



# Aufbaurichtlinie

## Der ID. Buzz (ab Modelljahr 2022)



# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeines</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1 Einleitung</b> .....	<b>5</b>
1.1.1 Konzept dieser Anleitung.....	5
1.1.2 Darstellungsmittel.....	6
1.1.3 Fahrzeugsicherheit.....	6
1.1.4 Betriebssicherheit.....	8
1.1.5 Hinweis zum Urheberschutz.....	8
<b>1.2 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>9</b>
1.2.1 Produkt- und Fahrzeuginformationen für Aufbauhersteller.....	9
1.2.1.1 Kontakt Deutschland.....	9
1.2.1.2 Kontakt International.....	9
1.2.1.3 Elektronische Reparatur- und Werkstatt Information der Volkswagen AG (erWin*).....	10
1.2.1.4 Original Teile Online-Bestellportal*.....	10
1.2.1.5 Bedienungsanleitung-Online.....	10
1.2.1.6 Europäische Typgenehmigung (ETG) und Übereinstimmungsbescheinigung (CoC).....	10
1.2.1.7 Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure (WLTP).....	11
1.2.1.8 Homologation.....	12
1.2.1.9 Herstellerbescheinigung.....	12
1.2.2 Aufbaurichtlinien, Beratung.....	13
1.2.2.1 Unbedenklichkeitsbescheinigung.....	13
1.2.2.2 Antrag auf Unbedenklichkeitsbescheinigung.....	15
1.2.2.3 Rechtsansprüche.....	15
1.2.3 Gewährleistung und Produkthaftung des Aufbauherstellers.....	16
1.2.4 Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit.....	16
1.2.5 Markenzeichen.....	16
1.2.5.1 Positionen Fahrzeugheck.....	16
1.2.5.2 Erscheinungsbild Gesamtfahrzeug.....	17
1.2.5.3 Fremde Markenzeichen.....	17
1.2.6 Empfehlungen zur Fahrzeuglagerung.....	17
1.2.7 Einhaltung der Umwelt-Gesetze und -Vorschriften.....	19
1.2.8 Empfehlungen zur Inspektion und Wartung, Instandsetzung.....	20
1.2.9 Unfallverhütung.....	20
1.2.10 Qualitätssystem.....	21
<b>1.3 Planung der Aufbauten</b> .....	<b>22</b>
1.3.1 Auswahl des Grundfahrzeuges.....	22
1.3.2 Fahrzeugänderungen.....	23
1.3.2.1 Umbauten am Unterbodenbereich der Hochvoltbatterie und des Antriebes.....	24
1.3.2.2 Karosserie Seitenteile.....	27
1.3.2.3 Elektrik.....	27
1.3.3 Fahrzeugabnahme.....	27
<b>1.4 Sonderausstattungen</b> .....	<b>28</b>
<b>2 Technische Daten für die Planung</b> .....	<b>29</b>
<b>2.1 Grundfahrzeug</b> .....	<b>29</b>
2.1.1 Fahrzeugmaße.....	29
2.1.1.1 Basisdaten ID. Buzz Cargo.....	29
2.1.1.2 Überhang-/ und Rampenwinkel ID. Buzz Cargo.....	32
2.1.1.3 Basisdaten ID. Buzz.....	33
2.1.1.4 Überhang-/ und Rampenwinkel ID. Buzz.....	36

2.2 Fahrwerk .....	37
2.2.1 Zulässige Gewichte und Leergewichte .....	37
2.2.1.1 Einseitige Gewichtsverteilung .....	37
2.2.2 Wendekreis .....	38
2.2.3 Freigegebene Reifengrößen .....	38
2.2.4 Änderung an Achsen .....	38
2.2.5 Änderungen Lenkanlage .....	38
2.2.6 Bremsanlage und Bremsregelsystem .....	38
2.2.6.1 Allgemeine Hinweise .....	38
2.2.6.2 Verlegen von zusätzlichen Leitungen entlang der Bremsschläuche / Bremsleitungen .....	38
2.2.7 Änderung Feder, Federaufhängung, Dämpfer .....	39
2.2.8 Kotflügel und Radkästen .....	39
2.3 Rohbau .....	40
2.3.1 Dachlasten .....	40
2.3.1.1 Dynamische Dachlasten .....	40
2.3.1.2 Statische Dachlasten .....	40
2.3.2 Änderungen am Rohbau .....	40
2.3.2.1 Schraubverbindungen .....	40
2.3.2.2 Schweißarbeiten .....	41
2.3.2.3 Schweißverbindungen .....	44
2.3.2.4 Auswahl von Schweißverfahren .....	44
2.3.2.5 Widerstandspunktschweißen .....	44
2.3.2.6 Schutzgas-Lochpunktschweißen .....	45
2.3.2.7 Heftschweißung .....	46
2.3.2.8 Nicht geschweißt werden darf .....	46
2.3.2.9 Korrosionsschutz nach dem Schweißen .....	46
2.3.2.10 Korrosionsschutzmaßnahmen .....	47
2.3.2.11 Maßnahmen bei der Planung .....	47
2.3.2.12 Maßnahmen durch Bauteilgestaltung .....	48
2.3.2.13 Maßnahmen durch Beschichtungen .....	48
2.3.2.14 Arbeiten am Fahrzeug .....	48
2.4 Interieur .....	49
2.4.1 Änderungen im Bereich der Airbags .....	49
2.4.2 Änderungen im Bereich der Sitze .....	49
2.4.2.1 Gurtverankerungen .....	49
2.4.3 Zwangsentlüftung .....	50
2.4.4 Schalldämmung .....	50
2.4.5 Notrufsystem eCall .....	50
2.5 Elektrik / Elektronik .....	51
2.5.1 Beleuchtung .....	51
2.5.1.1 Fahrzeugbeleuchtungseinrichtungen .....	51
2.5.1.2 Scheinwerfer einstellen .....	51
2.5.2 Bordnetz .....	52
2.5.2.1 Elektrische Leitungen / Sicherungen / Bezogen auf das 12V-Bordnetz .....	52
2.5.2.2 Zusätzliche Stromkreise .....	53
2.5.2.3 Sicherungsträger mit Rettungstrennstelle .....	54
2.5.2.4 Elektromagnetische Verträglichkeit .....	55
2.5.2.5 Mobile Kommunikationssysteme .....	56
2.5.2.6 CAN-Bus .....	56
2.5.3 Elektrische Schnittstelle für Sonderfahrzeuge .....	58

2.5.3.1 Allgemeine Hinweise zu der Schnittstelle für Sonderfahrzeuge .....	58
2.5.3.2 Elektrische Schnittstelle für Sonderfahrzeuge / Elektrische Klemmleiste IS1.....	59
2.5.3.3 Kundenspezifisches Funktionssteuergerät (KFG*).....	60
2.5.4 Fahrzeugbatterie - 12V-Bordnetz-Batterie .....	63
2.5.4.1 Wechselrichter mit Innensteckdose 230V.....	63
2.5.5 Fahrerassistenzsysteme.....	64
2.5.6 Massepunkte .....	65
2.6 Batterie und Antrieb Elektro Vehicle .....	66
2.6.1 Hochvoltssystem.....	67
2.6.2 Hochvoltbatterie laden.....	71
2.7 Anbauten / Einheiten .....	73
2.7.1 Dachgepäckträger .....	73
2.7.2 Anhängervorrichtungen.....	74
2.7.2.1 Max. Anhängelasten .....	74
2.7.2.2 Nachträglicher Anbau einer Anhängervorrichtung.....	74
2.8 Anheben des Fahrzeuges .....	75
3 Änderungen an geschlossenen Aufbauten .....	76
3.1 Interieur .....	76
3.1.1 Sicherheitsausstattung .....	76
3.1.2 Nachrüstung und Entfernen von Seriensitzen .....	78
3.1.2.1 Die Sitzplatzbelegungserkennung:.....	78
3.1.2.2 Sitzeinbau von Aftermarket Produkten bzw. Verwendung von Seriensitzen in Abweichung von der Serienbestellung.....	79
3.1.3 Änderungen am Dach IDBuzz / ID. Buzz Cargo .....	80
3.1.4 Nachträgliche Dachausschnitte.....	81
3.1.5 Seitenwandausschnitte .....	82
3.1.6 Nachträglicher Einbau von Fenstern .....	82
3.1.7 Ändern der Trennwand / Zwangsbelüftung .....	83
3.1.8 Verzurrstienen .....	84
3.1.8.1 Nachrüstung von Verzurrstienen.....	84
3.1.9 Universalboden .....	86
3.1.10 Regaleinbauten / Werkstatteinbauten .....	87
3.1.11 Bereiche für Entlüftung im Bodenblech .....	90
4 Ausführungen von Sonderaufbauten .....	91
4.1 Kraftfahrzeuge zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP) .....	91
4.1.1 Ausstattung Basisfahrzeug .....	91
4.1.2 Hinweise zum Einbau von Handbediengeräten für die Betriebsbremse .....	91
4.1.3 Deaktivierung des Airbag/Gurtstraffer Systems.....	92
5 Technische Daten .....	93
5.1 Baumaßzeichnungen .....	93
5.2 Vignetten (Beklebungsvorlagen).....	94
5.3 Stromlaufpläne.....	95
5.4 CAD-Modelle .....	96
6 Gewichte (Massen).....	97
7 Hinweise zur Homologation von Aus- und Umbauten .....	98
7.1 Verfügbarkeiten mit vollständigem CoC* ab Werk.....	98
8 Verzeichnisse.....	99
8.1 Änderungsverzeichnis.....	99

# 1 Allgemeines

## 1.1 Einleitung

Diese Aufbaurichtlinie stellt Aufbauherstellern wichtige technische Informationen zur Verfügung, welche zur Planung und Herstellung eines verkehrs- und betriebssicheren Aufbaus berücksichtigt werden müssen. Die hierzu erforderlichen An-, Auf-, Ein- oder Umbauarbeiten werden im Folgenden „Aufbauarbeiten“ genannt.

Die Volkswagen AG ist aufgrund der unüberschaubaren Vielzahl an Aufbauherstellern und Aufbauarten nicht in der Lage, alle möglichen Veränderungen z. B. am Fahrverhalten, der Stabilität, der Gewichtsverteilung, des Schwerpunktes des Fahrzeuges und seiner Handhabungscharakteristiken vorherzusehen, die durch Aufbauarbeiten entstehen können. Deshalb übernimmt die Volkswagen AG keine Haftung für Unfälle oder Verletzungen, die aus derartigen Veränderungen ihrer Fahrzeuge resultieren, insbesondere dann nicht, wenn sich die Veränderungen negativ auf das Gesamtfahrzeug auswirken. Die Volkswagen AG haftet dementsprechend nur im Umfang ihrer eigenen Konstruktions-, Produktions- und Instruktionsleistungen. Der Aufbauhersteller selbst ist verpflichtet, sicherzustellen, dass seine Aufbauarbeiten weder an sich fehlerhaft sind, noch zu Fehlern oder Gefahren am Gesamtfahrzeug führen können. Auch für die Konformität der Aufbauarbeiten mit den jeweils anwendbaren Gesetzen (insbesondere Genehmigungs- und Zulassungsverfahren) hat der Aufbauhersteller Sorge zu leisten. Im Falle der Verletzung dieser Pflicht ist eine eigene Haftung des Aufbauherstellers gegeben.

Diese Aufbaurichtlinie wendet sich an professionelle Aufbauhersteller. Daher wird in dieser Aufbaurichtlinie ein entsprechendes Hintergrundwissen vorausgesetzt. Es ist zu beachten, dass einige Arbeiten (z. B. Schweißarbeiten an tragenden Teilen) nur durch entsprechend qualifiziertes Personal durchgeführt werden dürfen, um Verletzungsrisiken zu vermeiden und die für Aufbauarbeiten notwendige Qualität zu erreichen.

### 1.1.1 Konzept dieser Anleitung

Damit Sie Informationen schnell finden, ist die folgende Aufbaurichtlinie in 8 Kapitel gegliedert:

1. Einleitung
2. Technische Daten für die Planung
3. Änderungen an geschlossenen Aufbauten
4. Ausführungen von Sonderaufbauten
5. Technische Daten
6. Gewichte (Massen)
7. Hinweise zur Homologation von Aus- und Umbauten
8. Verzeichnisse

#### Information

Weitere Informationen siehe Kapitel 1.2.1.1 „Kontakt“ und Kapitel 1.2.2 „Aufbaurichtlinien, Beratung“.

Die in Kapitel 2 „Technische Daten für die Planung“ ausgewählten Grenzwerte sind unbedingt einzuhalten und müssen der Planung zu Grunde liegen.

### 1.1.2 Darstellungsmittel

Sie finden in dieser Aufbaurichtlinie folgende Darstellungsmittel:

#### Warnhinweis

Ein Gefahrenhinweis macht Sie auf mögliche Unfall- oder Verletzungsgefahren für Sie oder andere Personen aufmerksam.

#### Umwelthinweis

Ein Umwelthinweis gibt Ihnen Hinweise zum Umweltschutz.

#### Sachhinweis

Dieser Hinweis macht Sie auf die Gefahr möglicher Schäden für das Fahrzeug, sowie auf einzuhaltende Vorschriften und Bestimmungen aufmerksam.

#### Information

Dieser Hinweis weist Sie auf weiterführende Informationen hin.

### 1.1.3 Fahrzeugsicherheit

#### Warnhinweis

Lesen Sie unbedingt vor der Montage von Fremdaufbauten oder Aggregaten die mit der Montage zusammenhängenden Kapitel in dieser Aufbaurichtlinie, in den Anleitungen und Hinweisen der Aggregate Zulieferer und in der ausführlichen Betriebsanleitung für das Basisfahrzeug. Sie können sonst Gefahren nicht erkennen und sich oder andere gefährden.

Wir empfehlen Ihnen, die für den jeweiligen Fahrzeugtyp geeigneten und von der Volkswagen AG geprüften Teile, Aggregate, Umbau- oder Zubehörteile zu verwenden. Bei Verwendung von nicht empfohlenen Teilen, Aggregaten, Umbau- oder Zubehörteilen lassen Sie umgehend die Fahrzeugsicherheit prüfen.

### Warnhinweis

Bei Arbeiten an Elektrofahrzeugen sind besondere Sicherheitshinweise zu beachten. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann einen tödlichen Stromschlag zur Folge haben.

### Information

Die erforderlichen Sicherheitshinweise können angefordert werden. Bitte nehmen Sie Kontakt zu uns auf (siehe Kapitel 1.2.1 „Produkt- und Fahrzeuginformationen für Aufbauersteller“).

### Sachhinweis

Beachten Sie unbedingt europäisches Fahrzeuggenehmigungsrecht oder UN ECE R-Regelungen, sowie nationale Zulassungsvorschriften und auch die fahrzeugtechnischen Vorschriften, da sich durch Aufbauarbeiten am Fahrzeug die zulassungsrechtliche Fahrzeugart ändern und die Betriebserlaubnis erlöschen kann.

Dies gilt besonders für:

- Änderungen, durch die sich die in der Betriebserlaubnis genehmigte Fahrzeugart ändert
- Änderungen, durch die eine Gefährdung von Verkehrsteilnehmern zu erwarten ist
- Änderungen, durch die sich das Geräuschverhalten verschlechtert.

#### 1.1.4 Betriebssicherheit

##### Warnhinweis

Durch unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Bauteilen und deren Software können diese nicht mehr funktionieren. Wegen der Vernetzung der Elektronik können dabei auch Systeme betroffen sein, die nicht geändert wurden.

Funktionsstörungen der Elektronik können die Betriebssicherheit des Fahrzeugs erheblich gefährden. Lassen Sie Arbeiten oder Veränderungen an elektronischen Bauteilen von einer qualifizierten Fachwerkstatt durchführen, welche die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeuge zur Durchführung der erforderlichen Arbeiten hat.

Die Volkswagen AG empfiehlt Ihnen hierfür eine Volkswagen AG Kundendienst Werkstatt.

Insbesondere bei sicherheitsrelevanten Arbeiten und Arbeiten an sicherheitsrelevanten Systemen ist der Service durch eine qualifizierte Fachwerkstatt unerlässlich.

Einige Sicherheitssysteme funktionieren nur bei laufendem Motor. Schalten Sie daher beim Fahren den Motor nicht aus.

#### 1.1.5 Hinweis zum Urheberschutz

Das in dieser Aufbaurichtlinie enthaltene Text-, Bild- und Datenmaterial ist urheberrechtlich geschützt. Dies gilt auch für die Ausgaben auf CD-ROM, DVD oder anderen Medien.

## 1.2 Allgemeine Hinweise

Die folgenden Seiten enthalten technische Richtlinien für Aufbauhersteller / Ausrüster zur Konstruktion und Montage von Aufbauten. Die Aufbaurichtlinien sind bei beabsichtigten Veränderungen unbedingt zu beachten. Maßgeblich für die Datenaktualität der Aufbaurichtlinien ist ausschließlich die aktuelle Version der deutschen Ausgabe der Aufbaurichtlinie.

Dies gilt auch für einen Rechtsanspruch. Soweit die Aufbaurichtlinien Hinweise auf gesetzliche Vorschriften enthalten, kann keine Gewähr für Vollständigkeit, Richtigkeit, Aktualität dieser Inhalte übernommen werden. Länderspezifische Ausstattungen können variieren.

### 1.2.1 Produkt- und Fahrzeuginformationen für Aufbauhersteller

#### 1.2.1.1 Kontakt Deutschland

Sollten Sie Fragen rund um die Modelle von Volkswagen Nutzfahrzeuge haben, können Sie uns auf den Portalen im Internet der Volkswagen AG ([www.customized-solution.com](http://www.customized-solution.com)) oder auf einem der folgenden Wege erreichen:

<b>Kostenfreie Hotline (aus dem dt. Festnetz)</b>	00 800-2878 66 49 33 (00 800-CUSTOMIZED)
<b>Kontakt (E-Mail)</b>	<a href="mailto:customizedsolution@volkswagen.de">customizedsolution@volkswagen.de</a>
<b>Persönliche Ansprechpartner</b>	<a href="https://www.customized-solution.com/de/de/service-informationen/kundenbetreuung">https://www.customized-solution.com/de/de/service-informationen/kundenbetreuung</a>

#### 1.2.1.2 Kontakt International

Zur technischen Beratung rund um die Modelle von Volkswagen Nutzfahrzeuge und als Ansprechpartner zu Umbauten, stehen Ihnen die Aufbauherstellerbetreuer des zuständigen Importeurs zur Verfügung.

Um den für Sie zuständigen Ansprechpartner zu finden, registrieren Sie sich bitte auf dem CustomizedSolution Portal der Volkswagen AG (<https://www.customized-solution.com>).

Hinweise zur Registrierungsmöglichkeit erhalten Sie unter dem Menüpunkt „Hilfe“.

<b>Hotline International</b>	00-800-2878 66 49 33 (00-800-CUSTOMIZED)
<b>E-Mail</b>	<a href="mailto:customizedsolution@volkswagen.de">customizedsolution@volkswagen.de</a>
<b>Persönliche Ansprechpartner</b>	<a href="https://www.customized-solution.com/en/en/service-information/customer-care">https://www.customized-solution.com/en/en/service-information/customer-care</a> oder <a href="https://dealerportal.vw-group.com/jctumbau/web/international/faq">https://dealerportal.vw-group.com/jctumbau/web/international/faq</a>

### 1.2.1.3 Elektronische Reparatur- und Werkstatt Information der Volkswagen AG (erWin\*)

Für Aufbauhersteller stehen Reparatur- und Werkstattinformationen wie z. B.:

- Stromlaufpläne
- Reparaturleitlinien
- Instandhaltung
- Selbststudienprogramme

über das Elektronische Reparatur und Werkstatt Information System der Volkswagen AG (erWin\*) zur Verfügung.

<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

Aufbauherstellern mit Integrated- oder Premium Partner Status stehen vergünstigte Jahreslizenzen zur Verfügung, die im CustomizedSolution Portal unter Mein CustomizedSolution Portal/Anforderungen/Planung und Entwicklung beantragt werden können. Aufbauhersteller im Export mit Partner Status erhalten dazu Informationen bei Ihrem Ansprechpartner beim Importeur.

\*kostenpflichtiges Informationssystem

### 1.2.1.4 Original Teile Online–Bestellportal\*

Für die Ersatzteilbeschaffung und für die Recherche von Volkswagen Original Teilen stehen Ihnen unsere aktuellen Teile-Kataloge im Internet auf dem „Original Teile Online-Bestellportal“ zur Verfügung:

<http://www.partslink24.com>

\*kostenpflichtiges Informationssystem

### 1.2.1.5 Bedienungsanleitung-Online

Ausführliche Informationen über Funktionen und Handhabung Ihres Fahrzeuges finden Sie in Ihrer Bedienungsanleitung, welches ab Werk Ihrem Fahrzeug beigelegt ist. Zusätzlich zu der Papierausgabe der Bedienungsanleitung besteht die Möglichkeit, über den folgenden Link und der FIN Nummer, die für Ihr Fahrzeug gültige Bedienungsanleitung in elektronischer Form zu erhalten.

[https://userguide.volkswagen.de/public/vin/login/de\\_DE](https://userguide.volkswagen.de/public/vin/login/de_DE)

### 1.2.1.6 Europäische Typgenehmigung (ETG) und Übereinstimmungsbescheinigung (CoC)

Die Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlamentes bildet die Vorgabe für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge.

In dieser Richtlinie wurden auch Vorschriften für die Genehmigungen von Fahrzeugen erlassen, die in mehreren Fertigungsstufen hergestellt werden, das Mehrstufen-Typgenehmigungsverfahren. Demzufolge ist jeder am Bau eines Fahrzeugs beteiligte Hersteller für die Genehmigung von geänderten oder hinzugefügten Umfängen in seiner Fertigungsstufe selbst verantwortlich.

Der Hersteller kann eines der vier folgenden Verfahren wählen:

- EU-Typgenehmigung (ETG)
- EU-Kleinserien-Typgenehmigung
- Nationale Kleinserien-Typgenehmigung
- Einzelgenehmigung

CoC steht für Certificate of Conformity. Ein Dokument, das die Konformität bestimmter Waren - also auch von Fahrzeugen und Aufbauten - zu den anerkannten (internationalen) Normen bezeugt. Sinn und Zweck dieser EG-Übereinstimmungsbescheinigung ist es, die Zulassung von Waren auf den internationalen Märkten zu erleichtern. Daher benötigt man das Dokument vor allem im Import und Export als Teil der Zollabfertigung.

Der Hersteller, der Inhaber einer EU-Typgenehmigung oder EU-Kleinserien-Typgenehmigung ist, ist verpflichtet, jedem Fahrzeug, das einem genehmigten Typ entspricht, ein Certificate of Conformity beizulegen. Sollten Sie eine Mehrstufentypgenehmigung planen, so ist eine Vereinbarung gemäß der Verordnung (EU) 2018/858 erforderlich.

### 1.2.1.7 Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure (WLTP)

Ab September 2017 gelten für neu auf den Markt kommende PKW und ab September 2018 für neu auf den Markt kommende leichte Nutzfahrzeuge neue Verbrauchswerte/Reichweiten, die nach den neuen WLTP-Standards ermittelt werden.

Ab dem 1. September 2018 müssen zertifizierte WLTP-Messungen für alle neu zugelassenen PKW vorliegen. Für größere leichte Nutzfahrzeuge gilt die Regelung ein Jahr später zum 1. September 2019. In Europa sind 28 + 6 Märkte von WLTP betroffen.

WLTP steht für Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure und initiiert ein weltweit einheitliches Testverfahren zur Bestimmung des Kraftstoffverbrauches / der elektrische Reichweite und der Abgasemissionen.

Es löst das seit 1992 gültige Testverfahren NEFZ (neuer Europäischer Fahrzyklus) ab.

Anders als beim NEFZ, werden individuelle Sonderausstattungen und Umbaulösungen beim WLTP für Gewicht, Aerodynamik, Bordnetzbedarf (Ruhestrom) und Rollwiderstand berücksichtigt, die sich auf den Kraftstoffverbrauch und die Abgasemissionen / die elektrische Reichweite auswirken. Hierzu zählen insbesondere solche Änderungen, welche zu einer Vergrößerung der Stirnfläche, einer Veränderung der Kühlereinströmfläche, einer höheren Leermasse des Fahrzeugs, Änderungen der Reifengröße oder des Rollwiderstandes führen. Stromverbrauchende Sonderausstattungen wie Klimaanlage oder Sitzheizung bleiben für das Prüfverfahren nach wie vor ausgeschaltet.

Vor Erstzulassung dürfen Um- oder Anbauten mit WLTP-Relevanz vorgenommen werden, wenn diese im Wege einer Einzelzulassung bzw. eine Mehrstufentypgenehmigung genehmigt werden.

Für Fahrzeuge mit Um- oder Anbauten, die sich weiterhin in den jeweiligen definierten ISC-Parameter/den technischen maximalen Vorgaben für Aufbauten bewegen, kann die Volkswagen-Typzulassung für die Mehrstufentypgenehmigung genutzt werden. Liegt der Auf- oder Umbau außerhalb der vom Hersteller festgelegten ISC – Parameter / der technischen maximalen Vorgaben für Aufbauten liegt die Nachweispflicht für die Einhaltung der Abgasemissionen / der elektrische Reichweite beim Aufbauersteller.

Informationen zu den ISC Parametern /den technischen maximalen Vorgaben für Aufbauten finden Sie auf dem Volkswagen CustomizedSolution Portal. Bitte lassen Sie sich bei Fragen zu Alternativen von Ihrem Technischen Dienst/Ihrer Prüfstelle beraten.

Zur Ermittlung der Verbrauchswerte von umgebauten Neufahrzeugen nach dem WLTP Verfahren und zur Erlangung einer WLTP-Bescheinigung steht Ihnen der „WLTP Conversion Calculator“ zur Verfügung.

Nähere Informationen finden Sie als Registered Converter auf dem CustomizedSolution Portal / WLTP:

Deutschland / International: <https://www.customized-solution.com>

### 1.2.1.8 Homologation

#### Gesetzesänderungen ab 01.01.2022 VO (EU) 2018/858 EU- und national (Art. 44 und Art. 45)

Betroffen: die Fahrzeug Klasse M1, N1

Für vollständige Fahrzeuge mit Fertigstellung ab Werk beim OEM gilt:

Vollständige Fahrzeuge die durch An-/Umbauten nach Fertigstellung ab Werk beim OEM und vor Erstzulassung verändert worden sind, müssen CO<sub>2</sub> / Verbrauchswerte für die 2. Stufe neu ausweisen.

Diese können entsprechend der zur Verfügung stehenden Homologationen über den WLTP Kalkulator ausgewiesen werden.

Möglichkeiten für Berechnungen von Gewichtsveränderungen stehen Ihnen bei Fahrzeugen mit Light Duty-Genehmigung zur Verfügung.

Hierbei ist die Masse im fahrbereiten Zustand zu berücksichtigen. Stehen individuelle Werte für den jeweiligen Umbau nicht zur Verfügung, besteht die Möglichkeit in Abstimmung mit dem Technischen Dienst / Zulassungsbehörde eine Zulassung zu prüfen.

Die Fahrzeuge sind ab Werk mit vollständigem CoC \* und Light - oder Heavy Duty-Genehmigung nach WLTP verfügbar. Die maximal zulässige Masse nach den Umbauten kann mit Hilfe des WLTP-Kalkulator ermittelt werden. Gültig für die freigegebenen Antriebsvarianten (siehe Länderangebot). Die Werte für die maximalen Fahrzeuggewichte hängen von der Antriebs-/Ausstattungskombination des Grundfahrzeuges und der Ausführung des Umbaues ab.

#### Information

Bitte wenden Sie sich bei allen Fahrzeugen bei denen zurzeit keine Werte über den WLTP – Kalkulator erzeugt werden können, an Ihren zuständigen technischen Dienst und prüfen Sie die Möglichkeit einer Einzelabnahme oder einer Mehrstufen-Typgenehmigung.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter dem Kapitel 7 „Hinweise zur Homologation von Aus- und Umbauten“.

### 1.2.1.9 Herstellerbescheinigung

Für folgende Umfänge stellen wir Ihnen eine Herstellerbescheinigung für das Grundfahrzeug aus:

- Auf- und Ablastungen
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
- Gefahrguttransport ADR 2017 für Fahrzeuge EX/II (Explosivstoffe)

Bitte nehmen Sie Kontakt zu unserer Kundenbetreuung auf:

[nutzfahrzeuge@volkswagen.de](mailto:nutzfahrzeuge@volkswagen.de)

### 1.2.2 Aufbaurichtlinien, Beratung

Die Aufbaurichtlinien enthalten technische Richtlinien für Aufbauhersteller / Ausrüster zur Konstruktion und Montage von Auf- bzw. Umbauten für Volkswagen Nutzfahrzeuge.

Die Aufbaurichtlinien sind bei beabsichtigten Veränderungen unbedingt zu beachten.

Die in der Richtlinie genannten gesetzlichen Vorgaben, fahrzeugtechnischen Vorschriften und Richtlinien haben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Bei Änderungen sind unbedingt alle gültigen gesetzlichen Vorgaben, fahrzeugtechnischen Vorschriften und Richtlinien zu beachten. Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft und die Maschinen-Richtlinie ist zu beachten.

Bei sämtlichen Veränderungen ist sicherzustellen, dass die Funktionssicherheit aller Teile des Fahrwerks, des Aufbaus und der Elektrik gewährleistet bleibt. Diese Veränderungen sollten nur von fachkundigem Personal nach den anerkannten Regeln des Kfz-Handwerks ausgeführt werden.

Voraussetzung bei Änderungen an gebrauchten Fahrzeugen:

Das Fahrzeug muss in einem guten Allgemeinzustand sein, d. h. tragende Teile wie Längs- und Querträger, Säulen usw. dürfen nicht derart korrodiert sein, dass Festigkeitseinbußen zu erwarten sind.

Fahrzeuge, bei denen durch die Veränderung die Allgemeine Betriebserlaubnis berührt wird, müssen einer zuständigen amtlichen Prüfstelle vorgeführt werden. Es empfiehlt sich, die Notwendigkeit der Vorführung rechtzeitig mit der amtlichen Prüfstelle zu klären. Bei Anfragen zu beabsichtigten Veränderungen nehmen Sie bitte Kontakt zu uns auf.

