter Ziff. 33 aufzunehmen.

Weicht die Reifengröße um mehr als ½ Zoll von der maximal zulässigen Radgröße ab, dann ist eine neuere Bestätigung - d.h. mit Datum nach dem 15.04.1997 - zu fordern.

Austauschblatt vom 06.10.1998

Teilegutachten Nr. 351-466-98 FBTP
über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

4.4 Hinweise und Auflagen für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer

I. Allgemeine Hinweise und Auflagen zu den Rädern

1. Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben bzw. Radmutter mit Kegelsitz (60 °) verwendet werden.
2. Es dürfen nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Überwurfmutter von außen verwendet werden. Die Ventile müssen weitgehend der DIN 7779 entsprechen und für den Ventilloch-Nenn Durchmesser 11,3 mm geeignet sein. Das Ventil soll so kurz wie möglich sein und darf nicht über den Felgenreifrand hinausragen.
3. Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte verwendet werden.
4. Die Bezieher der beschriebenen Räder sind darauf hinzuweisen, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden soll. Dabei sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
5. In kritischen Fällen ist die zulässige Achslast des betreffenden Fahrzeugs mit der geprüften maximale Radlast (s. Anlage 4.1, Pkt. 3.) zu vergleichen. Falls die Radlast geringer ist als die halbe zulässige Achslast, ist zu prüfen, ob die zulässige Achslast entsprechend reduziert werden kann. In der Regel ist dies nur an der Hinterachse möglich.

Teilegutachten Nr. 351-466-98 FBTP
über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

II. Allgemeine Hinweise und Auflagen zu den Reifen

1. Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Zur angegebenen Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs ist die vorgeschriebene Toleranz (9 km/h) zu addieren.

Bei einem Radsturz von mehr als 2° bis 4° ist die Tragfähigkeit der Reifen gemäß ETRTO oder gemäß Reifenherstellerangabe zu reduzieren: bei 2° Sturz 100 %, bei 4° Sturz 90 %, dazwischen ist linear zu interpolieren. Bei (ganzem oder teilweise) Ausgleich der Reduzierung der Tragfähigkeit durch Erhöhung des Reifenfülldrucks ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich.

2. „V“-Reifen haben bei 210 km/h eine Tragfähigkeit von 100 %, bei 240 km/h 91 %, dazwischen ist linear zu interpolieren.
„W“-Reifen und „ZR“-Reifen haben bei 240 km/h eine Tragfähigkeit von 100 %, bei 270 km/h 85 %, dazwischen ist linear zu interpolieren. Über 270 km/h ist eine Bescheinigung des Reifenherstellers erforderlich über Tragfähigkeit, Sturz, Reifenfülldruck und Radgröße (Fabrikatsbindung).
3. Die Bezieher der beschriebenen Räder und Reifen sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
4. Die Bezieher der beschriebenen Räder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
5. Die Fahrversuche wurden an Vorder- und Hinterachse mit gleichem Reifenfabrikat und -profil durchgeführt. Es sind daher auf Vorder- und Hinterachse nur gleiche Fabrikate und gleicher Reifentyp zulässig, es sei denn, es liegen entsprechende Freigaben für verschiedene Profile an VA und HA eines Herstellers vor.
6. Liegt die Abweichung des Reifenumfangs des Sonderreifens vom Serienreifen über den zulässigen Toleranzen (+1,5% bzw. -2,5%), so ist eine Tachonachweis bzw. eine Tachoangleichung erforderlich. Diese Forderung ist in der Auflage IV.20. im Einzelfall zu finden.

Bei einer Begutachtung nach § 21 StVZO (beschränkt) kann der amtlich anerkannte Sachverständige eine eigene Prüfung durchführen. Dabei muß die tatsächliche Geschwindigkeit des Fahrzeugs bei der Tachoanzeige 40, 80 und 120 km/h innerhalb der folgenden Toleranzbereiche liegen:

Teilegutachten Nr. 351-466-98 FBTP
über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

Tachoanzeige	Toleranzbereich (tatsächliche Geschwindigkeit)
40 km/h	32,7 - 40 km/h
80 km/h	69,0 - 80 km/h
120 km/h	105,5 - 120 km/h

Liegt eine der drei gemessenen tatsächlichen Geschwindigkeitswerte außerhalb dieses Toleranzbereichs, dann wird eine Angleichung des Tachos erforderlich.

