

BÜRSTNER

---

# Bedienungsanleitung



- ✓ Averso
- ✓ Averso Harmony Line

## **Wohnen und Reisen - Zuhause auf Rädern**

### **Willkommen im Kreise der Caravan-Reisenden!**

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen BÜRSTNER-Caravan!

Sie haben sich für ein hochwertiges, zuverlässiges und elegantes Fahrzeug mit besonderen Vorzügen und außergewöhnlichem Komfort entschieden.

Die Mitarbeiter unseres Hauses wünschen Ihnen viel Freude beim Reisen, im Urlaub, in der Freizeit und stets angenehme Stunden in Ihrem neuen Zuhause auf Rädern!

© Bürstner GmbH & CoKG  
Weststraße 33  
D-77694 Kehl

Tel.: +49 7851 85 - 0  
Fax: +49 7851 85 - 201

E-Mail: [info@buerstner.com](mailto:info@buerstner.com)  
Internet: [www.buerstner.com](http://www.buerstner.com)

Druckstand: 10.09.2019  
Art.-Nr. 2843164  
Erstellt durch: gds GmbH  
global document solutions  
[www.gds.eu](http://www.gds.eu)

---

<b>1</b>	<b>Einführung .....</b>	<b>7</b>
1.1	Technische Dokumentation.....	8
1.2	Symbolerklärung .....	9
1.3	Zulassung.....	11
1.4	Schlüssel.....	11
<b>2</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>12</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	12
2.2	Verantwortung des Fahrzeughalters.....	13
2.3	Allgemeine Anforderungen.....	14
2.4	Brandschutz .....	15
2.5	Verkehrssicherheit.....	16
2.5.1	Fahrzeug.....	16
2.5.2	Zuladung.....	20
2.5.3	Fahren.....	21
2.6	Betriebssicherheit.....	23
2.6.1	Gasversorgung .....	23
2.6.2	Elektrische Anlage .....	26
2.6.3	Sanitäre Anlage .....	29
2.7	Umweltschutz.....	31
<b>3</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>32</b>
3.1	Wohnaufbau .....	32
3.2	Einbaugeräte .....	32
3.3	Traglasten .....	33
3.4	Typenschild .....	33
<b>4</b>	<b>Fahren.....</b>	<b>34</b>
4.1	Fahrzeug beladen .....	34
4.1.1	Begriffe und Angaben .....	34
4.1.2	Maximale Zuladung berechnen .....	35
4.1.3	Gepäck laden und verstauen.....	36
4.1.4	Reisefliste überprüfen .....	37
4.2	Fahrzeug überprüfen.....	38
4.3	Caravan und Zugfahrzeug kuppeln.....	39
4.3.1	Voraussetzungen zum Kuppeln.....	39
4.3.2	12 V-Stromversorgung im Gespannbetrieb .....	41
4.3.3	Ankuppeln mit "AL-KO"-Sicherheitskupplung .....	42
4.3.4	Abkuppeln mit "AL-KO"-Sicherheitskupplung.....	44
4.3.5	"AL-KO" ATC Stabilisierungssystem (optional) .....	44
4.4	Reisen und Parken.....	45
4.5	Caravan am Zielort aufstellen .....	47
4.5.1	Caravan abstellen .....	47
4.5.2	Stützen aus- und einfahren.....	48

---

## Einführung

<b>5</b>	<b>Übersicht .....</b>	<b>50</b>
5.1	Wohnaufbau .....	51
5.1.1	Schlüssel .....	51
5.1.2	Eingangstür .....	52
5.1.3	Tür- und Klappenschlösser .....	54
5.1.4	Fenster .....	57
5.1.5	Klimaanlage (optional) .....	59
5.1.6	Dachhauben .....	59
5.1.7	Aufstelldach (optional).....	61
5.1.8	Vorzeltbefestigung .....	63
5.1.9	Multifunktionsschalter Licht .....	64
5.1.10	Messebeleuchtung .....	64
5.1.11	Funktionsschalter Therme, Fußbodentemperierung und Füllstände ..	64
5.1.12	Rauchmelder .....	65
5.2	Wohneinrichtungen.....	66
5.2.1	Sitzgruppe .....	66
5.2.2	Schlafbereich.....	68
5.2.3	Sanitärbereich .....	69
5.2.4	Küchenbereich .....	72
5.3	Stauräume .....	74
5.3.1	Schränke und Fächer .....	74
5.3.2	Abfalleimer .....	78
5.3.3	TV-Halterung .....	78
5.4	Technische Ausstattung .....	79
5.4.1	Elektrische Anlage .....	79
5.4.1.1	Versorgungsbatterie .....	82
5.4.2	Gasversorgung.....	92
5.4.3	Heizung .....	96
5.4.3.1	TRUMA-Heizung 3004 S und 5004 S.....	96
5.4.3.2	TRUMA-Combi-Heizung (optional).....	98
5.4.3.3	ALDE-Heizung (optional).....	99
5.4.4	Frisch- und Abwasseranlagen.....	103
5.4.5	Warmwasserbereitung .....	107
5.4.5.1	Bei installierter TRUMA-Heizung und TRUMA-Therme ....	108
5.4.5.2	TRUMA-Combi-Heizung (optional).....	109
5.4.5.3	Bei installierter ALDE-Heizung (optional) .....	109
<b>6</b>	<b>Wohnen.....</b>	<b>110</b>
6.1	Caravan einrichten .....	110
6.1.1	Netzanschluss herstellen .....	110
6.1.2	Frischwasser auffüllen .....	110
6.1.3	Frischwasser ablassen.....	112
6.1.4	Abwasser ablassen .....	114

---

6.1.5	Gasflasche wechseln (Standard).....	116
6.1.6	Gasflasche wechseln (DuoControl CS) (optional).....	117
6.1.7	Wartung der Gasversorgung (allgemein).....	120
6.2	Lüften .....	120
6.3	Heizen und Warmwasserbereitung.....	126
6.3.1	TRUMA-Heizung.....	126
6.3.2	TRUMA-Combi-Heizung (optional).....	132
6.3.3	ALDE-Heizung (optional).....	144
6.3.4	Warmwasserbereitung.....	151
6.3.4.1	Bei installierter TRUMA-Heizung und TRUMA-Therme .....	152
6.3.4.2	Bei installierter TRUMA-Combi-Heizung.....	153
6.3.4.3	Bei installierter ALDE-Heizung (optional).....	154
6.4	Sitzen und Schlafen .....	155
6.4.1	Sitzgruppe umrüsten.....	155
6.4.2	Klappkonsole als Bettverlängerung .....	158
6.4.3	Umbau Sitzgruppe zu einer Liegefläche.....	159
6.4.4	Beleuchtung einrichten .....	161
6.4.5	Aufstelldach auf- und einklappen.....	163
6.5	Sanitärbereich .....	167
6.5.1	Dusche und Waschbecken benutzen .....	167
6.5.2	Toilettenspülung bei fest installierten Toiletten (optional).....	167
6.5.3	Toilettenspülung bei schwenkbaren Toiletten (optional) .....	169
6.6	Küchenbereich .....	171
6.6.1	Gaskocher benutzen.....	171
6.6.2	Kombinationskochfeld benutzen.....	173
6.6.3	Klappkonsole zur Verlängerung der Küchenarbeitsplatte .....	175
6.6.4	Backofen mit Grillfunktion (optional) benutzen .....	175
6.6.5	Kühlschrank Thetford benutzen (optional).....	177
6.6.6	Kühlschrank Dometic benutzen (optional).....	179
<b>7</b>	<b>Pflegen.....</b>	<b>183</b>
7.1	Außenreinigung.....	183
7.2	Innenreinigung.....	184
7.3	Aufstelldach (optional).....	184
7.4	Versorgungsbatterie (optional).....	185
7.5	Stilllegung.....	186
<b>8</b>	<b>Wartung und Inspektion .....</b>	<b>188</b>
8.1	Wartungsplan .....	189
8.2	Inspektionsplan .....	190
8.3	Reifen und Räder .....	191
8.3.1	Radwechsel .....	195
8.3.2	Reifendrucktabelle .....	199

---



## Einführung

8.4	Wartungsübersicht ALDE-Heizung.....	202
<b>9</b>	<b>Störungen.....</b>	<b>204</b>
9.1	Wohnaufbau .....	204
9.2	Elektrische Anlage.....	205
9.2.1	Störungen bei Serienausstattung.....	205
9.2.2	Störungen Autarkiepaket (optional) .....	206
9.2.3	Leuchtmittel wechseln.....	207
9.2.4	Rauchmelderbatterie wechseln.....	209
9.3	Gasversorgung .....	210
9.4	Kochstelle .....	210
9.5	Heizung und Warmwasser .....	211
9.5.1	Störungen TRUMA-Heizung .....	211
9.5.2	Störungen ALDE-Heizung.....	212
9.6	Kühlschrank.....	213
9.7	Frisch- und Abwasseranlage .....	214
<b>10</b>	<b>Dichtheitsgarantie .....</b>	<b>215</b>
10.1	Garantieurkunde.....	215
10.2	Garantiebestimmungen .....	215
10.3	Inspektionsplan und Inspektionsnachweise .....	219
10.3.1	Fahrzeugdaten .....	219
10.3.2	Dichtheitsprüfung nach 12 Monaten .....	220
10.3.3	Dichtheitsprüfung nach 24 Monaten .....	222
10.3.4	Dichtheitsprüfung nach 36 Monaten .....	224
10.3.5	Dichtheitsprüfung nach 48 Monaten .....	226
10.3.6	Dichtheitsprüfung nach 60 Monaten .....	228
10.3.7	Dichtheitsprüfung nach 72 Monaten .....	230
10.3.8	Dichtheitsprüfung nach 84 Monaten .....	232
10.3.9	Dichtheitsprüfung nach 96 Monaten .....	234
10.3.10	Dichtheitsprüfung nach 108 Monaten .....	236
<b>11</b>	<b>Index.....</b>	<b>238</b>

---

# 1 Einführung

## **Vor dem ersten Start**

Damit Sie Ihr Fahrzeug jederzeit sachgerecht und sicher bedienen und nutzen können, erhalten Sie bereits bei der Übergabe von Ihrem Fachhändler eine umfassende Einweisung in alle wichtigen Funktionen.

Darüber hinaus gibt Ihnen diese Betriebsanleitung wichtige Informationen zum Gebrauch des Fahrzeugs und der Einrichtung. Lesen Sie die Betriebsanleitung unbedingt schon vor der ersten Benutzung aufmerksam durch. Beachten Sie stets die enthaltenen Instruktionen und Sicherheitshinweise!

Halten Sie auch die Anweisungen in den beiliegenden Anleitungen der Hersteller der eingebauten Geräte genau ein!

## **Im Fall der Fälle: Hilfe ...!**

Bei Fragen zur Bedienung, Pflege, Wartung oder Instandsetzung wenden Sie sich vertrauensvoll an den nächsten autorisierten Fachhändler. Die Kontaktdaten finden Sie im beiliegenden Händlerverzeichnis.

Die Fachhändler kennen Ihr Fahrzeug und unsere neuesten Innovationen am besten und können Ihnen schnell und fachgerecht helfen.

## Einführung

---

### 1.1 Technische Dokumentation

In der Bordtasche befinden sich folgende Fahrzeugbegleitpapiere:

#### Herstellerunterlagen

- Bedienungsanleitung mit Inspektionsheft für die Dichtheitsgarantie
- Händlerverzeichnis

#### Zusätzliche Unterlagen

- Gebrauchs- und Einbauanleitung Kühlschrank
- Garantie- und Informationsbrief für Heizung und Boiler
- Bedienungsanleitung für die Toilette
- Bedienungsanleitung für den Flüssiggas-Einbaukocher
- Prüfbescheinigung für Flüssiggasanlagen mit Prüfplakette
- Bedienungsanleitung für die Sanitäranlage

#### Aktualität

Berücksichtigen Sie, dass wir im Sinne der weiteren Verbesserung der Gebrauchseigenschaften unsere Caravans ständig weiterentwickeln. Änderungen in Form, Ausstattung und Technik am Fahrzeug gegenüber dieser Betriebsanleitung bleiben deshalb vorbehalten. Beschrieben sind die bis Redaktionsschluss bekannten und eingeführten Ausstattungen. Ansprüche aus dem Inhalt der Anleitung gegenüber dem Hersteller können daher nicht abgeleitet werden.

#### Aufbewahrung

Die Betriebsanleitung sowie die weiteren beiliegenden Unterlagen zum Fahrzeug und zu den eingebauten Geräten gelten als fester Bestandteil Ihres Fahrzeugs. Sie müssen stets allen Benutzern zugänglich sein.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung und dazugehörige Unterlagen immer griffbereit im Fahrzeug auf.

Übergeben Sie alle Dokumente bei Verkauf des Fahrzeugs an den Nachbesitzer. Bei einer Überlassung des Fahrzeugs reichen Sie die Dokumente an den Benutzer weiter.

## 1.2 Symbolerklärung

### Sicherheits- und Warnhinweise

Wichtige Hinweise sind durch Symbole und Signalwörter besonders gekennzeichnet. Halten Sie die angegebenen Hinweise stets genau ein, um Verletzungen von Personen zu verhindern sowie Sach- und Umweltschäden zu vermeiden.

### **GEFAHR**



#### **Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden**

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „GEFAHR“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.

### **WARNUNG**



#### **Schwere gesundheitliche Schäden**

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „WARNUNG“ kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.

### **VORSICHT**



#### **Gesundheitliche Schäden**

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „VORSICHT“ kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen führen kann.

### **ACHTUNG**



#### **Sachschäden**

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „ACHTUNG“ kennzeichnet eine Situation, die zu Schäden am Produkt selbst oder an Gegenständen in seiner Umgebung führen kann.

## Einführung

---

### Tipps und Empfehlungen

#### HINWEIS



*Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „HINWEIS“ kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Fahrzeug und seinen Einrichtungen.*

---

### Umweltschutz

#### HINWEIS



*Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „HINWEIS“ kennzeichnet wichtige Informationen für ein umweltbewusstes Verhalten.*

---

### Angaben

Die Angaben "rechts", "links", "vorn" und "hinten" beziehen sich stets auf die Fahrtrichtung des Fahrzeugs.

Maße und Gewichte sind gerundet ("circa"-Angaben).

Sonderwunschausstattungen ("optional") sind nur auswahlweise aufgeführt. Beachten Sie deshalb auch immer die zusätzlichen Unterlagen.

### Begriffe

#### **Caravan, Fahrzeug**

bezeichnen das Gesamtfahrzeug von der Deichsel bis zu den Heckleuchten inklusive Fahrgestell (Chassis) und Wohnaufbau.

#### **Wohnaufbau**

bezeichnet den auf dem Fahrgestell montierten Aufbau inklusive aller Anlagen und Einrichtungen.

---

## 1.3 Zulassung

### Zulassungspflicht

Ihr Caravan ist gemäß der Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO) ein zulassungspflichtiges Fahrzeug. Die Zulassung erfolgt durch die Kraftfahrzeug-Zulassungsstelle der örtlichen Kommunalverwaltung an Ihrem Wohnsitz.

### Benötigte Dokumente

Für die Zulassung benötigen Sie:

- Zulassungsbescheinigung Teil I (Fahrzeugschein)
- Zulassungsbescheinigung Teil II (Kraftfahrzeugbrief)
- COC-Dokument (europäisches Zulassungsdokument)
- Versicherungsnachweis
- Inspektionsnachweis (Hauptuntersuchung: HU)
- Personalausweis oder Reisepass
- Zulassungsvollmacht (bei Anmeldung durch Dritte)
- ggf. Antrag auf Zulassung

Die Zulassungsbescheinigung Teil II ist gleichzeitig der Eigentumsnachweis des Halters. Er gehört nicht ins Fahrzeug!

Die Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung Teil I, der Versicherungsnachweis und der Inspektionsnachweis) gelten als Berechtigungsnachweis für die Benutzung des Caravans und sind stets mitzuführen. Bewahren Sie die Fahrzeugpapiere jedoch nie im oder am Fahrzeug auf!

### Fahrzeugkennzeichnung

Für die Anbringung der Fahrzeugkennzeichen sind hinten mittig Halterungen angebracht.

Beachten Sie, dass in einigen Ländern zusätzlich zu der am Kennzeichen aufgebrachten Ländertafel ein separates Nationalitätenschild vorgeschrieben ist.

## 1.4 Schlüssel

Mit Übergabe des Fahrzeugs erhalten Sie drei Schlüssel für:

- Wohnaufbau-Eingangstür
- Gasflaschenkastenklappe
- Einfüllstutzen des Frischwassertanks
- Toilettenfach
- Weitere Serviceklappe(n) (sofern vorhanden)

## **2 Sicherheit**

Dieser Abschnitt nennt alle wichtigen Sicherheitsaspekte für den optimalen Schutz der Personen im Fahrzeug sowie für eine sichere und störungsfreie Nutzung der Einrichtungen.

Darüber hinaus enthalten die nachfolgenden Kapitel zusätzliche Sicherheitshinweise zur Vermeidung unmittelbarer Gefahren bei der Benutzung der Geräte und Anlagen.

Beachten Sie stets die aufgeführten Handlungsanweisungen und halten Sie die an den Einbauten befindlichen Piktogramme, Schilder und Beschriftungen in einem ständig lesbaren Zustand!

### **2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Der Caravan ist ausschließlich für private Wohnzwecke und die Mitnahme von Reisegepäck bestimmt und kann im öffentlichen Straßenverkehr entsprechend den Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung und Straßenverkehrs-Zulassungsordnung verwendet werden.

Der Caravan darf nicht für den gewerblichen Transport von Personen und/oder Gütern eingesetzt werden.

Das Transportieren ungesicherter Lasten und/oder von Packstücken, die nicht als Reisegepäck dienen, ist unzulässig.

Der Aufenthalt im Caravan während der Fahrt ist nicht zulässig. Jede mitreisende Person muss sich während der Fahrt angeschnallt im Zugfahrzeug aufhalten.

Das fahrbereite Gesamtgewicht des Fahrzeugs und die zulässige Achslast je Achse dürfen nicht überschritten werden.

Jede andersartige als die hier beschriebene Verwendung des Caravans ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß.

---

## 2.2 Verantwortung des Fahrzeughalters

Das Fahrzeug ist nach dem neusten Stand der Technik konzipiert und nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Dennoch kann es bei Nichtbeachten der Betriebsanleitung zu schweren Personenschäden, erheblichen Sachschäden am oder im Fahrzeug oder Umweltschäden kommen.

Der Fahrzeughalter ist deshalb verpflichtet:

- das Fahrzeug stets in einem technisch einwandfreien und verkehrssicheren Zustand zu bewahren
- die Betriebsanleitung genau einzuhalten und zu gewährleisten, dass mitreisende Personen die enthaltenen Hinweise beachten
- die genannten Wartungsintervalle einzuhalten und gesetzlich vorgeschriebene Prüfungen und Inspektionen wahrzunehmen
- die Gasversorgung nach geltenden Vorschriften regelmäßig von einem autorisierten Fachbetrieb überprüfen zu lassen
- keine nichtgenehmigten Veränderungen am Fahrzeug oder am Wohnaufbau vorzunehmen
- technische Störungen, die die Sicherheit von Personen und/oder des öffentlichen Straßenverkehrs beeinträchtigen können, sofort von Fachpersonal beheben zu lassen
- stets umweltgerecht zu handeln
- sich regelmäßig über aktuelle Bestimmungen und Gesetze zu informieren, die weitere Pflichten enthalten können

## Sicherheit

---

### 2.3 Allgemeine Anforderungen

Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit Ihrer Mitinsassen immer die folgenden Hinweise:

- Personen nur im Zugfahrzeug transportieren, niemals im Caravan.
- Mit dem Caravan nur fahren, wenn er in einem technisch einwandfreien, fahrsicheren Zustand ist.
  - Vor jedem Fahrtantritt einwandfreien technischen Zustand sicherstellen.
  - Betriebsvorschriften und Verkehrsregeln stets beachten.
- Fahrzeug beim Abstellen und Verlassen stets sichern.
  - Feststellbremse anziehen.
  - Alle Türen, Klappen und Fenster verschließen.
- Fahrzeug stets ausreichend belüften.
  - Zwangsbe- und Entlüftungsöffnungen stets freihalten und niemals abdecken.
  - Beim Kochen und Heizen Wohnraum gut durchlüften.
- An Türen und Klappen vorsichtig vorgehen. Es besteht Verletzungsgefahr durch Quetschen.
- Durchgangshöhen beim Ein- und Aussteigen sowie bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten beachten. Es besteht Verletzungsgefahr durch Anstoßen.
- Stets auf Unfälle vorbereitet sein.

## 2.4 Brandschutz

### **Bränden und Brandausbreitung vorbeugen!**

- Den Rauchmelder an der Decke im Wohnaufbau immer in funktionsfähigem Zustand halten.
  - Vor der Erstbenutzung des Fahrzeugs die Schutzfolie von der Blockbatterie im Rauchmelder entfernen und die Blockbatterie anschließen, um den Rauchmelder zu aktivieren.
  - Öffnungen am Gehäuse des Rauchmelders nicht zuhängen oder abdecken.
  - Eingebaute Batterie im Rauchmelder regelmäßig erneuern.
  - Eingebauten Rauchmelder spätestens alle 10 Jahre gegen einen neuen Rauchmelder austauschen.
- Stets einen zugelassenen und geprüften Trockenpulver-Feuerlöscher (mindestens 1 kg) im Fahrzeug mitführen (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Feuerlöscher stets griffbereit halten und regelmäßig prüfen lassen. Prüfdatum beachten.

### **Brandgefahren vermeiden!**

- Kinder nie allein im Fahrzeug lassen.
- Brennbare Materialien von Heizung und Kocher fernhalten.
- Niemals tragbare Heiz- oder Kochgeräte benutzen.
- Elektrische Bauteile, die im Betrieb Wärme entwickeln können (z. B. Ladegerät, Elektroblok, Lampen), niemals abdecken.
- Keine Veränderungen an den elektrischen Einrichtungen und an der Flüssiggasanlage vornehmen. Reparaturen aller Art nur von Fachpersonal ausführen lassen.

### **Bei Feuer richtig handeln!**

Bei Alarm des Rauchmelders oder bei Erkennen von Anzeichen eines Feuers im Fahrzeug:

- Fahrzeuginsassen sofort evakuieren, ggf. Erste Hilfe leisten.
- Stromversorgung abschalten und vom Netz trennen.
- Gasflaschenventile schließen.
- Gefahrenbereich um das Fahrzeug absichern.
- Alarm geben und Feuerwehr rufen.
- Feuer bekämpfen, wenn dies gefahrlos möglich ist.

## Sicherheit

### 2.5 Verkehrssicherheit

Das Fahren im öffentlichen Straßenverkehr erfordert immer besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit. Beachten Sie deshalb stets die örtlich geltenden Verkehrsregeln, die Betriebsvorschriften für das Fahrzeug und nachfolgende Hinweise!

#### 2.5.1 Fahrzeug

##### Maße und Gewicht

Caravan und Zugfahrzeug bilden ein Gespann mit großen Abmessungen und hohem Gewicht. Das Fahr- und Bremsverhalten des Gespanns unterscheidet sich erheblich von dem eines Einzelfahrzeugs.

Fehlverhalten im Straßenverkehr – insbesondere durch ungeübte Gespannfahrer – kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen und Todesfolge führen.

Deshalb Fahrweise anpassen und stets beachten:

- Beim Beladen das zulässige fahrbereite Gesamtgewicht und die zulässige Achslast nicht überschreiten (→ Typenschild).
- Längeren Bremsweg als beim PKW berücksichtigen.
- Bei Reagieren der automatischen Fahrzeugstabilisierung – wenn vorhanden – Ruhe bewahren, Fahrt verlangsamen.
- Vor dem Einfahren in Parkhäuser, Unterführungen, Brücken, Tunneln oder Fahrzeugdecks von Fähren auf die Durchfahrtsmaße wie Höhen- und Breitenangaben achten.
- Auf örtliche Fahrbeschränkungen oder besondere Fahrhinweise für Caravan achten.
- Durch Zuladung oder Anbau von Zubehörteilen können sich Maße, Gewicht und Fahrverhalten des Caravans ändern.
- Bei Fahrten mit dem Caravan Unterlegkeile mitführen und beim Parken an Steigungen und Gefällen verwenden.

#### HINWEIS



*Angaben über Maße, Gewicht und zulässige Zuladung enthält die Zulassungsbescheinigung Teil I.*

**Anhängerbetrieb**

Beim Kuppeln des Caravans besteht Verletzungsgefahr für Personen im Kupplungsbereich.

Deshalb stets beachten:

- Das Zugfahrzeug muss eine funktionssichere Anhängerzugvorrichtung und elektrische Steckerkupplung besitzen.
- Der Caravan muss in einem betriebssicheren Zustand sein, eine gültige Zulassung besitzen und für das Zugfahrzeug ausgelegt sein. Zulässige Anhängelast und maximale Stützlast beachten (→ Zulassungsbescheinigung Teil I, Betriebsanleitungen Zugfahrzeug und Anhängerzugvorrichtung).
- Vor Fahrtritt darauf achten, dass der Einstiegstritt eingefahren ist
- Caravan nicht bei aufgelaufener Bremse an- oder abkuppeln.
- Bei Kupplungen mit abnehmbarem Kugelhals auf ordnungsgemäße Befestigung achten (→ Betriebsanleitung der Anhängerzugvorrichtung).
- Beim An- oder Abkuppeln des Caravans stets besonders vorsichtig vorgehen.
- Fahrer des Zugfahrzeugs beim Anfahren an die Kupplung des Caravans durch abseits stehenden Helfer einweisen.
- Es dürfen sich keine Personen im Caravan sowie zwischen dem Zugfahrzeug und dem Caravan aufhalten.
- Gefahrenbereich zwischen Zugfahrzeug und Caravan nur betreten, wenn Zugfahrzeug und Caravan völlig stillstehen und durch Feststellbremsen gesichert sind.
- Unmittelbar nach dem Ankuppeln zuerst die Fahrzeugbeleuchtungseinrichtungen am Caravan auf korrekte Funktion kontrollieren und eine Bremsprobe durchführen.

## Sicherheit

---

### Reifen und Räder

Abgenutzte Reifen und falscher Reifendruck beeinträchtigen das Fahr- und Bremsverhalten des Fahrzeugs und können zu Unfällen führen.

