

**ABE: 49825**

**Design:  
B1**

**Radnummer:  
B1 859 30 98S**

**Daten:  
8.5x19" ET30 LK5/112/66.6**

**CMS 800/25**



## CMS Automotive Trading GmbH

SAP Allee 2 - D-68789 St. Leon-Rot - Tel.: +49 (0) 6227 35838-0 - Fax : +49 (0) 6227 35838-33 - Mailto: [info@cms-wheels.de](mailto:info@cms-wheels.de)

### Verbraucherinformation:

1. Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer neuen CMS-Leichtmetallräder. Sie haben damit ein hochwertiges Produkt erworben. Bitte lesen und beachten Sie daher nachstehende Informationen.
2. Ihr Fachhändler händigt Ihnen dieses Dokument aus, das gleichzeitig eine Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE), oder ein TÜV-Teilegutachten, nach StVZO § 19/3, beinhaltet. Bei TÜV-Teilegutachten ist nach der Umrüstung für Ihr Fahrzeug umgehend eine Änderungsabnahme, durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen, erforderlich. Ggf. kann dies auch bei einer ABE der Fall sein. Bitte überprüfen Sie dies in der ABE. Eine ABE muss immer im Fahrzeug mitgeführt werden.
3. Aluminiumräder bedürfen einer regelmäßigen Pflege. Bitte benutzen Sie dazu ausschließlich warme Seifenlauge, oder handelsübliche PKW-Pflegemittel. Verwenden Sie niemals scheuernde Putzmittel, aggressive Reinigungs-, bzw. Lösungsmittel, oder gar ätzende Chemikalien, dadurch würde jeglicher Gewährleistungsanspruch entfallen. Bremsstaub soll in kurzen Abständen entfernt werden, da eingebrannter Bremsstaub schwer zu entfernen ist und ggf. zu Korrosion führen kann.  
Räder mit polierten Oberflächen sind produktionsbedingt empfindlicher, Sie sind im polierten Bereich lediglich mit einer Klarlackschicht versehen, und deshalb aufwändiger zu pflegen. Bessern Sie im Fahrbetrieb entstandene Lackschäden, z. B. durch Steinschlag verursacht, immer sofort aus, um drohende Korrosion zu verhindern.
4. Jeglicher Gewährleistungsanspruch erlischt nach Beschädigungen durch Bordsteinberührungen, durch Überfahren von Hindernissen, und durch unsachgemäßen Gebrauch.  
Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass evtl. Reklamationen, die durch unsachgemäße Montage, fehlende oder falsche Pflege, sowie unsachgemäßen Gebrauch oder Behandlung entstehen, von uns oder unseren Fachhändlern nicht anerkannt werden.

