



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 7½ J x 17 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 7½ J x 17 EH2+

Genehmigungsnummer: **49313*09**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
ROC Fertigung24 GmbH
DE-72250 Freudenstadt
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
PXF.7517



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **49313*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:
Technischer Dienst der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51105 Köln
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
22.02.2022
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
55039316 (6. Ausfertigung)



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **49313*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/les of the test report

50 - 53

2, 42, 45 - 46

1, 11, 36 - 39

26, 29

1. Ausfertigung

3. Ausfertigung

4. Ausfertigung

5. Ausfertigung

unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.

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

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

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



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **49313*09**

Approval number:

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
14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
15. Datum: **11.03.2022**
Date:
16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:


Marten Matzen



Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **49313*09**
Approval No.

Ausgabedatum: **14.06.2013**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **11.03.2022**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

55045413 (1. Ausfertigung)

55045413 (2. Ausfertigung)

55045413 (3. Ausfertigung)

55039316 (1. Ausfertigung)

55039316 (2. Ausfertigung)

55039316 (3. Ausfertigung)

55039316 (4. Ausfertigung)

55039316 (5. Ausfertigung)

55039316 (6. Ausfertigung)

Datum:

Date

03.06.2013

12.11.2014

12.02.2016

30.11.2016

06.11.2017

26.06.2019

15.01.2020

20.01.2021

22.02.2022

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

PXF.7517

PXF.7517

Datum:

Date

16.04.2013

18.01.2021

Liste der Änderungen:

List of modifications:

Siehe Anlage "Liste der Änderungen" des Prüfberichtes

See appendix "List of modifications" of the test report

Datum:

Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **49313*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 49313

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.: **49313*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.**

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5 J x 17 EH2+ Typ PXF.7517
ROC Fertigung24 GmbH

Auftraggeber ROC Fertigung24 GmbH
Im Sulzhau 4
72250 Freudenstadt

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Typ PXF.7517
Radgröße 7,5 J x 17 EH2+
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
X2	PXF.7517 X2/63,3-54,1	4/100/54,1	38	590	1960	6/2016
X2	PXF.7517 X2/63,3-56,1	4/100/56,1	38	590	1960	6/2016
X2	PXF.7517 X2/63,3-56,6	4/100/56,6	38	590	1960	6/2016
X2	PXF.7517 X2/63,3-57,1	4/100/57,1	38	590	1960	6/2016
X2	PXF.7517 X2/63,3-60,1	4/100/60,1	38	590	1960	6/2016
X3	PXF.7517 X3/ohne Ring	4/108/63,4	38	590	1975	6/2016
PE	PXF.7517 PE/ohne Ring	4/108/65,1	25	560	1975	6/2016
PE	PXF.7517 PE/ohne Ring	4/108/65,1	25	630	1975	6/2016
X5	PXF.7517 X5/63,3-54,1	5/100/54,1	38	625	1975	6/2016
X5	PXF.7517 X5/63,3-56,1	5/100/56,1	38	625	1975	6/2016
X5	PXF.7517 X5/63,3-57,1	5/100/57,1	38	625	1975	6/2016
X5	PXF.7517 X5/63,3-57,1	5/100/57,1	38	560	1975	6/2016
OS	PXF.7517 OS/ohne Ring	5/105/56,6	40	625	2120	6/2016
W1	PXF.7517 TMF023 W1/74,1-60,1	5/108/60,1	45	725	2120	9/2019
W1	PXF.7517 TMF023 W1/74,1-63,4	5/108/63,4	45	725	2120	9/2019
FO	PXF.7517 FO/ohne Ring	5/108/63,4	45	725	2120	6/2016
W1	PXF.7517 TMF023 W1/74,1-65,1	5/108/65,1	45	725	2120	9/2019
W8	PXF.7517 TMF023 W8/66,6-57,1	5/112/57,1	28	740	2205	10/2019
W3	PXF.7517 W3/74,1-57,1	5/112/57,1	38	725	2120	6/2016
W8	PXF.7517 W8/66,6-57,1	5/112/57,1	38	725	2120	7/2018
W8	PXF.7517 W8/66,6-57,1	5/112/57,1	48	725	2120	7/2018
W3	PXF.7517 W3/74,1-57,1	5/112/57,1	48	725	2120	6/2016
W8	PXF.7517 TMF023 W8/ohne Ring	5/112/66,6	28	740	2205	10/2019
W8	PXF.7517 W8/ohne Ring	5/112/66,6	38	725	2120	7/2018
W3	PXF.7517 W3/74,1-66,6	5/112/66,6	38	725	2120	6/2016
W8	PXF.7517 W8/ohne Ring	5/112/66,6	48	725	2120	7/2018
W3	PXF.7517 W3/74,1-66,6	5/112/66,6	48	725	2120	6/2016
W8	PXF.7517 TMF023 W8/ohne Ring	5/112/66,7	28	740	2205	10/2019
W3	PXF.7517 W3/74,1-66,6	5/112/66,7	38	725	2120	6/2016
W8	PXF.7517 W8/ohne Ring	5/112/66,7	38	725	2120	7/2018
W8	PXF.7517 W8/ohne Ring	5/112/66,7	48	725	2120	7/2018
W3	PXF.7517 W3/74,1-66,6	5/112/66,7	48	725	2120	6/2016
W4	PXF.7517 W4/74,1-56,1	5/114,3/56,1	47	725	2120	6/2016
W4	PXF.7517 W4/74,1-60,1	5/114,3/60,1	40	725	2120	6/2016
W4	PXF.7517 W4/74,1-60,1 (blau)	5/114,3/60,1	47	725	2120	6/2016
W4	PXF.7517 W4/74,1-60,1 (blau)	5/114,3/60,1	47	560	2120	6/2016

