DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Sonderräder für Pkw 8½ J x 20 H2

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type of the following approval object

special wheels for passenger cars 81/2 J x 20 H2

Genehmigungsnummer: 54949*00

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:

Holder of the approval:

AVO-Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG

DE- 67454 Haßloch

2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:

If applicable, name and address of representative:

Entfällt

Not applicable

3. Typbezeichnung:

Type:

MCR4-8520

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: 54949*00

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:

Identification markings:

Hersteller oder Herstellerzeichen

Manufacturer or registered manufacturer's trademark

Felgengröße Size of the wheel

Typ und die Ausführung Type and version

Herstelldatum (Monat und Jahr)
Date of manufacture (month and year)

Genehmigungszeichen Approval identification

Einpresstiefe Inset/outset

Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
 Position of the identification markings:
 An der Innen- bzw. Außenseite des Rades
 On the inside/outside of the wheel

Zuständiger Technischer Dienst:
 Responsible Technical Service:
 Technischer Dienst der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH DE-51105 Köln

- 7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes: Date of test report issued by the Technical Service: **27.10.2023**
- 8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes: Number of test report issued by that Technical Service: 55046123 (1. Ausfertigung)



DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: 54949*00

Approval number:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

Das Genehmigungsobjekt "Sonderräder für Pkw" darf nur zur Verwendung gemäß:

The use of the approval object "special wheels for passenger cars" is restricted to the application listed:

Anlage/n zum Prüfbericht Annex/es of the test report 1 - 9

1. Ausfertigung

unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden. The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.

10. Bemerkungen:

Remarks:

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich. The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.

Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben. The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.

Es wurden nationale Bestimmungen über Teile oder Ausrüstungen, die das einwandfreie Funktionieren von Systemen, die für die Sicherheit des Fahrzeugs oder seine Umweltverträglichkeit von wesentlicher Bedeutung sind, angewendet (Artikel 56 Absatz 7 der VO (EU) 2018/858). Die Anforderungen von Artikel 56, Absätze 1, 2 Unterabsätze 1 bis 3, 3 und 4 der VO (EU) 2018/858 sind sinngemäß erfüllt.

National regulations have been applied to parts or equipment that ensure the proper functioning of systems that are essential for the safety of the vehicle or its environmental compatibility (Article 56 paragraph 7 of Regulation (EU) 2018/858). The requirements of Article 56, Paragraphs 1, 2, Subparagraphs 1 to 3, 3 and 4 of Regulation (EU) 2018/858 are accordingly fulfilled.

Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
 Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
 Siehe Prüfbericht
 See test report



DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: 54949*00

Approval number:

12. Die Genehmigung wird **erteilt** Approval is **granted**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

Entfällt

Not applicable

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**

Place:

15. Datum: **10.11.2023**

Date:

16. Unterschrift: Im Auftrag

Signature:

Dirk Hansen

Anlagen: Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis According to index



DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: 54949*00

Approval No.

Ausgabedatum: 10.11.2023 letztes Änderungsdatum: -- last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

Datum:

Date

55046123 (1. Ausfertigung) 27.10.2023

Beschreibungsbogen Nr.: Datum: Information document No.: Date

MCR4-8520 04.10.2023

Liste der Änderungen:
List of modifications:

Datum:
Date

Entfällt

Not applicable



DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 54949*00

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 54949

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt**, **Fördestraße 16**, **DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: 54949*00

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt**, **Fördestraße 16**, **DE-24944 Flensburg**.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX20H2 Typ MCR4-8520 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 1 von 11

Auftraggeber AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Gottlieb-Duttenhöfer-Straße 83a

67454 Haßloch

QM-Nr.49 02 0092002

PrüfgegenstandPKW-SonderradModellMOTEC - MCR4TypMCR4-8520Radgröße8.5JX20H2ZentrierartMittenzentrierung

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
MB	MCR4-8520 MB / Ø66,45 - Ø57,1	5/112/57,1	25	730	2200

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 54949 Herstellerzeichen MOTEC

Radtyp und Ausführung
Radgröße
Einpresstiefe
Herstelldatum

MCR4-8520 (s.o.)
8.5JX20H2
ET (s.o.)
Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	28,3
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	33
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	28,3
S04	Schraube M14x1.5	Kegel 60°	125	30

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 Audi

MG (Saic) Seat Skoda Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX20H2 Typ MCR4-8520 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 2 von 11