### Montageanleitung:

1. Bitte überprüfen Sie die Räder und deren Verpackung sofort bei Erhalt auf sichtbare Mängel. Evtl. Beschädigungen müssen beim Fahrer des Transportunternehmens direkt vermerkt und von ihm quittiert werden. Verdeckte Schäden sind dem Transportunternehmen innerhalb einer Frist von 7 Tagen schriftlich zu melden. Nach Ablauf dieser Frist ist eine Beanstandung, oder Ersatz, wegen Transportschadens, nicht mehr möglich. Räder mit zuvor sichtbaren Mängeln, können nach einer Montage nicht mehr zur Reklamation eingereicht werden.
2. Vor der Montage muss geprüft werden, ob die gelieferten Räder für das vorgesehene Fahrzeug passen und zugelassen sind. Hierzu vergleichen Sie bitte die Kennzeichnungen der Räder, sowie die mitgelieferten, vollzähligen Befestigungs- und ggf. Zubehörteile, mit den Angaben im TÜV-Teilegutachten, bzw. der ABE. Bereits montierte Räder, bei denen Sie nachträglich feststellen, dass sie nicht passen, oder nicht zugelassen sind, können wir nicht zurücknehmen.
3. Beachten Sie, dass es Ausnahmen bei der Reifenmontage von der Vorderseite eines Rades geben kann.
4. Für alle CMS Räder sind ausschließlich Klebegewichte zu verwenden, falls im TÜV-Teilegutachten, bzw. der ABE, nichts Gegenteiliges genannt ist.
5. Einigen CMS-Rädern sind Metall-, oder farbige Kunststoff-Zentrierringe beigelegt. Sie dienen zur Radaufnahme und Mittenzentrierung der Räder am Fahrzeug. Diese Ringe sind jeweils in die Mittenbohrung der Räder, von der Rückseite, zu klipsen.
6. Die Radnabe, Befestigungsfläche und ggf. Stehbolzen am Fahrzeug, müssen vor der Montage der Räder gründlich von Rost und Schmutz befreit werden.
7. Radschrauben oder Radmutter dürfen nicht geölt oder gefettet werden.
8. Beachten Sie das Anzugsdrehmoment der Radschrauben bzw. Radmutter laut ABE, bzw. TÜV-Gutachten.
9. Nach der Montage von CMS - Leichtmetallrädern ist nicht mehr sichergestellt, dass diese mit dem serienmäßigen Bordwerkzeug demontiert werden können. Bitte überprüfen Sie die Schlüsselweite Ihres Bordwerkzeuges und ergänzen Sie es, falls erforderlich.
10. Legen Sie bitte einen Satz Originalbefestigungsteile zu Ihrem Reserverad, falls vorhanden. Dieses kann nur mit diesen Befestigungsteilen montiert werden.

### Gewährleistung

1. Die Gewährleistung richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

Wir wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt und viel Freude mit Ihren CMS Leichtmetallrädern!



# Kraftfahrt-Bundesamt

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 8,5 J x 19 EH2+**

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 8,5 J x 19 EH2+**

Genehmigungsnummer: **49825**  
Approval number:

Erweiterung: **04**  
Extension:

1. Genehmigungsinhaber:  
Holder of the approval:  
**CMS Automotive Trading GmbH**  
**DE - 68789 St. Leon-Rot**
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:  
If applicable, name and address of representative:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
3. Typbezeichnung:  
Type:  
**B1 859**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **49825**

Approval number:

Erweiterung: **04**

Extension:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:  
Identification markings:  
**Hersteller oder Herstellerzeichen**  
**Manufacturer or registered manufacturer's trademark**  
  
**Felgenreöße**  
**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**
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:  
Position of the identification markings:  
**An der Innen- bzw. Außenseite des Rades**  
**On the inside/outside of the wheel**
6. Zuständiger Technischer Dienst:  
Responsible Technical Service:  
**KÜS Technik GmbH**  
**DE-66679 Losheim am See**
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**26.07.2019**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**366-0042-14-LORD/N3**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **49825**

Approval number:

Erweiterung: **04**

Extension:

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 - 10**

**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.***

**Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt.**  
***The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems - are met.***

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:  
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:  
**Siehe Prüfbericht**  
***See test report***
12. Die Genehmigung wird **erweitert**  
Approval is **extended**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **49825**

Approval number:

Erweiterung: **04**

Extension:

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):  
Reason(s) for the extension (if applicable):

**Aktualisierung des Verwendungsbereiches**  
**Update of the range of application**

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

15. Datum: **08.08.2019**  
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

*N. Schilinski*  
Nicolai Schilinski



17. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.  
Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

Anlagen:  
Enclosures:  
**Gemäß Inhaltsverzeichnis**  
**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **49825**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **04**  
Extension No.:

Ausgabedatum: **22.10.2014**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **08.08.2019**  
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

**366-0042-14-WIRD/N1**

**366-0042-14-WIRD/N1**

**366-0042-14-WIRD/N2**

**366-0042-14-WIRD/N3**

**366-0042-14-LORD/N3**

Datum:

Date

**26.03.2016**

**26.03.2016**

**26.01.2017**

**10.04.2018**

**26.07.2019**

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

**B1 859**

**B1 859**

Datum:

Date

**04.07.2014**

**05.02.2018**

Liste der Änderungen:

List of modifications:

**Siehe Punkt V.4. des Prüfberichtes**

**See point V.4. of the test report**

Datum:

Date



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **49825, Erweiterung 04**

- 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 49825**

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.





# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Approval No.: **49825, Erweiterung 04**

- 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.**

# GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 49825 366-0042-14-LORD/N3

Antragsteller: CMS Automotive Trading GmbH 400535  
68789 St. Leon-Rot

Art: Sonderrad 8 1/2 J X 19 EH2+

Typ: B1 859

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

## 0. Hinweise

Die LM-Sonderräder können auch mit 8,5 J X 19 EH2+ gekennzeichnet sein.  
Die Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert.

## I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) / -zahl	Mitten- loch (mm)	Ein- preß- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
B1 859 29 91S CMS	B1 859 800/06 CMS	SR22RKØ66.45-Ø57.1	112/5	57,1	29	725	2175	12/15
B1 859 29 91S JF	B1 859 800/21 JF	SR22RKØ66.45-Ø57.1	112/5	57,1	29	725	2175	12/15
B1 859 40 91S CMS	B1 859 800/04 CMS	SR22RKØ66.45-Ø57.1	112/5	57,1	40	723	2260	02/14
B1 859 40 91S JF	B1 859 800/23 JF	SR22RKØ66.45-Ø57.1	112/5	57,1	40	725	2260	02/14
B1 859 29 91S CMS	B1 859 800/06 CMS	ohne	112/5	66,6	29	690	2284	12/15
B1 859 29 91S CMS	B1 859 800/06 CMS	ohne	112/5	66,6	29	700	2260	12/15
B1 859 29 91S CMS	B1 859 800/06 CMS	ohne	112/5	66,6	29	705	2193	12/15
B1 859 29 91S CMS	B1 859 800/06 CMS	ohne	112/5	66,6	29	705	2230	12/15
B1 859 29 91S CMS	B1 859 800/06 CMS	ohne	112/5	66,6	29	725	2175	12/15
B1 859 29 91S CMS	B1 859 800/06 CMS	ohne	112/5	66,6	29	725	2230	12/15

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 19 EH2+  
Antragsteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859  
Stand: 26.07.2019



Seite: 2 von 6

B1 859 29 91S JF	B1 859 800/21 JF	ohne	112/5	66,6	29	690	2284	12/15
B1 859 29 91S JF	B1 859 800/21 JF	ohne	112/5	66,6	29	700	2260	12/15
B1 859 29 91S JF	B1 859 800/21 JF	ohne	112/5	66,6	29	705	2230	12/15
B1 859 29 91S JF	B1 859 800/21 JF	ohne	112/5	66,6	29	725	2175	12/15
B1 859 29 91S JF	B1 859 800/21 JF	ohne	112/5	66,6	29	725	2230	12/15
B1 859 30 98S JF	B1 859 800/25 JF	ohne	112/5	66,6	30	710	2223	11/17
B1 859 30 98S JF	B1 859 800/25 JF	ohne	112/5	66,6	30	715	2254	11/17
B1 859 30 98S JF	B1 859 800/25 JF	ohne	112/5	66,6	30	740	2175	11/17
B1 859 40 91S CMS	B1 859 800/04 CMS	ohne	112/5	66,6	40	723	2260	02/14
B1 859 40 91S JF	B1 859 800/23 JF	ohne	112/5	66,6	40	725	2260	02/14
B1 859 40 10 CMS	B1 859 800/05 CMS	SR10 Ø67.1-Ø60.1	114,3/5	60,1	40	725	2260	02/14
B1 859 40 10 JF	B1 859 800/24 JF	SR10 Ø67.1-Ø60.1	114,3/5	60,1	40	725	2260	02/14
B1 859 40 10 CMS	B1 859 800/05 CMS	SR12 Ø67.1-Ø64.1	114,3/5	64,1	40	725	2260	02/14
B1 859 40 10 JF	B1 859 800/24 JF	SR12 Ø67.1-Ø64.1	114,3/5	64,1	40	725	2260	02/14
B1 859 40 10 CMS	B1 859 800/05 CMS	SR14 Ø67.1-Ø66.1	114,3/5	66,1	40	705	2327	02/14
B1 859 40 10 CMS	B1 859 800/05 CMS	SR14 Ø67.1-Ø66.1	114,3/5	66,1	40	725	2260	02/14
B1 859 40 10 JF	B1 859 800/24 JF	SR14 Ø67.1-Ø66.1	114,3/5	66,1	40	705	2327	02/14
B1 859 40 10 JF	B1 859 800/24 JF	SR14 Ø67.1-Ø66.1	114,3/5	66,1	40	725	2260	02/14
B1 859 40 10 CMS	B1 859 800/05 CMS	ohne	114,3/5	67,1	40	725	2260	02/14
B1 859 40 10 JF	B1 859 800/24 JF	ohne	114,3/5	67,1	40	725	2260	02/14
B1 859 29 16S CMS	B1 859 800/01 CMS	ohne	120/5	72,6	29	750	2175	02/15
B1 859 29 16S JF	B1 859 800/20 JF	ohne	120/5	72,6	29	750	2175	02/15
B1 859 35 16S CMS	B1 859 800/02	ohne	120/5	72,6	35	705	2175	02/14

