



# 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 9 J x 20 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 9 J x 20 H2**

Genehmigungsnummer: **53077\*01**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:  
Holder of the approval:  
**mbDESIGN GmbH & Co.KG**  
**DE-63571 Gelnhausen**
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:  
If applicable, name and address of representative:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
3. Typbezeichnung:  
Type:  
**KV4-9020**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **53077\*01**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:  
Identification markings:  
**Hersteller oder Herstellerzeichen**  
**Manufacturer or registered manufacturer`s trademark**  
  
**Felgenreöße**  
**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:  
**19.12.2023**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**55051819 (2. Ausfertigung)**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **53077\*01**

Approval number:

9. Verwendungsbereich:  
Range of application:  
**Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:**  
*The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:*

**Anlage/n zum Prüfbericht  
Annex/es of the test report**

**21 - 28**

**1 - 3, 6 - 9, 12 - 14, 18**

**1. Ausfertigung**

**2. 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 § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**  
*The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.*

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

**Es wurden nationale Bestimmungen über Teile oder Ausrüstungen, die das einwandfreie Funktionieren von Systemen, die für die Sicherheit des Fahrzeugs oder seine Umweltverträglichkeit von wesentlicher Bedeutung sind, angewendet (Artikel 56 Absatz 7 der VO (EU) 2018/858). Die Anforderungen von Artikel 56, Absätze 1, 2 Unterabsätze 1 bis 3, 3 und 4 der VO (EU) 2018/858 sind sinngemäß erfüllt.**

*National regulations have been applied to parts or equipment that ensure the proper functioning of systems that are essential for the safety of the vehicle or its environmental compatibility (Article 56 paragraph 7 of Regulation (EU) 2018/858). The requirements of Article 56, Paragraphs 1, 2, Subparagraphs 1 to 3, 3 and 4 of Regulation (EU) 2018/858 are accordingly fulfilled.*

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:  
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:  
**Siehe Prüfbericht**  
*See test report*



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **53077\*01**

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**  
  
**Aktualisierung der Ausführungen**  
**Update of the versions**
14. Ort: **DE-24932 Flensburg**  
Place:
15. Datum: **05.03.2024**  
Date:
16. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

Nino Pommerencke



Anlagen:  
Enclosures:  
**Gemäß Inhaltsverzeichnis**  
**According to index**

**Anlage 23** zum Prüfbericht Nr. **55051819** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020  
 Hersteller mbDESIGN GmbH & Co.KG

Seite 1 von 12

**Auftraggeber** mbDESIGN GmbH & Co.KG  
 Im Steinigen Graben 18  
 63571 Gelnhausen  
 QM Nr.: TIC 15 102 16080

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell KV4  
 Typ KV4-9020  
 Radgröße 9.0JX20H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5CZ	KV4-9020 5CZ / Ø75,0 - Ø60,1	5/114,3/60,1	40	925	2400

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 53077  
 Herstellerzeichen mbDESIGN  
 Radtyp und Ausführung KV4-9020 (s.o.)  
 Radgröße 9.0JX20H2  
 Einpresstiefe ET.. (s.o.)  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	27
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S03	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-
S04	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-
S05	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	120	-
S06	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	90	27
S07	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	140	-
S08	Schraube M14x1,5 (2-teilig)	Kegel 60°	140	30

**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 BYD  
 Fiat  
 Lexus  
 Subaru  
 Suzuki  
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**Anlage 23** zum Prüfbericht Nr. 55051819 (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020  
mbDESIGN GmbH & Co.KG

