



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 J x 18 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 8 J x 18 H2

Genehmigungsnummer: **48361*09**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
Borbet GmbH
59969 Hallenberg-Hesborn
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
BS5 80835



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **48361*09**

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
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:
TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
DE-45307 Essen
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
19.09.2023
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
RA-000627-J0-015



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **48361*09**

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, 1a - b, 1d - e, 2, 2a - d, 3, 3a - d, 4, 4a, 5, 5a - d, 7,
7a - c, 8a - g, 9, 9a - b, 10, 10a, 11, 11a - c, 12, 12a -
e, 13, 14, 14a - c, 14e - k, 15, 15a, 16, 16a - b, 17, 18,
18a - b, 19, 19a - b, 20, 20a - d, 21, 22, 23, 24, 25**

**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.***



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **48361*09**

Approval number:

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.

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**

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



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Genehmigungsnummer: **48361*09**

Approval number:

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

15. Datum: **19.10.2023**
Date:

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

Nino Pommerencke



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **48361*09**
Approval No.

Ausgabedatum: **17.06.2011**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **19.10.2023**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

RA-000627-A0-015

RA-000627-B0-015

RA-000627-C0-015

RA-000627-E0-015

RA-000627-D0-015

RA-000627-F0-015

RA-000627-G0-015

RA-000627-H0-015

RA-000627-I0-015

RA-000627-J0-015

Datum:

Date

13.05.2011

19.03.2012

24.06.2013

22.01.2016

16.01.2018

08.05.2018

10.10.2019

10.09.2020

28.09.2021

19.09.2023

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

BS5 80835

Datum:

Date

10.09.2020

Liste der Änderungen:

List of modifications:

Siehe Punkt I des Prüfberichtes

See point I of the test report

Datum:

Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **48361*09**

- 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 48361

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.: **48361*09**

- 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

Nr. RA-000627-J0-015



zur Erteilung des Nachtrags 9 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 48361 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp BS5 80835

I Auftraggeber: Borbet GmbH
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg Hesborn

Dieses Gutachten gilt für das Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.
Durch Verwendung von Zentrierringen wird die erforderliche Mittenzentrierung für die einzelnen
Fahrzeuge hergestellt, wobei die Mittenzentrierung zum Teil auch ohne Zentrierring hergestellt wird.

Grund des Nachtrags:
- der Verwendungsbereich wird aktualisiert und erweitert.

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Borbet GmbH
Radtyp:	BS5 80835
Radgröße:	8Jx18H2
Einpresstiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Ausführungsbezeichnung:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser:	siehe Übersicht
Lochzahl:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser:	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast:	siehe Übersicht
Reifenabrollumfang:	siehe Übersicht

III Übersicht der Ausführungen

Ausführung		Loch- zahl/ Loch- kreis-Ø	Bol- zen- loch-Ø	zyl. Maß Bolzen- loch	Be- festi- gungs- bund	Ein- press- tiefe	Mitten- loch-Ø	zul. Abroll- umfang	zul. Rad- last *)	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
LK 110	BOØ72,5/ Ø65,1	5/110	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2200	680	03/2011
LK 110	BOØ72,5/ Ø67,1	5/110	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2200	680	03/2011
LK 112	BOØ72,5/ Ø57,1	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2200	720	03/2011
LK 112	BOØ72,5/ Ø66,6	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2200	720	03/2011
LK 105A	ohne Ring	5/105	14,70	10,00	Kegel 60°	38	56,62	2200	620	03/2011
LK 114,3	BOØ72,5/ Ø56,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	730	03/2011
LK 114,3	BOØ72,5/ Ø60,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	730	03/2011
LK 114,3	BOØ72,5/ Ø64,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	730	03/2011
LK 114,3	BOØ72,5/ Ø66,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	730	03/2011
LK 114,3	BOØ72,5/ Ø66,6	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	730	03/2011
LK 114,3	BOØ72,5/ Ø67,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2200	730	03/2011
LK 115A	ohne Ring	5/115	14,70	10,00	Kegel 60°	40	70,27	2200	680	03/2011
LK 108	BOØ72,5/ Ø60,1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	42	72,50	2200	720	03/2011
LK 108	BOØ72,5/ Ø63,4	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	42	72,50	2200	720	03/2011
LK 108	BOØ72,5/ Ø65,1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	42	72,50	2200	720	03/2011
LK 108	BOØ72,5/ Ø67,1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	42	72,50	2200	720	03/2011
LK 112A	ohne Ring	5/112	15,00	8,40	Kugel Ø25,6 mm	44	57,06	2200	720	11/2015
LK 112	BOØ72,5/ Ø57,1	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	50	72,50	2200	640	03/2011
LK 112	BOØ72,5/ Ø66,6	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	50	72,50	2200	640	03/2011
LK 112A	ohne Ring	5/112	15,00	8,40	Kugel Ø25,6 mm	50	57,06	2200	640	02/2012
LK 114,3	BOØ72,5/ Ø56,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	50	72,50	2200	690	03/2011