	IdM Davaiah	Deifere	Deifembergerene Auflegen und	A. Harran . ad
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A4 8E e1*98/14*0151*, e1*2001/116*0151*	74-162	235/30R20	K1c K2c K43 K44 K46 T88	A01 A12 A14 A16 A18 Car Lim S01
Audi A4 Cabriolet 8H e1*98/14*0177*, e1*2001/116*0177*	96-162	235/30R20	K1c K2c K43 K44 K46 T88	A01 A12 A14 A16 A18 Cbo S01
Audi Q3 (I) 8U, 8U1 e1*2007/46*0591*; e13*2007/46*1163*	88-162 88-162 88-162 88-162 88-162	225/35R20 235/35R20 245/30R20 245/35R20 255/30R20	K1a K2b T90 K1a K2b K6v T92 K1c K2b K6v K1c K2b K6v K1c K2b K6w	A01 A12 A14 A16 A18 A57 S02
Audi Q3 (I) 8U, 8U1 e1*2007/46*0591*; e13*2007/46*1163* - mit Radhaus- Verbreiterungen	88-162 88-162 88-162 88-162 88-162 88-162 88-162	255/35R20 225/35R20 235/35R20 245/30R20 245/35R20 255/30R20 255/35R20	K1c K2b K6w T90 A01 K6v T92 A01 K6v A01 K6v A01 K6w A01 K6w A01 K6w	A12 A14 A16 A18 A57 KMV S02
Audi Q3, -/Sportback (II) F3 e1*2007/46*1900*	110-180 110-180 110-180	235/40R20 235/45R20 245/40R20	K1c K2b K1c K2b K1c K2b K6w	A01 A12 A14 A16 A18 A57 MpH S02
Audi Q3, -/Sportback (II) F3 e1*2007/46*1900* - mit Radhaus- Verbreiterungen	110-180 110-180 110-180 110-180	235/40R20 235/45R20 245/40R20 255/40R20	A01 K1c K2b K6w A01 K1c K2b K6w	A12 A14 A16 A18 A57 MpH RQ3 S02
Audi RS Q3 (I) 8U e1*2007/46* 0590*01	228-270 228-270 228-270	235/35R20 245/35R20 255/35R20	K6v T92 K6v K6w	A01 A12 A14 A16 A18 A56 KMV S02
Audi RS Q3 - /Sportback (II) F3 e1*2007/46*2038*	294 294 294	235/45R20 245/40R20 255/40R20	M+S A01 K1c K2b K6w M+S A01 K1c K2b K6w	A12 A14 A16 A18 A56 S02
MG EHS (RX6) PHEV AS23P-L e5*2018/858*00003* - Plug-in Hybrid	119 119 119	225/40R20 235/40R20 245/35R20	K1a K3i K5w K1a K2b K3i K5w K6w K1c K2b K3i K5x K6w K7a	A01 A12 A14 A16 A18 A58 S04
MG HS AS23 e4*2018/858*00111*	119 119 119	225/40R20 235/40R20 245/35R20	K1a K3i K5w K1a K2b K3i K5w K6w K1c K2b K3i K5x K6w K7a	A01 A12 A14 A16 A18 A58 S04
MG ZS EV ZS1, SZS1 e4*2007/46*1417*; e4*2007/46*1435* - Elektro	68-75 68-75	225/35R20 235/30R20	G75 K2b K3i K4i K5w K6d K6x T90 K1b K2b K3i K3w K4i K5x K6d K6y K7b K8e T88	A01 A12 A14 A16 A18 A58 Flh S04



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX20H2 Typ MCR4-8520 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

