



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 8½ J x 19 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 8½ J x 19 H2

Genehmigungsnummer: **52389*04**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
Borbet Vertriebs GmbH
DE-85467 Neuching
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
BY-8519



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **52389*04**

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 IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
DE-45307 Essen
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
25.02.2025
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
RA-001000-E0-021



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **52389*04**

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 - e, 2, 2a - f, 3, 3a - e, 4, 4a - d, 5, 6, 6a - f, 7, 7a, 8, 8a - b, 9, 9a - h, 10, 11, 11a - d, 12, 12a - d, 13, 14, 14a - d, 15, 15a - d, 16, CD1, CD1a - c, CD2, CD2a, CD3, DC3a

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: **52389*04**

Approval number:

10. Bemerkungen:

Remarks:

**Für diese nach §22 StVZO freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.
The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for these wheel/tire combinations according to §22 StVZO.**

**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: **52389*04**

Approval number:

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

15. Datum: **17.03.2025**
Date:

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


Dirk Hansen



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **52389*04**
Approval No.

Ausgabedatum: **10.04.2019**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **17.03.2025**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
RA-001000-A0-021
RA-001000-B0-021
RA-001000-C0-021
RA-001000-D0-021
RA-001000-E0-021

Datum:
Date
25.03.2019
07.05.2021
09.02.2022
22.06.2023
25.02.2025

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
BY-8519

Datum:
Date
14.03.2019

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: **52389*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 52389

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.: **52389*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.**

G u t a c h t e n

Nr. RA-001000-E0-021

zur Erteilung des Nachtrags 4 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 52389 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp BY-8519

I Auftraggeber: Borbet Vertriebs GmbH
Tratmoos 5
85467 Neuching

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. Bei Rädern ohne Zentrierring gilt: Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung einer Rad-/Reifen-Kombination nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben ist (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

Die Radausführungen, die nur an der Hinterachse zulässig sind, dürfen nur in Kombination mit dem Radtyp BY-8019 (KBA53963) an der Vorderachse verbaut werden.

Grund des Nachtrags:

- der Verwendungsbereich wird teilweise aktualisiert und erweitert

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Borbet Vertriebs GmbH
Radtyp:	BY-8519
Radgröße:	8½Jx19H2
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 112	Ø66,45 / Ø57,1	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	30	66,50	2260	760	01/2019
Lk 112	ohne Ring	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	30	66,50	2260	760	01/2019
Lk 112	Ø66,45 / Ø57,1	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	40	66,50	2260	760	01/2019
Lk 112	ohne Ring	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	40	66,50	2260	760	01/2019
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø56,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2260	760	01/2019
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø60,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2260	760	01/2019
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø64,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2260	760	01/2019
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø66,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2260	760	01/2019
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø66,6	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2260	760	01/2019
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø67,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2260	760	01/2019
Lk 108	BOØ72,5/ Ø60,1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	42	72,50	2260	760	01/2019
Lk 108	BOØ72,5/ Ø63,4	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	42	72,50	2260	760	01/2019
Lk 108	BOØ72,5/ Ø65,1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	42	72,50	2260	760	01/2019
Lk 108	BOØ72,5/ Ø67,1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	42	72,50	2260	760	01/2019
Lk 112	BOØ72,5/ Ø57,1	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2260	760	01/2019
Lk 112	BOØ72,5/ Ø66,6	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2260	760	01/2019

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

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller

Borbet Vertriebs GmbH
Tratmoos 5
85467 Neuching

Vertrieb

Borbet Vertriebs GmbH
Tratmoos 5
85467 Neuching

Nr. : RA-001000-E0-021
 Seite : 3 / 8
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH
 Teiletyp : BY-8519

Fertigung	Thai Alloy Manufacturing Theapharuk Road 24/15 Moo 3 Soi Kaisakdawat 10540 Samutrapakarn
Art der Sonderräder	Einteilige Leichtmetall-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 10 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen. Nabenbereich durch Deckel verschlossen.
Korrosionsschutz	Einbrennlackierung

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 52389
auf der Radanschlusseite (innen)	Gießereizeichen	TAM
	Einpresstiefe	z.B. ET: 45
	Lochkreis	z.B. LK: 112
	Hersteller	BORBET
	Radgröße	8,5J x19H2
	Herstellungsdatum	Monat/Jahr
	Japan. Prüfzeichen	JWL
	Radtyp	BY-8519
	Mittenbohrung	z.B.: CB: 72,5

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 Pfalz - Technologiezentrum Typprüfstelle Lambsheim, Berichts-Nr. 19-0100-A00-V01, 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 BY-8519 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder BY-8519 des Herstellers Borbet Vertriebs 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).