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 19 EH2+  
Antragsteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859  
Stand: 26.07.2019



Seite: 3 von 6

	CMS							
B1 859 35 16S CMS	B1 859 800/02 CMS	ohne	120/5	72,6	35	740	2071	02/14
B1 859 35 16S JF	B1 859 800/22 JF	ohne	120/5	72,6	35	705	2175	02/14
B1 859 35 16S JF	B1 859 800/22 JF	ohne	120/5	72,6	35	740	2071	02/14
B1 859 35 16S JF	B1 859 800/22 JF	ohne	120/5	72,6	35	740	2230	02/14

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Antragsteller : CMS Automotive Trading GmbH  
68789 St. Leon-Rot  
Hersteller : CMS Automotive Trading GmbH  
:  
: 68789 St. Leon-Rot  
Handelsmarke : B1  
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
Masse des Rades : ca. 13,6 kg

**I.2. Radanschluß**

siehe Anlage

**I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung B1 859 35 16S JF:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: CMS
Handelsmarke	: --	: B1
Radtyp	: --	: B1 859
Radausführung	: --	: B1 859 800/04 CMS
Radgröße	: --	: 8 1/2 J X 19 EH2+
Typzeichen	: KBA 49825	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET40
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr : z.B. 02.14
Gießereikennzeichnung	: --	: TS 8987

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

# Gutachten 366-0042-14-LORD/N3 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 19 EH2+  
Antragsteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859  
Stand: 26.07.2019



Seite: 4 von 6

## I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

## II. Sonderradprüfung

Es liegen folgende Technischen Berichte/Nachweise vor:

Berichtart	Berichtsnummer	Datum	Technischer Dienst
Technischer Bericht	366-0042-14-WIRD/N1-TB	26.03.2016	TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE
Technischer Bericht	18-0181-A00-V01	02.03.2018	TÜV PFALZ

## III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

### III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

### III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgenreöße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VklBI S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 01.2018 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

### III.3. Fahrwerksfestigkeit:

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften Fahrzeugen weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

## IV. Zusammenfassung:

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

Er hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern.
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeuffunktionsrelevante Daten ändern.

