

## Gutachten zur ABE

╂

**ECE-R 124** 

Leichtmetallrad Siehe Anhang

16516

5/114,3 - ET 40

**AUTEC GmbH & Co. KG** 

Ziegeleistraße 25 D - 67105 Schifferstadt Tel.: +49 (0) 62 35 / 92 66 - 0

Fax: +49 (0) 62 35 / 92 66 - 92

info@autec-wheels.de www.autec-wheels.de

## alpha.Sens





#### >> Minimaler Aufwand, maximale Abdeckung

#### Der Universalsensor von AUTEC ist in zwei Varianten erhältlich:

- 1. bereits vorprogrammiert mit jeweilig benötigtem Protokoll
- 2. komplett ohne Protokoll zur individuellen Programmierung

#### Eigenschaften im Überblick:

- + kompatibel mit Ateg-Programmiergeräten
- + Hersteller zertifiziert nach ISO 16949
- + geringes Gewicht
- + klonbar
- + zuverlässige, langlebige Maxell-Batterie



Detaillierte Fahrzeuganwendungen finden Sie in unserem **Konfigurator** auf **www.autec-wheels.de**. Gern beraten wir Sie auch telefonisch unter **+49 6235 / 9266-0** oder per E-Mail an **info@autec-wheels.de**.

Zudem führen wir zahlreiche OE-Sensoren der folgenden Hersteller im Programm:











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 6,5 J x 16 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 6,5 J x 16 H2

Genehmigungsnummer: **52083** Erweiterung: **03** Approval number: Extension:

 Genehmigungsinhaber: Holder of the approval: AUTEC GmbH & Co. KG DE-67105 Schifferstadt

2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten: If applicable, name and address of representative:

**Entfällt** 

Not applicable

3. Typbezeichnung:

Type:

16516



#### DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **52083** Erweiterung: **03** Approval number: Extension:

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

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:

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH DE-51105 Köln

- 7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes: Date of test report issued by the Technical Service: **09.03.2020**
- 8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes: Number of test report issued by that Technical Service: 55037618 (4. Ausfertigung)



DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **52083** Erweiterung: **03** Approval number: Extension:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

Das Genehmigungsobjekt "Sonderräder für Pkw" darf nur zur Verwendung gemäß:

The use of the approval object "special wheels for passenger cars" is restricted to the application listed:

Anlage/n zum Prüfbericht Annex/es of the test report 2, 3, 7, 8, 13, 14, 19 1, 6, 9, 10, 15, 16, 17, 18

2. Ausfertigung

3. 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

10. Bemerkungen:

Remarks:

conditions.

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.

- 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**





#### DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **52083** Erweiterung: **03** Approval number: Extension:

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

Aktualisierung des Verwendungsbereiches Update of the range of application

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

Place:

15. Datum: **23.03.2020** 

Date:

16. Unterschrift: Im Auftrag

Signature:

Anlagen:

Jörg Burgkhardt

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis According to index



DE-24932 Flensburg

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **52083** Erweiterung Nr.: **03** Approval No. Extension No.:

Ausgabedatum: 21.08.2018 letztes Änderungsdatum: 23.03.2020

Date of issue: last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung Collateral clauses and instruction on right to appeal

 Prüfbericht(e) Nr.:
 Datum:

 Test report(s) No.:
 Date

 55037618 (1. Ausfertigung)
 14.08.2018

 55037618 (2. Ausfertigung)
 26.11.2018

 55037618 (3. Ausfertigung)
 24.10.2019

 55037618 (4. Ausfertigung)
 09.03.2020

Beschreibungsbogen Nr.: Datum: Information document No.: Date

 16516
 14.05.2018

 16516
 27.09.2019

Liste der Änderungen:
List of modifications:

Datum:
Date

Siehe Anlage "Liste der Änderungen" des Prüfberichtes See appendix "Liste der Änderungen" of the test report



DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 52083, Erweiterung 03

- 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 52083**

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.



DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: 52083, Erweiterung 03

- 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**.

Prüfbericht Nr. 55037618 (4. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516

Hersteller AUTEC GmbH & Co. KG

TUV Praiz TUV Rheinland Group

Seite 1 von 4

Auftraggeber AUTEC GmbH & Co. KG

Ziegeleistraße 25 67105 Schifferstadt QM-Nr.: 49 02 0241005

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Typ 16516

Radgröße 6,5 J x 16 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus-	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/	Ein-	Rad-	Abroll-	Gültig ab
führung	Remizerentiang Rad/ Zentherning	Lochkreis-	press-	last	umfang	Herstell-
lamang		(mm)/ Mitten-	tiefe	(kg)	(mm)	datum
		loch-ø (mm)	(mm)	(Ng)	(''''')	datam
31	I6516 LK100/ohne Ring	5/100/57,1	43	680	2160	4/2018
31	I6516 LK100/ohne Ring	5/100/57,1	47	680	2160	4/2018
44	I6516 LK105/ohne Ring	5/105/56,6	38	680	2160	4/2018
43	I6516 LK108/ohne Ring	5/108/63,4	50	680	2160	4/2018
71	16516 LK112/Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	38	680	2160	4/2018
' '	Nr. 45	3/112/37,1	30	000	2100	4/2010
31	I6516 LK112/ohne Ring	5/112/57,1	42	680	2160	4/2018
71	I6516 LK112/Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	44	680	2160	9/2018
	Nr. 45	·				
31	I6516 LK112/ohne Ring	5/112/57,1	46	680	2160	4/2018
71	I6516 LK112/Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	49	680	2160	4/2018
	Nr. 45					
71	I6516 LK112/ohne Ring	5/112/66,6	38	680	2160	4/2018
71	I6516 LK112/ohne Ring	5/112/66,6	44	680	2160	9/2018
71	I6516 LK112/ohne Ring	5/112/66,6	49	680	2160	4/2018
81	I6516 LK114,3//Ø67,1-Ø60,1	5/114,3/60,1	38	680	2160	4/2018
	Nr. 48					
81	I6516 LK114,3/Ø67,1-Ø60,1	5/114,3/60,1	45	680	2160	4/2018
	Nr. 48					
81	I6516 LK114,3/Ø67,1-Ø64,1	5/114,3/64,1	38	680	2160	4/2018
	Nr. 49					
81	I6516 LK114,3/Ø67,1-Ø64,1	5/114,3/64,1	45	680	2160	4/2018
	Nr. 49					
45	I6516 LK114,3/ohne Ring	5/114,3/66,1	40	680	2160	4/2018
81	I6516 LK114,3/ohne Ring	5/114,3/67,1	38	680	2160	4/2018
81	I6516 LK114,3/ohne Ring	5/114,3/67,1	45	680	2160	4/2018

#### Kennzeichnung

KBA-Nummer 52083

Herstellerzeichen
Radtyp und Ausführung
Radgröße
Einpreßtiefe
Gießereikennzeichen

AUTEC Germany
16516 (s.o.)
6.5Jx16H2
ET (s.o.)
AO

Herstellungsdatum Monat und Jahr

Prüfbericht Nr. 55037618 (4. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516

Hersteller AUTEC GmbH & Co. KG

TUV Ptalz TÜV Rheinland Group

Seite 2 von 4

#### 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:

Aus- führung	Anschluß	Ein- press- tiefe (mm)	Radlast (kg)	Abroll- umfang (mm)	Ver- fahr- en	Datum	Ort
31	5/100/57,1	43	680	2160	FE	6/2018	TZT Lambsheim
31	5/100/57,1	47	680	2160	FE	6/2018	TZT Lambsheim
44	5/105/56,6	38	680	2160	FE	6/2018	TZT Lambsheim
43	5/108/63,4	50	680	2160	FE	6/2018	TZT Lambsheim
31	5/112/57,1	42	680	2160	FE	6/2018	TZT Lambsheim
71	5/112/66,6	38	680	2160	FE	6/2018	TZT Lambsheim
71	5/112/66,6	44	680	2160	FE	10/2018	TZT Lambsheim
71	5/112/66,6	49	680	2160	FE	6/2018	TZT Lambsheim
45	5/114,3/66,1	40	680	2160	FE	6/2018	TZT Lambsheim
81	5/114,3/67,1	45	680	2160	FE	6/2018	TZT Lambsheim

