



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: **49282*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:
XRT-8018



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **49282*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:
07.08.2023
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
RA-000729-J0-015



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **49282*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, 2, 3, 3a - c, 4, 4a - b, 4d - e, 5, 5a - d, 6, 6a, 7, 8, 8a - b, 9, 9a - g, 12, 14a, 16, 16a - d, 17, 17a - d, 19, 20, 20a - e, 21, 21a, 21c - e, 22, 22a - c, 23, 24, 24a - c, 25, 25a - f, 26, 26a - b, 27, 27a - e, 28, 28a - d, 29, 29a, 29c, 30, 31, 31a - c, 32, 32a - k, 33, 34, 35, 35a - d, 36, 37, 38, 90, 91, 92, 93

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

Genehmigungsnummer: **49282*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.

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**

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: **49282*09**

Approval number:

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

15. Datum: **22.08.2023**
Date:

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

Tag Aldeen Hussein Agha



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **49282*09**
Approval No.

Ausgabedatum: **15.10.2013**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **22.08.2023**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

RA-000729-A0-015

RA-000729-B0-015

RA-000729-C0-015

RA-000729-D0-015

RA-000729-E0-015

RA-000729-F0-015

RA-000729-G0-015

RA-000729-H0-015

RA-000729-I0-015

RA-000729-J0-015

Datum:

Date

09.05.2013

02.08.2013

23.06.2014

20.02.2015

22.02.2016

24.03.2017

24.04.2018

30.10.2019

29.01.2021

07.08.2023

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

XRT-8018

Datum:

Date

18.04.2013

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: **49282*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 49282

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.: **49282*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-000729-J0-015



zur Erteilung des Nachtrags 9 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 49282 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp XRT-8018

I Auftraggeber: Borbet GmbH
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg Hesborn

Die Sonderräder werden in 36 Ausführungen gefertigt. Dieses Gutachten gilt für das Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.

Grund des Nachtrags:
- der Verwendungsbereich wird aktualisiert und erweitert

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Borbet GmbH
Radtyp:	XRT-8018
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 112	Ø66,45 / Ø57,1	5/112	15,00	9,00	Kugel Ø28 mm	21	66,50	2270	730	06.14
Lk 112	ohne Ring	5/112	15,00	9,00	Kugel Ø28 mm	21	66,50	2270	730	06.14
Lk 120	BOØ72,5/ Ø67,1	5/120	14,70	10,00	Kegel 60°	30	72,50	2100	730	04.13
Lk 120	ohne Ring	5/120	14,70	10,00	Kegel 60°	30	72,50	2100	730	04.13
Lk 100	ohne Ring	5/100	15,00	7,60	Kugel Ø25,6 mm	35	57,10	2100	730	04.13
Lk 112	BOØ72,5/ Ø57,1	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2100	730	04.13
Lk 112	BOØ72,5/ Ø66,6	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø56,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø60,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø64,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø66,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø67,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2100	730	04.13
Lk 120	BOØ72,5/ Ø67,1	5/120	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2100	730	04.13
Lk 120	ohne Ring	5/120	14,70	10,00	Kegel 60°	35	72,50	2100	730	04.13
Lk 108	BOØ72,5/ Ø60,1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2100	730	04.13
Lk 108	BOØ72,5/ Ø63,4	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2100	730	04.13
Lk 108	BOØ72,5/ Ø65,1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2100	730	04.13
Lk 108	BOØ72,5/ Ø67,1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2100	730	04.13
Lk 112	BOØ72,5/ Ø57,1	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2100	730	04.13
Lk 112	BOØ72,5/ Ø66,6	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø56,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2100	730	04.13

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°	40	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø64,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø66,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø66,6	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø67,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	40	72,50	2100	730	04.13
Lk 115	ohne Ring	5/115	14,70	10,00	Kegel 60°	40	70,27	2100	730	04.13
Lk 108	BOØ72,5/ Ø63,4	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2100	730	06/2017
Lk 108	BOØ72,5/ Ø65,1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2100	730	06/2017
Lk 108	BOØ72,5/ Ø67,1	5/108	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2100	730	06/2017
Lk 112	BOØ72,5/ Ø57,1	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2100	730	04.13
Lk 112	BOØ72,5/ Ø66,6	5/112	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø56,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø60,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø64,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø66,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø66,6	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	BOØ72,5/ Ø67,1	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	45	72,50	2100	730	04.13
Lk 114,3	ohne Ring	5/114,3	14,70	10,00	Kegel 60°	45	67,10	2100	730	04.13