Seite 2 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BYD ATTO 3 SC2E e9*2018/858*11147*.. - Elektro	65 (150)	225/40R20		A12 A14 A18 A58 S05
	65 (150)	235/35R20		
	65 (150)	235/40R20		
Fiat Sedici FY e4*2001/116*0106*..	79-99,2	245/30R20	B51 K1c K25 K2b K30 K42	A01 A12 A14 A18 A57 Flh KMV S01
Lexus ES 300h XZ1L(EU,M), -/TMG e6*2007/46*0250*.. e13*2007/46*1962*..	131	235/35R20	T92	A01 A12 A14 A18 A58 Lim V20 S02
	131	245/30R20	T90	
	131	265/30R20	A01 K2a K2b K4i R03	
Lexus IS XE2(a) e11*2001/116* 0206*00-09	110-153	235/30R20	G01 K30 R02 R70 T88	A01 A12 A14 A18 Lim VL0 S02
	110-153	245/30R20	R03 T90	
	110-153	255/30R20	R03 T92	
Lexus IS 250c XE2(a) e11*2001/116* 0206*00-09	153	235/30R20	G01 K3s R02 R70 T88	A01 A12 A14 A18 Cbo VL0 S02
	153	245/30R20	R03 T90	
	153	255/30R20	R03 T92	
Lexus NX AZ1, AZ1-TMG e6*2007/46*0111*.. e13*2007/46*1536*.. - incl. Hybrid	114, 175	235/45R20		A12 A14 A18 A57 MHy S02
	114, 175	245/40R20		
	114, 175	245/45R20		
Lexus UX ZA1(EU,M), -/TMG e6*2007/46*0263*.. e13*2007/46*2005*..	112, 127	225/40R20	K6w	A01 A12 A14 A18 A57 MHy S02
	112, 127	235/35R20	K6w T92	
	112, 127	235/40R20	K6w	
	112, 127	245/35R20	K1a K6b K6x	
	112, 127	255/35R20	K1c K2b K6d K6y	
Subaru Solterra EAM1S(M) e6*2018/858*00162*.. - Elektro	118 (160)	235/50R20	R70	A07 A12 A14 A18 A56 S08
	118 (160)	245/45R20		
	118 (160)	255/45R20		
	118 (160)	265/45R20	A01 K1c	
	118 (160)	275/40R20	A01 K1c K4i K4w K6w	
Suzuki Across XA5P(S)(EU,M) e6*2007/46*0430*.. - Plug-in Hybrid	136	235/45R20		A12 A14 A18 A56 S02
Suzuki Grand Vitara JT e4*2001/116*0091*.. e4*2007/46*0292*.. - 5-Türer	78-171	245/40R20	K1c K2b	A01 A12 A14 A18 Y85 S04
	78-171	275/35R20	K1c K2c K42 Z49	
	78-171	275/40R20	K1c K25 K2c K42 Z49	
Suzuki Grand Vitara JT e4*2001/116*0091*.. e4*2007/46*0292*.. - 3-Türer	78-122	245/40R20	K1c K2b	A01 A12 A14 A18 Y84 S04
	78-122	275/35R20	K1c K2c	
	78-122	275/40R20	K1c K25 K2c	

**Anlage 23** zum Prüfbericht Nr. **55051819** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020  
mbDESIGN GmbH & Co.KG

Seite 3 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Kizashi FR e4*2007/46*0142*..	131	225/35R20	K1a K2b T90	A01 A12 A14 A18 A57 Lim S07
	131	235/35R20	K1a K2b T92	
	131	245/30R20	K1c K2b K6d T90	
Suzuki SX4 EY e4*2001/116*0105*..; e4*2007/46*0284*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	66-99,2	245/30R20	B51 K1c K25 K2b K30 K42	A01 A12 A14 A18 A57 Flh KMV S01
Suzuki SX4 EY e4*2001/116*0105*..; e4*2007/46*0284*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	66-99,2	245/30R20	B51 K1c K25 K2c K30 K42	A01 A12 A14 A18 A58 Flh KOV S01
Suzuki SX4 GY e4*2001/116*0124*..; e4*2007/46*0291*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	79,82,88	245/30R20	B51 K1c K25 K2b K30 K42	A01 A12 A14 A18 A57 Flh KMV S03
Suzuki SX4 GY e4*2001/116*0124*..; e4*2007/46*0291*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	79,82,88	245/30R20	B51 K1c K25 K2c K30 K42	A01 A12 A14 A18 A58 Flh KOV S03
Suzuki Vitara LY, LY-2S e4*2007/46*0928*.. e6*2018/858*00005*..	75-103	225/35R20	K1c K2b T88	A01 A12 A14 A18 A57 S06
	75-103	235/30R20	K1c K2b K6v R70 T88	
	75-103	235/35R20	K1c K2b K6v	
	75-103	245/30R20	K1c K2c K4i K6x K8a	
Toyota Avensis T27, /-MS1 e11*2001/116*0331*.. e11*2007/46*0236*.. - incl. Facelift 2012+2015	82-130	255/30R20	K1c K2b K4h K6f K6g T92	A01 A12 A14 A18 Car Lim S02
Toyota BZ4X EAM1(M) /-TGRE e6*2018/858*00144*.. e13*2018/858*00303*.. - Elektro	73, 118	235/50R20	R70	A07 A12 A14 A18 A57 S08
	73, 118	245/45R20		
	73, 118	255/45R20		
	73, 118	265/45R20	A01 K1c	
	73, 118	275/40R20	A01 K1c K4i K4w K6w	
Toyota Camry Hybrid XV7 (EU,M), -/TMG e6*2007/46*0322*.. e13*2007/46*2046*..	131	225/35R20	T90	A12 A14 A18 A58 Lim V20 S02
	131	235/35R20	T92	
	131	245/30R20	A01 K1c K2c K8e T90	
	131	255/30R20	A01 K2c K8e R03 T92	