Bei Anfragen zu beabsichtigten Veränderungen fügen Sie bitte zwei Zeichnungssätze mit dem Gesamumfang der Änderungen einschließlich aller Gewichts-, Schwerpunkt- und Maßangaben bei, aus denen auch die genaue Befestigung des Aufbaus auf dem Fahrgestell zu ersehen ist. Darüber hinaus unterrichten Sie uns bitte über die vorgesehenen Einsatzbedingungen des Fahrzeuges.

Soweit die Umbauten der vorliegenden Aufbaurichtlinie entsprechen, ist eine gesonderte Bescheinigung der Volkswagen AG zur Vorlage bei der amtlichen Prüfstelle nicht erforderlich.

#### 1.2.2.1 Unbedenklichkeitsbescheinigung

Die Volkswagen AG erteilt keine Aufbaugenehmigungen für Fremdaufbauten. Sie stellt den Aufbauherstellern lediglich wichtige Informationen und technische Vorgaben im Umgang mit dem Produkt in dieser Richtlinie zur Verfügung. Die Volkswagen AG empfiehlt daher, dass alle Arbeiten an Grundfahrzeug und Aufbau nach der aktuellen und für das Fahrzeug geltenden Volkswagen Aufbaurichtlinie durchgeführt werden.

Die Volkswagen AG rät von Aufbauarbeiten ab, die

- nicht nach dieser Volkswagen-Aufbaurichtlinie gefertigt werden.
- das zulässige Gesamtgewicht überschreiten.
- die zulässigen Achslasten überschreiten.

Die Volkswagen AG erteilt Unbedenklichkeitsbescheinigungen auf freiwilliger Basis nach folgender Maßgabe:

Grundlage der Beurteilung der Volkswagen AG sind allein die eingereichten Unterlagen des Aufbauherstellers, der die Veränderungen durchführt. Geprüft und für unbedenklich befunden werden nur die ausdrücklich bezeichneten Umfänge und ihre grundsätzliche Verträglichkeit.

Die Unbedenklichkeitsbescheinigung bezieht sich auf das vorgestellte Gesamtfahrzeug und nicht

- auf die Konstruktion des Aufbaus insgesamt,
- seine Funktionen oder
- den geplanten Einsatz.

Die Unbedenklichkeit gilt nur, wenn Konstruktion, Produktion und Montage durch den Aufbauhersteller, der die Veränderungen durchführt, nach dem Stand der Technik und unter Einhaltung der gültigen Aufbaurichtlinie der Volkswagen AG - soweit nicht hiermit Abweichungen für unbedenklich erklärt werden - ausgeführt werden. Die Unbedenklichkeitsbescheinigung entbindet den Aufbauhersteller, der die Veränderungen durchführt, nicht von seiner Produktverantwortung und der Pflicht, eigene Berechnungen, Tests und eine Gesamtfahrzeugerprobung durchzuführen, um sicherzustellen, dass Betriebssicherheit,

Verkehrssicherheit und Fahreigenschaften des von ihm hergestellten Gesamtfahrzeugs gewährleistet sind. Es ist dementsprechend die alleinige Aufgabe und Verantwortung des Aufbauerstellers selbst, die Kompatibilität seiner Aufbauarbeiten mit dem Grundfahrzeug sowie die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs zu gewährleisten. Die Unbedenklichkeitsbescheinigung von der Volkswagen AG stellt explizit keine technische Freigabe der untersuchten Veränderungen dar.

Im Rahmen einer Beurteilung eines vorgestellten Fahrzeuges wird ein Beurteilungsbericht zur Erlangung einer Unbedenklichkeitsbescheinigung (UBB-Bericht) verfasst.

Es sind folgende Beurteilungsergebnisse möglich:

- Einstufung „unbedenklich“  
Wird das Gesamtfahrzeug als „unbedenklich“ eingestuft, kann anschließend die UBB-Urkunde durch den Vertrieb erstellt werden.
- Einstufung „nicht unbedenklich“  
Eine Beurteilung „nicht unbedenklich“ in den Einzelkategorien:
  - + Konfiguration Basisfahrzeug
  - + Beeinträchtigung Basisfahrzeug und ggf.
  - + Alleiniger Aufbauumfang
 führt zu einer entsprechenden Einstufung des Gesamtfahrzeugs. Damit kann zunächst keine UBB-Urkunde erstellt werden.

Um eine Nichtunbedenklichkeit auszuräumen, wird zu jedem beanstandeten Umfang die erforderliche Änderung im UBB-Beurteilungsbericht dargestellt. Zur Erlangung der Unbedenklichkeit sind diese Punkte vom Aufbauersteller umzusetzen und in einem Bericht analog dem UBB-Beurteilungsbericht nachvollziehbar zu dokumentieren. Auf Basis dieses fundierten Berichts kann ggf. die Beurteilung auf Aktenlage positiv abgeschlossen werden.

Je nach Art der Mängelpunkte kann zusätzlich zur Dokumentation der Mängelbeseitigung eine Wiedervorführung des Fahrzeugs aus der Erstbesichtigung erforderlich sein. Bei Notwendigkeit der Nachbeurteilung am Fahrzeug wird dies im Erstbericht vermerkt.

Der Beurteilungsbericht kann zudem „Hinweise / Empfehlungen“ enthalten.

Hinweise / Empfehlungen sind technische Anmerkungen, die keinen Einfluss auf das Endergebnis einer Unbedenklichkeitsbescheinigung haben. Sie sind als Ratschläge und Denkanstöße zu verstehen, um das Endprodukt für den Kunden kontinuierlich zu verbessern.

Zusätzlich können auch „Hinweise / Empfehlungen allein den Umbau betreffend“ formuliert sein. Die unter „allein den Aufbau / Umbau betreffend“ genannten Hinweise und Empfehlungen sind vor der Aufnahme des Fahrzeugs im Aufbauerstellerportal dokumentiert abzustellen.

#### Sachhinweis

Länderspezifische Gesetze, Richtlinien und Zulassungsbestimmungen sind zu beachten!

### 1.2.2.2 Antrag auf Unbedenklichkeitsbescheinigung

Für die Bewertung im Rahmen einer Unbedenklichkeitsbescheinigung sind vor Beginn der Arbeiten am Fahrzeug prüffähige technische Unterlagen und Zeichnungen bei der zuständigen Abteilung (siehe 1.2.1 „Produkt- und Fahrzeuginformationen für Aufbauhersteller“) einzureichen.

Eine zügige Bearbeitung des Antrages erfordert:

- Unterlagen vorzugsweise in gängigen digitalen Formaten (wie z. B. PDF, DXF, STEP)
- Vollständige technische Angaben und Unterlagen

Folgende Angaben müssen enthalten sein:

- Fahrzeugtyp
  - + Fahrzeugausführung
  - + Radstand
  - + Rahmenüberhang
- Fahrzeugidentifikationsnummer (falls bereits vorhanden)
- Kennzeichnung der Abweichung von diesen Aufbaurichtlinien in allen Unterlagen!
- Achslastberechnung
- Alle Maß- Gewicht- und Schwerpunktangaben (Wiegebescheinigung)
- Besondere Einsatzbedingungen (wie z. B. auf schlechten Straßen, bei hohem Staubanfall, in großen Höhen, bei extremen Außentemperaturen)
- Zertifizierungen (e-Kennzeichen, Sitzzugversuch)
- Befestigung des Aufbaus am Fahrzeug
- Verbindung des Auf- bzw. Anbaus am Fahrzeugrahmen (z. B. Schraubverbindung)
  - + Positionierung
  - + Art
  - + Größe
  - + Anzahl
  - + Festigkeitsklasse
- Verbindung des Auf- bzw. Anbaus an der Fahrzeugkarosserie (Schrauben, Kleben, Schweißen)
- Fotodokumentation des Umbaus
- Alle Dokumente müssen sich eindeutig dem Umbau zuordnen lassen (z. B. Kennzeichnung von Zeichnungen mit zugeteilten Nummern).
- Allg. (Funktions-) Beschreibung der Abweichungen gegenüber dem Serienfahrzeug bzw. hinzugefügte Bauteile.
- E-Schaltplan
  - + Angabe der Stromaufnahme der zusätzlichen elektrischen Verbraucher.

Durch vollständige Unterlagen werden Rückfragen vermieden und die Bearbeitung beschleunigt.

### 1.2.2.3 Rechtsansprüche

- Ein Rechtsanspruch auf Erteilung einer Unbedenklichkeitsbescheinigung besteht nicht.
- Aufgrund der technischen Weiterentwicklung und der dabei gewonnenen Erkenntnisse kann die Volkswagen AG eine Unbedenklichkeitsbescheinigung verweigern, auch wenn bereits früher eine vergleichbare Bescheinigung erteilt wurde.
- Die Unbedenklichkeitsbescheinigung kann auf Einzelfahrzeuge beschränkt werden.
- Für bereits fertig gestellte oder ausgelieferte Fahrzeuge kann die nachträgliche Erteilung der Unbedenklichkeitsbescheinigung abgelehnt werden.
- Der Aufbauhersteller ist allein verantwortlich:
  - + Für die Funktionalität und Kompatibilität seiner Aufbauarbeiten mit dem Grundfahrzeug.
  - + Für Verkehrs- und Betriebssicherheit.
  - + Für alle Aufbauarbeiten und eingebauten Teile.

### 1.2.3 Gewährleistung und Produkthaftung des Aufbauherstellers

Die ab Mitte 2022 für neue Fahrzeugtypen und ab Mitte 2024 für alle Neuzulassungen von Fahrzeugen anzuwendende UN ECE Regelung Nr. 155 für Fahrzeug Cyber Security und UN ECE Regelung Nr. 156 Fahrzeug Software Updates legen neue Anforderungen (in diesen Bereichen) an Automotive Cybersecurity und Updates fest.

Soweit Änderungen am Fahrzeug vorgenommen werden, hat der Aufbauhersteller auch die Anwendbarkeit und Einhaltung dieser Regelungen sicherzustellen. Für den Lieferumfang des Aufbauherstellers / Ausrüsters gelten dessen Gewährleistungsbedingungen. Gewährleistungsansprüche wegen Beanstandungen an diesem Lieferumfang können deshalb nicht im Rahmen der Gewährleistung für Volkswagen Nutzfahrzeuge geltend gemacht werden.

Mängel an Fremdaufbauten, Fremdeinbauten und Fremdausbauten sowie Mängel am Fahrzeug, die durch diese verursacht wurden, sind sowohl von der Volkswagen Garantie als auch von der Volkswagen Lack- und Karosseriegarantie ausgeschlossen. Das Gleiche gilt für Zubehör, welches nicht werkseitig eingebaut und / oder geliefert wurde.

Die Verantwortung für Konstruktion und Montage von Auf- und Umbauten liegt ausschließlich beim Aufbauhersteller / Ausrüster. Alle vorgenommenen Veränderungen sind durch den Aufbauhersteller / Ausrüster zu dokumentieren.

Der Aufbauhersteller ist dafür verantwortlich, dass alle von ihm durchgeführten Änderungen den in den Zulassungsstaaten geltenden Fahrzeugtechnischen Vorschriften, Vorgaben und Normen entsprechen.

Angesichts der Vielfalt der Veränderungen und der unterschiedlichen Einsatzbedingungen erfolgen die Hinweise der Volkswagen AG mit der Einschränkung, dass sie keine Erprobung der veränderten Fahrzeuge durchgeführt hat. Durch die Veränderungen können sich die Eigenschaften des Fahrzeuges ändern.

Aus haftungsrechtlichen Gründen ist es deshalb erforderlich, dass der Aufbauhersteller / Ausrüster seinem Kunden schriftlich folgenden Hinweis gibt:

„Durch die Veränderungen\* an Ihrem Volkswagen Nutzfahrzeuge Basisfahrzeug haben sich die Eigenschaften des Fahrzeuges geändert. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass die Volkswagen AG keine Haftung für etwaige negative Auswirkungen, die durch die Veränderungen\* des Fahrzeuges auftreten können, übernimmt.“

Die Volkswagen AG behält sich im Einzelfall vor, den Nachweis über die erfolgte Information des Kunden zu verlangen.

Ein Rechtsanspruch auf Erteilung einer Aufbaugenehmigung besteht grundsätzlich nicht, auch nicht, wenn schon früher eine Genehmigung erteilt wurde.

Soweit die Aufbauten der vorliegenden Richtlinie entsprechen, ist eine gesonderte Bescheinigung der Volkswagen AG zur Vorlage bei der amtlichen Prüfstelle nicht erforderlich.

\* Statt „Veränderungen“ kann hier auch die ausgeführte Arbeit näher spezifiziert werden, z. B. „Einbau einer Campingeinrichtung“, „Verlängerung des Radstandes“ .

### 1.2.4 Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit

Erst nach Auslieferung erkannte Gefahren des Aufbaus können nachträgliche Maßnahmen im Markt erfordern (Kundeninformation, Warnung, Rückruf). Um diese Maßnahmen so effizient wie möglich zu machen, ist eine Rückverfolgbarkeit des Produkts nach Auslieferung erforderlich. Hierfür und um das Zentrale Fahrzeugregister (ZFZR) des Kraftfahrt-Bundesamts bzw. vergleichbare Register im Ausland für die Ermittlung betroffener Halter nutzen zu können, empfehlen wir Aufbauherstellern dringend, in ihren Datenbanken die Seriennummer / Identifikationsnummer ihres Aufbaus mit der Fahrgestellidentifikationsnummer (FIN) des Grundfahrzeuges verknüpft abzulegen. Ebenso empfiehlt es sich zu diesem Zweck, die Adressen der Kunden zu speichern und späteren Erwerbern die Möglichkeit zur Registrierung einzuräumen.

### 1.2.5 Markenzeichen

VW-Zeichen und VW-Embleme sind Markenzeichen der Volkswagen AG. VW-Zeichen und VW-Embleme dürfen ohne Genehmigung nicht entfernt oder an einer anderen Stelle angebracht werden.

#### 1.2.5.1 Positionen Fahrzeugheck

Lose mitgelieferte VW-Zeichen und VW-Embleme müssen an der von Volkswagen vorgesehenen Stelle angebracht werden.

### 1.2.5.2 Erscheinungsbild Gesamtfahrzeug

Entspricht das Fahrzeug nicht dem Erscheinungsbild und den von der Volkswagen AG gestellten Qualitätsanforderungen, behält sich die Volkswagen AG vor, die Entfernung der Markenzeichen der Volkswagen AG einzufordern.

### 1.2.5.3 Fremde Markenzeichen

Fremde Markenzeichen dürfen nicht neben Volkswagen Zeichen angebracht werden.

### 1.2.6 Empfehlungen zur Fahrzeuglagerung

Längere Standzeiten lassen sich nicht immer vermeiden. Um die Qualität auch für Fahrzeuge mit Standzeit zu gewährleisten werden nachfolgende Maßnahmen empfohlen:

#### Bei Fahrzeuganlieferung durchführen:

- Wöchentlich auf Befall durch aggressive Medien (z. B. Vogelkot, Industriestaub) kontrollieren und gegebenenfalls nachreinigen.
- 12V Batterie: Ladezustand (SoC\*) ermitteln und wenn erforderlich Batteriepflegeprogramm durchführen (siehe Hinweise „Spätestens nach 3 Monaten durchführen“).
- Hochvoltbatterie: Ladezustand im Kombiinstrument ablesen.  
Bei Ladeanzeige im roten Bereich. Das bedeutet:  $\leq 10\%$  oder  $< 1/4$  oder  $< 50\text{km}$  (je nach Anzeige).  
Die Hochvoltbatterie so lange laden, bis die Anzeige maximal halb voll anzeigt.
- Reifendruck auf 3,4 bar einstellen (nicht das Reserverad).
- Alle vorderen Luftausströmer in der Armaturentafel öffnen und Gebläse auf maximale Stufe stellen und eine Minute laufen lassen.
- Alle Ablagen und Flächen (Schalttafel, Sitze, Gepäckablage) im Fahrzeuginneren von Papier und anderen Gegenständen befreien, die nicht zum ausdrücklichen Schutz der Oberflächen vorhanden sind.
- Vorhandene Gepäckraumabdeckung sowie Sonnenschutzrollos einrollen.
- Zusätzlich für Neufahrzeuge: Sitz der Transportschutzhauben ggf. korrigieren.
- Tag der Anlieferung als Referenz für alle Pflegemaßnahmen dokumentieren.

\*State of Charge

#### Spätestens nach 6 Wochen durchführen:

- Bei Fahrzeuglagerung ohne Solarpanel:  
Batteriepflegeprogramm (siehe „Maßnahmen nach 3 Monaten durchführen“).  
Die Batterie dazu nicht abklemmen!

#### Spätestens nach 3 Monaten durchführen:

- Bremsscheiben freibremsten.  
Bei Fahrzeuglagerung ohne Solarpanel: Batteriepflegeprogramm durchführen.  
Batterie dazu nicht abklemmen!
- Batteriezustandsanzeige im Schalttafeleinsatz nicht vorhanden:  
Ruhespannung der 12V Batterie, 2h nachdem der letzte Verbraucher aktiv war, messen.
  - a) Bei Ruhespannung zwischen 11,6V und 12,5V: sofort vollladen.
  - b) Bei Ruhespannung  $< 11,6\text{V}$ : die defekte Batterie kennzeichnen und vollladen.
- Vor der Übergabe des Fahrzeuges an den Kunden ist die tiefentladene Batterie zu wechseln.

### Sachhinweis

Zur Ermittlung der exakten Restkapazität der 12V Batterie gehen Sie bitte gemäß der Prüfbedingungen aus der Reparaturleitlinie vor.

#### Spätestens nach 6 Monaten durchführen:

- Bei Fahrzeuglagerung mit Solarpanel:  
Batteriepflegeprogramm durchführen (siehe "Spätestens nach 3 Monaten durchführen").  
Batterie nicht abklemmen!

#### Fremdladung



Abb. 1: Fremdladeanschluss

- 1 - Fremdladeanschluss für Niedervoltbordnetz, Pluspol
- 2 - Fremdladeanschluss für Niedervoltbordnetz, Minuspol

### Warnhinweis

Achtung! Keine Fremdstartunterstützung oder Starthilfe.

Nur Ladegeräte oder Booster mit maximal 50 Ampere verwenden!

### Information

Weitere Informationen zur Fahrzeuglagerung finden Sie in den nachfolgenden Dokumenten:

- Bedienungsanleitung
- Fahrzeugpflegeprogramm

### 1.2.7 Einhaltung der Umwelt-Gesetze und -Vorschriften

#### Umwelthinweis

Bereits bei der Planung der An- oder Aufbauten sollten, auch mit Rücksicht auf die gesetzliche Auflage nach der EU-Richtlinie über Altfahrzeuge 2000/53/EG, die nachfolgenden Grundsätze für eine umweltgerechte Konstruktion und Werkstoffwahl berücksichtigt werden.

Der Aufbauper Hersteller ist dafür verantwortlich, dass alle von ihm durchgeführten Änderungen den in den Zulassungsstaaten und Vertriebsmärkten geltenden umweltrechtlichen Vorschriften, Vorgaben und Normen entsprechen. Diese können über die bestehenden Voraussetzungen des Basisfahrzeuges hinaus gehen und sind vom Aufbauper Hersteller zu verantworten.

Der Aufbauper Hersteller stellt sicher, dass bei den An- und Aufbauten (Umrüstungen) geltende Umwelt-Gesetze und Vorschriften eingehalten werden, insbesondere, aber nicht abschließend die EU-Richtlinie 2000/53/EG über Altfahrzeuge und die REACH-Verordnung VO (EG) 1907/2006 über Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe und Zubereitungen („Schwerentflammbarkeit“ und bestimmte Flammschutzmittel).

Die Montageunterlagen der Umrüstungen sind vom Fahrzeughalter aufzubewahren und im Falle einer Fahrzeugverschrottung dem ausführenden Demontagebetrieb bei der Fahrzeugübergabe auszuhändigen. Auf diese Weise soll die umweltgerechte Verwertung auch für umgerüstete Fahrzeuge sichergestellt werden.

Werkstoffe mit Risikopotenzial wie Halogenzusätze, Schwermetalle, Asbest, FCKW und CKW sind zu vermeiden.

- Die EU-Richtlinie 2000/53/EG ist zu berücksichtigen.
- Es sind vorzugsweise Werkstoffe zu verwenden, die stoffliches Recycling und geschlossene Wertstoffkreisläufe ermöglichen.
- Werkstoff und Fertigungsverfahren sind so zu wählen, dass bei der Produktion nur geringe, gut recycelbare Abfallmengen entstehen.
- Kunststoffe sind nur dort einzusetzen, wo diese Kosten-, Funktions- oder Gewichtsvorteile bringen.
- Bei Kunststoffen, besonders bei Werkstoffverbunden, dürfen nur untereinander verträgliche Stoffe einer Werkstoff-Familie eingesetzt werden.
- Bei recyclingrelevanten Bauteilen ist die Anzahl der verwendeten Kunststoffsorten möglichst gering zu halten.
- Es ist zu prüfen, ob ein Bauteil aus Recycelmaterial bzw. mit Recycelzusätzen hergestellt werden kann.
- Auf gute Demontierbarkeit bei recyclingfähigen Bauteilen ist zu achten, z. B. durch Schnappverbindungen, Sollbruchstellen, gute Zugänglichkeit, Einsatz von Normwerkzeugen.
- Einfache, umweltverträgliche Entnahme der Betriebsflüssigkeiten durch Ablassschrauben etc. ist sicherzustellen.
- Wo immer möglich, ist auf Lackierung und Beschichtung der Bauteile zu verzichten; stattdessen sind eingefärbte Kunststoffteile zu verwenden.
- Bauteile in unfallgefährdeten Bereichen sind schadenstolerant, reparabel und leicht austauschbar zu gestalten.
- Alle Kunststoffteile sind entsprechend dem VDA-Werkstoffblatt 260 („Bauteile von Kraftfahrzeugen; Kennzeichnung der Werkstoffe“) zu kennzeichnen, z. B. „PP-GF30R“.

### 1.2.8 Empfehlungen zur Inspektion und Wartung, Instandsetzung

Für den Lieferumfang des Aufbauherstellers / Ausrüsters sollten Inspektions- und Wartungsvorgaben bzw. ein Serviceplan vorliegen. Hierin sind die Wartungs- und Inspektionsintervalle mit den jeweils zu verwendenden Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Ersatzteilen aufgeführt. Wichtig ist auch eine Angabe der zeitbegrenzten Teile, die in festgelegten Zeitabständen zu überprüfen sind, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten und ggf. rechtzeitigen Austausch sicherzustellen.

In diesem Sinne sollte auch ein Reparaturleitlinie verfügbar sein, aus dem Drehmomente, Einstelltoleranzen und vergleichbare technische Größen hervorgehen. Spezifische Sonderwerkzeuge sollten mit Bezugsquelle angegeben werden.

Es sollte seitens des Aufbauherstellers / Ausrüsters eine Definition vorliegen, welche Arbeiten nur von diesem selbst oder von ihm freigegebenen Werkstätten durchgeführt werden dürfen.

Sofern im Lieferumfang des Aufbauherstellers / Ausrüsters elektrische / elektronische / mechatronische / hydraulische / pneumatische Komponenten enthalten sind, sollten zusätzlich Stromlaufpläne und Fehlersuchprogramme oder vergleichbare Unterlagen zur systematischen Fehlersuche verfügbar sein.

Bitte beachten Sie bei der Inspektion, Wartung und Instandsetzung des Grundfahrzeugs die Betriebsanleitungen der Volkswagen AG.

Verwenden Sie für Ihr Fahrzeug bitte nur von Volkswagen zugelassene Bremsflüssigkeiten und Motorenöle.

Nähere Informationen zu Bremsflüssigkeiten und Motorenöle finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs:

[https://userguide.volkswagen.de/public/vin/login/de\\_DE](https://userguide.volkswagen.de/public/vin/login/de_DE) (siehe auch Kapitel 1.2.1.5 „Bedienungsanleitung Online“).

### 1.2.9 Unfallverhütung

Die Aufbauhersteller haben sicher zu stellen, dass die Aufbauten den geltenden Gesetzen und Verordnungen sowie den Arbeitsschutz- oder Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheitsregeln und Merkblättern der Unfallversicherungsträger entsprechen.

Zur Vermeidung von Betriebsunsicherheiten sind alle technischen Möglichkeiten auszunutzen.

Länderspezifische Gesetze, Richtlinien und Zulassungsbestimmungen sind zu beachten.

Der Aufbauhersteller trägt die Verantwortung für die Einhaltung dieser Gesetze und Vorschriften.

Auskünfte über den gewerblichen Güterverkehr in der Bundesrepublik Deutschland erteilt:

<b>Postanschrift</b>	Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen Fachausschuss „Verkehr“ Sachgebiet „Fahrzeuge“ Ottenser Hauptstraße 54 D-22765 Hamburg
<b>Telefon</b>	+49 (0) 40 39 80 - 0
<b>Telefax</b>	+49 (0) 40 39 80-19 99
<b>E-Mail</b>	<a href="mailto:info@bgf.de">info@bgf.de</a>
<b>Homepage</b>	<a href="https://www.bg-verkehr.de">https://www.bg-verkehr.de</a>

### 1.2.10 Qualitätssystem

Weltweiter Wettbewerb, gesteigerte Qualitätsanforderungen der Kunden an das Gesamtprodukt ID. Buzz, nationale und internationale Produkthaftungsgesetze, neue Organisationsformen und zunehmender Kostendruck erfordern wirksame Qualitätssicherungssysteme in allen Bereichen der Automobilindustrie.

Die Anforderungen an ein solches Qualitätsmanagement-System sind in der DIN EN ISO 9001 beschrieben.

Die Volkswagen AG empfiehlt aus den genannten Gründen dringend allen Aufbauherstellern die Einrichtung und Pflege eines Qualitätsmanagement-Systems mit folgenden Mindestanforderungen:

Festlegung von Verantwortlichkeiten und Befugnissen einschließlich Organisationsplan.

- Beschreibung der Prozesse und Abläufe.
- Benennung eines Qualitätsmanagement-Beauftragten.
- Durchführung von Vertrags- und Baubarkeitsprüfungen.
- Durchführung von Produktprüfungen anhand vorgegebener Anweisungen.
- Regelung des Umgangs mit fehlerhaften Produkten.
- Dokumentation und Archivierung von Prüfergebnissen.
- Sicherstellung aktueller Qualitätsnachweise der Mitarbeiter.
- Systematische Überwachung der Prüfmittel.
- Systematische Material- und Teilekennzeichnung.
- Durchführung von Qualitätssicherungsmaßnahmen bei den Zulieferern.
- Sicherstellung der Verfügbarkeit und Aktualität von Verfahrens-, Arbeits- und Prüfanweisungen in den Bereichen und an den Arbeitsplätzen.

## 1.3 Planung der Aufbauten

### Sachhinweis

Wichtig bei der Planung von Aufbauten ist neben einer nutzer- und wartungsfreundlichen Konstruktion auch die richtige Auswahl von Werkstoffen und damit folgend die Beachtung von Korrosionsschutzmaßnahmen (siehe Kapitel 2.3.2.10 „Korrosionsschutzmaßnahmen“).

### 1.3.1 Auswahl des Grundfahrzeuges

Für den sicheren Einsatz des Fahrzeuges in dem gewünschten Einsatzbereich ist die sorgfältige Auswahl des Grundfahrzeuges notwendig.

Bitte berücksichtigen Sie bei der Planung für den jeweiligen Einsatz:

- Radstand
- Motor / Getriebe
- Achsübersetzung
- Zulässiges Gesamtgewicht
- Bestuhlungsvariante (Anzahl und Anordnung)
- Elektrik-Umfänge (z. B. Innenraumbeleuchtung, Fahrzeugbatterie, (Siehe hierzu Kapitel 2.5 „Elektrik / Elektronik“).

### Sachhinweis

Vor der Durchführung von Aufbau- bzw. Umbaumaßnahmen ist das angelieferte Grundfahrzeug hinsichtlich der Erfüllung der notwendigen Anforderungen zu prüfen.

Nähere Informationen zu den angebotenen ID. Buzz-Varianten- und Aufbauvarianten erhalten Sie in den Verkaufsdokumenten. Bitte nehmen Sie Kontakt zu uns auf (siehe Kapitel 1.2.1.1 „Kontakt Deutschland“, 1.2.1.2 „Kontakt International“).

### Information

Auf der Volkswagen AG Homepage können Sie Ihr Fahrzeug im Konfigurator zusammenstellen und verfügbare Sonderausstattungen einsehen:

<https://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/modelle.html>

### 1.3.2 Fahrzeugänderungen

Vor Beginn der Aufbauarbeiten ist vom Aufbauhersteller zu prüfen, ob das Fahrzeug für den geplanten Aufbau geeignet ist.

Zum Planen von Aufbauten können Baumaßzeichnungen, Produktinformationen und technische Daten bei der zuständigen Abteilung angefordert oder über das Kommunikationssystem abgerufen werden, (siehe Kapitel 1.2.1.1 „Kontakt Deutschland“, 1.2.1.2 „Kontakt International“ und 1.2.2 „Aufbaurichtlinien, Beratung“).

Des Weiteren ist auf die ab Werk angebotenen Sonderausstattungen zu achten (siehe Kapitel 1.4 „Sonderausstattungen“).

Ab Werk gelieferte Fahrzeuge entsprechen den europäischen und den nationalen Vorschriften (teilweise ausgenommen Fahrzeuge für außereuropäische Länder).

Die Fahrzeuge müssen auch nach den durchgeführten Änderungen die europäischen und die nationalen Vorschriften erfüllen.

#### Sachhinweis

Um die Funktion und Betriebssicherheit der Aggregate zu gewährleisten, müssen ausreichend Freiräume eingehalten werden.

Änderungen an der Geräuschkapselung können zulassungsrelevante Auswirkungen haben.

Änderungen an der Kühl- und Heizanlage und deren Komponenten sind unzulässig.

#### Warnhinweis

Nehmen Sie keine Änderungen an Lenkung, Bremsanlage und Antrieb vor! Änderungen an Lenkung, Bremsanlage und Antrieb können dazu führen, dass diese Systeme nicht mehr bestimmungsgemäß funktionieren und versagen. Dadurch kann der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verlieren und einen Unfall verursachen.

#### Sachhinweis

Bitte beachten Sie in jedem Fall die Hinweise und Warnungen in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges.

### 1.3.2.1 Umbauten am Unterbodenbereich der Hochvoltbatterie und des Antriebes

Die Komponenten des Hochvoltbatterie-Systems einschließlich des Montagerahmens und der Crashelemente sowie des Antriebes dürfen nicht verändert oder nachgearbeitet werden. Im Unterbodenbereich darf, in der Nähe der Hochvoltkomponenten und der Hochvoltbatterie, nicht geschweißt oder Verfahren angewendet werden, bei dem Funken entstehen können.