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 19 EH2+  
Antragsteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859  
Stand: 26.07.2019



Seite: 5 von 6

**V. Unterlagen und Anlagen:**

**V.1. Verwendungsbereichsanlagen:**

Folgende Verwendungsbereiche in den bestehenden Anlagen werden aktualisiert und ggf. um neue Anlagen ergänzt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	AUDI, QUATTRO GmbH, SEAT, SEAT, S.A., SKODA, VOLKSWAGEN	B1 859 40 91S CMS; B1 859 40 91S JF	40	25.07.2019	liegt bei
2	AUDI, DAIMLER, DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), MERCEDES-AMG, MERCEDES-BENZ, Nissan International S. A., QUATTRO GmbH	B1 859 40 91S CMS; B1 859 40 91S JF	40	25.07.2019	liegt bei
3	SUZUKI, TOYOTA, Toyota Motor Europe NV/SA, TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA	B1 859 40 10 CMS; B1 859 40 10 JF	40	25.07.2019	liegt bei
4	HONDA	B1 859 40 10 CMS; B1 859 40 10 JF	40	25.07.2019	liegt bei
5	AUTOMOBILES DACIA S.A., NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A., RENAULT	B1 859 40 10 CMS; B1 859 40 10 JF	40	25.07.2019	liegt bei
6	CHRYSLER (USA), CITROEN, HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE, KIA, KIA MOTORS (SK), MAZDA, MITSUBISHI, PEUGEOT	B1 859 40 10 CMS; B1 859 40 10 JF	40	25.07.2019	liegt bei
7	BMW, BMW AG	B1 859 35 16S CMS; B1 859 35 16S JF	35	25.07.2019	liegt bei
8	AUDI, DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), MERCEDES-AMG, MERCEDES-BENZ, Nissan International S. A., QUATTRO GmbH, SSANGYONG	B1 859 29 91S CMS; B1 859 29 91S JF	29	25.07.2019	liegt bei
9	BMW, BMW AG	B1 859 29 16S CMS; B1 859 29 16S JF	29	25.07.2019	liegt bei
10	Bayerische Motorenwerke AG, BMW AG	B1 859 30 98S JF	30	25.07.2019	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 19 EH2+  
Antragsteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859  
Stand: 26.07.2019

**KÜS**  
**TECHNIK GMBH**

Seite: 6 von 6

**V.3. Technische Unterlagen:**

siehe Anlage: Technische Unterlagen

**V.4. Änderungen:**

Einzelheiten zum Antrag vom

Datum 26.07.2019

Es wird geändert

Verwendungsbereiche 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 wurden aktualisiert



Dipl.-Ing. (Univ) Th.Helfen

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Losheim am See, 29.07.2019  
KÜS

§ 22 49825, Erweiterung 04

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

**ANLAGE: Technische Unterlagen**  
Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859  
Stand: 26.07.2019



Seite: 1 von 1

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

Bezeichnung	Unterlagen	Datum / Änderung / Datum
Anlage Radbeschreibung	B1 859	15.02.2018
Nabenkappe	C020392	18.04.2003
Radbeschreibung CMS	B1 859	07.04.2014
Radbeschreibung JF	B1 859	05.02.2018
Radmutter	D000395-N66	10.12.1997
Radmutter	D000394-N36	10.12.1997
Radmutter	M.12.60.28	13.11.1993
Radmutter	1912023D	21.06.2000 d/03.09.2009
Radschraube	D000344-BB10	09.09.1999
Radschraube	TP2094-BB42	09.09.1999
Radschraube	TP2094-BB43	09.09.1999
Radschraube	1714132A	08.10.2002 a/08.07.2004
Radzeichnung	B1 859_J800 002	22.11.2013
Radzeichnung	B1 859_J800 004	28.11.2013
Radzeichnung	B1 859_J800 000_G	19.11.2012 G/25.11.2015
Radzeichnung	B1 859_J800 005	28.11.2013
Radzeichnung JF	20551985-A1	24.03.2017 4/12.12.2017
Technischer Bericht	366-0042-14-WIRD/N1-TB	26.03.2016
Technischer Bericht	18-0181-A00-V01	02.03.2018
Zentrierring	D000_251-E_671	26.01.1995 5/27.02.2003
Zentrierring	Zentrierring 66,45mm	04.03.2009

§ 22 49825, Erweiterung 04



# Gutachten 366-0042-14-LORD/N3 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825

**ANLAGE: Allgemeine Hinweise**  
Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859  
Stand: 26.07.2019



Seite: 1 von 1

## **Wuchtgewichte**

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammern am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

## **Allgemeine Reifenhinweise**

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit 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 Tragfähigkeit 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 Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.  
Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

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

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

## **Ersatzrad**

Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

## **Allgemeine Radhinweise**

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.