Ausführung		Loch- zahl/ Loch- kreis-Ø	Bol- zen- loch-Ø	zyl. Maß Bolzen- loch	Be- festi- gungs- bund	Ein- press- tiefe	Mitten- loch-Ø	zul. Abroll- umfang	zul. Rad- last *)	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
LK 114,3	BOØ72,5/ Ø60,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	50	72,50	2200	690	03/2011
LK 114,3	BOØ72,5/ Ø64,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	50	72,50	2200	690	03/2011
LK 114,3	BOØ72,5/ Ø66,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	50	72,50	2200	690	03/2011
LK 114,3	BOØ72,5/ Ø67,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	50	72,50	2200	690	03/2011

*) Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller	Borbet GmbH Hauptstraße 5 59969 Hallenberg Hesborn
Vertrieb	Borbet Hauptstrasse 5 59969 Hallenberg
Fertigung	Döktas Dökümcülük Ticaret ve Sanayi A.S. Sakarya Cad. 14 45030 Manisa
Art der Sonderräder	Einteilige Leichtmetall-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Nabenbohrung durch Deckel verschlossen.
Korrosionsschutz	Lackierung

IV.1 Radanschluss

Befestigungsart:	siehe Übersicht
Anzahl der Befestigungsbohrungen:	siehe Übersicht
Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser in mm:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser in mm:	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Anzugsmoment:	je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

<u>Ort</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Kennzeichen</u>
auf der Designseite (außen)	Typzeichen	KBA 48361
auf der Radanschlusseite (innen)	Hersteller	Borbet
	Radtyp	BS5 80835
	Ausführung	z.B. Lk 112
	Radgröße	8Jx18H2
	Einpresstiefe	z.B. ET 35
	Gießerei	CMA
	Herstellungsdatum	Monat und Jahr
	Japan. Prüfzeichen	JWL
	Werkstoff	AlSi11Mg

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgengröße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit doppelseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft. Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

V.2 Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

V.3 Festigkeitsprüfung

Die Sonderradprüfungen wurden von
•TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG, Berichts-Nr. RP-004185-D0-015
durchgeführt. Die Prüfberichte mit den Messergebnissen liegen vor.

VI Anbau und Verwendungsprüfung

VI.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug

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

VI.2 Fahrversuche

Eine Werksfreigabe über Felgengröße und Einpresstiefe liegt zum Teil vor. Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen wurden entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I, in der Fassung 01.2018 und 4.6.8 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern vom 25.11.1998 durchgeführt. Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengrößtmaße "Maximum in Service".

VI.3 Fahrwerksfestigkeit

Die Spurverbreiterung beträgt bei den geprüften PKW weniger als 2% der serienmäßigen Spurweite, deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

VI.4 Prüfergebnis

Gegen die Verwendung des Radtyps BS5 80835 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder BS5 80835 des Herstellers Borbet GmbH entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger" vom 25.11.1998. Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

Die Bezieher der Sonderräder müssen außerdem darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades die Original-Radbefestigungsteile zu verwenden sind. Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 3 StVZO ist dann erforderlich, wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe Auflage A01) in der jeweiligen Anlage).

VIII Anlagen

VIII.1 Radspezifische Anlagen

	Zeichnungsnr.	Datum
Zeichnung der Ausführung(en)	BS5 80835 Blatt1	vom 07.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	BS5 80835 Blatt2	vom 21.10.2015
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	D13-CL10	vom 29.08.2016
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	KE17D30	vom 24.06.2015
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0051	vom 11.07.2002
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0055	vom 10.07.2002
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0061	vom 11.07.2002
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0063	vom 14.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0072	vom 05.01.1996
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0093	vom 10.06.2005
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0097	vom 26.04.2007
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0159	vom 21.01.2003
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0160	vom 21.01.2003
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0161	vom 19.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0162	vom 30.10.1991
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0176	vom 19.06.2006
Festigkeitsbericht	RP-004185-D0-015	vom 14.12.2015
Zeichnung der Nabenkappe	E 034	vom 26.01.1999
Radbeschreibung	BS5 80835	vom 10.09.2020
Zeichnung der Zentrierring(e)	M 725	vom 24.06.2008

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in den folgenden Anlagen aufgeführten Fahrzeuge.