Folgende Arbeiten im Unterbodenbereich sind zu unterlassen:

- Arbeiten im direkten Bereich der Hochvoltkomponenten, Hochvoltleitungen und Hochvoltbatterie mit spanabhebenden, verformenden oder scharfkantigen Werkzeugen.
- Befestigungen am Fahrzeugboden die in den Bereich der HV Batterie hineinragen oder die Zugänglichkeit der Batterie nachhaltig einschränken
- Umbauten im Außenbereich, die in den Bereich der HV Batterie hineinragen oder die Zugänglichkeit der Batterie nachhaltig einschränken.

#### Warnhinweis

Bei Arbeiten an Elektrofahrzeugen sind besondere Sicherheitshinweise zu beachten. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann einen tödlichen Stromschlag zur Folge haben.

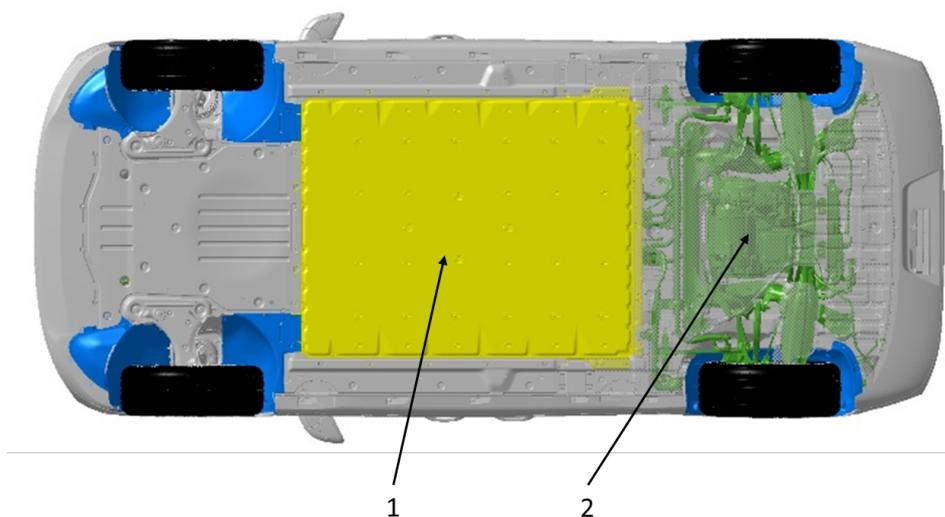


Abb. 1: Unterboden ID. Buzz mit Batterie 82 kWh, 150 kW Heckantrieb

1 - Hochvoltbatterie 82 kWh

2 - Heckantrieb 150 kW

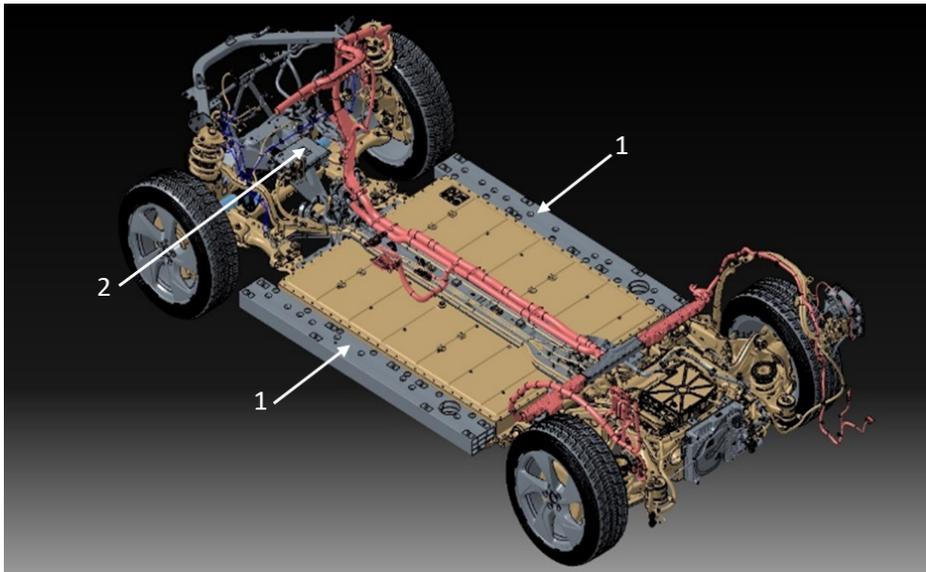


Abb. 2: Fahrzeugstruktur mit Batterie (82 kWh) und Zuleitung sowie Antriebseinheit für 150 kW Heckantrieb

1 - Crashelement

2 - Leistungselektronik

### Warnhinweis

Die Spannung innerhalb des Hochvoltbordnetzes und der Hochvoltbatterie ist lebensgefährlich!

Das Berühren von beschädigten orangefarbenen Hochvoltleitungen und der Hochvoltbatterie kann einen tödlichen Stromschlag zur Folge haben. Das Hochvoltsystem kann auch bei ausgeschalteter Zündung aktiv sein!

- Niemals Arbeiten am Hochvoltbordnetz, an den orangefarbenen Hochvoltleitungen, an den Hochvoltkomponenten und an der Hochvoltbatterie durchführen. Arbeiten am Hochvoltnetz dürfen nur qualifizierte Fachbetriebe durchführen, die für Arbeiten am Hochvoltsystem zugelassen sind.
- Niemals die orangefarbenen Hochvoltleitungen, Hochvoltkomponenten und Hochvoltbatterie verändern, beschädigen, ausbauen oder vom Hochvoltbordnetz trennen.
- Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten, Hochvoltleitungen und an der Hochvoltbatterie dürfen nur nach vorheriger Spannungsfreischaltung durchgeführt werden. Die Hochvoltbatterie kann nicht spannungsfrei geschaltet werden. Die Hochvoltspannungsfreischaltung darf nur entsprechend qualifiziertes und ausgebildetes Fachpersonal vornehmen.
- Wenn ein Fehler im Hochvoltsystem vorliegt, wird der Antrieb ggf. automatisch deaktiviert und es kann eine entsprechende Anzeige im Kombi-Instrument angezeigt werden. In diesem Fall bleibt der Antrieb deaktiviert, bis der Fehler durch entsprechend qualifiziertes und ausgebildetes Fachpersonal behoben wird.
- Bei allen Arbeiten am Hochvoltbordnetz, insbesondere an den orangefarbenen Hochvoltleitungen, an den Hochvoltkomponenten und an der Hochvoltbatterie sind die Volkswagen Richtlinien einzuhalten.

### Information

Die erforderlichen Sicherheitshinweise können angefordert werden. Bitte nehmen Sie Kontakt zu uns auf (siehe Kapitel 1.2.1 „Produkt- und Fahrzeuginformationen für Aufbauhersteller“).

### 1.3.2.2 Karosserie Seitenteile

Hinter den Seitenverkleidungen sind verschiedene Steuergeräte und Leitungen montiert. Bitte überprüfen Sie den erforderlichen Freiraum hinter den Verkleidungen, bevor Sie Änderungen vornehmen!

Um Einbauten im Laderaum sicher zu befestigen, nutzen Sie bitte die mit der Zusatzausstattung verfügbaren Verzurrleisten, so kann eine sichere Verbindung zur Karosserie geschaffen werden (Siehe hierzu auch Kapitel 3.0 „Änderungen an geschlossenen Aufbauten“).

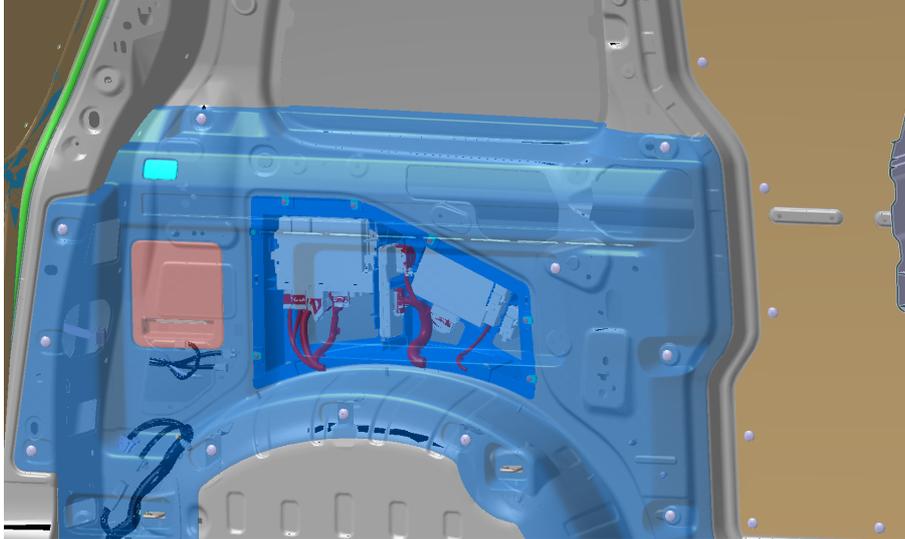


Abb. 1: Seitenverkleidung hinten links mit angedeuteten Zuleitungen und Steuergeräten

### 1.3.2.3 Elektrik

#### Hochvoltbatterie:

Eine direkte Energieabnahme an der Hochvoltbatterie ist nicht vorgesehen und auch nicht gestattet. Bitte beachten Sie dazu auch die Warnhinweise in dieser Richtlinie und in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges.

#### 12V Bordnetz:

(Siehe hierzu Kapitel 2.5 „Elektrik/Elektronik“)

### 1.3.3 Fahrzeugabnahme

Über Veränderungen am Fahrzeug muss der amtlich anerkannte Sachverständige oder Prüfer vom Aufbauhersteller informiert werden.

#### Sachhinweis

Länderspezifische Gesetze, Richtlinien und Zulassungsbestimmungen sind zu beachten!

## 1.4 Sonderausstattungen

Für eine optimale Anpassung des geplanten Aufbaus an das Fahrzeug empfehlen wir Ihnen die Verwendung der als PR-Nr. erhältlichen Sonderausstattungen der Volkswagen AG.

Auskunft zu den als PR-Nrn. von Volkswagen zur Verfügung gestellten Sonderausstattungen erhalten Sie bei Ihrem Volkswagen Partner oder bei Ihren Kontaktmöglichkeiten für Produkt –und Fahrzeuginformationen für Aufbauhersteller (siehe Kapitel 1.2.1.1 „Kontakt Deutschland“, 1.2.1.2 „Kontakt International“). Beachten Sie hierzu auch Kapitel 4 „Ausführung von Sonderaufbauten“.

### Information

Des Weiteren können Sie auf der Homepage der Volkswagen AG Ihr Fahrzeug im Konfigurator zusammenstellen und verfügbare Sonderausstattungen einsehen:

<https://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/modelle.html>

Sonderausstattungen (z. B. verstärkte Federn, Rahmenverstärkungen, Stabilisatoren usw.) oder nachträglich eingebrachte Ausstattungen erhöhen das Leergewicht des Fahrzeugs.

Das tatsächliche Fahrzeuggewicht und die Achslasten sind vor und nach dem Aufbau durch Wiegen zu ermitteln und zu dokumentieren.

Es können nicht alle Zusatzausstattungen problemlos in jedes Fahrzeug eingebaut werden. Dies gilt besonders bei nachträglichem Einbau.

## 2 Technische Daten für die Planung

### 2.1 Grundfahrzeug

#### 2.1.1 Fahrzeugmaße

##### 2.1.1.1 Basisdaten ID. Buzz Cargo

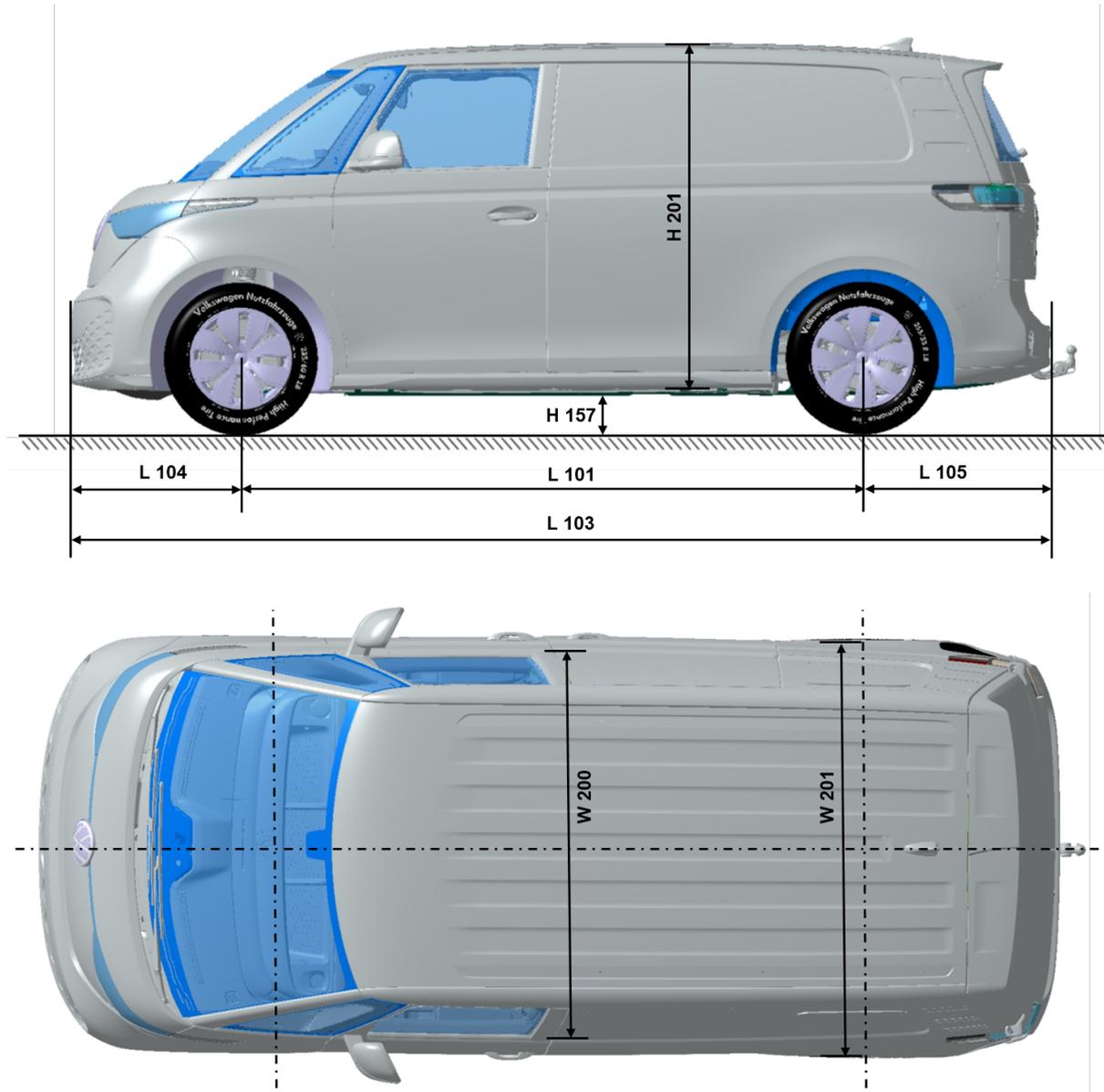


Abb. 1: Fahrzeugmaße exemplarisch ID. Buzz Cargo (gemäß DIN70020, T1). Die Maße finden Sie in unten stehender Tabelle Basisdaten.

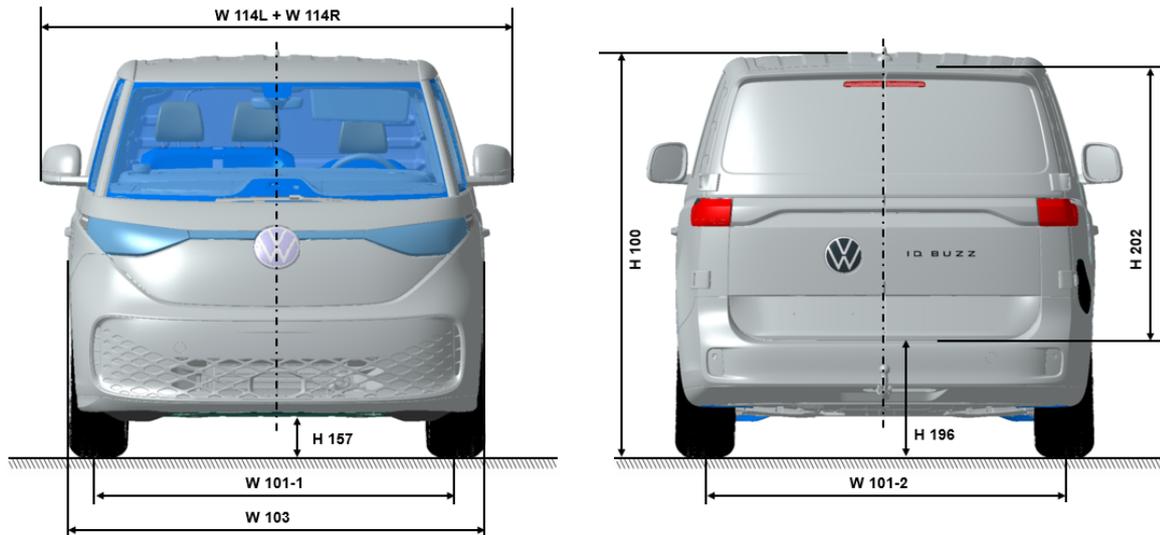


Abb. 2: Fahrzeugmaße exemplarisch ID. Buzz Cargo (gemäß DIN70020, T1)

Heckansicht: Abbildung mit Flügeltüren, der IDBuzz Cargo ist optional auch mit Heckklappe bestellbar. Die Werte (Maße) entnehmen Sie bitte der Tabelle Basisdaten.

Basisdaten ID. Buzz Cargo (ML1*) (alle Motorisierungen)			ID. Buzz Cargo [mm]
Abmessungen	L101/1 L101/3	Radstand (ML1* / ML3**)	2989
	L103	Fahrzeuglänge	4712
	L102	Fahrzeuglänge mit Anhängervorrichtung starr /AHK abnehmbar	4837
	L515	Schwerpunktlage, Laderaum, hinter der Vorderachse	2679
	W103	Fahrzeugbreite (Messstelle Türgriff)	1985
	H100-B/EG	Fahrzeughöhe (MLEG)	1895
	H100.3/EG	Fahrzeughöhe mit Navi-Antenne	1932
	L104	Überhanglänge vorn	820
	L105	Überhanglänge hinten	903
	L105.1	Überhanglänge hinten mit Anhängervorrichtung	1028
	W101-1	Spurweite vorn: -> bei Einpresstiefe 45	1673
	W101-2	Spurweite hinten: -> bei Einpresstiefe 56 -> bei Einpresstiefe 58	1670 1666
	WX 1	Maximale Hinterachsbreite	1954
	WX 2	Maximale Vorderachsbreite	1933
	H157/EG	Bodenabstand zwischen den Achsen nach 2007/46/EG	178
	A117	Rampenwinkel	11,7°
	A116-1	Überhangwinkel vorn bei Volllast, begrenzt durch Spoiler	16,7°
	A116-2	Überhangwinkel hinten bei Volllast, begrenzt durch Stoßfänger	17,9°

Basisdaten ID. Buzz Cargo (ML1*) (alle Motorisierungen)			ID. Buzz Cargo [mm]
Wende- kreis	D102	Minimaler Wendekreis (ca.)	
		Links Lenker (LL) Heckantrieb	11,09m
		Rechts Lenker (RL) Heckantrieb und LL/RL 4motion	12,54m
Räder/ Reifen		Basisbereifung vorn	235/60 R18 103T
		Basisbereifung hinten	255/55 R18 105T
Laderaummaße	L202	Länge der Ladefläche (EG1230/2012)	
		Mit Flügeltür (Y=0)	1999
		Mit Heckklappe (Y=0)	1975
	L301-2	Gepäckraumbodenlänge 1. Sitzreihe	
		(Heckklappe Y=0) (Flügeltür Y=0)	2208 2232
	F201-1	Laderaumfläche	3,2 m <sup>2</sup>
	W200	Größte Gepäckraumbreite (Messpunkt Schiebetüren)	1732
	W201	Min. Durchladebreite zwischen den Radhäusern	1230
	H505	Max. Laderaumhöhe	1279
	H201	Ladehöhe	1257
		Ladehöhe bis Spiegel	1218
	H196	Ladekantenhöhe über Standebene	623
	H508	Lichte Öffnungshöhe Schiebetür	1092
	L508	Lichte Öffnungsbreite Schiebetür (ohne Trennwand)	756
	L903	Lichte Öffnungsbreite Tür hinten	608
H110	Fahrzeughöhe bei geöffneter Heckklappe		
	-> Mechanisch -> Elektrische Heckklappe	2192 2206	
H202	Karosserieöffnungshöhe: mit Heckklappe	1122	
	mit Flügeltüren	1122	
W206	Größte Breite der Hecköffnung	1311	
Garagenmaße	W120-1	Fahrzeugbreite, Vordertüren geöffnet (2-türig / 4-türig)	3818
	W120-2	Fahrzeugbreite, Hintertüren geöffnet	2270
	W114-L	Y-Koordinate des fahrseitigen Außenspiegels	1106
	W114-R	Y-Koordinate Beifahreräußenspiegel	1106
	H61-1	Effektiver Kopfraum -1. Sitzreihe	1032

\*ML1 – Messlast unbeladen

\*\*ML3 - Messlast beladen

## 2.1.1.2 Überhang-/ und Rampenwinkel ID. Buzz Cargo

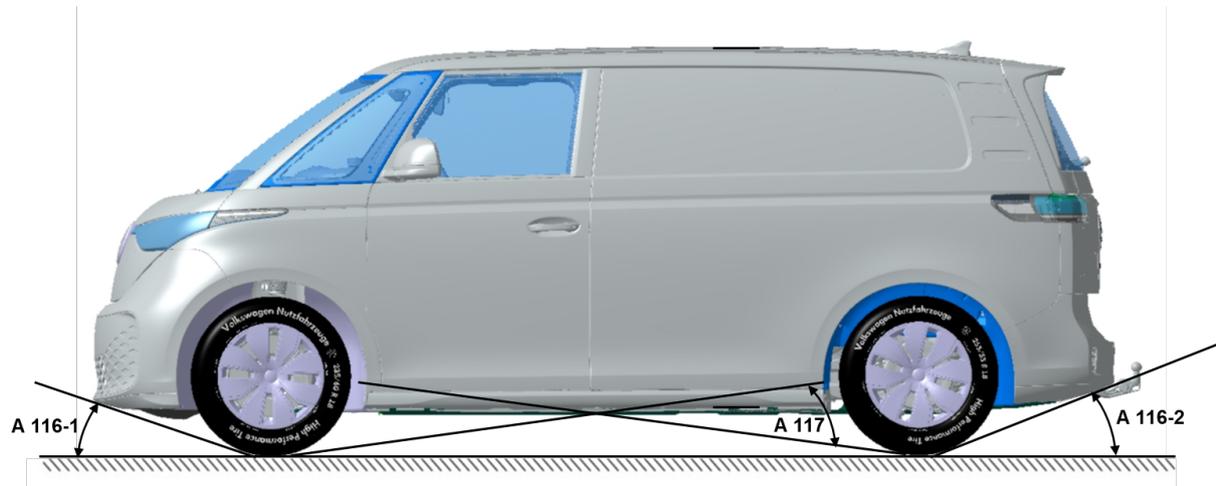


Abb. 1: Fahrzeugmaße exemplarisch ID. Buzz Cargo (gemäß DIN70020, T1)

Die Werte für den Überhangwinkel (A116) und den Rampenwinkel (A117) entnehmen Sie bitte der Tabelle Basisdaten (siehe Kapitel 2.1.1.1).

## 2.1.1.1.3 Basisdaten ID. Buzz

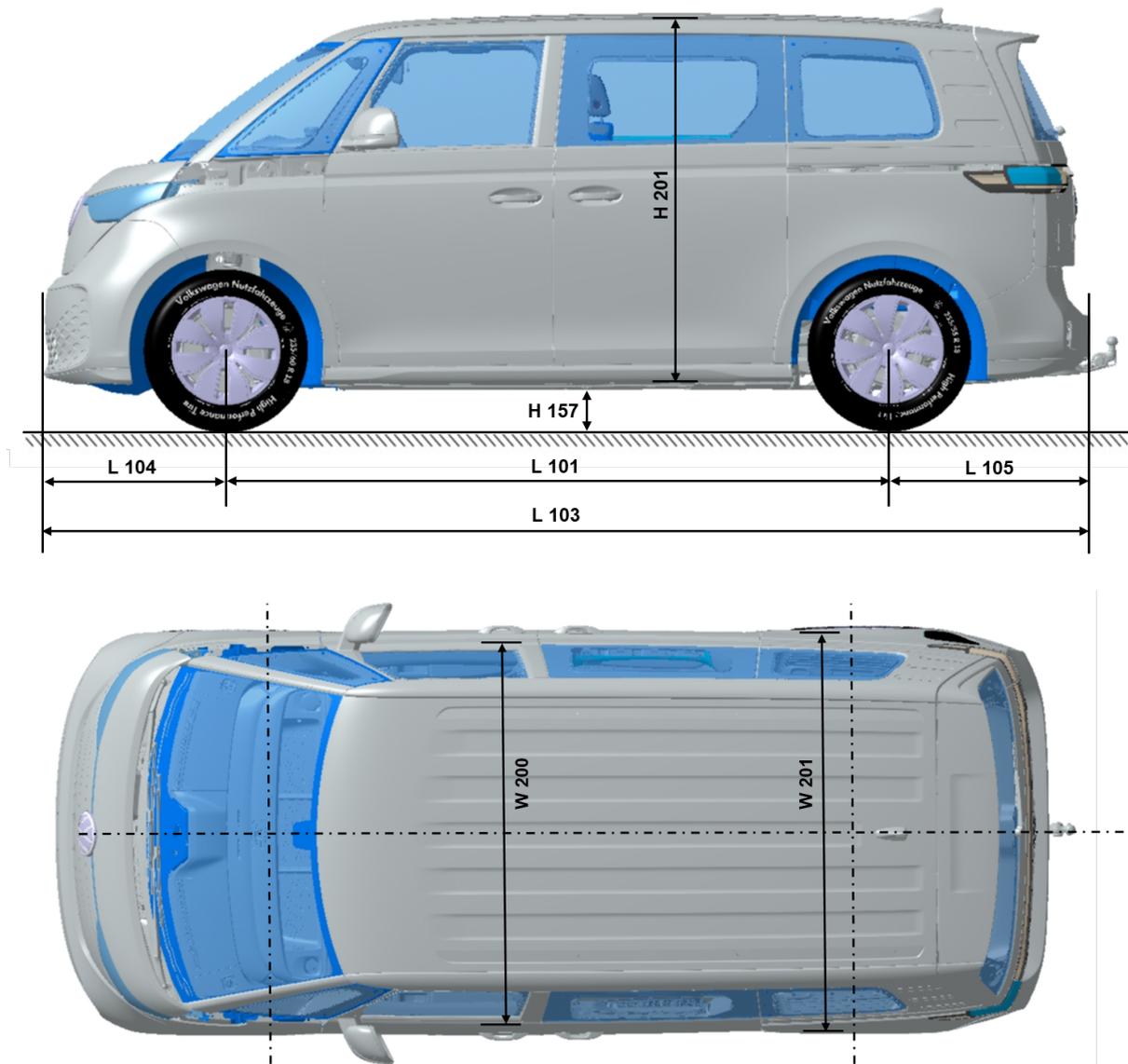


Abb. 1: Fahrzeugmaße exemplarisch ID. Buzz NWB und LWB\* (gemäß DIN70020, T1). Die Maße finden Sie in unten stehender Tabelle Basisdaten.

\*NWB = Normal Wheel Base: normaler Radstand

\*LWB = Long Wheel Base: langer Radstand

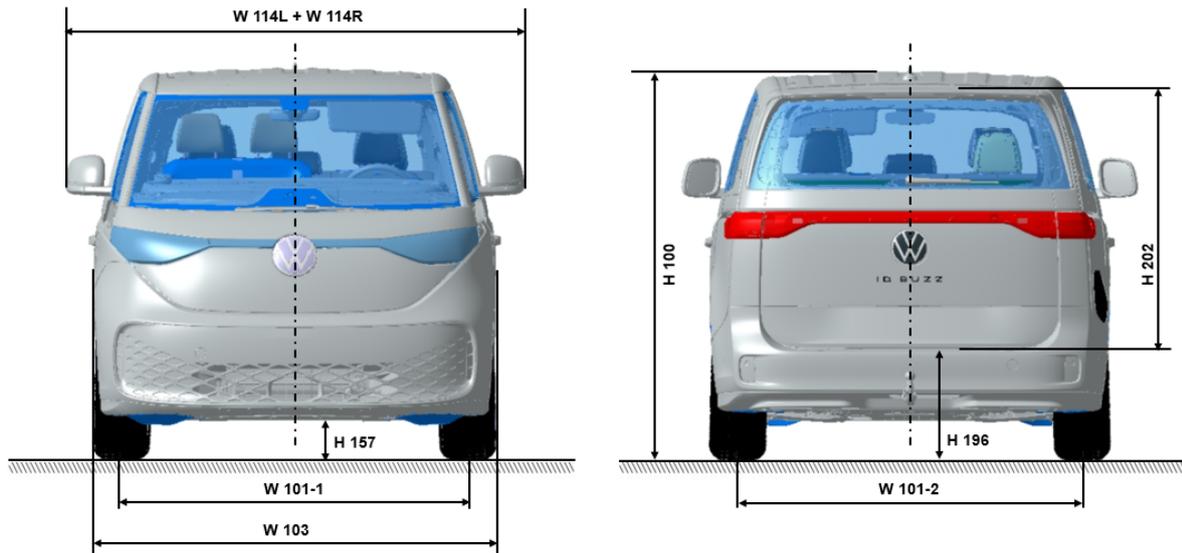


Abb. 2: Fahrzeugmaße exemplarisch ID. Buzz NWB und LWB\* (gemäß DIN70020, T1). Die Maße finden Sie in unten stehender Tabelle Basisdaten.

\*NWB = Normal Wheel Base: normaler Radstand

\*LWB = Long Wheel Base: langer Radstand

Basisdaten ID. Buzz (ML1*) (alle Motorisierungen)			ID. Buzz NWB*** [mm]	ID. Buzz LWB*** [mm]
Abmessungen	L101/1 L101/3	Radstand (ML1* / ML3**)	2989	3239
	L103	Fahrzeuglänge	4712	4962
	L102	Fahrzeuglänge mit Anhängervorrichtung starr /AHK abnehmbar	4837	5087
	L515	Schwerpunktlage, Laderaum, hinter der Vorderachse mit 1. Sitzreihe FGR, 5Sitzer mit 2. Sitzreihe FGR, 7Sitzer	3114	3282
			3527	3777
	W103	Fahrzeugbreite (Messstelle Türgriff)	1985	1985
	H100-B/EG	Fahrzeughöhe (MLEG)	1891	1891
		Fahrzeughöhe (MLEG) mit PSD	1890	1890
	H100.3/EG	Fahrzeughöhe mit Navi-Antenne	1927	1924
	L104	Überhanglänge vorn	820	820
	L105	Überhanglänge hinten	903	903
	L105.1	Überhanglänge hinten mit Anhängervorrichtung	1028	1028
W101-1	Spurweite vorn bei ML1/EG -> bei Einpresstiefe 45 -> bei Einpresstiefe 40	1673	1673	
		1683	1683	
W101.2	Spurweite hinten bei ML1/EG -> bei Einpresstiefe 56 (18") -> bei Einpresstiefe 58 (19") -> bei Einpresstiefe 58 (21")	1670	---	
		---	1666	
		1667	1667	

Basisdaten ID. Buzz (ML1*) (alle Motorisierungen)			ID. Buzz NWB*** [mm]	ID. Buzz LWB*** [mm]
	WX 1	Maximale Hinterachsbreite / EG	1954	1954
	WX 2	Maximale Vorderachsbreite / EG	1933	1933
	H157/1_T	Bodenabstand zwischen den Achsen nach 2007/46/EG	175	175
	A116-1	Überhangwinkel vorn bei Volllast, begrenzt durch Spoiler	16,4°	15,9°
	A116-2	Überhangwinkel hinten bei Volllast, begrenzt durch Stoßfänger	14,8°	15,1°
	A117	Rampenwinkel	11,7°	10,7°
Wende- kreis	D102	Minimaler Wendekreis (ca.) Links Lenker (LL) Heckantrieb Rechts Lenker (RL) Heckantrieb und LL/RL 4motion	11,09m 12,54m	11,79m 13,37m
Räder / Reifen		Basisbereifung vorn Basisbereifung hinten	235/60 R18 103T 255/55 R18 105T	
Laderaummaße	L202	Länge der Ladefläche (EG1230/2012) für Typprüfung mit 1. Sitzreihe FGR 5Sitzer	1105	1270
		mit 2. Sitzreihe FGR 7Sitzer	279	279
	L212-1	Gepäckraumbodenlänge 1. Sitzreihe, 2. SR geklappt, 3. SR geklappt	2232	2482
		Gepäckraumbodenlänge 1. Sitzreihe, 2. SR geklappt, 3. SR entnommen	2222	2469
	L212-2	Gepäckraumbodenlänge 2. Sitzreihe, 3. SR geklappt	1301	1463
		Gepäckraumbodenlänge 2. Sitzreihe, 3. SR entnommen	1330	1495
	L212-3	Gepäckraumbodenlänge 3. Sitzreihe	461	461
	F201-1	Laderaumfläche, hinter 2. Sitzreihe	1,69 m <sup>2</sup>	1,97 m <sup>2</sup>
	W200	Größte Gepäckraumbreite, hinter 3. Sitzreihe	1217	1217
	W202	Breite zwischen den Radhäusern	1204	1204
	H212	Höhe des Gepäckraumes, minimum (mit Abdeckung)	654	654
	H201	Ladehöhe 5 Sitzer	1180	1179
		7 Sitzer	1170	1169
	H196	Ladekantenhöhe über Standebene 5 Sitzer	632	631
		7 Sitzer	636	636
H508	Lichte Öffnungshöhe Schiebetür	1162	1162	
L903	Lichte Öffnungsbreite Schiebetür	757	948	
H101/EG	Fahrzeughöhe maximum	1927	1924	

Basisdaten ID. Buzz (ML1*) (alle Motorisierungen)			ID. Buzz NWB*** [mm]	ID. Buzz LWB*** [mm]
	H110	Fahrzeughöhe bei geöffneter Heckklappe -> mechanisch Heckklappe ->elektrische Heckklappe	2187 2201	2188 2202
	H202	Karosserieöffnungshöhe 5 Sitzter 7 Sitzter	1096 1091	1096 1091
	W206	Größte Breite der Hecköffnung	1275	1275
Garagenmaße	W120-1	Fahrzeugbreite, Vordertüren geöffnet / 4-türig	3818	3818
	W120-2	Fahrzeugbreite, Hintertüren geöffnet	2270	2264
	W114-L	Y-Koordinate des fahrseitigen Außenspiegels	1106	1106
	W114-R	Y-Koordinate Beifahreraußenspiegel	1106	1106
Abmessungen Innenraum	H61-1	Effektiver Kopfraum -1. Sitzreihe Effektiver Kopfraum (mit Panorama-Glas-Dach (PGD))	1032 1067	1032 1067
	H61-2	Effektiver Kopfraum -2. Sitzreihe Effektiver Kopfraum (mit Panorama-Glas-Dach (PGD))	1044 1075	1042 1074
	H61-3	Effektiver Kopfraum -3. Sitzreihe	982	982

\*ML1 – Messlast unbeladen

\*\*ML3 - Messlast beladen

\*\*\*NWB = Normal Wheel Base: normaler Radstand

\*\*\*LWB = Long Wheel Base: langer Radstand

### 2.1.1.4 Überhang-/ und Rampenwinkel ID. Buzz

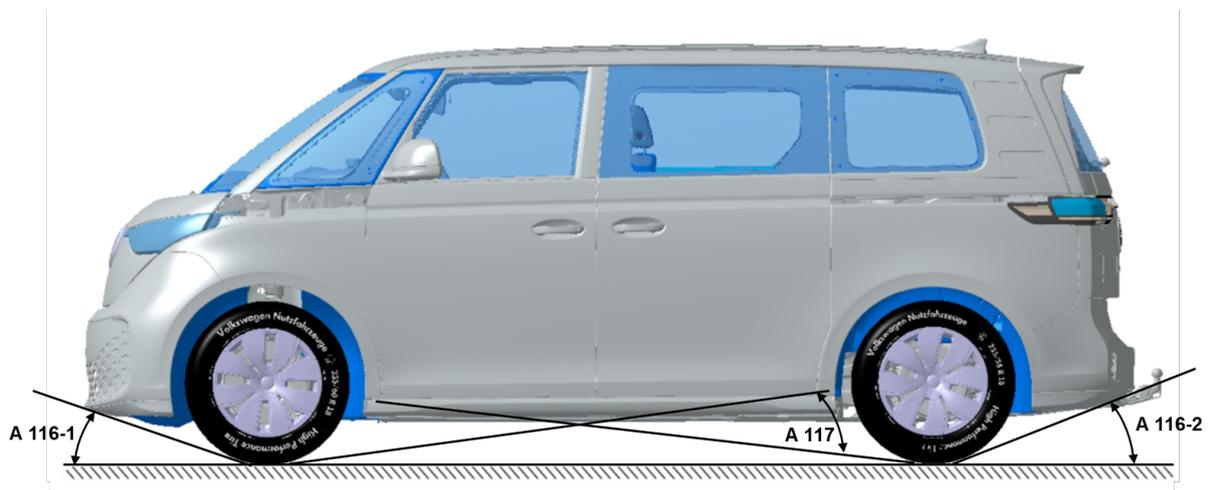


Abb. 3: Fahrzeugmaße exemplarisch ID. Buzz NWB und LWB\* (gemäß DIN70020, T1).

\*NWB = Normal Wheel Base: normaler Radstand

\*LWB = Long Wheel Base: langer Radstand

Die Werte für den Überhangwinkel (A116) und den Rampenwinkel (A117) entnehmen Sie bitte der Tabelle Basisdaten (siehe Kapitel 2.1.1.3).

## 2.2 Fahrwerk

### 2.2.1 Zulässige Gewichte und Leergewichte

#### Warnhinweis

ACHTUNG! Bei Umbauten, die zur Erhöhung der Achslasten an dem Basisfahrzeug führen (z. B. bei Auflastungen), sind unbedingt die maximal zulässigen Achslasten gemäß dieser Aufbaurichtlinie einzuhalten. Werden diese Werte überschritten, ist die Dauerhaltbarkeit aller Bauteile, insbesondere die der Radnaben zu prüfen und durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen!

#### Information

Ausstattungen können die Nutzlast bzw. Zuladung durch Erhöhung / Verringerung des Leergewichts beeinflussen. Die Gewichtsangaben in den technischen Daten beziehen sich auf die serienmäßige Basis-Fahrzeugausrüstung.

Gewichtstoleranzen von +5 % in der Fertigung sind nach DIN 70020 zulässig und gegebenenfalls zu berücksichtigen.

Beim Einbau von Sonderausstattungen verringert sich die Nutzlast.

Die tatsächliche Nutzlast eines Fahrzeugs, die sich aus der Differenz zwischen zulässigem Gesamtgewicht und Leergewicht errechnet, ist nur durch Wiegen eines individuellen Fahrzeugs ermittelbar.

#### 2.2.1.1 Einseitige Gewichtsverteilung

#### Warnhinweis

In keinem Fall dürfen die Gewichte:

- zulässiges Gesamtgewicht
- zulässige Vorderachslast
- zulässige Hinterachslast

überschritten werden (siehe Kapitel 2.2.1 „zulässige Gewichte und Leergewichte“).

Beim Projektieren von Aufbauten / Ausbauten ist darauf zu achten, dass eine einseitige Gewichtsverteilung - insbesondere bei festen Aufbauten - vermieden wird. Ergeben sich unterschiedliche Radlasten ist die Reifentragfähigkeiten zu beachten.

### 2.2.2 Wendekreis

Siehe Tabelle Basisdaten (Kapitel 2.1.1 „Fahrzeugmaße“).

### 2.2.3 Freigegebene Reifengrößen

Die Volkswagen-Betriebsanleitung gibt Auskunft über die von der Volkswagen AG freigegebenen Rad-Reifen-Kombinationen in Verbindung mit Schneeketten (siehe hierzu Tabelle Basisdaten Kapitel 2.1.1 „Fahrzeugmaße“).

### 2.2.4 Änderung an Achsen

Änderungen an den Achsen sind zu unterlassen, da diese zu einer Beeinträchtigung des Fahrverhaltens und zu instabilem Fahrverhalten führen können.

### 2.2.5 Änderungen Lenkanlage

Änderungen an der Lenkanlage sind unzulässig.

Ausnahmen, wie z. B. behindertengerechte Umbauten, müssen vor dem Umbau von der Volkswagen AG genehmigt werden.

Bitte setzen Sie sich mit uns vor einem Umbau in Verbindung (siehe Kapitel 1.2.1.1 „Kontakt Deutschland“, 1.2.1.2 „Kontakt International“).

### 2.2.6 Bremsanlage und Bremsregelsystem

#### 2.2.6.1 Allgemeine Hinweise

Änderungen am Bremssystem sind generell unzulässig:

- Wenn die Änderung der Bremsanlage den Rahmen der Betriebszulassung verlässt.
- Wenn die Luftan- und Luftabströmung von Scheibenbremsen verändert werden.

#### Warnhinweis

Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten an Bremsschläuchen, Leitungen und Kabeln können deren Funktion beeinträchtigen.

Dies kann zum Ausfall von Komponenten oder sicherheitsrelevanten Bauteilen führen. Arbeiten an Bremsschläuchen, Leitungen und Kabeln sollten daher nur durch eine qualifizierte Fachwerkstatt durchgeführt werden.

#### 2.2.6.2 Verlegen von zusätzlichen Leitungen entlang der Bremsschläuche / Bremsleitungen

An Bremsschläuchen und Bremsleitungen dürfen keine zusätzlichen anderen Leitungen befestigt werden.

Zusätzliche Leitungen müssen unter allen Betriebsbedingungen ausreichenden Abstand von Bremsschläuchen und Bremsleitungen einhalten und dürfen diese auf keinen Fall berühren oder an ihnen scheuern (siehe auch Kapitel 2.5.2.1 „Elektrische Leitungen / Sicherungen“).

### 2.2.7 Änderung Feder, Federaufhängung, Dämpfer

Die Federcharakteristik darf grundsätzlich nicht verändert werden.

Wir empfehlen, die für das aufgebaute Fahrzeug optimal passende Feder aus dem Lieferprogramm von Volkswagen zu verwenden.

Änderungen der Federn müssen von einer jeweils zuständigen technischen Prüfstelle / Überwachungsorganisation / Technischen Dienst begutachtet und eingetragen werden. Nicht eingetragene Änderungen können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Fahrzeuges führen.

#### Sachhinweis

Wir weisen darauf hin, dass es beim Umbau des Fahrzeugs auf ein luftgefedertes Fahrwerkssystem durch ein verändertes Schwingungsverhalten der Räder zu möglichen Fehlanzeigen der werkseitig verbauten Reifen-Druck-Kontrollanzeige (RKA) kommen kann.

Bitte nehmen Sie vor geplanten Änderungen am Fahrwerk Kontakt zu uns auf (siehe Kapitel 1.2.1 „Produkt- und Fahrzeuginformationen für Aufbauhersteller“).

### 2.2.8 Kotflügel und Radkästen

Der erforderliche Freiraum für die Räder einschließlich Schneeketten muss beachtet werden.

Bitte beachten Sie die Darstellungen in der Baumaßzeichnung.

## 2.3 Rohbau

### 2.3.1 Dachlasten

#### 2.3.1.1 Dynamische Dachlasten

Fahrzeugtyp	max. Dachlast
Fahrzeuge mit Normaldach und 2 Grundträgern	100 kg
Fahrzeuge mit Normaldach mit einem zusätzlichen Grundträger	100 kg

Zum Anbau von Dachgepäckträgern siehe Kapitel 2.7.1 „Dachgepäckträger“.

Der Grenzwert der maximalen Schwerpunktlage des Fahrzeugs darf nicht überschritten werden.

#### 2.3.1.2 Statische Dachlasten

Die Tabellenwerte (siehe Kapitel 2.3.1.1 „Dynamische Dachlasten“) beziehen sich auf zulässige Dachlasten im Fahrbetrieb.

Für die Nutzung einer statischen Dachlast gilt das Folgende:

Eine statische Dachlast von max. 250 kg verursacht bei gleichmäßiger Verteilung der Belastungen keine Schäden am Fahrzeug. Die max. Dachlast darf nur im Stand genutzt werden. Der Fahrbetrieb mit der statischen Dachlast ist ausdrücklich untersagt. Es sind alle im Dachbereich verfügbaren Anbindungspunkte der Karosserie für Dachträgersysteme zu nutzen.

Eine Direktbelastung der Dachfläche ist nicht zulässig. Einseitige Belastungen können zu Beschädigungen am Dach führen.

Die Volkswagen AG übernimmt für Schäden am Fahrzeug infolge unsachgemäßer Nutzung keine Gewährleistung.

### 2.3.2 Änderungen am Rohbau

Durch Änderungen am Aufbau darf die Funktion und Festigkeit von Aggregaten und Bedienungseinrichtungen des Fahrzeugs sowie die Festigkeit tragender Teile nicht beeinträchtigt werden.

Bei Fahrzeugumbauten und der Montage von Aufbauten dürfen keine Änderungen vorgenommen werden, welche die Funktion und Bewegungsfreiheit der Fahrgestellteile (z. B. bei Wartungs- und Prüfarbeiten) und die Zugänglichkeit zu diesen beeinträchtigen.

#### 2.3.2.1 Schraubverbindungen

Müssen serienmäßige Schrauben / Muttern ersetzt werden, dürfen nur Schrauben / Muttern verwendet werden mit:

- gleichem Durchmesser
- gleicher Festigkeit
- gleicher Schraubennorm beziehungsweise Schraubenart
- gleicher Oberflächenbeschichtung (Korrosionsschutz, Reibungszahl)
- gleicher Gewindesteigung

Bei allen Montagen ist die VDI-Richtlinie 2862 umzusetzen.

Eine Verkürzung der freien Klemmlänge, Umstellung auf Dehnschaft oder die Verwendung von Schrauben mit kürzerem, freiem Gewindeanteil, ist zu unterlassen.

Das Setzverhalten von Schraubverbindungen ist zu beachten.

Bei der Befestigung von Bauteilen mittels Schrauben ans Basisfahrzeug ist darauf zu achten, dass keine Bleche oder andere Fahrzeugkomponenten des Basisfahrzeugs verbogen oder beschädigt werden.

Die Verwendung von Volkswagen Anzugsmomenten setzt eine Gesamt-Reibungszahl im Bereich  $\mu_{ges}=0.08$  bis 0.14 für die jeweiligen Verschraubungspartner voraus.

Werden Schrauben bei Volkswagen mit Drehmoment und Drehwinkel angezogen, ist eine konstruktive Änderung nicht möglich.

#### Unfallgefahr

Alle sicherheitsrelevanten Verschraubungen z. B. für Radführungs-, Lenk- und Bremsfunktionen dürfen nicht verändert werden. Sonst können diese nicht mehr bestimmungsgemäß funktionieren. Dadurch kann der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verlieren und einen Unfall verursachen. Die Neumontage ist gemäß Volkswagen Kundendienst-Anweisung mit geeigneten Normteilen durchzuführen. Wir empfehlen Volkswagen Originalteile.

#### Information

Auskunft zu den Volkswagen Kundendienst-Anweisungen kann jeder Volkswagen Kundendienst erteilen.

### 2.3.2.2 Schweißarbeiten

**Vor den Schweißarbeiten an der Karosserie sind die folgenden Hinweise unbedingt zu beachten:**

- Schweißarbeiten sollten nur von Personen mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden.
- Vor Schweißarbeiten sind gefährdete Komponenten auszubauen oder mit einer feuerfesten Decke vor Funkenflug zu schützen.
- Schweißen, Löten und thermisches Kleben oder die Verwendung von Heißluft in direkter Nähe der Hochvoltkomponenten, der Hochvoltleitungen und an der Hochvoltbatterie sind nicht zulässig. Kann ein ausreichender Abstand nicht eingehalten werden, so sind die Komponenten zu demontieren. Hierzu sind die Hinweise in der Fahrzeugspezifischen Reparaturleitlinie zu beachten.
- Arbeiten an den Hochvoltkomponenten dürfen nur von qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden.
- Vor Schweißarbeiten im Bereich von Sicherheitsgurten, Airbag-Sensoren bzw. Airbag-Steuergerät müssen die Bauteile für die Dauer der Arbeiten ausgebaut werden.
- Vor Schweißarbeiten müssen Federn und Federbälge gegen Schweißperlen abgedeckt werden. Federn dürfen nicht mit Schweißelektroden oder Schweißzangen berührt werden.
- Nicht geschweißt werden darf an Aggregaten wie Motor und Achsen.
- Plus- und Minusklemmen der 12 V Batterien sind abzunehmen und abzudecken.
- Die Masseklemme des Schweißgeräts ist direkt mit dem zu schweißenden Teil zu verbinden. Die Masseklemme darf nicht mit Aggregaten wie Motor, Getriebe, Achsen verbunden werden.
- Gehäuse elektronischer Bauteile (z. B. Steuergeräte) und elektrische Leitungen dürfen nicht mit der Schweißelektrode oder Masseklemme des Schweißgeräts berührt werden.
- Die Elektroden dürfen nur mit Gleichstrom über den Pluspol verschweißt werden. Geschweißt wird grundsätzlich von unten nach oben.

**Warnhinweis**

Unsachgemäß durchgeführte Schweißarbeiten können zum Ausfall von sicherheitsrelevanten Bauteilen und damit zu Unfällen führen.

**Warnhinweis**

Schweißen im Bereich der Rückhaltesysteme (Airbag oder Gurte) kann dazu führen, dass diese Systeme nicht mehr bestimmungsgemäß funktionieren.

Schweißen im Bereich der Rückhaltesysteme ist deshalb zu unterlassen.

**Sachhinweis**

Vor Schweißarbeiten ist die Batterie abzuklemmen. Airbags, Sicherheitsgurte, Airbag-Steuergerät und Airbag-Sensoren sind gegen Schweißspritzer zu schützen und ggf. auszubauen.

**Warnhinweis**

Bei Arbeiten an Elektrofahrzeugen sind besondere Sicherheitshinweise zu beachten. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann einen tödlichen Stromschlag zur Folge haben.

### Warnhinweis

Die Spannung innerhalb des Hochvoltbordnetzes und der Hochvoltbatterie ist lebensgefährlich!

Das Berühren von beschädigten orangefarbenen Hochvoltleitungen und der Hochvoltbatterie kann einen tödlichen Stromschlag zur Folge haben. Das Hochvolt-system kann auch bei ausgeschalteter Zündung aktiv sein!

- Niemals Arbeiten am Hochvoltbordnetz, an den orangefarbenen Hochvoltleitungen, an den Hochvoltkomponenten und an der Hochvoltbatterie durchführen. Arbeiten am Hochvoltnetz dürfen nur qualifizierte Fachbetriebe durchführen, die für Arbeiten am Hochvoltsystem zugelassen sind.
- Niemals die orangefarbenen Hochvoltleitungen, Hochvoltkomponenten und Hochvoltbatterie verändern, beschädigen, ausbauen oder vom Hochvoltbordnetz trennen.
- Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten, Hochvoltleitungen und an der Hochvoltbatterie dürfen nur nach vorheriger Spannungsfreischaltung durchgeführt werden. Die Hochvoltbatterie kann nicht spannungsfrei geschaltet werden. Die Hochvoltspannungsfreischaltung darf nur entsprechend qualifiziertes und ausgebildetes Fachpersonal vornehmen.
- Wenn ein Fehler im Hochvoltsystem vorliegt, wird der Antrieb ggf. automatisch deaktiviert und es kann eine entsprechende Anzeige im Kombi-Instrument angezeigt werden. In diesem Fall bleibt der Antrieb deaktiviert, bis der Fehler durch entsprechend qualifiziertes und ausgebildetes Fachpersonal behoben wird.
- Bei allen Arbeiten am Hochvoltbordnetz, Insbesondere an den orangefarbenen Hochvoltleitungen, an den Hochvoltkomponenten und an der Hochvoltbatterie sind die Volkswagen Richtlinien einzuhalten.

### Information

Die erforderlichen Sicherheitshinweise können angefordert werden. Bitte nehmen Sie Kontakt zu uns auf (siehe Kapitel 1.2.1 „Produkt- und Fahrzeuginformationen für Aufbauhersteller“).

### 2.3.2.3 Schweißverbindungen

Für die Erstellung hochwertiger Schweißnähte wird prinzipiell empfohlen:

- Gründliche Reinigung der zu schweißenden Bereiche.
- Mehrere kurze Schweißraupen statt einer langen.
- Symmetrische Raupen zur Begrenzung des Schrumpfens.
- Vermeidung von mehr als drei Schweißnähten in einem Punkt.
- Vermeidung von Schweißungen in kaltverfestigten Bereichen.
- Punkt- bzw. Schrittschweißungen sollten versetzt erfolgen.

### 2.3.2.4 Auswahl von Schweißverfahren

Von der Auswahl des Schweißverfahrens und der zu verbindenden Geometrie sind die mechanischen Eigenschaften von Schweißnähten abhängig.

Bei überlappenden Blechen richtet sich das Schweißverfahren nach der Zugänglichkeit der Seiten:

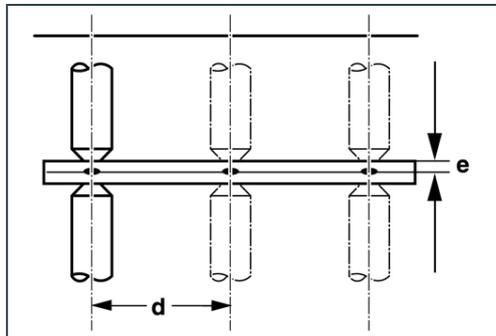
Zugängliche Seiten	Schweißverfahren
1	Schutzgas-Lochpunktschweißen
2	Widerstandspunktschweißen

### 2.3.2.5 Widerstandspunktschweißen

Widerstandspunktschweißen wird bei überlappenden Teilen mit beidseitigem Zugang angewandt. Punktschweißen von mehr als zwei Blechschichten ist zu vermeiden.

#### Abstand der Schweißpunkte:

Um Nebenschluss (Shunteffekte) zu vermeiden, müssen die angegebenen Abstände zwischen den Schweißpunkten eingehalten werden ( $d=10e+10$  mm).



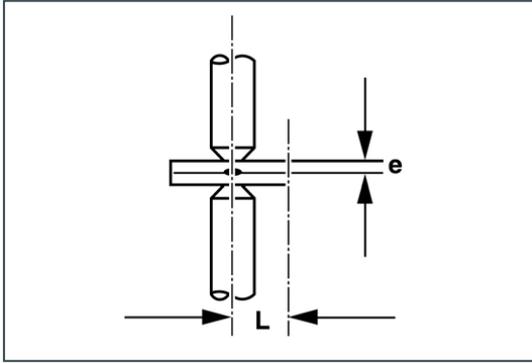
Verhältnis Blechdicke / Abstand der Schweißpunkte

d - Abstand der Schweißpunkte

e - Blechdicke

**Abstand zum Rand des Blechs:**

Um Schädigungen der Schmelzkerne zu vermeiden, müssen die angegebenen Abstände zum Rand des Blechs eingehalten werden ( $L=3e+2$  mm).



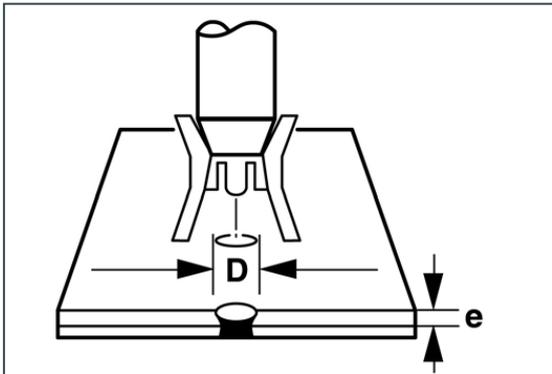
Verhältnis Blechdicke / Randabstand

e - Blechdicke

L - Abstand zum Rand des Blechs

**2.3.2.6 Schutzgas-Lochpunktschweißen**

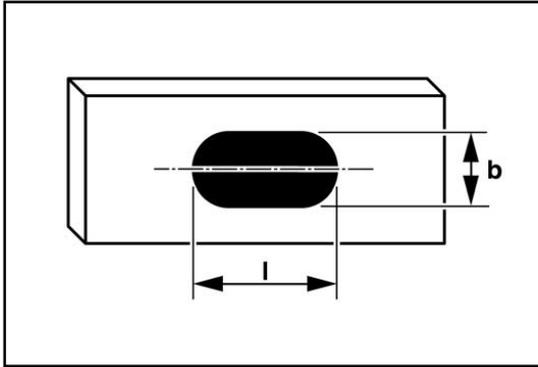
Sind überlappende Bleche nur von einer Seite schweißbar, ist die Verbindung durch Schutzgas-Lochpunktschweißen oder Heftschweißen möglich. Wird die Verbindung durch Stanzen oder Bohren und anschließendes Lochpunktschweißen erzielt, muss der Bohrungsbereich vor dem Schweißen entgratet werden.



Verhältnis Blechdicke/Lochdurchmesser

<b>D - Lochdurchmesser [mm]</b>	4,5	5	5,5	6	6,5	7
<b>e - Blechdicke [mm]</b>	0,6	0,7	1	1,25	1,5	2

Die mechanische Qualität kann zusätzlich durch den Einsatz von „Langlöchern“ erhöht werden ( $l=2xb$ ).

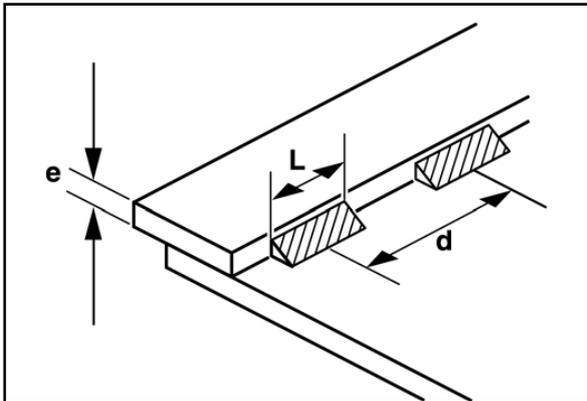


Verhältnis Breite / Länge von Langlöchern

B - Breite Langloch  
l - Länge Langloch

### 2.3.2.7 Heftschweißung

Bei Blechdicken  $> 2$  mm können überlappende Bleche auch durch Heftschweißung verbunden werden ( $30 \text{ mm} < L < 40 \times e$ ;  $d > 2 L$ ).



Verhältnis Blechdicke / Abstand der Heftschweißungen

d - Abstand Heftschweißung  
e - Blechdicke  
L - Länge Heftschweißung

### 2.3.2.8 Nicht geschweißt werden darf

Nicht geschweißt werden darf:

- an Aggregaten wie Motor, Getriebe, Achsen usw.
- am Fahrgestellrahmen außer bei Rahmenverlängerung.
- an A- und B-Säule.
- am Ober- und Untergurt des Rahmens.
- in Biegeradien.
- im Bereich der Airbags.

Lochschiweißung ist nur in den senkrechten Stegen des Rahmenlängsträgers zulässig.

### 2.3.2.9 Korrosionsschutz nach dem Schweißen

Nach allen Schweißarbeiten am Fahrzeug sind die angegebenen Korrosionsschutzmaßnahmen zu beachten (Siehe Kapitel 2.3.2.10 „Korrosionsschutzmaßnahmen“).

### 2.3.2.10 Korrosionsschutzmaßnahmen

Nach Um- und Einbaumaßnahmen am Fahrzeug müssen Oberflächen- und Korrosionsschutz an den betroffenen Stellen durchgeführt werden.

#### Sachhinweis

Für alle anfallenden Korrosionsschutzmaßnahmen sind ausschließlich die von Volkswagen geprüften und freigegebenen Konservierungsmittel zu verwenden.