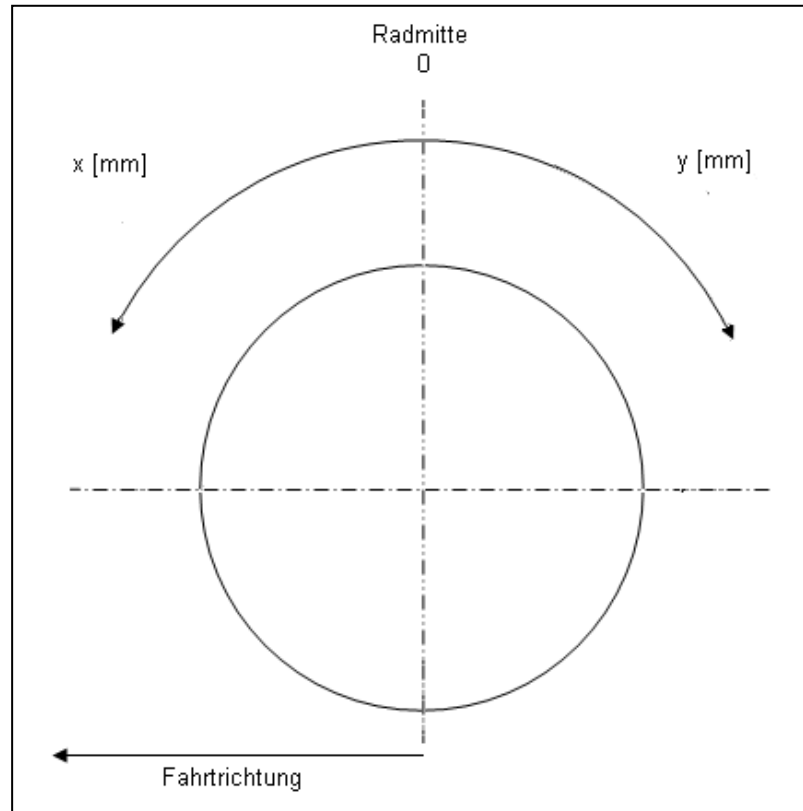
**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

**ANHANG: Nacharbeitsprofile - Skizze Radhaus**  
Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859  
Stand: 26.07.2019

**Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Nacharbeitsauflagen Nr.**

26B, 26P, 27B, 27I, 26N, 26J, 27F, 27H



**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**



**ANLAGE: 10**  
Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859  
Stand: 25.07.2019

**Fahrzeughersteller : Bayerische Motorenwerke AG, BMW AG**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 19 EH2+      Einpreßtiefe (mm) : 30  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5      Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittelnloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
B1 859 30 98S JF	B1 859 800/25 JF	ohne	66,6		710	2223	11/17
B1 859 30 98S JF	B1 859 800/25 JF	ohne	66,6		715	2254	11/17
B1 859 30 98S JF	B1 859 800/25 JF	ohne	66,6		740	2175	11/17

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : Bayerische Motorenwerke AG, BMW AG**

Befestigungsteile : Kegelbund-schrauben M14x1,25, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Serienschrauben