ANLAGE	0	Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol	Seiten	
			8	
		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ALFA-ROMEO				
ANLAGE	1	(5/110/65 ET35 LK 110 / BOØ72,5/Ø65,1)	7	19.09.2023
AUDI				
ANLAGE	2	(5/112/57 ET35 LK 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	18	19.09.2023
ANLAGE	20	(5/112/57 ET44 LK 112A / ohne Ring)	15	19.09.2023
ANLAGE	14	(5/112/57 ET50 LK 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	10	19.09.2023
ANLAGE	14e	(5/112/57 ET50 LK 112A / ohne Ring)	10	19.09.2023
ANLAGE	3a	(5/112/66,5 ET35 LK 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	14	19.09.2023
BMW				
ANLAGE	3d	(5/112/66,5 ET35 LK 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	9	19.09.2023
ANLAGE	15a	(5/112/66,5 ET50 LK 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	9	19.09.2023
BYD				
ANLAGE	5c	(5/114,3/60 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	3	19.09.2023
CHRYSLER				
ANLAGE	1d	(5/110/65 ET35 LK 110 / BOØ72,5/Ø65,1)	5	10.10.2019
ANLAGE	8c	(5/114,3/67 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	3	10.10.2019
CITROEN				
ANLAGE	12b	(5/108/65 ET42 LK 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	7	19.09.2023
ANLAGE	8f	(5/114,3/67 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	10.10.2019
DACIA				
ANLAGE	7b	(5/114,3/66 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	4	10.10.2019
ANLAGE	18	(5/114,3/66 ET50 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	4	28.09.2021
DFSK				
ANLAGE	23	(5/110/67 ET35 LK 110 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	19.09.2023
FIAT				
ANLAGE	12e	(5/108/65 ET42 LK 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	4	19.09.2023
ANLAGE	1e	(5/110/65 ET35 LK 110 / BOØ72,5/Ø65,1)	4	10.09.2020
ANLAGE	5b	(5/114,3/60 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	3	10.10.2019
ANLAGE	16a	(5/114,3/60 ET50 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	3	10.10.2019
FORD				
ANLAGE	11	(5/108/63,3 ET42 LK 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	18	19.09.2023
ANLAGE	20d	(5/112/57 ET44 LK 112A / ohne Ring)	3	19.09.2023
ANLAGE	14j	(5/112/57 ET50 LK 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	4	19.09.2023
ANLAGE	14k	(5/112/57 ET50 LK 112A / ohne Ring)	4	19.09.2023
GENERAL MOTORS				
ANLAGE	1b	(5/110/65 ET35 LK 110 / BOØ72,5/Ø65,1)	3	10.10.2019
ANLAGE	9b	(5/115/70 ET40 LK 115A / ohne Ring)	3	10.10.2019
GM DAEWOO				
ANLAGE	4a	(5/105/56,5 ET38 LK 105A / ohne Ring)	4	10.10.2019
ANLAGE	9a	(5/115/70 ET40 LK 115A / ohne Ring)	5	10.10.2019
GREAT WALL				
ANLAGE	25	(5/114,3/66,5 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø66,6)	4	19.09.2023
HONDA				
ANLAGE	24	(5/114,3/64 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø64,1)	12	19.09.2023
ANLAGE	17	(5/114,3/64 ET50 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø64,1)	7	19.09.2023