*) 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 Vertriebs GmbH
Tratmoos 5
85467 Neuching

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 9 zur ABE-Nr. 49282 nach §22 StVZO
Nr. : RA-000729-J0-015
Seite : 4 / 9
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : XRT-8018

Borbet
Hauptstrasse 5
59969 Hallenberg

Fertigung Thai Alloy Manufacturing
Theapharuk Road
24/15 Moo 3 Soi Kaisakdawat
10540 Samutrapakarn

Art der Sonderräder einteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit 5 Speichen

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 49282
	Japan. Prüfzeichen	JWL
auf der Radanschlusseite (innen)	Hersteller	BORBET
	Radtyp	XRT-8018
	Ausführung	z.B. Lk 100
	Radgröße	8Jx18H2
	Einpresstiefe	z.B. ET35
	Gießerei	TAM
	Herstellungsdatum	Monat/Jahr

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-004490-C0-015
 - TÜV Pfalz - Technologiezentrum Typprüfstelle Lambsheim, Berichts-Nr. 15-0015-A00-V02
- durchgeführt. Die Prüfberichte mit den Messergebnissen liegen vor. Die Sonderradprüfungen wurden von

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 XRT-8018 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder XRT-8018 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)	XRT-8018	vom 29.06.2017
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 0097	vom 26.04.2007
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	Z 0152	vom 19.03.1991
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	15-0015-A0-V02	vom 27.09.2017
Festigkeitsbericht	RP-004490-C0-015	vom 25.04.2013
Zeichnung der Nabenkappe	E 034	vom 26.01.1999
Radbeschreibung	XRT-8018 ABE	vom 04.10.2017
Zeichnung der Zentrierring(e)	M 725	vom 24.06.2008
Zeichnung der Zentrierring(e)	Zentrierung 66,45 x57,1	vom 04.03.2009

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
AUDI			
ANLAGE	3b	(5/100/57 ET35 Lk 100 / ohne Ring)	5 07.08.2023
ANLAGE	90	(5/112/57 ET21 Lk 112 / Ø66,45 / Ø57,1)	4 29.01.2021
ANLAGE	4	(5/112/57 ET35 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	19 07.08.2023
ANLAGE	20	(5/112/57 ET40 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	20 07.08.2023
ANLAGE	27	(5/112/57 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	16 07.08.2023
ANLAGE	91	(5/112/66,5 ET21 Lk 112 / ohne Ring)	6 07.08.2023
ANLAGE	5a	(5/112/66,5 ET35 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	14 07.08.2023
ANLAGE	21a	(5/112/66,5 ET40 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	11 07.08.2023
ANLAGE	28a	(5/112/66,5 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	6 07.08.2023
BMW			
ANLAGE	5b	(5/112/66,5 ET35 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	10 07.08.2023
ANLAGE	21d	(5/112/66,5 ET40 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	12 07.08.2023
ANLAGE	28c	(5/112/66,5 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	13 07.08.2023
ANLAGE	1	(5/120/72,5 ET30 Lk 120 / ohne Ring)	21 07.08.2023
ANLAGE	12	(5/120/72,5 ET35 Lk 120 / ohne Ring)	21 29.01.2021
BYD			
ANLAGE	22c	(5/114,3/60 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	3 07.08.2023