FE=Farbeindringverfahren ZnO=Zinkoxydpaste

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Aus- führung	Anschluß	Ein- press- tiefe (mm)	Radlast (kg)	Reifengröße	Datum	Ort
31	5/100/57,1	47	680	185/50R16	06/2018	TZT Lambsheim
43	5/108/63,4	50	680	185/50R16	06/2018	TZT Lambsheim
71	5/112/66,6	49	680	185/50R16	06/2018	TZT Lambsheim
81	5/114,3/67,1	45	680	185/50R16	06/2018	TZT Lambsheim

Prüfbericht Nr. 55037618 (4. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516

Hersteller AUTEC GmbH & Co. KG

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Seite 3 von 4

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Aus-	Anschluß	Ein-	Radlast	Reifengröße	Ver-	Datum	Ort
führung		press-	(kg)		fahr-		
		tiefe			en		
		(mm)					
43	5/108/63,4	50	680	265/70R16	FE	06/2018	TZT Lambsheim
81	5/114,3/67,1	45	680	265/70R16	FE	06/2018	TZT Lambsheim

FE=Farbeindringverfahren ZnO=Zinkoxydpaste

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

- Salzsprühtest

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 114,3/5-ET45 betrug 7,986 kg.

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lambsheim bei der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH ab Juni 2018 durchgeführt.

#### 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	l6516	14.05.2018
	mit Änderung vom	27.09.2019
Radzeichnung	I6516-AO	30.01.2018
	mit Änderung vom	03.09.2018
Zubehörzeichnung	AUTEC-Z-001	06.08.2004
	mit Änderung vom	08.01.2020
Verwendungen	Anlage 1 bis 19	

Der Prüfbericht umfasst Blatt 1 bis 4.

co

GUTACHTEN zur ABE Nr. 52083 nach §22 StVZO

Prüfbericht Nr. 55037618 (4. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516

Hersteller AUTEC GmbH & Co. KG

Seite 4 von 4

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, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 9. März 2020



Coen 00339385 DOC

Anlage "Liste der Änderungen" zu Prüfbericht Nr. 55037618 (4. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516

AUTEC GmbH & Co. KG

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group Seite 1 von 1

#### Liste der Änderungen

Es wird geändert: Aktualisierung Zubehörzeichnung

Aktualisierung Verwendungsbereich

Es wird berichtigt: -

Es wird hinzugefügt:

Es entfällt:

Anlage 15 zum Prüfbericht Nr. 55037618 (3. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516

Hersteller AUTEC GmbH & Co. KG

TÜV Rheinland Group

Seite 1 von 9

Auftraggeber AUTEC GmbH & Co. KG

Ziegeleistraße 25 67105 Schifferstadt QM-Nr.: 49 02 0241005

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Typ I6516
Radgröße 6.5Jx16H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus-	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Loch-	Einpress-	Rad-	Abrollumfang
führung		kreis- (mm)/ Mit-	tiefe	last	(mm)
		tenloch-ø (mm)	(mm)	(kg)	
45	I6516 LK114,3/ohne Ring	5/114,3/66,1	40	680	2160

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 52083

Herstellerzeichen
Radtyp und Ausführung
Radgröße
Einpresstiefe
Herstelldatum

AUTEC Germany
16516 (s.o.)
6.5Jx16H2
ET (s.o.)
Monat und Jahr

#### **Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	26
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	145	30
S03	Serien-Mutter M12x1,25	Kegel 60°	110	-
S04	Serien-Mutter M12x1,25	Kegel 60°	115	-
S05	Serien-Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	23,5
S06	Serien-Schraube M12x1,5 (mehrteilig)	Kegel 60°	110	26
S07	Serien-Schraube M12x1,5 (ein- ww.mehrteilig)	Kegel 60°	110	23 (einteilig ww. 26 (mehrteilig)
S08	Serien-Schraube M12x1,5 (einteilig)	Kegel 60°	105	23
S09	Serien-Schraube M12x1,5	Kegel 60°	115	23,5

#### Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

#### Verwendungsbereich

Hersteller Dacia

Nissan Renault

Spurverbreiterung innerhalb 2%

#### Anlage 15 zum Prüfbericht Nr. 55037618 (3. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516

Hersteller AUTEC GmbH & Co. KG

TUV Ptalz TÜV Rheinland Group

Seite 2 von 9

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Dacia Duster (I) 2WD	63-92	215/65R16		A07 A12 A16
SD/SR	63-92	225/60R16		A21 A58
e2*2001/116*0314*; e2*2001/116*0323*; e2*2007/46*0013*; e2*2007/46*0030*	63-92	235/60R16	A01 K1a K1b	KOV S06
Dacia Duster (I) 4WD	66-92	215/65R16		A07 A12 A16
SD/SR	66-92	225/60R16		A21 A56
e2*2001/116*0314*; e2*2001/116*0323*; e2*2007/46*0013*; e2*2007/46*0030*	66-92	235/60R16	A01 K1a K1b	KOV S06
Dacia Duster (II) 2WD	66-110	215/65R16		A07 A12 A16
SR (SR*H)	66-110	225/60R16	A01 K1a K1b K2a K2b	A21 A58 F23
e2*2001/116* 0323*43; e2*2007/46*0013*12 - ab Modell 2018	66-110	235/60R16	A01 K1c K2c	KOV S08
Dacia Duster (II) 4WD	80-110	215/65R16		A07 A12 A16
SR (SR*H)	80-110	225/60R16	A01 K1a K1b K2a K2b	A21 A56 F24
e2*2001/116* 0323*43; e2*2007/46*0013*12 - ab Modell 2018	80-110	235/60R16	A01 K1c K2c	KOV S08
Nissan Juke (I) 2WD	69-147	205/60R16	A13	A07 A16 A21
F15	69-147	205/65R16	A12	A58 B16 V16
e11*2007/46*0132*;	69-147	215/60R16	A33	S03
e3*2007/46*0162*, e5*2007/46*1031* - incl. Facelift 2014	69-147	225/55R16	A12	
Nissan Juke (I) 4WD	140, 147	205/60R16	A13	A07 A16 A21
F15	140, 147	205/65R16	A12	A56 B16 S03
e11*2007/46*0132*,	140, 147	215/60R16	A33	
e5*2007/46*1031* - incl. Facelift 2014	140, 147	225/55R16	A12	
Nissan Leaf	90	205/55R16	A31	A07 A16 A21
ZE1	90	205/60R16	A12	A58 S04
e9*2007/46*6537*	90	215/55R16	A91	_
(40, 62 kWh-Batterie)	90	225/50R16	A12	
Nissan Pulsar	81, 85	195/55R16	A91	A07 A16 A21
C13	81-140	195/60R16	A91	A58 Flh V16
e9*2007/46*3086*	81-140	205/55R16	A12	S04
	81-140	215/55R16	A12	-
	81-140	225/50R16	A12	1
Nissan Qashqai	81-120	215/65R16	A31	A07 A16 A21
J11 e11*2007/46*0963*; e5*2007/46*1029*	81-120	225/60R16	A91	A57 S09