Deshalb stets beachten:

- Felgen und Reifen müssen für das Fahrzeug zugelassen sein (→ Zulassungsbescheinigung Teil I).
- Regelmäßig – z. B. bei jedem Tankstopp – die Reifen des Fahrzeugs auf ordnungsgemäßen Zustand und korrekten Reifendruck prüfen (→ Abschnitt Reifendrucktabelle)
- Abgenutzte Reifen umgehend erneuern.
- Bei der ersten Fahrt, nach jeder Radmontage und nach jedem Radwechsel die Radmutter nach 50 km nachziehen.
- Bei längeren Reiseunternehmungen Radmutter in regelmäßigen Abständen auf festen Sitz überprüfen.
- Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein. Das gilt auch für Reserveräder – auch wenn sie nicht benutzt wurden.
- Entsprechend den aktuellen Außentemperaturen im Reiseland Sommer- oder Winterreifen einsetzen.
- Je nach Bereifung auf vorschriftsmäßige Profiltiefe achten.
- Vor längerer Standpause Reifen entlasten (z. B. Fahrzeug aufbocken, Räder abmontieren, Reifen konservieren und liegend oder auf Felgenbaum trocken und frostfrei einlagern).

### Bremsen

Defekte an der Bremsanlage können zu schweren Unfällen mit Todesfolge führen.

Deshalb stets beachten:

- Bremsen vor jeder Fahrt auf Funktionssicherheit, gleichmäßiges Reagieren und Spurtreue testen. Mängel umgehend von einer autorisierten Fachwerkstatt beseitigen lassen.
- Niemals eigenmächtige Veränderungen an Bauteilen der Bremsanlage vornehmen.
- Beim Abstellen des Fahrzeugs immer die Feststellbremse fest anziehen.
- Nach längerer Standzeit ( $\geq 10$  Monate) Bremsanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen lassen.
- Bei Fahrten mit beladenem Caravan, bei glatten, rutschigen Straßen und auf Strecken mit Gefälle stets mit äußerster Vorsicht fahren und dabei beachten, dass Fahrstabilität und Bremsvermögen des Gespanns stark beeinträchtigt sind.

**Fahrzeugausstattung****Pflichtausstattung**

- 2 Unterlegkeile

Je nach den örtlichen Bestimmungen im Land der Erstzulassung können weitere Ausstattungen im Fahrzeug vorgerüstet sein. So z. B. enthalten Fahrzeuge für die Erstzulassung in Deutschland:

- 1 Einstiegstritt
- 1 Gasdruckregler 30 mbar

**Empfohlene Zusatzausstattung**

- 2 gefüllte Gasflaschen (11 kg oder 5 kg)
- 1 Wasserkanister mit aufsetzbarem Gießer oder Gießkanne
- CEE-Verbindungskabel für externen 230-V-Anschluss
- Adapterset für externen Stromanschluss
- Kabeltrommel (25 m)
- Feuerlöscher (mindestens 1-kg-Löscher)

## Sicherheit

### 2.5.2 Zuladung

Zu hohe Last und falsche Anordnung der Zuladung beeinträchtigen Fahreigenschaft und Bremsverhalten des Fahrzeugs und können zu Unfällen führen.

Deshalb stets beachten:

- Zulässige fahrbereite Gesamtmasse des Fahrzeugs nicht überschreiten (→ Zulassungsbescheinigung Teil I).
- Zubehör und/oder Sonderwunschausstattungen verringern die mögliche Zuladungslast.
- Maximal zulässige Achslasten stets einhalten (→ Typenschild).
- Zuladung stets gleichmäßig im gesamten Fahrzeug verteilen. Einseitige Lastverteilung vermeiden.
- Schwere Gegenstände nie so in Schränken oder Ablagen platzieren, dass sie beim Bremsen, plötzlichen Nothalt oder Aufprall in Fahrtrichtung nach vorn schießen können.
- Zuladung so anordnen, dass sich der Schwerpunkt der Zuladung dicht über dem Fahrzeugboden befindet. Schwere und unhandliche Gegenstände vorrangig unten platzieren.
- Lose und bewegliche Gegenstände wie Gepäckstücke, Verstelltische und -betten gegen Verrutschen sichern.
- Vor Beginn der Fahrt Türen, Schränke und Klappen schließen und einrasten. Kühlschranktür, Schiebetüren, Duschtüren arretieren.
- Beim Fahren während der Dunkelheit die Leuchtweitenregulierung der Fahrlichter (Scheinwerfer) entsprechend der Zuladung anpassen.

#### HINWEIS



*Informationen zur Berechnung der möglichen Zuladung und zur richtigen Anordnung der Zuladung → Abschnitt Fahrzeug beladen.*

#### ACHTUNG



##### **Fahrzeugschäden durch zu hohe Dachlast!**

Das Fahrzeugdach ist nicht für schwere Dachlast ausgelegt und kann durchbrechen.

- Fahrzeugdach nicht besteigen, begehen, belegen oder überladen, nicht darauf klettern.
- Im Freien abgestelltes Fahrzeug im Winter stets von Schnee- und Eisbelag frei halten.

---

## 2.5.3 Fahren

### Vor der Fahrt

Ungesicherte Beladung, nicht fahrbereiter Fahrzeugzustand und/oder technische Mängel können zu Unfällen mit schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

Deshalb vor Fahrtbeginn stets beachten:

- Fahrzeugdach von Ablagerungen wie Äste, Zweige, Laub, Schnee und Eis befreien.
- Vor Fahrtritt darauf achten, dass der Einstiegstritt eingefahren ist.
- Signal- und Beleuchtungseinrichtungen auf Funktion prüfen.
- Bremsen und Lenkung auf einwandfreie Funktion prüfen.
- Felgen und Reifenprofile auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen. Korrekten Reifenluftdruck einstellen.
- Gepäckstücke und lose Gegenstände sicher verstauen. Dabei auf gleichmäßige Verteilung im Fahrzeug achten.
- Alle Innen- und Außentüren, Serviceklappen, Fenster und Dachluken schließen und sichern.
- Aufstelldach – wenn vorhanden – einklappen und sichern.
- Im Wohnraum Schränke, Kühlschranktüren, Abdeckplatten an Kocher und Spüle schließen und sichern.
- Verstellbare Tische und Betten arretieren.
- Ggf. TV-Einschub einschieben und sichern. Die Klappe vom TV-Fach schließen oder den TV-Einschub gegen Verdrehen sichern.
- Kühlschrank auf 12-V-Stromversorgung umschalten.
- Schnellschlussventile und Gasflaschenventil schließen.
- Unterlegkeile entfernen und Fahrzeugstützen einfahren.

## Sicherheit

---

### Während der Fahrt

Das Nichtbeachten örtlicher Verkehrsregelungen kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge führen.

Deshalb beim Führen des Zugfahrzeugs stets beachten:

- Immer örtlich geltende Verkehrsbestimmungen einhalten.
- Fahrweise stets den aktuellen Straßen- und Verkehrsverhältnissen, dem Gesamtgewicht des Gespanns und der Maße des Gespanns anpassen.
- Fahrtbeschränkungen für Caravan beachten.
- Immer auf Durchfahrtsmaße wie Höhen- und Breitenangaben, insbesondere vor Parkhäusern, Unterführungen, Brücken, Tunneln oder Fahrzeugdecks von Fähren achten.
- Türverriegelungen während der Fahrt niemals öffnen.
- Plötzliches und ruckartiges Bremsen vermeiden.
- Auf Straßen mit schadhaftem Straßenbelag langsam und vorsichtig fahren.
- Aufsetzen des Fahrzeugs beim Auffahren auf Rampen (z. B. an Fähren) oder beim Überqueren von Unebenheiten und beim Rückwärtsfahren vermeiden.

### Nach der Fahrt

Ungesicherte Fahrzeuge können wegrollen und schwere Verletzungen und erhebliche Schäden verursachen.

Deshalb beim Abstellen und Parken des Caravans stets beachten:

- Caravan nie an steilen Hängen, Böschungen, Neigungen oder Gefällen parken und abstellen.
- Zum Parken und Abstellen des Caravans immer zuerst Feststellbremse fest anziehen. Danach Unterlegkeile ansetzen.
- An leichten Böschungen, Neigungen oder Gefällen Unterlegkeile vor und hinter ein oder mehreren Rädern anordnen. Dabei die Räder durch die gekrümmte Auflauffläche der Unterlegkeile sichern.
- Unterlegkeile nicht zum Ausgleichen von Gelände- oder Straßenunebenheiten missbrauchen.
- Zum Abstellen des Caravans Stützen ausfahren.
- Bei Schneefall Fahrzeug von Schnee- und Eislast befreien. Die zulässige Dachlast von 75 kg darf nicht überschritten werden.

---

## 2.6 Betriebssicherheit

### 2.6.1 Gasversorgung

#### Allgemeines

Die Gasversorgungsanlage wurde nach DIN EN 1949 installiert und abgenommen sowie eine Druck- und Dichtheitsprüfung nach DVGW-Arbeitsblatt G 607 durchgeführt. Bei Veränderungen jeglicher Art an der Gasversorgungsanlage nach der Fahrzeugauslieferung verlieren die beiliegende Gasprüfbescheinigung und die Prüfplakette am Fahrzeug ihre Gültigkeit.

- Beachten Sie neben den nachfolgenden Hinweisen stets auch die Betriebsanleitungen der eingebauten Gasgeräte.
- Führen Sie die Betriebsanleitungen der Gasgeräte stets im Fahrzeug mit und bewahren Sie sie jederzeit zugänglich auf.

Defekte Gasgeräte und Versorgungsleitungen können in Brand geraten oder explodieren und schwerste Verletzungen verursachen. Ausströmendes Gas kann zum Ersticken führen.

Deshalb stets beachten:

#### Prüfpflicht

- Gasversorgung mind. alle 2 Jahre von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen lassen. Das gilt auch für nicht zugelassene Fahrzeuge. Örtliche Vorschriften beachten.
- Keine eigenmächtigen Veränderungen an der Gasversorgung vornehmen. Reparaturen und Austausch von Gasgeräten dürfen nur von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgeführt werden.
- Funktion der Zündsicherungen regelmäßig prüfen. Zündsicherungen müssen innerhalb einer Minute nach Erlöschen der Gasflamme die Gaszufuhr schließen (hörbares Klicken).
- Gasschlauch am Druckregler bei jedem Gasflaschenwechsel kontrollieren. Er darf nicht porös oder gerissen sein. Bei Erfordernis Gasschlauch durch eine autorisierte Fachwerkstatt austauschen lassen.

## Sicherheit

---

### Verwendung der Gasgeräte

- Grundsätzlich nur geprüfte und intakte Gasgeräte und Gasflaschen (11-kg- oder 5-kg-Flaschen) verwenden.
- Schnellschlussventil eines Gasgerätes nur öffnen, wenn das Gasgerät betrieben wird, sonst geschlossen halten.
- Vor Gebrauch des Gaskochers Dachhaube öffnen.
- Gaskocher nicht zum Heizen verwenden.
- Bei Gasgeruch, hohem Gasverbrauch, erkennbaren Defekten oder anderen Unregelmäßigkeiten sofort:
  - Alle Gasgeräte abschalten
  - Hauptabsperrventil an den Gasflaschen schließen
  - Nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden
  - Keine Lampen oder andere Elektrogeräte einschalten
  - Fenster und Türen öffnen, Innenraum gut durchlüften
- Bei Winterbetrieb kein Butangas verwenden, da nur bis 0 °C vergasungsfähig. Propangas vergast bis minus 42 °C.

### Gasflaschen, Druckregler und Gasflaschenkasten

- Gasflaschen nur mit einer Füllung von Propan- oder Butangas oder aus einem Gemisch der beiden Gase anschließen.
- Gasflaschen grundsätzlich nur im Gasflaschenkasten mitführen.
- Gasflaschen im Gasflaschenkasten immer senkrecht aufstellen und verdrehsicher festzurren.
- Nur Druckregler verwenden, die fest auf 30 mbar Ausgangsdruck eingestellt sind.
- Druckregler immer vorschriftsmäßig anschließen:
  - bei direktem Anschluss ohne Gasdruckregler-Set (optional) den Druckregler direkt am Gasflaschenventil anschließen.
  - bei Verwendung eines Gasdruckregler-Sets (z. B. Duo-Comfort oder SecuMotion, beide optional) ist der Druckregler an der starren Festleitung montiert. In diesem Fall das Gasflaschenventil über einen zugelassenen Gas-Hochdruckschlauch mit dem Druckregler verbinden.
- Druckregler oder Gas-Hochdruckschlauch immer nur von Hand festziehen (Linksgewinde beachten!). Kein Werkzeug benutzen.
- Gasflaschenventile müssen stets frei zugänglich sein.
- Gasflaschenkasten nicht als Stauraum benutzen.
- Zwangsbelüftung am Gasflaschenkasten niemals verdecken.
- Gasflaschenkasten vor Zugriff Unbefugter stets verschlossen halten.

---

**Fahren und Abstellen**

- Vor Fahrtbeginn das Gasflaschenventil und die Schnellschlussventile der Gasgeräte schließen.
- Beim Kraftstofftanken, auf Fähren, in Garagen und Parkhäusern keine Gasgeräte betreiben. Explosionsgefahr!
- Vor längeren Standzeiten Gasflaschenventile und Schnellschlussventile der Gasgeräte schließen.
- Nach längerer Standzeit ( $\geq 10$  Monate) die Gasversorgung vor der ersten Wiederinbetriebnahme von einer autorisierten Fachwerkstatt auf Dichtheit und Funktion überprüfen lassen.

## Sicherheit

### 2.6.2 Elektrische Anlage

#### Allgemeines

Das Fahrzeug ist mit einer Spannungsversorgungsanlage ausgerüstet für:

- a. Den kombinierten Betrieb, d. h. 230 V-Eingang über die CEE-Steckdose und Nutzung der 230 V-Verbraucher sowie der 12 V-Verbraucher, da im Caravan ein 12 V-Umformer eingebaut ist.
- b. Den 12 V-Betrieb über das Zugfahrzeug, wenn der Caravan angekuppelt und die 13-polige Steckdose am Zugfahrzeug vollständig belegt ist.

#### HINWEIS



*Bei nachträglicher Montage der Anhängerkupplung mit Steckdose werden oftmals die Pole 10-13 nicht belegt!*

Es werden sämtliche Außenleuchten, die für den Straßenverkehr erforderlich sind, wie beim Zugfahrzeug angesteuert.

Außerdem wird eine Notbeleuchtung im Wohnwagen sichergestellt (Ausnahme bei Autarkiepaket (optional)). Sie umfasst folgende 12 V-Verbraucher:

- Deckenleuchte
- Wasserpumpe
- Leuchte im Toilettenraum
- Elektrische Toilette

Im Fahrbetrieb wird zusätzlich der Kühlschrank über die Ladeleitung gespeist, sowie der Motor des Zugfahrzeugs startet und die Lichtmaschine läuft.

#### HINWEIS



*Bei unvollständiger Belegung der 13-poligen Steckdose am Zugfahrzeug ist kein Kühlschrankbetrieb möglich.*

#### HINWEIS



*Bei Zugfahrzeugen, die der EURO-6-Norm entsprechen, kann es vorkommen, dass der Bordcomputer die Ladeleitung für den Kühlschrank ausschaltet, um den Kraftstoffverbrauch zu reduzieren.*

Ist ein Autarkie-Paket (optional) installiert, erfolgt keine 12 V-Versorgung im Innenbereich durch das Zugfahrzeug. Dies geschieht ausschließlich durch die Versorgungsbatterie im Wohnwagen. Bei eingeschaltetem 12 V-Hauptschalter steht sofort das vollständige 12 V-Netz im Innenraum zur Verfügung.

Im Fahrbetrieb werden der Kühlschrank und die Versorgungsbatterie über den Strom der Lichtmaschine gespeist. Ist der Motor des Zugfahrzeugs ausgeschaltet, kann der Kühlschrank nur über Gas oder extern über 230 V angesteuert werden. Eine 12 V-Versorgung des Kühlschranks im Stillstand über die Versorgungsbatterie ist nicht vorhanden.

### HINWEIS



*Informieren Sie sich vor Auslandsfahrten über die Stecker- und Anschlusssysteme am Zielort. Im Handel sind Adapter erhältlich.*

Das Berühren spannungsführender Teile führt zu schweren Gesundheitsschäden oder zum Tod. Unsachgemäßer Anschluss oder defekte elektrische Geräte können Brände verursachen.

Deshalb stets beachten:

#### Externer Netzanschluss

- Vor dem Anschluss prüfen, dass das externe Versorgungsnetz der elektrischen Anlage des Fahrzeugs entspricht.
- Die externe Stromversorgungsanlage muss mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter 30 mA) abgesichert sein.
- Nur Anschlussleitung mit folgenden Merkmalen verwenden:
  - flexible CEE-Gummischlauchleitung für Außeneinsatz
  - Querschnitt mindestens 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>
  - Stecker und Kupplung jeweils mit Schutzkontakt
- Die Anschlussstelle darf maximal 25 m entfernt sein.
- Bei Verwendung von Kabeltrommeln das Kabel vollständig abwickeln, um eine Überhitzung des Kabels zu vermeiden.
- Kabel stolperfrei verlegen, ggf. Kabelverlauf kennzeichnen.



## Sicherheit

---

### Elektrische Anlage und Geräte

- Grundsätzlich nur geprüfte und intakte Geräte anschließen.
- Geräte bei Erkennen von Defekten und Störungen oder mit äußerlichen Beschädigungen sofort vom Bordnetz trennen.
- wiederkehrende Prüfung durch Elektrofachkraft.
  - Bei häufiger Nutzung jährlich
  - Bei gelegentlicher Nutzung alle 3 Jahre
  - Halbjährliche Betätigung der RCD-Prüftaste
- Sämtliche Arbeiten an der Anlage, Reparaturen oder Austausch von elektrischen Geräten grundsätzlich nur von einer autorisierten Fachwerkstatt ausführen lassen.
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten an der Anlage alle elektrischen Verbraucher wie Lampen, TV, Radio und andere Geräte ausschalten, externe Netzversorgung trennen, Versorgungsbatterie (falls vorhanden) abklemmen.
- Funktion des eingebauten FI-Schutzschalters im Sicherungskasten in regelmäßigen Abständen kontrollieren.
- Sicherungsautomaten und Schmelzsicherungen niemals überbrücken, manipulieren oder reparieren.
- Defekte Sicherungen nur auswechseln, nachdem die Fehlerursache erkannt und beseitigt wurde.
- Defekte Sicherungen stets nur durch neue Originalsicherungen mit dem vorgeschriebenen Stromstärkewert ersetzen.

### 2.6.3 Sanitäre Anlage

Der Caravan ist serienmäßig mit einem Frischwassertank und einer Toilette ausgestattet. Als Sonderwunschausstattung steht ein rollbarer 25-l-Abwassertank (optional) zur Verfügung.

#### WARNUNG



##### **Gesundheitsgefahren durch chemische Mittel!**

Für die Toilettenhygiene sind gesundheitsschädliche chemische Reinigungsmittel erforderlich.

- Angaben des Herstellers auf der Verpackung beachten und mit Vorsicht anwenden.

#### ACHTUNG



##### **Sachschäden durch längere Stillzeit oder Frost!**

Wird das Fahrzeug im Winter nicht beheizt, können Frostschäden an den Sanitäreanlagen eintreten.

Längere Stillzeit kann zu Verunreinigungen durch Algenbewuchs an den Sanitäreanlagen führen.

- Sicherheits-Ablassventil stets frei von Verschmutzungen und Vereisungen halten.
- Bei Frostgefahr oder längerer Stillzeit Wassertanks, Behälter, Schläuche und Leitungen vollständig entleeren. Pumpe ca. 5 Minuten trocken laufen lassen, um Frostschaden durch Restwasser in der Pumpe zu vermeiden.

#### HINWEIS



*Abwasser, Fäkalien und chemische Substanzen können erhebliche Umweltschäden verursachen.*

- *Abwasser- und Fäkalientank grundsätzlich nur an den dafür bestimmten Entsorgungsstationen entleeren.*

## Sicherheit

---

### Hygiene

#### WARNUNG



#### **Gesundheitsgefahr durch Keime und Bakterien im Trinkwasser!**

Verseuchtes Trinkwasser kann zu schweren Infektionen führen.

- Frischwasseranlage des Fahrzeugs vor erstmaliger Inbetriebnahme desinfizieren und danach mit Trinkwasser intensiv durchspülen.
  - Wasser nur aus Versorgungsanlagen übernehmen, die Trinkwasserqualität aufweisen.
  - Füllschlauch und -behälter müssen für Trinkwasser zugelassen sein.
- 

- Frischwasser wird schon nach kurzer Zeit ungenießbar! Vor jeder Inbetriebnahme den Frischwassertank, die Leitungen und Wasserhähne mit viel Frischwasser gut durchspülen.
- Frischwassertank regelmäßig entkeimen. Spezielle Entkeimungsmittel sind im Fachhandel erhältlich. Herstellerangaben auf der Verpackung des Entkeimungsmittels sowie örtliche Anwendungsvorschriften und Frischwasserverordnung beachten.
- Abwassertank und Fäkalientank immer mit hygienischen Handschuhen aus dem Fachhandel handhaben, ggf. benetzte Hautstellen gründlich waschen.
- Abwasser und Fäkalientank nur an dafür eingerichteten Entsorgungsstationen entleeren, niemals in die freie Natur ablassen. Kommunalverwaltungen geben im Bedarfsfall Auskunft über die nächstgelegene Möglichkeit.

---

## 2.7 Umweltschutz

### **Sauberkeit**

Echte Campingfreunde verlassen ihren Stellplatz immer sauber und aufgeräumt. Verhalten auch Sie sich stets so, dass Sie jederzeit an jedem Ort wieder gern empfangen werden!

In vielen Städten und Gemeinden gibt es speziell für Caravans ausgewiesene und gut ausgestattete Abstellplätze mit allen notwendigen Ver- und Entsorgungsstationen.

### **Abfälle**

Trennen Sie Glas, Papier, Kunststoffe und Küchenreste voneinander und entsorgen Sie die Abfälle in die dafür vorgesehenen Wertstoffbehälter. Fragen Sie ggf. nach Entsorgungsmöglichkeiten bei den kommunalen Verwaltungen nach.

Beachten Sie: Hausmüll darf auf Rast- und Parkplätzen nicht in die dort bereitgestellten Abfallbehälter entsorgt werden!

### **Abwasser**

Abwässer gehören nicht in Straßengullys oder in die freie Natur!

Abwasser- und Fäkalientank grundsätzlich nur an ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder speziell ausgestatteten kommunalen Abstellplätzen entleeren.

### **Toilettenchemie**

Benutzen Sie für Ihre Toilette nur umweltfreundliche und biologisch abbaubare WC-Chemie in geringer Dosierung!

## Technische Daten

### 3 Technische Daten

#### Allgemeines

Dieses Kapitel enthält eine Auswahl wichtiger technischer Daten. Eine vollständige Übersicht aller technischen Angaben beinhalten die Preisliste sowie die beiliegenden Betriebsanleitungen der eingebauten Geräte.

#### 3.1 Wohnaufbau

Angabe	Wert	Einheit
Füllvolumen Frischwassertank	44	l
Aufnahmevolumen Abwassertank <sup>1)</sup>	25	l
Kapazität Versorgungsbatterie <sup>1)</sup> , mind.	60	Ah

<sup>1)</sup> Sonderwunschausstattung (Hinweis zu Sonderwunschausstattung → Kapitel "Übersicht").

#### 3.2 Einbaugeräte

Die technischen Daten der Einbaugeräte befinden sich in den jeweiligen Betriebsanleitungen. Sie sind in der Bordtasche enthalten. Hierzu zählen – je nach gewählter Ausstattung – Unterlagen für:

- Küchengeräte (z. B. Kühlschrank, Backofen, Grill)
- Heizung, Boiler, Toilette
- Elektrosteuerung, Akkumulator, Ladegerät
- Sonderwunschausstattungen (z. B. Grill)

### 3.3 Traglasten

#### ACHTUNG



##### Fahrzeugschäden durch zu hohe Dachlast!

Das Fahrzeugdach ist nicht für schwere Dachlast ausgelegt und kann durchbrechen.

- Fahrzeugdach nicht besteigen, begehen, belegen oder überladen, nicht darauf klettern.
- Im Freien abgestelltes Fahrzeug im Winter stets von Schnee- und Eisbelag frei halten.

Ja nach gewählter Ausstattung ist Ihr Caravan mit verschiedenen Ladeeinheiten ausgerüstet.

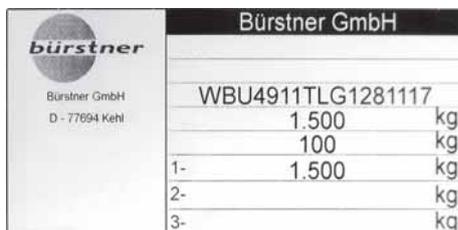
Die maximal zulässige Belastung dieser Baugruppen beträgt:

Ladeeinheit	Max. Gewicht
Gasflaschenkasten	50 kg
Etagenbetten	80 kg
Klappbetten	50 kg

### 3.4 Typenschild

Das Typenschild ist im Flaschenkasten angebracht. Die Fahrgestell-Nummer ist zusätzlich in den rechten Deichselholm unterhalb des Aufbaus eingeschlagen.

Das Typenschild darf nicht geändert oder entfernt werden. Es muss stets in einem lesbaren Zustand bleiben.



Bürstner GmbH	
WBW4911TLG1281117	
	1.500 kg
	100 kg
1-	1.500 kg
2-	kg
3-	kg

Abb. 1: Typenschild

Das Typenschild beinhaltet folgende Angaben:

- Hersteller
- ETG-Nr.
- BÜRSTNER-Fahrgestell-Nr.
- Zulässiges Gesamtgewicht
- Zulässige Achslast Achse 1
- Zulässige Achslast Achse 2
- Zulässige Stützlast
- Typbezeichnung

## Fahren

# 4 Fahren

### Grundsätzliches

Halten Sie beim Fahren mit Ihrem Caravan stets die regionalen gesetzlichen Verkehrsvorschriften ein. Planen Sie Ihre Route sorgfältig im Voraus. Fahren Sie umweltbewusst und vorsichtig.

Beachten Sie, dass Ihr Gespann wesentlich größere Abmessungen und ein erheblich höheres Gewicht als ein einzelner PKW aufweist. Denken Sie immer daran, dass für das Fahren mit einem Caravan zusätzliche Bestimmungen gelten.

Das Fahren mit einem Caravan ist oft auch in der Betriebsanleitung des Zugfahrzeugs beschrieben. Nehmen Sie diese Betriebsanleitung stets an Bord mit und halten Sie sie immer griffbereit für jeden, der das Fahrzeug führt. Halten Sie die darin enthaltenen Hinweise und Handlungsanweisungen ein.

Beachten Sie darüber hinaus stets auch die hier gegebenen Hinweise im Kapitel "Sicherheit".