				Seite 3 von 11	
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise	
Seat Cupra Formentor	180,228	225/35R20	K1c K2b K6w M+S R37 T90	A01 A12 A14	
KM	180,228	225/40R20	K1c K2b K6w M+S R37	A16 A18 A57	
e9*2007/46*4008*	180,228	235/35R20	K1c K2c K5v K6y K8e M+S R37	KMV NoP	
	180,228	245/35R20	K1c K2c K3s K5v K6y K8e	S03	
Seat Cupra Formentor	110,140	225/35R20	K1c K2b K6w M+S	A01 A12 A14	
KM	110,140 225/40R20 K1c K2b K6w M+S		K1c K2b K6w M+S	A16 A18 A57	
e9*2007/46*4008*	110,140	235/35R20	K1c K2c K5v K6y K8e M+S	KMV NoP	
	110,140	245/35R20	K1c K2c K3s K5v K6y K8e	S03	
Seat Cupra Formentor	110	225/35R20	K1c K2b K6w M+S R37 T90	A01 A12 A14	
e-Hybrid	110	225/40R20	K1c K2b K6w M+S R37	A16 A18 A58	
KM	110	235/35R20	K1c K2c K5v K6y K8e M+S R37	KMV S03	
e9*2007/46*4008* - Plug-in Hybrid	110	245/35R20	K1c K2c K3s K5v K6y K8e		
Seat Cupra Formentor	287	245/35R20	K1a K1b K2b K3s K6w K8e M+S	A01 A12 A14	
VZ5 KM e9*2007/46*4008*	287	255/35R20	K1c K2c K3i K3s K5a K5v K6g K6y K8i	A16 A18 A56 KMV S03	
Seat Tarraco	110-180	235/40R20	K1c K2b K6w T96	A01 A12 A14	
KN	110-180	235/45R20	K1c K2b K6w T90 K1c K2b K5v K6w T00 T96	A16 A18 A57	
e9*2007/46*6666* - ohne FR-Line	110-180	245/40R20	K1c K2a K2b K5v K6w T95 T99	MpH S03	
Seat Tarraco FR	110-180	235/40R20	K6w T96	A01 A12 A14	
KN	110-180	235/45R20	K5v K6w	A16 A18 A57	
e9*2007/46*6666*	110-180	245/40R20	K1a K1b K5v K6w T95 T99	MpH RQ3	
	110-180	255/40R20	K1a K1b K3i K4i K5w K6y K8h	S03	
Skoda Kodiaq	85-180	235/40R20	K1a K2b T96 146	A01 A12 A14	
NS '	85-180	235/45R20	K1a K2b 146	A16 A18 A57	
e8*2007/46*0249*	85-180	245/40R20	K1a K1b K2b T95 T99 146	S03	
- incl. Scout	85-180	255/40R20	K1c K2b 146		
Skoda Superb (III) 3T	88-206	225/35R20	K1c K2b K3d K3f K4i K5d K6h K6i K8m T90	A01 A12 A14 A16 A18 A57	
e11*2001/116* 0326*32-45;	88-206	235/30R20	K1c K2c K3d K3f K4i K5d K6h K6i K7d K8s T88	Car Lim NoP S03	
e11*2007/46* 0014*22;	88-206	235/35R20	K1c K2c K3d K3f K4i K5d K6h K6i K7d K8s T88 T92		
e8*2007/46*0317* - incl. Scout	88-206	245/30R20	K1c K2c K3d K3f K4i K5d K6h K6i K7d K8s T90		
Skoda Superb iV (III) 3T	115	225/35R20	K1c K2b K3d K3f K4i K5d K6h K6i K8m T90	A01 A12 A14 A16 A18 A58	
e8*2007/46*0317* - Plug-in Hybrid	115	235/35R20	K1c K2c K3d K3f K4i K5d K6h K6i K7d K8s T92	Car Lim S03	
	115	245/30R20	K1c K2c K3d K3f K4i K5d K6h K6i K7d K8s T90		
VW Arteon -/Shooting	110-206	235/35R20	K1c K2b K5b K8d T88 T92	A01 A12 A14	
Brake	110-206	245/30R20	K1c K2c K5b K7d K8m T90	A16 A18 A57	
3H	110-206	245/35R20	K1c K2c K5b K7d K8m	Car Lim MpH	
e1*2007/46*1725*	110-206	255/30R20	K1c K2c K5b K7d K8m T88 T92	S03	
	110-206	255/35R20	K1c K2c K5b K7d K8m		



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX20H2 Typ MCR4-8520 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

				Seite 4 von 11	
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise	
VW Arteon R - 235 /Shooting Brake R 235		245/30R20 245/35R20	K1c K2c K5b K7d K8m T90 K1c K2c K5b K7d K8m	A01 A12 A14 A16 A18 A56	
3H	235	255/30R20	K1c K2c K5b K7d K8m T88 T92	Car Lim NoP	
e1*2007/46*1725*	235	255/35R20	K1c K2c K5b K7d K8m	S03	
VW Passat (VIII) Alltrack	110-206	245/35R20	K1c K3s K5b K5v K6i K6y K8m T91 T95	A01 A12 A14 A16 A18 A56	
3C e1*2001/116* 0307*41 ab MJ 2015 (B8/3G) - incl. Facelift 2019	110-206 255/30R20 K1c K3s K5b K5x K6i K6y K8s T 1/116* 1 2015 (B8/3G)		K1c K3s K5b K5x K6i K6y K8s T92	Car KMV S03	
VW Tiguan (II)	85-180	235/40R20	K1c K2b T96	A01 A12 A14	
5N	85-180	235/45R20	K1c K2b	A16 A18 A57	
e1*2001/116*	85-180	245/40R20	K1c K2a K2b K6w	MpH S03	
0450*24; e1*2007/46* 0487*15 - ab Modell 2016 - incl. Facelift 2021	85-180	255/40R20	K1c K2c K6w K8h		
VW Tiguan (II)	110-180	235/40R20	K1c K2b T96 146	A01 A12 A14	
Allspace	110-180	235/45R20	K1c K2b 146	A16 A18 A57	
5N .	110-180	245/40R20	K1c K2a K2b K6w 146	S03	
e1*2001/116* 0450*31 - incl. Facelift 2021	110-180	255/40R20	K1c K2c K6w K8h 146		
VW Tiguan (II)	110-180	235/40R20	T96 146	A12 A14 A16	
Allspace R-Line	110-180	235/40R20 235/45R20	146	A18 A57 RQ3	
5N	110-180	245/40R20	A01 K6w 146	S03	
e1*2001/116* 0450*31 - incl. Facelift 2021	110-180	255/40R20	A01 K1a K1b K2b K6w K8h 146		
VW Tiguan (II) R	235	235/45R20	M+S	A12 A14 A16	
5N	235	245/40R20	A01 K6w M+S	A18 A56 S03	
e1*2001/116* 0450*54	235	255/40R20	A01 K1a K1b K2b K6w K8h	A10 A30 000	
- incl. Facelift 2021					
VW Tiguan (II) R-Line	85-180	235/40R20	T96	A12 A14 A16	
5N	85-180	235/45R20		A18 A57 MpH	
e1*2001/116*	85-180	245/40R20	A01 K6w	RQ3 S03	
0450*24; e1*2007/46* 0487*15	85-180	255/40R20	A01 K1a K1b K2b K6w K8h		
- ab Modell 2016 - incl. Facelift 2021					

