



An NV-P/C Hr. A. Rühland NV-P/C Hr. L. Burghardt					
Von NE-GE/A					
Ihre Zeichen -	Ihre Nachricht vom -	Unsere Zeichen 22TDECA029	Unser Hausruf 127459	Datum	Blatt 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. Bönig

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/2, Hr. J. Schlender

NV-P/C, Hr. A. Rühland



An NV-P/C Hr. A. Rühland NV-P/C Hr. L. Burghardt					
Von NE-GE/A					
Ihre Zeichen -	Ihre Nachricht vom -	Unsere Zeichen 22TDECA029	Unser Hausruf 127459	Datum	Blatt 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 Aktenlage erstellt und basiert auf den vom ABH eingereichten Unterlagen.

1 Allgemeines

1.1 Basisfahrzeug:

Kennzeichen: -
Amtl. Typ: SK
Fz-Ident-Nr.: WV2ZZZSKZMX040886
EG-Typgen.: e13*2018/858*00002
Basisfz: Caddy 5 Maxi Life Kombi
Radstand: Langer Radstand 2.970 mm
Antrieb: (R4) 1,5 TSI, 84 KW, 6-Gang Schaltgetriebe
Bereifung: 205/60 R16 96H XL, Ganzjahresreifen, rollwiderstandsoptimiert

1.2 Aufbauhersteller / Umrüster (ABH):

Firma: Reimo Reisemobil-Center GmbH
Straße: Boschring 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 Reserverad) Angaben vom ABH Zulässige Gesamtmasse (ZGM) und Achslasten laut Fabrikschild:

Achse 1	883	kg	Achse 1	1.110 kg
Achse 2	848	kg	Achse 2	1.160 kg
Gesamt	1.731	kg	Gesamt	2.220 kg

Masse in fahrbereitem Zustand mit 75 kg Fahrer und 90% Tankfüllung 1.820 kg
Verbleibende Nutzlast 400 kg



An NV-P/C Hr. A. Rühland NV-P/C Hr. L. Burghardt					
Von NE-GE/A					
Ihre Zeichen -	Ihre Nachricht vom -	Unsere Zeichen 22TDECA029	Unser Hausruf 127459	Datum	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
- J0S, Batterie 320 A (59 Ah)
- ZJ3, Entfall der 3. Sitzreihe (und Entfall der Sitzvorbereitung)
- NZ2, Notrufsystem eCall

Der Umbauumfang 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. Mitgeltende Unterlage ist der UBB-Bericht aus dem Jahre 2015 mit der Nr.: 15AMECA001 der einen Caddy 4 Maxi mit gleichem Umbauumfang betrachtet. Dieser Bericht behält weiterhin seine Gültigkeit.



An NV-P/C Hr. A. Rühland NV-P/C Hr. L. Burghardt					
Von NE-GE/A					
Ihre Zeichen -	Ihre Nachricht vom -	Unsere Zeichen 22TDECA029	Unser Hausruf 127459	Datum	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 Fünfsitzer nutzbar. Mit vier weiteren Personen besetzt ($4 \times 75 \text{ kg} = 300 \text{ kg}$) 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 Verstärkungsrahmen 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.

