



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 47708*01

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
9,5 J x 20 H2

Typ: 0049 950

Inhaber der ABE
und Hersteller: R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
DE-92637 Weiden/i.d.Opf.

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird dieser Nachtrag mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für den Nachtrag.

In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus diesem Nachtrag ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 47708*01

Die Sonderräder 9,5 J x 20 H2 , Typ 0049 950, dürfen auch zur Verwendung mit den in der Anlage des Nachtragsgutachtens Nr. 55074509 (2. Ausfertigung) vom 16.02.2012 genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten der Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Köln, vom 16.02.2012 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 22.03.2012

Im Auftrag

Mario Quade



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Nachtragsgutachten Nr. 55074509 (2. Ausfertigung), zur Genehmigung vorgelegt am:
05.03.2012

Auftraggeber

R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
Alte Reichstrasse 1
92637 Weiden / Opf.
QA 05 113 04025

Prüfgegenstand

PKW-Sonderrad

Modell	0049
Typ	0049 950
Radgröße	9,5 J x 20 H2
Zentrierart	Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Ein- press- - tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
-	X 0049 950 18 T/ohne Ring	5/120/72,6	18	830	2255	4/2009

Kennzeichnung

KBA-Nummer	47708
Herstellerzeichen	R.O.D.
Radtyp und Ausführung	0049 850 (s.o.)
Radgröße	9,5Jx20H2
Einpreßtiefe	ET (s.o.)
Gießereikennzeichen	ZCW
Herstellungsdatum	Monat und Jahr

Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Statische Radlast (kg)
5/120	225/35R20	15	830

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Statische Radlast (kg)
5/120	305/50R20	15	830

Aufgrund bereits positiv durchgeföhrter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:

- Salzsprühstest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht einer unlackierten Probe betrug 13,895 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in TUV Rheinland Malaysia, Subang Jaya, im Mai 2009 durchgeführt.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeföhrten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeföhrten Bedingungen zu verwenden.

Anlagen

Beschreibung	-	25.06.2009
Radzeichnung	2612	27.01.2009
	mit Änderung vom	23.02.2009

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 3.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

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

Lambsheim, 6. Juli 2009



Coen

00138961.DOC

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55074509** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9,5 Jx20 H2 Typ 0049 950
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 1 von 6

Auftraggeber R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
 Alte Reichstrasse 1
 92637 Weiden / Opf.
 QM-Nr. 49 02 0141004

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell 0049
 Typ 0049 950
 Radgröße 9,5 Jx20 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
-	X 0049 950 18 T/ohne Ring	5/120/72,6	18	830	2255

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 47708
 Herstellerzeichen R.O.D.
 Radtyp und Ausführung 0049 950 (s.o.)
 Radgröße 9,5 Jx20 H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Herstellendatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	24
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	28
S03	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	28

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller BMW
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 1 zum Gutachten Nr. 55074509 (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9,5 Jx20 H2 Typ 0049 950
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 2 von 6

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 5er-GT GT, K-N1 e1*2007/46*0215*..; e1*2007/46*0508*.. Gran Turismo - ohne Allradlenkung	155-300	245/40R20	K1c K2b T99	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh L05 NBF V20 S03
	155-300	275/35R20	K2c K6i K8k R03 T02 T98	
BMW 5er-GT GT, K-N1 e1*2007/46*0215*..; e1*2007/46*0508*.. Gran Turismo - mit Allradlenkung	155-300	245/40R20	K1c K2b K6i K8g T99	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh L04 NBF V20 S03
	155-300	275/35R20	K2c K6i K8t R03 T02 T98	
BMW 7er ActiveHybrid HY, 3-HY e1*2007/46*0323*..; e1*2007/46*0586*..	330	245/40R20	K1c R02 T96	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 L05 NBF V20 S03
	330	275/35R20	K2c K6h K6i K8k R03 T98	
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*..; e1*2007/46*0276*.. - ohne Allradlenkung	155-300	245/35R20	A58 K2b R03 T95	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 L05 NBF V20 S03
	155-400	245/35R20	K1c R02 T95	
	155-400	245/40R20	K1c K2b T95 T99	
	155-400	255/35R20	K1c K2a K2b K5b K6g K6i K8g T97	
	155-400	275/35R20	K2c K6h K6i K8k R03 T02 T98	
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*..; e1*2007/46*0276*.. - mit Allradlenkung	155-300	245/35R20	A58 K2b K6g K6i K8g R03 T95	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 L04 NBF V20 S03
	155-400	245/35R20	K1c R02 T95	
	155-400	245/40R20	K1c K2b K6g K6i K8g T95 T99	
	155-400	255/35R20	K1c K2a K2b K5b K6h K6i K8k T97	
	155-400	275/35R20	K2c K6h K6i K8t R03 T02 T98	
BMW 7er-Reihe 765 e1*2001/116* 0172*07-..	155-327	245/40R20	T99	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 V20 S02
	155-327	255/35R20	T97	
	155-327	275/35R20	A01 K42 K46 R03 T02 T98	

Auflagen und Hinweise

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A02 Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigten zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55074509** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9,5 Jx20 H2 Typ 0049 950
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 3 von 6

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeugherrn zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

A05 Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

A08 Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

F1h Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2a Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55074509** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 9,5 Jx20 H2 Typ 0049 950
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH



Seite 4 von 6

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittskanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K5b An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittskante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

K6h An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittskante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

K6i An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

K8g An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8k An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K8t An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.

L04 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L05 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

NBF Das Sonderrad ist nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55074509** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9,5 Jx20 H2 Typ 0049 950
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 5 von 6

T02 Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T96 Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V20 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

Vorderachse Hinterachse

Nr. 1	225/35R20	255/30R20
Nr. 2	235/30R20	265/25R20, 275/25R20, 285/25R20
Nr. 3	235/45R20	255/40R20
Nr. 4	245/30R20	285/25R20, 295/25R20
Nr. 5	245/35R20	275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr. 6	245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr. 7	245/45R20	275/40R20
Nr. 8	255/30R20	295/25R20, 305/25R20
Nr. 9	255/35R20	285/30R20, 295/30R20
Nr. 10	255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr. 11	255/45R20	285/40R20
Nr. 12	265/30R20	305/25R20, 325/25R20
Nr. 13	265/35R20	295/30R20
Nr. 14	265/45R20	295/40R20
Nr. 15	275/35R20	305/30R20
Nr. 16	275/40R20	315/35R20

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 16. Februar 2012 in Lambsheim statt.

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55074509** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 9,5 Jx20 H2 Typ 0049 950
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH



Seite 6 von 6

Prüfergebnis

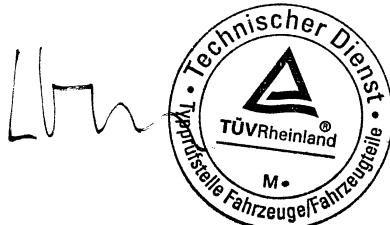
Aufgrund der durchgeföhrten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum April 2009.

Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH benannt von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00010-96

Lambsheim, 16. Februar 2012



Coen

00176411.DOC

TEILEGUTACHTEN nach §19(3) StVZO

Nummer **09-1128-A00-V02**
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 Fertiger/Zulieferer 8,5Jx20H2 Typ 0049 850 / 9,5Jx20H2 Typ 0049 950
 R.O.D. Leichtmetallräder GmbH



Seite 1 von 8

Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
 Alte Reichstrasse 1
 92637 Weiden / Opf.
 QM-Nr. 49 02 0141004

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

	Achse 1	Achse 2
Modell	0049	0049
Typ	0049 850	0049 950
Radgröße	8,5Jx20H2	9,5 Jx20 H2
Zentrierart	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
-	X 0049 850 15 T/ohne Ring	5/120/72,6	15	830	2255
-	X 0049 950 18 T/ohne Ring	5/120/72,6	18	830	2255

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen	Achse 1 R.O.D.	Achse 2 R.O.D.
Radtyp und Ausführung	0049 850 (s.o.)	0049 950 (s.o.)
Radgröße	8,5Jx20H2	9,5 Jx20 H2
Einpresstiefe	ET (s.o.)	ET (s.o.)
Giessereikennzeichen	ZCW	ZCW
Herkunftsmerkmal	-	-
Herstellendatum	Monat und Jahr	Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	24
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	24
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	28
S04	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	28