### 2.3.2.11 Maßnahmen bei der Planung

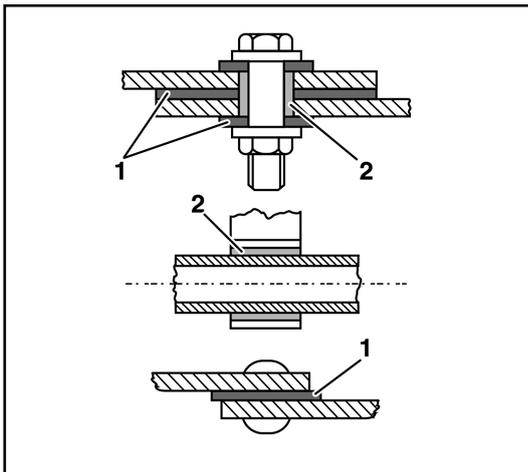
Durch geeignete Materialauswahl und Gestaltung von Bauteilen sollte der Korrosionsschutz mit in die Planung und Konstruktion einfließen.

#### Information

Werden zwei unterschiedliche metallische Werkstoffe durch einen Elektrolyt (z. B. Luftfeuchtigkeit) verbunden, entsteht eine galvanische Verbindung. Es kommt zur elektrochemischen Korrosion, wobei das unedlere Metall beschädigt wird. Die elektrochemische Korrosion ist umso größer, je weiter die betroffenen Metalle in der elektrochemischen Spannungsreihe auseinander liegen.

Deshalb muss durch entsprechende Behandlung der Bauteile oder Isolierungen die elektrochemische Korrosion verhindert oder durch geeignete Materialauswahl gering gehalten werden.

### Vermeidung von Kontaktkorrosion durch elektrische Isolierungen



Vermeidung von Kontaktkorrosion (exemplarische Darstellung)

- 1 - Isolierende Unterlegscheibe
- 2 - Isolierende Muffe

Durch den Einsatz von elektrischen Isolierungen wie Unterlegscheiben, Muffen oder Hülsen kann Kontaktkorrosion vermieden werden. Schweißarbeiten an unzugänglichen Hohlräumen sind zu vermeiden.

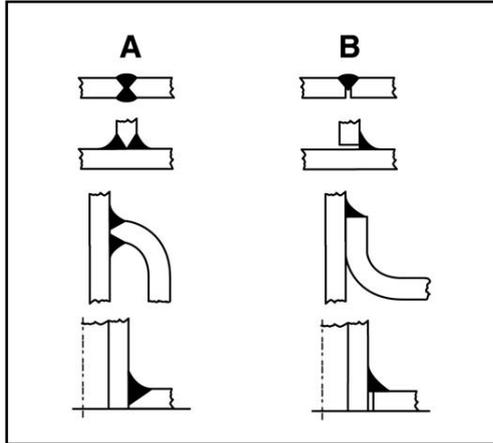
### 2.3.2.12 Maßnahmen durch Bauteilgestaltung

Durch konstruktive Maßnahmen, besonders bei der Auslegung von Verbindungen zwischen gleichen oder unterschiedlichen Materialien, kann Korrosionsschutz betrieben werden:

Ecken, Kanten sowie Sicken und Falze beinhalten die Gefahr der Ablagerung von Schmutz und Feuchtigkeit.

Durch den Einsatz von geneigten Flächen, Abläufen und durch Vermeidung von Spalten an Bauteilverbindungen kann bereits konstruktiv der Korrosion entgegengewirkt werden.

#### Konstruktiv bedingte Spalten an Schweißverbindungen und ihre Vermeidung



Ausführungsbeispiele Schweißverbindungen (exemplarische Darstellung)

A = günstig	B = ungünstig
(durchgeschweißte)	(Spalte)

### 2.3.2.13 Maßnahmen durch Beschichtungen

Durch das Aufbringen von Schutzschichten (z. B. Galvanisieren, Lackieren oder Zink-Auftrag per Flamme) wird das Fahrzeug gegen Korrosion geschützt.

(siehe Kapitel 2.3.2.10 „Korrosionsschutzmaßnahmen“)

### 2.3.2.14 Arbeiten am Fahrzeug

Nach allen Arbeiten am Fahrzeug sind:

- Bohrspäne zu entfernen.
- Kanten zu entgraten.
- verbrannte Lacke zu entfernen und Oberflächen für die Lackierung gründlich vorbereiten.
- alle blanken Teile zu grundieren und lackieren.
- Hohlräume mit Wachskonservierungsmittel zu konservieren.
- Korrosionsschutzmaßnahmen an Unterboden und Rahmenteil auszuführen.

## 2.4 Interieur

### 2.4.1 Änderungen im Bereich der Airbags

Änderungen an der Airbaganlage und der Gurtstrafferanlage sowie an und im Bereich von Airbagkomponenten, der Airbagsensorik und des Airbagsteuergerätes sind unzulässig.

Der Innenausbau ist so zu gestalten, dass die Airbagentfaltungsbereiche uneingeschränkt bestehen bleiben (siehe auch Kapitel 3.1 „Interieur“).

Informationen zu den Entfaltungsbereichen der Airbags finden Sie in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs.

#### Warnhinweis

Änderungen oder unsachgemäß durchgeführte Arbeiten an Sicherheitsgurten und -verankerungen, Gurtstraffer oder Airbags oder dessen Verkabelung könnten ihre bestimmungsgemäße Funktion beeinträchtigen. Sie könnten ungewollt aktiviert werden oder im Falle eines Unfalls ausfallen.

### 2.4.2 Änderungen im Bereich der Sitze

Der Festigkeitsnachweis der werkseitig lieferbaren Sitze ist nur in Verbindung mit den originalen Befestigungssystem gültig.

#### Warnhinweis

Nur Sitz- oder Schonbezüge aufziehen, die ausdrücklich für die Verwendung im Fahrzeug frei gegeben sind.  
Der Seitenairbag kann sich sonst bei einer Auslösung nicht entfalten.

#### Sachhinweis

Veränderungen am ursprünglichen Serienbauzustand können das Erlöschen der Typgenehmigung zur Folge haben.  
Länderspezifische Gesetze, Richtlinien und Zulassungsbestimmungen sind zu beachten!

#### 2.4.2.1 Gurtverankerungen

Das Einbringen von zusätzlichen Gurtpunkten obliegt der alleinigen Verantwortung des Aufbauherstellers.

Die erforderlichen Nachweise sind durch den Aufbauhersteller zu erbringen.

Es sind die Länderspezifische Gesetze, Richtlinien und Zulassungsbestimmungen zu beachten!

### 2.4.3 Zwangsentlüftung

Bei Fahrzeugausbauten jeglicher Art, welche die serienmäßige Zwangsentlüftung beeinflussen können, müssen Ersatzmaßnahmen geschaffen werden. Die eingebrachten alternativen Entlüftungen müssen den werksseitig montierten Zwangsentlüftungsquer-schnitten entsprechen.

Dies ist in mehrerer Hinsicht wichtig:

- Schließkomfort der Türen
- Möglicher Volumenstrom des Heizungsgebläses
- Druckausgleich bei Airbagauslösung

Be- und Entlüftungsöffnungen dürfen nicht in unmittelbarer Nähe von Schall- oder Abgasquellen angebracht werden.

### 2.4.4 Schalldämmung

Bei Umbauten ist darauf zu achten, dass der Geräuschpegel der Innengeräusche nicht verändert wird. Um den Geräuschpegel im Fahrzeuginnenraum zu reduzieren, können geräuschkämmende Materialien eingebaut werden. Diese müssen schwer entflammbar sein.

### 2.4.5 Notrufsystem eCall

Bei einem Unfall kann das EU eCall Notrufsystem helfen, die Zeit bis zum Eintreffen der Rettungskräfte am Unfallort entscheidend zu verkürzen. Die Datenübertragung zur Rettungsleitstelle erfolgt über das Kommunikationsmodell OCU. Der Notruf ist damit unabhängig von der Betriebsbereitschaft eines Mobiltelefons, erfordert jedoch eine Mobiltelefon-Verbindung sowie die Möglichkeit, das Fahrzeug über GPS oder Galileo zu orten. Es wird automatisch durch die Crashsensoren oder manuell durch den Fahrer über die SOS-Taste ausgelöst. Der Notruf geht automatisch zur nächsten Rettungsleitstelle.

#### Rahmenbedingungen:

Das Notrufsystem besteht aus den Komponenten:

- Kommunikationsmodul (OCU)
- Notruftaster
- Mikrofon
- Notruflautsprecher
- Antennen für Mobilfunk
- Globales Satellitennavigationssystem
- sowie deren Verbindungen und Leitungen.

Da es sich um ein zertifiziertes System handelt, sind alle Änderungen an den Komponenten des Notrufsystems unzulässig.

Ebenfalls ist insbesondere darauf zu achten, dass die Akustik des Notrufsystems (Notruflautsprecher und Mikrofon) nicht durch bauliche Veränderungen am Fahrzeug verändert wird.

## 2.5 Elektrik / Elektronik

Durch unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Bauteilen und deren Software können diese nicht mehr bestimmungsgemäß funktionieren. Wegen der Vernetzung der Elektronik können dabei auch Systeme betroffen sein, die nicht geändert wurden. Funktionsstörungen der Elektronik können die Betriebssicherheit Ihres Fahrzeugs erheblich gefährden.

Arbeiten oder Veränderungen an elektronischen Bauteilen, insbesondere bei Arbeiten an sicherheitsrelevanten Systemen, dürfen nur von einer qualifizierten Fachwerkstatt und von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, welche die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeuge zur Durchführung der erforderlichen Arbeiten hat.

Eingriffe in die Fahrzeugelektrik / Fahrzeugelektronik kann zum Erlöschen der Gewährleistung / Betriebserlaubnis führen.

Bei Änderungen an der Elektrik ist nach Abschluss der Arbeiten zum Löschen der Fehlerspeichereinträge die VW-Werkstatt aufzusuchen. Bei vorhandenem VAS Tester kann das Löschen des Fehlerspeichers auch durch das geschulte Fachpersonal des Aufbausherstellers durchgeführt werden.

### 2.5.1 Beleuchtung

#### 2.5.1.1 Fahrzeugbeleuchtungseinrichtungen

Für die kompletten Beleuchtungseinrichtungen (Leucht- und Blinkeinrichtungen) sind die länderspezifischen Zulassungsbestimmungen zu beachten. Die Nichtbeachtung kann zum Erlöschen der Betriebserlaubnis führen.

Die gesamte Außenbeleuchtung ist in LED-Technik ausgeführt. Der Verbau von anderen Leuchten, anstelle der VW-Originalleuchten, kann zum Auslösen der Lampenausfallkontrolle führen, da das Beleuchtungssystem in sich abgestimmt ist.

Eine Deaktivierung der Lampenausfallkontrolle ist nicht möglich.

Wir empfehlen Ihnen die Verwendung von Volkswagen Original Leuchten oder eines Produktes in LED- Technik.

Bitte beachten Sie, dass beim komplettierten (umgebauten) Fahrzeug die Anbauvorschriften und -maße aller lichttechnischen Einrichtungen gemäß UNECE-Regelung UNECE-R 48 einzuhalten sind.

#### 2.5.1.2 Scheinwerfer einstellen

Es gelten die länderspezifischen Zulassungsbestimmungen.

Die Scheinwerfer-Grundeinstellung ist durchzuführen und auf den neuen Bauzustand (z. B. feste Ein- oder Anbauten oder Änderungen von Fahrwerkskomponenten) des Fahrzeuges auszulegen.

Es ist sicherzustellen, dass der Verstellweg der Leuchtweitenregulierung entsprechend der möglichen Beladungszustände eingehalten wird.

#### Information

Weitere Informationen zum Scheinwerfereinstellen finden Sie in den Reparaturleitlinien / Instandhaltung genau genommen der Volkswagen AG im Internet:

<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

\*kostenpflichtiges Informationssystem der Volkswagen AG

## 2.5.2 Bordnetz

Bitte beachten Sie:

Bei Auf- und Umbauten mit elektromagnetischen Schalteinrichtungen (wie Relais, Magnetschalter, Schütze und Magnetventile) im 12V-Bordnetz, müssen diese Bauteile mit integrierten Schutzdioden (Freilaufdioden) ausgerüstet sein, um Störspannungsspitzen vom Bordnetz und den Steuergeräten fernzuhalten. Sind keine Schutzdioden integriert, müssen diese antiparallel zur Spule nachgerüstet werden.

### Information

Weitere Informationen zum Schutz der im Bordnetz integrierten Steuergeräte durch Störspannungsspitzen von elektromagnetischen Auf- und Umbauten finden Sie unter Technische Zusatzinformation\* im Umbauportal.

Bitte nehmen Sie Kontakt zu uns auf (siehe Kapitel 1.2.1 „Produkt- und Fahrzeuginformationen für Aufbauerhersteller“).

\*Registrierung erforderlich!

### 2.5.2.1 Elektrische Leitungen / Sicherungen / Bezogen auf das 12V-Bordnetz

Bei notwendigen Verlegungsänderungen sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Überqueren scharfer Kanten ist zu vermeiden.
- Die Verlegung in zu engen Zwischenräumen und in der Nähe von beweglichen Teilen ist zu vermeiden.
- An Bremsschläuchen und Bremsleitungen dürfen keine zusätzlichen Leitungen befestigt werden.
- Zusätzliche Leitungen müssen unter allen Betriebsbedingungen ausreichenden Abstand von Bremsschläuchen und Bremsleitungen einhalten und dürfen diese auf keinen Fall berühren oder an ihnen scheuern.
- Es dürfen nur bleifreie PVC - ummantelte Kabel mit einer Isolierungs-Grenztemperatur > 105 °C verwendet werden.
- Verbindungen sind fachgerecht und wasserdicht auszuführen.
- Die Leitung ist je nach abgenommener Stromstärke zu dimensionieren und durch Sicherungen zu schützen.

Max. Dauerstromstärke [A]	Nennstrom der Schmelzsicherung [A]	Leitungsquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]
0 – 4	5*	0,35
4,1 – 8	10*	0,5
8,1 – 12	15*	1
12,1 – 16	20*	1,5
16,1 – 24	30*	2,5
24,1 – 32	40**	4
32,1 – 40	50**	6
40,1 – 80	100	10
80,1 – 100	125	16
100,1 – 140	175	25
140,1 – 180	225	35
180,1 – 240	300	50

\* Form C; DIN 72581 Flachstecker

\*\* Form E; DIN 72581 Flachstecker



### Sachhinweis

Bei nachträglichen Auf- und Umbauten an Fahrzeugen muss zwingend berücksichtigt werden, dass im Bordnetz keine Spannungsspitzen > 150 V auftreten. Bei einem Umbau muss dies durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch den Einsatz von Schutz-Dioden) sichergestellt werden.

### Information

Weitere Informationen zum Schutz der im Bordnetz integrierten Steuergeräte durch Störspannungsspitzen von elektromagnetischen Auf- und Umbauten finden Sie unter Technische Zusatzinformation\* im Umbauportal.

Bitte nehmen Sie Kontakt zu uns auf (siehe Kapitel 1.2.1 „Produkt- und Fahrzeuginformationen für Aufbauhersteller“).

#### 2.5.2.3 Sicherungsträger mit Rettungstrennstelle



Sicherung SD11

Abb. 1: Position des Sicherungsträgers D im Laderaum links hinter der Verkleidung



Wartungsstecker Service Disconnect

Abb. 2: Wartungsstecker am Schlossträger vorn rechts

Die Rettungstrennstellen sind:

- die Sicherung SD11 im Sicherungskasten D hinten links im Kofferraum (Abb. 1)
- und der Wartungsstecker am Schlossträger vorn rechts (Abb. 2)

#### Sachhinweis

Bei Um- und Ausbauten im Laderaum ist sicher zu stellen, dass der Zugang zum Sicherungsträger und der Rettungstrennstelle (an der gelben Fahne zu erkennen) gewährleistet ist. Zu der Belegung der Sicherungssteckplätze informieren Sie sich bitte in der Betriebsanleitung ihres Fahrzeuges.

#### 2.5.2.4 Elektromagnetische Verträglichkeit

Unter elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) wird die Eigenschaft eines elektrischen Systems verstanden, sich in der Umgebung anderer Systeme bei vollständiger Funktion neutral zu verhalten. Aktive Systeme in der Umgebung werden dabei durch das System nicht gestört und umgekehrt wird es ebenfalls nicht beeinträchtigt.

In Kfz-Bordnetzen treten durch die einzelnen Verbraucher elektrische Störgrößen auf. Bei der Volkswagen AG sind die ab Werk verbauten elektronischen Komponenten auf ihre elektromagnetische Verträglichkeit im Fahrzeug überprüft.

Bei Nachrüstung elektrischer oder elektronischer Systeme ist auch deren elektromagnetische Verträglichkeit zu prüfen und nachzuweisen.

Die Geräte müssen eine Typgenehmigung nach der UNECE-R 10 und mit dem E-Kennzeichen versehen sein.

Volkswagen erstellt keine Herstellerbescheinigung für elektromagnetische Verträglichkeit bei nachträglich eingebauten Zusatzgeräten von Aufbauherstellern.

Bei Fragen nehmen Sie bitte Kontakt zur Volkswagen AG auf. Beachten Sie hierzu das Kapitel 1.2.1 „Produkt- und Fahrzeuginformationen für Aufbauhersteller“.

### 2.5.2.5 Mobile Kommunikationssysteme

#### 1. Mobilfunkgeräte

Handelsübliche Mobilfunkgeräte dürfen im Fahrzeug-Innenraum betrieben werden. Bei einem Einsatz sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen zu den Sendeleistungen zu beachten. Informationen zu den Funkbereichen können der jeweils aktuellen, fahrzeugbezogenen Herstellererklärung entnommen werden.

Für eine optimale Sende- und Empfangsleistung des Mobilfunkgeräts und zur Anbindung an außerhalb des Fahrzeuges liegende Funknetze wird ein Einbausatz mit Außenantenne empfohlen. Ab Werk steht Ihnen für das Mobiltelefon die entsprechende Schnittstelle als Sonderausstattung zur Verfügung.

#### 2. Mobilfunkgeräte für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

Funkgeräte entsprechend den technischen Richtlinien der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben dürfen mit entsprechendem Einbausatz (gemäß fahrzeugspezifischer Herstellererklärung) in die Fahrzeuge eingebaut und betrieben werden.

#### Information

Weitere Informationen zum Betrieb von Mobilfunkgeräten finden Sie in der „Fahrzeugspezifischen Herstellererklärung“ für den ID. Buzz.

Diese ist auf dem CustomizedSolution Portal der Volkswagen AG unter dem Link: <https://www.customized-solution.com/> in der Rubrik: „Technische Zusatzinformation“\* zu finden.

\*Registrierung erforderlich!

### 2.5.2.6 CAN-Bus

#### Warnhinweis

Eingriffe in den CAN-BUS und die angeschlossenen Komponenten sind unzulässig.

Der CAN-BUS darf aufgrund der Vernetzung und der internen Überwachung von Verbrauchern nicht verändert werden (z. B. durch Unterbrechen, Verlängern oder „Anzapfen“ sowie Lesen und Schreiben). Jegliche Änderung am Kabelstrang bezüglich Länge, Querschnitt oder Widerstand kann zu Ausfällen von sicherheitsrelevanten Bauteilen oder zu Komforteinbußen führen.

Über die OBD-Diagnosesteckdose (SAE 1962) ist eine interne und externe Fahrzeugdiagnose möglich. Jedes Steuergerät ist eigendiagnosefähig und verfügt über einen Fehlerspeicher.

Die Kommunikation mit dem Steuergerät kann mit ODIS (Offboard Diagnostic Information System) und der dafür entwickelten Software erfolgen.

## Sachhinweis

Der Aufbauhersteller kann die externen CAN-Bus-Schnittstellen an dem KFG nutzen, um mit dem BUS System des Basisfahrzeuges vordefinierte Daten auszutauschen (CIA 447 bzw. J1939).

Außerhalb dieser o. g. Schnittstellen und vordefinierten Datensätze dürfen keine Daten mit dem internen BUS des Basisfahrzeuges ausgetauscht werden. Darüber hinaus dürfen an den o. g. CAN-BUS-Schnittstellen keine Online-Schnittstellen angeschlossen werden (eine Online-Schnittstelle ist eine Schnittstelle, die potentiell mit dem Internet verbunden werden kann, wie z. B. \*WLAN, Bluetooth, \*NFC, \*NAD u. w.).

Bei Nichtbeachtung muss der ABH gegebenenfalls eine erneute Systemprüfung nach UN ECE R 155 durchführen lassen.

Um fremde Eingriffe in die Fahrzeugsteuerung zu verhindern, setzen die Fahrzeughersteller (OEM) die UNECE Verordnungen zu Cyber Security (CS) und Software Update Management System (SUMS) kontinuierlich um.

Werden Fahrzeuge nach der Auslieferung durch den Fahrzeughersteller vom ABH verändert oder ergänzt, so sind die Vorgaben aus den UNECE Verordnungen zu beachten und umzusetzen.

\*WLAN= Wireless Local Area Network,

\*NFC= Near Field Communication (kontaktlose Datenübertragung, die sich die Radio Frequenz Identification (RFID-) Technologie zu Nutze macht),

\*NAD= Network Access Device (Telefonmodul)

## Information

Weitere Informationen erteilt Ihnen hierzu Ihr Volkswagen Kundendienst.

### 2.5.3 Elektrische Schnittstelle für Sonderfahrzeuge

#### 2.5.3.1 Allgemeine Hinweise zu der Schnittstelle für Sonderfahrzeuge

##### Grundsätzliche Forderungen zur Nutzung der Schnittstelle:

- Die Nutzung dieser Schnittstellen darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen.
- Durch unsachgemäße Eingriffe kann es zu Schäden am Fahrzeug, Liegenbleiben sowie zum Erlöschen der Betriebserlaubnis kommen.
- Die Parametrisierung des Steuergerätes für Sonderfahrzeuge darf nur in Abstimmung mit Volkswagen durchgeführt werden.
- Verbindungen sind fachgerecht auszuführen (siehe Kapitel 2.5.2.1 „elektrische Leitungen / Sicherungen“).
- Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

##### Folgende Punkte sind unbedingt zu beachten:

- VDE-Richtlinien für die Auslegung und den Verbau elektrischer Leitungen und Komponenten (Kabelquerschnitte, Sicherungen, usw.)
- Für die Adaption an das Bordnetz dürfen nur von Volkswagen freigegebene Komponenten verwendet werden.  
Der Aufbauhersteller hat beim Einsatz von zusätzlichen elektrischen Verbrauchern einen ausgeglichenen Stromhaushalt zu gewährleisten.
- Die EMV-Sicherheit für Verschaltung hinter der Schnittstelle liegt in der Verantwortung des Fahrzeug-Ausrüsters.
- Die Leitungsquerschnitte der Schnittstellen sind in der kompletten Schaltung beizubehalten, d. h. Querschnittsreduzierungen nach der Schnittstelle sind nicht zulässig.
- Eine Einspeisung von Energie in das Bordnetz darf nur an den hierfür ausdrücklich vorgesehenen Potentialen erfolgen und ist extern nach VDE-Richtlinien abzusichern.
- Alle an das Bordnetz angeschlossenen elektrischen Leitungen sind sicher und dauerhaft gegen Überlast nach Batterie „+“ zu schützen.
- Massepotential: Die angegebenen Potentiale beziehen sich immer auf die Fahrzeug-Karosseriemasse.

#### Information

Die Reparaturleitlinien und Stromlaufpläne der Volkswagen AG können im Internet unter **erWin\*** (Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG) heruntergeladen werden:

<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

\*kostenpflichtiges Informationssystem der Volkswagen AG

### 2.5.3.2 Elektrische Schnittstelle für Sonderfahrzeuge / Elektrische Klemmleiste IS1

Der Anschluss zusätzlicher elektrischer Nebenverbraucher muss über die ab Werk lieferbare Klemmleiste für Nebenverbraucher (PR-Nr. IS1) erfolgen. Die Klemmleiste inkl. Gegenstecker ist unter dem linken Vordersitz angebracht und hat acht Anschlüsse. (4x Potenzial Klemme 30 und 4x Potenzial Klemme 15).

Klemme 30 (an Pin 1, 3, 5 und 7)	12 V /max. 30 A Gesamtstrom
Klemme 15 (an Pin 2, 4, 6 und 8)	12 V /max. 3 A Gesamtstrom

Tabelle mit PIN Belegung

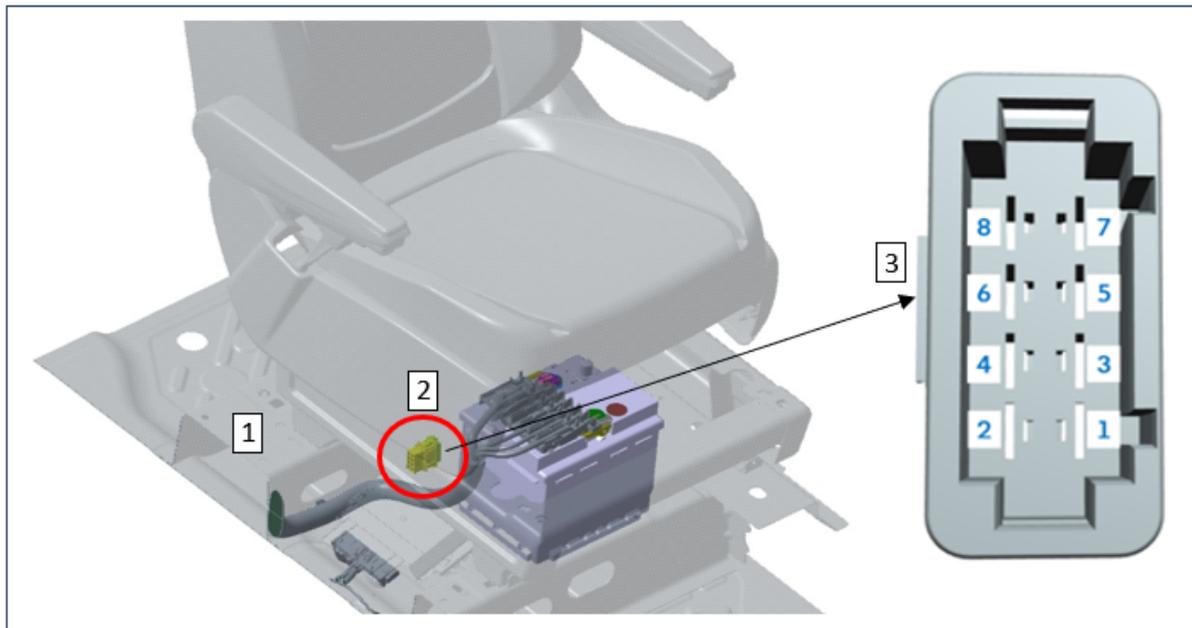


Abb. 1: Vordersitz links, mit Lage der Bordnetz Batterie und Klemmleiste im Sitzuntergestell.

- 1 - Sitzuntergestell
- 2 - Lage der Klemmleiste
- 3 - Ansicht der Klemmleiste mit der PIN Belegung

#### Information

Um eine Beschädigung der Kontakte oder Verschmutzung zu verhindern, wird das Fahrzeug mit einem auf der Klemmleiste aufgesteckten Gegenstecker, Teilnummer 1J0.972.774, ausgeliefert.

### 2.5.3.3 Kundenspezifisches Funktionssteuergerät (KFG\*)

Bei Verfügbarkeit ermöglicht das Funktionssteuergerät die Vernetzung des Basisfahrzeuges mit dem Aufbau. So können fast 3.000 verschiedene Signale aus dem Basisfahrzeug bereitgestellt und bei Bedarf für die Ansteuerung der Aufbaufunktionen genutzt oder auch in Logikblöcken verschaltet werden.

Um das Funktionssteuergerät auf die individuellen Funktionsanforderungen von Aufbauherstellern/Kunden anzupassen, nutzen Sie bitte folgende Beschreibung und die zusätzlichen Unterlagen und Anweisungen im Login Bereich des CustomizedSolution Portals unter Technische Informationen/Funktionssteuergerät.

Das KFG\* (Kundenspezifisches Funktionssteuergerät beinhaltet:  
 Programmierbarkeit und konfigurierbare Ein- und Ausgänge  
 ASIL-B Ready (funktionale Sicherheit ISO 26262)

Eingänge digital	16
Eingänge analog	8
Ausgänge	24

#### Information

Alle Ein- und Ausgänge sind bis zu den jeweils vorgeschriebenen Nenngrößen belastbar.  
 Entsprechende technische Nenngrößen sind den Technischen Kundenunterlagen des KFG\* zu entnehmen.  
 Eine Überlastung kann zur Beschädigung des Steuergerätes bis hin zur Zerstörung führen.

\*KFG: Kundenspezifisches Funktionssteuergerät

#### Sachhinweis

Beim Einbau zusätzlicher elektrischer Verbraucher, insbesondere bei werkseitig eingebauten Sonderausstattungen, ist eine positive Gesamtladebilanz durch den Aufbauhersteller sicherzustellen.

## Sachhinweis

Der sogenannte Aufbauhersteller-CAN\* (auch J1939- bzw. FMS\*\*-CAN genannt) und der CAN open-CAN (auch CIA447 genannt) des KFG kann als externer CAN-Bus durch den Aufbauhersteller (ABH) genutzt werden, um mit dem Basisfahrzeug zu kommunizieren (um auf dem CAN zu Lesen und teilweise auch zu Schreiben).

Um fremde Eingriffe in die Fahrzeugsteuerung zu verhindern, setzten die Fahrzeughersteller (OEM) die UNECE Verordnungen zu Cyber Security (CS) und Software Update Management System (SUMS) um. Werden Fahrzeuge nach der Auslieferung durch den Fahrzeughersteller vom ABH verändert oder ergänzt, so sind ebenfalls die Vorgaben aus der UNECE Verordnungen zu beachten und umzusetzen.

Es ist somit technisch sicherzustellen, dass keine unzulässigen Nachrichten durch externe Schnittstellen oder online auf den jeweiligen Fahrzeug-CAN Bus geschrieben werden. Externe Nachrichten auf dem CAN können die Fahrzeugsteuerung des Basisfahrzeuges beeinflussen.

Vom ABH ist dafür zu sorgen, dass keine Online-Steuergeräte mit dem KFG verbunden werden dürfen, um diese Gefahr zu minimieren.