#### Anlage 15 zum Prüfbericht Nr. 55037618 (3. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516

Hersteller AUTEC GmbH & Co. KG

TÜV Ptalz TÜV Rheinland Grou

Seite 3 von 9

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Nissan Qashqai, /+2	76-110	215/65R16	A13	A07 A16 A21
J10	76-110	225/60R16	A12	A57 B03 B16
e11*2001/116*0295*.	76-110	235/60R16	A12	S03
Nissan X-Trail	104-127	215/65R16	A13	A07 A16 A21
T31	104-127	225/60R16	A12	B03 S03
e1*2001/116*0432* - incl. MJ 2011	104-127	235/60R16	A12	
Renault Fluence	63-103	205/60R16	A91	A16 A21 Sth
Z	63-103	215/55R16	A12	S01
e2*2001/116*0373*;	63-103	225/55R16	A01 A12 K2b K8f	
e2*2007/46*0010* - Limousine	63-103	235/50R16	A01 A12 K2b K8f	
Renault Kadjar 2WD	81-120	215/65R16	A31	A07 A16 A21
RFE	81-120	225/60R16	A91	A58 F23 S05
e2*2007/46*0475*	81-120	225/65R16	A12	7
	81-120	235/60R16	A12	
Renault Laguna	81-110	195/60R16	A11 T89	A16 A21 B03
T	81-110	205/55R16	A11 T91	Car Flh L05
e2*2001/116*0363*;	81-110	205/60R16	A11 T91 T92	V16 S02
e2*2007/46*0012*	81-110	215/55R16	A11 T91 T93	7
	81-110	225/50R16	A12 T92 T93	
	81-110	225/55R16	A12	
Renault Latitude	81,103	195/60R16	A13	A16 A21 B03
T	81,103	205/60R16	A13	Lim S02
e2*2001/116*0363*	81,103	215/55R16	A33	7
	81,103	215/60R16	A12	
	81,103	225/55R16	A12	
Renault Megane (III)	78-103	205/55R16	A11	A16 A21 B03
Z	78-103	215/50R16	A33	Cbo V16 S01
e2*2001/116*0373*;	78-103	215/55R16	A12	- 000 110 001
- Cabriolet	78-103	225/50R16	A01 A12 K2b K4i	
Renault Megane (III)	63-103	205/55R16	A11	A16 A21 B03
Z	63-103	215/50R16	A33	Car V16 S01
e2*2001/116*0373*;	63-103	215/55R16	A12	
e2*2007/46*0010*	63-103	225/50R16	A01 A12 K6g	
- Grandtour				
Renault Megane (III)	63-103	205/55R16	A11	A16 A21 B03
Z	63-103	215/50R16	A33	Cpe Flh V16
e2*2001/116*0373*;	63-103	215/55R16	A12	S01
e2*2007/46*0010* - Fließheck - Coupé	63-103	225/50R16	A01 A12 K2b K6g	
Renault Megane (IV)	66-103	195/55R16	A11	A07 A16 A21
RFB	66-103	195/60R16	A11	A58 Car Flh
e2*2007/46*0546*	66-120	205/55R16	A11	L05 V16 S07
5_ 20017 10 00 10 11	66-120	215/55R16	A12	
	66-120	225/50R16	A01 A12 K8c	
	100-120	1220/JUIN 10	TO I A IZ NOU	1

#### Anlage 15 zum Prüfbericht Nr. 55037618 (3. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516

Hersteller AUTEC GmbH & Co. KG

TUV Ptalz TÜV Rheinland Group

Seite 4 von 9

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Renault Scenic (III)	63-103	205/55R16	A13 T91 T92 T94	A16 A21 A58
JZ	63-103	205/60R16	A13 T92 T96	A60 B03 V16
e2*2001/116*0379*,	63-103	215/55R16	A13	S01
e2*2007/46*0011*	63-103	225/50R16	A33 T92 T93	
- Scenic / Gr. Scenic	63-103	225/55R16	A33	
Renault Talisman	81-110	215/60R16	A13	A07 A16 A21
RFD	81-110	215/65R16	A91	A58 B03 Car
e11*2007/46*	81-110	225/60R16	A33	L05 Lim S07
2969*00-07;				
e2*2007/46*0653*				
Renault ZOE (II)	51	195/55R16	A91 T91	A07 A16 A21
AG	51	205/50R16	A94 T91	A58 Flh S05
e2*2007/46*0251*15;	51	215/50R16	A01 A12 K1a	
e2*2007/46*0681*03				
(41-52 kWh-Batterie)				

#### Allgemeine Hinweise

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

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Fahrzeughöchst-	Tragfäl	Tragfähigkeit (%)				
geschwindigkeit	Gesch	Geschwindigkeitssymbol (GSY)				
	V	W	Υ			
210 km/h	100%	100%	100%			
220 km/h	97%	100%	100%			
230 km/h	94%	100%	100%			
240 km/h	91%	100%	100%			
250 km/h	-	95%	100%			
260 km/h	-	90%	100%			
270 km/h	-	85%	100%			
280 km/h	-	-	95%			
290 km/h	-	-	90%			
300 km/h	-	-	85%			

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

GUTACHTEN zur ABE Nr. 52083 nach §22 StVZO

Anlage 15 zum Prüfbericht Nr. 55037618 (3. Ausfertigung)



TÜV Pfalz

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516 Hersteller AUTEC GmbH & Co. KG

Seite 5 von 9

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

#### Spezielle Auflagen und Hinweise

- A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
- **A07** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführten Serien-Radschrauben /-Radmuttern oder Zubehör-Schrauben/-Muttern, die den Serienbefestigungsmitteln im Aufbau entsprechen, verwendet werden.
- **A11** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die It. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an den laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- **A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A16 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel bzw. zu den Fahrwerksteilen zu achten.
- A21 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- **A31** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- **A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

GUTACHTEN zur ABE Nr. 52083 nach §22 StVZO

Anlage 15 zum Prüfbericht Nr. 55037618 (3. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516

Hersteller AUTEC GmbH & Co. KG

.

Seite 6 von 9

- **A56** Die Rad-/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)
- **A57** Diese Rad-/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, u. ä.)
- **A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A60 Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.
- **A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- **A94** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 7 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- **B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **B16** Sonderrad nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser max. 296 mm an Achse 1.
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).
- **Cbo** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.
- **Cpe** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.
- F23 Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.
- **F24** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).
- **FIh** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).
- **K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

GUTACHTEN zur ABE Nr. 52083 nach §22 StVZO

Prüfgegenstand

Anlage 15 zum Prüfbericht Nr. 55037618 (3. Ausfertigung)



TÜV

TUV Pfalz

Hersteller AUTEC GmbH & Co. KG

Seite 7 von 9

**K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516

- **K2a** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- **K8c** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- **K8f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm bis 100 mm vor Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- **KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- **L05** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- **Lim** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.
- **S01** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

GUTACHTEN zur ABE Nr. 52083 nach §22 StVZO

Anlage 15 zum Prüfbericht Nr. 55037618 (3. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516

Hersteller AUTEC GmbH & Co. KG

Seite 8 von 9

- **S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S07** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S07 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S08** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S08 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S09** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S09 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **Sth** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Stufenheck.
- **T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

#### Anlage 15 zum Prüfbericht Nr. 55037618 (3. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ I6516

Hersteller AUTEC GmbH & Co. KG

Hinterachse

TÜV Pfalz

Seite 9 von 9

**V16** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

		Voluciaonisc	Timeraonise
Nr.	1	185/50R16	205/45R16
Nr.	2	195/40R16	215/35R16
Nr.	3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr.	4	195/50R16	215/45R16
Nr.	5	205/45R16	225/40R16
Nr.	6	205/50R16	225/45R16
Nr.	7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr.	8	205/60R16	225/55R16
Nr.	9	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr.	10	215/55R16	235/50R16
Nr.	11	225/40R16	245/35R16
Nr.	12	225/50R16	245/45R16
Nr.	13	225/55R16	245/50R16
Nr.	14	225/60R16	245/55R16

Vorderachse

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 9. März 2020 in Lambsheim statt.

#### Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 9 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum April 2018.

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

Lambsheim, 9. März 2020



Coen 00339380.DOC



## Gutachten zur ECE-R 124



DE-24932 Flensburg



#### **MITTEILUNG**

ausgestellt von:

#### **Kraftfahrt-Bundesamt**

über die Erweiterung einer Genehmigung für einen Radtyp nach der Regelung Nr. 124 einschließlich Änderung Nr. 00 Ergänzung 01

#### COMMUNICATION

issued by:

#### Kraftfahrt-Bundesamt

concerning the extension of an approval of a wheel type, pursuant to Regulation No. 124 including amendment No 00 supplement 01

Genehmigungsnummer: E1\*124R00/01\*1417\*02

Approval number:

1. Radhersteller:

Wheel manufacturer:
AUTEC GmbH & Co. KG
DE-67105 Schifferstadt

- 2. Typbezeichnung des Rades: Wheel type designation: **I6516**
- 2.1 Kategorie der Nachrüsträder:
  Category of replacement wheels:
  Dimensionsgleiche Nachrüsträder
  Pattern part replacement wheels
- 2.2 Werkstoff:

Construction material:

Aluminiumlegierung Aluminium alloy



DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: E1\*124R00/01\*1417\*02

Approval number:

2.3 Fertigungsverfahren:

Method of production: **Gegossene Räder Casted wheels** 

2.4 Kennung der Felgenkontur:

Rim contour designation:

6,5 J

2.5 Einpresstiefe des Rades:

Wheel inset/outset:

Siehe Punkt 0.7 des Prüfberichtes See point 0.7 of the test report

2.6 Radbefestigung:

Wheel attachment:

Gemäß Angaben im Verwendungsbereich des Prüfberichtes According to the indications given in the range of application of the test report

2.7 Maximale Radlast und Abrollumfang:

Maximum wheel load and respective theoretical rolling circumference:

Siehe Punkt 0.9 des Prüfberichtes See point 0.9 of the test report

Name und Anschrift des Herstellers:

Manufacturer's name and address:

AUTEC GmbH & Co. KG DE-67105 Schifferstadt

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:

If applicable, name and address of manufacturer's representative:

Entfällt

Not applicable

5. Datum, an dem das Rad für die Genehmigungsprüfung vorgeführt wurde:

Date on which the wheel was submitted for approval tests:

Siehe Punkt 2.4.2 des Prüfberichtes See point 2.4.2 of the test report

6. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:

Technical Service responsible for carrying out the approval test:

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH DE-51105 Köln



DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: E1\*124R00/01\*1417\*02

Approval number:

7. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes: Date of test report issued by the Technical Service: **24.10.2019** 

 Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes: Number of report issued by that service:
 55-0480-18 (3. Ausfertigung)

9. Bemerkungen:

Remarks:

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.

10. Die Genehmigung wird **erweitert** Approval is **extended** 

Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
 Reason(s) for the extension (if applicable):
 Aktualisierung des Verwendungsbereiches
 Update of range of application

12. Ort: **DE-24932 Flensburg** 

Place:

13. Datum: **08.11.2019** 

Date:

14. Unterschrift: Im Auftrag

Signature:





DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: E1\*124R00/01\*1417\*02

Approval number:

15. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.

Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index



DE-24932 Flensburg

Zu: E1\*124R00/01\*1417\*02

To:

Erklärung über die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Übereinstimmung der Produktion gemäß dem Übereinkommen von 1958 Statement of compliance with the conformity of the production requirements of the 1958 Agreement

1. Name des Herstellers:

Manufacturer's name:

AUTEC GmbH & Co. KG DE-67105 Schifferstadt

2. Datum der Anfangsbewertung:

Date of the initial assessment:

11.10.2002

3. Datum aller durchgeführten Überwachungstätigkeiten:

Date of any surveillance activities:

Aktenzeichen Datum der Begehung Genehmigungsnummer

Register number Date of inspection Approval number

CoP-Q:

Q-501757 11.04.2019

CoP-P: **Entfällt** 

Not applicable



DE-24932 Flensburg

Zu: E1\*124R00/01\*1417\*02

To:

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Ausgabedatum: 21.08.2018 Letztes Änderungsdatum: 08.11.2019

Date of issue: Last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.: Datum: Test report(s) No.: Date:

 55-0480-18 (1. Ausfertigung)
 14.08.2018

 55-0480-18 (2. Ausfertigung)
 05.11.2018

 55-0480-18 (3. Ausfertigung)
 24.10.2019

Beschreibungsbogen Nr.: Datum: Information document No.: Date:

 16516
 25.07.2018

 16516
 30.09.2019

Liste der Änderungen:
List of modifications:

Datum:
Date:

Siehe Anlage "Liste der Änderung" des Prüfberichts See appendix "List of modicfications" of the test report



DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: E1\*124R00/01\*1417\*02

- Anlage -

#### Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

#### Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

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.



DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: E1\*124R00/01\*1417\*02

- 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 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**.

#### Prüfbericht / Test Report

Nr. / No.: 55-0480-18 (3. Ausfertigung / Version)
UN ECE Regelung Nr. 124 / Regulation No.124



Typ / Type : **I6516** 

Hersteller / Manufacturer : AUTEC GmbH & Co. KG

### Prüfbericht Test Report

Gemäß dem Übereinkommen über die Annahme Einheitlicher Technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden

Agreement concerning the adoption of uniform technical prescriptions for the wheeled vehicles, equipment and parts which can be fitted and/or be used on wheeled vehicles and the conditions for reciprocal recognition of approvals granted on the basis of these prescriptions

#### Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Rädern für Personenkraftwagen und ihre Anhänger

Uniform provisions concerning the approval of wheels for passenger cars and their trailers

**UN ECE-R 124** incl. Ergänzung 1 zuletzt geändert

UN ECE-R 124 incl. addition 1 as last amended

entfällt not applicable

Genehmigungsstand  Approval status		
	Genehmigungsnummer Number of approval	
UN ECE	001417	

# 24 E1\*124R00/01\*1417\*02

0.7

#### Prüfbericht / Test Report

Nr. / No.: 55-0480-18 (3. Ausfertigung / Version)
UN ECE Regelung Nr. 124 / Regulation No.124



Typ / Type : **I6516** 

Hersteller / Manufacturer : AUTEC GmbH & Co. KG

#### 0. <u>Allgemeine Angaben</u> *General*

Wheel type

0.1. Fabrikmarke : AUTEC GmbH & Co. KG

(Firmenname des Herstellers)

Make (trade name of manufacturer)

0.2. Typbezeichnung des Rades : I6516

0.3. Kategorie der Nachrüsträder : Dimensionsgleiche Nachrüsträder Category of replacement wheels : Pattern part replacement wheels

Category of replacement wheels Pattern part replacement wheels

0.4. Werkstoff : Aluminiumlegierungen Construction material

0.5. Fertigungsverfahren : Einteilige gegossene Aluminiumräder (Einzelheiten

Method of production siehe technische Beschreibung)

One-piece cast light-alloy wheels (for details please

refer to Technical Description)

0.6. Kennung der Felgenkontur : 6,5 J x 16

Rim contour designation

Einpresstiefe des Rades : siehe 1.0

Wheel inset see 1.0

0.8. Radbefestigung : Es werden die in den Anlagen Verwendungsbereich

aufgeführten Radbefestigungselemente mit dem ent-

sprechenden Anzugdrehmoment verwendet.

Wheel fixing elements as listed in the appendices Scope of Application are used with the appropriate tightening

torques.