Prüfungen

Die Gutachten Nr.55-0744-09 und Nr.55-0745-09 über die Sonderradprüfungen liegen vor.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeföhrten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller BMW
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

TEILEGUTACHTEN nach §19(3) StVZO

Nummer **09-1128-A00-V02**
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 Fertiger/Zulieferer 8,5Jx20H2 Typ 0049 850 / 9,5Jx20H2 Typ 0049 950
 R.O.D. Leichtmetallräder GmbH



Seite 2 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 5er-GT GT, K-N1 e1*2007/46*0215*..; e1*2007/46*0508*.. Gran Turismo - ohne Allradlenkung	155-300	245/40R20	K1a R02	A02 A04 A05
	155-300	245/40R20	K2b R03 T99	A06 A08 A09
	155-300	275/35R20	K2c K6i K8k R03 T02 T98	A12 A14 A19 Flh L05 NBF V20 S04
BMW 5er-GT GT, K-N1 e1*2007/46*0215*..; e1*2007/46*0508*.. Gran Turismo - mit Allradlenkung	155-300	245/40R20	K1a R02	A02 A04 A05
	155-300	245/40R20	K2b K6i K8g R03 T99	A06 A08 A09
	155-300	275/35R20	K2c K6i K8t R03 T02 T98	A12 A14 A19 Flh L04 NBF V20 S04
BMW 5er-Reihe 560L e1*2001/116*0230*..	110-270	255/30R20	K1a K41 K43 R02 T92	A02 A04 A05
	110-270	255/30R20	K2b K42 R03 T92	A06 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Lim S02
BMW 6er-Reihe 663C e1*2001/116*0253*..	190-270	245/35R20	R03 T91 T95	A02 A04 A05
	190-270	245/35R20	R02 T91 T95	A06 A08 A09
	190-270	275/30R20	R03	A12 A14 A19
	190-270	285/30R20	K2b K42 R03	Cbo Cpe V20 S02
BMW 6er-Reihe 663C e1*2001/116*0253*..	190-270	245/35R20	R03 T91 T95	A02 A04 A05
	190-270	245/35R20	R02 T91 T95	A06 A08 A09
	190-270	275/30R20	R03	A12 A14 A19
	190-270	285/30R20	R03	Cbo Cpe V20 S02
BMW 7er ActiveHybrid HY, 3-HY e1*2007/46*0323*..; e1*2007/46*0586*..	330	245/40R20	K1a R02 T95	A02 A04 A05
	330	275/35R20	K2c K6h K6i K8k R03	A06 A08 A09 A12 A14 A19 A58 L05 NBF V20 S04
BMW 7er-Reihe 7/G e1*93/81*0007*.., e1*98/14*0007*..	105-240	255/35R20	K2b R03 T93 T97	A02 A04 A05
	105-240	255/35R20	K1a K41 K45 R02 T93 T97	A06 A08 A09
	105-240	285/30R20	K2c K44 R03 T95 T99	A12 A14 A19 K42 K56 R70 V20 S01
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*.. ; e1*2007/46*0276*.. - ohne Allradlenkung	155-300	245/35R20	K1a R02 T91 T95	A02 A04 A05
	155-300	245/35R20	A58 K2b R03 T95	A06 A08 A09
	155-400	245/40R20	K1a R02	A12 A14 A19
	155-400	245/40R20	K2b R03 T95 T99	L05 NBF V20
	155-400	255/35R20	K1c R02 T93 T97	S04
	155-400	255/35R20	K2a K2b K6g K6i K8a R03 T97	
	155-400	275/35R20	K2c K6h K6i K8k R03 T02 T98	