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **X Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2X	e1*2007/46*1824*..	85 - 170	225/40R19 93	11A; 24J; 244; 26B; 26N; 27B; 27H	BMW X2 (F39); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			225/45R19 92	11A; 24J; 244; 26B; 26N; 27B; 27H	
			235/40R19 92	11A; 24J; 244; 26B; 26J; 27B; 27H	
			235/45R19 95	11A; 24J; 244; 26B; 26J; 27B; 27H	
			245/40R19 94	11A; 24C; 244; 26B; 26J; 27B; 27F	
			255/35R19 92	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F	
			255/40R19 96	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F	
G4X	e1*2007/46*1881*..	240 - 260	235/50R19 99		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 75I
			245/50R19 101	11A; 26P	
			255/45R19 100		
			265/45R19 102	11A; 26P	
G4X	e1*2007/46*1881*..	120 - 185	235/50R19 99		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 75I
		120 - 195	245/50R19 101	11A; 26P	
			255/45R19 100		
			265/45R19 102	11A; 26P	

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**



**ANLAGE: 10**  
Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859  
Stand: 25.07.2019

Verkaufsbezeichnung: **X-Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G3X	e1*2007/46*1797*..	100 - 195	235/50R19 99	11A; 248	Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 75I
			245/50R19 101	11A; 248; 26P; 27I	
			255/45R19 100	11A; 248	
			255/50R19 103	11A; 245; 248; 26P; 27I	
			265/45R19 102	11A; 248; 26P; 27I	
			275/45R19 104	11A; 245; 248; 26P; 27I	
G3X	e1*2007/46*1797*..	240 - 265	235/50R19 99	11A; 248	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 75I
			245/50R19 101	11A; 248; 26P; 27I	
			255/45R19 100	11A; 248	
			255/50R19 103	11A; 245; 248; 26P; 27I	
			265/45R19 102	11A; 248; 26P; 27I	
			275/45R19 104	11A; 245; 248; 26P; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **3er Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G3L	e1*2007/46*1947*..	100 - 195	225/40R19 96H		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 83Z
			235/40R19 96		
			245/35R19 95	11A; 248	

Verkaufsbezeichnung: **5er Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G5K	e1*2007/46*1750*..	100 - 265	235/40R19 96Y	12R; 5IE; 67H	Kombilimousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 75I
			100 - 294	235/45R19 99W	
			245/40R19 98W	GAA; XFB; 11A; 12A; 26P	
			255/35R19 99Y	11A; 12A; 248; 26P	
			255/40R19 96Y	11A; 12A; 248; 26P; 5IE; 58A	
G5L	e1*2007/46*1688*..	100 - 340	235/40R19 98W	12R; 67H	Limousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74D
			235/45R19 99W	12I; 58I	
			245/40R19 98W	GAA; XFB; 11A; 12A; 26P	
			255/35R19 99Y	11A; 12A; 248; 26P	
			255/40R19 96Y	11A; 12A; 248; 26P; 5IE; 58A	

Verkaufsbezeichnung: **6er-Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G6GT	e1*2007/46*1791*..	120 - 265	245/45R19 102	GAE; 12O	nicht für Fzg. Versionen /?????9??; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 75I
			255/40R19 100	12O; 58A	
			255/45R19 100	YA7; 12A	

§ 22 49825, Erweiterung 04

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

**ANLAGE: 10**

Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859

Stand: 25.07.2019



Seite: 3 von 13

Verkaufsbezeichnung: **7er Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
7L	e1*2007/46*0276*..	155 -240	235/45R19 99	12O	ab e1*2007/46*0276*10; Allradantrieb; Heckantrieb; Luftfederung; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 75I; DEM

Verkaufsbezeichnung: **8er Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G8C	e1*2007/46*1906*..	235 -390	245/40R19 M+S 255/40R19 M+S	52J 11A; 248; 26P; 52J	Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 77E

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

§ 22 49825, Erweiterung 04

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

**ANLAGE: 10**

Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859

Stand: 25.07.2019

**KUS**  
**TECHNIK GMBH**

Seite: 4 von 13

- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12R) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.