7. Unterschiedliche Rad/Reifen-Kombinationen an VA und HA sind bei Fahrzeugen mit Antiblockiersystem (ABS/ABV) grundsätzlich unzulässig. Sie können trotzdem verwendet werden, wenn eine fahrzeugbezogene Freigabe vom Reifenhersteller über den gesamten Geschwindigkeitsbereich des betreffenden Fahrzeugs vorliegt.
8. Die Radabdeckungen und Freigängigkeiten der Reifen wurden anhand der Reifenfabrikate DUNLOP und CONTI geprüft. Andere Reifenfabrikate können Abweichungen in Laufflächenbreite, Abrollumfang und Breite aufweisen.
9. Für Reifen, die nach W.d.K. nicht auf der beschriebenen Felge montierbar sind, muß eine Bestätigung des reifenherstellers vorgelegt werden (s.a. Anlage 4.3., 2. Blatt). Für die Reifenmontage auf 9JX16-Rädern liegen folgende Herstellerfreigaben vor:

Reifenhersteller	Profiltyp	Geschw. index	Reifengröße
DUNLOP SP2040	SP 8000 / 9000	ZR	215/40 R16
	SP 2040	W	215/40 R16
	SP 8000	V/ZR	225/40 R16
	SP 8000	V/ZR	225/45 R16
	SP 8000	V/ZR	225/50 R16
BRIDGESTONE	B 530/S-01	V/ZR	215/40 R16
	S-01	ZR	225/45 R16
	S-01	ZR	225/50 R16
CONTINENTAL	Conti Sport	ZR	215/40 R16
		ZR	225/40 R16
	Conti Contact	ZR	245/35 R16

10. Für Reifen, die nach W.d.K. nicht auf der beschriebenen Felge montierbar sind, muß eine Bestätigung des reifenherstellers vorgelegt werden (s.a. Anlage 4.3., 2. Blatt). Für die Reifenmontage auf 7,5Jx16-Rädern liegen folgende Herstellerfreigaben vor:

MICHELIN	XGTV	V	195/45 R16
	SXGT	V	195/45 R16

Teilgutachten Nr. 351-466-98 FBTP
über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

III. Allgemeine Hinweise und Auflagen zum Fahrwerk

1. Das umgerüstete Fahrzeug muß insbesondere in den fahrwerksrelevanten Teilen in einem geeigneten - d.h. guten - Erhaltungsstand sein.
2. Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen.
3. Gegen eine Fahrwerkstieferlegung bis zu 40 mm bestehen grundsätzlich keine technischen Bedenken, sofern diese Tieferlegung nicht durch ein Gewindefahrwerk erfolgt.
Ist das Fahrwerk um mehr als 40 mm tiefergelegt, ist eine gesonderte Prüfung nach §21 StVZO (beschränkt) bezüglich Handling, Freigängigkeit usw. erforderlich.
Gewindefahrwerke müssen grundsätzlich wegen des Freiraums des verstellten Federtellers zum Rad gesondert nach §21 StVZO (beschränkt) geprüft werden.

Austauschblatt vom 10.08.1999



Teilegutachten Nr. 351-466-98 FBTP
über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