0.9 Maximale Radlast und zugeordneter theo: siehe

retischer Abrollumfang

Wheel attachment

Maximum load capacity and respective

theoretical rolling circumference

siehe 1.0

see 1.0

# E1\*124R00/01\*1417\*02

#### Prüfbericht / Test Report

Nr. / No.: 55-0480-18 (3. Ausfertigung / Version) UN ECE Regelung Nr. 124 / Regulation No. 124



Typ / Type 16516

Hersteller / Manufacturer **AUTEC GmbH & Co. KG** 

AUTEC GmbH & Co. KG 0.10 Name und Anschrift des Herstellers

> Manufacturer's name and address Ziegeleistraße 25

67105 Schifferstadt

#### 1.0 **Prüfgegenstand Testobject**

1.1 Aus- führung Version	Lochzahl / Loch- kreis-ø (mm)/ Mit- tenloch-ø (mm) Number of holes / PCD (mm)/ center hole-ø	0.7 Einpresstiefe (mm) Inset	Maximale Radlast theoretischer Maximum load cap	n.9  a und zugeordneter  Abrollumfang  acity and respective  ag circumference
31	5/100/57,1	43	680kg	2160mm
31	5/100/57,1	47	680kg	2160mm
44	5/105/56,6	38	680kg	2160mm
43	5/108/63,4	50	680kg	2160mm
31	5/112/57,1	42	680kg	2160mm
31	5/112/57,1	46	680kg	2160mm
71	5/112/66,6	38	680kg	2160mm
71	5/112/66,6	44	680kg	2160mm
71	5/112/66,6	49	680kg	2160mm
45	5/114,3/66,1	40	680kg	2160mm
81	5/114,3/67,1	38	680kg	2160mm
81	5/114,3/67,1	45	680kg	2160mm

: siehe 1.0 1.1 Ausführung Version see 1.0

1.2 Radkennzeichnung Wheel marking

vorgeschriebene Kennzeichnungen

Mandatory markings

Name oder Warenzeichen des : AUTEC Germany (innen/inside)

Herstellers

Manufacturer name or trade mark

Kennung der Rad- oder Felgenkontur 6.5Jx16H2 (innen/inside)

Wheel or rim contour designation

Einpresstiefe : ET (s.o.) (innen) Wheel inset ET (s.o.) (inside)

Herstelldatum : Monat und Jahr (innen) Date of manufacture Monat und Jahr (inside)

#### Prüfbericht / Test Report

Nr. / No.: 55-0480-18 (3. Ausfertigung / Version)
UN ECE Regelung Nr. 124 / Regulation No. 124



Typ / Type : **I6516** 

Hersteller / Manufacturer : AUTEC GmbH & Co. KG

Teilenummer - : z.B. 16516... (s.o.) (innen) Ausführungsbezeichnung : e.g. 16516... (s.o.) (inside)

Wheel / rim part number – versions marking

Genehmigungszeichen : E1 R124-001417 (außen)

Approval mark : E1 R124-001417 (outside)

<u>zusätzliche Kennzeichnungen</u> : KBA 52083 (außen/outside)

Additional markings JWL (außen/outside)

LK: ww./opt. :100, 105, 108, 112, 114,3 (innen/inside)

Spec. Marking: ww/opt.: 31 (innen/inside) Gießereikennzeichen / foundry mark : AO

(innen/inside)

1.3 Bemerkungen : -

Remarks

#### 2.1. <u>Prüfbedingungen</u> <u>Test conditions</u>

2.1.1. Meß- und Prüfeinrichtungen

Equipment for measuring and testing

Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der Regelung entsprechen. The tests were conducted on test facilities (test rigs) conforming to the requirements of the Regulation.

2.1.2. Prüfplan Test plan

Einteilige dimensionsgleiche Nachrüsträder aus Aluminiumlegierung			
One-piece light-alloy pattern part re-			
placement wheels			
Art der Prüfung	Ergebnis der Prüfung		
Kind of test	Result of the test		
Korrosionsprüfung nach Anhang 5	Positiv, siehe Korrosionsprüfung RIO 18 06 0677P		
Corrosion test according Annex 5	Passed, see Corrosion test RIO 18 06 0677P		
Umlaufbiegeprüfung nach Anhang 6	Positiv		
Rotating bending test according Annex 6	Passed		
Abrollprüfung nach Anhang 7	Positiv		
Rolling test according Annex 7	Passed		
Impact-Test nach Anhang 8	Positiv		
Impact test according Annex 8	Passed		
Anbau am Fahrzeug	Positiv, gem. Anlagen Verwendung		
Abschnitt 2 des Anhang 10	Passed, please refer to appendices Scope of Application		
Vehicle fitment checks according Annex 10			
Allgemeine Anforderungen	Erfüllt		
General Requirements	Complied		

Nr. / No.: 55-0480-18 (3. Ausfertigung / Version)
UN ECE Regelung Nr. 124 / Regulation No.124



Typ / Type : **I6516** 

Hersteller / Manufacturer : AUTEC GmbH & Co. KG

2.1.3 Bemerkungen : Remarks

2.2 <u>Einzelheiten der vom Technischen</u>
<u>Dienst durchgeführten Prüfungen</u>

Details regarding test conducted by the technical service

2.2.1 Korrosionsprüfung : Die Korrosionsprüfungen wurden von der Firma RIO

Corrosion test GmbH durchgeführt und dokumentiert.

The corrosion test was conducted and documented by

RIO GmbH

2.2.2 Umlaufbiegeprüfung
Rotating bending test

Aus-	Lochzahl /	Einpress-	Umlaufbiegeprüfung		Datum	Ort
führung	Lochkreis	tiefe (mm)	Rotating bending test		date	place
Version	(mm)	Inset	Radlast	Abrollumfang		
	Number of		Load	Rolling circum-		
	holes / Pitch		capacity	ference		
	circle diameter					
31	5/100/57,1	43	680kg	2160mm	06/2018	TZT Lambsheim
31	5/100/57,1	47	680kg	2160mm	06/2018	TZT Lambsheim
44	5/105/56,6	38	680kg	2160mm	06/2018	TZT Lambsheim
43	5/108/63,4	50	680kg	2160mm	06/2018	TZT Lambsheim
31	5/112/57,1	42	680kg	2160mm	06/2018	TZT Lambsheim
71	5/112/66,6	38	680kg	2160mm	06/2018	TZT Lambsheim
71	5/112/66,6	44	680kg	2160mm	10/2018	TZT Lambsheim
71	5/112/66,6	49	680kg	2160mm	06/2018	TZT Lambsheim
45	5/114,3/66,1	40	680kg	2160mm	06/2018	TZT Lambsheim
81	5/114,3/67,1	45	680kg	2160mm	06/2018	TZT Lambsheim

2.2.3 Abrollprüfung Rolling test

Aus-	Lochzahl /	Einpress-	Abrollprüfung		Datum	Ort
führung	Lochkreis	tiefe	Rolling test		date	place
Version	(mm)	(mm)	Radlast	Reifengröße		
	Number of	Inset	Load	Tire size		
	holes / Pitch		capacity			
	circle diame-					
	ter					
43	5/108/63,4	50	680kg	265/70R16	06/2018	TZT Lambsheim
81	5/114,3/67,1	45	680kg	265/70R16	06/2018	TZT Lambsheim

Nr. / No.: 55-0480-18 (3. Ausfertigung / Version)
UN ECE Regelung Nr. 124 / Regulation No.124



Typ / Type : **I6516** 

Hersteller / Manufacturer : AUTEC GmbH & Co. KG

2.2.4 Impact-Test Impact test

Aus- führung	Lochzahl / Einpress- Lochkreis tiefe		Impact-Test Impact test		Datum date	Ort place	
Version	(mm) Number of holes / Pitch circle diame- ter	(mm) Inset	Radlast Load capacity	Reifengröße Tire size		,	
31	5/100/57,1	47	680kg	185/50R16	06/2018	TZT Lambsheim	
43	5/108/63,4	50	680kg	185/50R16	06/2018	TZT Lambsheim	
71	5/112/66,6	49	680kg	185/50R16	06/2018	TZT Lambsheim	
81	5/114,3/67,1	45	680kg	185/50R16	06/2018	TZT Lambsheim	

2.2.5 Wechseltorsionstest Alternating torque test

2.2.6 Anbauprüfung und Dokumentation (Anhang 10 Punkt "2. Zusätzliche Vorschriften"):

Vehicle fitment checks and documentation (Appendix 10, Paragraph "2. Additional Requirements")

siehe Anlagen 1 bis 12 zum Prüfbericht Nr. 55048018 (Verwendungsbereich)

see appendices 1 to 12 of the Test Report 55048018 (scope of application)

2.2.6.1 Überprüfung des Rotationsprofils des Rades

Wheel calliper check

Die Überprüfung erfolgte mittels Bremsenumlaufkonturen der in Anlage Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge. Die unter 2.1 des Anhangs 10 der Regelung definierten Kriterien werden eingehalten.