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
W4	PXF.7517 TMF023 W4/74,1-60,1 (blau)	5/114,3/60,1	47	725	2120	7/2018
W4	PXF.7517 W4/74,1-64,1	5/114,3/64,1	40	560	2120	6/2016
W4	PXF.7517 W4/74,1-64,1	5/114,3/64,1	40	725	2120	6/2016
W4	PXF.7517 W4/74,1-64,1	5/114,3/64,1	47	725	2120	6/2016
W4	PXF.7517 TMF023 W4/74,1-64,1	5/114,3/64,1	47	725	2120	7/2018
W4	PXF.7517 W4/74,1-66,1	5/114,3/66,1	40	725	2120	6/2016
W4	PXF.7517 W4/74,1-66,1	5/114,3/66,1	47	725	2120	6/2016
W4	PXF.7517 W4/74,1-66,1	5/114,3/66,1	47	560	2120	6/2016
W4	PXF.7517 TMF023 W4/74,1-66,1	5/114,3/66,1	47	725	2120	7/2018
W4	PXF.7517 W4/74,1-67,1	5/114,3/67,1	40	725	2120	6/2016
W4	PXF.7517 W4/74,1-67,1	5/114,3/67,1	47	725	2120	6/2016
W4	PXF.7517 TMF023 W4/74,1-67,1	5/114,3/67,1	47	725	2120	7/2018
OS2	PXF.7517 OS2/ohne Ring	5/115/70,2	40	725	2120	6/2016
W5	PXF.7517 W5/72,6-67,1	5/120/67,1	35	738	2015	6/2016
W5	PXF.7517 W5/72,6-67,1	5/120/67,1	45	738	2015	6/2016
W5	PXF.7517 W5/ohne Ring	5/120/72,6	35	738	2015	6/2016
W5	PXF.7517 W5/ohne Ring	5/120/72,6	45	738	2015	6/2016

Kennzeichnung

KBA-Nummer	49313
Herstellerzeichen	ww. PLW, Proline
Radtyp und Ausführung	PXF.7517 (s.o.)
Radgröße	7,5 J x 17 EH2+
Einpreßtiefe	ET (s.o.)
Gießereikennzeichen	ww. SAW, TMF023
Herstellungsdatum	Monat und Jahr

Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Folgende Testdaten liegen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpress-tiefe (mm)	Radlast (kg)	Abroll-umfang (mm)	Ver-fahr-en	Datum	Ort
X2	4/100	38	590	1960	ZnO	09/2018	KÜS Technik
X2	4/100	38	590	1960	FE	03/2013	TRC Wuxi
X3	4/108/63,4	38	590	1975	FE	05/2013	TRC Wuxi
PE	4/108/65,1	25	630	1975	FE	04/2013	TRC Wuxi
X5	5/100	38	625	1975	FE	04/2013	TRC Wuxi
OS	5/105/56,6	40	625	2120	FE	04/2013	TRC Wuxi
W1	5/108	45	725	2120	ZnO	11/2019	KÜS Technik
FO	5/108/63,4	45	725	2120	FE	03/2013	TRC Wuxi
W3	5/112	28	740	2205	ZnO	11/2019	KÜS Technik
W3	5/112	38	725	2120	FE	05/2013	TRC Wuxi
W3	5/112	48	725	2120	FE	04/2013	TRC Wuxi
W4	5/114,3	47	725	2120	ZnO	09/2018	KÜS Technik
OS2	5/115/70,2	40	725	2120	FE	03/2013	TRC Wuxi
W5	5/120/72,6	35	738	2015	FE	05/2013	TRC Wuxi
W5	5/120/72,6	45	738	2015	FE	05/2013	TRC Wuxi

FE=Farbeindringverfahren

ZnO=Zinkoxydpaste

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpress-tiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifen-größe	Datum	Ort
X2	4/100	38	590	195/40R17	03/2013	TRC Wuxi
X3	4/108/63,4	38	590	195/40R17	03/2013	TRC Wuxi
OS	5/105/56,6	40	625	195/40R17	03/2013	TRC Wuxi
FO	5/108/63,4	45	725	195/40R17	03/2013	TRC Wuxi
W5	5/120/72,6	45	740	195/40R17	03/2013	TRC Wuxi
W3	5/112	48	725	195/40R17	03/2013	TRC Wuxi
W4	5/114,3	47	560	195/45R17	03/2013	TRC Wuxi
PE	4/108/65,1	25	630	205/50R17	03/2013	TRC Wuxi
X5	5/100	38	560	195/40R17	03/2013	TRC Wuxi
X5	5/100	38	625	205/50R17	03/2013	TRC Wuxi
W4	5/114,3	47	725	205/50R17	04/2013	TRC Wuxi
X2	4/100	38	590	195/40R17	09/2018	KÜS Technik
W4	5/114,3	47	725	195/40R17	09/2018	KÜS Technik
PE	4/108/65,1	25	560	195/40R17	03/2013	TRC Wuxi
W1	5/108	45	725	195/40R17	11/2019	KÜS Technik
W3	5/112	28	740	195/40R17	11/2019	KÜS Technik

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Ausführung	Anschluß	Einpress-tiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifen-größe	Ver-fahr-en	Datum	Ort
W3	5/112	48	740	285/60R17	FE	05/2013	TRC Wuxi
W3	5/112	48	740	285/60R17	FE	05/2013	TRC Wuxi
W4	5/114,3	47	740	285/60R17	FE	09/2018	KÜS Technik

FE=Farbeindringverfahren

ZnO=Zinkoxydpaste

Aufgrund bereits positiv durchgeführter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:

- Salzprühtest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht der nicht lackierten Sonderradausführung W3 5/112 ET48 betrug 8,21 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Siehe Tabelle Testdaten

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

Anlagen

Beschreibung	-	01.06.2016
	mit Änderung vom	18.01.2021
Radzeichnung	PL0157	10.12.2012
	mit Änderung vom	11.12.2018
Radzeichnung	TMF023-7517	23.05.2018
	mit Änderung vom	05.11.2019
Befestigungsmittelzeichnung	PLW-0001-RSRM-R0	24.04.2018
	mit Änderung vom	08.11.2019
Nabenkappenzeichnung	PLW-0001-CAEM-R0	02.05.2018
Zentrierringzeichnung	PLW-0001-ZRDS-R0	02.05.2018
	mit Änderung vom	12.08.2020
Prüfbericht KÜS	0001178319	25.09.2018
Prüfbericht KÜS	0001355195	08.11.2019
Verwendung	Anlage 1-53	

Der Prüfbericht umfasst Blatt 1 bis 5.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

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

Lamsheim, 22. Februar 2022



Kocher

00385078.DOC

SW

Hinweisblatt „Radabdeckung“

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

K1a, K1b, K1c und
K2a, K2b, K2c

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

Vorderachse		
		
Auflage „K1a“	Auflage „K1b“	Auflage „K1c“
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte

Hinterachse		
		
Auflage „K2b“	Auflage „K2a“	Auflage „K2c“
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte