



ALLES FÜR CAMPER, REISEMOBILE  
UND CARAVANS. SEIT 1980.

# TEILEGUTACHTEN FÜR REIMO SCHLAFDÄCHER





Hersteller : REIMO Reisemobilcenter GmbH  
Typ : REIMO Schlafdach

Blatt : 1 von 5

## TEILEGUTACHTEN

Nr.: TÜH-TB 2005-124.02

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil /  
den Änderungsumfang : **REIMO-Schlafdach**  
Ausführungen gemäß Anlage 1

des Herstellers : **REIMO Reisemobilcenter GmbH**  
**Boschring 10**  
**D-63329 Egelsbach**  
**Tel. (06103) 4005-58 Fax (06103) 4816-95**

### 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

#### **Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:**

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder wenn festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden.

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

#### **Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:**

Die unter IV. aufgeführte Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

#### **Mitführen von Dokumenten:**

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

#### **Berichtigung der Fahrzeugpapiere:**

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.



Hersteller : REIMO Reisemobilcenter GmbH  
Typ : REIMO Schlafdach

Blatt : 2 von 5

#### **I. Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller : siehe Anlage 1  
Fahrzeugtyp- u. Ausführung : siehe Anlage 1, Spalte 2  
Handelsbezeichnung : siehe Anlage 1, Spalte 3  
ABE-Nr. / EG-BE-Nr. : Anlage 1, Spalte 4  
Weitere erforderliche Angaben  
oder Einschränkungen zum  
Verwendungsbereich an  
Fahrzeugen : siehe Anlage 1 (Fußnoten)

#### **II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges**

Typ : Siehe Anlage 1  
Ausführung : Siehe Anlage 1  
Handelsbezeichnung : Schlafdach  
Kennzeichnung : an der Unterseite der Dachschale vorn oder hinten  
Art der Kennzeichnung : Produktziffer (Anlage 1, Spalte 8)  
Technische Daten / Beschreibung : Schlafdach, bestehend aus Glasfaserverstärkter  
Kunststoffoberschale und Metall Einbaurahmen.  
Teilweise mit integriertem GFK Einbaurahmen (siehe  
Anlage 1 Verwendungsbereich) Dachaufstellung  
Gasfederunterstützt. Zeltbalg aus Baumwollgewebe.

#### **III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen**

: Entfällt



Hersteller : REIMO Reisemobilcenter GmbH  
Typ : REIMO Schlafdach

Blatt : 3 von 5

#### IV. Hinweise und Auflagen

- Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb : siehe Reimo Montageanleitung
- Hinweise und Auflagen zum Anbau : Anbau gemäß Reimo Montageanleitung
- Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme : siehe Reimo Montageanleitung und Anlage 1 (Bemerkung bzw. Fußnoten beachten)
- Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter : siehe Reimo Montageanleitung

#### Berichtigung der Fahrzeugpapiere: (Zutreffendes ist angekreuzt)

- Eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 27 Abs. 1a StVZO ist erforderlich.
- Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsstelle bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren zu melden.
- Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist nicht vorgeschrieben aber möglich.

Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Feld	Eintragung
22	Mit REIMO-Schlafdach Kennzeichnung-Nr.: ??????? (siehe Verwendungsbereich) Auflagen: Fahrten a. öffentl. Strassen nur mit ganz geschlossenem Dach zulässig*

#### V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

VdTÜV Merkblatt 751:  
Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit. Anhang III Begutachtung von Veränderungen an der tragenden Struktur.

Innenraum Beurteilung gemäß §30StvZO sowie in Anlehnung an die Richtlinie 74/60/EWG Innenausstattung.



Hersteller : REIMO Reisemobilcenter GmbH  
Typ : REIMO Schlafdach

Blatt : 4 von 5

VI. Anlagen:

- Anlage 1 : Verwendungsbereich (Blatt 1 bis 7)  
Anlage 2 : Fotobeispiele (Blatt 1 bis 3)  
Anlage 3 : Montageanleitungen

	<u>Stand</u>
20136* Schlafdach VW T2 / T3 Superflach	18.01.2006
<u>21069* Schlafdach VW T5 kurzer Radstand 3000 mm, hinten hoch</u>	03.12.2008
<u>21075* Schlafdach VW T5 langer Radstand 3400 mm, hinten hoch</u>	19.12.2011
<u>21085* Schlafdach VW T5 langer Radstand 3400 mm, vorne hoch</u>	19.12.2011
21096* Schlafdach VW T5 kurzer Radstand 3000 mm, vorne hoch	19.12.2011
21115* Schlafdach VW T4 kurzer Radstand 2920 mm, Superflach 2, vorne hoch	18.01.2006
21121* Schlafdach VW T4 langer Radstand 3320 mm, Superflach 2, vorne hoch	27.11.2007
21130* Schlafdach VW T4 kurzer Radstand 2920 mm, Superflach, hinten hoch	18.01.2006
21140* Schlafdach VW T4 kurzer Radstand 2920 mm, Easy Fit	18.01.2006
<u>21150* Schlafdach VW T5 kurzer Radstand 3000 mm, Easy Fit, vorne hoch</u>	01.09.2009
<u>2115001* Schlafdach VW T5 kurzer Radstand 3000 mm, Easy Fit, vorne hoch</u>	20.08.2010
<u>2115002* Schlafdach VW T5 kurzer Radstand 3000 mm, Easy Fit, vorne hoch</u>	20.08.2010
<u>21155* Schlafdach VW T5 kurzer Radstand 3000 mm, Easy Fit, hinten hoch</u>	26.08.2010
21160* Schlafdach VW T4 kurzer Radstand 2920 mm, Elegance, vorne hoch	19.12.2011
<u>21162* Schlafdach VW T5 langer Radstand 3400 mm, Easy Fit, vorne hoch</u>	19.12.2011
21180* Schlafdach VW T4 langer Radstand 3320 mm Superflach 1, hinten hoch	18.01.2006
22125* Schlafdach Ford Transit (ab 2000) Klassik, Radstand 2933 mm, vorne hoch	18.01.2006
23115* Schlafdach Mercedes Vito (bis 2003) Radstand 3000 mm Superflach, vorne hoch	18.01.2006
23120* Schlafdach Mercedes Vito (bis 2003) Radstand 3000 mm Superflach, hinten hoch	18.01.2006
23130* Schlafdach Mercedes Vito/ Viano (ab 2004) Radstand 3200 mm, Fahrzeuglänge 4993 mm, vorne hoch	10.03.2009
<u>23134* Schlafdach Mercedes Vito/ Viano (ab 2004) Radstand 3200 mm, Fahrzeuglänge 4993 mm, hinten hoch</u>	07.02.2012
23140* Schlafdach Mercedes Vito/ Viano (ab 2004) Radstand 3200 mm, Fahrzeuglänge 4748 mm, vorne hoch	03.03.2009
23150* Schlafdach Mercedes Vito/ Viano (ab 2004) Radstand 3430 mm, vorne hoch	03.03.2009
280502* Schlafdach Opel Vivaro/Renault Trafic; Nissan Primastar, kurzer Radstand 3098 mm, vorne hoch	13.10.2006



Hersteller : REIMO Reisemobilcenter GmbH  
Typ : REIMO Schlafdach

Blatt : 5 von 5

## VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

**Der Auftraggeber (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.  
(Zertifizierungsstelle: TÜV CERT Registrier- Nr. 73 100 1642, gültig bis 03.06.2012)**

Das Teilegutachten umfasst die Seiten 1 – 5 einschließlich der unter Nr. VI aufgeführten Anlagen. Es darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Darmstadt, den 08.02.2012

TÜH-TB 2005-124.02  
TÜV 42165273



Dipl.-Ing. Meid



Auftraggeber : REIMO Reisemobilcenter GmbH  
Type : REIMO Schließfach

Blatt : 1 von 7

### Anlage 1 Verwendungsbereich

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. / EG-BE Nr.	Radstand mm	Schließfach Art. Nr. 1	Einbaurahmen Art. Nr. / Scharnier Position	Produkt- ziffer 1	Änderung Fz. Papiere Fz. Höhe (Feld 20)	Leermasse (Feld G)
Ford	FDAY	Transit/Tourneo	e11*98/14*0149* .. e11*98/14*0150* .. e11*98/14*0151* .. e11*98/14*0152* .. e11*98/14*0155* ..	2933	22125*	integr. GFK Rahmen / hinten	22125*	+ 170 mm	+ 93 kg

1 \* Position ist variabel (Ausführungsvariante)

Teilgutachten  
TÜH-TB 2005-124.02

TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH  
Automotive



Auftraggeber : REIMO Reise mobilcenter GmbH  
Typ : REIMO Schließdach

Blatt : 2 von 7

### Anlage 1 Verwendungsbereich

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. / EG-BE Nr.	Radstand mm	Schließdach Art. Nr. <sup>1</sup>	Einbaurahmen Art. Nr. / Scharnier Position	Produkt- ziffer <sup>1</sup>	Änderung Fz. Papiere	
								Fz. Höhe (Feld 20)	Leermasse (Feld G)
Mercedes Benz	638	Vito, 108D, 110D, 113	e9*93/81*0005 bis e9*2001/116P*0005	3000	23115*	23117 / hinten	23101*	+ 115 mm	+ 74 kg
	638/2	V200, V230, V230 TD	e9*95/54*0020 bis e9*2001/116*0020						
	638/1	108CDI, 110CDI, 112CDI, 113, 114	K393						
	108 D-KA	108D	H396		23120*	23122 / vorn	23101*	+ 115 mm	+ 74 kg
	110 D-KA	110D	H397						
	113KA	113	H398						
	114KA	114	K075						

<sup>1</sup> \* Position ist variabel (Ausführungsvariante)

Prüflaboratorium der TÜV Hessen GmbH Bereich Automotive  
Werner-von-Siemens-Str. 35, D-64319 Pfungstadt, Telefon (06 67) 9875-231 Fax (06 67) 9875-100, E-Mail: ta.hessen@tuvhessen.de  
Prüflaboratorium akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DMR- Registernummer KBA-P-00005-95

TÜH-TB 2005-124.02\_Re.02.doc





Auftraggeber : REIMO Reisemobilcenter GmbH  
Typ : REIMO Schlietdach

Blatt : 3 von 7

### Anlage 1 Verwendungsbereich

Hersteller	Typ	Handelsbezeichn.	ABE-Nr. / EG-BE Nr.	Radstand mm	Schlietdach Art. Nr. <sup>1</sup>	Einbaurahmen Art. Nr. / Scharnier Position	Produkt- ziffer <sup>1</sup>	Änderung Fz. Papiere	
								Fz. Höhe (Feld 20)	Leermasse (Feld G)
Mercedes Benz	639	Vito / Viano Lang <sup>2</sup>	e9*2001/116*0048*..	3200	23130*	23132 / hinten	23130*	+ 70 mm	+ 78 kg
		Vito / Viano Lang <sup>2</sup>		3200	23134*	23133 / vorne	23134*	+ 70 mm	+ 80 kg
		Vito / Viano Kompakt <sup>2</sup>		3200	23140*	23132 / hinten	23140*	+ 70 mm	+ 72 kg
Nissan	J4 F4	Vito / Viano Extralang <sup>2</sup>	e2*98/14*0271*..	3430	23150*	23132 / hinten	23750*	+ 70 mm	+ 82 kg
		Primaster		3098	280502*	280482 / hinten	280502*	+ 80 mm	+ 80kg
Opel	X83 F7	Vivaro	e1*98/14*0170*..	3098	280502*	280482 / hinten	280502*	+ 80 mm	+ 80kg
		Traffic	K830	3098	280502*	280482 / hinten	280502*	+ 80 mm	+ 80kg
Renault	JL FL	T3 (T2)	e2*98/14*0213*..	2460	20136*	20136*	20136*	+ 110 mm	+ 50 kg
		T3 (T2)	K833	2460	20136*	20136*	20136*	+ 110 mm	+ 50 kg
VW	251  253  255  253-609	B206, B206/1, B206/2	B206, B206/1, B206/2	2460	20136*	20136*	20136*	+ 110 mm	+ 50 kg
		B207, B207/1, B207/2	B207, B207/1, B207/2	2460	20136*	20136*	20136*	+ 110 mm	+ 50 kg
		B208, B208/1, B208/2	B208, B208/1, B208/2	2460	20136*	20136*	20136*	+ 110 mm	+ 50 kg
		B434/2	B434/2	2460	20136*	20136*	20136*	+ 110 mm	+ 50 kg
	247	E863	E863	2460	20136*	20136*	20136*	+ 110 mm	+ 50 kg

<sup>1</sup> \* Position ist variabel (Ausführungsvariante)

<sup>2</sup> nicht zulässig bei Fahrzeugüberführungen mit Windoblat



Auftraggeber : REMO Reisemobilcenter GmbH  
Type : REMO Schließdach

Blatt : 4 von 7

### Anlage 1 Verwendungsbereich

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. / EG-BE Nr.	Radstand mm	Schließdach Art. Nr. 1	Einbaurahmen Art. Nr. / Scharnier Position	Produkt- ziffer <sup>1</sup>	Fz. Höhe (Feld 20)	Leermasse (Feld G)
VW	70X0B	T4	F521	2920	21130*	21003 / vorn 21003 / hinten 21003 / hinten integ. GFK Rahmen / hinten	21702*	+ 70 mm	+ 74 kg
	70X0BL		F576		21115*		21715*	+ 60 mm	+ 67 kg
	70X1B		G206		21160*		21160*	+ 80 mm	+ 63 kg
	70X1A		G213		21140*		21715*	+ 60 mm	+ 79 kg
	70X1BL		G284	3320	21121* 21180*	21023 / hinten 21023 / vorn	21121* 21180*	+ 70 mm + 70 mm	+ 75 kg + 75 kg
	70X1BN		G340						
	70X0C		G481						
	70X1C		G462						
	70X02A		H325						
	70X02C		H297						
	70X12C		H299						
	70X02BN		H300						
	70X02BL		H304						
	70X12BN		H323						
70X0A		F514							
70X12A		H328							

<sup>1</sup> \* Position ist variabel (Ausführungsvariante)



Auftraggeber : REMO Reisemobilcenter GmbH  
Typ : REMO Schließdach

Blatt : 5 von 7

### Anlage 1 Verwendungsbereich

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. / EG-BE Nr.	Radstand mm	Schließdach Art. Nr. 1	Einbaurahmen Art. Nr. / Scharnier Position	Produkt- ziffer 1	Änderung Fz. Papiere Fz. Höhe (Feld 20)	Leermasse (Feld G)
VW	70X02B	T4	H298	2920	21130*	21003 / vorn	21702*	+ 70 mm	+ 74 kg
	70X12B		21115*		21003 / hinten	21715*	+ 60 mm	+ 67 kg	
	70X12BL		21160* 21140*		21003 / hinten integ. GFK Rahmen / hinten	21160* 21715*	+ 80 mm + 60 mm	+ 63 kg + 79 kg	
VW	7DW	T4	e1*96/79*0066*..	2920	21130*	21003 / vorn	21702*	+ 70 mm	+ 74 kg
	7DB		21115*		21003 / hinten	21715*	+ 60 mm	+ 67 kg	
	7DWA		e1*98/14*0067*..		21160*	21003 / hinten integ. GFK	21160* 21715*	+ 80 mm + 60 mm	+ 63 kg + 79 kg
	ZDZ		e1*98/14*0095*..		21140*	Rahmen / hinten	21715*	+ 60 mm	+ 79 kg
				3320	21121* 21180*	21023 / hinten 21023 / vorn	21121* 21180*	+ 70 mm + 70 mm	+ 75 kg + 75 kg

1 \* Position ist variabel (Ausführungsvariante)



Auftraggeber : REIMO Reisemobilcenter GmbH  
Typ : REIMO Schlafdach

Blatt : 6 von 7

### Anlage 1 Verwendungsbereich

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. / EG-BE Nr.	Radstand mm	Schlafdach Art. Nr. 1	Einbaurahmen Art. Nr. / Schamnier Position	Produkt- ziffer 1	Änderung Fz. Papiere Fz. Höhe (Feld 20)	Leermasse (Feld G)
VW	7HM 7HMA	T5 (Multivan) T5 (California)	e1*2001/116*0218* e1*2001/116*0289*	3000	<u>21069*</u>	21093 / 21093R vorne	<u>21069*</u>	+ 70 mm	+ 70 kg
					21096*	21093 / 21093R 210931 / 210931R (mit Klimatronik Himmel) hinten	21096*		
					<u>21150*</u> <u>2115001*</u> <u>2115002*</u> <u>21155*</u>	interar. GFK Rahmen / hinten interar. GFK Rahmen / vorne	<u>21150*</u> <u>21155*</u>	+ 70 mm	+ 30 kg

1 \* Position ist variabel (Ausführungsvariante)