**Anlage 23** zum Prüfbericht Nr. 55051819 (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020  
 mbDESIGN GmbH & Co.KG

Seite 4 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Corolla Cross Hybrid XG1TJ(JP,M), -/TGRE e6*2018/858*00186*..; e13*2018/858*00420*. .	72-112	225/40R20		A12 A14 A18 A57 KMV S02
	72-112	235/35R20	T92	
	72-112	235/40R20		
	72-112	245/35R20	A01 K1a	
	72-112	255/35R20	A01 K1c	
Toyota RAV4 (III) XA3(a) e6*2001/116* 0105*00-08 - mit Radhaus- Verbreiterungen - incl. Facelift 2009	100-130	245/40R20		A12 A14 A18 A57 KMV S02
	100-130	255/35R20		
	100-130	255/40R20		
	100-130	265/35R20		
	100-130	265/40R20		
Toyota RAV4 (III) XA3(a) e6*2001/116* 0105*00-08 - ohne Radhaus- Verbreiterungen - incl. Facelift 2009	100-130	245/40R20	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A18 A57 KOV S02
	100-130	255/35R20	K1c K2b	
	100-130	255/40R20	K1c K2b	
	100-130	265/35R20	K1c K2a K2b	
	100-130	265/40R20	K1c K2a K2b	
Toyota RAV4 (IV) XA3(a) e6*2001/116* 0105*09-13 - ab Modell 2013	91-112	235/45R20		A12 A14 A18 A57 LT3 S02
	91-112	245/40R20		
Toyota RAV4 (IV) XA3(a) e6*2001/116* 0105*09-13 - ab Modell 2013	91-112	235/45R20		A12 A14 A18 A57 LT4 S02
	91-112	245/40R20		
	91-112	245/45R20		
	91-112	255/40R20		
Toyota RAV4 (IV) XA3(a), -/TMG e6*2001/116* 0105*14-..; e13*2007/46*1657*.. - ab Facelift 2016	105, 112	235/45R20		A12 A14 A18 A57 LT3 S02
	105, 112	245/40R20		
Toyota RAV4 (IV) XA3(a), -/TMG e6*2001/116* 0105*14-..; e13*2007/46*1657*.. - ab Facelift 2016	105, 112	235/45R20		A12 A14 A18 A57 LT4 S02
	105, 112	245/40R20		
	105, 112	245/45R20		
	105, 112	255/40R20		
Toyota RAV4 (IV) Hybrid XA4(EU,M), -/TMG e6*2007/46*0166*.. e13*2007/46*1658*..	114	235/45R20		A12 A14 A18 A57 LT3 S02
	114	245/40R20		

§22 53077\*01



**Anlage 23** zum Prüfbericht Nr. **55051819** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020  
mbDESIGN GmbH & Co.KG

Seite 5 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota RAV4 (IV) Hybrid XA4(EU,M), -/TMG e6*2007/46*0166*..; e13*2007/46*1658*..	114	235/45R20		A12 A14 A18 A57 LT4 S02
	114	245/40R20		
	114	245/45R20		
	114	255/40R20		
Toyota RAV4 (V) XA5(EU,M), -/TMG e6*2007/46*0289*..; e13*2007/46*1991*..	129, 131	235/45R20		A12 A14 A18 A57 NoP S02
Toyota RAV4 (V) PHEV XA5P(EU,M), -/TGRE e6*2007/46*0429*..; e13*2007/46*2356*.. - Plug-in Hybrid	136	235/45R20		A12 A14 A18 A56 S02
Toyota Yaris Cross XPB1F(M,EUM), - /TGRE e6*2018/858*00013*..; e13*2018/858*00156*. .	68, 92	225/35R20	K1c K2b K6y K8a	A01 A12 A14 A18 A58 F23 Flh NoE NoP V20 S02
	68, 92	235/35R20	K1c K2b K6y K8a	
	68, 92	245/30R20	K1c K2b K5v K6y K8a	
	68, 92	255/30R20	K2c K6y K8i K8x R03	
	68, 92	265/30R20	K2c K6y K8i K8x R03	
Toyota Yaris Cross AWD XPB1F(M,EUM), - /TGRE e6*2018/858*00013*..; e13*2018/858*00156*. .	68	225/35R20	K1c K2c	A01 A12 A14 A18 A56 F24 Flh NoE NoP S02
	68	235/35R20	K1c K2c	
	68	245/30R20	K1c K2c K5v K6v	

**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.



**Anlage 23** zum Prüfbericht Nr. **55051819** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020  
mbDESIGN GmbH & Co.KG

Seite 7 von 12

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

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

**B51** Auf einen ausreichenden Abstand (mindestens 6 mm) der Rad- / Reifenkombination zum Bremsschlauch, zur Verschleißanzeige oder zum ABS-Kabel bzw. deren Halterungen ist zu achten.