The assessment was performed with the help of the brake rotation contours of the vehicles listed in the Attachment headed Scope of Application. The criteria defined in section 2.1 of Attachment 10 of the Regulation are satisfied.

2.2.6.2 Überprüfung der Belüftungslöcher Ventilation holes check Das Rad verfügt über eine ausreichende Anzahl und über ausreichend dimensionierte Belüftungslöcher. Die Anforderungen entsprechend Punkt 2.2. des Anhangs 10 werden erfüllt.

The wheel has a sufficient number of adequately dimensioned ventilation holes. The requirements as per item 2.2 of Attachment 10 are satisfied.

# 24 E1\*124R00/01\*1417\*02

### Prüfbericht / Test Report

Nr. / No.: 55-0480-18 (3. Ausfertigung / Version)
UN ECE Regelung Nr. 124 / Regulation No.124



Typ / Type : **I6516** 

Hersteller / Manufacturer : AUTEC GmbH & Co. KG

2.2.6.3 Radbefestigungselemente Wheel fixing elements

Es werden Radbefestigungsteile für Leichtmetallräder des Fahrzeugherstellers und/oder mitgelieferte Radbefestigungsteile (s. Verwendung) verwendet. Die Anforderungen entsprechend Punkt 2.3. des Anhangs 10 werden erfüllt.

Wheel fixing elements for alloy wheels specified by the vehicle manufacturer and/or supplied wheel fixing components (cf. Application) are used. The requirements as

per item 2.3 of Attachment 10 are satisfied.

2.2.6.4 Vorstehende Außenkanten External projections : Die Vorschriften der UN ECE Regelung Nummer 26

sind erfüllt.

The specifications of UN ECE Regulation number 26

are fulfilled.

2.2.7 allgemeine Anforderungen General requirements : Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O Norm, die allgemeinen Anforderun-

gen der UN ECE Regelung 124 werden erfüllt.

Dimensions and tolerance of the wheel contour comply with the E.T.R.T.O standard, the general requirements

of the UN ECE Regulation 124 are met.

2.2.8 Bemerkungen Remarks

: Die Werkstoffuntersuchung nach Anhang 4 wurde

durchgeführt.

Materials analysis according to Attachment 4 was per-

formed.

2.3 <u>Bewertung von durch den Hersteller</u> <u>bereitgestellter Unterlagen</u>

> <u>Evaluation of Documents provided by the</u> manufacturer

2.3.1 Technische Beschreibung

Technical discription

: Die Technische Beschreibung entspricht den in der UN ECE Regelung 124 beschriebenen Anforderungen.

The Technical Description conforms to the requirements

described in the UN ECE Regulation 124.

Nr. / No.: 55-0480-18 (3. Ausfertigung / Version)
UN ECE Regelung Nr. 124 / Regulation No.124



Typ / Type : **I6516** 

Hersteller / Manufacturer : AUTEC GmbH & Co. KG

2.3.2 Radzeichnungen Drawings of the wheel Die vorgelegten Zeichnungen entsprechen den in der UN ECE Regelung 124 beschriebenen Anforderungen. The drawings submitted conform to the requirements laid down in UN ECE Regulation 124.

2.3.3 Angaben zu Verwendung und Anbau (Verwendungsbereichsdarstellung Vehicle characteristics (description of application range)

Der in den Anlagen dargestellte Verwendungsbereich wurde durch den Technischen Dienst definiert. Die Anforderungen entsprechend der Festlegungen des Anhangs 10 Punkte 1.2 Fahrzeugmerkmale, 1.3 zusätzliche Merkmale und 1.4 Nähere Angaben zur Anbauanleitung werden erfüllt.

The scope of application described in Appendices was defined by Technical Service. The requirements in accordance with the specifications of Attachment 10, items 1.2 Features of the Vehicle, 1.3 Additional Features, and 1.4. Further Information regarding the Fitting Instructions are satisfied.

2.3.4 Werkstoffprüfungen nach Anhang 4
Material Tests according to Annex 4

Die nach den Festlegungen des Anhangs 4 vorgesehenen Prüfungen wurden durchgeführt und dokumentiert. The tests provided for in the terms of Annex 4 have been performed and documented.

2.3.5 Bemerkungen Remarks

2.4. <u>Allgemeine Angaben</u> Other information

2.4.1 Ort der Prüfung : -siehe Tabellen 2.2.2, 2.2.3 und 2.2.4 Place of testing - see table 2.2.2, 2.2.3 and 2.2.4

2.4.2 Datum der Prüfung : -siehe Tabellen 2.2.2, 2.2.3 und 2.2.4

Date of testing - see table 2.2.2, 2.2.3 and 2.2.4

2.4.3 Bemerkungen : Remarks

Nr. / No.: 55-0480-18 (3. Ausfertigung / Version) UN ECE Regelung Nr. 124 / Regulation No. 124



Typ / Type 16516

Hersteller / Manufacturer **AUTEC GmbH & Co. KG** 

### 3. **Anlagen Appendices**

1. Liste der Änderungen List of modifications

siehe Anlage 1 / Appendix 1

2. Technische Beschreibung Technical description

25.07.2018 mit Änderung vom 30.09.2019

July 25, 2018 with revision status September 30, 2019

3.1 Radzeichnungen Drawings of the wheel I6516-AO vom 30.01.2018 mit Änderung vom 03.09.2018

16516-AO from January 30, 2018 with revision status September 03, 2018

3.2 Zubehörzeichnung

Drawings of the equipment

AUTEC-Z-001 vom 21.08.2014 mit

Änderung vom 04.04.2018

AUTEC-Z-001 from August 21, 2014 with

revision status April 04, 2018

4. Werkstoffprüfungen nach

Anhang 4

Material Test according to

Annex 4

INZI-A-ONE CO., LTD Material Test Report I6516

16x6.5J vom 18.05.2018

INZI-A-ONE CO., LTD Material Test Report I6516

16x6.5J from Mai 18, 2018

5. Korrosionsprüfung

nach Anhang 5

Corrosion Test according to Annex 5 RIO GmbH, Prüfbericht 18 06 0677P

vom 18.07.2018

RIO GmbH, Test Report 18 06 0677P

from July 18, 2018

Verwendungsbereich 6.

scope of application

Anlage 1 bis 12 zum Gutachten Nr.55048018

Anlage / Ausfertigung			Datum
Attachment / Version	Ø Mittenloch (mm)	Inset (mm)	Date
	Number of holes / pitch circle		
	diameter (mm) /Ø center bore		
	(mm)		
1/1	5/100/57,1	43	14.08.2018
2/1	5/100/57,1	47	14.08.2018
3/1	5/105/56,6	38	14.08.2018
4/3	5/108/63,4	50	24.10.2019
5/1	5/112/57,1	42	14.08.2018
6/1	5/112/57,1	46	14.08.2018
7/1	5/112/66,6	38	14.08.2018
12/2	5/112/66,6	44	24.10.2019
8/1	5/112/66,6	49	14.08.2018
9/2	5/114,3/66,1	40	24.10.2019
10/1	5/114,3/67,1	38	14.08.2018
11/2	5/114,3/67,1	45	24.10.2019

Nr. / No.: 55-0480-18 (3. Ausfertigung / Version)
UN ECE Regelung Nr. 124 / Regulation No.124



Typ / Type : **I6516** 

Hersteller / Manufacturer : AUTEC GmbH & Co. KG

### 4. <u>Schlussbescheinigung</u> <u>Statement of conformity</u>

Der in diesem Prüfbericht und den zugehörigen Anlagen beschriebene Typ entspricht der o.a. Prüfspezifikation

The type described in this test report and the appendices attached are in compliance with the Test Specification mentioned above.