Auftraggeber : REIMO Reisemobilcenter GmbH  
Typ : REIMO Schlafdach

Blatt : 7 von 7

### Anlage 1 Verwendungsbereich

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. / EG-BE Nr.	Radstand mm	Schlafdach Art. Nr. 1	Einbaurahmen Art. Nr. / Scharnier Position	Produkt- ziffer	Änderung Fz. Papiere	
								Fz. Höhe (Feld 20)	Leermasse (Feld G)
VW	7HC 7HCA ZHK	T5 (Transporter)	e1*2001/116*0220* e1*2001/116*0286* L148	3000	<u>21069*</u>	21093 / 21093R vorne	<u>21069*</u>	+ 70 mm	+ 70 kg
					21096*	21093 / 21093R 210931 / 210931R (mit Klimatronic Himmel) hinten	21096*		
					<u>21150*</u> <u>2115001*</u> <u>2115002*</u> <u>21155*</u>	Intergr. GFK <u>Rahmen / hinten</u>	<u>21150*</u>	+ 70 mm	+ 30 kg
					<u>21085**</u>	Intergr. GFK <u>Rahmen / vorne</u> 21081 / 21081R <u>210811 / 210811R</u> hinten	<u>21155*</u>		
				3400	<u>21075*</u>	21081 / 21081R <u>210811 / 210811R</u> vorne	<u>21075*</u>	+ 80 mm	+ 75 kg
					<u>21162*</u>	Intergr. GFK <u>Rahmen / hinten</u>	<u>21162*</u>		

i \* Position ist variabel (Ausführungsvariante)



Auftraggeber : **REIMO Reisemobilcenter GmbH**  
Typ : **REIMO Schlafdach**

Blatt : 1 von 3

## Anlage 2 Beispielfotos



Art. Nr. 22125 Ford Transit ab 2000



Art. Nr. 23115 Mercedes Benz Vito

Auftraggeber : **REIMO Reisemobilcenter GmbH**  
Typ : **REIMO Schlafdach**

Blatt : 2 von 3

## Anlage 2 Beispielfotos



Art. Nr. 280502 Opel Vivaro / Renault Trafic / Nissan Primastar



Art. Nr. 20136 VW T2 / T3



Auftraggeber : **REIMO Reisemobilcenter GmbH**  
Typ : **REIMO Schlafdach**

Blatt : 3 von 3

## Anlage 2 Beispielfotos



Art. Nr. 21130 VW T4



Art. Nr. 21096 VW T5



**Bescheinigung**  
**TÜH TB 2014-037.00**

**TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH**  
**Automotive**



Typ / Type : 7J0  
Hersteller / Manufacturer : VOLKSWAGEN-VW

## Bescheinigung

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

### Ergänzung zum Verwendungsbereich des Teilegutachtens TÜH TB 2005-124.02

Hiermit bescheinigen wir, dass gegen die Aufnahme des hier genannten Fahrzeuges in den Verwendungsbereich des o.g. Teilegutachtens (Anlage 1) keine Bedenken bestehen :

Hersteller : VOLKSWAGEN-VW  
Fahrzeugtyp : 7J0  
Handelsbezeichnung : TRANSPORTER  
EG-BE Nr. : e1\*2007/46\*0130\*..  
Radstand (mm) : 3000

Umbau des Fahrzeuges mit REIMO – Schlafdach, Artikelnr. 21150\* mit integriertem GFK-Rahmen.

Bei der nächsten Überarbeitung des Teilegutachtens werden diese Fahrzeuge in den Verwendungsbereich aufgenommen.

Die **Auflagen und Hinweise** sind dem Teilegutachten **TÜH-TB 2005-124.02** vom 08.02.2012 zu entnehmen.

**PRÜFLABORATORIUM**  
**Automotive**  
**TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH**

64319 Pfungstadt, 14.04.2014  
42770695



Dipl.-Ing. J. Meid



Reimo Reisemobil-Center GmbH • Boschring 10 • D-63329 Egelsbach



### Bestätigung:

Hiermit bestätigen wir, daß das Schladdach VW easyfit ultraflach 28064\* in allen relevanten Bereichen den Schladfächern Typ Easyfit 21150\* entspricht. Die statischen Eigenschaften von Dachausschnitt, GfK Einbaurahmen etc sind gleichwertig.

Der Unterschied bezieht sich lediglich auf die reduzierte Aufbauhöhe, weshalb das Dach eine neue Basisproduktnummer erhalten hat und deshalb nicht im Teilegutachten mit aufgeführt ist. (Vgl. TÜH-TB 2005-124.02, Anlage 1, Seite 7)

Typ	Produktnr	Änderung Fzghöhe	Änderung Leermasse
SD Easyfit	21150*	+70 mm	+30 kg
SD ultraflach Easyfit	28064*	+40 mm	+30 kg

\*=Ausführungsvarianten

Dipl.Ing. Ralf Hoffmann  
Leiter Entwicklung  
Reimo GmbH



Reimo Reisemobil-Center GmbH  
Geschäftsführung, Ralf Hoffmann  
Amtsgericht Offenbach HRB 31011  
Ust.Id.Nr.: DE 113580270  
  
www.reimo.com  
www.adria-deutschland.de  
www.sun-living.de

Ladengeschäft  
Reiseberatung  
Fahrzeugverkauf VW  
Fahrzeugverkauf Adria  
Reimo Fachhandel  
Adria Fachhandel  
Zubehör-Bestellungen  
Rechnung/Auftrag/Abwicklung

Tel. +49 6103 4005 21+22+23  
Tel. +49 6103 4005 24  
Tel. +49 6103 4005 20+24  
Tel. +49 176 22 38 43 38  
Tel. +49 6150 8662-220  
Tel. +49 6150 8662-280  
Tel. +49 6150 8662-330

Fax +49 6103 4005 27  
Fax +49 6150 8662-330  
Fax +49 6103 4005 27  
Fax +49 6103 30023-52  
Fax +49 6150 8662-266  
Fax +49 6150 8662-288  
Fax +49 6150 8662-329  
Fax +49 6150 8662-349

Mail: verkauf@reimo.com  
Mail: info@reimo.com  
Mail: fahrzeugverkauf@reimo.com  
Mail: ymadhat@reimo.com  
Mail: adria@reimo.com  
Mail: order@reimo.com  
Mail: rechnung@reimo.com

Sparkasse Langen-Seligenstadt  
Kto. Nr. 1933  
BLZ: 50652124  
IBAN: DE 49 506521 240 026 001 933  
Swift code: HELADEF1SL5

W0002759-000-01 Stand: 09.04.2019 10:42:00 Datum: 09.04.2019 10:42 Seite: 1 von 1



Reimo Reisemobil-Center GmbH • Boschring 10 • D-63329 Egelsbach

**ADRIA**  
Freizeit mit noch mehr Komfort

**SunLiving**

**carBest**  
INNOVATIONS  
FOR MOBILE LIFE

**Caravelle**  
Outdoor Fascination

## Bestätigung:

Hiermit bestätigen wir, daß das Schladach VW Easyfit V-Tech II 21190\* in allen relevanten Bereichen den Schladächern Typ Easyfit superflach 21150\* entspricht. Die statischen Eigenschaften von Dachausschnitt, GfK Einbaurahmen etc sind gleichwertig.

Der Unterschied bezieht sich lediglich auf die reduzierte Aufbauhöhe, weshalb das Dach eine neue Basisproduktnummer erhalten hat und deshalb nicht im Teilegutachten mit aufgeführt ist. (Vgl. TÜH-TB 2005-124.02, Anlage 1, Seite 7)

Typ	Produktnr	Änderung Fzghöhe	Änderung Leermasse
SD superflach Easyfit	21150*	+70 mm	+30 kg
SD ultraflach Easyfit	21190*	+60 mm	+30 kg

\*=Ausführungsvarianten



Dipl.-Ing. Ralf Hoffmann  
Leiter Entwicklung

Reimo GmbH



W0003165-001\_00 Stand: 30.10.2023 18:40:00 Print: 30.10.2023 19:09 Seite: 1 von 1

Reimo Reisemobil-Center GmbH  
Geschäftsführer: Günter Holoma  
Amtsger. Offenbach HRB 31011  
Ust.-Id.Nr.: DE 113580270  
  
www.reimo.com  
www.adria-deutschland.de  
www.sun-living.de

Ladengeschäft  
Technische Beratung  
Fahrzeugverkauf VW  
Fahrzeugverkauf Adria  
Reimo Fachhandel  
Adria Fachhandel  
Zubehör-Bestellungen  
Rechnung/Auftrag/Abwicklung

Tel. +49 6103 4005-21+22+23  
Tel. +49 6103 4005-28  
Tel. +49 6103 4005-20+24  
Tel. +49 176 2238 4338  
Tel. +49 6150 8662-220  
Tel. +49 6150 8662-280  
Tel. +49 6150 8662-330

Fax +49 6103 4005-27  
Fax +49 6103 4005-69  
Fax +49 6103 4005-27  
Fax +49 6103 30023-52  
Fax +49 6150 8662-266  
Fax +49 6150 8662-288  
Fax +49 6150 8662-329  
Fax +49 6150 8662-349

Mail: verkauf@reimo.com  
Mail: verkauf@reimo.com  
Mail: fahrzeugverkauf@reimo.com  
Mail: ymadhat@reimo.com  
  
Mail: adria@reimo.com  
Mail: order@reimo.com  
Mail: rechnung@reimo.com

Sparkasse Langen-Seligenstadt  
Kto: 26 00 1933  
BLZ: 50052124  
IBAN: DE 49 506 521 240 026 001 933  
Swift code: HELADEF1SLS



PEUGEOT

BUVU/CECT\_ Converters Relationship - D074S19

## DECLARATION No. D074S19

Brand: PEUGEOT  
Vehicle: EXPERT / TRAVELLER  
TVV: V①\*\*\*\*-②\*\*\*\*)\*  
V①\*\*\*\*-②\*\*\*\*]\*

[K0; L2]  
with ①=A, B, E or F  
②=A, B, L, M, N or P

We, Automobiles Peugeot, 7, Rue Henri Sainte-Claire Deville 92 500 Rueil-Malmaison - France - have taken note of the transformation that the company **Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10 – 63329 Egelsbach – GERMANY**, is contemplating on the vehicles designated above to do a cutting of the roof and to install the sleeping roof EasyFit (2806501).

### Description of the conversions (reference to the technical folder of July 2019):

- Cutting of the roof of the base vehicle, including the cross of reinforcement over the cabin.
- Fitting of a retractable roof, with its structure of reinforcement to compensate the decrease of stiffness due to the cutting here above.

The conversion does not modify the anchorages of the seat belts of the base vehicle.

These operations will be done under the responsibility of the above-mentioned company Reimo Reisemobil-Center GmbH

### We see no technical obstacle to the realization of your project.

You are solely responsible towards Automobiles Peugeot, end customers and third parties, for the design, development, manufacturing of the conversion and the adaptation to the base vehicle as well as for the Type Approval of the conversion carried out by your company.

Automobiles Peugeot is in no case responsible for the conversion carried out by your company and their adaptations and their consequences on the base vehicle.

In this regard, we draw your attention to comply with the Peugeot Technical Guide recommendations (in particular, maximum axle weights must be respected within the GVV of TVV concerne).

As per EU Regulation 2017/1151, the min max pollutant limits of any conversions on Euro 6dTEMP vehicles or higher, must be respected by the bodybuilder. These values (mass in running order, frontal area, rolling resistance coefficient and air inlet surface for engine cooling) for the vehicle X250 are available on the site [www.converters-and-groupe-psa.com](http://www.converters-and-groupe-psa.com).

Done at Rueil-Malmaison, 06<sup>th</sup> December 2019

Case followed by

S. Henrich

H. CRIQUY



BUVU/CECT-RC  
Converter Relationship - D076S19

## DECLARATION N°D076S019

Brand	OPEL / VAUXHALL		
Vehicle	VIVARO / ZAFIRA LIFE		{K0; L2}
TVV	V①****.②****0*	with	①=A, B, E or F
	V①****.②****1*		②=A, B, I, M, N or P

We, Opel Automobile GmbH, Bahnhofplatz, D-65423 Rüsselsheim, have taken note of the transformation that the company Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10 – 63329 Egelsbach – GERMANY, is contemplating on the vehicles designated above to do a cutting of the roof and to install the sleeping roof EasyFit (2806501).

### Description of the conversions (reference to the technical folder of July 2019):

- Cutting of the roof of the base vehicle, including the cross of reinforcement over the cabin,
- Fitting of a retractable roof, with its structure of reinforcement to compensate the decrease of stiffness due to the cutting here above.

The conversion does not modify the anchorages of the seat belts of the base vehicle.

These operations will be done under the responsibility of the above-mentioned company Reimo Reisemobil-Center GmbH

## We see no technical objection to the realisation of your project.

You are solely responsible towards Opel Automobile GmbH, end customers and third part parties, for the design, development, manufacturing of the conversion and the adaptation to the base vehicle as well as for the Type Approval of the conversion carried out your company. Opel Automobile GmbH is in no case responsible for the conversion carried out by your company and their adaptations and their consequences on the base vehicle.

In this regard, we draw your attention to comply with the Peugeot Technical Guide recommendations (in particular, maximum axle weights must be respected within the GVW of TVV concerned).

As per EU Regulation 2017/1151, the min max pollutant limits of any conversions on Euro 6dTEMP vehicles or higher, must be respected by the bodybuilder. These values (mass in running order, frontal area, rolling resistance coefficient and air inlet surface for engine cooling) for the vehicle X250 are available on the site [www.converters-ard-groupe-psa.com](http://www.converters-ard-groupe-psa.com).

In case the aforementioned documents do not contain information needed for the save conversion of the vehicle, you are responsible for securing this information from us or any relevant party.

Done at Rüsselsheim, December 06th, 2019

Case followed up by

S. HENRICH

H. CRIQUY



**CITROËN**

BUVU/CECT\_Converters Relationships - D075S19

**DECLARATION No. D075S19**

Brand : CITROËN  
Vehicle : JUMPY & SPACE TOURER [K0 ; L2]  
TVV : V①\*\*\*\*-②\*\*\*\*\* with ①=A, B, E or F  
V①\*\*\*\*-②\*\*\*\*\* ②=A, B, L, M, N or P

We, Automobiles Citroën, 7, Rue Henri Sainte-Claire Deville 92 500 Rueil-Malmaison – France - have taken note that the company **Reimo Reismobil-Center GmbH, Boschring 10 – 63329 Egelsbach – GERMANY**, is contemplating on the vehicles designated above to do a cutting of the roof and to install the sleeping roof EasyFit (2806501).

**Description of the conversions (reference to the technical folder updated on July 2019):**

- Cutting of the roof of the base vehicle, including the cross of reinforcement over the cabin,
- Fitting of a retractable roof, with its structure of reinforcement to compensate the decrease of stiffness due to the cutting here above.

The conversion does not modify the anchorages of the seat belts of the base vehicle.

These operations will be done under the responsibility of the above-mentioned company **Reimo Reismobil-Center GmbH**.

**We see no technical obstacle to the realization of your project.**

You are solely responsible towards Automobiles Citroën, end customers and third parties, for the design, development, manufacturing of the conversion and the adaptation to the base vehicle as well as for the Type Approval of the conversion carried out by your company.

Automobiles Citroën is in no case responsible for the conversion carried out by your company and their adaptations and their consequences on the base vehicle.

In this regard, we draw your attention to comply with the Citroën Technical Guide recommendations (in particular, maximum axle weights must be respected within the GVW of TVV concerned).

As per EU Regulation 2017/1151, the min max pollutant limits of any conversions on Euro 6dTEMP vehicles or higher, must be respected by the bodybuilder. These values (mass in running order, frontal area, rolling resistance coefficient and air inlet surface for engine cooling) for the vehicle X230 are available on the site [www.converters-and-groupe-psa.com](http://www.converters-and-groupe-psa.com).

Done at Rueil-Malmaison, 06<sup>th</sup> December 2019

Case followed by

S. Henrich

H. CRIQUY



Reimo Reisemobil-Center GmbH • Boschring 10 • D-63329 Egelsbach

**ADRIA**  
Wohnsitze mit nach Hause Komfort

**SunLiving**<sup>4+</sup>

**carBest**  
INNOVATIONS  
FOR MOBILE LIFE

**CarLife**  
Outdoor Festivals

## Certificate:

I declare, that the following Reimo roof with the product number 28065\*\* (compare print on inside front part of roof, \*\*=variants) is developed and made for the installation on the following Types:

Producer	Type	Wheel base	Article no roof	Frame	Produktcode
Citroen	Jumpy Spacetourer	3498 mm	28065**	Integriert FRP	28065
Peugot	Expert Traveller				
Toyota	Proace Verso				
Opel	Vivaro Zafira Life				

All models have the same main structure, PSA gave a lono for Citroen, Peugeot and Opel. (see annex). So we have no concerns about the installation on Toyota ProAce/Verso.

Ralf Hoffmann  
Director of Research and Development  
  
Reimo GmbH



**REIMO**  
Reisemobil-Center GmbH  
Wassersport- und Freizeitbedarf  
Boschring 10 • 63329 Egelsbach • Tel. 06163 / 4000

W0003044-001\_00 Stand: 14.07.2021 12:57:00 Print: 19.07.2021 12:44 Seite: 1 von 1

Reimo Reisemobil-Center GmbH  
Geschäftsführer: Günter Holons  
Amtsger. Offenbach HRB 31011  
Ust.Id.Nr.: DE 113580270

www.reimo.com  
www.adria-deutschland.de  
www.sun-living.de

Ladengeschäft  
Technische Beratung  
Fahrzeugverkauf VW  
Fahrzeugverkauf Adria  
Reimo Fachhandel  
Adria Fachhandel  
Zubehör-Bestellungen  
Rechnung/Auftrag/Abwicklung

Tel. +49 6103 4005-21+22+23  
Tel. +49 6103 4005-28  
Tel. +49 6103 4005-20+24  
Tel. +49 176 22 38 43 38  
Tel. +49 6150 8662-220  
Tel. +49 6150 8662-280  
Tel. +49 6150 8662-330

Fax +49 6103 4005-27  
Fax +49 6103 4005-69  
Fax +49 6103 4005-27  
Fax +49 6103 30023-52  
Fax +49 6150 8662-266  
Fax +49 6150 8662-288  
Fax +49 6150 8662-329  
Fax +49 6150 8662-349

Mail: verkauf@reimo.com  
Mail: verkauf@reimo.com  
Mail: fahrzeugverkauf@reimo.com  
Mail: ymadhat@reimo.com  
Mail: adria@reimo.com  
Mail: order@reimo.com  
Mail: rechnung@reimo.com

Sparkasse Langen-Seligenstadt  
Kto: 26 00 1933  
BLZ: 50652124  
IBAN: DE 49 506521 240 026 001 933  
Swift code: HELADEF13LS



☒ Centre Technique Renault  
CHOFFY Patrick - CTL L11 0 35  
1, allée Cornuel 91510 LARDY  
Tel: 01 76 87 73 10  
Fax: 01 76 86 92 52  
e-mail : homologation@renault.com

Technocentre – Établissement de Guyancourt  
Entrée :  
1 place George Besse - 78288 Guyancourt  
Livraison et adresse postale :  
1 avenue du Golf - 78288 Guyancourt cedex

Tél: +33 (0)1 76 85 34 95

**Reimo Reisemobil-Center GmbH**  
**Boschring 10**  
**D-63329 Egelsbach**  
**DEUTSCHLAND**

Réf : 64806/2015/500

## ATTESTATION DE TRANSFORMATION

**RENAULT TRAFIC** Famille: FL -JL

Type Mines: \*FL\*\*\* - \*JL\*\*\*

Nous, soussignés, Service Homologation de RENAULT s.a.s. après avoir pris acte des modifications qu'entend réaliser **Reimo Reisemobil-Center GmbH** sous sa responsabilité au véhicule désigné ci-dessus à savoir : « **toit escamotable pour véhicule Renault Traffic** » :

Déclaration auprès de l'autorité compétente : \*FL\*\*\* - \*JL\*\*\*

- o Déclaration auprès de l'autorité compétente: 3FL0xx, 3FL2xx, 4FL0xx, 4FL1xx, 4FL2xx, 4FL3xx, 1FL0xx, 1FL1xx, 1FL2xx, 1FL3xx, 2FL1xx, 2FL3xx, 3JL0xx, 3JL3xx, 4JL0xx, 4JL1xx, 4JL3xx, 4JL4xx, 2JL1xx, 2JL4xx, 1JL0xx, 1JL1xx, 1JL3xx, 1JL4xx, 2FL0xx, 2FL2xx
- o Descriptif de la transformation : Pose d' un toit relevable sur Renault Traffic X82 L1 et L2 par des carrossiers / transformateurs sur le territoire français et de l' union européenne, à partir d' une base soit de fourgon tôle, soit de fourgon semi vitré, soit de fourgon vitré, avec cabine approfondie ou non, avec portes arrières tôlées ou non, avec portes arrières vitrées ou non, avec hayon vitré ou non.
- o Types de toits :
  - toit Reimo No. : 2806001, ouverture avant (SD Renault Traffic X82 L1, KR voho mit Spoilerteil),
  - toit Reimo No. : 2806101, ouverture avant (SD Renault Traffic X82 L2, LR voho mit Spoilerteil),
  - toit Reimo No. : 2806201, ouverture arrière (SD Renault Traffic X82 L1, KR hiho mit Spoilerteil),
  - toit Reimo No. : 2806301, ouverture arrière (SD Renault Traffic X82 L2, LR hiho mit Spoilerteil).

et compte tenu que Renault n'a pas participé à l'étude de cette adaptation, **Reimo Reisemobil-Center GmbH** réalisera cet aménagement sous la condition suspensive de la signature par **Reimo Reisemobil-Center GmbH** du document " attestation de transformation".

Fait à Guyancourt le 12/11/2015

Patrick CHOFFY





Reimo Reisemobil-Center GmbH • Boschring 10 • D-63329 Egelsbach

**ADRIA**  
Ist alles mit noch mehr Komfort

**SunLiving**

**carbest**  
INNOVATIONS  
FOR MOBILE LIFE

**Outdoor**  
Outdoor Fascination

## Certificate:

I declare, that the Reimo roof with the product number 28060\* (compare print on inside front part of roof) is developed and made for the installation on the following Types:

Renault Trafic	Type: L; JL	(model 2014-)
Opel Vivaro	Type: F7; X83	(model 2014-)
Nissan NV300	Type: 4; J4	(model 2016-)
Fiat Talento	Type: FJL; FFL	(model 2016-)

short version (4999 mm), flat roof

The construction of the roof was certified by Renault Frankreich. The roof will be produced in different variations, defined by the last 2 numbers of the article number instead of the "\*" behind the product number. All fulfill the static and material requirements. The roof has to be installed with the metal reinforcement frame #280483 or #280484.



Ralf Hoffmann  
Director of Research and Development

Reimo GmbH



W0002658-000\_01

Stand: 29.05.2019 15:37:00

Print: 29.05.2019 15:39

Seite: 1 von 1

Reimo Reisemobil-Center GmbH  
Geschäftsführer: Günter Holoma  
Amtsger. Offenbach HRB 31011  
Ust-Id.Nr.: DE 113580270

www.reimo.eu  
www.adria-deutschland.de  
www.sun-living.de

Lawingsgeschäft  
Technische Beratung  
Fahrzeugverkauf VW  
Fahrzeugverkauf Adria  
Reimo Fachhandel  
Adria Fachhandel  
Zubehör-Bestellungen  
Rechnung/Auftrag/Abwicklung

Tel. +49 6103 4005-21+22+23  
Tel. +49 6103 4005-28  
Tel. +49 6103 4005-20+24  
Tel. +49 176 22 38 43 38  
Tel. +49 6150 8662-220  
Tel. +49 6150 8662-280  
Tel. +49 6150 8662-330

Fax +49 6103 4005-27  
Fax +49 6103 4005-69  
Fax +49 6103 4005-27  
Fax +49 6103 30023-52  
Fax +49 6150 8662-266  
Fax +49 6150 8662-288  
Fax +49 6150 8662-329  
Fax +49 6150 8662-349

Mail: verkauf@reimo.com  
Mail: reimo@reimo.com  
Mail: fahrzeugverkauf@reimo.com  
Mail: ymadhat@reimo.com  
Mail: adria@reimo.com  
Mail: oder@reimo.com  
Mail: rechnung@reimo.com

Sparkasse Langen-Seligenstadt  
Kto: 26 00 1933  
BLZ: 50652124  
IBAN: DE 49 506 521 240 026 001 933  
Swift code: HELADEF13LS



Reimo Reisemobil-Center GmbH • Boschring 10 • D-63329 Egelsbach

**ADRIA**  
Freizeit mit noch mehr Komfort

**SunLiving**

**carBest**  
INNOVATIONS  
FOR MOBILE LIFE

**Outdoor**  
Outdoor Fascination

## Certificate:

I declare, that the Reimo roof with the product number 28061\* (compare print on inside front part of roof) is developed and made for the installation on the following Types:

Renault Trafic X82 (model 2014-)  
Opel Vivaro X82 (model 2014-)  
Nissan NV300 (model 2016-)  
Fiat Talento (model 2016-)  
long version (5399 mm), flat roof

The construction of the roof was certified by Renault Frankreich. The roof will be produced in different variations, defined by the last 2 numbers of the article number instead of the "\*" behind the product number. All fulfill the static and material requirements. The roof has to be installed with the metal reinforcement frame #280486(classic) or #280487(easyfit).

**REIMO**  
Reisemobil-Center GmbH  
Fahrt- und Freizeitbedarf  
Boschring 10 • 63329 Egelsbach • Tel. 06103/4000

Ralf Hoffmann  
Director of Research and Development

Reimo GmbH

W0002677-000 00

Stand: 26.06.2017 13:08:00

Print: 26.06.2017 13:09

Seite: 1 von 1

Reimo Reisemobil-Center GmbH  
Geschäftsführer: Günter Holton  
Amstger, Offenbach HRB 31011  
Ust.Id.Nr.: DE 113580270

www.reimo.com  
www.adria-deutschland.de  
www.sun-living.de

Lieferungsschritt  
Technische Beratung  
Fahrzeugverkauf VW  
Fahrzeugverkauf Adria  
Reimo Fachhandel  
Adria Fachhandel  
Zusätze/Bestellungen  
Rechnung/Auftrag/Abwicklung

Tel. +49 6103 4005-21+22+23  
Tel. +49 6103 4005-28  
Tel. +49 6103 4005-20-24  
Tel. +49 176 22 38 43 38  
Tel. +49 6150 8662-220  
Tel. +49 6150 8662-280  
Tel. +49 6150 8662-330

Fax +49 6103 4005-27  
Fax +49 6103 4005-69  
Fax +49 6103 4005-27  
Fax +49 6103 30023-52  
Fax +49 6150 8662-266  
Fax +49 6150 8662-288  
Fax +49 6150 8662-329  
Fax +49 6150 8662-349

Mail: verkauf@reimo.com  
Mail: verkauf@reimo.com  
Mail: fahrzeugverkauf@reimo.com  
Mail: ymadhat@reimo.com  
Mail: adria@reimo.com  
Mail: order@reimo.com  
Mail: rechnung@reimo.com

SparKasse Langen-Seligenstadt  
Kto: 26 00 1933  
BLZ: 50652124  
IBAN: DE 49 506 521 240 026 001 933  
Swift code: HELADEF1SL



Nutzfahrzeuge

# BE STÄTI GUNG



Hersteller der Ein-/ Umbauten:

**Reimo Reisemobilcenter GmbH**

Fahrgestellnummer: WV2ZZZ2KZEX038862

UBB-Berichts Nr.: 15AMECA001

Umbauart: Caddy Maxi Minicamper „Camp“

Nach Überprüfung des Fahrzeuges wurde die Unbedenklichkeitsbescheinigung mit Schreiben vom 06.02.2015 erstellt. Details, Informationen und ggf. Auflagen sind dem o.g. Schreiben zu entnehmen, das vollumfänglich Gegenstand dieser Bestätigung ist. Die Auflagen und Hinweise gelten auch für die Vermarktung von Umbaukits an Dritte, diese sind auf die o.g. Sachverhalte durch Fa. Reimo Reisemobilcenter GmbH hinzuweisen.


Wir wünschen der Reimo Reisemobilcenter GmbH viel Erfolg bei der Vermarktung ihrer Produkte.

Hannover, 07. April 2015  
Aufbauerstellermanagement

i. V.

  
L. Lütke

i. V.

  
J. Oppermann



Nutzfahrzeuge

# CERTIFICATE



Manufacturer of the installation and conversion parts:

**Reimo Reisemobilcenter GmbH**

Vehicle identification number: WV2ZZZ2KZEX038862

UBB report no.: 15AMECA001

Conversion type: Caddy Maxi Minicamper „Camp“

This letter of non-objection, dated 02/06/2015, was issued following the examination of the vehicle. Indications, recommendations and any objections can be found in the letter mentioned above, which fully is object of this certificate. The objections and recommendations apply equally to the marketing of conversion kits to third parties, who must be informed by company Reimo Reisemobilcenter GmbH of the facts stated in the letter.

We wish Reimo Reisemobilcenter GmbH a successful marketing of its products.

Hanover, April 7<sup>th</sup>, 2015  
*Conversion Management*

i. V.

  
L. Lütke

i. V.

  
J. Oppermann



An	NV-DA/1 Herrn Lütke	Umsatz-Zustufen	15AMECA001	Datum	06.02.2015	Blatt	2 / 11
Von	NV-DA/2 Herrn Oppermann	Umsatz-Zustufen	990894				
NE-KB/A							
Frei nachschick von							

**Beurteilungsbericht zur Erlangung einer Unbedenklichkeitsbescheinigung für den Caddy Miccamper „Camp“ der Firma Reimo GmbH (D)**  
**Berichts-Nr. 15AMECA001**

Dieser Bericht befasst sich mit dem Ausbau eines Caddy Maxi Siebensitzers zu einem Miccamper mit Aufstelldach und bis zu vier Schlafplätzen durch die Firma Reimo Reisemobilcenter GmbH. Das Fahrzeug wurde in der zweiten KW 2015 in Wolfsburg besichtigt.

**1 Allgemeines**

**1.1 Basisfahrzeug:**

Fz-Ident-Nr.: WVZZZ2KZEX038862  
 Typ: 2K  
 EG-Typgen.: e1\*2007/116\*0252 (Basisfahrzeug)  
 Handelsbez.: Caddy Maxi Trendline Siebensitzer  
 Motor: 2,0l TDI, 103 kW, Sechsgang-Schaltgetriebe  
 Bereifung: 205/65R16 94H  
 Farbe: Belugablau

**1.2 Aufbautenhersteller / Umrüster (ABH):**

Firma: Reimo Reisemobilcenter GmbH  
 Straße: Boschring 10  
 Ort: 63329 Egelsbach  
 Land: Deutschland  
 Kontakt: Ralf Hofmann  
 Telefon: 06150 8662 191, mobil: 0179 1139627  
 E-Mail: rhofmann@reimo.com  
 Internet: www.reimo.com

**1.3 Gewichte:**

Leermasse ermittelt (ohne Fahrer, Tank ¼ voll, mit Reserverad)

Vorderrachse	954 kg	Zulässige Massen laut Fabrik Schild	
Hinterachse	812 kg	Vorderrachse	1.175 kg
Gesamt	1.766 kg	Hinterachse	1.290 kg
		Gesamt	2.365 kg

Leermasse mit 75 kg Fahrer und 90% gefülltem Tank: 1.875 kg  
 Nutzlast für Fahrgäste und Gepäck: 490 kg

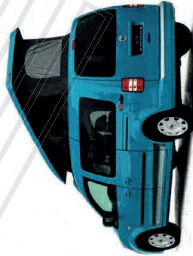


An	NV-DA/1 Herrn Lütke	Umsatz-Zustufen	15AMECA001	Datum	06.02.2015	Blatt	1 / 11
Von	NV-DA/2 Herrn Oppermann	Umsatz-Zustufen	990894				
NE-KB/A							
Frei nachschick von							

Als Anlage übersenden wir Ihnen den  
**Beurteilungsbericht 15AMECA001**

für den  
**Caddy Maxi Miccamper „Camp“**  
 der Firma

**Reimo Reisemobilcenter GmbH, Egelsbach (D)**



*H. Stinde*  
 Fischer 6.2.15

Anlage: Beurteilungsbericht Nr. 15AMECA001 vom 06.02.2015

Verteilter:

- NE, Dr. Schneider
- NE-K, Hr. Anders
- NE-T, Hr. Rohlfing
- NE-KB, Hr. Emmermann
- NE-T1, Fr. Wintgen
- NE-P, Hr. Schief
- EGDT/1, Hr. Geier, EGDT/2, Hr. Heimerl
- Hr. Gätke (NV-DA/2)



An	NV-DA/1 Herr Lütke	Umsatz	06.02.2015	Blatt	3 / 11
Von	NV-DA/2 Herr Oppermann	Umsatz	990894		
NE-KBA		Umsatz	15AMECA001		
Frei Zeichen		Frei Zeichen			
Frei Zeichen		Frei Zeichen			

#### 1.4 Kurzbeschreibung des Aufbaus/Umbaus

Das Basisfahrzeug ist ein Caddy Maxi Kombi Siebensitzer.

Dieser wird vom ABH zum Minicamper „Camp“ mit Aufstelldach und bis zu vier Schlafplätzen ausgebaut.

Zwei der Schlafplätze befinden sich oben im Aufstelldach (Schlafdach), ein bis zwei weitere Schlafplätze ergeben sich durch den Umbau der Längsbank hinten links.



Bild 1: Reimo Minicamper Camp Maxi, Ansicht vom rechts



Bild 2: Reimo Minicamper Camp Maxi, Ansicht hinten links, Schlafdach geöffnet



Bild 3: Reimo Minicamper Camp Maxi, Ansicht rechts



Bild 4: Reimo Minicamper Camp Maxi, Ansicht rechts, Schlafdach geöffnet

Auf der rechten Seite im Laderaum befindet sich eine Schrankwand mit diversen Staufächern und einer Spüle (Bild 5).