CAN\* Controller Area Network

FMS\*\* fleet management System

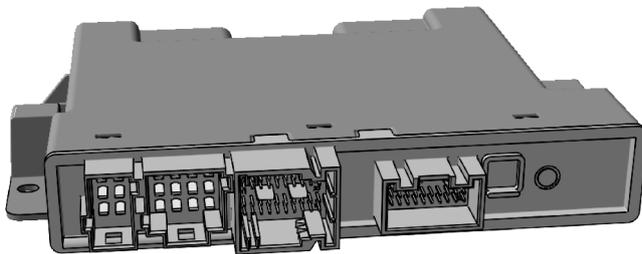


Abb. 1: Ansicht Kundenspezifisches Funktionssteuergerät

### Schnittstellen

CIA447

J1939

### Sachhinweis

Bitte beachten Sie: Die genannte Basisfunktionen sind ggf. bereits Teil der „Ab-Werk-Funktionen“ und können eine gewünschte Konfiguration, aber auch bisher noch unbelegte Ein- und Ausgänge limitieren.

Bitte informieren Sie sich daher unbedingt vorab, ob Ihre gewünschten KFG-Zusatzfunktionen verfügbar und somit nutzbar sind!

### Information

Bei inhaltlichen Fragen zur Konfiguration des Funktionssteuergerätes (KFG) nutzen Sie bitte die folgende E-Mail Adresse: [config-cs@volkswagen.de](mailto:config-cs@volkswagen.de)

### Information

Die Technische Dokumentation KFG, weitere Informationen zum Anfrage- und Bearbeitungsprozess sowie zu der KFG Konfigurationsbestellung sind im CustomizedSolution Portal unter dem Link zu finden:

<https://www.customized-solution.com/de/de/technische-produktinformationen/kfg/technische-information>

Hierfür ist eine Registrierung im CustomizedSolution Portal erforderlich.

#### 2.5.3.3.1 Einbaulage im Fahrzeug

Das Kundenspezifische Funktionssteuergerät (nachfolgend KFG genannt) ist hinter der Seitenwandverkleidung über dem hinteren linken Radhaus verbaut.

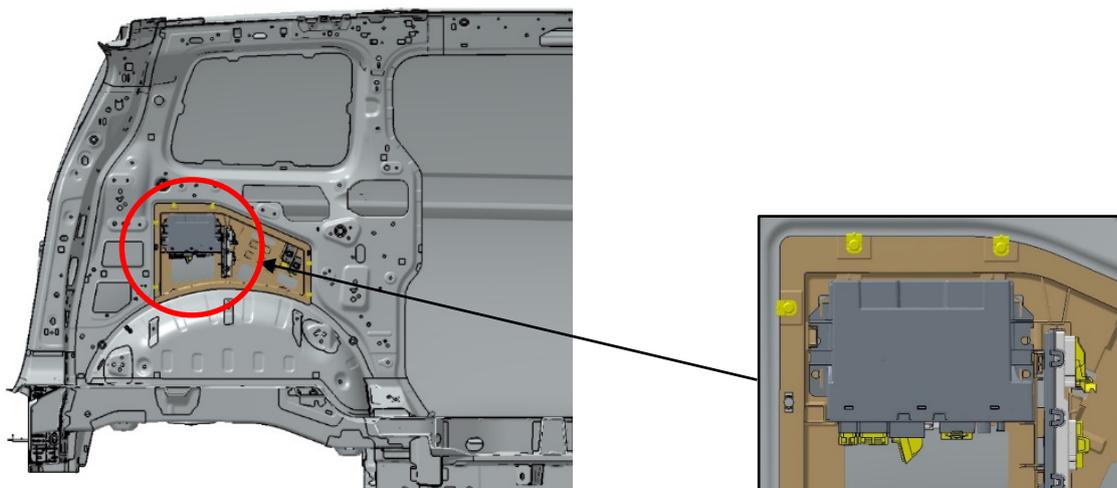


Abb. 1: Einbaulage KFG hinter der Seitenwandverkleidung über dem hinteren linken Radhaus

### 2.5.4 Fahrzeugbatterie - 12V-Bordnetz-Batterie

Die 12V-Batterie ist serienmäßig unter dem Fahrersitz verbaut.

PR-Nr.	Batterietyp	Batteriekapazität
J0H	AGM-Batterie (Vliesbatterie)	58Ah / 380A

Wird ein Fahrzeug längere Zeit nicht betrieben, wird die Batterie durch Verbraucher (z. B. Zeituhr, Fahrtenschreiber, 12 Volt Steckdose) nach und nach tief entladen und damit dauerhaft geschädigt.

Zur Vermeidung dieser Schädigung ist die Batterieruhe-spannung gemäß Pflegezyklus zu prüfen und aufzuladen (siehe Kapitel 1.2.6 „Empfehlungen zur Fahrzeuglagerung“).

#### 2.5.4.1 Wechselrichter mit Innensteckdose 230V

Beim IDBuzz sind bei Wahl der Optionen (PR-Nr. 923 (für Europa) oder 926 (für UK und Indien) die 230V Wechselrichter mit den 230V Innensteckdosen unter dem Beifahrersitz (sowohl beim Beifahrer-Einzelsitz, wie auch bei der Doppelbeifahrerbank) verbaut.

Der Wechselrichter ist für eine maximale Leistungsentnahme dauerhaft von 300 W und kurzzeitig von 450 Watt ausgelegt. Die Aktivierung erfolgt automatisch, wenn die Fahrbereitschaft hergestellt und ein Stecker eingesteckt wird. Erfolgt ein Wechsel in den anschließenden Standbetrieb wird der Wechselrichter noch bis zu 10 min. mit Strom versorgt, wenn noch genügend Energie im 12V Bordnetz zur Verfügung steht. Wird innerhalb dieses Zeitraumes der Stecker wieder gezogen schaltet sich der Wechselrichter automatisch spannungsfrei und kann erst nach Herstellung der Fahrbereitschaft wieder genutzt werden.

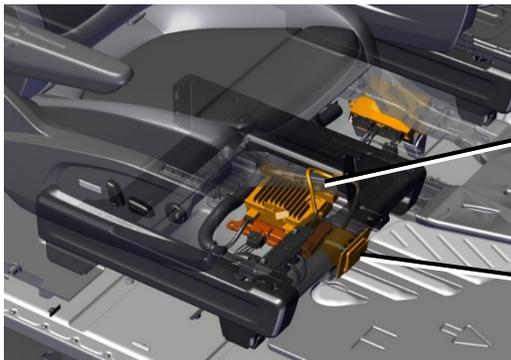


Abb. 1: Lage des Wechselrichters und der Innensteckdose

1 - Wechselrichter für Steckdose, 12 V-230 V

2 - Innensteckdose, 230 V



Abb. 2: Lage der Innensteckdose 230V bei einer Doppelbeifahrerbank

### 2.5.5 Fahrerassistenzsysteme

#### Warnhinweis

Bitte beachten Sie: Unsachgemäße Eingriffe bzw. Einbauten in Fahrzeugsysteme, sicherheitsrelevante Bauteile oder Fahrerassistenzsysteme können deren Funktion beeinträchtigen. Dies kann zum Ausfall oder zu Funktionsstörungen von Komponenten oder sicherheitsrelevanten Bauteilen führen. Als Folge kann es zu Unfällen oder Schäden am Fahrzeug kommen. Bei Fahrerassistenzsystemen, die Teil der Typgenehmigung sind, führt ein Eingriff in diese Systeme zur Ungültigkeit der Typgenehmigung.

Um eine einwandfreie Funktion der Fahrerassistenzsysteme sicherzustellen, sind die in Kapitel 2.1 „Grundfahrzeug“ aufgeführten physikalischen Grenzen des Fahrzeugs unbedingt einzuhalten.

#### Sachhinweis

Bei Fahrzeugen mit Assistenzsystemen (wie z. B. Spurhalteassistent) kann es durch Auf- und Umbauten zur Verfälschung der Kalibrierung kommen. Die einwandfreie Funktion der Multifunktionskamera und der Radare wären nicht sichergestellt. Nach erfolgtem Auf- bzw. Umbau muss daher eine Kalibrierung der vorhandenen Fahrerassistenzsysteme durch eine autorisierte Fachwerkstatt durchgeführt werden.

#### Information

Weitere Informationen zum Ein- und Ausbau der Assistenzsysteme, wie z. B. Radare und Multifunktionskamera, finden sie im Internet unter **erWin\*** (Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG):  
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

\*kostenpflichtiges Informationssystem der Volkswagen AG

### 2.5.6 Massepunkte

Für nachträgliche elektrische An- oder Einbauten sind die von Volkswagen vorgesehenen Massepunkte zu verwenden, um eine optimale Masseverbindung zum Grundfahrzeug sicherzustellen.

#### Warnhinweis

Die Verwendung von sonstigen Massepunkten kann zu Funktionsstörungen an Sicherheitssystemen führen. Dies kann zum Ausfall von Komponenten oder sicherheitsrelevanten Bauteilen sowie zu Fehlermeldungen im Kombiinstrument führen.

Es dürfen maximal 4 Kabelschuhe an einem Massepunkt angeschlossen werden.

Die Massepunkte der Sicherheitssysteme dürfen nicht für Aufbauten verwendet werden.

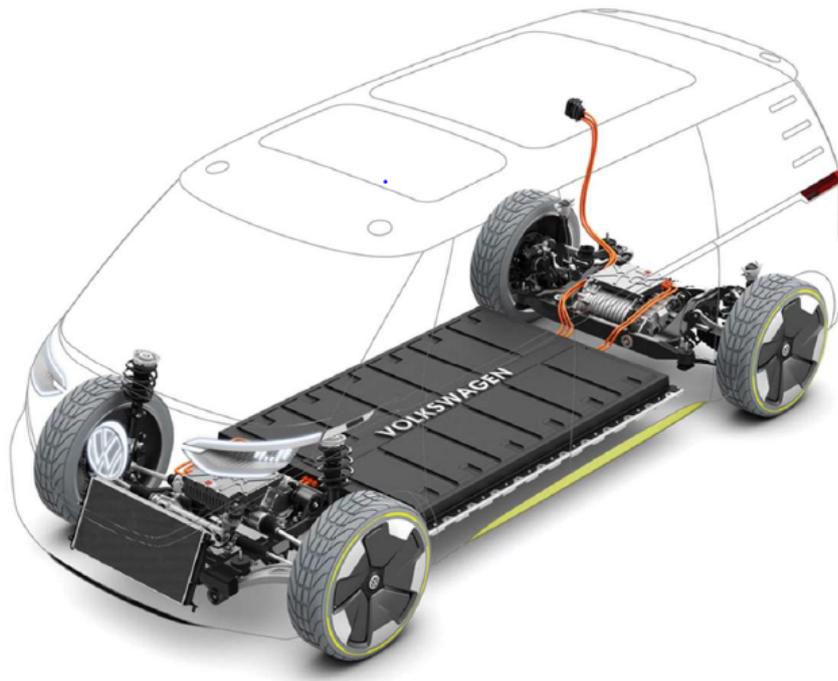
#### Information

Eine Gesamtübersicht und nähere Informationen zu Massepunkten finden Sie unter dem aktuellen Stromlaufplan im Internet unter **erWin\*** (Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG):  
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

\*kostenpflichtiges Informationssystem der Volkswagen AG

Bei weiteren Anforderungen nehmen Sie bitte Kontakt zu uns auf (siehe Kapitel 1.2.1 „Produkt- und Fahrzeuginformationen für Aufbaushersteller“).

## 2.6 Batterie und Antrieb Elektro Vehicle



### Technische Daten

Kapazität Hochvolt Batterie [kWh] brutto :	84 / 91 (63*)	
Ladeleistung [kW]:	max. Ladeleistung AC	11
	max. Ladeleistung DC	bis 170
Antrieb:	Hinterräder / Allrad**	
*voraussichtlich ab dem 04. Quartal 2024		
**voraussichtlich ab dem 03. Quartal 2024		

### Sachhinweis

Änderungen am elektrischen Antriebssystem sind unzulässig. Lösungen zur Motor-Drehzahlregulierung sind nicht möglich. Änderungen am Kühlsystem (Kühler, Lufteinlass, Luftkanäle usw.) sind unzulässig. Kühlluft-Einlassflächen sind freizuhalten.

### Warnhinweis

Änderungen am elektrischen Antriebssystem können dazu führen, dass das System nicht mehr bestimmungsgemäß funktioniert. Die Kontrolle über das Fahrzeug kann verloren gehen.

### 2.6.1 Hochvoltssystem

Das Hochvoltssystem besteht u. a. aus folgenden Komponenten:

- Hochvoltbatterie
- Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb
- Antriebsmotor vorne\*/hinten
- Hochvoltklimakompressor
- Ladegerät für die Hochvoltbatterie
- Spannungswandler
- Ladesteckdose für die Hochvoltbatterie
- Orangefarbene Hochvoltleitungen und -stecker
- Hochvoltheizung (PTC)

\*bei Allradantrieb, voraussichtlich ab Q4/2024

Alle Arbeiten am Hochvoltssystem sind ausschließlich von einem qualifizierten Fachbetrieb mit entsprechend qualifiziertem und ausgebildetem Fachpersonal gemäß den Volkswagen Richtlinien durchzuführen.

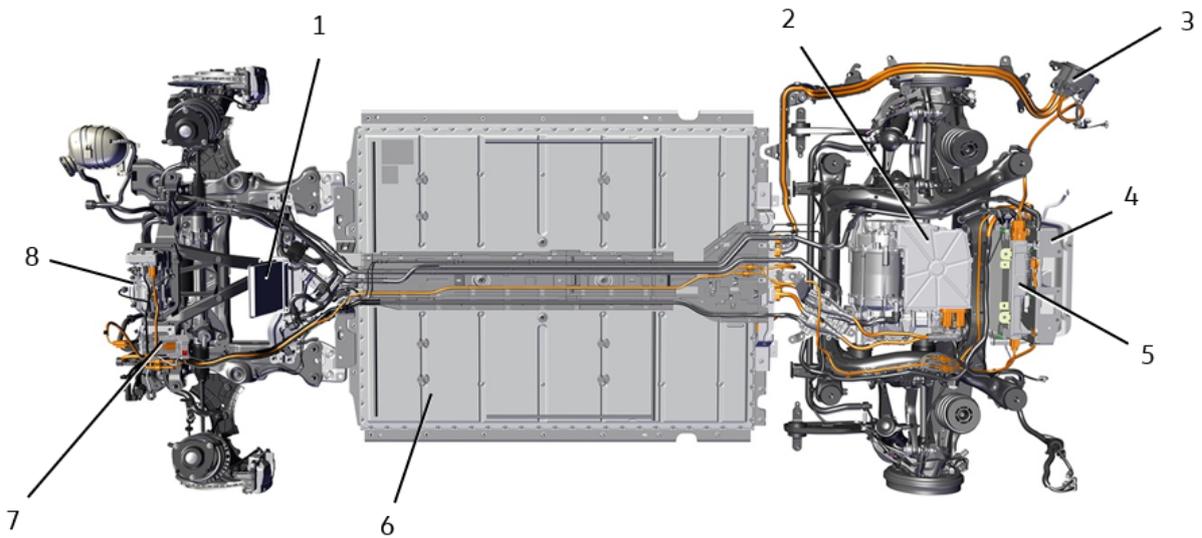


Abb. 1: Hochvoltkomponenten ID. Buzz

- 1 - Hochvoltheizung (PTC)
- 2 - Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb
- 3 - Ladesteckdose für Hochvoltbatterie
- 4 - Spannungswandler
- 5 - Ladegerät für Hochvoltbatterie
- 6 - Hochvoltbatterie
- 7 - Heizelement (PTC)
- 8 - Klimakompressor

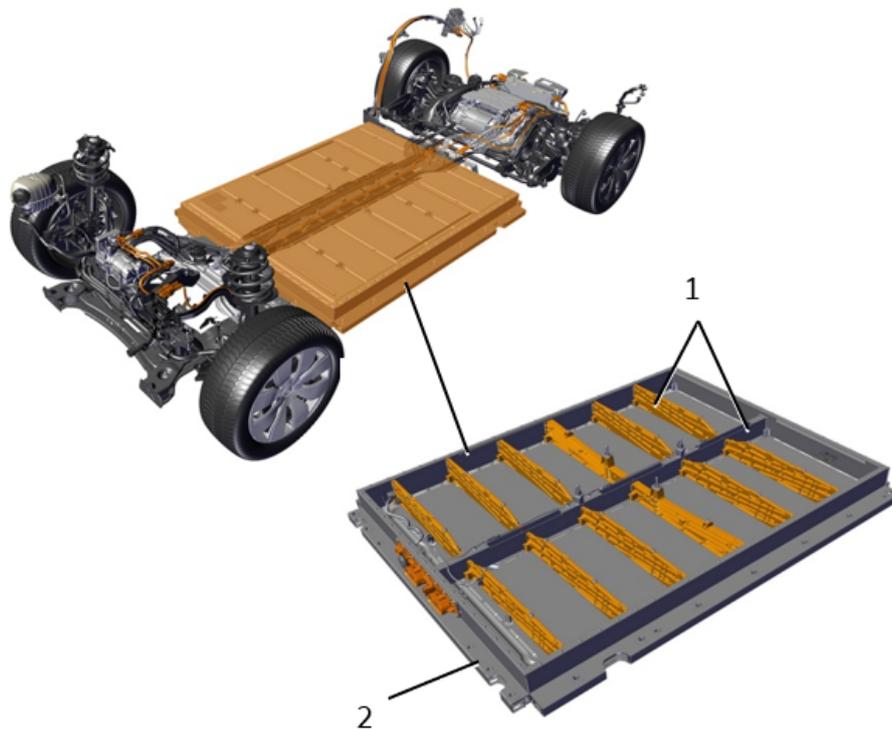


Abb. 2: Hochvoltbatterie und Batteriegehäuse ID. Buzz

- 1 - innenliegende Versteifungen
- 2 - Aluminium-Strangpressprofile

Die Hochvoltbatterie ist unter dem Fahrzeug zwischen den Achsen verbaut.

Das Batteriegehäuse besteht vollständig aus Aluminium.

Um die Batteriemodule bei einem Unfall bestmöglich zu schützen, sind umfangreiche Versteifungen innerhalb des Gehäuses eingebaut, sowohl in Längs- als auch in Querrichtung. Zusätzlich befinden sich unter dem Gehäuse weitere Querversteifungen.

Umlaufend ist das Gehäuse von massiven Aluminium-Strangpressprofilen umgeben.

## Batterieschutzkonzept

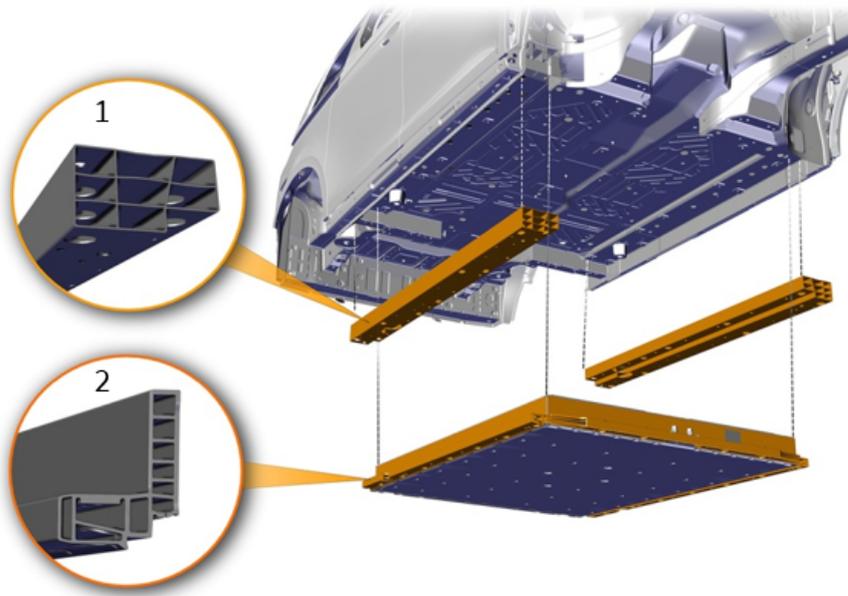


Abb. 3: Batterieschutzkonzept ID. Buzz

- 1 - Verstärkungen des Schwellers
- 2 - Verstärkungen des Batteriegehäuses

Um den Kraftfluss im Crashfall nicht direkt auf das Batteriegehäuse der Hochvoltbatterie zu leiten, werden die Kräfte im Falle eines Frontcrash über die Längs- und Querträger sowie den Hilfsrahmen auf die Unterholme/Schweller, A-Säule und Crashrohre in den Türen geleitet.

Zur Erhöhung der Crashesicherheit beim Seitencrash sind beim ID. Buzz Verstärkungen des Schwellers verbaut.

### Sachhinweis

Änderungen an der Kühl- und Heizanlage und deren Komponenten sind unzulässig.

### Warnhinweis

Bei Arbeiten an Elektrofahrzeugen sind besondere Sicherheitshinweise zu beachten. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann einen tödlichen Stromschlag zur Folge haben.

### Information

Die erforderlichen Sicherheitshinweise können angefordert werden. Bitte nehmen Sie Kontakt zu uns auf (siehe Kapitel 1.2.1 „Produkt- und Fahrzeuginformationen für Aufbauerhersteller“).

### Warnhinweis

Die Spannung innerhalb des Hochvoltbordnetzes und der Hochvoltbatterie ist lebensgefährlich!

Das Berühren von beschädigten orangefarbenen Hochvoltleitungen und der Hochvoltbatterie kann einen tödlichen Stromschlag zur Folge haben. Das Hochvolt-system kann auch bei ausgeschalteter Zündung aktiv sein!

- Niemals Arbeiten am Hochvoltbordnetz, an den orangefarbenen Hochvoltleitungen, an den Hochvoltkomponenten und an der Hochvoltbatterie durchführen. Arbeiten am Hochvoltnetz dürfen nur qualifizierte Fachbetriebe durchführen, die für Arbeiten am Hochvoltsystem zugelassen sind.
- Niemals die orangefarbenen Hochvoltleitungen, Hochvoltkomponenten und Hochvoltbatterie verändern, beschädigen, ausbauen oder vom Hochvoltbordnetz trennen.
- Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten, Hochvoltleitungen und an der Hochvoltbatterie mit spanabhebenden, verformenden, scharfkantigen Werkzeugen oder Wärmequellen, z. B. Schweißen, Löten, Heißluft oder thermisches Kleben, dürfen nur nach vorheriger Spannungsfreischaltung durchgeführt werden. Die Hochvoltbatterie kann nicht spannungsfrei geschaltet werden. Die Hochvoltspannungsfreischaltung darf nur entsprechend qualifiziertes und ausgebildetes Fachpersonal vornehmen.
- Wenn ein Fehler im Hochvoltsystem vorliegt, wird der Antrieb ggf. automatisch deaktiviert und es kann eine entsprechende Anzeige im Kombi-Instrument angezeigt werden. In diesem Fall bleibt der Antrieb deaktiviert, bis der Fehler durch entsprechend qualifiziertes und ausgebildetes Fachpersonal behoben wird.
- Bei allen Arbeiten am Hochvoltbordnetz, Insbesondere an den orangefarbenen Hochvoltleitungen, an den Hochvoltkomponenten und an der Hochvoltbatterie sind die Volkswagen Richtlinien einzuhalten.

## 2.6.2 Hochvoltbatterie laden

Position der Ladedose:

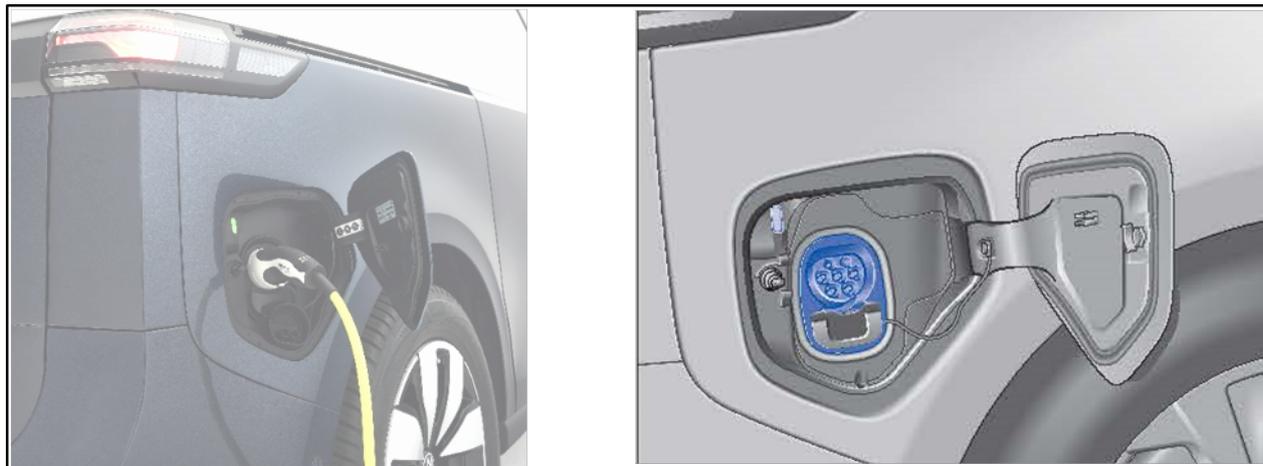


Abb. 1: Position der Ladedose hinten rechts

Abb. 2: Ladedose DC/AC

Im Laderaum, hinter der Verkleidung rechts, befindet sich die Notentriegelung für den Ladestecker:

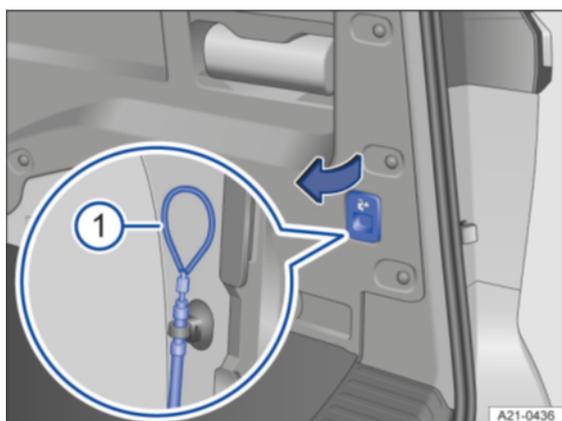


Abb. 3: Seitenverkleidung hinten rechts mit Abdeckung für Notentriegelung des Ladesteckers

① - Lasche für manuelle Notentriegelung

### Sachhinweis

Der Zugang zu der Schlaufe ① muss nach dem Umbau im Laderaum frei zugänglich und für den Fahrzeugnutzer nutzbar sein.

### Information

Informationen zur Notentriegelung des Ladesteckers finden sie in der Betriebsanleitung ihres Fahrzeuges.

## Laden des Fahrzeuges mit dem Notladekabel

### Information

Im Falle eines vom Basisfahrzeug unabhängigen elektrischen Ausbaus mit externer Einspeisung (230V), kann es bei gleichzeitiger Nutzung des Notladekabels (AC-Ladung der HV Batterie) und einer zusätzlichen externen Einspeisung (230V), zur Abschaltung des Notladekabels (Abwurf der AC-Ladung) kommen! Die Ursache dafür ist ein Potenzialunterschied der PE-Leitungen (Schutzleiter) der beiden Einspeisungen. Das Notladekabel beinhaltet eine Schutzleiterüberwachung und reagiert auf den Potenzialunterschied. Abhilfe schafft das Laden des Fahrzeuges an einer E-Ladesäule / Wallbox ohne den Einsatz des Notladekabels.

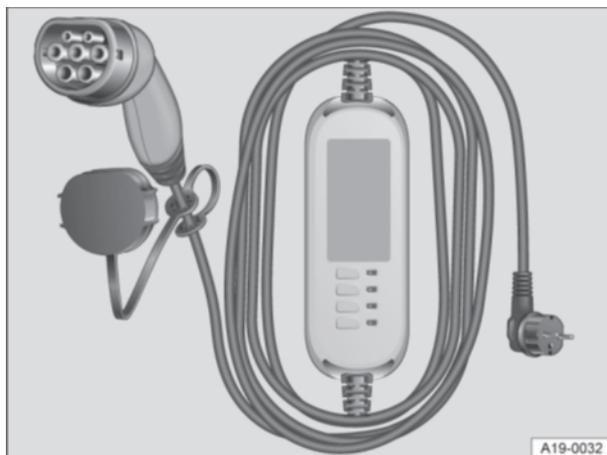


Abb. 4: Not-Ladekabel für Netzsteckdosen (Prinzipdarstellung)

## 2.7 Anbauten / Einheiten

### 2.7.1 Dachgepäckträger

Dachlasten erhöhen den Schwerpunkt des Fahrzeuges und führen zu hohen dynamischer Achslastverlagerung sowie Fahrzeugneigung bei Fahrbahnunebenheiten und Kurvenfahrt. Das Fahrverhalten wird erheblich verschlechtert.

Aus diesem Grund sind Dachlasten möglichst zu vermeiden.

Es sind mindestens 2 Grundträger erforderlich, um die Dachlast sicher zu befestigen! Bei sehr langen Gegenständen ist ein weiterer Grundträger am hinteren Befestigungspunkt einzusetzen. Die maximal zulässige Dachlast von 100 kg kann durch einen weiteren Grundträger nicht erhöht werden.

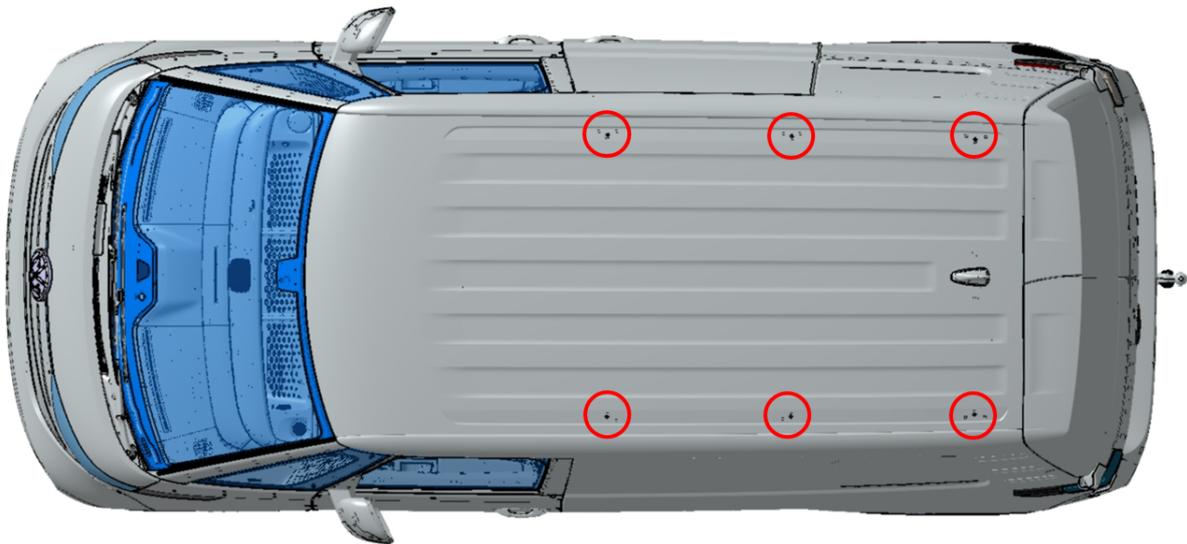


Abb. 1: Serienmäßige Dachbefestigungspunkte (Prinzipdarstellung)

## 2.7.2 Anhängervorrichtungen

### 2.7.2.1 Max. Anhängelasten

Als Anhängervorrichtung sind nur vom Werk freigegebene Vorrichtungen zu verwenden.