IV. Fahrzeugbezogene Hinweise und Auflagen

1. Nur mit geprüften Distanzscheiben (d.h. mit entsprechendem Gutachten) an der VA mit der Stärke 5mm.
2. Die Reifentragfähigkeit der reifen 215/40 R16 (Reifenkombinationen F..) beträgt 475 kg. Diese Reifen sind nur dann zulässig, wenn die zulässige Achslast an VA und HA nicht über 950 kg liegt oder die (höhere) zulässige Achslast auf 950 kg herabgesetzt werden kann (s.a. Pkt. 24)
3. Bei Verwendung von Druckanschlügen (80 mm) an der HA ist deren zulässige Achslast auf 900 kg zu begrenzen (wegen Freigängigkeit und Restfederweg).
4. Die Freigängigkeit der Räder innen ist zu überprüfen. Bei nicht ausreichender Freigängigkeit sind folgende geprüften Distanzscheiben (d.h. mit entsprechendem Gutachten) zu verwenden:
VA: 3 mm, 5 mm, HA: 5 mm, 10 mm, 15 mm
5. An VA und HA sind zusätzliche Radabdeckungen erforderlich, für die zumindest ein Materialgutachten vorzulegen ist (wenn diese aus Kunststoff besteht).
6. Nacharbeiten (Aufweiten) an den Radhäusern an VA und HA notwendig.
7. Schürze an VA spreizen, Radhauskante an HA umbördeln bzw. abschleifen.
8. Radhaus an VA nacharbeiten bzw. aufweiten.
9. Um die Freigängigkeit der 5-Loch-Räder innen zum Bremsträger hin zu gewährleisten (mindestens 2 mm), sind an der VA unter Umständen geprüfte Distanzscheiben in den Stärken 5, 10 oder 15 mm erforderlich
10. Die Kunststoffverbreiterungen an der HA sind aufzuweiten und / oder abzuschleifen, um die Freigängigkeit der Reifen zu gewährleisten.
11. HA Bördelkante umlegen bzw. abschleifen, evtl. Blechnase der hinteren Stoßstange abschleifen.
12. Radhaus an HA aufweiten.
13. Die Freigängigkeit der Reifen ist in jedem Einzelfall zu überprüfen. Evtl. sind die Radhausinnenkotflügel bzw. Kunststoffeinsätze nachzuarbeiten.
Wenn Kunststoffteile (Radhausverbreiterungen) verwendet werden, dann ist ein Materialgutachten vorzulegen.
Austauschblatt vom 06.10.1998

Teilgutachten Nr. 351-466-98 FBTP
Über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

14. Nur möglich mit Bremssattel VAG-Nr. 1716151 123B/124B.
15. Nur mit Querstrebe unten an der VA.
16. Nur mit Golf-GTI-Stabilisatoren: an VA 12 mm, an HA 21 mm.
17. Bei Ausführung Quattro oder Syncro nur gleicher Abrollumfang der Reifen an VA und HA zulässig.
18. Die vorderen Kotflügel und Stoßfängerecken müssen ausgestellt und unterlegt werden. Ggf. ist die Falzkante im oberen Bereich ganz anzulegen oder zu entfernen.
19. An der HA ist die Freigängigkeit der Räder nach innen zur Feder überprüfen. Bei zu geringem Freiraum (unter 5 mm) sind geeignete, geprüfte Distanzscheiben zu verwenden, um den erforderlichen Abstand herzustellen.
20. Eine Überprüfung der Tachogenauigkeit bzw. Tachoangleichung ist erforderlich. Bei einer Begutachtung nach § 21 StVZO (beschränkt) kann der amtl. anerk. Sachverständige auch eigene Messungen durchführen (siehe Pkt. II.6.). Bei einer Tachoangleichung sind die ursprünglichen Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren zu streichen (außer es liegt ein ausdrücklicher Nachweis vor, daß diese ebenfalls geeignet sind).
21. Der Lenkeinschlag ist durch geeignete Maßnahmen zu begrenzen, z.B. bei Typ GAL durch Ford-Tellenummer 9059757.
22. Die Freigängigkeit der Räder nach innen ist - insbesondere an der VA - zu überprüfen (Abstand zum Bremsträger). Bei zu geringem Freiraum (unter 2 mm) sind an der VA geprüfte Distanzscheiben der Stärke 3mm oder 5mm zu verwenden.
23. Bei Scheibenbremse hinten: ggf. Distanzscheiben 5 mm verwenden (vgl. Pkt. 22).
24. Falls die Reifentragfähigkeit nicht der zulässigen Achslast entspricht, ist eine Begutachtung nach § 21 StVZO (beschränkt) durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich. Dabei ist zu prüfen, ob die zulässige Achslast entsprechend reduziert werden kann. Bestehen Bedenken gegen eine Reduzierung (z.B. der Vorderachslast), ist durch Wägung (mit voller Personenzahl) festzustellen, ob die Reduzierung zulässig ist.

Teilegutachten Nr. 351-466-98 FBTP
über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

25. Ist bei der Reifengröße 215/40 R16 (Reifenkombinationen F..) die Achslast größer als 950 kg und eine Reduzierung ist nicht möglich, dann nur Reifen 215/40 R16 86V Dunlop SP2040.
26. Bei 110KW Audi A3 1.8T nur 7,5J x 16 ET25 möglich.
27. Bei Typ 89/89Q (4-türig) sind die Kotflügel v. u. h. ca 3 cm aufzuweiten.
28. Ist die Freigängigkeit der Räder innen zum Bremsträger oder zum Federbein hin geringer als 5 mm, dann sind an der VA geprüfte Distanzscheiben mit der Stärke 5 mm erforderlich.
29. Auf die Radfreigängigkeit nach innen ist zu achten. Es sind folgenden geprüften Distanzscheiben erforderlich:
Bei Felge 7,5J x 16 ET25 nur mit Distanzscheiben (25mm)
Bei Felge 9J x 16 ET25 nur mit Distanzscheiben (25mm)
Bei Felge 9J x 16 ET15 nur mit Distanzscheiben (15mm)
30. Die ausreichende Abdeckung der Reifenlauflächen an der HA ist bei der Begutachtung des Anbaus zu überprüfen. Ggf. ist eine ausreichende Abdeckung durch Anbau geeigneter Teile (bei Kunststoffteilen ist zumindest ein Materialgutachten erforderlich) oder durch Ausstellen der Stoßfänger herzustellen.
31. Die Reifenlauflächen der Vorderräder sind ausreichend abzudecken.
32. Bei Fahrzeugen mit Längsträgern an der HA wie beim Typ ED 9 können die Räder 9x16 nicht montiert werden, wenn die Freigängigkeit der Räder zu den Längsträgern (wie z.B. bei Typ ED 9) nicht gegeben ist.
33. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an der VA sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und angrenzende Kunststoffkanten anzupassen. Die Radhausausschnittkanten sind im vorderen Auslauf ggf. um ca. 10 mm auszustellen.
34. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an der VA sind die Radhausausschnittkanten gegebenenfalls nach außen aufzuweiten.
35. Nur mit Bremssattel ohne Verstärkungsbügel. (Abstand zum Bremsträger mindestens 2 mm).
36. Die serienmäßigen Distanzscheiben und Führungsstifte sind zu entfernen.

Austauschblatt vom 26.08.1999

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle
KBA-P 00001-95 des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland.



P046698a.mcp

Teilegutachten Nr. 351-466-98 FBTP
über Rad-Reifen-Umrüstungen (Sonderräder C7516 und C9016)
der Fa. ALU-DESIGN GmbH & Co.KG, 58809 Neuenrade

37. Bei Reifengröße 215/40-16 (Kombinationen F1 und F2) nur 215/40 R16 86W Reinf. mit Luftdruck: 2,9 bar.
Wenn dieser Reifen mit 225/40-16 kombiniert wird (Kombination F2), dann nur 225/40 ZR 16 Dunlop Sp 8000 mit Luftdruck 2,7 bar.
38. Bei Radkombination F6 und J4: Nur Reifenfabrikat Conti Sport Contact.
39. An der Achse 2 ist ein Federwegbegrenzer (Stärke 15 mm) auf der Schwinge (= untere Federaufnahme) zu montieren. Dabei ist die serienmäßige Bohrung der Schwinge zu verwenden.
40. Kotflügel an der VA und HA ca. 2 cm aufweiten.
41. Nur Felgen mit Kennzeichnung RD
42. Wenn an der VA eine Radgröße von 9x16 und/oder eine Reifengröße von 225/40-16 oder 225/50-16 verwendet wird, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - a) Falls an der VA serienmäßig kein Stabilisator vorhanden ist, muß dieser (aus einem gleichartigen leistungsstärkeren Fahrzeugtyp) nachgerüstet werden,
 - b) nur mit einem Sportfahrwerk (Tieferlegung mindestens 30 mm) mit Sportstoßdämpfern (entsprechender Prüfbericht/Teilegutachten ist vorzulegen),
 - c) wenn keine Servolenkung vorhanden, dann nur mit Lenkraddurchmesser über 300 mm.
43. Die Reifengröße 215/40 R 16 (siehe Reifenkombinationen F1 - F6) hat z.T. einen zu kleinen Reifenumfang (Abweichung z.T. über 8% gegenüber Serienbereifung, z.B. 195/65 R 15 mit 1935 mm). Daher darf nur das Fabrikat DUNLOP SP 2040 in der Ausführung REINF. verwendet werden; dieser Reifen hat einen Umfang von 1785 mm (s.a. Anlage 4.3., Seite 2).