## 4.1 Fahrzeug beladen

### 4.1.1 Begriffe und Angaben

#### Technisch zulässige Gesamtmasse

Gesamtmasse des Fahrzeugs, die nicht überschritten werden darf. Angabe → Zulassungsbescheinigung Teil II

#### Masse in fahrbereitem Zustand

Leermasse inkl. Gewichte der zum Führen des Fahrzeugs und zur bestimmungsgemäßen Verwendung benötigten Grundausrüstung (einschl. Frischwasser, Gas, Unterlegkeile, Kabeltrommel usw., ohne Sonderwunschausstattungen).

Angabe → Zulassungsbescheinigung Teil II

#### Zuladung

Masse aller mitgeführten Gegenstände inkl. des Gepäcks, der Gegenstände des persönlichen Bedarfs (persönliche Ausrüstung) sowie der im Fahrzeug eingebauten Sonderwunschausstattungen.

#### Sonderwunschausstattung

Ausrüstungen, die vom Hersteller über die Standardausstattung hinaus angeboten und ggf. vom Kunden optional miterworben oder nachträglich eingebaut wurden, z. B. Satelliten-Empfangsanlage, Backofen, Klimaanlage.

**Persönliche Ausrüstung**

Gewicht aller im Caravan mitgeführten Gegenstände, die in der vorgenannten Aufstellung nicht enthalten sind, z. B. Lebensmittel, Reisegeschirr, Radio, TV, Kleidung, Bettzeug, Spielzeuge, Bücher, Toilettenartikel, Fahrräder, Boote, Surfbretter, Sportausrüstungen. Diese Gegenstände sind bei der Berechnung in jedem Falle mit zu berücksichtigen, unabhängig davon, wo sie verstaut sind.

Für die persönliche Ausrüstung kann ein Durchschnittswert von 20 kg/Person zzgl. 10 kg/m Fahrzeuglänge veranschlagt werden, sofern der tatsächliche individuelle Bedarf nicht erheblich von diesem Wert abweicht.

**4.1.2 Maximale Zuladung berechnen**
**Beispielrechnung**

Angabe	Wert
Technisch zulässige Gesamtmasse	1600 kg
davon Masse in fahrbereitem Zustand (einschl. Grundausstattung wie z. B. Gas, Frischwasser)	- 1350 kg
<b>Die maximale Zuladung beträgt</b>	<b>= 250 kg</b>
Persönliche Ausrüstung (für 4 Personen à 20 kg)	+ 80 kg
Allg. Ausrüstung (10 kg/m Aufbaulänge)	+ 50 kg
Sonderwunschausstattungen	+ 35 kg
<b>Die allgemeine Zuladung beträgt</b>	<b>= 165 kg</b>
<b>Verbleibende mögliche Restzuladung</b>	<b>= 85 kg</b>

## Fahren

---

### 4.1.3 Gepäck laden und verstauen

Informieren Sie sich vor dem Beladen über Lage und Anordnung der Stauräume im Fahrzeug (→ Abschnitt "Stauräume"). Beachten Sie unbedingt auch die Hinweise im Kapitel "Sicherheit"!

#### Gepäckstücke richtig verteilen

1. Sicherstellen, dass alle Gewichte korrekt berücksichtigt sind.

#### HINWEIS



*Auch die mitgeführten, Bücher, Freizeit-/Sportausrüstungen, Lebensmittel usw. mitrechnen!*

2. Gepäckstücke nach Einzelgewicht gleichmäßig verteilen:
  - Schwere Gegenstände (z. B. Zeltgestänge, Konserven) gehören unter Beachtung der max. Achslasten
    - in die tief gelegenen Staufächer, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen oder
    - sicher auf dem Fußboden im Wohnbereich befestigt, so dass sie nicht verrutschen können.
  - Leichte Gegenstände (Wäsche) in den Kleiderschrank und in die Klappfächer einsortieren.

#### 4.1.4 Reiseliste überprüfen

Prüfen Sie vor der Reise noch einmal alle erforderlichen Reiseunterlagen und Ausrüstungen mit Hilfe der folgenden Liste. Ergänzen Sie diese Liste nach eigenem Bedarf.

##### **Kontrollen**

- Alle Fahrzeugunterlagen an Bord (Betriebsanleitungen für Caravan, Zugfahrzeug, Einbaugeräte, Ausstattungen)
- Zulassungsbescheinigung Teil I beim Fahrer
- Versicherungsnachweis an Bord
- Reisepapiere für alle Passagiere an Bord
- Zahlungsmittel für Transitländer und Zielorte an Bord
- Reiseroute, Straßenkarten, Länderinformationen an Bord
- Gepäck vollständig und ordnungsgemäß verstaut
- Für Transitländer und Zielorte erforderliche Tierarztbescheinigungen für mitreisende Haustiere an Bord
- Die in den Transitländern und an den Zielorten geltenden Verkehrsvorschriften für Caravan sind bekannt

## Fahren

### 4.2 Fahrzeug überprüfen

#### WARNUNG



#### Verletzungs- und Unfallgefahr durch Mängel am Fahrzeug!

Mängel am und im Fahrzeug können zu Unfällen mit schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Vor jedem Start das Fahrzeug und die Beladung auf Zustand und Fahrsicherheit prüfen.

Kopieren Sie die nachfolgende Liste, ergänzen Sie diese ggf. nach Ihrem Bedarf und setzen Sie vor dem Starten Ihr Häkchen in jede Zeile, wenn der betreffende Punkt erfüllt ist.

Durchzuführende Arbeiten und Prüfungen unmittelbar vor dem Start	✓
1. Fahrzeug, insbesondere Dach, von Ablagerungen wie Äste, Zweige, Laub, Schnee, Eis befreien.	
2. Signal- und Beleuchtungseinrichtungen auf Funktion prüfen.	
3. Bremsen und Lenkung auf einwandfreie Funktion prüfen.	
4. Felgen und Reifen auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen. Korrekten Reifenluftdruck einstellen.	
5. Zuladung auf richtige Verteilung und Befestigung prüfen.	
6. Alle Innen- und Außentüren, Serviceklappen, Fenster und Dachhauben schließen und sichern.	
7. Aufstelldach – wenn eingebaut – einklappen und sichern.	
8. Schränke, Kühlschranktüren, Abdeckplatten an Kocher und Spüle schließen und sichern.	
9. Verstellbare Tische und Betten arretieren.	
10. TV-Konsole einschieben und sichern. Klappe schließen oder Konsole gegen Verdrehen sichern.	
11. Kühlschrank auf 12-V-Stromversorgung umschalten.	
12. Externe 230-V-Stromversorgung mit CEE-Stecker entfernen.	
13. Gasflaschenventile und Schnellschlussventile schließen.	
14. Unterlegkeile entfernen und Fahrzeugstützen einfahren.	

## 4.3 Caravan und Zugfahrzeug kuppeln

### 4.3.1 Voraussetzungen zum Kuppeln

Sicherheit

#### WARNUNG



##### **Verletzungsgefahr beim Aufenthalt zwischen Caravan und Zugfahrzeug!**

Beim Rückwärtsfahren des Zugfahrzeuges können Personen zwischen den Fahrzeugen eingequetscht und schwer verletzt werden.

- Beim Rückwärtsfahren des Zugfahrzeugs nicht zwischen den Fahrzeugen aufhalten.
- Fahrer des Zugfahrzeugs beim Rückwärtsfahren einweisen. Dabei auf umherstehende oder sich annähernde Personen achten.
- Vor dem Kuppeln warten, bis das Zugfahrzeug dicht an die Kupplung des Caravans herangefahren ist, der Motor abgestellt und die Handbremse angezogen sind.
- Alternativ den Caravan an das Zugfahrzeug herschieben.

#### ACHTUNG



##### **Sachschäden durch Überschreitung zulässiger Werte!**

Werden beim Kuppeln zulässige Werte überschritten, kann es zu Schäden am Zugfahrzeug und/oder Caravan kommen.

Achten Sie beim Kuppeln darauf, dass folgende Werte nicht überschritten werden:

- Die zulässige Anhängelast
- Die zulässige Stützlast
- Die zulässige Hinterachslast des Zugfahrzeugs
- Das zulässige Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs und des Caravans

Angaben zu den zulässigen Werten entnehmen Sie den Fahrzeugpapieren des Zugfahrzeugs und dem Typenschild des Caravans.



## Fahren

---

Die Konstruktion der Anhängerkupplung hängt von der Modellausführung des Caravans und der gewählten Ausstattung ab.

Weitere Informationen zum Umgang mit der Anhängerkupplung enthält die beiliegende Betriebsanleitung des Herstellers.

- Vor der ersten Benutzung der Anhängerkupplung die Angaben in der Herstellerbetriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, unbedingt beachten!

## Voraussetzungen

Voraussetzungen für das Kuppeln:

- Das Stützrad ist auf den Boden abgesenkt und gesichert, so dass es die Stützlast der Deichsel aufnimmt.
- Die Feststellbremse des Caravans ist angezogen.

### 4.3.2 12 V-Stromversorgung im Gespannbetrieb

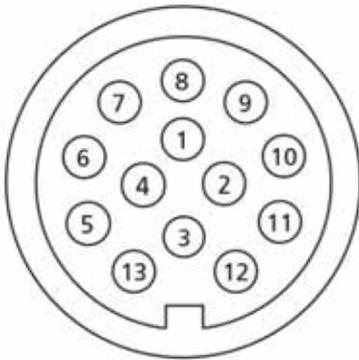


Abb. 2: 13-poliger Stecker

#### 13-poliger Stecker

Eine 12 V-Stromversorgung des Caravans im angekuppelten Zustand ist nur gewährleistet, wenn das Zugfahrzeug und der Caravan mit einem 13-poligen Stecker verbunden sind.

Kontakt-Nr.	Stromkreis	Ø Leiter mm / Farbe
1 / L	Blinker links	1,5 / gelb
2 / 54 g	Nebelschlussleuchte	1,5 / blau
3 / 31	Masse (für Stromkreiskontakte 1-8)	1,5 / weiß
4 / R	Blinker rechts	1,5 / grün
5 / 58 R	rechte Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte und Kennzeichenbeleuchtung	1,5 / braun
6 / 54	Bremsleuchten	1,5 / rot
7 / 58 L	linke Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte und Kennzeichenbeleuchtung	1,5 / schwarz
8	Rückfahrleuchte	1,5 / rosa
9	Stromversorgung (Dauerplus)	2,5 / orange
10	Ladeleitung Plus (Kühlschrank)	2,5 / grau
11	Masse (Kühlschrank)	2,5 / weiß/schw.
12	Kodierung für gekuppelte Anhänger (frei)	1,5 / weiß/blau
13	Masse (für Stromkreiskontakt 9)	2,5 / weiß/rot

#### Information

#### HINWEIS



Für den sicheren Betrieb von 12-V-Verbrauchern in Caravans während der Fahrt muss sichergestellt sein, dass das Zugfahrzeug ausreichend Spannung zur Verfügung stellt. Bei einigen Fahrzeugen kann es passieren, dass das Batteriemanagement des Fahrzeugs zum Schutz der Batterie Verbraucher abschaltet. Informieren Sie sich hierzu bei Ihrem Fahrzeughersteller.

## Fahren

### 4.3.3 Ankuppeln mit "AL-KO"-Sicherheitskupplung



Abb. 3: Grundstellung

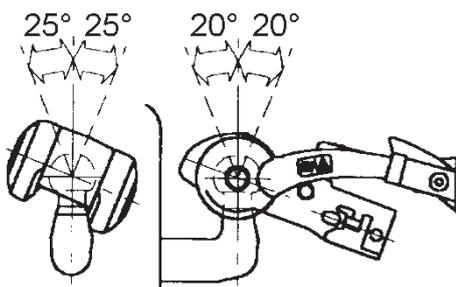


Abb. 4: Maximaler Schwenkbereich der Zugkugelkupplung auf der Kupplungskugel des Zugfahrzeugs.



Abb. 5: Zugkugelkupplung geöffnet

- 1 Kupplungsgriff, Stellung offen
- 2 Stabilisierungshebel, offen

## WARNUNG



### Unfall- und Verletzungsgefahr durch Abriss des Caravans!

Bei unsachgemäßem Ankuppeln kann sich der Caravan vom Zugfahrzeug lösen und schwere Unfälle mit Todesfolge verursachen.

- Kupplungskugel am Zugfahrzeug muss frei von Fett und anderen Rückständen sein.
- Fettverschmutzte Reibbeläge sofort austauschen, nicht reinigen.
- Maximal zulässigen Schwenkbereich der Zugkugelkupplung nicht überschreiten.
- Nach jedem Ankuppeln den richtigen Sitz der Kupplung und die feste, sichere Verbindung der Gespannfahrzeuge prüfen.

- Maximal zulässiger vertikaler Schwenkbereich:  $\pm 25^\circ$
- Maximal zulässiger horizontaler Schwenkbereich:  $\pm 20^\circ$

### Kupplungsvorgang

1. Feststellbremse am Caravan lösen und den Caravan mit der Zugkugelkupplung genau über der Anhängerkugel des Zugfahrzeugs positionieren.
2. Feststellbremse wieder anziehen.
3. Kupplungsgriff (1) nach oben ziehen.
4. Stützrad langsam herunterkurbeln, dabei die geöffnete Zugkugelkupplung auf die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs aufsetzen.

## HINWEIS



Durch die Stützlast rastet die Zugkugelkupplung selbsttätig und hörbar ein, der Kupplungsgriff geht dabei in die Ausgangsstellung zurück.

5. Kupplungsgriff (1) von Hand fest nach unten drücken.
6. Festen Sitz der Kupplung prüfen.

Die Zugkugelkupplung ist richtig angekuppelt, wenn der grüne Rand der Sicherheitsanzeige ( $\rightarrow$  Abb. 6) sichtbar ist.

7. Abreißeil um die Kupplung des Zugwagens legen und mit dem Karabinerhaken am Abreißeil selbst befestigen.



Abb. 6: Sicherheitsanzeige

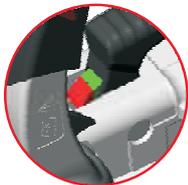
8. Elektroanschlussstecker des Caravans in die Anhängersteckdose am Zugfahrzeug einstecken.
9. Beleuchtung (Rücklicht, Bremslicht, Blinker, Rückfahrlicht, Begrenzungsleuchten) am Caravan überprüfen.
10. Feststellbremse des Caravans vor Fahrtantritt wieder lösen.



Abb. 7: Verschleißanzeige

**Verschleißanzeige**

1. Anhänger ankuppeln.
2. Stabilisierungshebel (2) öffnen.
3. Stabilisierungshebel (2) schließen, bis ein Widerstand spürbar ist (Reibbeläge liegen an der Anhängerkugel des Zugfahrzeugs an, sind aber noch nicht gespannt).


**Grüne Markierung sichtbar:**

- Reibbeläge vorn und hinten in Ordnung
- Kupplungskugel in Ordnung

**Grüne Markierung nicht mehr sichtbar:**

- Reibbeläge vorn und hinten abgenutzt → Reibbeläge wechseln
- Ø Kupplungskugel < 49 mm



Lage des Pfeils	Zustand
Pfeil unterhalb der Markierung 1-grün	Neuzustand
Pfeil oberhalb der Markierung 1-rot	Reibbeläge links und rechts abgenutzt → Reibbeläge wechseln
Pfeil an der Markierung -2	AKS ist geschlossen

## Fahren

### 4.3.4 Abkuppeln mit "AL-KO"-Sicherheitskupplung

#### HINWEIS



Beim Abkuppeln des Caravans muss die Auf-  
laufeinrichtung entspannt und der Faltenbalg gestreckt  
sein.



Abb. 8: "AL-KO"-Sicherheitskupplung

1. Feststellbremse am Caravan anziehen.
2. Abreißseil lösen und vom Zugfahrzeug abnehmen.
3. Elektroanschlussstecker vom Zugfahrzeug lösen und ordnungsgemäß in die Steckerhalterung an der Caravandeichsel ablegen, um Wassereintritt zu vermeiden.
4. Stützrad auf den Boden aufsetzen, sichern und so lange herunterdrehen, bis sich die Caravandeichsel etwas anhebt.
5. Stabilisierungshebel (2) bis zum Anschlag hochziehen.
6. Kupplungsgriff (1) nach oben ziehen und festhalten.
7. Stützrad so lange weiter drehen, bis die Kupplungsglocke von der Anhängerkugel des Zugfahrzeugs vollständig abhebt.
8. Kupplungsgriff (1) und Stabilisierungshebel (2) wieder in Ausgangsstellung setzen.

### 4.3.5 "AL-KO" ATC Stabilisierungssystem (optional)



Abb. 9: ATC Stabilisierungssystem

Das AL-KO ATC Stabilisierungssystem kontrolliert permanent das Fahrverhalten des Wohnwagens.

Bei Fahrsituationen, die den Wohnwagen ins Schlingern bringen, erfassen die Querbeschleunigungs-Sensoren der ATC-Steuerungselektronik bereits geringste Seitenbewegungen. Der Wohnwagen wird sofort -ohne Einfluss des Fahrers- sanft abgebremst. Wenige Sekunden Bremsleistung reichen aus, bis sich das Gespann wieder in einem sicheren Fahrzustand befindet.

- Beiliegende Betriebsanleitung des Herstellers beachten

## 4.4 Reisen und Parken

### Reisen

#### WARNUNG



#### **Verletzungs- und Unfallgefahr durch Fehlverhalten!**

Das Gespann aus Zugfahrzeug und Caravan verfügt über große Abmessungen sowie hohes Gewicht. Fehlverhalten kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge führen.

- Veränderte Fahreigenschaften, längeren Bremsweg, höheres Gesamtgewicht und größere Abmessungen berücksichtigen.
- Fahrweise stets den aktuellen Straßen- und Witterungsverhältnissen anpassen.
- Örtliche Verkehrsbestimmungen einhalten.
- Abweichende Regelungen für Caravan-Gespanne in Transitländern und am Zielort beachten.

### Parken

#### WARNUNG



#### **Verletzungsgefahr durch ungesichertes Fahrzeug!**

Ungesicherte Fahrzeuge können wegrollen und zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Fahrzeug nie an steilen Hängen, Böschungen, Neigungen oder Gefällen abstellen oder parken.
- Beim Abstellen oder Parken Fahrzeug immer mit Unterlegkeilen gegen unkontrolliertes Wegrollen sichern.

## Fahren

---

1. Motor des Zugfahrzeugs abschalten.
2. Gang einlegen. Bei Zugfahrzeug mit Automatikschaltung Wahlhebel in Parkstellung "P" schalten.
3. Feststellbremse des Zugfahrzeugs fest anziehen.

Wenn der Caravan ohne Zugfahrzeug abgestellt wird:

1. Feststellbremse des Caravans fest anziehen.
2. Bei leichten Hängen, Böschungen, Neigungen oder Gefällen Unterlegkeile vor und hinter ein oder mehrere Räder des Caravans legen.

### HINWEIS



*Unterlegkeile nicht zum Ausgleichen von Unebenheiten im Gelände benutzen.*

---

## 4.5 Caravan am Zielort aufstellen

### 4.5.1 Caravan abstellen

#### Stellplatz auswählen

Für eine optimale und störungsfreie Nutzung aller technischen Einrichtungen des Fahrzeugs den Stellplatz nach folgenden Kriterien auswählen:

- Tragfähiger, waagerechter, ebener Untergrund.
- Elektrischer Netzanschluss in unmittelbarer Umgebung (max. bis 25 m entfernt).
- Frisch- und Abwasseranschlüsse sowie zugelassene Entsorgungsstation in nächster Nähe.
- Ausreichende Größe des Stellplatzes, so dass nach Aufstellen des Fahrzeugs alle Türen und Serviceklappen zugänglich sind.

#### Caravan aufstellen

1. Caravan abkuppeln, auf den Stellplatz schieben und in gewünschte Position ausrichten.
2. Feststellbremse fest anziehen.
3. Gegebenenfalls Unterlegkeile benutzen.

#### HINWEIS



*Unterlegkeile nicht zum Ausgleichen von Unebenheiten im Gelände benutzen.*

4. Stützen ausfahren.

## Fahren

### 4.5.2 Stützen aus- und einfahren

#### WARNUNG



#### Quetschgefahr beim Aus- und Einfahren der Stützen!

Beim Aus- und Einfahren der Stützen können Füße, Hände oder andere Körperteile gequetscht und verletzt werden.

- Nicht im Schwenkbereich der Stützen aufhalten.
- Nicht an den Bauteilen der Stützen hantieren.

#### HINWEIS



*Bei weichem, nachgebendem Untergrund vor dem Ausfahren großflächige Platten unter die Stützen legen, um Einsinken in den Boden zu verhindern.*

#### HINWEIS



*Die Stützen dienen nicht als Wagenheber, sondern ausschließlich zur Stabilisierung des Fahrzeugs.  
Beim Ausfahren alle Stützen gleichmäßig belasten.  
Zum Ausgleichen von Schräglagen spezielle Auffahrkeile aus dem Fachhandel verwenden!*

**Stütze ausfahren**

Abb. 10: Sechskant (1) für Steckschlüssel

1. Steckschlüssel aus dem Gasflaschenkasten auf den Sechskant (1) an der rechten vorderen Caravanecke stecken.
2. Steckschlüssel im Uhrzeigersinn drehen, bis die Stütze fest auf den Boden aufsetzt.
3. Stütze auf der linken vorderen Caravanseite gleichermaßen ausfahren. Dabei das Fahrzeug mit beiden vorderen Stützen waagrecht ausrichten und in sicheren Stand bringen.
4. Beide hintere Stützen ausfahren. Dabei Fahrzeug wie vorn ausrichten und in sicheren Stand versetzen.
5. Wenn alle 4 Stützen korrekt ausgefahren sind und der Caravan sicher steht, den Steckschlüssel wieder in seine Halterung im Gasflaschenkasten verstauen.

**Stütze einfahren****WARNUNG****Verletzungsgefahr durch nicht ordnungsgemäß eingefahrene Stützen!**

Nicht richtig eingefahrene Stützen können Unfälle, schwere Verletzungen und hohe Sachschäden verursachen. Deshalb:

- Vor jedem Fahrtbeginn grundsätzlich prüfen, dass alle Stützen richtig eingefahren sind.

1. Steckschlüssel aus dem Gasflaschenkasten nehmen und auf den Sechskant der Gewindestange an der rechten vorderen Caravanecke aufstecken.
2. Steckschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis die Stütze vollständig bis zum Anschlag eingefahren ist.
3. Vorgang 1 und 2 an den anderen Stützen wiederholen.
4. Steckschlüssel wieder abziehen und in seiner Halterung im Gasflaschenkasten verstauen.

## Übersicht

# 5 Übersicht

### Allgemeines

In diesem Kapitel erhalten Sie einen Überblick über den Wohnaufbau und seine Ausstattung. Es werden Anordnung und wichtige Bedienelemente der Einbauten erläutert.

### HINWEIS



*Einige der hier beschriebenen Einbauten sind nur auf ausdrücklichen Sonderwunsch oder als Zubehör erhältlich. Diese Ausstattungselemente befinden sich nur dann in Ihrem Wohnaufbau, wenn sie bei der Fahrzeugbestellung gesondert angefordert wurden.*

In den nachfolgenden Beschreibungen sind einige Ausstattungselemente beispielhaft oder in verschiedenen Ausführungsvarianten dargestellt. Die im Fahrzeug tatsächlich eingebaute Variante ist in diesen Fällen jeweils modell- oder preisabhängig und auf Grund ihrer Bauart nicht gegen eine andere austauschbar. Ansprüche auf Ausrüstung des Fahrzeugs mit einer bestimmten Variante können daher aus dieser Betriebsanleitung nicht abgeleitet werden.

#### ■ Sonderwunschausstattungen

Sonderwunschausstattungen (im Weiteren mit dem Zusatzvermerk "(optional)" gekennzeichnet) haben direkten Einfluss auf Konzeption, Fertigung und Preis eines Fahrzeugs und können in den meisten Fällen nicht nachträglich eingebaut oder später nachgerüstet werden. Ansprüche auf Sonderwunschausstattungen, die im Kaufvertrag nicht ausdrücklich aufgeführt sind, können deshalb aus dieser Betriebsanleitung nicht abgeleitet werden.

#### ■ Zubehörteile

Zubehörteile sind im Lieferumfang nicht enthalten, wenn sie nicht ausdrücklich bei Fahrzeugbestellung angefordert und im Endabnahmepreis des Fahrzeugs gesondert ausgewiesen wurden. Ansprüche auf nicht vereinbartes Zubehör können deshalb aus dieser Betriebsanleitung nicht abgeleitet werden. Zubehörausstattungen können in der Regel auch zu einem späteren Zeitpunkt auf Kundenwunsch gegen Aufpreis nachgerüstet werden.

Eine verbindliche Aufstellung der in Ihrem Fahrzeug serienmäßig eingebauten Grundausstattung enthält die bei Fahrzeugbestellung angewendete Preisliste.

**Symbolerläuterung**

Für die Darstellung der Grundrissvarianten werden in den nachfolgenden Zeichnungen folgende Symbole verwendet:

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Sitzgruppe		Rundsitzgruppe
	Schrank		Kleiderschrank
	Einzelbett		Doppelbett
	Küchenbereich		Sanitärbereich

## 5.1 Wohnaufbau

### Allgemeines

Dieser Abschnitt stellt beispielhaft den Wohnaufbau sowie Anordnung und Funktionsweise einzelner Elemente und Einbauten vor.

#### 5.1.1 Schlüssel

Mit Ihrem Caravan erhalten Sie einen Schlüssel in dreifacher Ausfertigung. Mit diesem Schlüssel können folgende Schlösser betätigt werden:

- Eingangstür und Einfüllstutzen für Trinkwasser
- Außen am Caravan befindliche Service- und Staufachklappen

## Übersicht

### 5.1.2 Eingangstür



Abb. 11: Eingangstür ohne Fenster  
(Beispiel)

#### **Eingangstür ohne Fenster**

Der Eingang in den Wohnbereich befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite.

Die Eingangstür ist von außen mit einem Sicherheitsschloss verschließbar, das auch von innen ver- und entriegelt werden kann.

Eine Vorzeltleuchte (optional) beleuchtet den Eingangsbereich bei Dunkelheit.



Abb. 12: Eingangstür mit Fenster (Beispiel)

#### **Eingangstür mit Fenster (optional)**

Als Sonderausstattung ist auch eine Eingangstür mit Fenster und innenliegenden Scharnieren erhältlich.



Abb. 13: Türschloss geschlossen, aber ungesichert

### Eingangstür öffnen und schließen

Um die Eingangstür von innen zu verschließen und zu sichern:



Abb. 14: Hebel oben

1. Hebel (1) am Türschloss nach oben stellen



Abb. 15: Tür geschlossen und gesichert

2. Drehscheibe (2) innen nach oben drehen, damit zwei Bolzen (3) zusätzlich zum Arretieren herausfahren.



Abb. 16: Türschloss geöffnet

- Zum Öffnen der Tür einfach den Hebel nach unten drücken

## Übersicht



Abb. 17: Tür- und Klappenfeststeller

Eingangstür und große Klappen können im geöffneten Zustand arretiert werden. Dadurch wird das unbeabsichtigte Zuschlagen, z. B. bei leichtem Wind, verhindert.