Unter der nachfolgenden PR-Nr. können Sie ab Werk Anhängervorrichtungen (Kugelkopfkupplungen) als Mehrausstattung beziehen:

- 1M6 Anhängervorrichtung mechanisch schwenkbar und elektrisch auslösbar
- Anhängelast max.:  
Ungebremst 750 kg  
gebremst und bei max. 12% Bergsteigfähigkeit.  
Heckantrieb (RWD) 4x2: 1.000–1.200 kg (je nach Motorisierung)
- Die zulässige Stützlast beträgt bis zu 75 kg
- Das in den Papieren angegebene max. zulässige Gesamtzuggewicht darf nicht überschritten werden. Das tatsächliche Gewicht der Anhängelast darf das zul. Gesamtgewicht des ziehenden Fahrzeugs nicht überschreiten.

### 2.7.2.2 Nachträglicher Anbau einer Anhängervorrichtung

Beim nachträglichen Anbau einer Anhängervorrichtung sind die nachfolgenden Punkte zu beachten:

- Beim Anbau einer Anhängerkupplung sind in der EU die vorgeschriebenen Anbaumaße und Freiräume nach UNECE-R55 (in der jeweils gültigen Fassung) einzuhalten. Abweichende nationale Vorschriften sind ggfs. zu berücksichtigen
- Der notwendige Freigang des Anhängers hinter dem Zugfahrzeug ist sicherzustellen (UNECE-R55).
- Das Fahrzeug ist einer hierfür zuständigen technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr vorzuführen.
- Eine werkseitige Vorbereitung für Anhängervorrichtungen steht nicht zur Verfügung.
- Befestigungspunkte sind in den Fahrzeug-Längsträgern vorhanden.
- Das zul. Gesamtzuggewicht (motorabhängig) ist vor einer Nachrüstung zu ermitteln.
- Die Serien Anhängervorrichtung (Schwenkbar elektrisch ausfahrbar) ist als Nachrüstsatz, für bereits ausgelieferte Fahrzeuge, ab dem 2. Quartal 2023 verfügbar. Bitte wenden Sie sich dazu an Ihren Volkswagen Nutzfahrzeug Partner.
- Die Steuerung der Umrüstmaßnahmen erfolgt über die PR Nr: OD8.

## 2.8 Anheben des Fahrzeuges

1. Mit Hebebühnen  
Das Fahrzeug darf nur an den dafür vorgesehenen Aufnahmepunkten angehoben werden. Die Aufnahmepunkte finden Sie in der jeweiligen Reparaturleitlinie.
2. Mit einem Wagenheber  
Vorgehensweise und Aufnahmepunkte für den Wagenheber finden Sie in der Betriebsanleitung.

## 3 Änderungen an geschlossenen Aufbauten

### 3.1 Interieur

Bei Umbauten sind die nachfolgenden Punkte unbedingt zu beachten:

- Die Fahrer- bzw. Beifahrer-Airbag-Einheiten, die Airbags und die Gurtstraffer sind pyrotechnische Gegenstände. Der Umgang, die Beförderung und die Lagerung unterliegen dem Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe und sind deshalb beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamt anzumelden. Erwerb, Beförderung, Aufbewahrung, Ein- und Ausbau sowie Entsorgung dürfen nur durch geschultes Personal und unter Beachtung entsprechender Sicherheitsvorschriften erfolgen.
- Änderungen im Cockpitbereich und oberhalb der Brüstungslinie müssen die Kriterien der Kopfaufschlagprüfungen nach UNECE-R21 erfüllen. Dies gilt insbesondere für die Entfaltungsbereiche der Airbags (Holzdekore, zusätzliche Einbauten, Handyhalter, Flaschenhalter o. ä.).
- Lackierungen oder Oberflächenbehandlungen der Instrumententafel, des Lenkradpralltopfes sowie der Aufreißnähte der Airbags sind nicht zulässig.
- Zulässige Schwerpunktlage sowie Achslasten dürfen nicht überschritten werden.
- Der Innenausbau ist mit weichen Kanten und Oberflächen zu gestalten.
- Einbauten müssen aus schwer entflammablem Material hergestellt und fest montiert sein.
- Ein ungehinderter Zugang zu den Sitzen muss gewährleistet sein.
- Im Bereich der Sitzplätze dürfen sich keine vorstehenden Teile, Ecken oder Kanten befinden, die zu Verletzungen führen können.

#### 3.1.1 Sicherheitsausstattung

##### Warnhinweis

Bei Eingriffen der Aufbauhersteller in die Struktur des Fahrzeugs wie

- Änderungen der Sitze und eine damit veränderte Kinematik der Insassen im Crashfall
- Änderungen der Fahrzeugstruktur im Frontbereich
- Einbauten von Teilen in der Nähe der Austrittsöffnungen und im Entfaltungsbereich der Airbags (siehe Betriebsanleitung des Fahrzeugs)
- Einbau von Fremdsitzen
- Änderungen an den Türen

ist die sichere Funktion von Frontairbag, Seitenairbag und Gurtstraffern nicht mehr gewährleistet. Personenschäden können die Folge sein.

In der Nähe des Airbag-Steuergeräts oder der Sensor-Montageorte dürfen keine schwingungserzeugenden Fahrzeugteile befestigt werden. Unzulässig sind auch Änderungen der Bodenstruktur im Bereich des Airbag-Steuergeräts oder der Sensoren.

Der ID. Buzz ist in allen Ausstattungslinien mit Kopf- und Seiten-Airbags in der 1. Sitzreihe ausgestattet. Bei der Doppelsitzbank auf der Beifahrerseite in der Version Cargo ist der Seiten-Airbag optional verfügbar.

In der 2. und 3. Sitzreihe sind bei allen Fahrzeugen Kopfairbags und Sicherheitsgurte in der Serienausstattung vorhanden.

**Wichtiger Hinweis:**

Bitte beachten Sie, dass eine Deaktivierung des Seitenairbags ein dauerhaftes Aufleuchten der Airbagkontrollleuchte in der Schalttafel zur Folge hat. Informationen zu den Entfaltungsbereichen der Airbags finden Sie in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges.

Nachfolgend ist die Lage der Sicherheitssysteme im Fahrzeug mit Hilfe von 3 Abbildungen dargestellt!

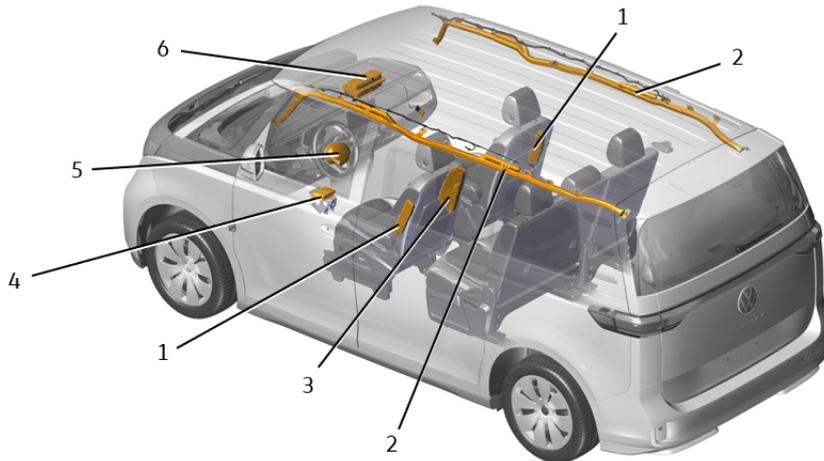
**a) Airbags**

Abb 1: Übersicht Airbags beim ID. Buzz

- 1 - Seitenairbag
- 2 - Kopfairbag
- 3 - Centerairbag im Fahrersitz
- 4 - Steuergerät für Airbag
- 5 - einstufiger Fahrerairbag
- 6 - einstufiger, abschaltbarer Beifahrerairbag

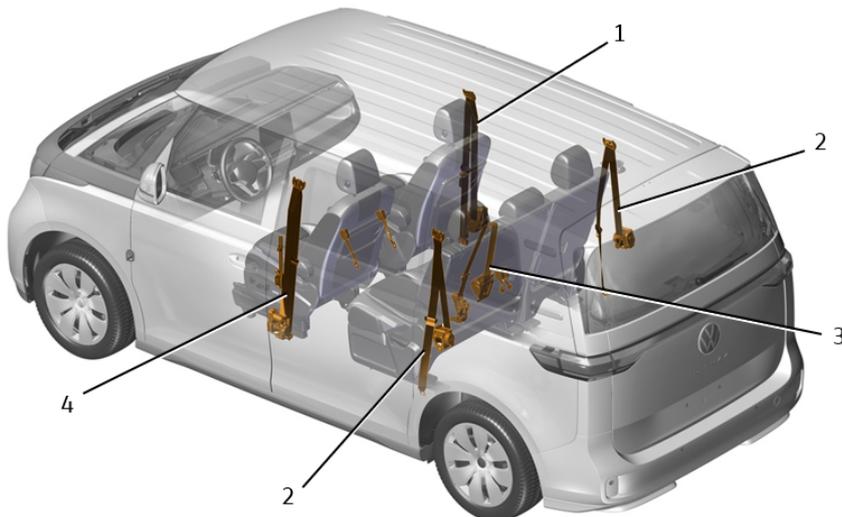
**b) Gurtsysteme**

Abb 2: Übersicht Gurtsysteme beim ID. Buzz

- 1 - Gurtsystem 1. Sitzreihe Beifahrerseite
- 2 - Gurtsystem 2. Sitzreihe äußerer Sitz
- 3 - Gurtsystem 2. Sitzreihe innerer Sitz des Doppelsitzes
- 4 - Gurtsystem 1. Sitzreihe Fahrerseite

## c) Crashesensoren

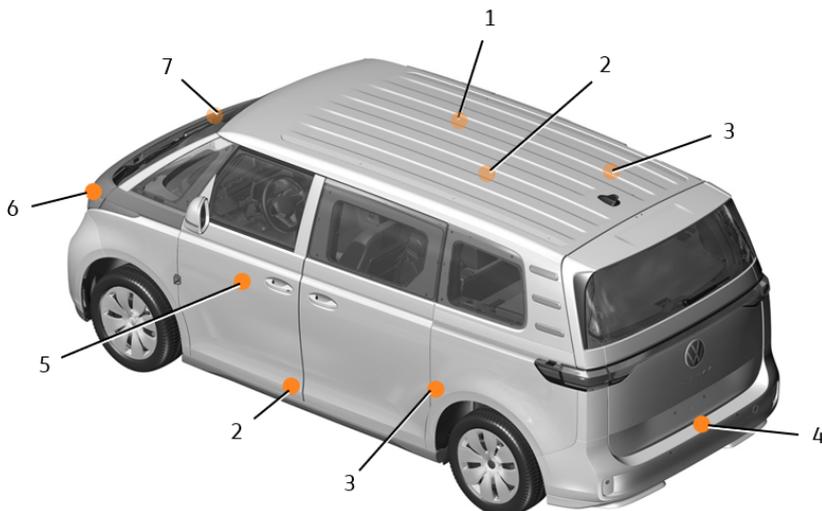


Abb 3: Übersicht Crashesensoren beim ID. Buzz

- 1 - Drucksensor Tür rechts
- 2 - Seitencrashsensor B-Säule
- 3 - Seitencrashsensor hinten
- 4 - Crashesensor für Heckaufprall
- 5 - Drucksensor Tür links
- 6 - Crashesensor für Frontairbag links
- 7 - Crashesensor für Frontairbag rechts

### 3.1.2 Nachrüstung und Entfernen von Seriensitzen

- Der Festigkeitsnachweis der werkseitig lieferbaren Sitze ist nur in Verbindung mit dem Serien-Befestigungssystem gültig.
- Eine Nachrüstung von zusätzlichen Seriensitzen ist nicht möglich.
- Bei Bedarf können die Funktionen der Airbags mit Gurtstraffer und der Sitzplatzbelegungserkennung für den Beifahrersitz durch den Volkswagen Service Partner deaktiviert werden.

#### 3.1.2.1 Die Sitzplatzbelegungserkennung:

Das Fahrzeug ist an allen Sitzplätzen (Fahrerraum/Fahrgastraum) mit einer Sitzplatzbelegungserkennung ausgerüstet.

#### Warnhinweis

Bei der Wiederanbringung der Sicherheitsgurte und Sitze müssen die vorgeschriebenen Schrauben mit dem ursprünglichen Drehmoment angezogen werden. Nähere Informationen zu Drehmomenten finden Sie in den Reparaturleitlinien.

Nur Sitz- oder Schonbezüge aufziehen, die ausdrücklich zur Verwendung für dieses Fahrzeug freigegeben sind. Bei dem Einsatz von ungeeigneten Sitzbezügen können sich die Airbags aus den Sitzlehnen nicht optimal entfalten um die Insassen zu schützen.

### Information

Die Reparatur- und Werkstattinformationen der Volkswagen AG können im Internet unter **erWin\*** (Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG) heruntergeladen werden:

<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

Oder wenden Sie sich an ihren Volkswagen Nutzfahrzeug Partner.

\*kostenpflichtiges Informationssystem der Volkswagen AG

#### 3.1.2.2 Sitzeinbau von Aftermarket Produkten bzw. Verwendung von Seriensitzen in Abweichung von der Serienbestuhlung.

Alternativ zu Kapitel 3.1.2 kann ein Einbau von Sitzen auch unter den nachfolgenden Voraussetzungen erfolgen:

- Der Festigkeitsnachweis der werkseitig lieferbaren Sitze ist nur in Verbindung mit dem Serien-Befestigungssystem gültig.
- Eine von der Serienbestuhlung abweichende Sitzanlage muss mit 3-Punkt-Gurten ausgestattet sein. Sitzanlagen ohne Gurte bzw. 2-Punkt-Gurte sind nicht zulässig.
- Sitze und Sicherheitsgurte sowie deren Befestigungen müssen den in den Zulassungsstaaten geltenden Gesetzen, Richtlinien und Zulassungsbestimmungen entsprechend geprüft bzw. genehmigt sein.
- Beim nachträglichen Einbau von Sitzen ist das Einhalten des H-Punktes dringend erforderlich. Nähere Informationen und aktuelle Unterlagen zur Lage des H-Punktes, finden Sie in den Baumaßzeichnungen.
- Beim Einbau von anderen als den werkseitig lieferbaren Sicherheitsgurten und Gurtschlössern ist darauf zu achten, dass alle zulassungsrelevanten Vorschriften eingehalten werden. (Bitte beachten Sie hierzu auch Kapitel 2.4.2.1 „Gurtverankerungen“.)

### Warnhinweis

Die Befestigung von Sitzen am Radkasten ist zu unterlassen. Dies gilt auch für nachträglich abgesenkte Radkästen. Andernfalls können Schäden am Fahrzeug (z. B. Radkasten und Reifen) entstehen und Unfälle die Folge sein.

Wenn andere als die werkseitig lieferbaren Sitze zusammen mit werkseitigen Sicherheitsgurten verbaut werden, dürfen nur solche Gurtschlösser verwendet werden, die zu den Schlossungen der werkseitigen Sicherheitsgurte passen. Andernfalls kann der Sicherheitsgurt nicht wie vorgesehen im Gurtschloss gesichert werden und bei einem Unfall können Personen verletzt werden.

### Sachhinweis

Veränderungen am ursprünglichen Serienbauzustand können das Erlöschen der Typgenehmigung zur Folge haben.

Länderspezifische Gesetze, Richtlinien und Zulassungsbestimmungen sind zu beachten!

### 3.1.3 Änderungen am Dach IDBuzz / ID. Buzz Cargo

Werden Änderungen an der Dachstruktur des ID. Buzz / ID. Buzz Cargo durchgeführt, müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Das umlaufende Konzept muss erhalten bleiben dabei muss und eine ausreichende Ersatzsteifigkeit gewährleistet sein.
- Die Ersatzsteifigkeit der neuen Dachstruktur muss dem Seriedach entsprechen.
- Funktionsbeeinträchtigungen des Regen-/ Lichtsensors sowie der Frontkamera in der Frontscheibe z. B. durch Überhänge sind nicht zulässig.
- Befestigungen analog zum Dachgepäckträger sind für das nachträgliche Anbringen von Anbauten möglich.
- Nach allen Um- und Einbaumaßnahmen am Fahrzeug müssen Oberflächen- und Korrosionsschutz an den betroffenen Stellen überprüft und gegebenenfalls nachgearbeitet werden.

#### Information

Weitere Hinweise zu Karosseriemontagearbeiten finden sie im Internet unter **erWin\*** (Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG):  
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

\*kostenpflichtiges Informationssystem der Volkswagen AG

### 3.1.4 Nachträgliche Dachausschnitte

Dachausschnitte als Vorbereitung für den nachträglichen Aufbau von Ausstell-, Aufstell- und Hochdächern sind zur Zeit ab Werk nicht erhältlich.

Dachausschnitte zwischen den Spiegeln und den seitlichen Dachrahmen sind möglich (Details siehe Abb. 1).

Bei Dachausschnitt mit Eingriff in die Spiegelstruktur sind keine Dachlasten gem. Kapitel 2.3.1 „Dachlasten“ möglich.

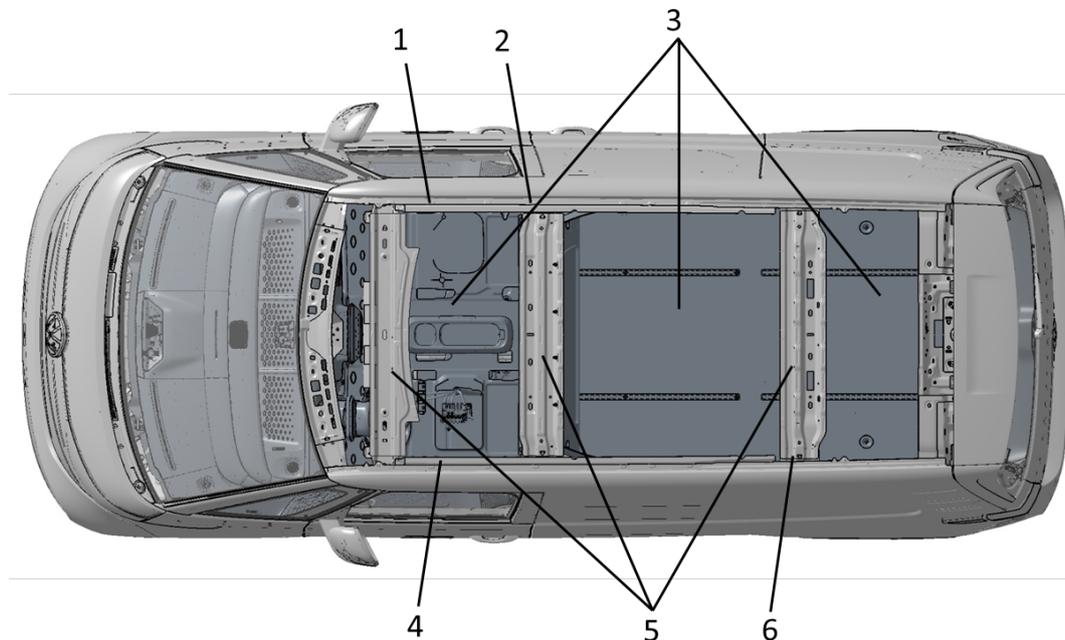


Abb. 1: Nachträgliche Dachausschnitte (Prinzipdarstellung)

- 1 - Dachrahmen rechts
- 2 - B-Säule
- 3 - Der Ausschnitt muss mit einem umlaufenden Rahmen versehen werden, der mit den angrenzenden tragenden Teilen (Spiegel, Dachrahmen) kraftschlüssig zu verblenden ist.
- 4 - Dachrahmen links
- 5 - Dachspiegel
- 6 - C-Säule

Weitere Informationen zum Umbau finden Sie in folgenden Kapiteln:

- 2.2.1 „Zulässige Gewichte und Leergewichte“
- 3.1.3 „Änderungen am Dach ID. Buzz / ID. Buzz Cargo“
- 3.1.6 „Nachträglicher Einbau von Fenstern“
- 3.1.7 „Ändern der Trennwand / Zwangsbelüftung“

#### Information

Weitere Hinweise zu Karosseriemontearbeiten finden Sie im Internet unter **erWin\*** (Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG):  
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

\*kostenpflichtiges Informationssystem der Volkswagen AG

#### Warnhinweis

Die Bearbeitung des Dachrahmens im Bereich des Kopfairbags ist nicht zulässig!

### 3.1.5 Seitenwandausschnitte

Aufbau und Bodengruppe bilden beim ID. Buzz / ID. Buzz Cargo eine selbsttragende Einheit. Tragende Teile dieser selbsttragenden Einheit dürfen nicht ersatzlos entfernt werden. Trennwände erfüllen keine Funktion hinsichtlich der Karosseriesteifigkeit. Änderungen bis zum ersatzlosen Entfall sind zulässig.

Ausschnitte für Fenster, Klappen, Be- und Entlüftungen etc. dürfen nur zwischen den tragenden Teilen (Säulen, Dachrahmen und Boden) erfolgen. Tragende Teile dürfen nicht angeschnitten oder geschwächt werden. Die Ausschnitte sind mit einem umlaufenden Rahmen zu versehen, sind mit einem umlaufenden Rahmen zu versehen, der mit den angrenzenden tragenden Teilen kraftschlüssig zu verbinden ist.

#### Warnhinweis

Die Bearbeitung des Dachrahmens im Bereich des Kopfairbags ist nicht zulässig!

#### Information

Weitere Hinweise zu Karosseriemontagearbeiten finden sie im Internet unter **erWin\*** (Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG):  
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

\*kostenpflichtiges Informationssystem der Volkswagen AG

### 3.1.6 Nachträglicher Einbau von Fenstern

Sollten beim ID. Buzz Cargo in die Seitenwand und oder / Schiebetür nachträglich Fenster eingebaut werden, so sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Reparaturleitlinie erWin\* für den ID. Buzz ist zu berücksichtigen.
- Der Ausschnitt darf grundsätzlich nur in der Fläche mit einfacher Blechstärke erfolgen.
- Es dürfen keine tragenden Teile angeschnitten oder geschwächt werden.
- Der vorhandene Stützkleber zwischen dem Blechflansch und der Innenseite der Blechfläche ist zu entfernen und durch einen geeigneten Karosseriekleber zu ersetzen. Alternativ kann die Blechfläche mit dem Blechflansch durch Punktschweißen verbunden werden.
- Die durch den Ausschnitt in der Blechfläche verlorene Festigkeit, ist wieder zu ersetzen. Dazu wird empfohlen, die Serien Glasscheibe des ID. Buzz mit von Volkswagen freigegebenem Klebesystem einzusetzen.
- Es sind die in den Zulassungsstaaten geltenden Vorschriften für die Außengestaltung zu beachten.

#### Information

Detaillierte Anleitungen zum Ein- und Ausbau von Scheiben finden sie in den Reparaturleitlinien der Volkswagen AG im Internet unter **erWin\*** (Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG):  
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

\*kostenpflichtiges Informationssystem der Volkswagen AG

### 3.1.7 Ändern der Trennwand / Zwangsbelüftung

Trennwände erfüllen keine Funktion hinsichtlich der Karosseriesteifigkeit. Sofern Unfallverhütungsvorschriften oder länderspezifische Vorschriften für die Fahrzeugart dem nicht widersprechen, können Trennwände beim Kastenwagen ganz oder teilweise ausgebaut werden. Eventuell durch den Ausbau der Trennwand entstehende scharfe Kanten sind durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Kantenschutzprofile abzudecken (siehe Kapitel 1.2.9 „Unfallverhütung“).

Ab Werk sind folgende Trennwände als Sonderausstattung für die Cargo-Variante erhältlich:

PR-Nr.	Beschreibung
3CF	Trennwand ohne Fenster ohne Durchladeöffnung
3CG	Trennwand mit festem Fenster ohne Durchladeöffnung
3CM	Trennwand ohne Fenster mit Durchladeöffnung
3CT	Trennwand mit festem Fenster mit Durchladeöffnung

Beim Einbau von alternativen Trennwänden ist darauf zu achten, dass die gewählten Zwangsentlüftungsquerschnitte denen der werkseitigen Trennwand entsprechen.

Dies ist in mehrerer Hinsicht wichtig:

- Schließkomfort der Türen
- Möglicher Volumenstrom des Heizungsgebläses
- Druckausgleich bei Airbagauslösung

Die verbaute Trennwand sollte ein Fabrikschild zur eindeutigen Identifizierung besitzen.

Befindet sich die Trennwand hinter der 1. Sitzreihe (Fahrerraum) ist der mögliche Sitzverstellbereich zu beachten. Es wird empfohlen, die serienmäßigen Anschraubpunkte und Verbindungselemente zu nutzen.

Die Trennwand sollte im Hinblick auf den Akustikkomfort hinreichend stabil und akustisch gedämmt sein.

Die Festigkeit der Trennwand ist gemäß DIN ISO 27956 nachzuweisen, unabhängig dem Land, in welchem das Fahrzeug in den Verkehr gebracht werden soll. Der Nachweis dieser Norm ist zwar nicht rechtsverbindlich, wird aber bei gewerblicher Nutzung des Fahrzeugs durch Berufsverbände gefordert.

Nähere Informationen zu den serienmäßigen Anschraubpunkten und der Montage- und Demontage der Serientrennwand finden Sie in den Reparaturleitlinien der Volkswagen AG.

#### Information

Die Reparatur- und Werkstattinformationen der Volkswagen AG können im Internet unter **erWin\*** (Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG) heruntergeladen werden:

<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

\*kostenpflichtiges Informationssystem der Volkswagen AG

### 3.1.8 Verzurrutschen

Um eine sichere Befestigung von Ladegut und Einbauten, zusätzlich zu den Verzurrösen, zu gewährleisten wird empfohlen, die ab Werk als Sonderausstattung verfügbaren Verzurrutschen zu bestellen. Es sind die folgenden Ausstattungen erhältlich:

PR-Nr.	Beschreibung	max. zulässige Nennzugkraft [daN]*
IH1	C-Schienen an Seitenwand und Stautasche	150
IH2	C-Schienen an der Trennwand	150
6L2	C-Schienen an Seiten- und Trennwand	150
6L6	C-Schienen an Seitenwand	150

\*1 daN (Dekanewton) entspricht 10N

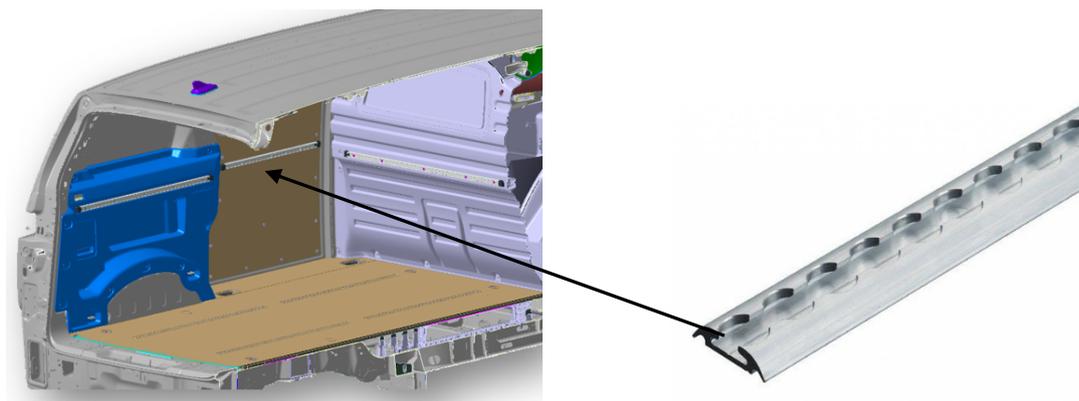


Abb. 1: ZSB Schiene Trennwand (Verzurrutschen an der Trennwand und den Seitenteilen)

#### Sachhinweis

Beachten Sie zur Sicherung von Ladegut, sowie zur Nutzung der werkseitig montierten Verzurrutschen und der Verzurrösen, die Hinweise in der Betriebsanleitung ihres Fahrzeuges.

#### 3.1.8.1 Nachrüstung von Verzurrutschen

Möglichkeiten zur Nachrüstung der Serienteile Verzurrutsche:

##### 1. An der Trennwand:

Die Befestigung der Verzurrutsche an der Trennwand erfolgt mit speziellen Schrauben direkt an der Trennung zwischen Ober-/Unterteil.



Abb. 1: Trennwand

## 2. An der Seitenwand Mitte:

Die Verschraubung erfolgt direkt durch die Verkleidung in die Karosserie.



Abb. 2: Seitenwand Mitte

## 3. An den Seitenwänden li/re hinten:

Es ist eine spezielle Nacharbeit (Ausschnitte) an den Verkleidungen sowie die Montage eines speziellen Halters zur Verbindung zwischen der Verzurrtschiene und der Karosserie erforderlich.



Abb. 3: (Prinzipdarstellung) Anschraubfläche an der Verstärkung

1 - Anschraubfläche Verstärkung

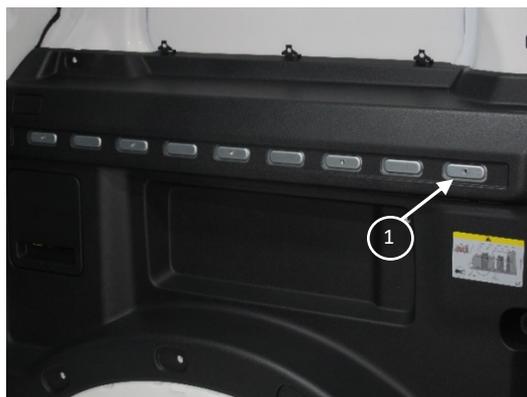


Abb. 4: Anschraubfläche an der Verstärkung

Für weitere Informationen zur Nachrüstung der gezeigten Umfänge wenden Sie sich bitte an Ihren Volkswagen Nutzfahrzeugpartner.