An	NV-DA/1 Herr Lütke	Umsatz	06.02.2015	Blatt	4 / 11
Von	NV-DA/2 Herr Oppermann	Umsatz	990894		
NE-KBA		Umsatz	15AMECA001		
Frei Zeichen		Frei Zeichen			
Frei Zeichen		Frei Zeichen			

Die Dreierbank in der zweiten Sitzreihe ist serienmäßig und bleibt weiterhin normal verwendbar. Dadurch können fünf Personen (incl. Fahrer) befördert werden.



Bild 5: Innenraum mit Schrankwand rechts, (Bild vom ABH)



Bild 6: Innenraum links, Schlafbank hochgeklappt

## 2 Ergebnisse

### 2.1 Genehmigungstatus

Das Basisfahrzeug Caddy Maxi besitzt eine EG-Typgenehmigung.



Bild 7: Volkswagen Fabricschild Basisfahrzeug

Das vorgestellte umgebaute Fahrzeug führte kein amtliches Kennzeichen war nicht zum Straßenverkehr zugelassen. Fahrzeugpapiere lagen nicht vor.

Eine Mehrstufen-Typgenehmigung oder ein Teilegutachten für den Umbau lag hier bisher nicht vor.



An		NV-DA1 Herrn Lütke		UWART		990894		06.02.2015		5 / 11	
Von		NV-DA2 Herrn Oppermann		UWART		990894		06.02.2015		5 / 11	
Vom		NE-KB/A		UWART		990894		06.02.2015		5 / 11	
Bsp. Zeichen		15AMECA001		UWART		990894		06.02.2015		5 / 11	

## 2.2 Gewichtsbilanz

Das Fahrzeug im vorgestellten Bauzustand wie eine Masse in fahrbereitem Zustand (mit 75 kg Fahrer und zu 90% gefülltem Kraftstofftank vom **1,875 kg** auf. Die zulässige Gesamtmasse beträgt **2,365 kg**.

Mit vier weiteren Fahrgästen à 75 kg verbleibt eine Nutzlastreserve von **190 kg**.

Die nach EG-Richtlinie erforderliche Mindestnutzlast für ein derartiges Fahrzeug beträgt rund 100 kg. Diese Vorgabe ist damit erfüllt.

## 2.3 Schlafdach

Das Fahrzeug wird vom ABH mit einem aufklappbaren Schlafdach versehen. Dieses bietet entweder zwei Schlafplätze auf der Bodenplatte oberhalb der Dachebene oder bei hochgeklappter Bodenplatte Stehhöhe hinten im Fahrzeug.

Im Gegensatz zu entsprechenden Schlafdächern beim Volkswagen Transporter wird das Schlafdach beim Caddy hinten hochgeklappt (Bild 2), d.h. der Einstieg in die obere Ebene liegt hinten.



**Bild 8: Dachrahmen aus 30x30x2 Stahlrohr**

Für die Montage des Schlafdaches wird in das serienmäßige Fahrzeugdach eine Öffnung von ca. 1.750 mm x 840 mm geschritten. Dabei werden auch die beiden Dachspiegel in diesem Bereich entfernt. Als Ersatzstruktur wird ein Einbauahmen aus Vierkant-Stahlrohr 30x30x2 eingebaut (Bild 8).

Dieser Einbauahmen wird mit der Dachhaut und den verbleibenden Stummeln der Dachspiegel verschraubt und verklebt (Bild 9) im geschlossenen Zustand dichtet die GFK-Schale des Schlafdaches gegen die serienmäßige Dachhaut ab.



**Bild 9: Dachrahmen eingebaut**



An		NV-DA1 Herrn Lütke		UWART		990894		06.02.2015		6 / 11	
Von		NV-DA2 Herrn Oppermann		UWART		990894		06.02.2015		6 / 11	
Vom		NE-KB/A		UWART		990894		06.02.2015		6 / 11	
Bsp. Zeichen		15AMECA001		UWART		990894		06.02.2015		6 / 11	

An der Vorderseite befindet sich zwischen der Oberkante der Windschutzscheibe und der Vorderkante des Schlafdaches eine aufgeklebte Kunststoffverkleidung vom ABH, welche den aerodynamischen Übergang zum Schlafdach bildet. Durch diese Verkleidung werden die Wasserabläufe des Seitendaches nach vorn blockiert. Bei abschüssig nach vorn geparktem Fahrzeug kann es so zu einer Wasseransammlung oberhalb der Verkleidung kommen und damit zu einer Durchnässung des Zellstoffes der Seitenwände des Schlafdaches.

Aus diesem Grund hat der ABH in die Verkleidung durchschichtige Kunststoffschläuche eingearbeitet, welches stauendes Wasser oberhalb der Verkleidung ableiten sollen (Bild 10).



**Bild 10: Wasserablaufschlauch in der Dachrinne vorn**

### Hinweise und Empfehlungen:

Der Innendurchmesser der Wasserablaufschläuche ist recht gering, so dass die Gefahr besteht, dass die Schläuche durch Fremdkörper und Schmutz relativ leicht verstopft werden.

Hier sollten möglichst Schläuche mit größerem Innendurchmesser verwendet werden. In jedem Falle sollte der Benutzer des Fahrzeugs in der Bedienungsanleitung darauf hingewiesen werden, den freien Durchgang der Wasserablaufschläuche regelmäßig zu überprüfen.

**Der ABH ist allein verantwortlich für den Einbau des Schlafdaches und die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Festigkeit und Dauerhaltbarkeit der Karosserie.**



An	NV-DA/1 Herr Lütke NV-DA/2 Herr Oppermann	Umsatz Nr./Umsatz	990894	Umsatz Nr./Umsatz	06.02.2015	Blatt	7 / 11
VZ	NE-KBA	Umsatz Nr./Umsatz	15AMECA001	Umsatz Nr./Umsatz	990894	Blatt	
FRZ	FRZ-ZUSCHN.	FRZ-MOTIZOZ.COM		FRZ-MOTIZOZ.COM			

#### 2.4 Sitze im Fahrgastraum

Das Basisfahrzeug wurde als Siebensitzer in 2-3-2 Sitzkonfiguration ausgeliefert. Die Zweiersitzbank in der dritten Reihe ist durch die Einbauten hinten nicht mehr einbaubar. Die wickelbare Dreiersitzbank in der zweiten Reihe kann nach wie vor uneingeschränkt verwendet werden.



**Bild 11: Rückenlehne 2. Reihe rechts drückt gegen die Schrankenhäufung**

#### Hinweis und Empfehlungen:

Bei dem vorgestellten Fahrzeug lag die Rückenlehne des rechten Sitzes der Dreiersitzbank in der zweiten Sitzreihe stramm gegen den rechten Schrank an (Bild 11). Konkret musste die Lehne mit Schwung und Kraft zurückgedrückt werden, um ein sicheres Einrasten zu gewährleisten.

Hier sollte etwas mehr Freiraum geschaffen werden, damit die Rückenlehne im Fahrbetrieb nicht ständig an dem Schrank scheuert und ein sicheres Einrasten immer möglich ist.



An	NV-DA/1 Herr Lütke NV-DA/2 Herr Oppermann	Umsatz Nr./Umsatz	990894	Umsatz Nr./Umsatz	06.02.2015	Blatt	8 / 11
VZ	NE-KBA	Umsatz Nr./Umsatz	15AMECA001	Umsatz Nr./Umsatz	990894	Blatt	
FRZ	FRZ-ZUSCHN.	FRZ-MOTIZOZ.COM		FRZ-MOTIZOZ.COM			

#### 2.5 Schlafbank hinten

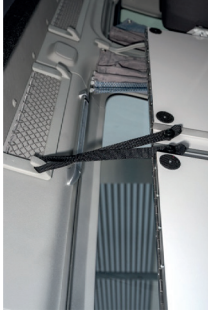
Hinter der zweiten Sitzreihe befindet sich links eine hochklappbare Schlafbank (Bild 6). Wenn diese voll heruntergeklappt wird, dann steht eine Liegefläche für bis zu zwei Personen zur Verfügung.

Der linke Teil der Schlafbank stützt sich über herunterklappbare Rohrbügel auf dem Boden ab. Der rechte Teil stützt sich auf vier versenkbaren Knöpfen ab, welche in den unteren Klappen des Schrankes rechts sitzen.

Bei dem besichtigten Fahrzeug lag der rechte Teil der Schlafbank jedoch nicht auf allen Knöpfen sicher auf. Einer der Knöpfe hatte gar keinen Kontakt zur Platte der Schlafbank und ein anderer Knopf ragte nur wenige Millimeter unter die Platte (Bild 12).



**Bild 12: Ungenügende Auflage der Schlafbank auf den Knöpfen am Schrank rechts**



**Bild 13: Halterung der hochgeklappten Schlafbank am Kleiderhaken**

Die Sicherung der hochgeklappten Schlafbank (Bild 6) erfolgt nur durch eine kleine Gurtschlaufe, welche am serienmäßigen Kleiderhaken eingehängt wird (Bild 13). Für eine derartige Belastung ist der Kleiderhaken nicht ausgelegt.

#### Hinweise / Empfehlungen:

- Die Lagerung der heruntergeklappten Schlafbank auf der rechten Seite an der Schrankwand sollte verbessert und verstärkt werden. Ansonsten besteht die Gefahr des Abrutschens der Platte von den Knöpfen und damit verbunden die Gefahr des Absturzes der darauf liegenden Person.
- Die Halterung der hochgeklappten Schlafbank sollte nicht allein über eine Schlaufe am Kleiderhaken erfolgen.





An		NV-DA/1 Herr Lütke		Datum		Blatt	
Von		NV-DA/2 Herr Oppermann		Uhrzeit / Anzahl		06.02.2015 9 / 11	
VPE		NE-KB/A		Uhrzeit / Anzahl			
VPE / Nachtr. von		15AMECA001		Uhrzeit / Anzahl		990894	

## 2.6 Elektrik

Unten im rechten Einbauschrank sind die Zweitbatterie und die zusätzliche Elektrik untergebracht (Bild 14).

Hinten links am Fahrzeug befindet sich eine Außensteckdose für die Fremdspeisung von 230 V Wechselstrom.



**Bild 14:** Zweitbatterie und 230 V Elektrik im Schrank hinten rechts



**Bild 15:** Stromanschluss am Pluspol der Fahrzeugbatterie im Motorraum

### Hinweise und Empfehlungen:

Als elektrische Kabelstecker und -ösen wurde bei der Installation hauptsächlich die isolierte Ausführung verwendet, wie im Beispielbild 16 gezeigt.

Diese Art der Verbinder ist nicht sehr prozesssicher, weil die tatsächliche Qualität der erreichten Klemmung nicht kontrolliert werden kann, da die Klemmstelle durch die Isolierung verdeckt wird.

Für eine dauerhaft kontaktisichere Verbindung werden daher unisolierte Verbinder wie in Beispielbild 17 gezeigt empfohlen. Hier kann die tatsächlich erreichte Klemmung leicht optisch kontrolliert werden. Sollte eine Isolierung des Steckers erforderlich sein, so stehen besondere Isolierhülsen zur Verfügung.



An		NV-DA/1 Herr Lütke		Datum		Blatt	
Von		NV-DA/2 Herr Oppermann		Uhrzeit / Anzahl		06.02.2015 10 / 11	
VPE		NE-KB/A		Uhrzeit / Anzahl			
VPE / Nachtr. von		15AMECA001		Uhrzeit / Anzahl		990894	



**Bild 16:** Verbaute isolierte Bauart der Leitungsverbinder (Beispielbild)



**Bild 17:** Empfohlene Bauart der Leitungsverbinder (Beispielbild)

## 3 Zusammenfassung

**Es bestehen keine Bedenken gegen den Umbau.**

Die im Bericht aufgeführten Hinweise und Empfehlungen sind zu beachten.

**Der ABH ist allein verantwortlich für den Einbau des Schlaftaches und die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Festigkeit und Dauerhaltbarkeit der Karosserie.**



An NV-DA/1 Herrn Lütke NV-DA/2 Herrn Oppermann					
Von NE-KB/A					
Ihre Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen	Unser Hausruf	Datum	Blatt
-	-	15AMECA001	990894	06.02.2015	11 / 11

#### 4 Allgemeine Hinweise

Diese Beurteilung durch Volkswagen Nutzfahrzeuge basiert ausschließlich auf den Unterlagen, die uns zur Verfügung gestellt wurden. Nur die zuvor beschriebenen Positionen wurden von uns untersucht und ggf. mit entsprechenden Änderungen für unbedenklich befunden.

UBB-Beurteilungen werden von Volkswagen Nutzfahrzeuge für solche Volkswagen Basisfahrzeuge erstellt, die durch Aufbauhersteller mit Einbauten, Umbauten oder Aufbauten versehen wurden und als Zweirechnungsfahrzeuge im Markt angeboten werden. Volkswagen Nutzfahrzeuge führt im Zuge der UBB-Beurteilung keine vollständige Erprobung, keine eigenen Berechnungen oder eigene Tests mit den beurteilten Fahrzeugen durch, sondern nimmt lediglich eine technische Inaugenscheinnahme vor. Die UBB-Beurteilung stellt keine Freigabe i.S. einer Serienfreigabe von eigenen Produkten von Volkswagen Nutzfahrzeuge dar.

Der jeweilige Aufbauhersteller bleibt auch bei Vorliegen einer positiven UBB-Beurteilung durch Volkswagen Nutzfahrzeuge alleinverantwortlich für die Verkehrs- und Betriebssicherheit sowie die Dauerfestigkeit seines Ein-, Um- oder Aufbaus sowie des umgebauten Gesamtfahrzeugs, soweit dieses vom Umbau in den o.g. Eigenschaften beeinflusst wird.

Für die fachgerechte Ausführung der Umbauten bzw. Veränderungen ist die ausführende Firma uneingeschränkt verantwortlich. Dies gilt auch für Schäden, die durch die Umbauten am Basisfahrzeug entstehen könnten. Die Volkswagen AG übernimmt keine Haftung für solche Schäden.

Diese Unbedenklichkeitsbeurteilung gilt ferner nur, wenn die angewandten Konstruktions-, Herstell- und Montagetechniken des Unternehmens, das die Änderungen durchführt, dem Stand der Technik entsprechen.

Die Volkswagen-Aufbau Richtlinien sind in der aktuellen Version unbedingt zu beachten. Die aktuellen Aufbau Richtlinien sind im Internet abrufbar unter: [www.umbauportal.de](http://www.umbauportal.de). Abweichungen von den Aufbau Richtlinien müssen in jedem Fall einzeln vor dem Umbau von der ausführenden Firma sorgfältig geprüft und der Volkswagen AG vorgeführt werden.

**A. Mehlhorn**



Nutzfahrzeuge



# Bestätigung

für den Aufbauhersteller der Ein-/Umbauten:

## Reimo Reisemobil-Center GmbH



Basisfahrzeug: Caddy 5 Maxi Life  
Umbauart: Aufstelldach  
Ausgestellt am: 15.03.2023  
Urkunde Nr.: 22TDECA029

Die Volkswagen AG, Volkswagen Nutzfahrzeuge, bescheinigt dem Aufbauhersteller Reimo Reisemobil-Center GmbH auf Grundlage des Ergebnisses der Unbedenklichkeitsüberprüfung 22TDECA029, dass das Umbau-Konzept Aufstelldach, die Vorgaben der im Zeitpunkt der Bescheinigung gültigen Aufbaurichtlinie zum Modell Caddy 5 Maxi Life von Volkswagen Nutzfahrzeuge vollständig einhält und damit technisch unbedenklich ist.

Die Einholung der entsprechenden Zulassung (Homologation) des umgebauten Fahrzeugs, die Beschaffenheit/Qualität des Umbaus sowie die Erfüllung der landesspezifisch geltenden Rechtsvorschriften liegt in der alleinigen Verantwortung des Aufbauherstellers Reimo Reisemobil-Center GmbH.

i. V. C. Hahn

Leitung Customized Solutions  
Aufbau- & Partnermanagement  
Volkswagen Nutzfahrzeuge

i. V. A. Rühlend

Leitung Product Experience & Connectivity  
Camper Experience  
Volkswagen Nutzfahrzeuge

Hannover, 20.03.2023



Nutzfahrzeuge

An:	NV-P/C Hr. A. Rühlhand		
	NV-P/C Hr. L. Burghardt		
Von:	NE-GE/A		
File-Zeichen:	22TDECA029	Unter-Nachruf:	127459
		Datum:	1 / 9

Als Anlage übersenden wir Ihnen den  
**Beurteilungsbericht 22TDECA029**

für den  
**Caddy 5 Maxi Life mit Aufstelldach**  
 der Firma  
**Reimo Reisemobil-Center GmbH, Egelsbach (D)**



Bernhard Steidle (NE-GE/A)

Anlage

**Verteiler:**  
 NE-Hr. K. Franz  
 NE-A, Dr. M. Düsterhöft  
 NE-F, Hr. H. Hagedorn  
 NE-G, Hr. V. Böning  
 NE-K, Hr. O. Mende  
 NE-E, Hr. C. Busse  
 NE-D, Hr. A. J. Kirzinger

NE-X, Dr. M. Hüser  
 NE-Z, Fr. St. Jann  
 NE-T6, Hr. O. Lenz  
 NE-GE, Dr. J. Baron  
 ETG/GZ, Hr. J. Schlender  
 NV-P/C, Hr. A. Rühlhand



Nutzfahrzeuge

An:	NV-P/C Hr. A. Rühlhand		
	NV-P/C Hr. L. Burghardt		
Von:	NE-GE/A		
File-Zeichen:	22TDECA029	Unter-Nachruf:	127459
		Datum:	2 / 9

**Beurteilungsbericht zur Erlangung einer Unbedenklichkeitsbescheinigung für den Caddy 5 mit Aufstelldach der Firma Reimo Reisemobil-Center GmbH aus 63329 Egelsbach (D), Bericht-Nr. 22TDECA029**

Dieser Bericht befasst sich mit dem Ausbau eines Caddy 5 mit Aufstelldach der Firma Reimo aus Egelsbach (D).

Dieser Bericht wurde auf Aktenanlage erstellt und basiert auf den vom ABH eingereichten Unterlagen.

## 1 Allgemeines

### 1.1 Basisfahrzeug:

Kennzeichen: SK  
 Amt. Typ: WVZZSZKMX040886  
 Fz-Ident-Nr.: e13\*2018/658\*00002  
 EG-Typgeh.: Caddy 5 Maxi Life Kombi  
 Basissfz: Langer Radstand 2.970 mm  
 Radstand: (R4) 1.5 TSI, 84 kW, 6-Gang Schaltgetriebe  
 Antrieb: 205/60 R16 96H XL, Ganzjahresreifen, rollwiderstandsoptimiert  
 Bereifung:

### 1.2 Aufbauhersteller / Umrüster (ABH):

Firma: Reimo Reisemobil-Center GmbH  
 Straße: Boshcing 10  
 Ort: 63329 Egelsbach  
 Land: Deutschland  
 Kontakt: Herr Alexander Behle  
 Telefon: +49 6150 8662194  
 E-Mail: abehle@reimo.com  
 Internet: www.reimo.com

### 1.3 Masse:

Leermasse, ermittelt (Ohne Fahrer, Tank halb voll, ohne Reservetrad) Angaben vom ABH

Achse 1	883 kg	Zulässige Gesamtmasse (ZGM) und Achslasten laut Fabriksschild:
Achse 2	848 kg	Achse 1
Gesamt	1.731 kg	Achse 2
		Gesamt

Masse in fahrbereitem Zustand mit 75 kg Fahrer und 90% Tankfüllung  
 Verbleibende Nutzlast

	1.110 kg
	1.160 kg
	2.220 kg
	1.820 kg
	400 kg

An NW-P/C Hr. A. Rühland NW-P/C Hr. L. Burghard			
Von NE-GE/A	Bis NW Nachrüstform	Umsatznummer 22TDECA029	Datum 12/7459
			Blatt 3 / 9

## 1.4 Kurzbeschreibung des Aufbaus/Umbaus

Der Caddy 5 Maxi Life wurde in der folgenden Konfiguration bestellt (PR-Nummer, Beschreibung):

- 8GV, Drehstromgenerator 180 A
- J05, Batterie 320 A (59 Ah)
- ZJ3, Entfall der 3. Sitzreihe (und Entfall der Sitzvorbereitung)
- NZ2, Notrufsystem eCall

Der Umbaumumfang zum Minicamper mit Aufstelldach beinhaltet im Kurztext die folgenden Punkte:

- Teildachbereich ausschneiden
- Aufstelldach montieren

## 2

### Ergebnisse

Die Basis des Fahrzeugs war ein Caddy 5 Kombi Maxi Life, Typ SK, mit 2.220 kg zulässiger Gesamtmasse, EG-Typgenehmigungsnummer e13\*2018/858\*00002.

Das Basisfahrzeug des Umbaus ist ein Caddy 5 Maxi Life als Siebensitzer. Für den Umbau wurde in der Grundkonfiguration schon die dritte Sitzreihe heraus konfiguriert. Der Umbau und der Prüfbericht hier beziehen sich ausschließlich auf das Aufstelldach. Andere Umbauten werden hier nicht betrachtet. Mitgelieferte Unterlage ist der UBB-Bericht aus dem Jahre 2015 mit der Nr.: 15AMECA001 der einen Caddy 4 Maxi mit gleichem Umbaumumfang betrachtet. Dieser Bericht behält weiterhin seine Gültigkeit.

An NW-P/C Hr. A. Rühland NW-P/C Hr. L. Burghard			
Von NE-GE/A	Bis NW Nachrüstform	Umsatznummer 22TDECA029	Datum 12/7459
			Blatt 4 / 9

## 2.1 Gewichtsbilanz

Der umgebaute Caddy hat laut Massenberechnung unter Punkt 1.3 dieses Berichts eine ausgewiesene Nutzlast von 400 kg. Durch den Wegfall der dritten Sitzreihe ist der Caddy als Fünftiszer nutzbar. Mit vier weiteren Personen besetzt (4x75 kg= 300 kg) verbleibt eine Nutzlast von 100 kg die auch exakt der EG-Richtlinie als Mindestnutzlast entspricht.

## Hinweise / Empfehlungen:

Keine

## 2.2 Einbau Aufstelldach

Für die Montage des Aufstelldaches schneidet der ABH als erstes ein Mittelstück des Dachs heraus. Der Ausschnitt ist 1.570 mm lang, Fahrzeug vorne 875 mm breit und Fahrzeug hinten 860 mm breit. Hierdurch werden die beiden mittleren Dachspiegel des Dachs durchtrennt. Anschließend werden die 4 Enden der Dachspiegel erneut um 40 mm gekürzt, um Platz für den Einbau des Verstärkungsrahmens zu schaffen.

Alle durchtrennten Blechteile werden mit Korrosionsschutzmittel behandelt. Der Verstärkungsrahmen wird mit dem Dach und den 4 Enden der Dachspiegel verklebt und vernietet. Die Masse des kompletten Aufstelldaches beträgt 70 kg und erhöht die gesamte Fahrzeughöhe um ca. 80 mm in eingeklapptem Zustand.

Nach der kompletten Montage des Aufstelldaches werden die Original-Verkleidungsteile der Seitenteile und des Dachhimmel wieder verwendet. Das Aufstelldach des ABH ist in seiner Breite des Blechausschnitts im Dach ca. 110 mm kleiner als das Serien Panoramadach (siehe Bild 5+6). Hierdurch sind keine technischen Defizite zu erwarten.

Der hier konfigurierte Caddy wurde mit einem eCall Notrufsystem (PR-Nr.: NZ2) bestellt. Diese Funktion wird über die Multifunktionsantenne gesteuert, die sich beim Caddy hinten auf dem Dach befindet. Durch die Montage des Aufstelldaches wird die Antenne auf dem Dach komplett von diesem Aufstelldach umbaut (siehe Bild 7), und muss ihre Funktion auch im geschlossenen Zustand des Aufstelldaches erfüllen.

Im vorderen Bereich direkt hinter der Frontscheibe klebt der ABH noch eine Frontspoiler auf, der die Aerodynamische Anströmung des Aufstelldachs optimiert (siehe Bild 4).

An	NV-P/C Hr. A. Rühland			Später Hauptort	Datum	Blatt
Von	NV-P/C Hr. L. Burghardt			22TDECA029	12/74/59	5 / 9
Typ-Zeichen	Typ-Nutzfahrzeug	Untere Zeichen	22TDECA029			
NE-GE/A						

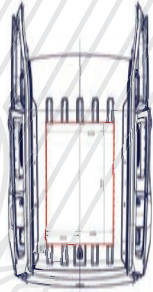


Bild 1: Dachausschnitt von außen (Bild ABH)

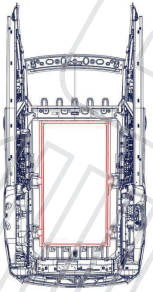


Bild 2: Dachausschnitt von innen mit Anbindungen des Verstärkungsrahmens an die Dachspiegel (Bild ABH)



Bild 3: Verstärkungsrahmen genietet und verklebt (Bild ABH)



Bild 4: Dachspoller vor Aufstelldach (Bild ABH)

An	NV-P/C Hr. A. Rühland			Später Hauptort	Datum	Blatt
Von	NV-P/C Hr. L. Burghardt			22TDECA029	12/74/59	6 / 9
Typ-Zeichen	Typ-Nutzfahrzeug	Untere Zeichen	22TDECA029			
NE-GE/A						

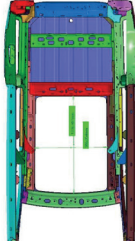


Bild 5: Original Panoramadach Caddy 5 Maxi



Bild 6: Caddy 5 Maxi ohne Panoramadach



Bild 7: Dachantenne innen im Aufstelldach (Bild ABH)

**Hinweise / Empfehlungen:**

Der ABH ist allein dafür verantwortlich das sein Umbau mit Aufstelldach keine Auswirkungen auf die Festigkeit und Dauerhaftigkeit der Karosserie hat.

Die Multifunktionsantenne sollte von einem technischen Dienst einmalig auf ihre Funktion bei geschlossenem Dach überprüft und dokumentiert werden.

An NV-P/C Hr. A. Rühlband NV-P/C Hr. L. Burghardt			
Von NE-GE/A			
WV-Zeichen	WV-Nachrichtentext	Umweltzeichen 22TDECA029	Datum 1.27459
			Beitrag 7 / 9

### 2.3 Betriebserlaubnis des Fahrzeugs

Durch den Umbau des Fahrzeugs erlischt die vorhandene Betriebserlaubnis. Hierfür hat der ABH in seiner Montageanleitung ein Teilegutachten für den Kunden beigelegt. Mit diesem Gutachten hat der Kunde zu einem technischen Dienst zu fahren und sich dort von einem anerkannten Sachverständigen den korrekten Umbau bestätigen zu lassen.

#### Hinweise / Empfehlungen:

Keine

An NV-P/C Hr. A. Rühlband NV-P/C Hr. L. Burghardt			
Von NE-GE/A			
WV-Zeichen	WV-Nachrichtentext	Umweltzeichen 22TDECA029	Datum 1.27459
			Beitrag 8 / 9

### 3 Zusammenfassung

#### Hinweise / Empfehlungen:

Der ABH ist allein dafür verantwortlich das sein Umbau mit Aufstelldach keine Auswirkungen auf die Festigkeit und Dauerhaltbarkeit der Karosserie hat.

Die Multifunktionsantenne sollte von einem technischen Dienst einmalig auf Ihre Funktion bei geschlossenem Dach überprüft und dokumentiert werden.

Es bestehen keine Bedenken hinsichtlich des Umbaus.

Der ABH ist allein verantwortlich für die Dauerhaltbarkeit seines Umbaus.

Die Bewertung des Einflusses des Umbaus auf die Abgas- und Verbrauchswerte des Fahrzeugs nach WLTP war nicht Gegenstand dieser UBB-Beurteilung.

Die ab Mitte 2022 für neue Fahrzeugtypen und ab Mitte 2024 für alle Neuzulassungen von Fahrzeugen anzuwendende UN ECE Regelung Nr. 155 für Fahrzeug CyberSecurity und UN ECE Regelung Nr. 156 Fahrzeug Software Updates legen neue Anforderungen (in diesen Bereichen) an Automotive Cybersecurity und Updates fest. Soweit Änderungen an den Fahrzeugen vorgenommen werden, hat der ABH auch die Anwendbarkeit und Einhaltung dieser Regelungen sicherzustellen.

Die Bewertung dieser Regelung gehört nicht zum Prüfgegenstand der UBB.



An		NV-P/C Hr. A. Rühländ	
Von		NV-P/C Hr. L. Burghardt	
Brno Zeichen	Interne Zeichen	Datum	Blatt
NE-GE/A	22TDECA029	12/7/59	9 / 9

## 4

**Allgemeine Hinweise**

Diese Beurteilung durch Volkswagen Nutzfahrzeuge basiert ausschließlich auf den Unterlagen, die uns zur Verfügung gestellt wurden. Nur die zuvor beschriebenen Positionen wurden von uns untersucht und ggf. mit entsprechenden Änderungen für unbedenklich befunden.

UBB-Beurteilungen werden von Volkswagen Nutzfahrzeuge für solche Volkswagen Basisfahrzeuge erstellt, die durch Aufbausteller mit Einbauten, Umbauten oder Aufbauten versehen wurden und als Zweirechnungsfahrzeuge im Markt angeboten werden. Volkswagen Nutzfahrzeuge führt im Zuge der UBB-Beurteilung keine vollständige Erprobung, keine eigenen Berechnungen oder eigene Tests mit den beurteilten Fahrzeugen durch, sondern nimmt lediglich eine technische Inaugenscheinnahme vor. Die UBB-Beurteilung stellt keine Freigabe i.S. einer Serientfreigabe von eigenen Produkten von Volkswagen Nutzfahrzeuge dar.

Der jeweilige Aufbausteller bleibt auch bei Vorliegen einer positiven UBB-Beurteilung durch Volkswagen Nutzfahrzeuge alleinverantwortlich für die Verkehrs- und Betriebssicherheit sowie die Dauerfestigkeit seines Ein-, Um- oder Aufbaus sowie des umgebauten Gesamtfahrzeugs, soweit dieses vom Umbau in den o.g. Eigenschaften beeinflusst wird.

Für die fachgerechte Ausführung der Umbauten bzw. Veränderungen ist die ausführende Firma uneingeschränkt verantwortlich. Dies gilt auch für Schäden, die durch die Umbauten am Basisfahrzeug entstehen könnten. Die Volkswagen AG übernimmt keine Haftung für solche Schäden.

Diese Unbedenklichkeitsbeurteilung gilt ferner nur, wenn die angewandten Konstruktions-, Herstell- und Montagetechniken des Unternehmers, das die Änderungen durchführt, dem Stand der Technik entsprechen.

Die Volkswagen-Aufbaurichtlinien sind in der aktuellen Version unbedingt zu beachten. Die aktuellen Aufbaurichtlinien sind im Internet abrufbar unter: <http://umbauportal.de> Abweichungen von den Aufbaurichtlinien müssen in jedem Fall einzeln vor dem Umbau von der ausführenden Firma sorgfältig gemäß geprüft und der Volkswagen AG vorgeführt werden.

I.A. T. Detka





**Ford-Werke GmbH**

Postanschrift: Ford-Werke GmbH · Postfach 71 02 65 · 50742 Köln

Besucheradresse:  
Edsel-Ford-Straße 2-14  
Köln-Merkenich  
☎ (02 21) 90-0  
Internet: www.ford.de

Fa.Reimo GmbH  
z.Hd. Herrn A. Behle  
Am Rotböhl 17-19

64331 Weiterstadt

via e-mail

Ihre Zeichen/Ihre Nachricht

Telefon

Telefax

Ihre/eine Telefonnummer/n

34045

9034993

ML/2 MX 17.08.2022

**Bestätigung der Übereinstimmung der Struktur des VW Caddy und Ford Connect mit dem aml. Typ SK (M1) und SNK (N1)**

Sehr geehrter Herr Behle,

Hiermit bestätigen wir als Hersteller der Fahrzeuge Ford Connect dass es keinen Unterschied in der Fahrzeugstruktur zum Parallelprodukt VW Caddy 5 gibt.

Diese Bescheinigung ist nur im Rahmen der Genehmigungserstellung für Fahrzeugzubehör der Fa.Reimo Reisemobil-Center GmbH, Am Rotböhl 17-19 in 64331 Weiterstadt gültig und darf nur zur Vorlage beim Technischen Dienst zum Zweck der Erstellung von Teilegutachten nach §19 StVZO verwendet werden.

Ford-Werke GmbH  
i.V.



Gisela Mars  
Supervisor Compliance  
Vehicle Homologation & Compliance (VH&C)



REIMO  
REISEMOBIL-CENTER  
GmbH  
Am Rotböhl 17-19  
64331 Weiterstadt  
Tel: +49 (0) 61 52 20 10  
Fax: +49 (0) 61 52 20 10 99  
E-Mail: reimo@reimo.de  
www.reimo.de



Nutzfahrzeuge

Volkswagen Aktiengesellschaft - Postfach 21 05 80 - 30405 Hannover - Deutschland

An die zuständige Stelle

NV-DA/1  
+49 (0)511-798-5176  
christoph.jung@volkswagen.de

Ihre Zeichen  
Ihre Nachricht  
Unsere Zeichen  
Durchwahl  
Telefax  
E-Mail

21.01.2016 Datum

### Bestätigung für Volkswagen Transporter T6 Rohkarosserie

Änderungen des Volkswagen Transporter T6 gegenüber Vorgänger Transporter T5:

- Type 7J0 (N<sub>1</sub>): T6 e1\*2007/46\*0130\*16 with T5 (GP) e1\*2007/46\*0130\*15
- Type 7HC (M<sub>1</sub>): T6 e1\*2001/116\*0220\*36 with T5 (GP) e1\*2001/116\*0220\*35

**Wir bestätigen, dass es beim Transporter T6 gegenüber dem Vorgänger T5 keine relevanten Änderungen in der tragenden Struktur der Rohkarosserie gegeben hat, welche für die Festigkeit und Steifigkeit der Rohkarosserie von Bedeutung wären. Dies gilt insbesondere für die folgenden Bereiche**

- Kompletter Laderaumboden, einschließlich Längs- und Querträger
- B-Säulen
- C-Säulen
- D-Säulen
- Rechter und linker Dachlängsträger zwischen C- und D-Säule
- Anlenkpunkte der Hinterachsfederung
- Dachquerträger zwischen den D-Säulen (Heckportal)


Die Genehmigungen der serienmäßigen Sitz- und Gurtbefestigungen wurden vom T5 auf den T6 übernommen. In der zweiten bis vierten Sitzreihe gab es keine Veränderungen, ausgenommen die Gurtschlösser des Mittelsitzes der Kombi-Version.

Für die erste Sitzreihe sind als Option elektrisch verstellbare Sitze hinzugekommen. Die Gurtschlösser für diese Sitzvariante stellen eine Neukonstruktion dar.

i.V.

  
Martin Fischer  
Leiter Technical Body Builder Support  
(NE-KB/A) - Forschung und Entwicklung  
Volkswagen AG

i.V.

  
Thomas Schulz  
Leiter Aufbauerstellermanagement  
Deutschland (NV-DA) - Vertrieb  
Volkswagen AG

Volkswagen Aktiengesellschaft  
Postfach 21 05 80  
30405 Hannover  
Deutschland  
Telefon +49 (5 11) 7 98-0  
Telefax +49 (5 11) 7 98-30 01  
E-Mail vw@volkswagen.de

Ehrenvorsitzender des Aufsichtsrats:  
Klaus Liesen

Vorsitzender des Aufsichtsrats:  
Hans Dieter Pötsch

Vorstand:  
Matthias Müller - Vorsitzender

Herbert Diess  
Francisco J. Garcia Sanz  
Jochem Heizmann  
Horst Neumann  
Andreas Renschler  
Rupert Stadler  
Frank Witter

Markenvorstand  
Volkswagen Nutzfahrzeuge:  
Eckhard Scholz - Vorsitzender

Josef Baumer  
Thomas Edig  
Jörn Hasenfuß  
Hans-Joachim Rothenpieler  
Bram Schot  
Klaus-Dieter Schürmann

Volkswagen Aktiengesellschaft  
Sitz: Wolfsburg  
Amtsgericht Braunschweig  
HRB 100484



Nutzfahrzeuge

Volkswagen Aktiengesellschaft - Postfach 21 05 80 - 30405 Hannover - Deutschland

An die zuständige Stelle

daniel.schoenefeld@volkswagen.de

17.05.2023

Ihre Zeichen  
Ihre Nachricht  
Unsere Zeichen  
Durchwahl  
Telefax  
E-Mail

Datum

### Bestätigung für Volkswagen Transporter T6.1 Rohkarosserie

Änderungen des Volkswagen Transporter T6.1 gegenüber Vorgänger Transporter T6:

- Type 7J0 (N1): T6.1 e1 \*2007 /46\*0130\*50 with T6 e1 \*2007 /46\*0130\*16
- Type 7HC (M1): T6.1 e1 \*2001/116\*0220\*76 with T6 e1 \*2001/116\*0220\*36

**Wir bestätigen, dass es beim Transporter T6.1 gegenüber dem Vorgänger T6 keine relevanten Änderungen in der tragenden Struktur der Rohkarosserie gegeben hat, welche für die Festigkeit und Steifigkeit der Rohkarosserie von Bedeutung wären. Dies gilt insbesondere für die folgenden Bereiche**

- Kompletter Laderaumboden, einschließlich Längs- und Querträger
- B-Säulen
- C-Säulen
- D-Säulen
- Rechter und linker Dachlängsträger zwischen C- und D-Säule
- Dachquerträger zwischen den D-Säulen (Heckportal)
- Gurtbefestigungspunkte
- Gurtschlösser

Volkswagen Aktiengesellschaft  
Postfach 21 05 80  
30405 Hannover  
Deutschland  
Telefon +49 511 798-0  
Telefax +49 511 798-3001  
E-Mail vw@volkswagen.de

Vorsitzender des Aufsichtsrats:  
Hans Dieter Pötsch

Vorstand:  
Oliver Blume - Vorsitzender

Arno Antitz  
Ralf Brandstätter  
Manfred Döss  
Markus Duesmann  
Gunnar Kilian  
Thomas Schäfer  
Thomas Schmall-von Westerholt  
Hauke Stars

Markenvorstand  
Volkswagen Nutzfahrzeuge:  
Carsten Intra - Vorsitzender

Josef Baumert  
Karl Bernqvist  
Astrid Fontaine  
Lars Krause  
Michael Obrowski  
Christian Senger

Volkswagen Aktiengesellschaft  
Sitz: Wolfsburg  
Amtsgericht Braunschweig  
HRB 100484

i.V

Linke Olaf  
VWP/KI  
F21C902459  
F25B06  
Digital unterschrieben von  
Linke Olaf VWP/KI  
F21C902459/F25B06  
Datum: 2023.05.17  
12:44:36 +02'00'

Olaf Linke  
Leitung  
NE-KI

i.V

Ruehland  
Alexander VWP/KI  
40D878A1854995B  
D  
Digital unterschrieben von  
Ruehland Alexander VWP/KI  
40D878A1854995B  
Datum: 2023.05.17  
15:18:43 +02'00'

Alexander Rühland  
Leitung  
NV-P/C

Prüfbericht Nr.  
**202356768**  
DIN ISO 3537:2018-02  
DIN 75200:1980-09



Typ : Sandwichplatten Reimo-Schlafdächer  
Antragsteller : Reimo Reisemobil-Center GmbH

---

## Prüfbericht

über  
**das Brennverhalten**  
nach  
**DIN 75200:1980-09**

und über  
**das Bruchverhalten / die Splittersicherheit**  
nach  
**DIN ISO 3537:2018-02**

**in Verbindung mit den Technischen Anforderungen an Fahrzeugteile bei der Bauartprüfung nach §22a StVZO (TA); Nr. 29, Abschnitt 3.6**

Dieser Prüfbericht ersetzt keine durch den Gesetzgeber vorgeschriebenen Zulassungsverfahren. Dieser ist kein Teilegutachten im Sinne des §19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO und ersetzt dieses nicht.

Prüfbericht Nr.  
**202356768**

DIN ISO 3537:2018-02  
DIN 75200:1980-09



Typ : **Sandwichplatten Reimo-Schlafdächer**  
Antragsteller : **Reimo Reisemobil-Center GmbH**

---

## 1. Allgemeine Angaben

- 1.1. Name und Anschrift des Antragstellers : Reimo Reisemobil-Center GmbH  
Am Rotböhl 17-19  
64331 Weiterstadt  
Deutschland
- 1.2. Name(n) und Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n) : siehe Anlage 2
- 1.3. Hinweise : keine

## 2. Merkmale des Materials

- 2.1. Material(ien) für : flächige Konstruktionsbauteile von Kraftfahrzeugen mit geschlossenem Aufbau, welche zum Innenraum offenliegen können (Exterieur/Interieur):  
Sandwichplatten (Verbundwerkstoff)
- 2.2. Fabrikmarke : Reimo
- 2.3. Typ, Aufbau : Reimo-Schlafdächer:  
Sandwichplatte, mehrschichtig (siehe Anlage 2)
- 2.4. Dicke und Beschaffenheit der Proben : siehe Anlage 1
- 2.5. Herstellungsverfahren : Handlaminiat, ww. Vakuumexpansion (V-Tec);  
siehe Anlage 2
- 2.6. Beschichtung : Oberseite: Gelcoat; siehe Anlage 2  
Unterseite: ww. mit Isovelour; siehe Anlage 2
- 2.6. Verwendungsbereich : Für flächige Konstruktionsteile von Kraftfahrzeugen (Exterieur und Interieur).
- 2.7. Bemerkung(en) : keine

## 3. Prüfprotokoll : siehe Anlage 1

- 3.1. Mess- und Prüfverfahren : Die Prüfungen wurden auf Anlagen bzw. mit Messgeräten durchgeführt, die den Anforderungen der DIN ISO 3537:2018-02 und DIN 75200:1980-09 entsprechen.
- 3.2. Mess- und Prüfeinrichtungen : Klimasimulationsgerät (QS-Nr.: 6544); Anemometer (QS-Nr.: 4297); Brennprüfkammer mit Prüfgestell (QS-Nr.: 4646); Thermo-Hygrometer (QS-Nr.: 4788); Stoppuhr (QS-Nr.: 4305); Handthermometer (QS-Nr.: 6115/6876); Digitaler Messschieber (QS-Nr.: 6810); Dickenmessgerät (QS-Nr.: 6387, 6391); Bandmaß (QS-Nr.: 6730); Waage (QS-Nr.: 6593); Fallturm (QS-Nr. 6119); Kugelfalleinrichtung (QS-Nr.: 4636); Fallprüfkörper (QS-Nr.: 6814)

Typ : **Sandwichplatten Reimo-Schlafdächer**  
Antragsteller : **Reimo Reisemobil-Center GmbH**

3.3. Allgemeine Angaben

Ort der Prüfung : Klettwitz  
Zeitraum der Prüfung : 17.05.2023, 08.06.2023

3.4. Prüfergebnisse

: Die Anforderungen an das geprüfte Material (siehe Abs. 2.) gemäß DIN ISO 3537:2018-02 i.V.m. TA Nr. 29 Abschnitt 3.6.8.2.2.2.:

sind erfüllt  
 sind nicht erfüllt

: Die Anforderungen an das geprüfte Material (siehe Abs. 2.) gemäß DIN 75200:1980-09 i.V.m. TA Nr. 29 Abschnitt 3.6.8.6.2.:

sind erfüllt  
 sind nicht erfüllt

4. Anlagen

Anlage 1 (Seitenanzahl: 3) : Prüfprotokoll  
Anlage 2 (Seitenanzahl: 2) : Technische Beschreibung zu Reimo-Schlafdächern  
Stand: 30.06.2023  
Bemerkung : Anlage 2 nur Antragsteller und Prüflaboratorium

5. Schlussbescheinigung

Der unter Nr. 2.3. beschriebene Typ - e n t s p r i c h t - den oben aufgeführten Prüfspezifikationen.

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 3 zzgl. Anlagen.

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.

Klettwitz, 11.07.2023



Dipl.-Ing. (FH) Steven Isenberg  
Fachspezialist

Tel.: 035754/7344 576 – Fax: 035754/7345 500 – e-mail: [steven.isenberg@dekra.com](mailto:steven.isenberg@dekra.com)

----- Ende Prüfbericht -----

Typ : Sandwichplatten Reimo-Schlafdächer  
Antragsteller : Reimo Reisemobil-Center GmbH

## Prüfprotokoll

Anlage  
1

### 0. Allgemeine Angaben

- 0.1. Ort der Prüfung : DEKRA Automobil GmbH  
Technology Center  
Senftenberger Str. 30  
01998 Klettwitz  
Deutschland
- 0.2. Zeitraum der Prüfung : 17.05.2023, 08.06.2023
- 0.3. Prüfrelevante Fertigteile : Prüfmuster
- 0.4. Bemerkungen : keine

### 1. Prüfobjekt(e)

- 1.1. Beschreibung der Prüfproben : Sandwichplatten (Verbundwerkstoffplatten)
- 1.2. Grundmaterial(ien), Bezeichnung : siehe Abs. 2 des Prüfberichtes
- 1.3. Prüfmuster : Plane Materialproben
- 1.3.1. Abmessungen LxBxD, Anzahl : 2.2.) 300 mm x 300 mm x 13,2 – 14,6 mm, je 10 Stk.  
2.3.) 300 mm x 80 mm x 13,2 – 17,9<sup>1)</sup> mm, je 4 Stk.
- 1.3.2. Oberflächenbeschaffenheit : Außenseite: grau bzw. weiß, glatt  
Innenseite: beige bzw. grau, strukturiert
- 1.3.3. Bemerkung : <sup>1)</sup> Prüfmuster für die Bestimmung des Brennverhaltens  
mechanisch auf eine Dicke von 13 mm reduziert.

### 2. Prüfbedingungen

- 2.1. Mess- und Prüfeinrichtungen : gemäß DIN ISO 3537:2018-02 und DIN 75200:1980-09
- 2.2. Bruch- und Splittersicherheit : nach DIN ISO 3537:2018-02 i.V.m. TA Nr. 29,  
Punkt 3.6.8.2.2.2.
- Konditionierung der Prüfproben : K1 bis K10 bei T= -20°C über ≥ 4h;
- Kugelmasse : 227g
- Beaufschlagte Probenseite : Kugelfall: Außenseite (GFK)  
Brennverhalten: Innenraum zugewandte Seite

Typ : **Sandwichplatten Reimo-Schlafdächer**  
 Antragsteller : **Reimo Reisemobil-Center GmbH**

Prüfergebnisse GFK-V-Tec  
 Versuchsnummer: F230517002

Probe Nr.	Kugelmasse [g]	Fallhöhe [m]	Bruchverhalten / Bruchbild		Ergebnis
			Durchschlag der-Kugel *)	getrennte Teile *)	
K1	227	5,0	ja/nein	ja/nein	[+]
K2		5,5	ja/nein	ja/nein	[+]
K3		6,0	ja/nein	ja/nein	[+]
K4		6,5	ja/nein	ja/nein	[+]
K5		7,0	ja/nein	ja/nein	[+]
K6		7,5	ja/nein	ja/nein	[+]
K7		8,0	ja/nein	ja/nein	[+]
K8		8,5	ja/nein	ja/nein	[+]
K9		9,0	ja/nein	ja/nein	[+]
K10		9,5	ja/nein	ja/nein	[+]

Prüfergebnisse GFK-Handlaminat  
 Versuchsnummer: F230517003

Probe Nr.	Kugelmasse [g]	Fallhöhe [m]	Bruchverhalten / Bruchbild		Ergebnis
			Durchschlag der-Kugel *)	getrennte Teile *)	
K1	227	5,0	ja/nein	ja/nein	[+]
K2		5,5	ja/nein	ja/nein	[+]
K3		6,0	ja/nein	ja/nein	[+]
K4		6,5	ja/nein	ja/nein	[+]
K5		7,0	ja/nein	ja/nein	[+]
K6		7,5	ja/nein	ja/nein	[+]
K7		8,0	ja/nein	ja/nein	[+]
K8		8,5	ja/nein	ja/nein	[+]
K9		9,0	ja/nein	ja/nein	[+]
K10		9,5	ja/nein	ja/nein	[+]

\*) nicht Zutreffendes streichen



**Anlage 1 zum**  
**Prüfbericht Nr.**  
**202356768**

DIN ISO 3537:2018-02  
DIN 75200:1980-09



Typ : **Sandwichplatten Reimo-Schläfdächer**  
Antragsteller : **Reimo Reisemobil-Center GmbH**

Bemerkung : Bei einer Mindestfallhöhe von 5,0 m wurde kein Prüfmuster sichtbar beschädigt. Die Fallhöhe wurde bis auf 9,5 m gesteigert. Am Aufschlagpunkt entstanden radiale Abdrücke und Lackabsplitterungen (Gesamtgewicht < 0,1g). Durchgehende Risse, Brüche oder ein Durchschlagen der Proben traten nicht auf.  
Der hier geprüfte Verbundwerkstoff genügt den Anforderungen an die Bruch- bzw. Splittersicherheit an hart eingestellte Kunststoffe.

- 2.3. Brennverhalten : nach DIN 75200:1980-09 i.V.m. TA Nr. 29, Punkt 3.6.8.6.2.
- Konditionierung der Prüfproben : T= 23°C ± 2°C und f<sub>rel</sub>= 50% ± 5% über ≥ 24h
- Beaufschlagte Oberfläche : Die zum Fahrzeuginnenraum zugewandte Oberfläche weist zur Flamme.
- Dauer der Beflammung : 15 sek.
- Prüfergebnisse GFK-Handlaminat  
Versuchsnummer: F2200912001

Probe, längs	Zeit für die Brennstrecke [s]	Brennstrecke [mm]	Brenngeschw. [mm/min]	Bemerkungen
B-H1 (mit Isovelour)	-	-	0	nach 300 s gelöscht
B-H2 (mit Isovelour)	-	-	0	nach 300 s gelöscht
B-H3 (ohne Isovelour)	-	-	0	nach 300 s gelöscht
B-H4 (ohne Isovelour)	-	-	0	nach 300 s gelöscht

Prüfergebnisse GFK-V-Tec  
Versuchsnummer: F2200912002

Probe, längs	Zeit für die Brennstrecke [s]	Brennstrecke [mm]	Brenngeschw. [mm/min]	Bemerkungen
B-H1 (mit Isovelour)	-	-	0	nach 300 s gelöscht
B-H2 (mit Isovelour)	-	-	0	nach 300 s gelöscht
B-H3 (ohne Isovelour)	-	-	0	nach 300 s gelöscht
B-H4 (ohne Isovelour)	-	-	0	nach 300 s gelöscht

Technischer Bericht Nr.: 179421277\_01\_00  
 Fahrzeug/Fahrzeuguell: MB Vito Tourer, Dachausschnitt  
 Auftraggeber: Reimo Reisemobilcenter GmbH  
 Boschring 10  
 D-63329 Egelsbach



Technischer Bericht Nr.: 179421277\_01\_00  
 Fahrzeug/Fahrzeuguell: MB Vito Tourer, Dachausschnitt  
 Auftraggeber: Reimo Reisemobilcenter GmbH  
 Boschring 10  
 D-63329 Egelsbach



Auftraggeber: Reimo Reisemobilcenter GmbH  
 Boschring 10  
 D-63329 Egelsbach  
 Ansprechpartner: Herr Ralf Hoffmann

Aufnehmer: TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH  
 Technologiezentrum Verkehrssicherheit  
 Am Grauen Stein  
 51105 Köln

TÜV Auftragsnummer: 942 / 7259334

QS-Nummer: 17 942 1 227

Bearbeitung: Jörg Kimmerle, Oliver Gladziewski  
 Projektverantwortlich: B.Eng. Andreas Herr  
 Arbeitsgebietsleiter: Dipl.-Ing. Thomas Kampmann

Prüfzeitraum: 02.10.2017 bis 20.10.2017  
 13.11.2017 bis 12.01.2018

Kennzeichnung: 2017-942.2-0040

Technischer Bericht  
 Nr. 179421277\_01\_00

Stichprobenartige Beurteilung des  
 Einflusses eines Dachausschnittes  
 auf die Betriebsfestigkeit einer Fahrzeugstruktur

Ausgabe des Berichts	Datum	freigegeben	Inhalt / Änderungen
179421277_01_00	06.04.2018	AH / TK	Ergänzung

## 0 Allgemeines

Dieser Prüfbericht enthält Berechnungen und Daten sowie Beurteilungen von Bauteilen, Baugruppen oder kompletten Konstruktionen.