- Zum Feststellen die Tür oder die Klappe vorsichtig bis zum Anschlag öffnen und dann leicht gegen die Halterung drücken, bis der Feststeller (1) in den Aufnehmer (2) einrastet.
- Zum Lösen Tür oder Klappe mit geringem Ruck aus der Halterung herausziehen.

### 5.1.3 Tür- und Klappenschlösser

Eingangstür und Wartungsklappen sind gegen unbefugtes Öffnen mit Schlössern versehen. Alle Schlösser lassen sich mit dem gleichen Wohnaufbauschlüssel bedienen.

Die Verriegelung der Schlösser verhindert, dass sich die Tür oder die Klappen beim Fahren oder in außergewöhnlichen Situationen, z. B. bei einem Unfall, selbsttätig öffnen können.

#### ACHTUNG



##### Sachschäden durch steckende Schlüssel!

Nicht abgezogene Schlüssel können starke Kratzer in der Außenhaut des Wohnaufbaus verursachen. Schlüssel können abbrechen.

- Nach Öffnen oder Verschließen der Schlösser den Schlüssel immer sofort abziehen.

### Schloss Servicefach



Abb. 18: Schloss Servicefach

Die Serviceschlösser lassen sich mit dem Eingangstürschlüssel bedienen. Sie sind nicht fernbedienbar.

#### **Servicefach öffnen:**

- Das Schloss mit dem Schlüssel aufschließen und den Griff um 90° nach rechts drehen.  
In dieser Stellung lässt der Anpressdruck nach, das Servicefach kann aber noch nicht geöffnet werden.
- Um das Servicefach zu öffnen, den Griff um weitere 90° nach rechts drehen.

#### **Servicefach schließen:**

In der geöffneten Stellung kann das Schloss bereits wieder abgeschlossen werden. Es muss dann später nach dem Schließen der Klappe nur noch wieder um 180 Grad zurückgedreht und angedrückt werden, so dass es einrastet.

### Türschloss



Abb. 19: Türschloss

- Zum Öffnen der Eingangstür Türschloss mit dem Schlüssel aufschließen, dann in die Griffmulde fassen und die Tür nach außen aufziehen.

## Übersicht

### Gasflaschenkastenschloss



Abb. 20: Gasflaschenkastenschloss

Das Schloss für den Gaskasten lässt sich mit dem Eingangstürschlüssel bedienen.

#### **Gaskasten öffnen:**

- Nach Aufschließen des Schlosses:
- Nach dem Aufschließen muss der Griff um 90 Grad nach rechts geschwenkt werden, zum Entriegeln.
- Gasflaschenkastendeckel nach oben drücken.

#### **Gaskasten schließen:**

- Gasflaschenkastendeckel nach unten drücken.
- Zum Verriegeln den Gasflaschenkastendeckel unten andrücken und mit dem Griff verriegeln.

### Schloss am Frischwassereinfüllstutzen



Abb. 21: Frischwassereinfüllstutzen

Das Schloss für den Frischwassereinfüllstutzen befindet sich direkt im Verschlussdeckel.

- Zum Öffnen oder Schließen den Verschlussdeckel festhalten und das Schloss um 180° drehen.

## 5.1.4 Fenster

### Ausstellfenster



Abb. 22: Rahmen-Ausstellfenster

Im Wohn- und Schlafbereich befinden sich große Ausstellfenster, die zum intensiven Lüften geeignet sind.

- Zum Öffnen den unten am Rahmen angeordneten Drehriegel aufdrehen, dann das Ausstellfenster leicht nach außen drücken, bis die Ausstellarme einrasten. Die Weite der Öffnung kann in drei Positionen gewählt werden.
- Zum Schließen das Ausstellfenster erst ganz nach außen schwenken, dann langsam wieder nach unten herunterklappen. Anschließend den Drehriegel in die Verriegelungsposition zurückdrehen.

### ACHTUNG



#### Sachschäden durch geöffnete Fenster!

Abstehende Fenster können während der Fahrt an Schildern, Masten oder anderen Teilen hängenbleiben und schwere Schäden am Fahrzeug und an Fremdeigentum verursachen.

- Niemals mit geöffneten Ausstellfenstern fahren!

### Küchenfenster



Abb. 23: Schiebefenster (optional)

Im Küchenbereich ist je nach Modell und gewählter Ausstattung ein Schiebefenster (optional) oder ein Ausstellfenster vorhanden, das beim Kochen zur Belüftung des Innenraums geöffnet werden muss.

#### Schiebefenster öffnen und schließen

- Zum Öffnen innen liegenden Schiebegriff seitlich drücken und festhalten, dabei das bewegliche Fensterteil zur Seite schieben.
- Beim Schließen darauf achten, dass der Schiebegriff wieder richtig einrastet.

## Übersicht

### Kombirollo



Abb. 24: Kombirollo

Die Ausstellfenster sind mit Kombirollos ausgestattet, bestehend aus Fliegenschutzrollo und Verdunklungsrollo. Beide Rollos sind oben eingehängt.

Für beide Rollos gilt:

- Zum Schließen Fliegenschutz mittels Griff ganz nach unten ziehen und leicht zum Fenster drücken bis Unterleiste einrastet.
- Zum Öffnen Griff nach unten drücken und leicht auf sich zu ziehen, bis Unterleiste aushakt. Das Rollo rollt sich durch die Spannung automatisch auf - den Griff dabei festhalten.

Das Verdunklungsrollo kann in drei Höhen verstellt werden. Es rastet jeweils in eine der drei möglichen Stellungen in den seitlich dafür angebrachten Führungsschienen ein.

### ACHTUNG



#### **Beschädigungen am Rollo durch Hochschnellen!**

Um Beschädigungen am Rollo zu vermeiden, das Rollo NICHT hochschnellen lassen.

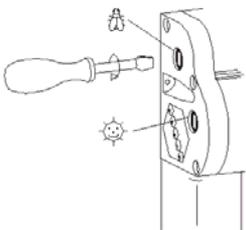
### HINWEIS



*Die Rollos sollten während der Fahrt und über einen längeren Zeitraum (mehrere Wochen) nicht geschlossen sein.*

*An heruntergezogenen Rollos leiden sonst über längere Zeit die Federn.*

### Nachspannen der Rollos



Die Rollospannfedern können mittels Schraubendreher nachgespannt werden.

- Schraubendreher einstecken und 1-2 Umdrehungen im Uhrzeigersinn ausführen.
- Spannung prüfen, Vorgang ggf. wiederholen, jedoch nicht überspannen.

### Pflege der Rollos

Grundsätzlich keine aggressiven Reinigungsmittel (Löse-, Schleifmittel) verwenden. Sonnenschutzfolie und Rahmenteile mit feuchtem Tuch und milder Seifenlauge reinigen. Insektennetz mit einer weichen Bürste, ggf. mit feuchtem Tuch reinigen.

### 5.1.5 Klimaanlage (optional)



Abb. 25: Klimaanlage (optional)

Auf Sonderwunsch steht eine spezielle Aufbau-Klimaanlage zur Regulierung der Raumtemperatur und des Innenraumklimas zur Verfügung.

Im Sommerbetrieb erzeugt die Klimaanlage entfeuchtete Kühlluft. Bei Winterbetrieb erzeugt sie zusätzliche Warmluft, ohne dabei jedoch die Heizung des Fahrzeugs zu ersetzen.

Die Klimaanlage wird im Fahrzeugdach installiert.

Bedienung, Pflege und Wartung der Klimaanlage beschreibt ausführlich die zugehörige und mitgelieferte Betriebsanleitung.

### 5.1.6 Dachhauben

Je nach Modell und gewählter Ausstattung sind in der Decke Dachhauben in unterschiedlicher Ausführung eingebaut. Sie werden von innen geöffnet und geschlossen.

Die Dachhauben sind mit Fliegenschutzrollo, Verdunkelungsrollo und Zwangsbelüftungsschlitzen ausgestattet.

Dachhauben können, je nach Ausführung, nach oben auf- oder in Schrägstellung hochgestellt werden.

#### **ACHTUNG**



##### **Sachschäden durch offene Fenster oder Dachhauben während der Fahrt!**

- Offene Fenster oder Dachhauben können während der Fahrt an Schildern, Masten oder anderen Teilen hängenbleiben und schwere Schäden am Fahrzeug und an Fremdeigentum verursachen.
  - Niemals mit geöffneten Fenstern oder Dachhauben fahren!

## Übersicht

### Bauformen

### Ausführungsvarianten

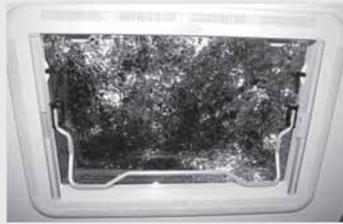


Abb. 26: Hebe-Kippdach (Heki 2)



Abb. 27: Dachhaube  
400x400 mm



Abb. 28: Aufstelldachhaube



Abb. 29: Midi Heki / Mini Heki  
plus

## 5.1.7 Aufstelldach (optional)

### Sicherheitshinweise

#### GEFAHR



##### Lebensgefahr durch Blitzschlag!

Bei einem Gewitter können Personen im Aufstelldach lebensgefährlich verletzt werden.

- Bei Gewitter niemals im Aufstelldach aufhalten.

#### WARNUNG



##### Verletzungsgefahr durch Sturz oder Herausfallen!

Kleinkinder können im Schlaf, beim Spielen oder unbeaufsichtigtem Aufenthalt im Aufstelldach durch den Durchstieg fallen und sich Knochenbrüche und bleibende Körperschäden zuziehen.

Personen mit eingeschränkter Bewegungsfähigkeit können beim Auf- und Abstieg herunterfallen oder sich beim Aufenthalt im Aufstelldach verletzen.

- Aufstelldach ist nicht für die unbeaufsichtigte Nutzung durch Kinder unter 6 Jahren geeignet.
- Nutzung des Aufstelldaches durch Personen mit eingeschränkter Bewegungsfähigkeit vermeiden.

#### VORSICHT



##### Gesundheitliche Schäden durch Abgase!

Unter ungünstigen Windverhältnissen können die Abgase der Heizung in den Schlafbereich ziehen.

- Bei Heizungsbetrieb alle Zeltfenster schließen.

#### ACHTUNG



##### Brandgefahr durch Deckenleuchte!

Die Deckenleuchte kann die Einrichtung verschmoren.

- Deckenleuchte nach jedem Gebrauch ausschalten.

## Übersicht



Abb. 30: Aufstelldach, aufgestellt

Auf Sonderwunsch ist auf dem Dach ein aufstellbares Glasfaser-Kunststoffdach (GFK) montiert. Es bietet im aufgestellten Zustand zwei zusätzliche Schlafplätze.

Im Aufstelldach befinden sich eine große Bettauflage mit Lattenrosten, eine Dachhaube, Fliegenschutz-Lüftungsfenster mit von innen verschließbaren Regenschutzabdeckungen, zwei Klarsichtfolienfenster mit Verdunkelung, eine Zusatzlüftung mit Verschluss sowie eine Deckenleuchte mit Fernbedienung.



Abb. 31: Aufstelldach, innen



Abb. 32: Lüftungsfenster



Abb. 33: Durchstieg

### ACHTUNG



#### Sachschäden durch angehobenes Aufstelldach während der Fahrt!

Aufgestelltes oder ungesichertes Aufstelldach kann während der Fahrt an Bäumen, Schildern, Masten, in Einfahrten von Parkhäusern oder anderen Teilen hängenbleiben, abreißen und schwere Schäden am Fahrzeug und an Fremdeigentum verursachen.

- Niemals mit angehobenem oder ungesichertem Aufstelldach fahren!
- Vor jeder Fahrt prüfen, dass das Aufstelldach ordnungsgemäß eingeklappt und gegen selbsttätiges Öffnen gesichert und verriegelt ist!

Das Aufstelldach lässt sich durch einfaches Drücken der Stange am Seil gegen die GFK-Schale mit wenig Aufwand öffnen und wird durch Gasdruckfedern in seiner Position gehalten. Durch Herunterziehen ist es schnell wieder zu schließen.

- Zugseil nicht als Kletter- oder Halteseil benutzen!

### HINWEIS



Die Gasdruckfedern können aufgrund von Druckdifferenzen bei verschiedenen Umgebungstemperaturen unterschiedlich kräftig wirken.

**Pflegetipps****HINWEIS**

*Faltenbalg mehrmals in der Saison gut durchlüften, um stockende Feuchtigkeit und Modergeruch zu vermeiden.*

*Aufstelldach nicht in feuchtem oder nassem Zustand, z. B. direkt nach einem Regen, einklappen.*

*Vor längeren Nutzungspausen die Bettauflage aus dem Aufstelldach entfernen, um Stocknässe und Verrottung zu vermeiden.*

**5.1.8 Vorzeltbefestigung**

Abb. 34: Vorzeltbefestigung

Auf der Eingangsseite des Caravans befindet sich am äußeren Rand eine umlaufende Profilleiste (1) zur Befestigung eines Vorzeltes.

Die Profilleiste ist vorn am Fahrzeugbug etwas aufgeweitet.

- An dieser Stelle mit dem Einziehen des Vorzelt beginnen.

## Übersicht

### 5.1.9 Multifunktionsschalter Licht



Abb. 35: Multifunktionsschalter (Beispiel)

Im Eingangsbereich sind ein oder zwei Multifunktionsschalter in mittlerer Höhe angebracht. Damit können die verschiedenen Lichtquellen sowohl von innen als auch von außen, vor dem Betreten des Fahrzeugs, geschaltet werden.

### 5.1.10 Messebeleuchtung

Der Caravan ist mit der Lichtfunktion „Messebeleuchtung“ ausgerüstet.

Durch 5 x Drücken der Taste für die Vorzeltbeleuchtung im Eingangsbereich wird das Messelicht aktiviert. Das bedeutet, daß spätestens 30 Sekunden nach dem Ausschalten

sich das Grundlicht (Vorzeltleuchte, Deckenleuchte, Küchenleuchte, Waschraumleuchte) und die indirekte Beleuchtung automatisch wieder einschalten.

Falls es versehentlich aktiviert worden ist, kann es durch erneutes 5 x Drücken der Taste für die Vorzeltbeleuchtung wieder rückgängig gemacht werden.

### 5.1.11 Funktionsschalter Therme, Fußbodentemperierung und Füllstände



Abb. 36: Funktionsschalter (Beispiel)

Die Funktionsschalter für die Therme, die Fußbodentemperierung oder für die Abfrage von Füllständen bei Batterie oder Frischwassertank befinden sich oberhalb der Eingangstür.

### 5.1.12 Rauchmelder



Abb. 37: Rauchmelder

Im Innenbereich ist an der Decke ein batteriebetriebener Rauchmelder angebracht. Bei Rauchentwicklung im Fahrzeug ertönt ein lauter Alarm, der die Insassen vor einem möglichen Feuer warnt.

Die Eigenstromversorgung mit der eingebauten 9-V-Blockbatterie stellt sicher, dass der Rauchmelder unabhängig von der Fahrzeugelektrik funktioniert und auch bei abgeschalteter Stromversorgung in Betrieb ist.

- Vor Erstbenutzung des Fahrzeugs die Schutzfolie von der Blockbatterie abziehen, um den Rauchmelder zu aktivieren.
- Blockbatterie regelmäßig prüfen und rechtzeitig erneuern.

# Übersicht

## 5.2 Wohneinrichtungen

### 5.2.1 Sitzgruppe



Abb. 38: Sitzgruppe, Beispiel

Form und Anordnung der im Caravan eingebauten Sitzgruppe und des Tisches sind modellabhängig. Durch das Absenken der Tischplatte können zusätzliche Schlafmöglichkeiten geschaffen werden (→Abschnitt "Sitzen und Schlafen"). Die nachfolgenden Darstellungen zeigen die aktuellen Ausführungsvarianten

#### HINWEIS



Dem Ausbleichen der Polsterbezüge kann begegnet werden, indem die Sitzgruppe im direkter Sonneneinstrahlung geschützt wird

#### Rundsitzgruppe (U-Form)

Merkmal	Ausführungsvarianten	
umrüstbar zum Doppelbett	<p>U-Form gleichschenkelig</p>	<p>U-Form mit einseitig verlängertem Schenkel</p>

#### Sitzgruppe mit Einzelbänken Sitzgruppe in L-Form

Merkmal	Ausführungsvarianten	
umrüstbar zum zusätzlichen Schlafplatz	<p>Getrennte Einzelbänke</p>	<p>L-Form</p>

## Tischformen

### Ausführungsvarianten



*Abb. 39: Einhängetisch*



*Abb. 40: Klapptisch*

## Übersicht

### 5.2.2 Schlafbereich



Abb. 41: Schlafbereich, Beispiel

Die Einrichtung des Schlafbereichs richtet sich nach dem Fahrzeugmodell und der gewählten Ausstattung.

Oberhalb des Schlafbereiches ist eine Dachhaube mit Fliegenschutzrollo, Verdunklungsrollo oder Kombirollo angeordnet. An den Seiten befinden sich Ausstellfenster.

Die eingebauten Betten sind nach oben aufklappbar. Unter den Lattenrosten befindet sich Stauraum für größere Packstücke. Die Klappfächer über den Betten eignen sich für leichtes Gepäck.

## WARNUNG

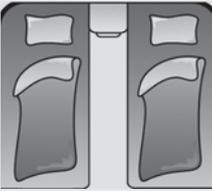


### Verletzungsgefahr durch Sturz oder Herausfallen!

Beim Sturz oder Herausfallen aus dem Oberbett besteht erhebliche Verletzungsgefahr.

- Beim Auf- und Absteigen stets Bettleiter nutzen.
- Beim Benutzen des Oberbettes immer Sicherheitsnetz gegen Herausfallen spannen.
- Kinder nie unbeaufsichtigt im Oberbett lassen und sichern, dass sie nicht herausfallen können.
- Für Kleinkinder spezielle Kinderreisebetten aus dem Fachhandel verwenden.

**Ausführungsvarianten**

Doppelbett	Merkmal
	Große, zusammenhängende Liegefläche für 2 Personen, fest eingebaut und je nach Grundriss längs oder quer angeordnet.
Einzelbetten	Merkmal
	Bei Einzelanordnung längs oder quer, bei paarweiser Anordnung längs eingebaut. Der Mittelgang zwischen parallelen Betten lässt sich überbrücken, um eine geschlossene Schlafenebene einzurichten.
Etagenbett	Merkmal
	Das Etagenbett besteht aus zwei übereinander eingebauten Einzelbetten. Beim Aufsteigen stets die Bettleiter benutzen!

**5.2.3 Sanitärbereich**
**HINWEIS**


*Abwasser, Fäkalien und chemische Substanzen können erhebliche Umweltschäden verursachen.*

- *Abwasser- und Fäkalientank grundsätzlich nur an den dafür bestimmten Entsorgungsstationen entleeren.*



Abb. 42: Sanitärbereich, Beispiel

Der Sanitärbereich ist je nach Modell und gewählter Ausstattung mit Waschbecken, Unterschrank, Duschbad, Toilette und entweder einer Dachhaube mit Fliegenschutzgitter und Zwangsbelüftung oder einem Seitenfenster ausgestattet.

Warmes Waschwasser kann über die Mischbatterie angefordert werden.

Das Abwasser läuft vom Abfluss nach außen ab oder – sofern mitbestellt – in den Abwassertank (optional).

Über dem Waschbecken ist ein großer Spiegel angebracht.

## Übersicht

### Duschbad



Abb. 43: Duschbad, Beispiel

Im Sanitärbereich befindet sich – je nach Grundriss und gewählter Ausstattung – eine Dusche. Sie wird mit einem Duschvorhang oder einer Spritzwasser-Schutztür vor austretendem Spritzwasser umschlossen.

### ACHTUNG



#### Sachschäden durch nicht fixierte Spritzwasser-Schutztür während der Fahrt!

Ist die Spritzwasser-Schutztür beim Fahren nicht fixiert, kann sie ausschlagen und die Badeinrichtungen zerstören.

- Vor jedem Fahrtbeginn, am besten immer sofort nach jeder Benutzung, Spritzwasser-Schutztür mit den vorgesehenen Befestigungen sichern!

Die Dusche wird von der Therme aus mit Warmwasser versorgt und verfügt über eine Mischbatterie, Ablagen und Handtuchhalter.

### Duschrosteinlage (optional)

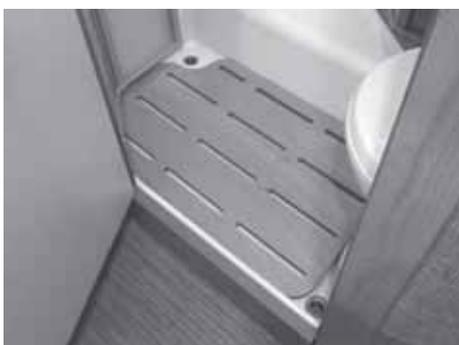


Abb. 44: Duschrosteinlage aus Massivholz

Die Einlage ist aus massivem Holz und soll, abgesehen von der schöneren Optik, auch dem Schutz der Oberfläche der Duschwanne dienen.

Beim Duschen allerdings kann das Massivholz leiden und Stockflecken bilden. Entfernen Sie deshalb die Einlage beim Duschen oder tragen Sie Sorge dafür, dass das Holz regelmäßig, mindestens aber alle sechs Monate, geölt wird.

Mittel zur Oberflächenbehandlung von Massivholz erhalten Sie in Fachgeschäften oder Baumärkten.

**Toilette**

Abb. 45: Cassettentoilette

Neben dem Waschbecken oder der Dusche ist die Cassettentoilette eingebaut.

Bei allen Grundrissmodellen erfolgt die Spülung der Toiletten aus einem eigenen Spülwassertank.



Abb. 46: Fäkalientank mit Spülwasser-Einfüllstutzen

Das Abwasser aus der Toilette wird im Fäkalientank gesammelt.

- Zum Entleeren und Reinigen den Fäkalientank von außen über das Toilettenfach entnehmen.

Für das Toilettenbecken befindet sich hier gleichzeitig auch der Spülwasser-Einfüllstutzen.

## Übersicht

### 5.2.4 Küchenbereich



Abb. 47: Küchenbereich, Beispiel

Die Küche ist für längere Wohnaufenthalte ausgebildet. In der Arbeitsplatte sind Gaskocher, Spüle und eine kleine Arbeitsfläche. Gaskocher und Spüle sind mit Sicherheitsglasplatten abgedeckt. Über der Kochstelle befinden sich Schränke für das Reisegeschirr. Das Fenster an der Kochstelle sorgt beim Zubereiten für Frischluft.

Unterhalb der Arbeitsplatte sind weitere Schränke mit Schubfächern für Geschirr, Besteck und Zubehör sowie bei einigen Modellen auch der Kühlschrank eingebaut.

## VORSICHT



### Verletzungsgefahr durch umherfliegendes Geschirr und heiße Kochgeräte!

Umherfliegendes Geschirr und heiße Kochgeräte können erhebliche Verletzungen und Sachbeschädigungen verursachen.

Vor jeder Fahrt:

- Gaskocher abstellen und Gaszufuhr absperrern.
- Geschirr und Küchengeräte sicher verstauen.
- Glasplatten und Küchenfenster schließen.
- Schränke und Schiebefächer verschließen.

**Kühlschrank**

Abb. 48: Kühlschrank (Beispiel)

Zum Küchenbereich gehört der Kühlschrank, der wahlweise mit 12 V, 230 V oder Gas betrieben werden kann. Das eingebaute Kühlschrankmodell ist vom Fahrzeugmodell abhängig. Auf Sonderwunsch kann ein Großraumkühlschrank (optional) oder eine Kühl-/Gefrierkombination (optional) eingebaut sein.

**HINWEIS**

*Über einer Höhe von 1000 m über NN können beim Gaszünden Störungen auftreten, die keine Fehlfunktion bedeuten.*

Der Kühlschrank funktioniert einwandfrei bei Neigungen bis ca. 5°. Der Kühlschrank ist flammengesichert ausgeführt. Bei Gasmangel sperrt die Gaszufuhr selbsttätig ab.

## Übersicht

### 5.3 Stauräume

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wo und wie Sie Ihr Reisegepäck am besten verstauen können.

#### WARNUNG



#### Unfall- und Verletzungsgefahr durch ungesicherte Packstücke!

Ungesichertes Gepäck und schwere Zuladungen beeinträchtigen die Fahreigenschaften, können verrutschen und zu schweren Unfällen führen.

- Maximal zulässige Zuladung stets beachten.
- Gepäckstücke vor der Beladung wiegen und nach Gewicht gleichmäßig verteilen.
- Alle Gepäckstücke gegen Verrutschen sichern.

#### 5.3.1 Schränke und Fächer

##### Kleiderschrank



Kleider, Jacken, Anzüge und Hemden sind im geräumigen Kleiderschrank gut aufgehoben.

Abb. 49: Kleiderschrank (Bildmitte)

### Wäscheschrank



Abb. 50: Wäscheschrank

Wäscheschränke für die Unterbringung von Kleidungsstücken, die zusammengelegt einsortiert werden können, sind je nach Modell und gewählter Ausstattung in unterschiedlicher Anzahl und an verschiedenen Stellen im Fahrzeug angeordnet.

### Ober- und Unterschränke



Abb. 51: Unterschrank, Beispiel

Wäsche und Kleidungsstücke, die nicht aufgehängt werden müssen, können bequem in den Ober- und Unterschränken einsortiert werden.

Ein Oberschrank befindet sich bei den meisten Grundrissmodellen über dem Kleiderschrank oder dem Großraumkühlschrank.

Unterschränke befinden sich je nach Modell und gewählter Ausstattung z. B. unter dem Kleiderschrank, dem Bett, unter Sitzen oder Stufen.

### Hängeschränke im Wohnbereich



Abb. 52: Hängeschränke über der Sitzgruppe

Weitere Ablagemöglichkeiten bieten die Hängeschränke und offenen Ablagen, z. B. wie im Bild gezeigt, oberhalb der Sitzgruppe. Hier können bevorzugt Gemeinschaftsartikel wie Spiele, Landkarten oder Zeitschriften verstaut werden.

## Übersicht

### Hängeschränke im Schlafbereich



Abb. 53: Hängeschränke im Schlafbereich

Über den Betten sind ebenfalls Hängeschränke angeordnet, die vor allem nützliche Accessoires des täglichen Gebrauchs, z. B. Handtücher oder Kleidung, aufnehmen.