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
CHRYSLER			
ANLAGE 9f	(5/114,3/67 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	29.01.2021
ANLAGE 25e	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	3	30.10.2019
CITROEN			
ANLAGE 17a	(5/108/65 ET40 Lk 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	7	07.08.2023
ANLAGE 9d	(5/114,3/67 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	29.01.2021
ANLAGE 25d	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	30.10.2019
ANLAGE 32d	(5/114,3/67 ET45 Lk 114,3 / ohne Ring)	3	30.10.2019
ANLAGE 32f	(5/114,3/67 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	3	30.10.2019
DACIA			
ANLAGE 8b	(5/114,3/66 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	4	30.10.2019
ANLAGE 24b	(5/114,3/66 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	4	30.10.2019
ANLAGE 31b	(5/114,3/66 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	4	30.10.2019
FIAT			
ANLAGE 17c	(5/108/65 ET40 Lk 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	4	07.08.2023
ANLAGE 9g	(5/114,3/60 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	3	30.10.2019
ANLAGE 22b	(5/114,3/60 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	3	30.10.2019
ANLAGE 29c	(5/114,3/60 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	3	30.10.2019
FORD			
ANLAGE 16	(5/108/63,3 ET40 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	17	07.08.2023
ANLAGE 35	(5/108/63,3 ET45 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	18	07.08.2023
ANLAGE 20d	(5/112/57 ET40 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	4	07.08.2023
ANLAGE 27d	(5/112/57 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	4	07.08.2023
GENERAL MOTORS			
ANLAGE 26b	(5/115/70 ET40 Lk 115 / ohne Ring)	4	30.10.2019
GM DAEWOO			
ANLAGE 26a	(5/115/70 ET40 Lk 115 / ohne Ring)	5	30.10.2019
GREAT WALL			
ANLAGE 92	(5/114,3/66,5 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,6)	4	07.08.2023
ANLAGE 93	(5/114,3/66,5 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,6)	3	07.08.2023
HONDA			
ANLAGE 7	(5/114,3/64 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø64,1)	10	29.01.2021
ANLAGE 23	(5/114,3/64 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø64,1)	12	07.08.2023
ANLAGE 30	(5/114,3/64 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø64,1)	12	07.08.2023
HYUNDAI			
ANLAGE 9b	(5/114,3/67 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	10	29.01.2021
ANLAGE 25b	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	14	07.08.2023
ANLAGE 32i	(5/114,3/67 ET45 Lk 114,3 / ohne Ring)	14	07.08.2023
ANLAGE 32b	(5/114,3/67 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	14	07.08.2023
JAGUAR			
ANLAGE 16c	(5/108/63,3 ET40 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	7	07.08.2023
ANLAGE 35c	(5/108/63,3 ET45 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	7	07.08.2023
KIA			
ANLAGE 9c	(5/114,3/67 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	16	29.01.2021
ANLAGE 25c	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	18	07.08.2023
ANLAGE 32h	(5/114,3/67 ET45 Lk 114,3 / ohne Ring)	15	07.08.2023
ANLAGE 32c	(5/114,3/67 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	17	07.08.2023
LAND-ROVER			
ANLAGE 16b	(5/108/63,3 ET40 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	6	07.08.2023
ANLAGE 35b	(5/108/63,3 ET45 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	6	07.08.2023

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
MAZDA			
ANLAGE 9	(5/114,3/67 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	11	29.01.2021
ANLAGE 25	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	12	07.08.2023
ANLAGE 32k	(5/114,3/67 ET45 Lk 114,3 / ohne Ring)	11	07.08.2023
ANLAGE 32	(5/114,3/67 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	11	07.08.2023
MERCEDES			
ANLAGE 5	(5/112/66,5 ET35 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	37	07.08.2023
ANLAGE 21	(5/112/66,5 ET40 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	34	07.08.2023
ANLAGE 28	(5/112/66,5 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	29	07.08.2023
ANLAGE 24c	(5/114,3/66 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	3	07.08.2023
ANLAGE 31c	(5/114,3/66 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	3	07.08.2023
MG			
ANLAGE 4e	(5/112/57 ET35 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	4	07.08.2023
ANLAGE 20e	(5/112/57 ET40 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	4	07.08.2023
ANLAGE 27e	(5/112/57 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	4	07.08.2023
MITSUBISHI			
ANLAGE 9a	(5/114,3/67 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	7	30.10.2019
ANLAGE 25a	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	7	30.10.2019
ANLAGE 32j	(5/114,3/67 ET45 Lk 114,3 / ohne Ring)	4	30.10.2019
ANLAGE 32a	(5/114,3/67 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	30.10.2019
NISSAN			
ANLAGE 5d	(5/112/66,5 ET35 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	3	30.10.2019
ANLAGE 21e	(5/112/66,5 ET40 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	3	30.10.2019
ANLAGE 28d	(5/112/66,5 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	4	30.10.2019
ANLAGE 8	(5/114,3/66 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	11	29.01.2021
ANLAGE 24	(5/114,3/66 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	11	07.08.2023
ANLAGE 31	(5/114,3/66 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	9	07.08.2023
OPEL			
ANLAGE 17b	(5/108/65 ET40 Lk 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	6	07.08.2023
ANLAGE 26	(5/115/70 ET40 Lk 115 / ohne Ring)	10	29.01.2021
ANLAGE 2	(5/120/67 ET30 Lk 120 / BOØ72,5/Ø67,1)	7	30.10.2019
ANLAGE 14a	(5/120/67 ET35 Lk 120 / BOØ72,5/Ø67,1)	6	30.10.2019
PEUGEOT			
ANLAGE 17	(5/108/65 ET40 Lk 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	7	07.08.2023
ANLAGE 36	(5/108/65 ET45 Lk 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	4	07.08.2023
ANLAGE 9e	(5/114,3/67 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	30.10.2019
ANLAGE 25f	(5/114,3/67 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	30.10.2019
ANLAGE 32g	(5/114,3/67 ET45 Lk 114,3 / ohne Ring)	3	30.10.2019
ANLAGE 32e	(5/114,3/67 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1)	3	30.10.2019
RENAULT			
ANLAGE 8a	(5/114,3/66 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	14	29.01.2021
ANLAGE 24a	(5/114,3/66 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	15	07.08.2023
ANLAGE 31a	(5/114,3/66 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø66,1)	13	07.08.2023
SEAT			
ANLAGE 3a	(5/100/57 ET35 Lk 100 / ohne Ring)	4	29.01.2021
ANLAGE 4b	(5/112/57 ET35 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	15	07.08.2023
ANLAGE 20b	(5/112/57 ET40 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	16	07.08.2023
ANLAGE 27b	(5/112/57 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	13	07.08.2023
SKODA			
ANLAGE 3c	(5/100/57 ET35 Lk 100 / ohne Ring)	7	07.08.2023
ANLAGE 4d	(5/112/57 ET35 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	15	07.08.2023
ANLAGE 20c	(5/112/57 ET40 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	16	07.08.2023
ANLAGE 27c	(5/112/57 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	15	07.08.2023

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum	
SMART				
ANLAGE 16d	(5/108/63,3 ET40 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	3	07.08.2023	
ANLAGE 35d	(5/108/63,3 ET45 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	3	07.08.2023	
SSANGYONG				
ANLAGE 5c	(5/112/66,5 ET35 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	6	07.08.2023	
ANLAGE 21c	(5/112/66,5 ET40 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	6	07.08.2023	
ANLAGE 28b	(5/112/66,5 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø66,6)	5	07.08.2023	
SUBARU				
ANLAGE 38	(5/114,3/56 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø56,1)	3	30.10.2019	
ANLAGE 33	(5/114,3/56 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø56,1)	5	30.10.2019	
ANLAGE 34	(5/114,3/56 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø56,1)	5	07.08.2023	
SUZUKI				
ANLAGE 6a	(5/114,3/60 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	9	29.01.2021	
ANLAGE 22a	(5/114,3/60 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	9	07.08.2023	
ANLAGE 29a	(5/114,3/60 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	7	07.08.2023	
TOYOTA				
ANLAGE 17d	(5/108/65 ET40 Lk 108 / BOØ72,5/Ø65,1)	5	07.08.2023	
ANLAGE 6	(5/114,3/60 ET35 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	17	29.01.2021	
ANLAGE 22	(5/114,3/60 ET40 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	19	07.08.2023	
ANLAGE 29	(5/114,3/60 ET45 Lk 114,3 / BOØ72,5/Ø60,1)	13	07.08.2023	
VOLVO				
ANLAGE 16a	(5/108/63,3 ET40 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	14	07.08.2023	
ANLAGE 35a	(5/108/63,3 ET45 Lk 108 / BOØ72,5/Ø63,4)	13	07.08.2023	
ANLAGE 19	(5/108/67 ET40 Lk 108 / BOØ72,5/Ø67,1)	4	30.10.2019	
ANLAGE 37	(5/108/67 ET45 Lk 108 / BOØ72,5/Ø67,1)	3	30.10.2019	
VW				
ANLAGE 3	(5/100/57 ET35 Lk 100 / ohne Ring)	8	07.08.2023	
ANLAGE 4a	(5/112/57 ET35 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	31	07.08.2023	
ANLAGE 20a	(5/112/57 ET40 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	36	07.08.2023	
ANLAGE 27a	(5/112/57 ET45 Lk 112 / BOØ72,5/Ø57,1)	29	07.08.2023	

| = 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 07.08.2023




 Dipl. Ing. Thomas Leibold