Wir weisen daraufhin, dass dieser Prüfbericht keine, durch den Gesetzgeber vorgeschriebenen, amtlichen Zulassungsverfahren ersetzt. Der Bericht kann jedoch der Entscheidungsfindung im Rahmen derartiger Verfahren dienlich sein.

Veröffentlichung und Weitergabe dieses Berichtes an Dritte ist nur in vollständiger, ungekürzter Form zulässig. Veröffentlichung oder Verbreitung von Auszügen, Zusammenfassungen, Wertungen oder sonstige Bearbeitungen und Umgestaltungen, insbesondere zu Werbezwecken, sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH zulässig.

Kopien dieses Berichtes haben nur Gültigkeit, wenn sie auf der letzten Seite dieses Berichtes mit dem Firmenstempel und der Original-Unterschrift des Auftraggebers versehen sind. Diese Kennzeichnung stellt die rechtsverbindliche Übereinstimmungserklärung zwischen Kopie und Original dar.

Die Übertragbarkeit und Gültigkeit des nachfolgenden Berichtes ist nur für Bauteile und Konstruktionen gegeben, die den geprüften Mustern in allen Belangen entsprechen.

Die den in diesem Bericht dargestellten Ergebnissen zugrunde liegenden Berechnungen bzw. Messdaten sind intern abgelegt.

Durch Ausgabe eines geänderten Berichtes mit höherem Revisionsstand verlieren die vorangegangenen Berichte ihre Gültigkeit.

## 1 Vorgang und Prüfobjekt

Im Auftrag der Reimo Reisemobilcenter GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach, im Folgenden Auftraggeber genannt, wurde durch eine experimentelle Spannungsanalyse stichprobenartig der Einfluss eines Dachauschnittes auf die Beanspruchung der Fahrzeugrahmenstruktur an einem Fahrzeug mit der Handelsbezeichnung Mercedes Benz Vito Tourer (WDF44770313331822), siehe auch Abbildung 1.1., beurteilt.



Abbildung 1.1 – Prüfmuster, Ansicht schräg seitlich

Im Zusammenhang mit dem Dachauschnitt rüestet der Auftraggeber die Fahrzeuge mit einem Aufstelldach aus (siehe hierzu auch den Anhang dieses Berichtes).

Zur Beurteilung des Einflusses des Dachauschnittes auf die Betriebesfestigkeit wurde das Fahrzeug zunächst mit DMS-Messtechnik ausgerüstet. Anschließend wurden diverse Fahrmäße (siehe Abschnitt 2.2 dieses Berichtes) mit einem bis zum maxi-

mit zulässigen Gesamtgewicht beladenen Fahrzeug durchgeführt. Tabelle 1.1 zeigt Details zu den zulässigen Fahrzeuggewichten.

Fahrzeuginformationen	MB Vito
zulässige Achslast	1.600
zulässige Achslast	1.600
Zulässiges Gesamtgewicht	3.200

Tabelle 1.1 – Zulässige Fahrzeuggewichte

Die Messfahrten wurden zunächst im Rüstzustand 1 und anschließend im Rüstzustand 2 durchgeführt. Tabelle 1.2 zeigt Details zu den Testgewichten.

	Rüstzustand 1 (Serie)	Rüstzustand 2 (Umrüst)
Merkmal	Serien Fahrzeug ohne Dachausschnitt	Fahrzeug mit Dachausschnitt und verbaulichem Aufstelldach

Tabelle 1.2 – Merkmale der Rüstzustände

Die Festigkeit sowie die Anbindungspunkte des oben aufgeführten Aufstelldaches ist nicht Bestandteil dieser Untersuchung.

Nach den Messfahrten im Rüstzustand 1 wurde das Fahrzeug vom Auftraggeber umgerüstet. Dabei wurden die applizierten DNS inklusive der Messkabel nicht entfernt.

Die Prüfungen wurden am Technologiezentrum Verkehrssicherheit der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH in Köln durchgeführt.

## 2. Prüfungen

Die Prüfung setzt sich aus folgenden Prüfschritten zusammen:

- Messungen mit Dehnungsmessstreifen (DMS) am bis zum ZGG beladenen Fahrzeug im Rüstzustand 1
- Umrüstung durch den Auftraggeber
- Messungen mit DMS am bis zum ZGG beladenen Fahrzeug im Rüstzustand 2
- Vergleich beider Maßreihen
- Bewertung auf Basis des VdTUV Merkblattes 751 (stand 08/2008)
- ggf. Vergleich der Messwerte mit zulässigen Werkstoffkennwerten
- Literaturauswertung (u.a. FKM Richtlinie „Rechnerischer Festigkeitsnachweis für Maschinenbauteile“, 6. Auflage 2012)

## 2.1 Instrumentierung mit Dehnungsmessstreifen (DMS)

Zur Beurteilung des Einflusses des Dachausschnittes auf die Beanspruchung von Fahrzeugrahmen- und Karosseriebauteilen, wurde das Fahrzeug an aus Sicht der Betriebsfestigkeit als repräsentativ zu bewertenden Messstellen mit DMS ausgerüstet. Mit dem ausgerüsteten Fahrzeug wurden, zunächst im Rüstzustand 1 und anschließend im Rüstzustand 2, Fahrversuche durchgeführt. An folgenden Messstellen wurden auf der rechten Fahrzeugseite Bauteilspannungen erfasst:

- Messstelle 01: Dachrahmen, Höhe D-Säule, Fahrzeuginnenseite
- Messstelle 02: Dachrahmen, Höhe C-Säulen, Fahrzeuginnenseite
- Messstelle 03: Dachrahmen, Höhe C-Säulen, Türadius, Fahrzeuginnenseite
- Messstelle 04: Dachrahmen, Höhe B-Säulen, Fahrzeuginnenseite
- Messstelle 05: Dachrahmen, Höhe B-Säulen; Türadius, Fahrzeuginnenseite
- Messstelle 06: Dachrahmen, Höhe quer zur A-Säulen, Fahrzeuginnenseite
- Messstelle 07: Dachrahmen, Höhe längs zur A-Säulen, Fahrzeuginnenseite
- Messstelle 08: Rahmenquerträger rechts quer hinten; Höhe Hinterachse
- Messstelle 10: Rahmenquerträger rechts quer unten; Höhe Hinterachse
- Messstelle 11: Rahmenlängsträger rechts längs seitlich; Höhe Hinterachse
- Messstelle 12: Rahmenlängsträger rechts längs unten; Höhe Hinterachse
- Messstelle 13: Rahmenlängsträger rechts längs unten; Höhe hinter C-Säule
- Messstelle 14: Rahmenquerträger quer unten; Mitte Fahrzeug

- Messstelle 15: Rahmenlängsträger rechts längs unten, Höhe vor C-Säule  
 Messstelle 16: Rahmenlängsträger rechts längs seitlich, Höhe B-Säule  
 Messstelle 17: Rahmenlängsträger rechts längs unten, Höhe B-Säule

Eine detaillierte Fotodokumentation der Messstellen befindet sich im Anhang dieses Berichts.

## 2.2 Durchgeführte Fahrmanöver

Der Streckentest basiert auf einer Verwendung des Fahrzeuges im Rahmen der SVO im öffentlichen Straßenverkehr. Tabelle 2.1 zeigt eine Übersicht der durchgeführten Fahrmanöver.

Nr.	Fahrmanöver
01	Anfahren und Bremsen
02	Buckelüberfahrt
03	Überfahrt von Einzelhindernissen
04	Kopfsteinflaster
05	Kreisfahrt links
06	Verkehrsberuhigte Zone
07	TÜV Runde
	Statische Manöver
08	Rampe VL
09	Rampe VR
10	Rampe HL
11	Rampe HR

Tabelle 2.1 – Durchgeführte Fahrmanöver

## 2.3 Auswertung der Messwerte

Die in Tabelle 2.1 aufgeführten Fahrmanöver wurden im Rüstzustand 1 und Rüstzustand 2 jeweils dreimal durchgeführt. Während der Fahrmanöver wurden die Bauteil-Dehnungen über der Zeit gemessen und in Bauteilspannungen (unter zu Hilfenahme des E-Moduls von Baustahl E=210 000 N/mm<sup>2</sup>) als repräsentative Messgröße für die Bauteilbeanspruchung umgerechnet. Aus den so ermittelten Beanspruchungs-Zeit-Funktionen wurden für jede DMS-Messstelle die einzelnen Minima (S<sub>1</sub>) und Maxima (S<sub>2</sub>) bestimmt. Aus den drei Messfahrten je Manöver wurde jeweils ein Mittelwertpaar dieser Extremwerte für jede Messstelle bestimmt. Aus den Mittelwerten wurde die theoretische Mittelspannung (S<sub>min</sub>) und die theoretische Ausschlagspannung (S<sub>max</sub>) bestimmt. Die durch dieses Auswerteschema ermittelten Werte für das Fahrzeug im Rüstzustand 1 und Rüstzustand 2 wurden gegenübergestellt.

Zur Ermittlung der Schlagungssummen D<sub>1</sub> für den Rüstzustand 1 und D<sub>2</sub> für den Rüstzustand 2 wurden Bauteil-Wöhlerlinien mit den in Tabelle 2.2 dargestellten Kennwerten zugrunde gelegt. Da kundenseitig keine Werkstoffangaben vorliegen, wurde auf standardisierte Bauteil-Wöhlerlinien zurückgegriffen.

Zugrunde gelegte Kennwerte für Bauteil-Wöhlerlinien			
Schweißnaht	Knickpunktzahl N <sub>2</sub>	Steigung k	ertragbare Schwingamplitude S <sub>d</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]
ja	1	6	79 <sup>1)</sup>
nein	2*10 <sup>6</sup>	4	78 <sup>2)</sup>

Tabelle 2.2 – Standardisierte Bauteil-Wöhlerlinien

1) Örtlich zulässige Schwingamplituden ungeformter Karosseriebleche Quelle – FAT Schriftenreihe Nr. 106 (S.293-296)

2) Örtlich zulässige Schwingamplituden punktschweißter Karosseriebleche; Quelle – DVM Bericht 120 (S.162)

Die Ergebnisse aus dieser Spitzenwertuntersuchung über alle Fahrmanöver sind in den Tabellen 2.3 und 2.4 dargestellt. Für diese Bewertung wurde ein Streckentest aus den Manövern 01 bis 07 verwendet.

Technischer Bericht Nr.: 179421277\_01\_00  
 Fahrzeug/Fahrzeuggest.: MB Vito Tourer, Dachauschnitt  
 Auftraggeber: Reimo Reismobilcenter GmbH  
 Bosciring 10  
 D-63329 Egelsbach



	DMS11	DMS7	DMS3	DMS4	DMS5	DMS6	DMS9
Stärke	$\frac{S_{\text{Stärke}}}{N_{\text{Stärke}}} < 10$	29	27	18	10	30	10
	$\frac{S_{\text{Stärke}}}{N_{\text{Stärke}}} < 10$	41	41	41	25	41	21
Umriech	$\frac{S_{\text{Umriech}}}{N_{\text{Umriech}}} < 10$	17	48	70	36	41	18
	$\frac{S_{\text{Umriech}}}{N_{\text{Umriech}}} < 10$	50	24	41	24	41	41
Vstahl	$\frac{S_{\text{Vstahl}}}{N_{\text{Vstahl}}} < 10$	12	36	42	25	41	29
VD	$\frac{S_{\text{VD}}}{N_{\text{VD}}} < 0,5$	1	1	1	1	1	1
		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,4

Tabelle 2.3 – Versuchsergebnisse der Messstellen 1 bis 9

	DMS10	DMS11	DMS17	DMS18	DMS19	DMS16	DMS17
Stärke	$\frac{S_{\text{Stärke}}}{N_{\text{Stärke}}} < 25$	25	29	28	11	20	24
	$\frac{S_{\text{Stärke}}}{N_{\text{Stärke}}} < 25$	24	25	50	70	35	30
Umriech	$\frac{S_{\text{Umriech}}}{N_{\text{Umriech}}} < 20$	24	26	28	16	18	11
	$\frac{S_{\text{Umriech}}}{N_{\text{Umriech}}} < 20$	45	35	47	27	38	31
Vstahl	$\frac{S_{\text{Vstahl}}}{N_{\text{Vstahl}}} < 1,1$	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
VD	$\frac{S_{\text{VD}}}{N_{\text{VD}}} < 0,1$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Tabelle 2.4 – Versuchsergebnisse der Messstellen 10 bis 17

• Die Messstellen DMS 1, 4, 5 und 7 zeigen in der Auswertung Ausschlagspannungen kleiner 10 N/mm<sup>2</sup>. Diese werden in der weiteren Auswertung nicht weiter beachtet.

In Anlehnung an das VGTUV Merkblatt 751 (Stand 08/2008) liegt eine noch ausreichende Betriebsfestigkeit vor, wenn das Verhältnis der maximalen Spannungsamplituden  $S_{\text{Umriech}} / S_{\text{Stärke}}$  an der Messstelle 10 und das Verhältnis der Schädigungssummen  $D_{\text{Umriech}} / D_{\text{Stärke}}$  an der Messstelle 10 nicht überschreiten.

$$S_{\text{a}} (\text{Umriech}) \leq 1,20 \cdot \text{und} \quad D (\text{Umriech}) \leq 2,00$$

$$S_{\text{a}} (\text{Stärke})$$

Diese Bedingungen werden an den grün markierten Messstellen 1 bis 7 und 11 bis 17 erfüllt. An den rot markierten Messstellen 9 und 10 an der Fahrzeugrahmenstruktur (Querrisse Hinterachse) werden die zulässigen Werte überschritten.

Bei diesen beiden Messstellen liegt das Verhältnis  $S_{\text{Umriech}} / S_{\text{Stärke}}$  an der Messstelle 9 mit 1,4 und an der Messstelle 10 mit 1,3 überhalb des zulässigen Wertes von 1,2. Den Tabellen 2.3 und 2.4 kann entnommen werden, dass die ermittelten Höchstwerte unterhalb der für diese Bauteile angenommenen dauerhaftesten Schwingamplitude

Technischer Bericht Nr.: 179421277\_01\_00  
 Fahrzeug/Fahrzeuggest.: MB Vito Tourer, Dachauschnitt  
 Auftraggeber: Reimo Reismobilcenter GmbH  
 Bosciring 10  
 D-63329 Egelsbach



liegen. Das Verhältnis  $D_{\text{Umriech}} / D_{\text{Stärke}}$  liegt mit 1,6 an beiden Messstellen unterhalb des zulässigen Wertes von 2,0. Dieses Verhältnis zeigt, dass die Erhöhung der ermittelten Höchstwerte in Summe nicht zu einer Überschreitung des Schädigungsgrenzwertes führt. Vergleicht man nun die Messwerte mit vergleichbaren Messstellen an der Fahrzeugrahmenstruktur wie Messstelle 13, ist der Tabelle 2.4 zu entnehmen, dass dort bereits im Serienzustand höhere Bauteilbeanspruchungen ermittelt wurden. Auf dieser Grundlage können die Messstellen 9 und 10 aus Sicht der Festigkeit positiv bewertet werden.

### 3 Ergebnis

Die Grenzwerte nach VGTUV Merkblatt 751 werden an 2 von 16 Messorten überschritten. Bei diesen Messorten liegen die Beanspruchungen jedoch unterhalb der für diese Bauteile angenommenen dauerhaftesten Schwingamplituden.