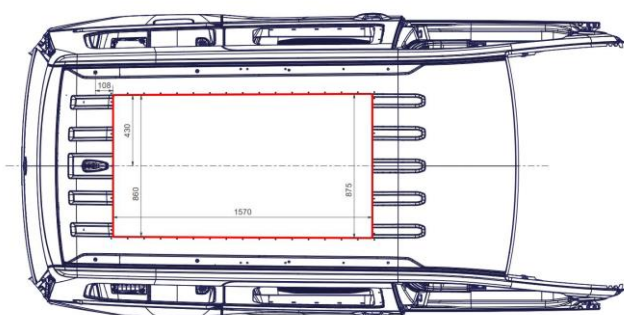
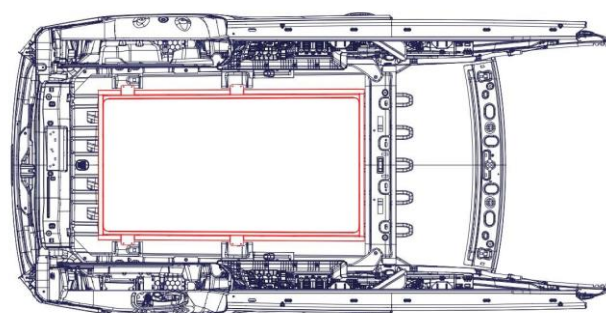
Nach der kompletten Montage des Aufstelldaches werden die Original-Verkleidungsteile der Seitenteile und des Dachhimmel wieder verwendet. Das Aufstelldach des ABH ist in seiner Breite des Blechausschnitts im Dach ca. 110 mm kleiner als das Serien Panoramadach (siehe Bild 5+6). Hierdurch sind keine technischen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

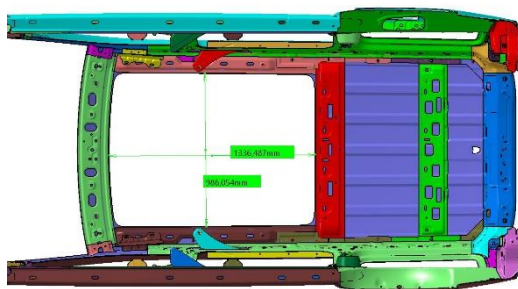
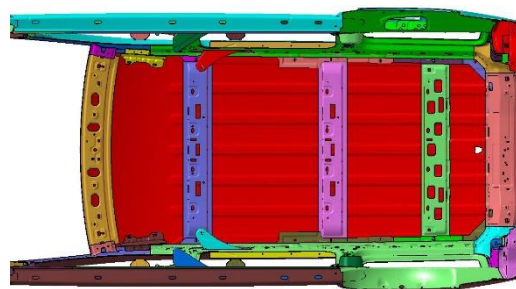


An NV-P/C Hr. A. Rühland NV-P/C Hr. L. Burghardt					
Von NE-GE/A					
Ihre Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen	Unser Hausruf	Datum	Blatt
-	-	22TDECA029	127459		5 / 9

**Bild 1: Dachausschnitt von außen (Bild ABH)****Bild 2: Dachausschnitt von innen mit Anbindungen des Verstärkungsrahmens an die Dachspriegel (Bild ABH)****Bild 3: Verstärkungsrahmen genietet und verklebt (Bild ABH)****Bild 4: Dachspoiler vor Aufstelldach (Bild ABH)**



An NV-P/C Hr. A. Rühland NV-P/C Hr. L. Burghardt					
Von NE-GE/A					
Ihre Zeichen -	Ihre Nachricht vom -	Unsere Zeichen 22TDECA029	Unser Hausruf 127459	Datum	Blatt 6 / 9

**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 dass 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.



An NV-P/C Hr. A. Rühland NV-P/C Hr. L. Burghardt					
Von NE-GE/A					
Ihre Zeichen -	Ihre Nachricht vom -	Unsere Zeichen 22TDECA029	Unser Hausruf 127459	Datum	Blatt 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. Rühland NV-P/C Hr. L. Burghardt					
Von NE-GE/A					
Ihre Zeichen -	Ihre Nachricht vom -	Unsere Zeichen 22TDECA029	Unser Hausruf 127459	Datum	Blatt 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. Rühland NV-P/C Hr. L. Burghardt					
Von NE-GE/A					
Ihre Zeichen -	Ihre Nachricht vom -	Unsere Zeichen 22TDECA029	Unser Hausruf 127459	Datum	Blatt 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 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-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 sorgfaltsgemäß geprüft und der Volkswagen AG vorgeführt werden.

i.A. T.Detka