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum	
HYUNDAI				
ANLAGE 8b	(5/114,3/67 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	15	19.09.2023	
ANLAGE 19	(5/114,3/67 ET50 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	11	19.09.2023	
JAGUAR				
ANLAGE 11b	(5/108/63,3 ET42 LK 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	7	19.09.2023	
KIA				
ANLAGE 8e	(5/114,3/67 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	18	19.09.2023	
ANLAGE 19b	(5/114,3/67 ET50 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	11	19.09.2023	
LAND-ROVER				
ANLAGE 11c	(5/108/63,3 ET42 LK 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	6	19.09.2023	
MAZDA				
ANLAGE 8g	(5/114,3/67 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	12	19.09.2023	
ANLAGE 19a	(5/114,3/67 ET50 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	6	28.09.2021	
MERCEDES				
ANLAGE 10a	(5/108/60 ET42 LK 108 / BOØ72,5/Ø60,1)	3	10.10.2019	
ANLAGE 3	(5/112/66,5 ET35 LK 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	40	19.09.2023	
ANLAGE 15	(5/112/66,5 ET50 LK 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	15	19.09.2023	
ANLAGE 7c	(5/114,3/66 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	3	19.09.2023	
MG				
ANLAGE 2d	(5/112/57 ET35 LK 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	4	19.09.2023	
ANLAGE 14i	(5/112/57 ET50 LK 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	3	19.09.2023	
MITSUBISHI				
ANLAGE 8a	(5/114,3/67 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	7	28.09.2021	
NISSAN				
ANLAGE 3c	(5/112/66,5 ET35 LK 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	3	10.10.2019	
ANLAGE 7	(5/114,3/66 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	11	19.09.2023	
ANLAGE 18a	(5/114,3/66 ET50 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	4	10.10.2019	
OPEL				
ANLAGE 4	(5/105/56,5 ET38 LK 105A / ohne Ring)	6	10.09.2020	
ANLAGE 12c	(5/108/65 ET42 LK 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	7	19.09.2023	
ANLAGE 1a	(5/110/65 ET35 LK 110 / BOØ72,5/Ø65,1)	10	10.10.2019	
ANLAGE 9	(5/115/70 ET40 LK 115A / ohne Ring)	10	10.10.2019	
PEUGEOT				
ANLAGE 12a	(5/108/65 ET42 LK 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	12	19.09.2023	
ANLAGE 8d	(5/114,3/67 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	10.10.2019	
RENAULT				
ANLAGE 10	(5/108/60 ET42 LK 108 / BOØ72,5/Ø60,1)	4	10.09.2020	
ANLAGE 7a	(5/114,3/66 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	15	19.09.2023	
ANLAGE 18b	(5/114,3/66 ET50 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	9	28.09.2021	
SEAT				
ANLAGE 2b	(5/112/57 ET35 LK 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	15	19.09.2023	
ANLAGE 20a	(5/112/57 ET44 LK 112A / ohne Ring)	13	19.09.2023	
ANLAGE 14g	(5/112/57 ET50 LK 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	8	19.09.2023	
ANLAGE 14b	(5/112/57 ET50 LK 112A / ohne Ring)	8	19.09.2023	
SKODA				
ANLAGE 2c	(5/112/57 ET35 LK 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	14	19.09.2023	
ANLAGE 20b	(5/112/57 ET44 LK 112A / ohne Ring)	15	19.09.2023	
ANLAGE 14c	(5/112/57 ET50 LK 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	8	19.09.2023	
ANLAGE 14h	(5/112/57 ET50 LK 112A / ohne Ring)	8	19.09.2023	
SMART				
ANLAGE 11a	(5/108/63,3 ET42 LK 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	3	19.09.2023	
SSANGYONG				
ANLAGE 3b	(5/112/66,5 ET35 LK 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	6	19.09.2023	

Verwendungsbereiche			Seiten	Datum
SUBARU				
ANLAGE	21	(5/114,3/56 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø56,1)	6	19.09.2023
ANLAGE	22	(5/114,3/56 ET50 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø56,1)	4	19.09.2023
ANLAGE	5d	(5/114,3/60 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	3	19.09.2023
SUZUKI				
ANLAGE	5a	(5/114,3/60 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	9	19.09.2023
ANLAGE	16	(5/114,3/60 ET50 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	5	19.09.2023
TOYOTA				
ANLAGE	12d	(5/108/65 ET42 LK 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	5	19.09.2023
ANLAGE	5	(5/114,3/60 ET40 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	18	19.09.2023
ANLAGE	16b	(5/114,3/60 ET50 LK 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	6	19.09.2023
VOLVO				
ANLAGE	12	(5/108/63,3 ET42 LK 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	12	10.09.2020
ANLAGE	13	(5/108/67 ET42 LK 108 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	10.10.2019
VW				
ANLAGE	2a	(5/112/57 ET35 LK 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	29	19.09.2023
ANLAGE	20c	(5/112/57 ET44 LK 112A / ohne Ring)	28	19.09.2023
ANLAGE	14a	(5/112/57 ET50 LK 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	14	19.09.2023
ANLAGE	14f	(5/112/57 ET50 LK 112A / ohne Ring)	14	19.09.2023

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Schönscheidtstr. 28, 45307 Essen
Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025 D-PL - 11109 - 01 - 00
Benannt als Technischer Dienst
vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA -P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, den 19.09.2023




Dipl. Ing. Thomas Leibold