Die durchgeführten statischen Prüfungen (Manöver 08 bis 11) lassen darauf schließen, dass die Einbringung des Dachauschnitts keinen nennenswerten Einfluss auf die Betriebsfestigkeit des Fahrzeuges hat. Während des Versuchs konnten Türen und Kofferaumdeckel mit üblichem Kraftaufwand geöffnet und geschlossen werden.

Auf dieser Basis lassen die durchgeführten Untersuchungen ein positives Betriebsfestigkeitsverhalten auf die Umrüstung an dem untersuchten Mercedes Benz Vito Tourer mit Dachauschnitt erkennen.

Der Technische Bericht umfasst 19 Seiten.

Kön, 06.04.2018

Dipl.-Ing. Thomas Kampmann  
 Leiter, Abteilung für Fahrspur- und  
 Komponentenversuch

B. Eng. Andreas Herr  
 Abteilungsleiter Fahrspur- und  
 Komponentenversuch

Anhang: A1 Fotodokumentation, A2.Dokumente, A3.Geräteausstattungsliste,  
 A4.Fahrzeugkoordinatensystem

Technischer Bericht Nr.: 179421277\_01\_00  
Fahrzeug/Fahrzeugteil: MB Vito Tourer, Dachausschnitt  
Auftraggeber: Reimo Reisemobilcenter GmbH  
Boschring 10  
D-43329 Egelsbach



A1: Fotodokumentation

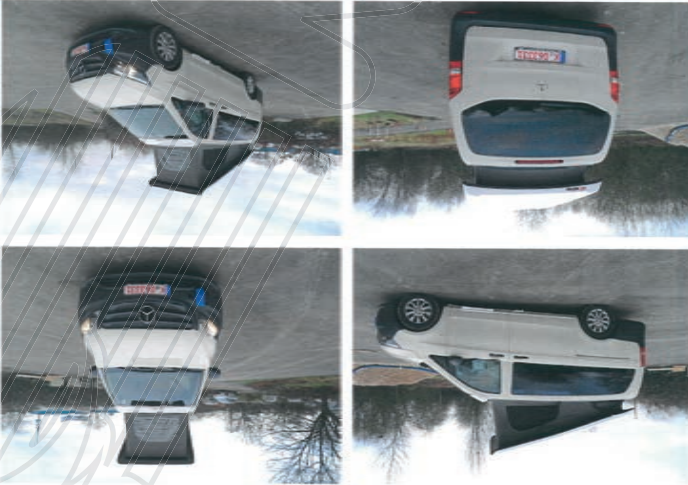


Abbildung A1.1 – Fahrzeug im Rüstzustand 2

Seite 11 von 19

Technischer Bericht Nr.: 179421277\_01\_00  
Fahrzeug/Fahrzeugteil: MB Vito Tourer, Dachausschnitt  
Auftraggeber: Reimo Reisemobilcenter GmbH  
Boschring 10  
D-43329 Egelsbach



Abbildung A1.2 – DMS-Applikation DMS 1 - 7

Seite 12 von 19

Technischer Bericht Nr.: 179421277\_01\_00  
 Fahrzeug/Fahrzeugteil: MB Vito Tourer, Dachausschnitt  
 Reimo Reisemobilcenter GmbH  
 Auftraggeber: Boschring 10  
 D-63329 Egelsbach



Abbildung A1.3 – DMS-Applikation DMS 9 - 14

Technischer Bericht Nr.: 179421277\_01\_00  
 Fahrzeug/Fahrzeugteil: MB Vito Tourer, Dachausschnitt  
 Reimo Reisemobilcenter GmbH  
 Auftraggeber: Boschring 10  
 D-63329 Egelsbach



Abbildung A1.4 – DMS-Applikation DMS 15 - 17





Technischer Bericht Nr.: 179421277\_01\_00  
Fahrzeug/Fahrzeugteil: MB Vito Tourer, Dachausschnitt  
Auftraggeber: Reimo Reisemobilcenter GmbH  
Boschering 10  
D-63328 Egelsbach



A2.Dokumente

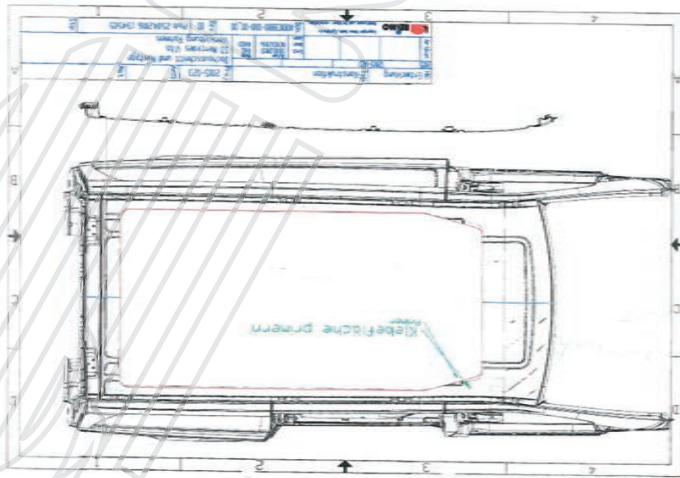


Abbildung A2.1 – Zeichnung Dachausschnitt 1

Seite 15 von 19

Technischer Bericht Nr.: 179421277\_01\_00  
Fahrzeug/Fahrzeugteil: MB Vito Tourer, Dachausschnitt  
Auftraggeber: Reimo Reisemobilcenter GmbH  
Boschering 10  
D-63328 Egelsbach

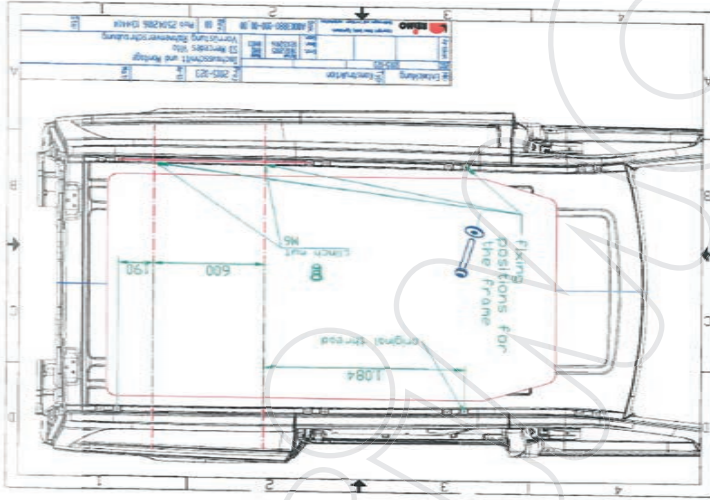


Abbildung A2.2 – Zeichnung Dachausschnitt 2

Seite 16 von 19

Technischer Bericht Nr.: 179421277\_01\_00  
 Fahrzeug/Fahrzeuguell: MB Vito Tourer, Dachausschnitt  
 Reimo Reisemobilcenter GmbH  
 Auftraggeber: Boschring 10  
 D-63329 Egelsbach



Technischer Bericht Nr.: 179421277\_01\_00  
 Fahrzeug/Fahrzeuguell: MB Vito Tourer, Dachausschnitt  
 Reimo Reisemobilcenter GmbH  
 Auftraggeber: Boschring 10  
 D-63329 Egelsbach

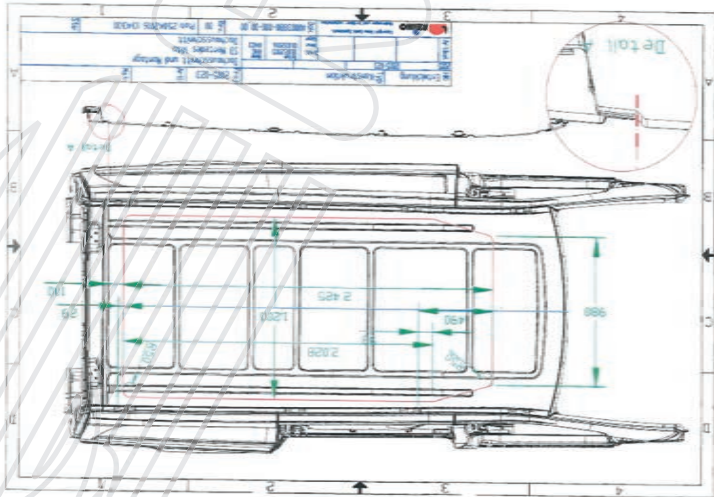


Abbildung A2.3 – Zeichnung Dachausschnitt 3

A3. Geräteinventarliste



Equipment - Liste

Prüfdatum von: 02.10.2017  
 Prüfdatum bis: 12.31.2018  
 Prüfbericht: 642  
 Anlagenliste: 179421277/001  
 Prüfnummer: 179421277/001  
 GCP-Nummer:

Kunde: Reimo Reisemobilcenter GmbH  
 Bemerkung: 10TU/10MR/10L/11T 751

Equipment-Nr.	Equipment/Produktname	Seite 1 von 1
TRN542-S-103	Universal Verstärker HFM M342DA8 Kanäle	2018-11-23
TRN542-S-105	Universal Verstärker HFM M342DA8 Kanäle	2018-07-26
TRN542-S-109	Laptop Passiver Touchbook CF 19	2019-06-11
TRN542-S-075	Versteckter USB-Steckplatz	
TRN544-S-028	Steckplatzleiste 6(1) USB	
TRN544-S-028	FDU Wasseruhr	

\* Eine Eintragung des Gerätes, die nicht der angegebenen Erhaltung oder Ersatzteilung unterliegt

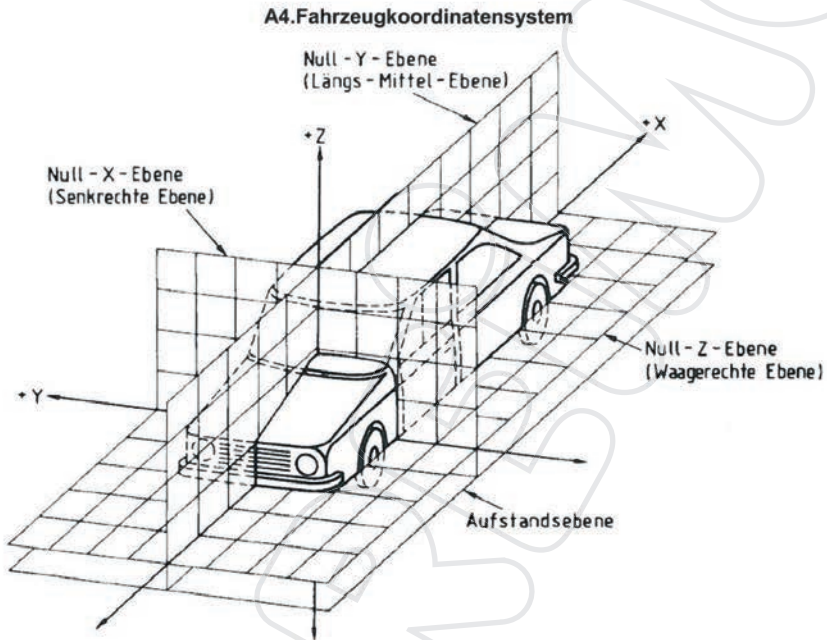


Bild 6 3-dimensionales Bezugssystem

Quelle: DIN70020 Teil 1, Februar 1993

3-dimensionales Bezugssystem / 3-dimensional frame of reference



Reimo Reisemobil-Center GmbH • Boschring 10 • D-63329 Egelsbach

**ADRIA**  
Freizeit mit noch mehr Komfort

**SunLiving**

**carbest**  
INNOVATIONS  
FOR MOBILE LIFE

**ADRIA**  
Outdoor Fascination

## Certificate:

I declare, that the following Reimo roof with the product number xxxxxx\* (see listing below, compare print on inside front part of roof) is developed and made for the installation on the following Types:

	Type	Name	length	EG Nr.	wheel base	Article no roof	Article no frame	elevation direction	Product no	Add. Height mm	Add. Weight kg
Mercedes Benz	639	Vito/Viano	long	e9*2001/116*0048	3200	23130*	23132	front	23130	70	78
			long		3200	23134*	23133	rear	23134	70	80
			long		3200	23160*	integrated	front	23160	50	75
			compact		3200	23140*	23132	front	23140	70	72
			extralong		3490	23150*	23132	front	23750	70	82
	639 (W447)	Vito/Viano	long	e1*2007/46*0457* e1*2007/46*0458* e1*2007/46*0459*	3200	23130*	23132	front	23130	70	78
			long		3200	23134*	23133	rear	23134	70	80
			long		3200	23160*	integrated	front	23160	50	75
			compact		3200	23140*	23132	front	23140	70	72
			extralong		3430	23150*	23132	front	23750	70	82

The main structure of the new model W447- type 639 is still the same. So we can use the same roofs for old and new version,

  
Ralf Hoffmann  
Director of Research and Development

Reimo GmbH

**REIMO**  
Reisemobil-Center GmbH  
Hausersport- und Freizeitbedarf  
Boschring 10 • 63329 Egelsbach • Tel. 06103 / 4006

W0002659-000 01 Stand: 15.04.2019 13:04:00 Print: 15.04.2019 13:04 Seite: 1 von 1

Reimo Reisemobil-Center GmbH  
Geschäftsführer: Günter Holona  
Amtsger. Offenbach HRB 31011  
Ust.Id.Nr.: DE 113580270

www.reimo.com  
www.adria-deutschland.de  
www.sun-living.de

Ladengeschäft  
Technische Beratung  
Fahrzeugverkauf VW  
Fahrzeugverkauf Adria  
Reimo Fachhandel  
Adria Fachhandel  
Zubehör-Bestellungen  
Rechnung/Auftrag/Abwicklung

Tel. +49 6103 4005-21+22+23  
Tel. +49 6103 4005-28  
Tel. +49 6103 4005-20+24  
Tel. +49 176 22 38 43 38  
Tel. +49 6150 8662-220  
Tel. +49 6150 8662-280  
Tel. +49 6150 8662-330

Fax +49 6103 4005-27  
Fax +49 6103 4005-69  
Fax +49 6103 4005-27  
Fax +49 6103 30023-52  
Fax +49 6150 8662-266  
Fax +49 6150 8662-288  
Fax +49 6150 8662-329  
Fax +49 6150 8662-349

Mail: verkauf@reimo.com  
Mail: verkauf@reimo.com  
Mail: fahrzeugverkauf@reimo.com  
Mail: ymadhat@reimo.com  
Mail: adria@reimo.com  
Mail: order@reimo.com  
Mail: rechnung@reimo.com

Sparkasse Langen-Seligenstadt  
Kto: 26 00 1933  
BLZ: 50652124  
IBAN: DE 49 506 521 240 026 001 933  
Swift code: HELADEF1SL5


# V362 SVE Conversion

## Guideline for V362 Upper Body Modification (Passive Safety)

**V36x Crash Safety** **V362 SVE: Conversion Guideline**

**Conversion: Top Hat Modification**

- **Crash Modes Affected**
  - Front Crash Modes
  - Roof Crush Resistance



**Load Carrying Structural Members**

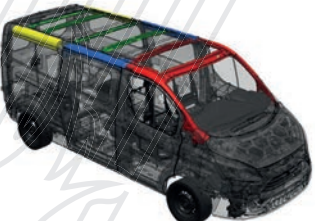
- Primary
- Secondary (Tier-1)
- Secondary (Tier-2)
- Tertiary

**V36X** PDE Body Safety Team  
V362\_Conversion\_Guideline.pptx
Page 2  
Confidential
Date Created: 27/08/2013  
Date Revised: 29/08/2013

**V36x Crash Safety** **V362 SVE: Conversion Guideline**

**Conversion: Guideline**

1. Primary Structural Load Carrying Members are not to be modified, replaced or removed in any conversion, as any change to these members may degrade and compromise the safety performance of the vehicle.
2. Any modification, replacement or removal of the identified Upper Body structure should be made rear of the B-Pillars.
3. Secondary (Tier-1) Structural Load Carrying Members can be modified or replaced but it is not recommended to remove them completely, unless the following approach is adopted:
  - I. Only one of them is removed.
  - II. Adequate surrogate reinforcing structures are re-introduced in that area, with equivalent load carrying capability.
4. Secondary (Tier-2) Structural members can be modified and replaced. They can be removed completely provided:
  - I. Secondary (Tier-1) Structural Load Carrying Members are unmodified, or adapted as outlined above (3.).
  - II. Adequate surrogate reinforcing structures are re-introduced in that area, with equivalent load carrying capability.
5. Tertiary Load carrying Structural members can be modified, replaced or removed.
6. The vertical Pillars (B, C or D), or the respective reinforcement panels of these pillars, may not be modified in such a way as to degrade their load carrying performance.



**Load Carrying Structural Members**

- Primary
- Secondary (Tier-1)
- Secondary (Tier-2)
- Tertiary

**V36X** PDE Body Safety Team  
V362\_Conversion\_Guideline.pptx
Page 3  
Confidential
Date Created: 27/08/2013  
Date Revised: 29/08/2013





D1000



REIMO REISEMOBIL-CENTER GMBH  
BOSCHRING 10 · 63329 EGELSBACH / DEUTSCHLAND  
WWW.REIMO.COM

STAND: 01.11.2023