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 10.

Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

The Test Report comprises pages 1 to 10.

The Test Report shall be reproduced and published in full only and by the client only. It shall be reproduced partially with the written permission of the Test Laboratory only.

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

The Technical Service Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile of TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln – including its engineering center Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim - is designated for the applicable testing methods by the Kraftfahrt-Bundesamt according to EG-FGV for the type approval procedure of KBA under no. KBA-P 00010-96.

Lambsheim 24.10,2019



Coen

Sachverständiger Technischer Dienst Expert Technical Service

DS/CC 00330785.DOC

Nr. / No. 55-0480-18: (3. Ausfertigung / Version)
UN ECE Regelung Nr. 124 / Regulation No. 124



Typ / Type : **I6516** 

Hersteller / Manufacturer : AUTEC GmbH & Co. KG

Liste der Änderungen List of modifications

Anlage *Appendix* 1

Einzelheiten zum Antrag vom More details for application of

: **Datum** : 24.10.2019

Date

Es wird geändert Modification of 3.2 Technische Beschreibung aktualisiert /

Technical description updated

3.6 Verwendungsbereich aktualisiert /

scope of application extended

Es wird berichtigt Correction of

: -

Es wird hinzugefügt

Addition of

: -

Es entfällt Deletion of



Prüfgegenstand / Test object PKW-Nachrüstrad / Pattern part replacement wheel

6.5Jx16H2 Typ / Type I6516

Hersteller / Manufacturer AUTEC GmbH & Co. KG

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Seite 1 von 5

Prüfgegenstand / Test object Dimensionsgleiches PKW-Nachrüstrad/

Pattern part replacement wheel

Aus-	Kennzeichnung Rad / Zentrierring	Lochzahl/	Einpress-	Rad-	Abrollumfang
führung/	Marking wheel / ring	Lochkreis-ø (mm)/	tiefe	last	circumference
Version		Mittenloch-ø (mm)	Inset	Wheel	(mm)
		Number of holes/ pcd	(mm)	load	
		(mm)/		(kg)	
		center hole-Ø (mm)			
45	I6516 LK114,3/ohne Ring	5/114,3/66,1	40	680	2160

### Befestigungsmittel / Fixing elements

Nr.	Art der Befestigungsmittel/	Bund	Anzugsmoment	Schaftlänge
	Type of fixing parts	Profile	Torque (Nm)	Length (mm)
S01	Serien-Mutter M12x1,25	Kegel 60°	110	-
S02	Serien-Mutter M12x1,25	Kegel 60°	115	-
S03	Serien-Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	23,5
S04	Serien-Schraube M12x1,5	Kegel 60°	115	23,5

### Verwendungsbereich / Application

Hersteller/Manufacturer Nissan

Renault



Prüfgegenstand / Test object PKW-Nachrüstrad / Pattern part replacement wheel

6.5Jx16H2 Typ / Type I6516

Hersteller / Manufacturer AUTEC GmbH & Co. KG

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Seite 2 von 5

	ı	1	1	_
Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin-	Auflagen und
Fahrzeug-Typ	Power range	Tire size	weise	Hinweise/
ABE/EWG-Nr.			Tire-referenced stipulations and	Additional
Vehicle manufacturer/			notes	stipulations
model name/ type/				and notes
approval number				
Nissan Juke 2WD	69-147	205/60R16	A13 ECE	A07 A16 A21
F15	69-147	215/60R16	A13 ECE	A58 S01
e11*2007/46*0132*;				
e3*2007/46*0162*,				
e5*2007/46*1031*				
- incl. Facelift 2014				
Nissan Juke 4WD	140, 147	205/60R16	A13 ECE	A07 A16 A21
F15	•			A56 S01
e11*2007/46*0132*,				
e5*2007/46*1031*				
- incl. Facelift 2014				
Nissan Leaf	90 (110)	205/55R16	A31 ECE	A07 A16 A21
ZE1	,			A58 S02
e9*2007/46*6537*				
(40 kWh-Batterie)				
Nissan Pulsar	81-140	195/60R16	A91 ECE	A07 A16 A21
C13	81-140	205/55R16	A12 ECE	A58 Flh S02
e9*2007/46*3086*				
Nissan Qashqai	81-120	215/65R16	A31 ECE	A07 A16 A21
J11				S04
e11*2007/46*0963*;				
e5*2007/46*1029*				
Nissan Qashqai, /+2	76-110	215/65R16	A13 ECE	A07 A16 A21
J10				A57 S01
e11*2001/116*0295*.				
Renault Kadjar 2WD	81-120	215/65R16	A13 ECE	A07 A16 A21
RFE				A58 F23 S03
e2*2007/46*0475*				

### Allgemeine Hinweise / General notes

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

Any safety-critical or environmentally relevant systems installed in the vehicle (e.g. tyre pressure monitoring systems) must remain fully functional following attachment of the pattern part replacement wheel.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten. Minimum required speed ranges (with the exception of M+S treads) and load capacities of the tyres to be used can be found in the vehicle documents.

In addition, only tyres of a single model, and a single tyre type per axle are permitted. When different tyre types are used on front and rear axle, the vehicle and/or tyre manufacturer's instructions must be observed.



Prüfgegenstand / Test object PKW-Nachrüstrad / Pattern part replacement wheel

6.5Jx16H2 Typ / Type I6516

Hersteller / Manufacturer AUTEC GmbH & Co. KG

TÜV Pfalz

Seite 3 von 5

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen dem Serienstand entsprechen. Chassis and brake units must conform to serial production.

Die Bezieher der Nachrüsträder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

Pattern part replacement wheel purchasers must be pointed out that the tyre inflation pressure specified by the manufacturer must be observed.

Der feste Sitz der Radschrauben / Muttern ist nach ca.50-100km Fahrstrecke zu überprüfen; dabei sind die Radschrauben / Muttern mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment nachzuziehen. Diese Kontrolle ist nach jeden lösen der Radschrauben / Muttern durchzuführen.

The lug nuts and bolts should be re-tightened to the proper torque value after driving the vehicle for a distance of about 50-100km. This fastener check should be carried out every time the lug nuts and bolts are removed.

### Spezielle Auflagen und Hinweise / Stipulations and notes

**A07** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführten Serien-Radschrauben /-Radmuttern oder Zubehör-Schrauben/-Muttern, die den Serienbefestigungsmitteln im Aufbau entsprechen, verwendet werden.

Only original equipment wheel-screws /-nuts or supplied wheel-screws /-nuts with the functional principle of the original equipment may be used for mounting the wheels.

- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig. The use of snow chains is prohibited.
- **A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

Only fine-linked snow chains, which come to an overall thickness of not more than 15 mm (in-cluding chain joint), may be used at the front axle.

A16 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel bzw. zu den Fahrwerksteilen zu achten.

Only adhesive weights may be affixed to the interior of the rim below the bead seat for balancing the special wheels. Care must be taken to ensure 2 mm clearance from the caliper respectively parts of the chassis when selecting the adhesive weights.