### Unterbett-Stauraum



Abb. 54: Unterbett-Stauraum

Für mittelgroße Gepäckstücke bieten sich Staufächer unter den Betten. Sie sind seitlich über eine Klappe oder durch Hochstellen und Aufklappen der Lattenroste zu erreichen.

### Küchenoberschrank



Abb. 55: Küchenoberschrank, Beispiel

Die mittleren und kleinen Bedarfsgüter des Küchenbereiches, wie Reisegeschirr, Kunststoffgläser oder Tassen, werden am besten in den schließbaren Ablagen über dem Küchenblock eingeordnet.

### Küchenunterschrank



Abb. 56: Küchenunterschrank

Große Küchenutensilien, wie Töpfe und Pfannen, finden ihren sicheren Platz in den großen Auszügen im Küchenunterschrank.

Je nach Modell bieten herausziehbare Schubfächer oder Gitterläden schnellen Zugriff auf die einsortierten Gegenstände.

- Vor Fahrtbeginn stets die Schubfächer einschieben und die Schranktüren richtig schließen! Türverschlüsse kontrollieren.

### Ablagen im Sanitärbereich



Abb. 57: Schrankfächer im Sanitärbereich, Beispiel

Kosmetik, Toiletten- und Hygieneartikel können in den Ablagen, Ober- und Unterschränken im Sanitärbereich verstaut werden.

Zusätzliche Ablagen bietet – soweit im Modell und nach gewählter Ausstattung vorhanden – z. B. ein Spiegelschrank an.

### ACHTUNG



#### Sachschäden durch selbsttätiges Öffnen der Spiegelschranktüren während der Fahrt!

Spiegelschranktüren können sich durch Fahrerschütterungen selbsttätig öffnen und die Einrichtungen im Sanitärbereich beschädigen.

- Vor jeder Fahrt Spiegelschranktür verschließen und Schlüssel abziehen, um ein selbsttätiges Öffnen der Schösser und Türen zu vermeiden.

## Übersicht

### 5.3.2 Abfalleimer



Abb. 58: Abfalleimer

Sehr praktisch im unteren Bereich der Eingangstür ist der Abfalleimer angebracht.

### 5.3.3 TV-Halterung



Abb. 59: TV-Einschubfach, Beispiel

In einigen Fahrzeugmodellen ist ein TV-Einschubfach oder eine TV-Wandhalterung für das sichere Mitführen eines Flachbildschirm-Fernsehers vorgesehen. Je nach Anordnung nimmt eine starre oder eine schwenkbare Halteplatte den Fernseher auf. Mit der schwenkbaren Ausführung kann der Fernseher sowohl von der Sitzgruppe als auch vom Schlafbereich aus benutzt werden.

- Den Fernseher nach Herstellerangaben mit der Rückseite an der Halteplatte montieren.
- Bei Nichtbenutzung die schwenkbare TV-Halterung arretieren.
- In Fahrzeugen mit TV-Einschubfach den Fernseher einfach in das Einschubfach einschieben und mit der Rollltür schließen.

## 5.4 Technische Ausstattung

### Allgemeines

Der Caravan ist mit modernen und komfortablen technischen Einrichtungen ausgestattet. Dieser Abschnitt gibt wichtige Informationen über den Aufbau und die Funktionsweise der Anlagen und Einbaugeräte.

### 5.4.1 Elektrische Anlage

#### Allgemeines

Die elektrische Anlage des Caravans ist für den 12 V- und 230 V-Betrieb ausgelegt.

Sobald der 230 V-Eingang an ein 230 V-Versorgungsnetz (z. B. über eine Campingplatzsteckdose) angeschlossen ist, erfolgt der Betrieb der Dualgeräte über den zugeführten Stromanschluss in Verbindung mit dem Netzgerät.

Sofern der Caravan mit einem Autarkiepaket (optional) ausgestattet ist, lädt ein Ladegerät die Versorgungsbatterie (optional) nach. Bei voller Batteriekapazität sorgt das Ladegerät für konstante Erhaltungsspannung. In diesem Fall werden die 12 V-Verbraucher (Beleuchtung, Wasserpumpe – außer Kühlschrank) über die Versorgungsbatterie elektrisch gespeist.

Bei Gespannfahrten werden nur einige 12 V-Verbraucher versorgt, jedoch über die Batterie des Zugfahrzeugs.

#### HINWEIS



*Bei Fahrtunterbrechungen, z. B. Rastpausen, die 12 V-Verbraucher immer ausschalten, um unnötige Entladung der Starterbatterie zu vermeiden!*

#### GEFAHR



#### **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, der zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen kann.

- Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage nur von Fachpersonal ausführen lassen.
- Defekte Sicherungen nur auswechseln, nachdem die Fehlerursache beseitigt wurde.

## Übersicht

### Netzanschluss



Abb. 60: Netzanschluss

Der Netzanschluss (Abb. 60) befindet sich an der Außenseite unter der Abdeckklappe (1).

Das CEE-Anschlusskabel wird am Anschlussstecker angeschlossen und mit dem Arretierungshebel (2) gesichert.

### HINWEIS



Informieren Sie sich vor Auslandsfahrten über die Stecker- und Anschlussysteme am Zielort. Passende Adapter sind im Handel erhältlich.

### Umformer (Netzgerät) und Sicherungsautomaten

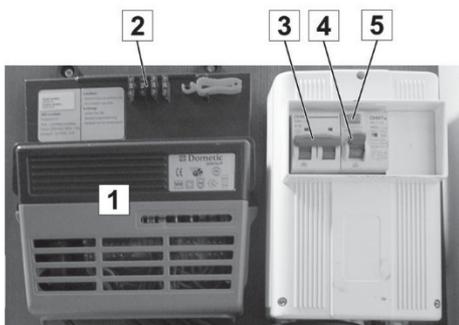


Abb. 61: Umformer (Netzgerät) (1) und Sicherungsautomaten

Die elektrische Anlage ist mit Sicherungsautomaten und einem FI-Schutzschalter abgesichert. Die Sicherungsautomaten dienen gleichzeitig als Hauptschalter.

- 3 Lichtkreis
- 4 FI-Schutzschalter
- 5 Testschalter für FI-Schutzschalter

Die Stromversorgung ist in separate Stromkreise unterteilt:

Stromkreis	Belegung	Nennstrom Ampère [A]
Lichtkreis 1	Innenbeleuchtung und Steckdosen	10
Lichtkreis 2	230 V-Betrieb (inkl. optional ALDE)	16

- Reservesicherungen (2) befinden sich am Gehäuse des Umformers (1).
- Bei Nichtgebrauch des Fahrzeugs (z. B. während der Winterpause) Sicherungsautomaten abschalten. Dadurch werden sämtliche Geräte von der Stromversorgung getrennt.



Abb. 62: 12 V-Notbeleuchtung



Abb. 63: 12 V-Komplettversorgung

### 12 V-Notbeleuchtung

Sitzt die 15 A-Stecksicherung (1) in der äußeren Position, befindet sich die Stromversorgung in der Standardeinstellung mit Notbeleuchtung.

### 12 V-Komplettversorgung

Wird der Blindstecker entfernt und die 15 A-Stecksicherung (1) nach links versetzt (3), befindet sich die Stromversorgung in der Einstellung 12 V-Komplettversorgung.

Der Kühlschrank ist über die Ladeleitung (Pol 10) abgesichert. Eine Versorgung des Kühlschranks über 12 V erfolgt also nur bei laufendem Motor des Zugfahrzeugs über den Strom der Lichtmaschine.

## ACHTUNG



### Sachschäden durch Tiefentladung!

Befindet sich die Stromversorgung in der Einstellung 12 V-Komplettversorgung, kann die Starterbatterie am Zugfahrzeug tiefentladen werden.

Die Tiefentladung erfolgt durch die 12 V-Beleuchtung oder andere 12 V-Verbraucher.

- Schalten Sie grundsätzlich bei Nichtgebrauch alle 12 V-Verbraucher im Wohnwagen aus, damit im Stillstand die Starterbatterie nicht tiefentladen wird.

## HINWEIS



Bei Zugfahrzeugen, die der EURO-6-Norm entsprechen, kann es vorkommen, dass der Bordcomputer die Stromversorgung für den Kühlschrank aufgrund eines zu hohen Stromverbrauchs unterbricht.

## HINWEIS



Neben den Stecksicherungen befinden sich rote LED. Leuchtet eine LED auf, ist die Sicherung defekt.



## Übersicht

---

### 5.4.1.1 Versorgungsbatterie

#### Allgemeines

Als Versorgungsbatterie kann eine herkömmliche Blei-Säure-Batterie oder eine sogenannte AGM-Batterie genutzt werden.

Die Versorgungsbatterie versorgt sämtliche eingeschalteten 12-V-Geräte, wenn keine externe Stromversorgung angeschlossen ist. Dabei wird die Versorgungsbatterie kontinuierlich entladen.

#### Blei-Säure-Akkumulator (optional)

Der Blei-Säure-Akkumulator ist speziell für zyklische Belastungen ausgelegt.

Um einen leistungsfähigen Betriebszustand langfristig zu erhalten, bedarf es einer Grundpflege. Dazu verfügt das Ladegerät über einen Akkuwächter, der die Versorgungsbatterie während der Nutzung vor Tiefentladung schützt.

Bei langen Stillstandzeiten (z. B. in der Winterpause) können ohne manuelle Pflege jedoch irreparable Schäden eintreten. Aus diesem Grund muss die Versorgungsbatterie mindestens einmal im Monat über das Ladegerät nachgeladen werden.

Bei stillgelegter, nicht tiefentladener Versorgungsbatterie ist der Ladevorgang nach zehn bis zwölf Stunden abgeschlossen.

**AGM-Batterie (optional)**

Die AGM-Batterie (**a**bsorbent **g**lass **m**at) ist ein leistungsfähiger Blei-Vlies-Akkumulator auf dem neuesten Stand der Technik. Blei-Vlies-Akkumulatoren haben keine freie Schwefelsäure und können in allen Lagen betrieben werden. Ein Auslaufen der Säure ist auch dann nicht möglich, wenn die AGM-Batterie zerbricht. Daher sind AGM-Batterien besonders gut geeignet für den Einsatz in Reisemobilen und Wohnwagen.

**Vorteile:**

- Wartungsarm (geschlossenes System)
- Hohe Zyklenfestigkeit / hohe Lebensdauer
- Gute Tiefentladungs-Eigenschaften
- Geringe Selbstentladung / lange Lagerfähigkeit
- Auslaufsicher / keine Gasung /keine Verätzung / keine Auffangwanne
- Hohe Stoß- und Vibrationsfestigkeit
- Geringe Baugröße bei vergleichbarer Kapazität

Es wird empfohlen, die AGM-Batterie anfangs einmal im Monat über 24 Stunden zu laden. Bei geringer Entladung kann das Intervall -abhängig von Außentemperaturen- erweitert werden. Z. B. einmal im Quartal.

**HINWEIS**

*Es dürfen nur Batterien gleichen Typs und gleicher Kapazität parallel geschaltet werden.*

## Übersicht

### Autarkiepaket (optional)

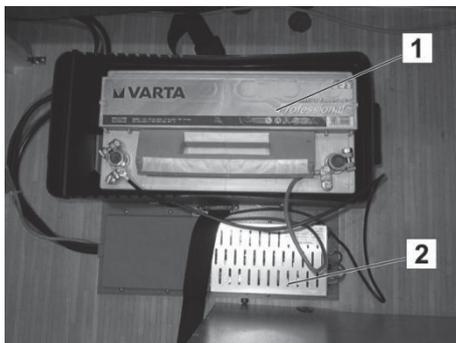


Abb. 64: Autarkiepaket

Das Autarkiepaket besteht aus einer Versorgungsbatterie (1) und einem Ladegerät (2).

Die Versorgungsbatterie versorgt sämtliche 12 V-Verbraucher, sobald der 12 V-Hauptschalter über dem Eingang eingeschaltet und die 12 V-Verbraucher zugeschaltet sind. Dabei wird die Versorgungsbatterie kontinuierlich entladen.

**Ausnahme:** 12 V-Betrieb des Kühlschranks.

Ein 12 V-Betrieb des Kühlschranks ist während der Fahrt nur über die Ladeleitung möglich. Im Stillstand kann der Kühlschrank nur über Gas oder extern über 230 V betrieben werden.

Sobald die externe Stromversorgung über 230 V hergestellt ist, wird die Versorgungsbatterie über das Ladegerät wieder aufgeladen. Die Versorgung der 12 V-Verbraucher erfolgt ausschließlich über die Versorgungsbatterie. Hat die Versorgungsbatterie wieder ihre volle Ladekapazität erreicht, sorgt das Ladegerät für ausreichende Erhaltungsladung.

Zur Bedienung Sicherheits- und Bedienungshinweise in der beiliegenden Herstellerbetriebsanleitung beachten!

## ACHTUNG



### Brandgefahr durch Wärmestau!

Versorgungsbatterie und Ladegerät werden im Betrieb heiß und können bei mangelhafter Wärmeableitung Schwelbrand oder Feuer verursachen.

- Versorgungsbatterie und Ladegerät niemals abdecken oder zuhängen.
- Stellraum der Versorgungsbatterie und des Ladegerätes nicht als Stauraum missbrauchen.

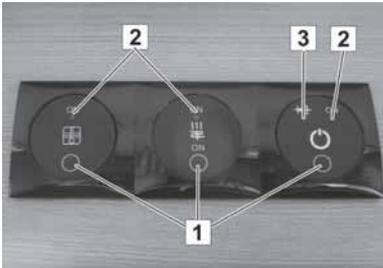
**Anzeigepanel Ladegerät**


Abb. 65: Anzeigepanel Ladegerät

Mit dem Ladegerät wird die Versorgungsbatterie optimal geladen. Die Eingangsquelle mit der höchsten Eingangsspannung liefert den Ladestrom für die am Ausgang angeschlossene Batterie.

- 1 12 V-Tastfläche mit LED  
Mit dem 12 V-Hauptschalter können die am Laderegler angeschlossenen Verbraucher ein- und ausgeschaltet werden.
- 2 LED Kontrollanzeige
- 3 LED Kontrollanzeige Autarke Versorgung

**HINWEIS**


- *Das Gerät darf nur von Fachleuten installiert und geöffnet werden!*
- *Vor dem Austausch der Sicherungen muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden!*
- *Die Sicherungen dürfen nur gegen Sicherungen mit gleichem Absicherungswert ersetzt werden!*
- *Vor dem Ersatz einer defekten Sicherung ist die Ursache des Auslösens der Sicherung (Kurzschluss, Überlast) zu beseitigen!*
- *Eine falsche Polung der angeschlossenen Batterie oder der Eingangsstromquellen kann zum Defekt des Reglers führen.*
- *Unzureichende Belüftung des Gerätes führt zur Reduzierung des Ladestroms.*
- *Die Gehäuseoberfläche kann im Betrieb heiß werden!*

## Übersicht

### Akku-Ladezustand

### ACHTUNG



#### Explosionsgefahr durch Überladung!

Ein defektes Ladegerät kann zum "Kochen" der Versorgungsbatterie (Akkumulator) und zur Explosion führen.

- Bei kochendem Akkumulator Ladegerät sofort ausschalten.
- Defektes Ladegerät in Fachwerkstatt reparieren lassen oder ersetzen.

Der Ladezustand kann über das Ladegerät abgefragt werden.  
Die angezeigte Spannung ist dabei wie folgt zu interpretieren:

Spannungsanzeige	Akku-Ladezustand	Hinweis
≤ 11 V	Tiefentladung	keine Ladung oder 12-V-Netz überlastet
11,1 – 13,2 V	Normaler Betriebsbereich	Spannung steigt nicht weiter an
12,00 V	leer	Ladevorgang zu schwach oder 12-V-Netz überlastet
12,18 V	¼ voll	
12,32 V	½ voll	
12,55 V	¾ voll	
12,80 V	voll	
12,8 – 14,4 V	übertoll	nur kurzzeitig unmittelbar nach dem Laden zulässig
> 14,4 V	<b>Überladung, Akku kann kochen: Explosionsgefahr!</b>	Ladegerät defekt

## ACHTUNG



### **Sachschäden durch mangelhafte Pflege!**

Eine mangelhafte Pflege der Batterie führt zu Zerstörung und Totalausfall der Batterie!

- Herstellerhinweise beachten.
- Nur mit voll geladener Batterie reisen.
- Nach jeder Reise Batterien 12 h aufladen.
- Batterien bei hohen Umgebungstemperaturen ( $\geq 30\text{ °C}$ ) häufiger nachladen.
- Bei Stillstandzeiten > 4 Wochen Batterien vom Bordnetz trennen und monatlich aufladen.
- Mind. einmal jährlich Säurezustand prüfen (nur bei Blei-Säure-Akkumulator).

### **Akku-Ladevorgang**

Beim Ladevorgang der Versorgungsbatterie (nur Blei-Säure-Akkumulator) kann ein entzündliches Wasserstoff-Luft-Gemisch entstehen, das über den Entgasungsschlauch ins Freie entweichen kann.

Durch die Ladevorgänge wird das Wasser in der Batterie stetig verbraucht, niemals aber die verdünnte Schwefelsäure.

- Um ein Ansteigen der Säurekonzentration zu vermeiden, jährlich Säurezustand prüfen, ggf. destilliertes Wasser nachfüllen!

## Übersicht

### WARNUNG



#### **Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Umgang mit Akkumulatoren!**

Akkumulatoren können bei falscher Handhabung giftige Säure freisetzen, explodieren und schwere Verletzungen verursachen.

- Akkumulatoren keinen hohen Temperaturen aussetzen. Nicht in die Nähe von Funken, Zündquellen oder Feuer bringen. Nicht rauchen.
- Während des Ladevorgangs Polklemmen nicht abklemmen und Akkumulatoren nicht bewegen.
- Austretende Flüssigkeit nicht berühren. Bei Hautkontakt sofort mit viel Wasser abspülen.
- Bei Flüssigkeitsspritzern in den Augen: Sofort mit viel Wasser ausspülen und Arzt aufsuchen.
- Auslaufflüssigkeit sorgfältig mit geeignetem Saugtuch entfernen und umweltgerecht entsorgen. Schutzhandschuhe tragen!

#### **Laden über 230-V-Stromversorgung**

Bei angeschlossener externer 230-V-Stromversorgung wird die Versorgungsbatterie (optional) über das eingebaute Ladegerät (optional) nachgeladen. Der Ladestrom wird dabei dem Ladezustand angepasst. Ein Überladen ist nicht möglich.

- Um die volle Leistung des Ladegerätes zu nutzen, alle elektrischen Verbraucher während des Ladens ausschalten!

**LED-Akku-Leuchten**

Im Innenbereich befindet sich über der Sitzgruppe und im Schlafbereich ein Beleuchtungs-Schienensystem mit dreh-, schwenk- und versetzbaren 12-V-LED-Strahlern, die für eine gute Ausleuchtung der Plätze sorgen (Handhabung → Abschnitt "Beleuchtung einrichten").

Jeder Strahler verfügt über einen eigenen EIN/AUS-Schalter.

Eine Ladung der austauschbaren LI-Ion Akkus, Typ 18650, erfolgt nur in den Halterungen über der Sitzgruppe.



Abb. 66: LED-Akku-Leuchten

## Übersicht

---

### Raumstrahler



Abb. 67: Baldachin

Im Wohnbereich befinden sich je nach Modell und gewählter Ausstattung Raumstrahler mit mehreren dreh- und schwenkbaren LED-Lampen an einem Schienensystem oder fest eingebaute Leuchten im Baldachin. Sie werden über einen zentralen EIN/AUS-Schalter betätigt. Die Beleuchtungsstärke kann reguliert werden.

### Badbeleuchtung

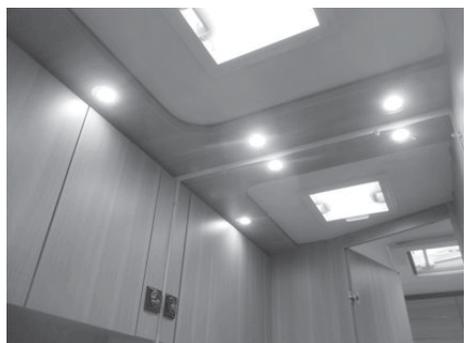


Abb. 68: Badbeleuchtung, Beispiel

Auch im Sanitärbereich sind LED-Leuchten – hier über dem Spiegel am Waschbecken – installiert. Diese Leuchten sind ebenfalls über die Lichtkreise 1 oder 2 geschaltet. Sie können in Betrieb genommen werden, wenn die Lichtkreise freigegeben sind.

### Küchenlicht



Abb. 69: LED-Lichtschiene, Beispiel

Im Küchenbereich befindet sich eine LED-Lichtschiene unterhalb des Oberschranks, die über den EIN-/AUS-Schalter geschaltet werden kann.

### 230-V-Steckdose



Abb. 70: 230-V-Steckdose, Beispiel

Steckdosen für den Gebrauch elektrischer Kleingeräte bei angeschlossener externer Stromversorgung befinden sich – je nach Modell und gewählter Ausstattung – an mehreren Stellen im Fahrzeuginnenbereich (in der Abb. beispielhaft im Fußbereich der Sitzgruppe).

### Vorzeltleuchte (optional)



Abb. 71: Vorzeltleuchte mit Leuchtdioden

Die Vorzeltleuchte (optional) dient zur Ausleuchtung des Eingangsbereichs bei Dunkelheit. Sie kann mit der Fernbedienung (optional) oder dem betreffenden Taster an der Eingangstür bedient werden.

Die Vorzeltleuchte muss immer manuell bedient werden. Sie schaltet aus Sicherheitsgründen nicht automatisch ab und bleibt so lange in Betrieb, bis sie ausgeschaltet wird.

## Übersicht

### Fernbedienung (optional)



Abb. 72: Fernbedienung

Mit der Fernbedienung können die Vorzeltleuchte und die Deckenleuchte bedient werden.

Die Taster auf der Fernbedienung haben folgende Funktion:

- 1 Vorzeltleuchte EIN/AUS
- 2 Deckenleuchte EIN/AUS

Die Beleuchtungsstärke der Deckenleuchte kann durch anhaltendes Drücken des Deckenleuchenschalters reguliert werden.

## 5.4.2 Gasversorgung

### Allgemeines

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die Gasversorgungseinrichtung im Caravan.

Die eingebauten Gasgeräte (je nach gewählter Ausstattung: Heizung, Boiler, Kocher, Backofen, Grill, Kühlschrank) sind in den beiliegenden Hersteller-Betriebsanleitungen ausführlich erläutert.

### WARNUNG



#### Explosions- und Verletzungsgefahr durch Gas!

Ausströmendes Gas kann zu Vergiftungen und zu Explosionen führen.

- Sämtliche Reparaturarbeiten an der Gasversorgung grundsätzlich nur von autorisiertem Gas-Fachpersonal ausführen lassen.
- Bei Gasgeruch:
  - Gasversorgung sofort absperren.
  - Keine elektrischen Geräte betätigen.
  - Feuer und Zündquellen fernhalten.
  - Nicht rauchen.
  - Gasversorgung sofort instand setzen lassen.

### Gasflaschenkasten



Abb. 73: Gasflaschenkastenschloss entriegelt



Abb. 74: Gasflaschenkastendeckel, offen

Der Gasflaschenkasten ist am Bug über der Deichsel angeordnet. Hier befinden sich die Gasflaschenhalterung und der Gasdruckregler.

#### HINWEIS



Abhängig von der gewählten Ausstattung kann ein Gasdruckregler-Set (optional) mit automatischer Umschaltfunktion vormontiert sein.

Das Schloss für den Gaskasten lässt sich mit dem Eingangstürschlüssel bedienen.

#### Gaskasten öffnen:

- Nach Aufschließen des Schlosses:
- Nach dem Aufschließen muss der Griff um 90 Grad nach rechts geschwenkt werden, zum Entriegeln.
- Gasflaschenkastendeckel nach oben drücken.

#### Gaskasten schließen:

- Gasflaschenkastendeckel nach unten drücken.
- Zum Verriegeln den Gasflaschenkastendeckel unten andrücken und mit dem Griff verriegeln.

Das ist vor allem dann von Nutzen, wenn auf der Deichsel ein Fahrradhalter montiert ist und sich Fahrräder darauf befinden. In diesem Fall brauchen die Fahrräder nicht abgenommen zu werden, um – z. B. beim Tanken oder nach dem Kochen – das Gasflaschenventil zu schließen.

### Gasversorgung Standard (mit Druckminderer)



Abb. 75: Druckminderventil

Für den Anschluss einer Gasflasche ist ein flexibler Gasschlauch mit Druckminderventil installiert. Das Druckminderventil ist mit einer Überwurfmutter mit Linksgewinde ausgestattet und darf nur handfest mit der Gasflasche verschraubt werden. Gasschlauch und Druckminderer müssen bei jeder Gasprüfung auf Dichtheit untersucht und bei Mängelzuständen ausgewechselt, spätestens jedoch bei Ende der zulässigen Gebrauchsdauer erneuert werden.

- Gasflasche in den Gasflaschenkasten stellen und mit dem Sicherungsriemen fest verzurren.
- Druckminderventil direkt auf das Gewinde des Auslassventils an der Gasflasche aufschrauben und von Hand festziehen.

## Übersicht

### Gasversorgung DuoControl CS (mit Eis-Ex und Fernanzeige) (optional)



Abb. 76: Gasversorgung (mit Eis-Ex und Fernanzeige)

Gegen Aufpreis ist eine Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage mit integriertem Crashsensor für eine Zweiflaschen-Gasversorgung erhältlich. Es ermöglicht den Gasflaschenwechsel ohne Unterbrechung der Gasversorgung.

Die Gasdruck-Regelanlage besteht aus einem automatischen Umschaltventil (DuoControl), dem Gasdruckregler, der Reglerbeheizung (Eis-Ex) sowie einer Fernanzeige, die den Status der Betriebsflasche im Fahrzeug anzeigt.

Die Gasdruck-Regelanlage ist an der Wand des Gasflaschenkastens montiert und über zwei Hochdruckschläuche mit den Gasflaschen verbunden. Die Druckregelgeräte und Schläuche müssen spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum erneuert werden.

Die Hochdruckschläuche sind mit einer Überwurfmutter mit Linksgewinde ausgestattet. Die Hochdruckschläuche müssen bei jeder Gasprüfung auf Dichtheit untersucht und bei Mängelzuständen ausgewechselt werden.

- Gasflaschen in den Gasflaschenkasten stellen und mit den Sicherungsriemen fest verzurren.

### HINWEIS



Bei einem Unfall mit einer direkt auf das Auslöseelement einwirkenden Verzögerung von  $3,5 \text{ g} \pm 0,5 \text{ g}$  (entspricht bei einem mittleren Fahrzeuggewicht einer Aufprallgeschwindigkeit von ca. 15 – 20 km/h auf ein festes Hindernis) unterbricht der integrierte Crashsensor den Gasfluss.

