

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : Radtyp Minator
Antragsteller : Miniparts Michael Grund, 22083 Hamburg

Gutachten Nr. 72SG0428-00

Hersteller : Tuning Teile Technik GmbH
Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombination
Typ : Radtyp Minator
Antragsteller : Miniparts Michael Grund
Beim alten Schützenhof 4
22083 Hamburg

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : Radtyp Minator
Antragsteller : Miniparts Michael Grund, 22083 Hamburg

Gutachten

Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen
bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 21 StVZO

über die Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen mit geänderten Funktionsmaßen

0. Allgemeines

Nach erfolgter Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug. Das Fahrzeug muß einem amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr (TÜV/TÜH/TP) zur Prüfung nach §21 StVZO vorgestellt werden.

Nach der Prüfung ist eine neue Betriebserlaubnis für das Fahrzeug bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen.

Mit der Beigabe dieses Gutachtens zu dem vorgenannten Prüfgegenstand bescheinigt der Antragsteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

1. Name und Anschrift des Antragstellers

Miniparts Michael Grund
Beim alten Schützenhof 4
22083 Hamburg

2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums

TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
Institut für Verkehrssicherheit
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : Radtyp Minator
Antragsteller : Miniparts Michael Grund, 22083 Hamburg

3. Prüfgegenstand

3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Vom Serienstand abweichende Rad-/Reifenkombinationen

Art : einteilige Leichtmetallgußräder

Hersteller : KN Wheels Ltd.
Bevely Road (Holyhead Road)
GB-Ketley Telford (Shropshire) TF1 4DS

Radtyp : Minator
Ausführung : eine
Technische Beschreibung : Sonderräder mit 8 auf dem Umfang verteilten
Speichen

Radgröße : 5Jx12 H2
Einpreßtiefe in mm : 28 (positiv)
Zul. Radlast in kg : 280
Lochkreisdurchmesser in mm : 101,6
Lochzahl : 4
Mittenlochdurchmesser in mm : 66
Zentrierart : Bolzenzentrierung
Max. Abrollumfang in mm : 1571

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort)

(erhaben eingegossen oder eingeprägt)

	Innenseite	Außenseite
Fabrikmarke	: -	KN
Radgröße	: -	5Jx12
Radtyp-/Ausführung	: -	MINATOR
Einpreßtiefe	: ET28	-
Herkunftsmerkmal	: -	Made in UK
Herstellungsdatum	: Datumsuhr	-

3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 10.KW 1997

3.4. Datum der Prüfung : 15.KW 1997

3.5. Ort der Prüfung : Köln

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
 Typ : Radtyp Minator
 Antragsteller : Miniparts Michael Grund, 22083 Hamburg

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	: Brit. Leyland/BL Cars (GB)	Schlüssel-Nr. 2149
	Austin Rover (GB)	2111
	Leyland Innocenti (I)	4073
	Rover (GB)	2055
	Leyland (GB)	2049
	Morris (GB)	2052

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
Mini B38	Ottomotor: 26	Mini	9157	145/70R12-65	A3)bisA9) A15) H5)H6)V4) V9k)
Mini B39	Ottomotor: 35	Mini	9158	165/60R12-71 ✕	
Mini Cooper S MK 1/2/3	Ottomotor: 46	Mini Cooper	EBE		
Mini 850/1000 Van/Pick Up	Ottomotor: 25-29	Mini Van/ Pick Up	EBE		
Mini 998/1098 Clubman/Estate	Ottomotor: 26-29	Mini Clubman/ Estate	EBE		
Mini 850 MK II	Ottomotor: 25	Mini	6911		
Mini 1000 MK II	Ottomotor: 26-29	Mini	6928		
1275 GT	Ottomotor: 39	Mini 1275 GT	7729		
Clubman	Ottomotor: 26	Mini Clubman	7730		
Mini MK II	Ottomotor: 25-46	Mini	8224 8224/1 8224/2 8224/3 8224/4 ✓		
KN	Ottomotor: 46	Mini	e11*93/81* 0045*..		

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : Radtyp Minator
Antragsteller : Miniparts Michael Grund, 22083 Hamburg

4.2. Auflagen

- A3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind (mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil) den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, sofern im Verwendungsbereich nicht besonders festgelegt.
- A4) Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der hier eventuell aufgeführten erforderlichen Umrüstmaßnahmen, 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.
- A6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden (Radmuttern 3/8"-UNF; Anzugsmoment 90 Nm).
- A7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb soll der Ersatzreifen den gleichen Abrollumfang wie die übrigen am Fahrzeug montierten Reifen haben. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß die Verwendung von Schneeketten nicht zulässig ist.
- A15) Zum Auswuchten der Sonderräder sind Klammer- oder Klebegewichte zulässig. Auf ausreichenden Abstand zu Bremsen- und Fahrwerksteilen ist dabei zu achten.
- X H5) Die ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist bei der Begutachtung des Anbaus zu überprüfen. Ggf. ist eine ausreichende Abdeckung durch Anbau geeigneter Teile herzustellen.
- H6) Die ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist bei der Begutachtung des Anbaus zu überprüfen. Ggf. ist eine ausreichende Abdeckung durch Anbau geeigneter Teile herzustellen.
- V4) Das Rad ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit größeren Rädern ausgerüstet sind.
- V9k) Das Sonderrad ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten über 560 kg. Ggf. sind die Fahrzeuge abzulasten.

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
 Typ : Radtyp Minator
 Antragsteller : Miniparts Michael Grund, 22083 Hamburg

4.3. Hinweise

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs ist eine Toleranz von 9 km/h zu addieren.

Bei einem Radsturz größer 2° bis zu 4° sind Tragfähigkeitsreduzierungen gemäß ETRTO oder den Angaben des Reifenherstellers vorzunehmen. Diese Tragfähigkeitsreduzierungen können ganz oder teilweise durch Luftdruckerhöhung ausgeglichen werden. Dazu ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich. Ohne diese kann auf die Empfehlung der ETRTO zurückgegriffen werden, nach der bei 2° Sturz 100% und bei 4° Sturz 90% der Tragfähigkeit ausgenutzt werden dürfen. Dazwischen wird linear interpoliert.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Hersteller, Bauart, Profiltyp und Geschwindigkeitssymbol) am Fahrzeug montiert werden. Bei Kombinationen unterschiedlicher Reifengrößen dürfen nur gleiche Reifentypen (siehe oben) verwendet werden.

Bei Reifen mit der auslaufenden Geschwindigkeitsbezeichnung "VR" beträgt bei Geschwindigkeiten bis zu 210 km/h die höchste Reifentragfähigkeit 100% der in den Tabellen der Reifenhersteller angegebenen Tragfähigkeitswerte. Für Geschwindigkeiten über 210 km/h ist über die zulässige Tragfähigkeit, den Sturzwinkel, den Reifenfülldruck und die zulässige Radgröße der verwendeten Reifen eine Bescheinigung des Reifenherstellers vorzulegen.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol "V" dürfen bei 210 km/h bis zu 100 % und bei 240 km/h bis zu 91 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol "W" dürfen bei 240 km/h bis zu 100 % und bei 270 km/h bis zu 85 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol "Y" dürfen bei 270 km/h bis zu 100 % und bei 300 km/h bis zu 85 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Bei Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol "ZR", die keine Betriebskennung aufweisen, werden die tatsächlichen Geschwindigkeitsfähigkeiten, die Tragfähigkeiten sowie die jeweiligen Luftdrücke zwischen den Fahrzeug- und Reifenherstellern vereinbart.

Für Geschwindigkeiten über 270 km/h (einschließlich Toleranz) ist über die zulässige Tragfähigkeit, den Sturzwinkel, den Reifenfülldruck und die zulässige Radgröße der verwendeten Reifen eine Bescheinigung des Reifenherstellers vorzulegen.

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : Radtyp Minator
Antragsteller : Miniparts Michael Grund, 22083 Hamburg

5. Prüfungen und Prüfergebnisse

5.1. Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an Pkw und Pkw-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 02/90).

5.2. Prüfungen und deren Ergebnisse

Das unter Punkt 3. beschriebene Rad wurde hinsichtlich der Festigkeit und des Anbaus entsprechend den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 27.07.1982 geprüft. Das Rad erfüllt die Anforderungen der Prüfgrundlage.

Das Versuchsfahrzeug wurde u. a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.

Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

Aufgrund der angewendeten Verfahren ist sichergestellt, daß die Meßgenauigkeit der quantitativen Prüfergebnisse sowohl den Anforderungen der unter Punkt 5.1. gelisteten Prüfgrundlagen als auch dem Erlaß des Bundesministeriums für Verkehr BMV/StV13/362300-02 vom 19.04.1984 entspricht.

5.3. Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 3. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

6. Besondere Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur zur Durchführung der Begutachtung

s. Auflagen und Hinweise

7. Angaben zum Fahrzeugbrief/Fahrzeugschein

Ziff. 33 (z.B.)

: ZIFF. 20 BIS 23:AUCH GENEHM.VUH 165/60R12-
71Q A.LM-RAD TYP MINATOR 5Jx12H2 ET28
(HERST.KN)*

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : Radtyp Minator
Antragsteller : Miniparts Michael Grund, 22083 Hamburg

8. Anlagen

keine

9. Schlußbescheinigung

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00010-96.

Dieses Gutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 7 und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich auf die Umrüstung bezogene Vorschriften ändern oder wenn die Fahrzeuge Änderungen aufweisen, die die beschriebene Umrüstung beeinflussen.

Kopien haben nur Gültigkeit, wenn sie mit originalem Firmenstempel und Originalunterschrift des Antragstellers gekennzeichnet sind.

14.05.97
or/pc



Dipl.-Ing. Dietmar Orth