A21 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

Only tubeless tyres are permitted. If no TPMS sensors are used, metal screw valves with attachment from outside are permitted. If the tyre is used up to a maximum speed of 210 km/h (maximum speed due to design as per former German vehicle license, item 6, or Certificate of Registration, field T, or in the case of winter tyres with speed symbols Q, R, S, T or H), rubber valves are also admissible. If valves with TPMS sensors are used, manufacturer recommendations and instructions must be observed. Valves and sensors must be suited to the specified air pressure and maximum speed. Valves must conform to E.T.R.T.O., DIN or Tire and Rim standards, and must not project beyond the edge of the rim.



Prüfgegenstand / Test object PKW-Nachrüstrad / Pattern part replacement wheel

6.5Jx16H2 Typ / Type I6516

Hersteller / Manufacturer AUTEC GmbH & Co. KG

TÜV Pfalz

Seite 4 von 5

A31 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

Only fine-linked snow chains, which come to an overall thickness of not more than 12 mm (including chain joint), may be used at the prescribed axle. Any recommendations given by the vehicle manufacturer must be observed (cf. User manual/instructions).

**A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

The wheel/tyre combination is only permissible on vehicle models with all-wheel drive (e.g. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 and similar).

A57 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, u. ä.)

This (These) wheel/tyre combination(s) is (are) permitted on vehicle types with front wheel or rear-wheel drive as well as 4-wheel drive (such as 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 and similar types).

- A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

  Wheel/tyre combination(s) is (are) not permissible on vehicles with all-wheel drive.
- **A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

Only fine-linked snow chains, which come to an overall thickness of not more than 10 mm (including chain joint), may be used at the prescribed axle. Any recommendations given by the vehicle manufacturer must be observed (cf. User manual/instructions).

**ECE** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn sie bereits serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben ist (s. EG-Übereinstimmungsbescheinigung). Etwaige notwendige Einstellungen, Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers bei Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination sind zu beachten.

The use of this wheel/tyre combination is not permitted unless already previously approved by the manufacturer for serial production (see EC Certificate of Conformity). Any necessary adjustments, instructions and recommendations specified by the vehicle manufacturer in connection with the use of this wheel/tyre combination must observed.

- **F23** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse. *Wheel/tyre combination exclusively for vehicle designs with twist-beam rear suspension.*
- **FIh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).

The wheel/tyre combination is permissible for hatchback vehicle models, both with 3 and 5 doors.

**S01** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Only the serial fixing components No. S01 (see page 1) are to be used to attach the replacement wheels.

**S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Only the serial fixing components No. S02 (see page 1) are to be used to attach the replacement wheels.



Prüfgegenstand / Test object PKW-Nachrüstrad / Pattern part replacement wheel

6.5Jx16H2 Typ / Type I6516

Hersteller / Manufacturer AUTEC GmbH & Co. KG

TÜV Pfalz

Seite 5 von 5

**S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Only the serial fixing components No. S03 (see page 1) are to be used to attach the replacement wheels.

**S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Only the serial fixing components No. S04 (see page 1) are to be used to attach the replacement wheels.

Lambsheim, 24. Oktober 2019

DS/CC 00330782.DOC

### 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.







# Wichtige Hinweise zur Pflege

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihrer neuen hochwertigen AUTEC Leichtmetallräder.

Wie so viele Dinge unterliegen auch Aluminiumfelgen einer Vielzahl von äußeren Einflüssen, wie z.B. heißer Bremsstaub, Schmutz und Feuchtigkeit, Salz, Steinschlag. Diese Einflüsse können Aluminiumräder schnell beschädigen, was aber durch gute Pflege leicht vermieden werden kann.

Damit Sie also möglichst lange Freude an unseren Rädern haben, empfehlen wir die folgenden wichtigen Hinweise und Pflegemaßnahmen zu beachten:

### 1. Wie oft müssen Felgen gesäubert werden?

Je länger eine Felge mit Schmutz behaftet ist und je aggressiver die Verschmutzung, desto schneller kann sie beschädigt werden. Die Felgen sollten deswegen spätestens alle 2 Wochen außen und innen gereinigt werden. Somit kann sich kein Bremsstaub, kein Schmutz, oder Salz festsetzen. Im Winter empfehlen wir die Felgen 1x pro Woche zu säubern um diesem Problem entgegen zu wirken.

### 2. Was muss bei der Auswahl der Reinigungsmittel beachtet werden?

Grundsätzlich sollten Felgen mit warmen Wasser, handelsüblichem Auto-Shampoo oder Spülmittel gereinigt werden. Bei der Verwendung von "Felgenreinigern" muss unbedingt zuerst die Gebrauchsanweisung (Einwirkzeit, Anwendungshinweise) des Herstellers gelesen werden. Es dürfen keine aggressiven Reinigungsmittel (z.B. laugen-, säure- oder alkoholhaltige Reinigungsmittel) verwendet werden. Diese greifen nicht nur den Lack, sondern evtl. auch Bremsscheiben, Bremsschläuche oder Radbolzen an.

### 3. Was gibt es sonst noch zu beachten?

- Felgen sollten im kalten Zustand gereinigt werden, um ein Eintrocknen des Reinigers zu vermeiden.
- Die maximale Einwirkzeit des Reinigers darf nicht überschritten werden.
- Benutzen Sie zum reinigen nur saubere und intakte Schwämme oder Bürsten.
- Verwenden Sie für die Reinigung Ihrer AUTEC-Leichtmetallräder keine Scheuermittel, Stahlwolle, Topfreiniger, Kalkentferner oder Autopolitur mit Schleifpartikeln.
- Felgen sollten nicht nur auf der Designseite, sonder auch von der Rückseite vom Schmutz und Bremsstaub gereinigt werden.
- Der Reiniger muss nach dem Waschen der Felgen ausreichend abgespült werden.
- Bei Reinigungen in Waschanlagen ist zu beachten, dass die Räder nur mit weichen Bürsten oder Textilien in Kontakt kommen.
- Lackschäden sollten direkt ausgebessert werden, um eine Oxidation der Felge zu vermeiden.
- Zusätzlich können die Räder mit handelsüblichen Felgenversiegelungen behandelt werden. Bitte auch hier die Gebrauchsanweisung beachten.

## 4. Reparaturen durch "Optische Radaufbereitung"

In einigen Betrieben des KFZ-Bereiches wird intensiv Werbung für die Möglichkeit sogenannter "optischer Radaufbereitung" gemacht, mit der eventuelle Schäden am Rad repariert werden können. Es bestehen jedoch erhebliche Bedenken bezüglich der Sicherheit solch aufbereiteter Räder:

- Die "optische Radaufbereitung" beinhaltet häufig den Abtrag von Material mittels spanender Verfahren (Drehen Schleifen), wobei in aufbereitenden Betrieben keine ausreichende Kenntnis über den spezifischen Eingriff und den ggf. gravierenden Einfluss auf die Festigkeit des Rades besteht!
- Die Aufbereitung kann eine komplett-Lackierung bedeuten, die zumeist mit einer starken Erhitzung des Rades einhergeht. Dies ist gleichbedeutend mit thermischen Verfahren, die die Materialstruktur ändern und die Festigkeit nachhaltig schädigen können.
- Die Reparaturmöglichkeit wird mit "TÜV-Siegel" beworben. Es ist hier jedoch darauf hinzuweisen, dass damit im allg. die Maschinen der Radaufbereitung gemeint sind, die TÜV-geprüft sind, nicht jedoch ein vom TÜV allgemein abgenommenes Verfahren der Aufbereitung!

Wir müssen aus diesen Gründen leider dringend von solchen Verfahren abraten und darauf hinweisen, dass keinerlei Haftung für aufbereitete Räder gewährt werden kann.

Schifferstadt, 21. März 2012