Nr. : RA-001000-E0-021
 Seite : 5 / 8
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH
 Teiletyp : BY-8519

VIII Anlagen

VIII.1 Radspezifische Anlagen

	Zeichnungsnr.	Datum
Zeichnung der Ausführung(en)	BY-8519	vom 03.01.2019
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	3714T05	vom 12.09.2006
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	D13CL10	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 13.03.1991
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 0161	vom 19.03.1991
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0162	vom 30.10.1991
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0173	vom 09.01.1998
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0176	vom 19.06.2006
Festigkeitsbericht	19-0100-A00-V01	vom 11.03.2019
Radbeschreibung	BY-8519 Borbet	vom 14.03.2019
Zeichnung der Zentrierring(e)	M 725	vom 24.06.2008
Zeichnung der Zentrierring(e)	Zentrierung 66,45x57,1	vom 04.03.2009

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

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

ANLAGE 0 Teil1: Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol
 Teil2: Hinweise zu den Radabdeckungsauflagen

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
AUDI			
ANLAGE 1	(5/112/57 ET30 Lk 112 / Ø66,45 / Ø57,1)	12	25.02.2025
ANLAGE 3	(5/112/57 ET40 Lk 112 / Ø66,45 / Ø57,1)	17	25.02.2025
ANLAGE 14	(5/112/57 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	16	25.02.2025
ANLAGE 2	(5/112/66,5 ET30 Lk 112 / ohne Ring)	22	25.02.2025
ANLAGE 4	(5/112/66,5 ET40 Lk 112 / ohne Ring)	15	25.02.2025
ANLAGE 15	(5/112/66,5 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	7	25.02.2025
BMW			
ANLAGE 2a	(5/112/66,5 ET30 Lk 112 / ohne Ring)	16	25.02.2025
ANLAGE 4a	(5/112/66,5 ET40 Lk 112 / ohne Ring)	9	25.02.2025
ANLAGE 15a	(5/112/66,5 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	10	25.02.2025
BYD			
ANLAGE 6c	(5/114,3/60 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	3	25.02.2025
CHRYSLER			
ANLAGE 9	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	25.03.2019
CITROEN			
ANLAGE 12	(5/108/65 ET42 Lk 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	6	25.02.2025
ANLAGE 9a	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	07.05.2021
DACIA			
ANLAGE 8	(5/114,3/66 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	4	07.05.2021

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
FIAT			
ANLAGE 12d	(5/108/65 ET42 Lk 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	3	22.06.2023
ANLAGE 6	(5/114,3/60 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	3	25.03.2019
FORD			
ANLAGE 11	(5/108/63,3 ET42 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	16	25.02.2025
ANLAGE 1e	(5/112/57 ET30 Lk 112 / Ø66,45 / Ø57,1)	3	25.02.2025
ANLAGE 3e	(5/112/57 ET40 Lk 112 / Ø66,45 / Ø57,1)	3	25.02.2025
FORTHING			
ANLAGE 6e	(5/114,3/60 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	5	25.02.2025
GREAT WALL			
ANLAGE 16	(5/114,3/66,5 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,6)	4	25.02.2025
HONDA			
ANLAGE 7	(5/114,3/64 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø64,1)	8	22.06.2023
HYUNDAI			
ANLAGE 9b	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	14	25.02.2025
JAGUAR			
ANLAGE 11a	(5/108/63,3 ET42 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	9	22.06.2023
KIA			
ANLAGE 9h	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	14	25.02.2025
LAND-ROVER			
ANLAGE 11b	(5/108/63,3 ET42 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	7	25.02.2025
MASERATI			
ANLAGE 9d	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	25.02.2025
MAZDA			
ANLAGE 9e	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	10	25.02.2025
MERCEDES			
ANLAGE 2b	(5/112/66,5 ET30 Lk 112 / ohne Ring)	32	25.02.2025
ANLAGE 4b	(5/112/66,5 ET40 Lk 112 / ohne Ring)	30	25.02.2025
ANLAGE 15b	(5/112/66,5 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	24	25.02.2025
MG			
ANLAGE 1d	(5/112/57 ET30 Lk 112 / Ø66,45 / Ø57,1)	4	25.02.2025
ANLAGE 3d	(5/112/57 ET40 Lk 112 / Ø66,45 / Ø57,1)	4	25.02.2025
ANLAGE 14d	(5/112/57 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	4	22.06.2023
MITSUBISHI			
ANLAGE 9f	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	7	22.06.2023
NISSAN			
ANLAGE 2c	(5/112/66,5 ET30 Lk 112 / ohne Ring)	3	07.05.2021
ANLAGE 4c	(5/112/66,5 ET40 Lk 112 / ohne Ring)	3	07.05.2021
ANLAGE 15c	(5/112/66,5 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	3	07.05.2021
ANLAGE 8a	(5/114,3/66 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	10	22.06.2023
OPEL			
ANLAGE 12a	(5/108/65 ET42 Lk 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	5	25.02.2025
PEUGEOT			
ANLAGE 12b	(5/108/65 ET42 Lk 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	9	22.06.2023
ANLAGE 9g	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	25.03.2019
RENAULT			
ANLAGE 10	(5/108/60 ET42 Lk 108 / BOØ72,5/Ø60,1)	3	25.03.2019
ANLAGE 8b	(5/114,3/66 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	15	25.02.2025
SEAT			
ANLAGE 1a	(5/112/57 ET30 Lk 112 / Ø66,45 / Ø57,1)	12	25.02.2025
ANLAGE 3a	(5/112/57 ET40 Lk 112 / Ø66,45 / Ø57,1)	13	25.02.2025
ANLAGE 14a	(5/112/57 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	11	25.02.2025