Nummer **09-1128-A00-V02**
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 Fertiger/Zulieferer 8,5Jx20H2 Typ 0049 850 / 9,5Jx20H2 Typ 0049 950
 R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 3 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*.. ; e1*2007/46*0276*.. - mit Allradlenkung	155-300	245/35R20	K1a R02 T95	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 L04 NBF V20 S04
	155-300	245/35R20	A58 K2b K6g K6i K8g R03 T95	
	155-400	245/40R20	K1a R02	
	155-400	245/40R20	K2b K6g K6i K8g R03 T95 T99	
	155-400	255/35R20	K1c R02 T97	
	155-400	255/35R20	K2a K2b K6h K6i K8k R03 T97	
	155-400	275/35R20	K2c K6h K6i K8t R03 T02 T98	
BMW 7er-Reihe 765 e1*98/14, 2001/116* 0172*00-06	150-327	245/40R20	R03 T95	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 V20 S03
	150-327	245/40R20	R02 T95	
	150-327	255/35R20	R03 T93 T97	
	150-327	255/35R20	R02 T93 T97	
	150-327	275/35R20	R03 T02 T98	
	150-327	285/30R20	R03 T95 T99	
BMW 7er-Reihe 765 e1*2001/116* 0172*07-..	155-327	245/40R20	R03 T95 T99	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 V20 S03
	155-327	245/40R20	R02 T95 T99	
	155-327	255/35R20	R03 T97	
	155-327	255/35R20	R02 T97	
	155-327	275/35R20	K2b K42 R03 T98	
	155-327	285/30R20	K2b K42 K46 R03 T95 T99	
BMW Z8 Z52 e13*98/14*0054*.. e13*2001/116*0054* .	294	245/35R20	K1c R02	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 R70 V20 S01
	294	285/30R20	K2c K56 R03	

Auflagen und Hinweise

A02 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

A05 Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

A06 Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.

A08 Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet

Nummer **09-1128-A00-V02**
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 Fertiger/Zulieferer 8,5Jx20H2 Typ 0049 850 / 9,5Jx20H2 Typ 0049 950
 R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 4 von 8

werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

Flh Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

K1a Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2a Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Nummer **09-1128-A00-V02**
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 Fertiger/Zulieferer 8,5Jx20H2 Typ 0049 850 / 9,5Jx20H2 Typ 0049 950
 R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittskanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittskanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K43 An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination herzustellen.

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K45 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittskante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

K6h An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittskante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

K6i An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

K8a An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8g An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8k An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K8t An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.

L04 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L05 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

NBF Das Sonderrad ist nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

Nummer **09-1128-A00-V02**
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 Fertiger/Zulieferer 8,5Jx20H2 Typ 0049 850 / 9,5Jx20H2 Typ 0049 950
 R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R70 Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 verwendet werden.

T02 Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T92 Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

TEILEGUTACHTEN nach §19(3) StVZO

Nummer **09-1128-A00-V02**
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
Fertiger/Zulieferer 8,5Jx20H2 Typ 0049 850 / 9,5Jx20H2 Typ 0049 950
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH



Seite 7 von 8

V20 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1 225/35R20	255/30R20
Nr. 2 235/30R20	265/25R20, 275/25R20, 285/25R20
Nr. 3 235/45R20	255/40R20
Nr. 4 245/30R20	285/25R20, 295/25R20
Nr. 5 245/35R20	275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr. 6 245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr. 7 245/45R20	275/40R20
Nr. 8 255/30R20	295/25R20, 305/25R20
Nr. 9 255/35R20	285/30R20, 295/30R20
Nr. 10 255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr. 11 255/45R20	285/40R20
Nr. 12 265/30R20	305/25R20, 325/25R20
Nr. 13 265/35R20	295/30R20
Nr. 14 265/45R20	295/40R20
Nr. 15 275/35R20	305/30R20
Nr. 16 275/40R20	315/35R20

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeugherrsteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Prüfort und Datum:

Die Verwendungsprüfung fand am 16. Februar 2012 in Lambsheim statt.

TEILEGUTACHTEN nach §19(3) StVZO

Nummer **09-1128-A00-V02**
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
Fertiger/Zulieferer 8,5Jx20H2 Typ 0049 850 / 9,5Jx20H2 Typ 0049 950
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH



Seite 8 von 8

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeföhrten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

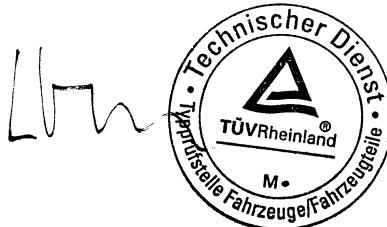
Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum April 2009.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Das Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00010-96 anerkannt.

Lambsheim, 16. Februar 2012



Coen

00176413.DOC