**Car** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).

**Cbo** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

**F23** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.

**F24** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).

**Flh** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).

**G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**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.

**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.

**K25** Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

**Anlage 23** zum Prüfbericht Nr. **55051819** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020  
mbDESIGN GmbH & Co.KG

Seite 8 von 12

**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.

**K30** Auf ausreichende Freigängigkeit in den vorderen Radhäusern ist zu achten; ausreichender Freiraum im Bereich der Spritzwand ist herzustellen.

**K3s** An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K4h** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.

**K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K4w** An Achse 2 sind die Befestigungen der Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen in den Radhausausschnittkanten zu entfernen. Die Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K5v** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K6b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K6d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K6f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

**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.

**K6v** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**Anlage 23** zum Prüfbericht Nr. **55051819** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020  
mbDESIGN GmbH & Co.KG

Seite 9 von 12

**K6w** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K6x** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K6y** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K8a** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8i** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

**K8x** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich der hinteren Türkante (200 mm vor Radmitte) um 5 mm aufzuweiten.

**KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**LT3** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit werkseitiger Ausrüstung mit 225/65R17 ww. 225/60R18. Wendekreis von 10,6 m bzw. 2,85 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag.

**LT4** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit werkseitiger Ausrüstung mit 235/55R18. Wendekreis von 11,4 m bzw. 2,7 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag.

**Lim** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.

**MHy** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

**NoE** Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").

**NoP** Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

**R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

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

**Anlage 23** zum Prüfbericht Nr. **55051819** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020  
mbDESIGN GmbH & Co.KG

Seite 10 von 12

**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 mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

**S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S07** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S07 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S08** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S08 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 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.

**T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 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.

**Anlage 23** zum Prüfbericht Nr. **55051819** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020  
 mbDESIGN GmbH & Co.KG

Seite 11 von 12

**V20** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	225/35R20	255/30R20, 265/30R20
Nr. 2	235/30R20	265/25R20, 275/25R20, 285/25R20
Nr. 3	235/35R20	265/30R20, 275/30R20
Nr. 4	235/45R20	255/40R20, 265/40R20
Nr. 5	235/50R20	255/45R20, 265/45R20, 295/40R20
Nr. 6	245/30R20	275/25R20, 285/25R20, 295/25R20
Nr. 7	245/35R20	265/30R20, 275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr. 8	245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr. 9	245/45R20	275/40R20, 285/40R20
Nr. 10	255/30R20	295/25R20, 305/25R20
Nr. 11	255/35R20	285/30R20, 295/30R20
Nr. 12	255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr. 13	255/45R20	285/40R20
Nr. 14	265/30R20	305/25R20, 325/25R20
Nr. 15	265/35R20	295/30R20, 305/30R20
Nr. 16	265/40R20	295/35R20, 305/35R20
Nr. 17	265/45R20	295/40R20
Nr. 18	265/50R20	295/45R20
Nr. 19	275/35R20	305/30R20
Nr. 20	275/40R20	305/35R20, 315/35R20
Nr. 21	275/45R20	305/40R20
Nr. 22	285/35R20	335/30R20
Nr. 23	285/40R20	325/35R20
Nr. 24	295/35R20	335/30R20, 345/30R20

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.

**VL0** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	235/30R20	245/30R20, 255/30R20

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.

**Y84** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für 3-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Fließheck.

**Y85** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck).

**Z49** An Achse 2 ist der Kantenschutz an der Radhausausschnittkante (Gummi- bzw. Kunststoff-Kederband) zu entfernen.

**Anlage 23** zum Prüfbericht Nr. **55051819** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 9.0JX20H2 Typ KV4-9020  
mbDESIGN GmbH & Co.KG

Seite 12 von 12

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 19. Dezember 2023 in Lamsheim statt.

**Prüfergebnis**


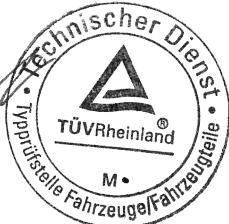
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2019.

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 Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 19. Dezember 2023

Schmidt

00420442.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.

<b>Vorderachse</b>		
		
<b>Auflage „K1a“</b>	<b>Auflage „K1b“</b>	<b>Auflage „K1c“</b>
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

<b>Hinterachse</b>		
		
<b>Auflage „K2b“</b>	<b>Auflage „K2a“</b>	<b>Auflage „K2c“</b>
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