### Eis-Ex (optional)

Eis- oder Propanhydratbildung am Regler kann im Winter die Gasversorgung behindern oder stoppen.

Die Reglerbeheizung verhindert durch elektrische Aufheizung die Bildung eines Eispfropfens. Damit wird auch bei winterlichen Verhältnissen eine störungsfreie Gasversorgung sichergestellt.

**Fernanzeige (optional)**


Abb. 77: Fernanzeige

Die Fernanzeige (optional) zeigt im Fahrzeuginneren den Gasentnahmestatus (Normal- oder Reservebetrieb) sowie den Heizbetrieb der Reglerbeheizung an:

Die Leuchtanzeigen nach dem Einschalten bedeuten:

- Grüne LED = Gasentnahme aus der Betriebsflasche
- Rote LED = Gasentnahme aus der Reserveflasche
- Gelbe LED = Reglerheizung in Betrieb

**Schnellschlussventile**


Abb. 78: Schnellschlussventile

Die Schnellschlussventile für die Gasgeräte befinden sich im Wohnaufbau, je nach Modell entweder im Schubfach unter der Arbeitsplatte (wie in der Abbildung gezeigt) oder im Küchenunterschrank. Sie müssen jederzeit zugänglich sein.

Jedes Gasgerät verfügt über ein eigenes Schnellschlussventil.

Der Pfeil auf dem Schnellschlussventil zeigt an, ob der Gasstrom zum Gasgerät offen oder gesperrt ist.

Die Schnellschlussventile sind wie folgt gekennzeichnet:

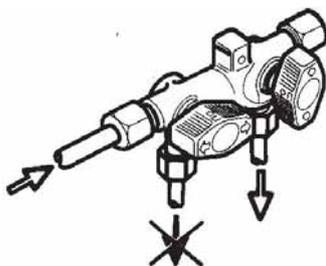


Abb. 79: Absperr- und Freigabestellung

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Kocher		Heißwasserboiler
	Backofen		Heizung
	Kühlschrank		Kombigerät Heißwasserboiler mit Heizung

- Schnellschlussventile grundsätzlich vor dem Tanken sowie nach jeder Benutzung des Gasgerätes schließen!

## Übersicht

### 5.4.3 Heizung

#### Allgemeines

Bei den Heizungsanlagen wird grundsätzlich zwischen Warmluftheizungen und Warmwasserheizungen unterschieden.

Mit der Truma-Combi-Heizung wird erstmals der Boiler, obwohl es sich hierbei um eine Warmluftheizung handelt, integriert, so daß es jetzt eine kompakte Warmluftheizung (Truma-Combi) bzw. eine kompakte Warmwasserheizung (ALDE) gibt neben der klassischen Warmluftheizung.

#### 5.4.3.1 TRUMA-Heizung 3004 S und 5004 S



Abb. 80: TRUMA-Heizung

Das Fahrzeug ist grundsätzlich mit einer Gasheizung ausgestattet. Sie wird über den Bedienungsgriff (Thermostat) (1) bedient.

Die von der Gasheizung erzeugte Warmluft wird über ein Warmluftrohrsystem im Wohnaufbau verteilt. Das Warmluftgebläse wird mit der Bedieneinheit (2), die sich direkt über der Heizung befindet, bedient.

Das Warmluftgebläse der Gasheizung läuft nur bei eingeschaltetem externen 230-V-Anschluss.

#### HINWEIS



*Gasheizungen dürfen in vielen Ländern während der Fahrt nicht betrieben werden. Informieren Sie sich vor Fahrtantritt über die örtlich geltenden Vorschriften auf den Transitstrecken und am Zielort. Im Zweifel vor Fahrtbeginn die Gasheizung sowie Schnellschluss- und Gasflaschenventile schließen.*

### Warmluftdüse



Abb. 81: Warmluftdüse, offen

Zum Beheizen des Wohnaufbaus fördert das Gebläse der Gasheizung Warmluft durch das Warmluftrohrsystem und die Warmluftdüsen in den Innenraum.

Um den Warmluftstrom nach Bedarf zu regulieren, können die an verschiedenen Stellen angeordneten Warmluftdüsen von Hand geöffnet und abgesperrt werden.

- Zum Öffnen und Schließen der Warmluftdüsen die Drehklappen in die gewünschte Stellung bringen.

### Abgaskamin



Abb. 82: Abgaskamin der Gasheizung

Der Abgaskamin zur Ableitung des verbrannten Heizgases befindet sich auf dem Dach des Caravans.

Die Öffnung muss immer frei und sauber bleiben, um eine ungehinderte Abführung der Abgase zu gewährleisten.

#### HINWEIS



*Öffnung immer frei von Laub, Schmutz oder anderen Verunreinigungen halten!*

## Übersicht

### Fußbodentemperierung (optional)



Abb. 83: Ein-/Aus-Schalter der Fußbodentemperierung

Die elektrische Fußbodentemperierung (optional) wird über den Ein-/ Aus-Schalter (1) zugeschaltet. Er befindet sich oberhalb der Eingangstür. Der dazugehörige Trafo ist im Bettkasten oder in der Sitzbank untergebracht.

Eine Wartung der Fußbodentemperierung ist nicht erforderlich.

### 5.4.3.2 TRUMA-Combi-Heizung (optional)



Abb. 84: TRUMA-Combi-Heizung

Die Combi-Heizung ist eine Kombination aus Gasheizung und Warmwasserbereiter.

Die von der Gasheizung erzeugte Warmluft wird über ein Warmluftrohrsystem im Wohnaufbau verteilt.

Der integrierte Warmwasserbereiter versorgt die Entnahmestellen an der Spüle, am Waschbecken und in der Dusche.

Wahlweise ist Sommer- oder Winterbetrieb möglich.

### Digitale TRUMA-Bedieneinheit CP Plus

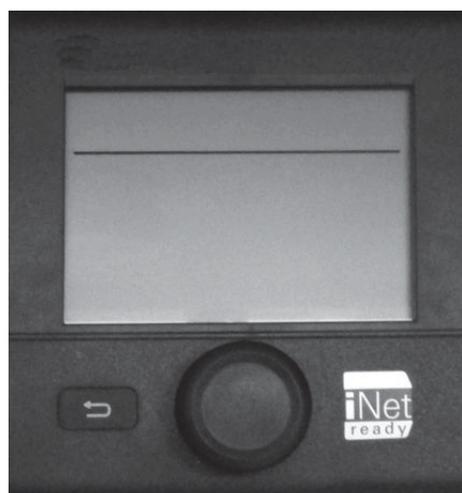


Abb. 85: Digitale TRUMA-Bedieneinheit CP Plus

- Zentrales Bedienteil für TRUMA Combi CP Plus ready und/oder einem TRUMA Klimasystem
- Boost-Funktion für schnelle Warmwasserversorgung und Raumaufheizung
- Alle Funktionen mit Zeitschaltuhr programmierbar
- Individuelle Temperatureinstellung nach Uhrzeit – für eine ruhige Nacht

Sie dient als Schnittstelle für die Bedienung von angeschlossenen Geräten über TRUMA App und iNet Box.

Eine detaillierte Beschreibung befindet sich in der Betriebsanleitung des Herstellers.

### 5.4.3.3 ALDE-Heizung (optional)



Abb. 86: ALDE-Heizung

Die ALDE-Heizung (optional) mit Warmwasserbereiter ist eine klassische Heizanlage, ähnlich wie in vielen Haushalten.

Sie besteht aus einem mit Campinggas betriebenen Heizkessel, in dem ein Glykol-Wassergemisch erwärmt und durch einen geschlossenen Kreislauf mit Konvektoren (Heizkörpern), Umwälzpumpe und Ausgleichsgefäß gefördert wird.

Die ALDE-Heizung verfügt darüber hinaus über eine 230-V-Elektroheizung, um bei Bedarf ein schnelleres Aufheizen des Fahrzeugs im Stand zu erreichen.

#### HINWEIS



*Gasheizungen dürfen in vielen Ländern während der Fahrt nicht betrieben werden. Informieren Sie sich vor Fahrtantritt über die örtlich geltenden Vorschriften auf den Transitstrecken und am Zielort. Im Zweifel vor Fahrtbeginn die Gasheizung sowie Schnellschluss- und Gasflaschenventile schließen.*

#### HINWEIS



*Um die ALDE-Heizung vor Beschädigungen zu schützen, muss das Heizungssystem entsprechend gewartet werden.*

- *Alle zwei Jahre muss das Glykol-Wassergemisch gewechselt werden, um Rost im Heizungssystem zu vermeiden.*
- *Entlüftung der Anlage bei ungleichmäßiger Erwärmung der Konvektoren im Fahrzeug. Die Heizungsanlage zuerst im kalten Zustand entlüften. Sollte das Ergebnis nicht zufriedenstellend sein, die Heizungsanlage im warmen Zustand entlüften.*

*Eine Wartungstabelle zum Eintragen der durchgeführten Wartungen finden Sie im Kapitel "Wartung" unter "Wartungsübersicht ALDE-Heizung".*

## Übersicht

### ALDE-Bedieneinheit

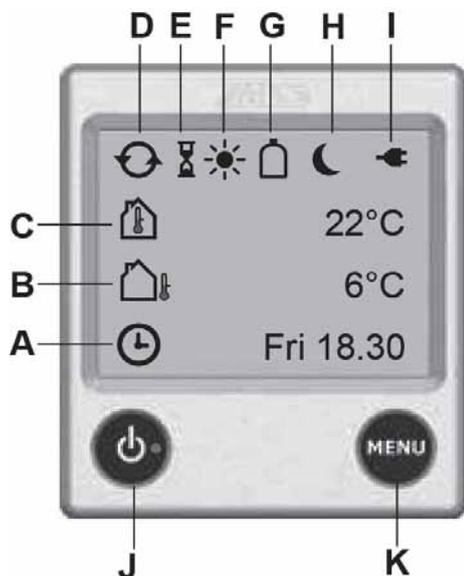


Abb. 87: Bedienelemente

- A Uhr.** Die Uhr zeigt das Datum und die Zeit an (wenn aktiviert). Für die Einstellung siehe ALDE-Bedienungsanleitung.
- B Außentemperatur\*.** Die Außentemperatur wird angezeigt.
- C Innentemperatur.** Die Innentemperatur wird angezeigt.
- D Umwälzpumpe.** Symbol wird angezeigt, wenn die Umwälzpumpe in Betrieb ist.
- E Automatischer Start der Heizung.** Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion aktiviert wurde.
- F Tagesautomatik.** Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion aktiviert ist und die Zeit innerhalb des gesetzten Zeitraums liegt.
- G Flüssigasflasche voll/leer\*.** Symbol wird angezeigt, wenn der Fühler am Gasregler der Flasche angeschlossen ist und aktiviert wurde. Wenn Eis-EX installiert ist, werden die Symbole für den eingestellten Modus zusammen mit dem Flaschensymbol angezeigt.
- H Nachtautomatik.** Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion aktiviert ist und die Zeit innerhalb des gesetzten Zeitraums liegt.
- I 230 Volt.** Symbol erscheint, wenn eine Spannung von 230 V zur Heizung anliegt.
- J On-/Off-Taste.** Hauptschalter für die Heizung.
- K MENU-Taste.** Taste für das Einstellungs Menü.

Die mit (\*) gekennzeichneten Funktionen sind Zubehör.

### Wandabgaskamin



Abb. 88: Wandabgaskamin

Der Wandabgaskamin leitet das in der Gasheizung verbrannte Campinggas nach außen ab. Er befindet sich – je nach Modell und gewählter Ausstattung an der linken Fahrzeugseite.

Die Öffnung muss immer frei und sauber bleiben, um eine ungehinderte Abführung der Abgase zu gewährleisten.

#### HINWEIS



Abdeckung niemals als Kleiderhaken oder zum Befestigen von Gegenständen benutzen!

Öffnung immer frei von Laub, Schmutz oder anderen Verunreinigungen halten!

### ALDE-Fensterschalter



Abb. 89: Fensterschalter

Liegt der Wandabgaskamin unterhalb eines Fensters, wird am entsprechenden Fenster werkseitig der ALDE-Fensterschalter montiert.

Beim ALDE-Fensterschalter handelt es sich um einen Kontaktschalter, der automatisch die Heizung abstellt, sobald das Fenster geöffnet wird, damit keine Abgase ins Fahrzeuginnere gelangen können.

### ALDE-Konvektor (optional)



Abb. 90: Konvektor mit Wärmeleitblech

Die Wärmeabgabe im Innenraum des Fahrzeugs erfolgt ohne Gebläseunterstützung an den Konvektoren.

Um eine schnelle Erwärmung zu erreichen, muss die Warmluft gut zirkulieren können. Konvektoren dürfen deshalb nicht ab- oder zugedeckt werden.

Das Befüllen des Heizkreislaufs mit Glykol-Wassergemisch (Verhältnis 40:60) kann am Ausgleichsbehälter vorgenommen werden. Zum Entlüften ist an allen Konvektoren ein Entlüftungsventil montiert.

- Sicherheits- und Bedienungshinweise in der beiliegenden Hersteller-Betriebsanleitung beachten!

## Übersicht

### Fußbodentemperierung (optional)

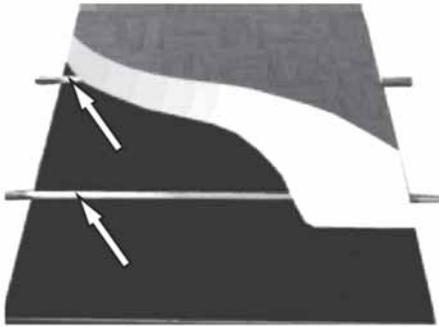


Abb. 91: Fußbodentemperierung

In Kombination mit der ALDE-Heizung stellt die Fußbodentemperierung (optional) ein zusätzliches Wärmeelement im Heizkreislauf dar.

Zur Fußbodentemperierung dient ein unter dem Trittboden verlegtes Rohrsystem mit darüber angeordneten Wärmeleiterschichten. Durch das Rohrsystem zirkuliert spezielle Wärmeleitfähigkeit (Glykol-Wassergemisch).

Ein Sicherheitsschalter schaltet die Pumpe bei unzulässig hoher Fußbodentemperatur ab. Bei Unterschreiten der Temperatur des Sicherheitsschalters schaltet die Pumpe automatisch wieder ein.

### ACHTUNG



#### **Beschädigungsgefahr für Rohre im Fußboden!**

Schrauben, Nägel und andere Befestigungsmittel können die Rohre im Fußboden beschädigen und das Auslaufen der Wärmeflüssigkeit verursachen.

- Keine Einbauten, Umbauten oder individuellen Montagen im Wohnaufbau vornehmen.
- Niemals Schrauben, Nägel oder andere Befestigungsmittel in den Fußboden einbringen.
- Fußbodenoberfläche nicht beschädigen.

### HINWEIS



*Für Schäden am Rohrsystem sowie Folgeschäden am Wohnaufbau oder Inventar infolge Montagen im Fußboden sind alle Ansprüche ausgeschlossen*

## 5.4.4 Frisch- und Abwasseranlagen

### Allgemeines

Der folgende Abschnitt behandelt die Einrichtungen für die Frischwasserversorgung und Abwasserentsorgung.

### Frischwasser-Einfüllstutzen



Abb. 92: Frischwasser-Einfüllstutzen

Der Frischwasser-Einfüllstutzen befindet sich außen an der Seitenwand des Caravans.

- Zum Befüllen des Frischwassertanks Klappdeckel nach oben schwenken. Den Schlüssel des Wohnaufbaus in das Schloss einführen und um 180° herumdrehen. Dann Drehverschlussdeckel andrücken, um 120° gegen den Uhrzeigersinn drehen und vom Stutzen abnehmen.
- Nach der Befüllung den Drehverschlussdeckel aufsetzen und mit dem Schlüssel wieder verschließen.

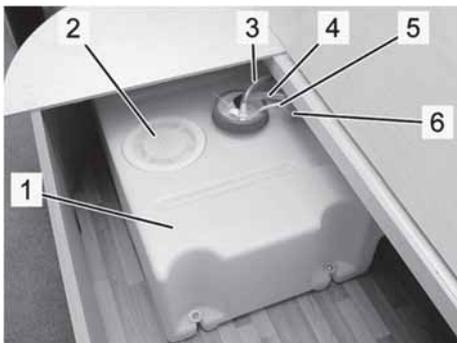
### HINWEIS



*Stehendes Wasser im Frischwassertank oder in den Wasserleitungen wird schon nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder erneuten Benutzung Tank und Leitungen mit neuem Frischwasser gut durchspülen. Im Handel gibt es dafür geeignete Reinigungs- und Entkeimungsmittel.*

## Übersicht

### Frischwassertank



Der Frischwassertank ist im Wohn- oder Schlafbereich angeordnet (in der Abb. beispielhaft in der Sitzbank der Sitzgruppe).

- 1 Frischwassertank
- 2 Reinigungsdeckel
- 3 Entlüftung Frischwassertank
- 4 Saugschlauch zur Wasserpumpe
- 5 Zuleitung zum Füllstandgeber
- 6 Einfüllschlauch

Abb. 93: Frischwassertank, Beispiel

### Zweites Entleerungsventil am Frischwassertank



Das zweite Entleerungsventil ist seitlich am Tank angebracht und über eine Rändelschraube bedienbar. Es dient zur einfachen Regulierung des Frischwasser-Füllstands. Durch Öffnen des zweiten Entleerungsventils verringert sich das Füllvolumen des Frischwassertanks. Durch diesen Vorgang kann die Zuladung des Caravans erhöht werden.

Am Zielort kann es dann wieder geschlossen werden, um das volle Tankvolumen für die Frischwasserbefüllung zu nutzen.

- Zum Öffnen des zweiten Entleerungsventils Rändelschraube nach links drehen
- Zum Schließen des zweiten Entleerungsventils die Rändelschraube nach rechts drehen

Abb. 94: Entleerungsventil, Beispiel

**Mischbatterie**


Abb. 95: Mischbatterie

**WARNUNG**

**Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!**

Heißes Wasser kann Verbrühungen an Händen und anderen Körperteilen verursachen.

- Mischbatterie erst in Kaltstellung öffnen, dann mit Vorsicht die Temperatur erhöhen.

1. Zur Entnahme Mischerhebel in Richtung Kaltwasserstellung (blaue Markierung) drehen, nach oben heben und langsam in Richtung der roten Markierung schwenken.
2. Zum Schließen Mischerhebel in Richtung der blauen Markierung zurückdrehen und nach unten drücken.

**Ablasstopfen im Frischwassertank**

Der Ablasstopfen ist in den Frischwassertank eingelassen und nach dem Öffnen des Reinigungsdeckels erreichbar.

**Verschluss- und Ablasstellungen**


Abb. 96: Verschlussstellung



Abb. 97: Ablaststellung

- Kipphebel umgelegt: Ablasstopfen dichtet ab, der Kipphebel kann in dieser Stellung nicht abgezogen werden.
- Kippelhebel gerade: Ablasstopfen dichtet nicht ab und kann abgezogen werden.

## Übersicht

### Abwasser

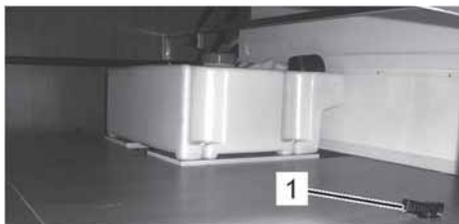


Abb. 98: Abwassertank (optional)

Das Abwasser aus Spüle und Waschbecken fließt über eine gemeinsame Abwasserleitung ab.

Je nach Modell und gewählter Ausstattung wird das Abwasser in einem fest installierten Abwassertank (optional) aufgefangen oder direkt nach außen abgeleitet.

Beim fest installierten Abwassertank (optional) befindet sich der Ablasshahn (1) leicht zugänglich angeordnet in unmittelbarer Nähe vom Abwassertank.

### HINWEIS



*Reinigungsmittel, Seifen, Waschlotionen und Kosmetika verschmutzen die Umwelt und belasten das Grundwasser.*

- *Abwasser nie in die freie Natur ablassen, sondern nur an Entsorgungsstationen entleeren!*

---

### 5.4.5 Warmwasserbereitung

#### ACHTUNG

**Sachschäden durch längere Stillzeit oder Frost!**

Wird das Fahrzeug im Winter nicht beheizt, können Frostschäden an den Sanitäranlagen eintreten.

Längere Stillzeit kann zu Verunreinigungen durch Algenbewuchs an den Sanitäranlagen führen.

- Sicherheits-Ablassventil stets frei von Verschmutzungen und Vereisungen halten.
- Bei Frostgefahr oder längerer Stillzeit Wassertanks, Behälter, Schläuche und Leitungen vollständig entleeren. Pumpe ca. 5 Minuten trocken laufen lassen, um Frostschaden durch Restwasser in der Pumpe zu vermeiden.

---

#### HINWEIS



*Frostschäden oder Verunreinigungen durch Algenbewuchs an der Wasseranlage fallen nicht unter die Garantie!*

---

## Übersicht

### 5.4.5.1 Bei installierter TRUMA-Heizung und TRUMA-Therme



Abb. 99: TRUMA-Therme und Wasserablassventile

Die TRUMA-Therme befindet sich im Stauraum unter dem Bett. Dieser Warmwasserbereiter erwärmt das Wasser auf drei Arten:

- Bei Betrieb der Gasheizung strömt ein Teil der erwärmten Luft über Warmluftrohre durch den Warmwasserbereiter und erhitzt dort das Frischwasser.
- Ist die Gasheizung nicht in Betrieb, kann das Frischwasser durch die eingebaute elektrische Heizung erhitzt werden.
- Kombibetrieb: Beschleunigtes Aufheizen des Frischwassers über Warmluft der Gasheizung und interne elektrische Heizung.

Zur Entleerung der Kalt- und Warmwasserkreisläufe befinden sich unmittelbar neben dem Warmwasserbereiter von Hand zu betätigende Ablassventile (→ Pfeile).

### Warmwasserbereiter bedienen

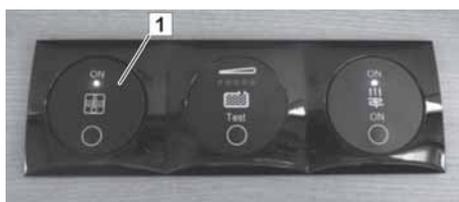


Abb. 100: Ein-/Aus-Schalter der Warmwasserbereitung

Die Warmwasserbereitung wird über den Ein-/ Aus-Schalter (1) zugeschaltet. Er befindet sich oberhalb der Eingangstür.

Eine Wartung der Warmwasserbereitung ist nicht erforderlich.

#### 5.4.5.2 TRUMA-Combi-Heizung (optional)



Abb. 101: TRUMA-Combi-Heizung

Die Combi-Heizung ist eine Kombination aus Gasheizung und Warmwasserbereiter.

Die von der Gasheizung erzeugte Warmluft wird über ein Warmluftrohrsystem im Wohnaufbau verteilt.

Der integrierte Warmwasserbereiter versorgt die Entnahmestellen an der Spüle, am Waschbecken und in der Dusche.

Wahlweise ist Sommer- oder Winterbetrieb möglich.

#### 5.4.5.3 Bei installierter ALDE-Heizung (optional)



Abb. 102: Ablassventile offen

Die ALDE-Heizung ist mit einem Boiler (Fassungsvermögen ca. 8,5 l), ausgerüstet. Der Boiler kann sowohl mit Flüssiggas als auch mit Strom betrieben werden. Das Befüllen des Boilers erfolgt durch Öffnen des Mischerhebels für Warmwasser.

Grundsätzlich ist der Heizungsbetrieb auch bei leerem Boiler möglich.

Bei Nichtgebrauch des Fahrzeugs immer die Wasseranlage leeren, indem die Ablassventile für Warm- und Kaltwasser geöffnet werden (senkrechte Stellung der Hebel). Sie befinden sich direkt neben der Heizung.

## 6 Wohnen

Dieses Kapitel beschreibt die Bedienung und Funktion der Ausstattung. Beachten Sie hierzu auch die Informationen im Kapitel "Übersicht" sowie die Bedienungsanleitungen der Einbaugeräte.

### 6.1 Caravan einrichten

#### 6.1.1 Netzanschluss herstellen



Abb. 103: Netzanschluss

1. Vor dem Anschluss prüfen, ob das elektrische Versorgungsnetz mit dem des Caravans übereinstimmt.
2. Bei Verwendung von Kabeltrommeln Netzkabel komplett abrollen, um Überhitzung des Kabels zu vermeiden.
3. Kabel stolperfrei verlegen, ggf. Kabelverlauf kennzeichnen.
4. Abdeckklappe (1) des Netzanschlusses an der Seite des Fahrzeugs hochklappen.
5. Arretierungshebel (2) nach oben drücken und den CEE-Netzkabelstecker einführen.
6. Verbindungsstecker des Netzkabels an die externe Versorgungsstation des Aufstellplatzes anschließen.
7. Kühlschrank auf Netz- oder Gasbetrieb umstellen (→ Abschnitt "Wohnen").
8. Hauptschalter einschalten.

#### 6.1.2 Frischwasser auffüllen

### WARNUNG



#### Gesundheitsgefahr durch Keime und Bakterien im Trinkwasser!

Verseuchtes Trinkwasser kann zu schweren Infektionen führen.

- Frischwasseranlage des Fahrzeugs vor erstmaliger Inbetriebnahme desinfizieren und danach mit Trinkwasser intensiv durchspülen.
- Wasser nur aus Versorgungsanlagen übernehmen, die Trinkwasserqualität aufweisen.
- Füllschlauch und -behälter müssen für Trinkwasser zugelassen sein.



Abb. 104: Frischwasser-Einfüllstutzen



Abb. 105: Drehverschlussdeckel, innenseitig



Abb. 106: Frischwasser-Einfüllstutzen, offen

1. Restwasser aus dem Frischwassertank ablassen (→ Abschnitt „Frischwasser ablassen“).
2. Frischwasser-Einfüllstutzen an der Fahrzeugseite öffnen.
  - Drehverschlussdeckel mit einer Hand festhalten, den Schlüssel des Wohnaufbaus in das Schloss einführen und um 180° herumdrehen.
  - Nachdem das Schloss entriegelt ist, den Drehverschlussdeckel andrücken und gegen den Uhrzeigersinn um 120° herumdrehen.
  - Anschließend Drehverschlussdeckel abnehmen.
3. Füllschlauch gut durchspülen (mindestens zwei Liter Frischwasser durchlaufen lassen), anschließend Füllschlauch in den Einfüllstutzen einführen und Frischwasser auffüllen.
4. Nach dem Befüllen den Füllschlauch herausziehen, Drehverschlussdeckel des Einfüllstutzens wieder aufsetzen und abschließen.
  - Drehverschlussdeckel mit den Dornen (Abb. 105/1) in die Nuten (Abb. 106/2) des Frischwasser-Einfüllstutzens einsetzen.
  - Drehverschlussdeckel andrücken und im Uhrzeigersinn um 120° herumdrehen.
  - Den Schlüssel im Schloss um 180° im Uhrzeigersinn herumdrehen und abziehen.
5. Füllschlauch entleeren und die Schlauchenden verschließen.
6. Alle Wasserleitungen gut durchspülen. Dazu Ablassventile öffnen und Leitungen durchspülen. Anschließend Ablassventile wieder schließen.
7. Wasserpumpe einschalten, Mischbatterien in Mittelstellung öffnen und Leitungen durchspülen. Anschließend Mischbatterien wieder schließen.