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX20H2 Typ MCR4-8520 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 5 von 11

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 berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Fahrzeughöchst-	Tragfähigkeit (%)			
geschwindigkeit	Geschwindigkeitssymbol (GS			
	V	W	Υ	
210 km/h	100%	100%	100%	
220 km/h	97%	100%	100%	
230 km/h	94%	100%	100%	
240 km/h	91%	100%	100%	
250 km/h	-	95%	100%	
260 km/h	-	90%	100%	
270 km/h	-	85%	100%	
280 km/h	-	-	95%	
290 km/h	-	-	90%	
300 km/h	-	-	85%	

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

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.

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.

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

Spezielle Auflagen und Hinweise

- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1460 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.
- A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX20H2 Typ MCR4-8520 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 6 von 11

- A14 Zum Auswuchten der Räder 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.
- A16 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel bzw. zu den Fahrwerksteilen zu achten.
- A18 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- **A56** Die Rad-/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, o.ä.)
- **A57** Diese Rad-/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, o.ä.)
- A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- **Car** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).
- **Cbo** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.
- **Flh** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).
- G75 Ist die Reifengröße 215/60R16 ww. 215/55R17 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.
- **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.
- **K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen 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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX20H2 Typ MCR4-8520 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 7 von 11

- **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.
- **K3d** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (200mm vor Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig noch oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **K3f** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (200-250mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig noch oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen oder Ausschneiden) und dauerhaft zu befestigen.
- **K3i** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **K3s** An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.
- **K3w** An Achse 1 sind die Befestigungen der Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen in den Radhausausschnittkanten zu entfernen. Die Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **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.
- **K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.



PKW-Sonderrad 8.5JX20H2 Typ MCR4-8520 Prüfgegenstand Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 8 von 11

An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

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

An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. vollständig zu kürzen.

An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6a An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante 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.

K₆v An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm K6x hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.

An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K7b An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

TÜVRheinland[®]
Precisely Right.

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 55046123 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX20H2 Typ MCR4-8520 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 9 von 11

K8e An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8h An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8i An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K8m An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K8s An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

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

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

MpH Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug; HEV), incl. Plug-in Hybrid Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

NoP Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

RQ3 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit Radhausverbreiterungen (Kotflügelverbreiterungen, Radlaufleisten) in Verbindung mit wahlweisen Serien-Rädern: 8,5x19, ET38 mit 255/45R19 bzw. 8,5x20, ET38 mit 255/40R20 (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

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

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

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

S04 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T00 Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

TÜVRheinland® Precisely Right.

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 55046123 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX20H2 Typ MCR4-8520 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 10 von 11

- Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 **T96** bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 27. Oktober 2023 in Lambsheim statt.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX20H2 Typ MCR4-8520 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 11 von 11

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten 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 11 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2023.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 27. Oktober 2023



Tufan 00418509.DOC

Hinweisblatt "Radabdeckung"

Die nachfolgenden Bilder stellen schematisch dar, wie und an welchen Stellen die Radabdeckung mit Hilfe von Zusatzleisten (schraffiert), die im Fachhandel (auch als Meterware) in verschiedenen Breiten erhältlich sind, gem. den Auflagen

K1a, K1b, K1c und K2a, K2b, K2c

hergestellt werden können. Die Zusatzleisten sind dauerhaft an die äußeren Kotflügelkanten zu kleben.