**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

**ANLAGE: 10**

Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859

Stand: 25.07.2019

**KUS**  
**TECHNIK GMBH**

Seite: 5 von 13

- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig. Die Lauffläche und die Struktur sind bei M+S-Profil so konzipiert, dass sie vor allem auf Matsch und Schnee (Winter) bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 58A) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	255/40R19
Hinterachse:	285/35R19

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 58I) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/45R19
Hinterachse:	265/40R19

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

**ANLAGE: 10**

Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859

Stand: 25.07.2019

**KUS**  
**TECHNIK GMBH**

Seite: 6 von 13

Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

51E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1420kg.

67H) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/40R19
Hinterachse:	265/35R19

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.

75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.

77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.

83Z) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen, die mit 18"-Sportbremse ausgerüstet sind, nicht zulässig.

DEM) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 395 mm an der Vorderachse nicht zulässig.

GAA) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:

Vorderachse: 245/40R19

Hinterachse: 275/35R19



**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

**ANLAGE: 10**

Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859

Stand: 25.07.2019

**KUS**  
**TECHNIK GMBH**

Seite: 7 von 13

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

GAE) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:

Vorderachse: 245/45R19

Hinterachse: 275/40R19

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

XFB) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/45R19
Hinterachse:	245/40R19

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

YA7) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	255/45R19
Hinterachse:	285/40R19

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

**ANLAGE: 10**

Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859

Stand: 25.07.2019



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW  
Fahrzeugtyp: G8C  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1906\*..  
Handelsbez.: 8er Reihe

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 200	y = 250	VA
26B	x = 200	y = 300	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 200	y = 300	8	VA
26J	x = 200	y = 300	20	VA
27H	x = 250	y = 350	8	HA
27F	x = 250	y = 350	20	HA

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

**ANLAGE: 10**

Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859

Stand: 25.07.2019



**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: F2X  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1824\*..  
Handelsbez.: X Reihe

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 200	y = 200	VA
26B	x = 250	y = 250	VA
27I	x = 200	y = 200	HA
27B	x = 250	y = 250	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 250	y = 250	8	VA
26J	x = 250	y = 250	30	VA
27H	x = 250	y = 250	8	HA
27F	x = 250	y = 250	25	HA

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

**ANLAGE: 10**

Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859

Stand: 25.07.2019



Seite: 10 von 13

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: G5L  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1688\*..  
Handelsbez.: 5er Reihe

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA
27B	x = 230	y = 300	HA
27I	x = 180	y = 250	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 250	30	VA
26N	x = 300	y = 250	8	VA
27F	x230	y = 300	30	HA
27H	x = 230	y = 300	8	HA

§ 22 49825, Erweiterung 04

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

**ANLAGE: 10**

Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859

Stand: 25.07.2019

**KUS**  
**TECHNIK GMBH**

Seite: 11 von 13

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: G3X  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1797\*..  
Handelsbez.: X-Reihe

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 250	y = 250	VA
27I	x = 200	y = 250	HA
27B	x = 250	y = 300	HA
26P	x = 200	y = 200	VA

§ 22 49825, Erweiterung 04

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

**ANLAGE: 10**

Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859

Stand: 25.07.2019



Seite: 12 von 13

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: G4X  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1881\*..  
Handelsbez.: X Reihe

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 200	y = 200	VA
26P	x = 200	y = 200	VA
27B	x = 200	y = 200	HA
27I	x = 200	y = 200	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	30	VA
26N	x = 250	y = 250	8	VA
27F	x = 250	y = 250	25	HA
27H	x = 250	y = 250	8	HA

§ 22 49825, Erweiterung 04

**Gutachten 366-0042-14-LORD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49825**

**ANLAGE: 10**

Hersteller: CMS Automotive Trading GmbH

Radtyp: B1 859

Stand: 25.07.2019



Seite: 13 von 13

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: G5K  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1750\*..  
Handelsbez.: 5er Reihe

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA
27B	x = 230	y = 300	HA
27I	x = 180	y = 250	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 250	30	VA
26N	x = 300	y = 250	8	VA
27F	x=230	y = 300	30	HA
27H	x = 230	y = 300	8	HA

§ 22 49825, Erweiterung 04