### Sachhinweis

Die nachträgliche Montage von Verzurrtschienen darf nur in den dafür vorgesehenen Bereichen der Trennwand und der Fahrzeugseitenwand erfolgen.

### Information

Die Reparatur- und Werkstattinformationen der Volkswagen AG können im Internet unter **erWin\*** (Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG) heruntergeladen werden:  
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

\*kostenpflichtiges Informationssystem der Volkswagen AG

#### 3.1.9 Universalboden

Für den ID. Buzz Cargo steht ab Werk neben dem Serien Bodenbelag ein Universal-Holzboden mit Verzurrstienen (PR-Nr. 5BM) als Zusatzausstattung zur Verfügung.

In Verbindung mit einer Trennwand ist der Universal-Holzboden für den kommerziellen Gütertransport oder für die Installation eines Werkstattausbaus oder eines Regalsystems vorgesehen, kann aber nicht für die Aufnahme von Sitzanlagen genutzt werden.

Der Holzboden besteht aus einer Bodenplatte aus Schichtholz, die schwimmend im Fahrzeugboden verlegt ist. Fixiert wird die Bodenplatte durch tellerförmige Befestigungselemente an den Positionen der originalen Zurrpunkte und an zusätzlichen Punkten in der Karosserie. Die ursprünglichen Zurrpunkte sind weiterhin als solche nutzbar.

Die am Boden montierten Schranksysteme der verschiedenen Hersteller müssen zusätzlich seitlich befestigt werden. Die seitliche Befestigung der Regal- und Schrankeinbauten an der Karosserie sind nach den Vorgaben des Regal- und Schrankherstellers durchzuführen.

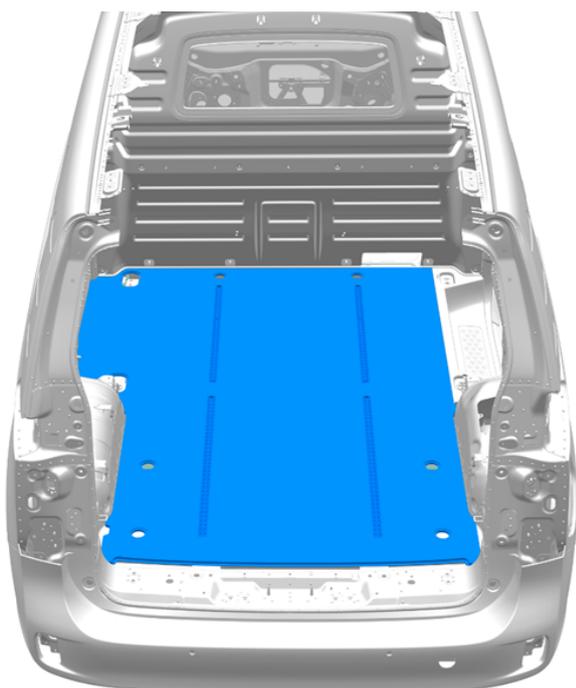


Abb. 1: Universal Holzboden mit Verzurr-Schienen, hier dargestellt: Cargo Version mit der Schiebetür rechts.

PR-Nr.	Beschreibung	max. zulässige Nennzugkraft [daN]*
5BM	C-Schienen im Universalboden	350
Serie	Zurrösen im Boden	350
Serie	Zurrösen am Radhaus / Schiebetürausschnitt	130

\*1 daN (Dekanewton) entspricht 10 N

## Sachhinweis

Beachten Sie zur Sicherung von Ladegut sowie zur Nutzung der werksseitig montierten Verzurrutschen im Boden und der Verzurrösen, die Hinweise in der Betriebsanleitung Ihres Fahrzeuges.

Bitte beachten Sie auch, dass das Crashverhalten von Einbauten von der Anbindung am Boden, den Seitenwänden sowie der Verteilung der Lasten abhängt.

Bitte beachten Sie auch die folgenden Kapitel:

- 3.1.10 „Regaleinbauten / Werkstattfahrzeuge“
- 1.3.2 „Fahrzeugänderungen“

### 3.1.10 Regaleinbauten / Werkstatteinbauten

Bei der Ausführung von Regal- und Werkstatteinbauten sind die nachfolgenden Punkte zu beachten:

1. Auswahl eines geeigneten Grundfahrzeugs (ZGM, Fahrwerk, Ausstattung).
2. Bei gewerblicher Nutzung sind Fahrerraum und Laderaum durch eine Rückhalteeinrichtung (Trennwand, Trenngitter) gemäß DIN ISO 27956 abzugrenzen.
3. Bei der Montage von Einbauten / Regalsystemen usw. empfehlen wir die zusätzlichen Punkte zu beachten:
  - Bei Neubestellung eines Fahrzeuges zusätzlich die Zurrutschen an der Trennwand und den Seitenteilen aus dem Programm der Zusatzausstattung bestellen. Bei bereits ausgelieferten Fahrzeugen können die Zurrutschen als Originalteile nachgerüstet werden. Siehe hierzu auch das Kapitel 3.1.8 „Zurrutschen“.
  - Neben den Zurrutschen sind im Fahrzeugboden noch einige Verschraubungspunkte vorhanden, die für die Befestigung von Einbauten geeignet sind. Siehe hierzu Abbildungen unten.
  - Als Zusatzausstattung steht neben dem Serien-Bodenbelag ab Werk ein Universal-Holzboden mit Zurrutschen (PR-Nr. 5BM) zur Verfügung. Siehe hierzu auch Kapitel 3.1.9 „Universalboden“.
  - Werden zusätzliche Befestigungspunkte für die Einbauten ober- oder unterhalb der Zurrutschen am Karosserie-Innenblech gewählt, so wird empfohlen, stabile Einlegeplatten hinter dem Karosserieblech vorzusehen, um eine Kraftverteilung um die Befestigungspunkte herum zu gewährleisten. Siehe hierzu Abbildung 5 unten.
4. Die max. zulässigen Gewichte und Achslasten des Grundfahrzeugs sind einzuhalten (siehe Kapitel 2.2.1 „Zulässige Gewichte und Leergewichte“).
5. Der Einbau sollte so erfolgen, dass die eingeleiteten Kräfte gleichmäßig verteilt werden.
6. Die zulässigen Kräfte, mit der die Verzurrösen und die Verzurrutschen belastet werden können, sind der aktuellen Betriebsanleitung zu entnehmen.
7. Die Fahrzeugstruktur darf im Falle eines Unfalls nicht durch die Einbauten geschwächt werden.
8. Die in den Zulassungsstaaten gültigen Vorschriften und Normen zur Ladungssicherung sind einzuhalten.
9. Die max. Beladung von Schub- und Schrankfächern (unter Berücksichtigung dynamisch auftretender Kräfte) ist zu kennzeichnen bzw. in der Betriebsanleitung anzugeben. Die Betriebsanleitung ist dem Fahrzeug beizulegen.
10. Montage, Wartungs- und Betriebsanleitungen mit Angabe der Belastungsgrenzen sind dem umgebauten Fahrzeug beizufügen.
11. Alle Ecken und Kanten der Einbauten, mit denen der Benutzer in Berührung kommen kann, sind mit ausreichend großen Radien und Fasen auszuführen, um Verletzungen zu vermeiden.
12. Nach allen Arbeiten an der Karosserie sind Bohrspäne zu entfernen und Korrosionsschutzmaßnahmen durchzuführen. (siehe Kapitel 2.3.2 „Änderungen am Rohbau“).
13. Die Anforderungen der Aufbaurichtlinie an elektrische Leitungen und Sicherungen sind einzuhalten.
14. Der Umbau ist nur durch geschultes Fachpersonal durchzuführen.
15. Beim Einbau und Umbau dürfen keine elektrischen Leitungen und sonstige Komponenten des Basisfahrzeugs (z. B. Elektrische Leitungen, Kraftstofftank, Bremsleitungen etc.) beschädigt werden.

16. Bei Fahrzeugen, in denen Gasflaschen für berufsbedingte Zwecke transportiert oder mitgeführt werden, ist eine „ausreichende Lüftung“ des Laderaumes sicherzustellen. Als „ausreichend“ gilt die so genannte Diagonallüftung, üblicherweise von vorne oben (Dach), nach hinten unten (Boden oder Seitenwand unten).

Weitere Informationen zum Umbau finden Sie in folgenden Kapiteln:

- 1.3.2 „Fahrzeugänderungen“
- 3.1.8 „Verzurrschienen“
- 3.1.9 „Universalboden“
- 3.1.11 „Entlüftung im Bodenblech“

#### Information

Für die Montage und sichere Befestigung von Regalen und Werkstatteinbauten sind neben den Verzurrösen in der Karosserie auch die als Sonderausstattung erhältlichen Verzurrschienen an der Seitenwand, der Holzboden im Laderaum oder der Universalboden mit Verzurrschienen zu nutzen.

#### Sachhinweis

**Achtung:** Bei Verschraubungen im Fahrzeugboden ist die max. Einschraubtiefe zu beachten, um Fahrzeug-Komponenten darunter nicht zu beschädigen.

#### Warnhinweis

Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für den Transport von Gasflaschen sind zu beachten.

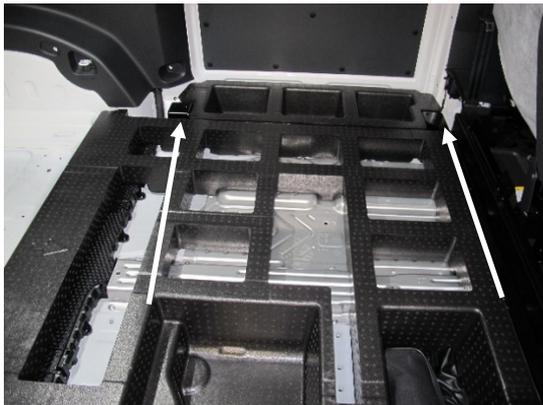


Abb. 1: Position Verschraubungspunkte Zurrösen

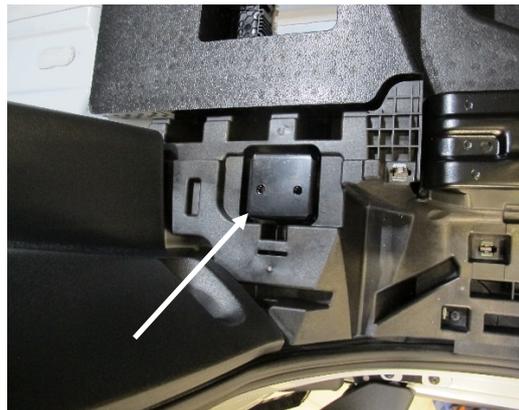


Abb. 2: Verschraubungspunkt Zurröse



Abb. 3: Ansicht Zurrpunkte und Verschraubungspunkte



Abb. 4: Verschraubungspunkte im Fahrzeugboden



Abb. 5: Prinzipdarstellung, Ansicht einer Verschraubung am Innenblech mit stabiler Einlegeplatte

### 3.1.11 Bereiche für Entlüftung im Bodenblech

Sollte durch spezielle Nutzung des Fahrzeuges eine Entlüftung im Bereich des Bodenbleches notwendig sein, so wird empfohlen, die Ausschnitte an den markierten Bereichen einzubringen. Siehe dazu Abb. 1.

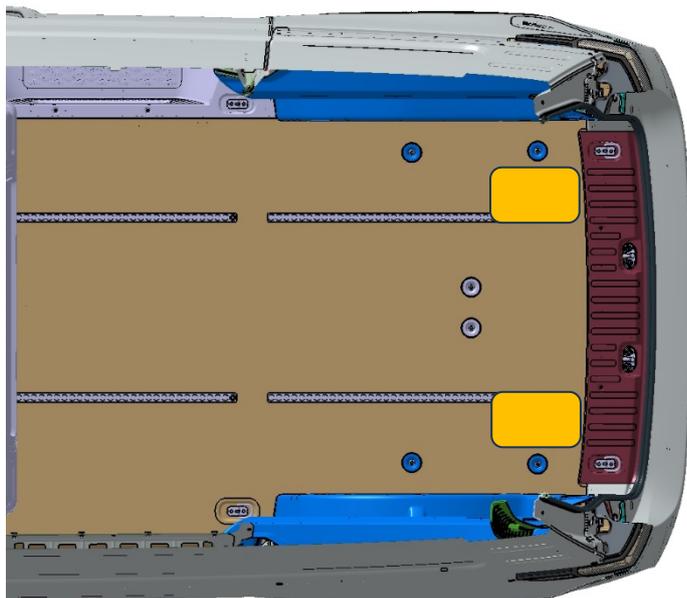


Abb. 1: Draufsicht Fahrzeug Heck mit Bodenbelag mit orange markierten Bereichen

Die orange markierten Bereiche sind für den Verbau eines Bodenlüfters geeignet!

#### Sachhinweis

Vor dem Einbringen der Öffnungen im Bodenblech ist sicherzustellen, dass keine Komponenten, Kabel und Leitungen dabei beschädigt oder durchtrennt werden.

Eine sorgfältige Untersuchung des Bauraumes im Bereich der Entlüftungsöffnung mit Hilfe von CAD Daten und am Fahrzeug wird empfohlen.

Bitte beachten Sie auch folgende Kapitel:

- 1.3.2 „Fahrzeugänderungen“
- 2.3.2 „Änderungen am Rohbau“
- 2.3.2.14 „Arbeiten am Fahrzeug“
- 3.1.10 „Regaleinbauten / Werkstatteinbauten“

## 4 Ausführungen von Sonderaufbauten

### 4.1 Kraftfahrzeuge zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP)

#### Information

Informationen zu Sonderaufbauten für Kraftfahrzeuge zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen erhalten Sie auf der Internetseite der Volkswagen AG unter:

<https://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/modelle/branchenloesungen-und-umbauten/menschen-mit-behinderung.html>

#### 4.1.1 Ausstattung Basisfahrzeug

Bei der Planung des Sonderfahrzeuges sollten Sie die Ausstattung des Basisfahrzeuges bereits entsprechend dem Bedarf des zukünftigen Einsatzes auswählen (siehe hierzu auch Kapitel 1.3.1 „Auswahl Grundfahrzeug“).

Bitte beachten Sie, dass bestimmte Umbauten nur von Personen mit entsprechendem Eintrag im Führerschein betrieben werden dürfen.

#### Sachhinweis

Verlässt der Fahrer das Fahrzeug nicht durch die Fahrer- oder Beifahrertür, kann es nach mehreren Fahrzyklen aufgrund des Sicherheitskonzeptes zu Fehlermeldungen kommen. Daher empfiehlt Volkswagen, beim Verlassen des Fahrzeuges, nach dem Abschnallen, kurz die Fahrertür zu öffnen und wieder zu schließen, um die Fehlereinträge zu vermeiden.

Vor der Nutzung des Fahrzeuges machen Sie sich bitte, durch sorgfältiges Lesen der Betriebsanleitung, mit allen Funktionen und Besonderheiten des Fahrzeuges vertraut. Bei weitergehenden Fragen wenden Sie sich bitte an ihren Volkswagen Service Partner.

#### 4.1.2 Hinweise zum Einbau von Handbediengeräten für die Betriebsbremse

- Beim Einbau von Handbediengeräten darf das Bremspedal nicht verändert werden. Zur Anbindung des Handbediengerätes ist eine Klemmlösung zu wählen.
- Der Betätigungsweg des Handbediengerätes muss auch für eine Blockierbremsung ausreichen und eine Wegreserve für einen Kreisausfall aufweisen.
- Bei Verwendung eines Handbediengerätes für Gas- und Bremse müssen die serienmäßigen Pedale in geeigneter Art und Weise abgedeckt werden.

#### **4.1.3 Deaktivierung des Airbag/Gurtstraffer Systems**

In Ausnahmefällen, z. B. bei Fahrern mit Handicap (mit Führerscheineintrag), bei zu geringem Abstand zum Lenkrad oder kleinerem Lenkrad bei Rollstuhlfahrern (Selbstfahrer), bei dem kein Airbageinbau möglich ist, ist eine Deaktivierung/Auscodierung des Fahrerairbags/Gurtstraffers durch die Kundendienstwerkstatt möglich. Für nähere Informationen, wenden Sie sich bitte an Ihren Volkswagen Kundendienst.

## 5 Technische Daten

### 5.1 Baumaßzeichnungen

Die Abmessungen des neuen ID. Buzz können Sie unseren Baumaßzeichnungen entnehmen.

Diese stehen Ihnen in den Formaten DXF, TIFF und PDF zum Download auf dem CustomizedSolution Portal der Volkswagen AG zur Verfügung. Alle Dateien (außer PDFs) sind im Zip-Format gepackt. Mittels Winzip (PC) oder Ziplt (MAC) können Sie die Dateien entpacken.

#### Information

Aktuelle Baumaßzeichnungen zum Download finden Sie im CustomizedSolution Portal der Volkswagen AG unter dem Menüpunkt „Technische Zeichnungen“.

## 5.2 Vignetten (Beklebungsvorlagen)

Zur Erstellung von Illustrationen stehen Ihnen Fahrzeugansichten vom ID. Buzz im Maßstab 1:20 zum Download in den Formaten TIF, DXF, EPS zur Verfügung. Alle Dateien sind im Zip-Format gepackt. Mittels Winzip (PC) oder Ziplt (MAC) können Sie die Dateien entpacken.

### Information

Aktuelle Vignetten zum Download finden Sie im CustomizedSolution Portal der Volkswagen AG unter dem Menüpunkt „Beklebungsvorlagen“.

## 5.3 Stromlaufpläne

Ausführliche Informationen zu diesem Thema finden Sie in den Reparaturleitlinien und Stromlaufplänen der Volkswagen AG.

### Information

Die Reparaturleitlinien und Stromlaufpläne der Volkswagen AG können im Internet unter **erWin\*** (Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG)

heruntergeladen werden:

<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

\*kostenpflichtiges Informationssystem der Volkswagen AG

## 5.4 CAD-Modelle

Als registrierter Aufbauhersteller stehen Ihnen 3-D-Datenmodelle in den Formaten CATIA V.5 und STEP für Ihre Konstruktion zur Verfügung.

### Information

Die Auswahl an 3-D-Daten finden Sie im CustomizedSolution Portal der Volkswagen AG unter dem Menüpunkt „Technische Informationen/CAD-Datenbestellung“\*.

\*Registrierung erforderlich!

## 6 Gewichte (Massen)

Bitte beachten Sie bei der Bestellung Ihres Fahrzeuges, dass sich das Leergewicht des Fahrzeuges durch die Auswahl von Zusatzausstattungen erhöht und die zur Verfügung stehende Nutzlast sich dadurch verringert.

Alle Fahrzeuggewichte sind aufgrund der stetigen Änderungen am Basisfahrzeug über die landesspezifischen Verkaufsunterlagen im Internet oder über das CustomizedSolution Portal ([www.customized-solution.com](http://www.customized-solution.com)) verfügbar.

Wir empfehlen, das tatsächliche Leergewicht des Gesamt-Fahrzeuges vor dem Umbau durch Wiegen zu ermitteln.

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Volkswagen Nutzfahrzeug Partner, Ihren Importeur oder an unsere Kundenbetreuung (siehe Kapitel 1.2.1.1 „Kontakt Deutschland“, 1.2.1.2 „Kontakt International“).

### Sachhinweis

Für Massen/Abmessungen gelten Gewichtstoleranzen von:

- 3% für Fahrzeugklassen M/N (ausgenommen Fahrzeuge besonderer Zweckbestimmung)
- 5% für Fahrzeuge besonderer Zweckbestimmung

## 7 Hinweise zur Homologation von Aus- und Umbauten

### 7.1 Verfügbarkeiten mit vollständigem CoC\* ab Werk



Gilt für	ID.Buzz, ID.Buzz Cargo
Antriebsart:	Heck, Allrad (ab KW 34/24)
Aufbau	geschlossen
Homologationsart:	Light Duty , Heavy Duty
WLTP Kalkulator:	Berechnung von Umbauten (WLTP-Kalkulator) möglich
Berechenbare Dimensionen:	Fahrzeugmasse in fahrbereitem Zustand

Berechnung von gewichtsrelevanten Umbauten bei Fahrzeugen mit Light Duty-Genehmigung ist im WLTP-Kalkulator möglich.

#### Information

Gültig für die freigegebenen Antriebsvarianten (siehe Länderangebot).

Die max. Werte hängen von der Antriebs-/Gewichtskombination ab.

#### Information

Bitte wenden Sie sich bei allen Umbauten an Fahrzeugen mit Light Duty- oder Heavy Duty-Genehmigung, bei denen zurzeit keine Werte über den WLTP – Kalkulator erzeugt werden können oder die die Aerodynamik betreffen, an Ihren zuständigen Technischen Dienst und prüfen Sie die Möglichkeit einer Einzelabnahme oder einer Mehrstufen-Typgenehmigung.

\*CoC Certificate of Conformity

## 8 Verzeichnisse

### 8.1 Änderungsverzeichnis

Änderungen der Aufbaurichtlinie gegenüber dem Datenstand von April 2024.

Kapitel Nr.	Kapitelüberschrift	Änderungsumfang
1	Allgemeines	
1.1	Einleitung	
1.1.1	Konzept dieser Anleitung	
1.1.2	Darstellungsmittel	
1.1.3	Fahrzeugsicherheit	
1.1.4	Betriebssicherheit	
1.1.5	Hinweis zum Urheberrecht	
1.2	Allgemeine Hinweise	
1.2.1	Produkt- und Fahrzeuginformationen für Aufbauerhersteller	
1.2.1.1	Kontakt Deutschland	
1.2.1.2	Kontakt International	
1.2.1.3	Elektronische Reparatur und Werkstatt Information der Volkswagen AG (erWin)	
1.2.1.4	Original Teile Online –Bestellportal	
1.2.1.5	Bedienungsanleitung-Online	
1.2.1.6	Europäische Typgenehmigung (ETG) und Übereinstimmungsbescheinigung (CoC)	
1.2.1.7	Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure (WLTP)	
1.2.1.8	Homologation	Kapitel aktualisiert
1.2.1.9	Herstellerbescheinigung	
1.2.2	Aufbaurichtlinien, Beratung	
1.2.2.1	Unbedenklichkeitsbescheinigung	
1.2.2.2	Antrag auf Unbedenklichkeitsbescheinigung	
1.2.2.3	Rechtsansprüche	
1.2.3	Gewährleistung und Produkthaftung des Aufbauerherstellers	
1.2.4	Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit	
1.2.5	Markenzeichen	
1.2.5.1	Positionen Fahrzeugheck	
1.2.5.2	Erscheinungsbild Gesamtfahrzeug	
1.2.5.3	Fremde Markenzeichen	
1.2.6	Empfehlungen zur Fahrzeuglagerung	Kapitel aktualisiert
1.2.7	Einhaltung der Umwelt-Gesetze und –Vorschriften	
1.2.8	Empfehlungen zur Inspektion und Wartung, Instandsetzung	
1.2.9	Unfallverhütung	
1.2.10	Qualitätssystem	
1.3	Planung der Aufbauten	
1.3.1	Auswahl des Grundfahrzeuges	
1.3.2	Fahrzeugänderungen	

Kapitel Nr.	Kapitelüberschrift	Änderungsumfang
1.3.2.1	Umbauten am Unterbodenbereich der Hochvoltbatterie und des Antriebes	
1.3.2.2	Karosserie / Seitenteile	
1.3.2.3	Elektrik	
1.3.3	Fahrzeugabnahme	
1.4	Sonderausstattungen	Kapitel Bezug geändert
2	Technische Daten für die Planung	
2.1	Grundfahrzeug	
2.1.1	Fahrzeugmaße	
2.1.1.1	Basisdaten ID. Buzz Cargo	Kapitel aktualisiert
2.1.1.2	Überhangwinkel und Rampenwinkel Cargo	
2.1.1.3	Basisdaten - ID. Buzz	Kapitel aktualisiert
2.1.1.4	Überhangwinkel und Rampenwinkel	
2.2	Fahrwerk	
2.2.1	Zulässige Gewichte und Leergewichte	
2.2.2	Wendekreis	
2.2.3	Freigegebene Reifengrößen	
2.2.4	Änderung an Achsen	
2.2.5	Änderungen Lenkanlage	
2.2.6	Bremsanlage und Bremsregelsystem	
2.2.6.1	Allgemeine Hinweise	
2.2.6.2	Verlegung von zusätzlichen Leitungen entlang der Bremsschläuche / Bremsleitungen	
2.2.7	Änderung Feder, Federaufhängung, Dämpfer	
2.2.8	Kotflügel und Radkästen	
2.3	Rohbau	
2.3.1	Dachlasten / Fahrzeugdach	
2.3.1.1	Dynamische Dachlasten	
2.3.1.2	Statische Dachlasten	
2.3.2	Änderungen am Rohbau	
2.3.2.1	Schraubverbindungen	
2.3.2.2	Schweißarbeiten	Kapitel aktualisiert
2.3.2.3	Schweißverbindungen	
2.3.2.4	Auswahl von Schweißverfahren	
2.3.2.5	Widerstandspunktschweißen	
2.3.2.6	Schutzgas- Lochpunktschweißen	
2.3.2.7	Heftschweißung	
2.3.2.8	Nicht geschweißt werden darf	
2.3.2.9	Korrosionsschutz nach dem Schweißen	
2.3.2.10	Korrosionsschutzmaßnahmen	
2.3.2.11	Maßnahmen bei der Planung	
2.3.2.12	Maßnahmen durch Bauteilgestaltung	
2.3.2.13	Maßnahmen durch Beschichtung	
2.3.2.14	Arbeiten am Fahrzeug	
2.4	Interieur	
2.4.1	Änderungen im Bereich der Airbags	

Kapitel Nr.	Kapitelüberschrift	Änderungsumfang
2.4.2	Änderungen im Bereich der Sitze	
2.4.2.1	Gurtverankerungen	
2.4.3	Zwangselüftung	
2.4.4	Schalldämmung	
2.4.5	Notrufsystem eCall	
2.5	Elektrik/Elektronik	
2.5.1	Beleuchtung	
2.5.1.1	Fahrzeugbeleuchtungseinrichtungen	
2.5.1.2	Schweinwerfer einstellen	
2.5.2	Bordnetz	Kapitel aktualisiert
2.5.2.1	Elektrische Leitungen / Sicherungen	
2.5.2.2	Zusätzliche Stromkreise	
2.5.2.3	Sicherungsträger mit Rettungstrennstelle	Kapitel aktualisiert
2.5.2.4	Elektromagnetische Verträglichkeit	
2.5.2.5	Mobile Kommunikationssysteme	Infokasten aktualisiert
2.5.2.6	CAN-Bus	
2.5.3	Elektrische Schnittstelle für Sonderfahrzeuge	
2.5.3.1	Allgemeine Hinweise zu der Schnittstelle für Sonderfahrzeuge	
2.5.3.2	Elektrische Schnittstelle für Sonderfahrzeuge / Elektrische Klemmleiste IS1	Kapitel aktualisiert
2.5.3.3	Kundenspezifisches Funktionssteuergerät (KFG)	Kapitel hinzugefügt
2.5.3.3.1	Einbaulage im Fahrzeug	Kapitel hinzugefügt
2.5.4	Fahrzeugbatterie	
2.5.4.1	Wechselrichter mit Innensteckdose 230V	Kapitel aktualisiert
2.5.5	Fahrassistenzsysteme	Kapitel aktualisiert
2.5.6	Massepunkte	Kapitel aktualisiert
2.6	Batterie und Antrieb Elektro Vehicle	Kapitel aktualisiert
2.6.1	Hochvoltsystem	Kapitel aktualisiert
2.6.2	Hochvoltbatterie laden	
2.7	Anbauten/Einheiten	
2.7.1	Dachgepäckträger	
2.7.2	Anhängevorrichtungen	
2.7.2.1	Max. Anhängelasten	
2.7.2.2	Nachträglicher Anbau einer Anhangvorrichtung	PR-Nr. aktualisiert
2.8	Anheben des Fahrzeugs	
3	Änderungen an geschlossenen Aufbauten	
3.1	Interieur	
3.1.1	Sicherheitsausstattung	Kapitel aktualisiert
3.1.2	Nachrüstung und dauerhaftes Entfernen von Seriensitzen im Fahrgastraum	
3.1.2.1	Die Sitzplatzbelegungserkennung	
3.1.2.2	Sitzeinbau von Aftermarket Produkten bzw. Verwendung von Seriensitzen in Abweichung von der Serienbestuhlung	
3.1.3	Änderungen am Dach	
3.1.4	Dachausschnitte	
3.1.5	Seitenwandausschnitte	

Kapitel Nr.	Kapitelüberschrift	Änderungsumfang
3.1.6	Nachträglicher Einbau von Fenstern	
3.1.7	Ändern der Trennwand / Zwangsentlüftung	
3.1.8	Verzurrschienen	
3.1.8.1	Nachrüstung von Verzurrschienen	
3.1.9	Universalboden	Kapitel Bezug geändert
3.1.10	Regaleinbauten	Kapitel Bezug geändert
3.1.11	Bereiche für Entlüftung im Bodenblech	Kapitel hinzugefügt
4	Ausführung von Sonderaufbauten	
4.1	Kraftfahrzeuge zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen	
4.1.1	Ausstattung Basisfahrzeug	
4.1.2	Hinweise zum Einbau von Handbediengeräten für die Betriebsbremse	
4.1.3	Deaktivierung von Airbags	
5	Technische Daten	
5.1	Baumaßzeichnungen	
5.2	Vignetten (Beklebungsvorlagen)	
5.3	Stromlaufpläne	
5.4	CAD-Modelle	
6	Gewichtstabellen	
7	Hinweise zur Homologation von Aus- und Umbauten	Kapitel aktualisiert
7.1	Verfügbarkeiten mit vollständigem CoC* ab Werk	Kapitel hinzugefügt
8	Verzeichnisse	
8.1	Änderungsverzeichnis	
Letzte Seite	Anschrift, Brieffach	

# Aufbaurichtlinie

## Der ID. Buzz

Aufbaurichtlinien

Änderungen vorbehalten

Ausgabe September 2024

Internet:

<https://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de>

<https://www.customized-solution.com>

Für die Beratung der Aufbauhersteller in Deutschland stehen wir Ihnen unter der aufgeführten Adresse zur Verfügung.

Volkswagen Nutzfahrzeuge

Brieffach 2949

Postfach 21 05 80

D-30405 Hannover