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
SKODA			
ANLAGE 1b	(5/112/57 ET30 Lk 112 / Ø66,45 / Ø57,1)	11	25.02.2025
ANLAGE 3b	(5/112/57 ET40 Lk 112 / Ø66,45 / Ø57,1)	15	25.02.2025
ANLAGE 14b	(5/112/57 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	13	25.02.2025
SMART			
ANLAGE 11d	(5/108/63,3 ET42 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	4	25.02.2025
SSANGYONG			
ANLAGE 2d	(5/112/66,5 ET30 Lk 112 / ohne Ring)	5	25.02.2025
ANLAGE 4d	(5/112/66,5 ET40 Lk 112 / ohne Ring)	5	25.02.2025
ANLAGE 15d	(5/112/66,5 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	5	25.02.2025
SUBARU			
ANLAGE 5	(5/114,3/56 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø56,1)	6	25.02.2025
ANLAGE 6d	(5/114,3/60 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	3	22.06.2023
SUZUKI			
ANLAGE 6a	(5/114,3/60 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	7	25.02.2025
TESLA MOTORS			
ANLAGE 7a	(5/114,3/64 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø64,1)	3	25.02.2025
TOYOTA			
ANLAGE 12c	(5/108/65 ET42 Lk 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	4	25.02.2025
ANLAGE 2f	(5/112/66,5 ET30 Lk 112 / ohne Ring)	3	07.05.2021
ANLAGE 6b	(5/114,3/60 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	17	25.02.2025
VOLVO			
ANLAGE 11c	(5/108/63,3 ET42 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	12	25.02.2025
ANLAGE 13	(5/108/67 ET42 Lk 108 / BOØ72,5/Ø67,1)	3	25.03.2019
VW			
ANLAGE 1c	(5/112/57 ET30 Lk 112 / Ø66,45 / Ø57,1)	16	25.02.2025
ANLAGE 3c	(5/112/57 ET40 Lk 112 / Ø66,45 / Ø57,1)	25	25.02.2025
ANLAGE 14c	(5/112/57 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	21	25.02.2025
ANLAGE 2e	(5/112/66,5 ET30 Lk 112 / ohne Ring)	4	25.02.2025
ZOTYE			
ANLAGE 6f	(5/114,3/60 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	4	25.02.2025

Nr. : RA-001000-E0-021
 Seite : 8 / 8
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH
 Teiletyp : BY-8519

Kombinationen von Radtyp BY-8019 mit Radtyp BY-8519

Verwendungsbereiche			Seiten	Datum
BMW				
ANLAGE	CD1	(5/112/66,5 VA: ET27 BY-8019 / Lk 112 / ohne Ring HA: ET40 BY-8519 / Lk 112 / ohne Ring)	10	25.02.2025
ANLAGE	CD2	(5/112/66,5 VA: ET30 BY-8019 / Lk 112 / ohne Ring HA: ET40 BY-8519 / Lk 112 / ohne Ring)	11	25.02.2025
ANLAGE	CD3	(5/112/66,5 VA: ET40 BY-8019 / Lk 112 CB66 / ohne Ring HA: ET45 BY-8519 / Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	5	25.02.2025
MERCEDES				
ANLAGE	CD1a	(5/112/66,5 VA: ET27 BY-8019 / Lk 112 / ohne Ring HA: ET40 BY-8519 / Lk 112 / ohne Ring)	12	25.02.2025
ANLAGE	CD2a	(5/112/66,5 VA: ET30 BY-8019 / Lk 112 / ohne Ring HA: ET40 BY-8519 / Lk 112 / ohne Ring)	17	25.02.2025
ANLAGE	CD1b	(5/112/66,5 VA: ET27 BY-8019 / Lk 112 / ohne Ring HA: ET45 BY-8519 / Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	6	25.02.2025
ANLAGE	CD3a	(5/112/66,5 VA: ET40 BY-8019 / Lk 112 CB66 / ohne Ring HA: ET45 BY-8519 / Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	18	25.02.2025
TOYOTA				
ANLAGE	CD1c	(5/112/66,5 VA: ET27 BY-8019 / Lk 112 / ohne Ring HA: ET30 BY-8519 / Lk 112 / ohne Ring)	3	09.02.2022

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität

Schönscheidtstr. 28, 45307 Essen

Durch die Dakks nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium.

Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11109-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Benannt als Technischer Dienst
 vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA -P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, den 25.02.2025




 Dipl. Ing. Thomas Leibold