## Wohnen

### 6.1.3 Frischwasser ablassen



Abb. 107: Ablassstopfen im Frischwassertank, geöffnet (Kipphebel gerade)

1. Ablassventile für Kalt- und Warmwasser öffnen.
2. Mischbatterien an Spüle und Waschbecken öffnen.
3. Reinigungsdeckel am Frischwassertank öffnen.
4. Kipphebel am Ablassstopfen im Frischwassertank in gerade Stellung setzen und herausziehen. Das Wasser aus dem Frischwassertank vollständig ablaufen lassen.
5. Prüfen, dass die Frischwasseranlage vollständig entleert ist. Die Wasserentnahmestellen (Mischbatterien, Ablassventile, Auslauföffnung am Frischwassertank) müssen trocken sein.
6. Ablassverschluss in den Frischwassertank wieder einsetzen und Reinigungsdeckel verschließen.
7. Mischbatterien an Spüle und Waschbecken schließen.
8. Ablassventile für Kalt- und Warmwasser schließen.

### Ablassventile TRUMA



Abb. 108: Ablassventile TRUMA-Combi-Heizung

Im Unterschrank befinden sich zwei Ablassventile:

- 1 Sicherheits-Ablassventil (Kaltwasser)
- 2 Manuelles Ablassventil (Warmwasser)

Das Sicherheits-Ablassventil öffnet sich automatisch bei Temperaturen zwischen 4 bis 7 Grad, um Frostschäden zu vermeiden.

Das manuelle Ablassventil ist per Hand zu bedienen.

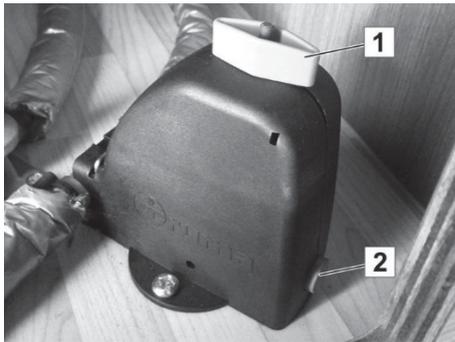


Abb. 109: Sicherheits-Ablassventil offen

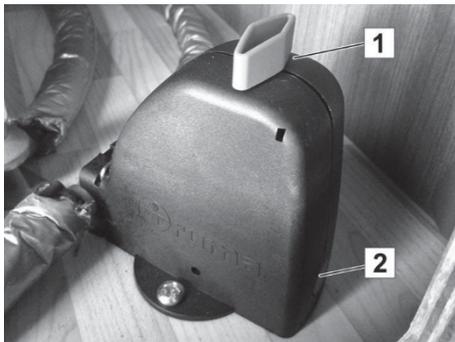


Abb. 110: Sicherheits-Ablassventil geschlossen

- Sicherheits-Ablassventil per Hand öffnen:  
Oben liegenden Drehschalter (1) bis zum Einrasten drehen, dabei springt der unten am Gehäuse angeordnete Druckknopf (2) heraus (→ beiliegende Betriebsanleitung beachten).
  
- Sicherheits-Ablassventil schließen:  
Zum Schließen des Ventils muss der Druckknopf gedrückt und gleichzeitig der Drehknopf um 90 Grad gedreht werden. In dieser Stellung muss der Druckknopf anschließend verbleiben, da das Ventil sonst geöffnet bleibt.

## Wohnen

### 6.1.4 Abwasser ablassen

#### HINWEIS

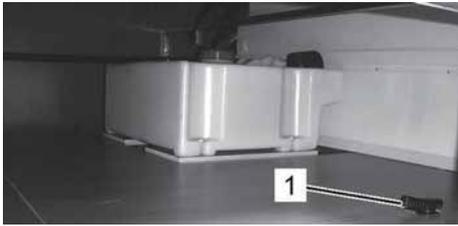


*Reinigungsmittel, Seifen, Waschlotionen und Kosmetika verschmutzen die Umwelt und belasten das Grundwasser.*

- *Abwasser nie in die freie Natur ablassen, immer nur an Entsorgungsstationen entleeren.*
- *Sammelbehälter nicht überlaufen lassen, immer rechtzeitig an der Entsorgungsstation entleeren.*

#### **Ablass über Abflussrohr**

1. Sammelbehälter (z. B. Wassereimer) direkt unter das Abflussrohr unter dem Fahrzeugboden stellen.
2. Abwasser aus Spüle, Dusche und Waschbecken in den Sammelbehälter ablaufen lassen.
3. Ist der Stellplatz mit einem Abwasserkanal ausgestattet, das Abflussrohr mit einem Abwasserschlauch direkt bis in den Abwasserkanal verlängern.

**Abwasserablass bei fest installiertem Abwassertank (optional)***Abb. 111: Ablasshahn (1)*

1. Sammelbehälter unter das Abflussrohr unterm Fahrzeug stellen (oder bei vorhandenem Abwasserkanal dorthin einleiten).
2. Ablasshahn (1) neben dem Abwassertank öffnen.
3. Abwasser aus dem Abwassertank (Achtung! Tankinhalt: 44 Liter) in den Sammelbehälter (oder direkt in den Abwasserkanal) ablaufen lassen. Dabei darauf achten, dass der Sammelbehälter nicht überläuft.
4. Sammelbehälter in der Entsorgungsstation entleeren.

**Ablass über Abwassertank (optional)**

■ Bei gewählter Sonderwunschausstattung verfügbar.

*Abb. 112: Rollbarer Abwassertank*

1. Rollbaren Abwassertank aus der Halterung im Gasflaschenkasten nehmen und Verschlussdeckel öffnen.
2. Rollbaren Abwassertank mit der Einlassöffnung unter das Abflussrohr stellen, so dass das Abwasser vom Caravan in den Abwassertank fließen kann.
3. Rechtzeitig vor voller Befüllung den Abwassertank in eine zugelassene Entsorgungsstation entleeren.
4. Nach Gebrauch und vor jeder Weiterfahrt den Abwassertank in die Halterung im Gasflaschenkasten einsetzen und befestigen.

## Wohnen

### 6.1.5 Gasflasche wechseln (Standard)

- Bei der Standardausführung der Gasanlage (flexibler Gas Schlauch mit Druckminderer) den Gasflaschenwechsel wie folgt ausführen:

#### WARNUNG



#### Explosions- und Verletzungsgefahr durch Gas!

Ausströmendes Gas kann zu Vergiftungen und zu Explosionen führen.

- Sämtliche Reparaturarbeiten an der Gasversorgung grundsätzlich nur von autorisiertem Gas-Fachpersonal ausführen lassen.
- Bei Gasgeruch:
  - Gasversorgung sofort absperren.
  - Keine elektrischen Geräte betätigen.
  - Feuer und Zündquellen fernhalten.
  - Nicht rauchen.
  - Gasversorgung sofort instand setzen lassen.



Abb. 113: Gasflaschenkasten



Abb. 114: Gasflasche mit Druckminderventil

1. Gasflaschenkasten öffnen.
2. Zum Wechseln einer entleerten Gasflasche das Gasflaschenventil der leeren Gasflasche schließen.
3. Überwurfmutter des Druckminderventils vom Gasflaschenventil von Hand abschrauben (Linksgewinde beachten).
4. Befestigungsriemen der Gasflasche lösen und Gasflasche aus dem Gasflaschenkasten herausnehmen.
5. Gasschlauch überprüfen. Ist er porös oder beschädigt, durch Fachpersonal austauschen lassen.
6. Neue Gasflasche in den Gasflaschenkasten stellen und mit Befestigungsriemen sichern.
7. Überwurfmutter des Druckminderventils von Hand fest auf das Gasflaschenventil aufschrauben (Linksgewinde beachten).
8. Gasflaschenkasten schließen und Schloss verschließen.
9. Zum Betrieb von Gasgeräten das Gasflaschenventil sowie das zugehörige Schnellschlussventil öffnen.

### 6.1.6 Gasflasche wechseln (DuoControl CS) (optional)

- Bei DuoControl CS (mit Eis-Ex und Fernanzeige) die folgenden Hinweise und Anweisungen beachten:

#### WARNUNG



#### Explosions- und Verletzungsgefahr durch Gas!

Ausströmendes Gas kann zu Vergiftungen und zu Explosionen führen.

- Sämtliche Reparaturarbeiten an der Gasversorgung grundsätzlich nur von autorisiertem Gas-Fachpersonal ausführen lassen.
- Bei Gasgeruch:
  - Gasversorgung sofort absperren.
  - Keine elektrischen Geräte betätigen.
  - Feuer und Zündquellen fernhalten.
  - Nicht rauchen.
  - Gasversorgung sofort instand setzen lassen.



Abb. 115: Gasflaschenkasten



Abb. 116: Gasversorgung DuoControl CS

1. Gasflaschenkasten öffnen.
2. Gasflaschenventil der leeren Gasflasche schließen.
3. Überwurfmutter des Hochdruckschlauchs am Gasflaschenventil von Hand abschrauben (Linksgewinde beachten).
4. Befestigungsriemen der leeren Gasflasche lösen und leere Gasflasche aus dem Gasflaschenkasten herausnehmen.
5. Neue Gasflasche in den Gasflaschenkasten stellen und mit dem Befestigungsriemen sichern.

#### ACHTUNG



#### Gasleckage bei Beschädigung der Dichtung!

Wird der Hochdruckschlauch zu fest angezogen, kann die Dichtung zerquetscht werden und Undichtigkeit entstehen.

- Zum An- und Abschrauben der Hochdruckschläuche ausschließlich die beigegefügte Schraubhilfe benutzen! Sie gewährleistet das richtige Anzugsmoment und verhindert Schäden an der Verschraubung.

## Wohnen

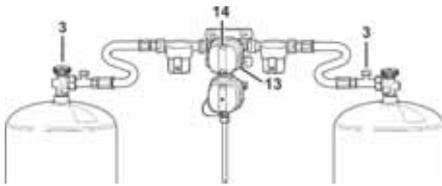


Abb. 117: Gasdruckregler-Set

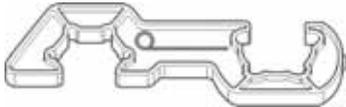


Abb. 118: Schraubhilfe  
Demontage/Montage

6. Die Überwurfmutter der Schlauchbruchsicherung (3) mit der Schraubhilfe am Gasflaschenventil anschrauben.
7. Gasschlauch am Gasflaschenventil, am Druckregler und über die gesamte Länge prüfen: Ist er undicht, porös oder beschädigt, die Gasflasche nicht in Betrieb nehmen! Gasschlauch durch Fachpersonal austauschen lassen.
8. Am Drehknopf (13) die Funktion der Gasflaschen einstellen, z. B. Drehknopf bis Anschlag nach links drehen:
  - linke Gasflasche = Betriebsflasche
  - rechte Gasflasche = Reserveflasche

### HINWEIS



Die Farbanzeige im Sichtfenster (14) zeigt den aktuellen Betriebsstatus an:

- grün = Gasentnahme aus der Betriebsflasche
- rot = Gasentnahme aus der Reserveflasche

9. Zum Betrieb von Gasgeräten Gasflaschenventile öffnen und Gasdruckregler freigeben (→ Gasdruckregler freigeben).
10. Gasflaschenkasten schließen und Schloss verschließen.

### Gasdruckregler freigeben

Nach jedem Öffnen der Gasflaschenventile muss der Gasdruckregler erneut freigegeben werden.

1. Gasflaschenventil (bei Zweiflaschen-Gasversorgung beide Gasflaschenventile) öffnen.
2. Bei einer Zweiflaschen-Gasversorgung das Sicherheitsventil der Betriebsflasche drücken und halten.

### Fernanzeige (optional) einstellen



Abb. 119: Fernanzeige

Ist eine Fernanzeige im Fahrzeuginnern vorhanden, die Betriebsart durch Betätigen des Schalters in der Mitte wählen:

- Sommerbetrieb
- Winterbetrieb

Die Leuchtanzeigen im Zierring bedeuten:

- Grüne LED = Gasentnahme aus der Betriebsflasche
- Rote LED = Gasentnahme aus der Reserveflasche
- Gelbe LED = Reglerheizung in Betrieb

### Gasflasche umschalten

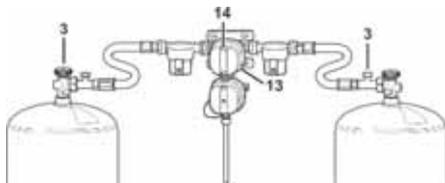


Abb. 120: Gasdruckregler-Set

Sinkt der Flaschendruck der Betriebsflasche unter 0,5 bar, schaltet das Gasdruckregler-Set automatisch auf die Reserveflasche. Im Sichtfenster wechselt die Anzeige auf rot.

#### HINWEIS



*Bei Kälte oder großer Gasentnahme über längeren Zeitraum kann der Gasdruck unter 0,5 bar fallen, obwohl sich noch Gas in der Flasche befindet. Dadurch kann es vorkommen, dass Gas aus beiden Gasflaschen gleichzeitig entnommen wird.*

Bei Bedarf kann die Stellung des Drehknopfs (14) jederzeit gewechselt werden.

- Drehknopf (14) immer bis zum Anschlag nach links oder rechts drehen. Die Mittelstellung bewirkt eine gleichzeitige Entnahme aus beiden Gasflaschen.

### Ein-Flaschen-Betrieb

Die Gasversorgung kann auch mit nur einer Gasflasche betrieben werden. Rückschlagventile verhindern das Ausströmen von Gas aus dem unbelegten Anschluss.

1. Beim Ein-Flaschen-Betrieb den freien Anschluss mit dem beigefügten Blinddeckel aus Messing verschließen.
2. Drehknopf am Gasdruckregler-Set auf die Betriebsflasche stellen.

## Wohnen

---

### 6.1.7 Wartung der Gasversorgung (allgemein)

- Prüfung der Gasversorgung gemäß den geltenden Vorschriften (in Deutschland: alle 2 Jahre) wiederholen.
- Gasdruckregler-Set und Schlauchleitungen spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum erneuern.

## 6.2 Lüften

### Allgemeines

Regelmäßiges und gezieltes Lüften schafft ein angenehmes Raumklima und beugt Schweißwasserbildung und Hitzestau vor.

Zum Lüften des Wohnaufbaus dienen Ausstellfenster, Schiebefenster und Dachhauben.

Um eine ständige Lüftung zu gewährleisten, sind im Caravan Zwangsbelüftungen vorhanden.

### ACHTUNG



#### Schäden durch mangelhafte Belüftung!

Unzureichende Lüftung verursacht Sauerstoffmangel und verschlechtert das Raumklima. Hitzestau und Kondenswasserbildung führen zu Schäden an den Inneneinrichtungen.

- Zwangsbelüftungsschlitze niemals abdecken.
  - Fahrzeug stets ausreichend belüften.
-

**Ausstellfenster***Abb. 121: Ausstellfenster***Intensiv lüften**

1. Drehriegel ca. 90° nach oben drehen.
2. Ausstellfenster nach außen aufschwenken und in gewünschter Position einrasten lassen oder mit Feststeller feststellen.
3. Zum Schließen das Ausstellfenster ein Stück weiter nach außen aufschwenken oder die Feststeller lösen.
4. Ausstellfenster zurückschwenken, schließen und mit Drehriegel verriegeln.

*Abb. 122: Dauerlüften***Dauerlüften**

1. Drehriegel ca. 90° nach oben drehen.
2. Fenster ca. 1 – 2 cm nach außen drücken.
3. Drehriegel zurückdrehen, so dass die Verriegelungsnase in die Aussparung der Fensterverriegelung einrücken kann.

Schließen:

4. Nach dem Lüften Drehriegel wieder nach oben drehen, so dass die Verriegelungsnase aus der Aussparung austrückt.
5. Fenster an den Rahmen heranziehen. Zum Verriegeln Drehriegel um ca. 90° nach unten drehen.

**Schiebefenster***Abb. 123: Schiebefenster***Schiebefenster öffnen**

- Zum Öffnen innenliegenden Schiebegriff seitlich drücken und festhalten, dabei das bewegliche Fensterteil zur Seite schieben.
- Zum Schließen bewegliches Fensterteil zuschieben. Beim Schließen darauf achten, dass der Schiebegriff wieder richtig einrastet.

## Wohnen

### Kombirollo



Abb. 124: Kombirollo

Die Ausstellfenster sind mit Kombirollos ausgestattet, bestehend aus Fliegenschutzrollo und Verdunklungsrollo. Beide Rollos sind oben eingehängt.

Für beide Rollos gilt:

- Zum Schließen Fliegenschutz mittels Griff ganz nach unten ziehen und leicht zum Fenster drücken bis Unterleiste einrastet.
- Zum Öffnen Griff nach unten drücken und leicht auf sich zu ziehen, bis Unterleiste aushakt. Das Rollo rollt sich durch die Spannung automatisch auf - den Griff dabei festhalten.

Das Verdunklungsrollo kann in drei Höhen verstellt werden. Es rastet jeweils in eine der drei möglichen Stellungen in den seitlich dafür angebrachten Führungsschienen ein.

### ACHTUNG



#### **Beschädigungen am Rollo durch Hochschnellen!**

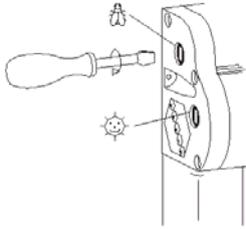
Um Beschädigungen am Rollo zu vermeiden, das Rollo NICHT hochschnellen lassen.

### HINWEIS



*Die Rollos sollten während der Fahrt und über einen längeren Zeitraum (mehrere Wochen) nicht geschlossen sein.*

*An heruntergezogenen Rollos leiden sonst über längere Zeit die Federn.*

**Nachspannen der Rollos**

Die Rollospannfedern können mittels Schraubendreher nachgespannt werden.

- Schraubendreher einstecken und 1-2 Umdrehungen im Uhrzeigersinn ausführen.
- Spannung prüfen, Vorgang ggf. wiederholen, jedoch nicht überspannen.

**Pflege der Rollos**

Grundsätzlich keine aggressiven Reinigungsmittel (Löse-, Schleifmittel) verwenden. Sonnenschutzfolie und Rahmenteile mit feuchtem Tuch und milder Seifenlauge reinigen. Insektennetz mit einer weichen Bürste, ggf. mit feuchtem Tuch reinigen.

## Wohnen

---

### Fliegenschutztür (optional)



Die Eingangstür kann mit einer Fliegenschutztür (optional) ausgestattet werden.

1. Zum Schließen Fliegenschutztür mit dem Griff in die gewünschte Position schieben.
2. Zum Öffnen Fliegenschutztür mit dem Griff wieder zurückschieben.

Abb. 125: Fliegenschutztür

**Dachhaube**

Abhängig vom Caravanmodell unterscheiden sich die im Deckenbereich eingebauten Dachhauben in Aussehen und Bedienung.



Abb. 126: Aufstelldachhaube

**Aufstelldachhaube öffnen**

1. Beide Griffe mit den Händen umfassen, dabei die inneren Verriegelungshebel eindrücken.
2. Dachhaube mit beiden Griffen gleichzeitig nach oben drücken.

**Aufstelldachhaube schließen**

1. Beide Griffe mit den Händen umfassen, dabei die inneren Verriegelungshebel eindrücken.
2. Dachhaube mit beiden Griffen gleichzeitig nach unten ziehen.



Abb. 127: Dachhaube 400x400 mm bedienen

**Dachhaube öffnen**

1. Griffleiste nach unten ziehen, so dass die Haube entriegelt.
2. Heruntergezogene Griffleiste nach vorne schieben, so dass die Haube sich aufstellt.
3. Bügel in gewünschte Stellung einrasten.

**Dachhaube schließen:**

- Griffleiste aus der Raststellung zurück in die Ausgangsstellung führen.



Abb. 128: Midi Heki / Mini Heki plus bedienen

**Dachhaube öffnen**

1. Sicherungsknopf (1) der Dachhaube eindrücken.
2. Bügel (2) in der Führungsnut (3) nach hinten führen.
3. Bügel in gewünschte Stellung einrasten.

**Dachhaube schließen:**

- Bügel aus der Raststellung zurück in die Ausgangsstellung führen, bis der Sicherungsknopf (1) die Dachhaube verriegelt.

## Wohnen

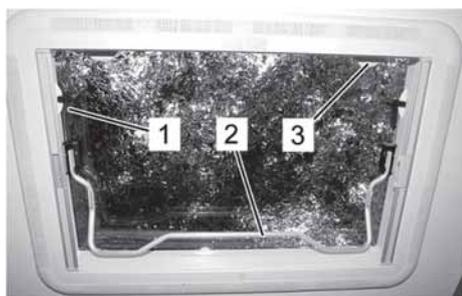


Abb. 129: Hebe-Kipppdach Heki 2 bedienen

### Hebe-Kipppdach (optional) bedienen

1. Sicherungsknopf an beiden Knebeln (1, links und rechts) eindrücken und Knebel ca. 90° drehen.
2. Rohrbügel (2) mit leichtem Ruck aus der Halterung lösen und nach unten schwenken.
3. Dachhaube mit Rohrbügel aufstellen, danach Rohrbügel ganz herumschwenken.
4. Rohrbügel auf die Halter (3) legen und sichern.

## 6.3 Heizen und Warmwasserbereitung

### 6.3.1 TRUMA-Heizung



Abb. 130: TRUMA-Heizung

Der Caravan ist grundsätzlich mit einer Gasheizung ausgestattet. Sie wird über den Bedienungsgriff (Thermostat) (1) bedient.

Die von der Gasheizung erzeugte Warmluft wird über ein Warmluftrohrsystem im Wohnaufbau verteilt. Das Warmluftgebläse wird mit der Bedieneinheit (2), die sich direkt über der Heizung befindet, bedient.

Das Warmluftgebläse der Gasheizung läuft nur bei eingeschaltetem externen 230-V-Anschluss.

#### HINWEIS



*Gasheizungen dürfen in vielen Ländern während der Fahrt nicht betrieben werden. Informieren Sie sich vor Fahrtantritt über die örtlich geltenden Vorschriften auf den Transitstrecken und am Zielort. Im Zweifel vor Fahrtbeginn die Gasheizung sowie Schnellschluss- und Gasflaschenventile schließen.*

#### WARNUNG



#### Brandgefahr!

Überhitzung der Heizung kann Brände auslösen und zu schweren Verbrennungen führen.

- Wärmeempfindliche Gegenstände, z. B. Spraydosen, nicht in Nähe der Heizung bringen.
- Keine Textilien vor oder auf die Heizung legen.

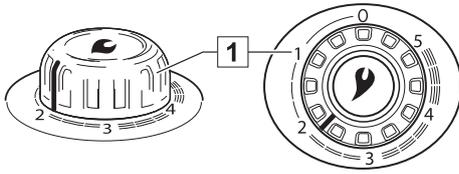
**Inbetriebnahme**


Abb. 131: Bedienungsgriff

**Gasheizung mit Zündautomat**

1. Gasflasche und Schnellschlussventil in der Gaszuleitung öffnen.
2. Bedienungsgriff (1) in Thermostatstellung 1 – 5 drehen und bis zum Anschlag niederdrücken. Die Zündung erfolgt automatisch (Zündfunke hörbar), bis die Flamme brennt.

**HINWEIS**


Während des Niederhaltens des Bedienungsgriffs sind die Zündfunken des Zündautomaten zu hören. Die Zündung der Heizung erfolgt nach einigen Sekunden (bis ca. 2 min.) automatisch.

3. Bedienungsgriff noch bis zu 10 Sekunden gedrückt halten, damit die Züandsicherung anspricht.

**ACHTUNG**

**Verpuffungsgefahr!**

Unverbranntes Gas im Heizkörper kann verpuffen und Schäden an der Heizung verursachen!

- Bei Nichtzündung des Gases mindestens 2 Minuten abwarten, bevor nachgezündet wird.

**HINWEIS**


Falls nach Zündung die Flamme wieder verlöscht, erfolgt während der Schließzeit der Züandsicherung (ca. 30 Sekunden) automatische Wiederzündung.

- Wenn keine Flamme zustande kommt, arbeitet der Zündautomat weiter, bis am Bedienungsgriff (1) auf „0“ geschaltet wird.
- Falls die Gaszuleitung luftgefüllt ist, kann es bis zu zwei Minuten dauern, bis Gas zur Verbrennung bereitsteht. Während dieser Zeit ist der Bedienungsgriff gedrückt zu halten, bis die Flamme brennt.
- Um eine gleichmäßige und rasche Warmluftverteilung sowie eine Absenkung der Oberflächentemperaturen am Austrittsgitter der Warmluft zu erreichen, empfehlen wir, die Heizung mit laufender TRUMA Warmluftanlage zu betreiben.

## Wohnen

### Raumthermostat

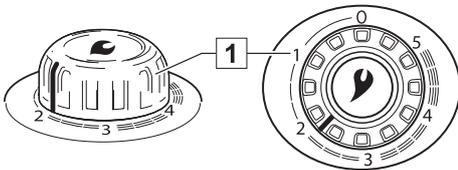


Abb. 132: Bedienungsriff

Das Raumthermostat regelt die Heizleistung entsprechend der Einstellung des Bedienungsriffs an der Oberseite der Heizung.

### HINWEIS



*Der Temperaturfühler befindet sich unten an der Heizung. Kalter Luftzug, Türspalten, Teppiche usw. beeinflussen die Thermostatwirkung. Bei unbefriedigender Temperaturreglung Störquelle beseitigen!*

Eine mittlere Raumtemperatur von ca. 22 °C erreicht man ohne Gebläsebetrieb mit einer Thermostateinstellung von ca. 3. Wir empfehlen den Betrieb mit Gebläse und eine Thermostateinstellung von ca. 4 für eine behagliche Warmluftverteilung und zur Verringerung von Kondensation an kalten Oberflächen.

Die genaue Thermostateinstellung muss entsprechend der Bauart des Fahrzeugs und nach dem individuellen Wärmebedürfnis ermittelt und angepasst werden.

### Ausschalten

1. Bedienungsriff der Heizung (1) auf „0“ stellen (der Zündautomat wird damit gleichzeitig ausgeschaltet).
2. Gebläse ausschalten (Drehschalter auf „0“ stellen).

Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, Schnellschlussventil in der Gaszuleitung und Gasflasche schließen.

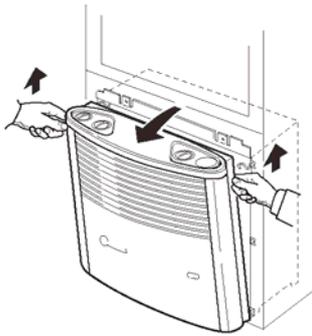
**Heizverkleidung abnehmen**


Abb. 133: Heizverkleidung aufklappen

1. Heizverkleidung oben etwas nach vorn ziehen.
2. Die seitlichen Haltefedern hochdrücken und Heizverkleidung nach vorn klappen (Abb. 133).

**HINWEIS**


Bei Platzmangel die Heizverkleidung oben etwas nach vorn ziehen, dann hochheben bis sie freiliegt, anschließend die Heizverkleidung abnehmen.

3. Heizverkleidung zur Seite aufschwenken (Abb. 134).

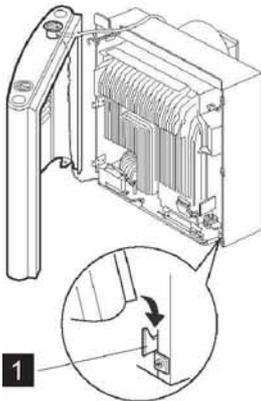
**Heizverkleidung schließen**


Abb. 134: Heizverkleidung aufgeschwenkt

1. Zur Montage die Heizverkleidung auf die unteren Haltetaschen (Abb. 134/1) stellen.
2. Bedienungsstange von unten in die Griffbuchse einführen
3. Heizverkleidung zuschwenken und oben einrasten lassen.

**HINWEIS**


Bei Ausführung mit Druckzünder: Bedienungsgriff von oben so aufstecken, dass der Pfeil zur „0“-Stellung zeigt.

## Wohnen

---

### Batteriewechsel

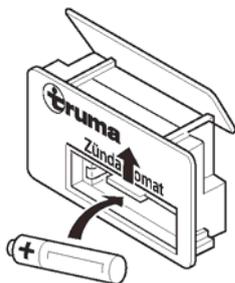


Abb. 135: Batteriewechsel

### Heizung mit Zündautomat

- Batterie nur bei ausgeschalteter Heizung wechseln.
  - Vor Beginn jeder Heizperiode neue Batterie einsetzen.
  - Alte Batterie umweltgerecht entsorgen.
  - Nur temperaturbeständige und auslaufsichere Mignonbatterie (LR 6, AA oder AM3) verwenden!
1. Heizverkleidung abnehmen.
  2. Batteriefachabdeckung nach oben schieben.
  3. Batterie erneuern, dabei auf richtige Polzuordnung achten.
  4. Batteriefach schließen.
  5. Heizverkleidung schließen.

### Reinigung

- Vor Beginn jeder Heizperiode den Staub am Wärmetauscher, an der Bodenplatte und am Lüfterrad mit einem Pinsel oder einer kleinen Bürste entfernen.

### Warmluftdüse



Abb. 136: Warmluftdüse, offen

Zum Beheizen des Wohnaufbaus fördert das Gebläse der Gasheizung Warmluft durch das Warmluftrohrsystem und die Warmluftdüsen in den Innenraum.

Um den Warmluftstrom nach Bedarf zu regulieren, können die an verschiedenen Stellen angeordneten Warmluftdüsen von Hand geöffnet und abgesperrt werden.

- Zum Öffnen und Schließen der Warmluftdüsen die Drehklappen in die gewünschte Stellung bringen.

### Fußbodentemperierung (optional)



Abb. 137: Ein-/Aus-Schalter der Fußbodentemperierung

Die elektrische Fußbodentemperierung (optional) wird über den Ein-/ Aus-Schalter (1) zugeschaltet. Er befindet sich oberhalb der Eingangstür. Der dazugehörige Trafo ist im Bettkasten oder in der Sitzbank untergebracht.

Eine Wartung der Fußbodentemperierung ist nicht erforderlich.

## Wohnen

### 6.3.2 TRUMA-Combi-Heizung (optional)



Abb. 138: TRUMA-Combi-Heizung

Die Combi-Heizung ist eine Kombination aus Gasheizung und Warmwasserbereiter.

Die von der Gasheizung erzeugte Warmluft wird über ein Warmluftrohrsystem im Wohnaufbau verteilt.

Der integrierte Warmwasserbereiter versorgt die Entnahmestellen an der Spüle, am Waschbecken und in der Dusche.

Wahlweise ist Sommer- oder Winterbetrieb möglich.

#### Digitale TRUMA-Bedieneinheit CP Plus

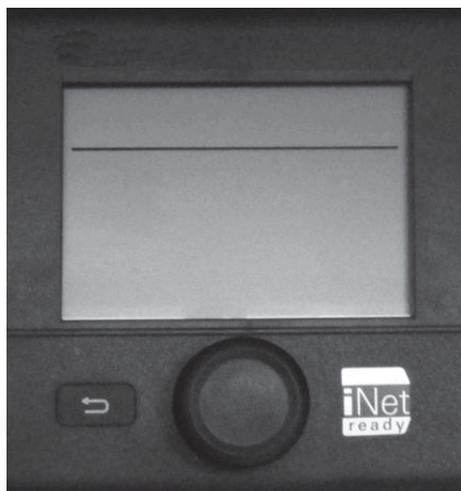


Abb. 139: Digitale TRUMA-Bedieneinheit CP Plus

- Zentrales Bedienteil für TRUMA Combi CP Plus ready und/oder einem TRUMA Klimasystem
- Boost-Funktion für schnelle Warmwasserversorgung und Raumaufheizung
- Alle Funktionen mit Zeitschaltuhr programmierbar
- Individuelle Temperatureinstellung nach Uhrzeit – für eine ruhige Nacht

Sie dient als Schnittstelle für die Bedienung von angeschlossenen Geräten über TRUMA App und iNet Box.

Eine detaillierte Beschreibung befindet sich in der Betriebsanleitung des Herstellers.

**Anzeige-/Bedienelemente**


Abb. 140: Digitale TRUMA-Bedieneinheit CP Plus

- 1 Display
- 2 Statuszeile
- 3 Menüzeile (oben)
- 4 Menüzeile (unten)
- 5 Anzeige Netzspannung 230V (Landstrom)
- 6 Anzeige Zeitschaltuhr
- 7 Einstellungen/Werte
- 8 Dreh-/Druckknopf
- 9 Zurück-Taste

Mit dem Dreh-/Drückknopf (8) können Menüs in den Zeilen (3+4) angewählt und Einstellungen vorgenommen werden. Die Anzeige erfolgt über ein Display (1) mit beleuchtetem Hintergrund. Mit der Zurück-Taste (9) erfolgt der Rücksprung aus einem Menü.

**Dreh-/Drückknopf**

Mit dem Dreh-/Drückknopf (Abb. 140, Pos. 8) können Sollwerte und Parameter angewählt, geändert und durch Antippen gespeichert werden.

Angewählte Menüpunkte blinken.


**Drehen im Uhrzeigersinn**

Menü wird von links nach rechts durchlaufen.

Erhöhen von Werten (+)


**Drehen gegen den Uhrzeigersinn**

Menü von rechts nach links durchlaufen

Absenken von Werten (-).


**Antippen**

Übernehmen (Speichern) eines angewählten Werts.

Auswahl eines Menüpunkts, Wechsel in die Einstellebene.

**Langes Drücken**

Hauptschaltfunktion EIN/AUS

Wurde bei der Gerätesuche eine iNet Box erkannt, so ändert sich die Funktion des Dreh-/Drückknopfs (siehe "APP Modus in Verbindung mit einer iNet Box")

Abb. 141: Dreh-/Drückknopf

## Wohnen

### Zurück- Taste



Abb. 142: Zurück-Taste

Durch Drücken der Zurück-Taste erfolgt ein Rücksprung aus einem Menü und Verwurf von Einstellungen. Das bedeutet, die bisherigen Werte bleiben erhalten.

Weitere Informationen zur Konfiguration befindet sich in der Betriebsanleitung des Herstellers.

### Funktionen

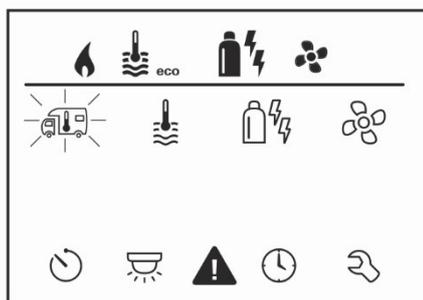


Abb. 143: Display Einstellebene

Die Funktionen in den Menüzeilen (Abb. 140, Pos. 3, 4) des Bedienteils Truma CP plus sind in beliebiger Reihenfolge anwählbar. Die Betriebsparameter werden in der Statuszeile (Abb. 140, Pos. 2) bzw. in den Anzeigen (Abb. 140, Pos. 5, 6) dargestellt.

Einstellebene anwählen:

- Dreh- / Drückknopf antippen.

Das Display zeigt die Einstellebene. Das erste Symbol blinkt.

### Ein-/ ausschalten

Dreh- / Drückknopf antippen.

#### HINWEIS



*Vorher eingestellte Werte / Betriebsparameter werden nach dem Einschalten wieder aktiv.*

### Ausschalten

Dreh- / Drückknopf länger als 4 Sekunden drücken.

#### HINWEIS



*Nach 2 Sekunden erscheint am Display „APP“<sup>1)</sup>.*

*Nach weiteren 2 Sekunden erscheint „OFF“.*

*Der Ausschaltvorgang des Bedienteils Truma CP plus kann sich wegen interner Nachläufe von Heizung oder Klimasystem um einige Minuten verzögern.*

1) Nur in Verbindung mit einer iNet Box.

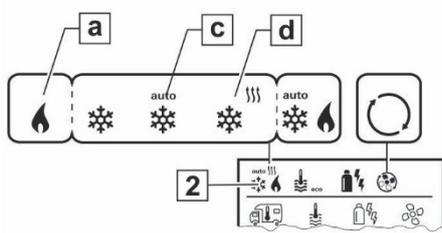

**Raumtemperatur ändern**


Abb. 144: Symbol Raumtemperatur

**Heizung (HEIZ)**

Mit Dreh- / Drückknopf das Symbol in Menüzeile (3) anwählen.

- Durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Je nach angeschlossenen Gerät mit Dreh- / Drückknopf zwischen Heizung (HEIZ)(d), Klimasystem (AC) oder Klimautomatik<sup>1)</sup> (AUTO)(c) wählen.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen der Auswahl antippen.
- Mit Dreh- / Drückknopf die gewünschte Temperatur wählen.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Werts antippen.

einstellbarer Temperaturbereich 5 – 30 °C (1 °C-Schritte)

a = Heizung<sup>2)</sup> – Heizung ist angeschaltet.

1) Klimautomatik (AUTO) nur, wenn im Servicemenü (siehe „Servicemenü“) „ACC“ aktiviert wurde. Werkseitig ist dies ausgeschaltet.

2) Symbol blinkt bis gewünschte Raumtemperatur erreicht ist.

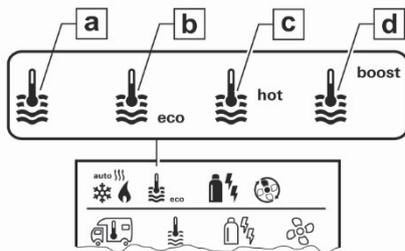

**Warmwasserstufe ändern**


Abb. 145: Symbol Warmwasserstufe

- = OFF
- a = Boiler
- b = eco
- c = hot
- d = boost

Mit Dreh- / Drückknopf das Symbol in Menüzeile (3) anwählen.

- Durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit Dreh- / Drückknopf die gewünschte Stufe wählen.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Werts antippen.

Warmwasserbereitung ist ausgeschaltet.

Warmwasserbereitung ist eingeschaltet.

Warmwassertemperatur 40 °C

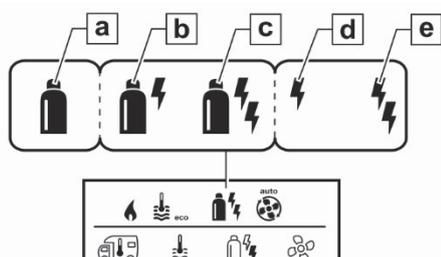
Warmwassertemperatur 60 °C

Gezielte, schnelle Aufheizung des Boilerinhalts (Boilervorrang) für ein Zeitfenster von max. 40 Minuten. Anschließend wird die Wassertemperatur für zwei Nachheizzyklen auf dem höheren Niveau (etwa 62 °C) gehalten – nicht Combi Diesel. Nach Erreichen der Wassertemperatur, wird der Raum weiter beheizt.

## Wohnen



### Energieart wählen



Mit Dreh- / Drückknopf das Symbol in Menüzeile (3) anwählen.

- Durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit Dreh- / Drückknopf die gewünschte Energieart wählen.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Werts antippen.

Abb. 146: Symbol Energieart

Symbol	Betriebsart	Energieart
a	Gas / Diesel	Gas <sup>1)</sup> / Diesel
b	MIX <sup>2)</sup>	Elektro (900 W) + Gas / Diesel
c	MIX	Elektro (1800 W)
d	EL 1	Elektro (900 W)
e	EL 2	Elektro (1800 W)

1) Leistung für Gas / Diesel, siehe Gebrauchsanweisung der entsprechenden Heizung.

2) Misch- und Elektrobetrieb. Nur bei Heizungen mit Elektroheizstäben z. B. Combi E CP plus ready möglich.

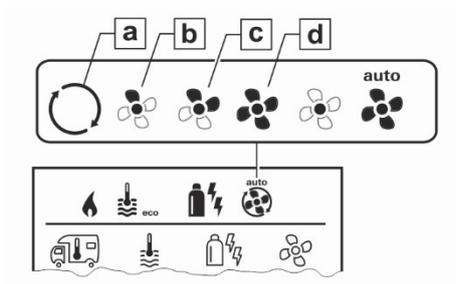

**Gebälsestufe wählen**


Abb. 147: Symbol Geläsestufe

Mit Dreh- / Drückknopf das Symbol in Menüzeile (3) anwählen.

- Durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit Dreh- / Drückknopf die gewünschte Gebläsestufe wählen.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Werts antippen.

Symbo	Betriebsart	Beschreibung
I		
-	OFF	Gebälse ist ausgeschaltet. (Nur anwählbar, wenn kein Gerät in Betrieb ist).
a	VENT <sup>1)</sup>	Umluft, wenn kein Gerät in Betrieb und die Warmwasserbereitung ausgeschaltet ist. Drehzahl in 10 Stufen wählbar.
b	ECO	Niedrige Gebläsestufe.
c	HIGH <sup>2)</sup>	Hohe Gebläsestufe
d	BOOST <sup>3)</sup>	Schnelle Raumaufheizung Verfügbar, wenn die Differenz zwischen gewählter und aktueller Raumtemperatur >10 °C beträgt.

**HINWEIS**


Sobald die Heizung eingeschaltet wird (Raumtemperatur, Warmwasserstufe eingestellt), zeigt die Statuszeile (2) die im vorherigen Heizvorgang gewählte Gebläsestufe an. Voreinstellung ist „ECO“.

1) Kann zu höherem Motorverschleiß führen, je nach Häufigkeit der Benutzung

2) Gebläsestufe „HIGH“ ist mit höherer Stromaufnahme, höherem Geräuschpegel und erhöhtem Motorverschleiß verbunden.

3) Nicht bei Combi Diesel verfügbar

## Wohnen

### Zeitschaltuhr einstellen

#### WARNUNG



Vergiftungsgefahr durch Abgase.

Die aktivierte Zeitschaltuhr schaltet die Heizung ein, auch wenn das Freizeitfahrzeug parkt. Das Abgas der Heizung kann in geschlossenen Räumen (wie z. B. Garagen, Werkstätten) zu Vergiftungen führen

Wenn das Freizeitfahrzeug in geschlossenen Räumen geparkt wird:

- Brennstoffzufuhr (Gas oder Diesel) zur Heizung absperren.
- Zeitschaltuhr des Bedienteils Truma CP plus deaktivieren (OFF).
- Heizung am Bedienteil Truma CP plus ausschalten.

#### HINWEIS



*Beim Betrieb von Klimasystemen nur die Zeitschaltuhr des Bedienteils Truma CP plus verwenden, um die Start- und Endzeit eines gewünschten Zeitraums eindeutig festzulegen.*

*Ist die Zeitschaltuhr aktiviert (ON), wird zuerst das Menü Zeitschaltuhr deaktivieren (OFF) dargestellt.*

- Mit Dreh- / Drückknopf das Symbol in Menüzeile (4) anwählen.
- Durch Antippen in die Einstellebene wechseln.

### Startzeitpunkt eingeben

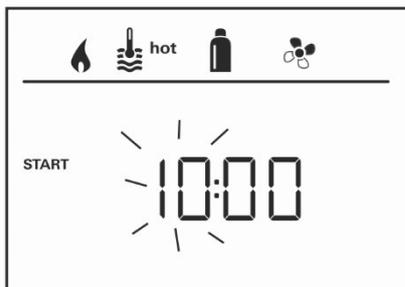
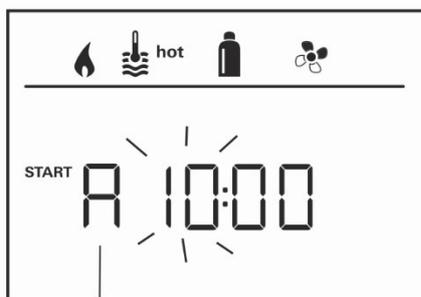


Abb. 148: Anzeige 24 h Modus

- Mit Dreh- / Drückknopf die Stunden, anschließend die Minuten einstellen.

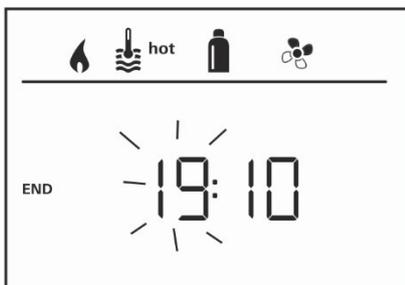


A = a. m.  
P = p. m.

Abb. 149: Anzeige 12 h Modus

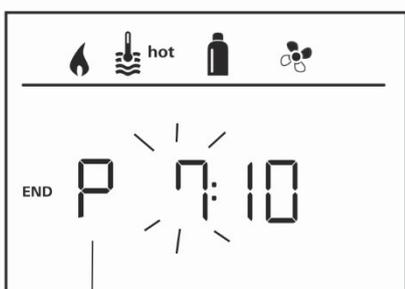
## Wohnen

### Endzeitpunkt eingeben



Mit Dreh- / Drückknopf die Stunden, anschließend die Minuten einstellen.

Abb. 150: Anzeige 24 h Modus



A = a. m.  
P = p. m.

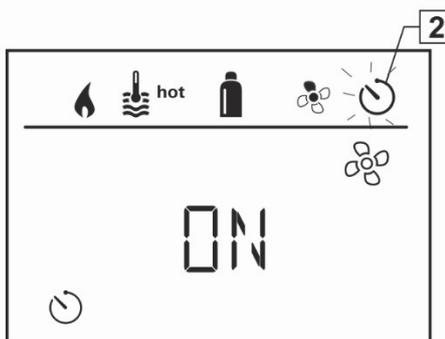
Abb. 151: Anzeige 12 h Modus

### HINWEIS



Wurde der Start-/Endzeitpunkt bei der Eingabe überschritten, werden die Betriebsparameter erst nach Erreichen des nächsten Start-/Endzeitpunkts berücksichtigt. Bis dahin bleiben die außerhalb der Zeitschaltuhr eingestellten Betriebsparameter gültig.

### Zeitschaltuhr aktivieren (ON)



- Mit Dreh- / Drückknopf Zeitschaltuhr aktivieren (ON)
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Werts antippen.

### HINWEIS



Die Zeitschaltuhr bleibt solange aktiv, auch über einige Tage hinweg, bis sie deaktiviert wird (OFF). Wenn die Zeitschaltuhr programmiert und aktiv ist, blinkt das Symbol für Zeitschaltuhr.

Abb. 152: Anzeige Zeitschaltuhr

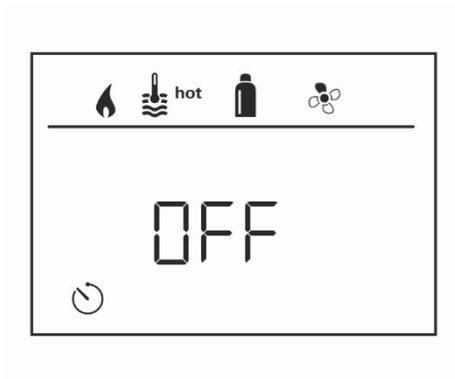
**Zeitschaltuhr deaktivieren (OFF)**


Abb. 153: Symbol Zeitschaltuhr

- Durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit Dreh- / Drückknopf Zeitschaltuhr deaktivieren (OFF)
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Werts antippen.


**Beleuchtung ein-/ausschalten**

Verfügbar bei angeschlossenem Klimasystem

Aventa comfort oder Aventa eco

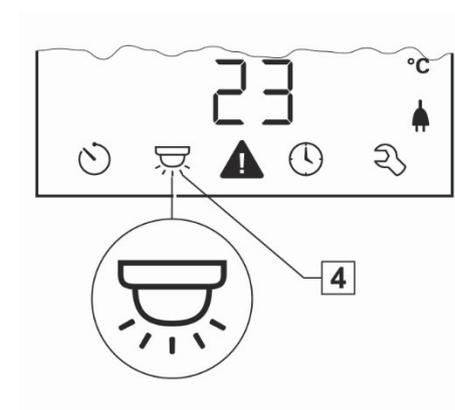
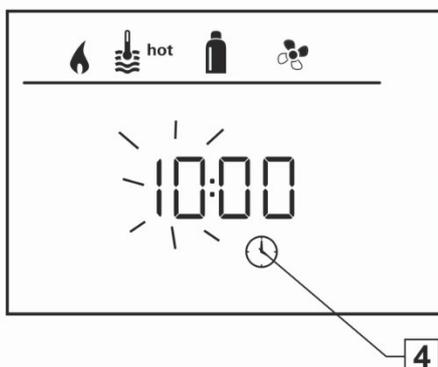


Abb. 154: Symbol Beleuchtung

- Mit Dreh- / Drückknopf das Symbol in Menüleiste (4) anwählen.
- Durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit Dreh- / Drückknopf gewünschte Funktion wählen.
  - 1 – 5–Beleuchtung einschalten.
  - Helligkeit in 5 Stufen wählbar.
  - OFF –Beleuchtung ausschalten.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Werts antippen.

## Wohnen

### Uhrzeit einstellen



- Mit Dreh- / Drückknopf (8) das Symbol „Uhrzeit einstellen“ in Menüzeile (4) anwählen.

Die Stundenanzeige blinkt.

- Mit Dreh- / Drückknopf (8) die Stunden einstellen.
- Nach erneutem Antippen des Dreh- / Drückknopf (8) blinkt die Minutenanzeige.
- Mit Dreh- / Drückknopf (8) die Minuten einstellen.
- Dreh- / Drückknopf (8) zum Bestätigen des Werts antippen.

Abb. 155: Anzeige 24 h Modus

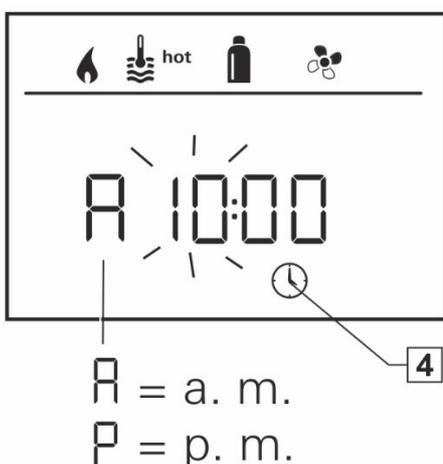


Abb. 156: Anzeige 12 h Modus


 **Servicemenü**
**Raumfühler der Heizung kalibrieren (OFFSET)**


Der Raumtemperaturfühler der angeschlossenen Heizung kann individuell an die Einbausituation des Fühlers angepasst werden. Die Einstellung ist in Schritten von 0,5 °C im Bereich von 0 °C bis -5 °C möglich.

Beispiel:

Eingestellte Raumtemperatur 23 °C; OFFSET = -1 °C;

–Sollwert für Heizung = 22 °C

Abb. 157: Voreinstellung: 0 °C (Celsius)

**Störung**


Bei einer Störung springt das Bedienteil Truma CP plus sofort in die Menüebene „Störung“ und zeigt den Fehlercode der Störung an. Mithilfe der Fehlersuchanleitungen kann die Ursache der Störung ermittelt und behoben werden.

E = Störung

112 = Fehlercode

H = Gerät

H = Heizung

A = Klimasystem

**HINWEIS**


*Fachwerkstatt aufsuchen!*

Abb. 158: Störung

## Wohnen

### 6.3.3 ALDE-Heizung (optional)

#### Flüssiggas-Betrieb

1. An der Bedieneinheit „Flüssiggasbetrieb“ wählen.
2. Gas-Absperrhahn für die Heizung öffnen.
3. Heizung starten.

Beim Starten der Heizung wird automatisch der Brenner gezündet.

#### HINWEIS



*Die Heizung ist solange in Betrieb, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist. Sollte die Flamme in dieser Zeit ausgehen, erfolgt automatisch ein Neustart nach ca. 10 Sekunden.*

#### Betrieb mit der Elektroheizpatrone

1. 230-V-Netzanschluss herstellen.
2. An der Bedieneinheit „Elektroheizbetrieb“ zusammen mit einer beliebigen Heizstufe wählen.

Die Heizung startet automatisch den Betrieb mit 230 Volt.

#### HINWEIS



*Zum schnelleren Aufheizen des Fahrzeugs kann die Anlage auch gleichzeitig mit Gas und Strom betrieben werden. Vorrang hat aber dann immer der Elektrobetrieb.*

#### Ausgleichsbehälter prüfen und auffüllen

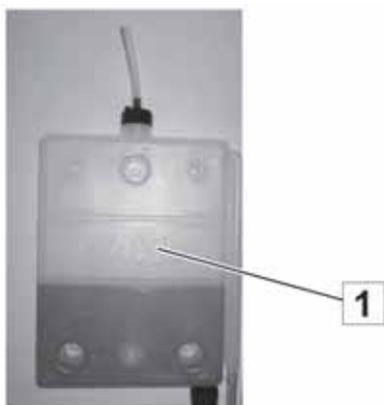


Abb. 159: Ausgleichsbehälter

Der Füllstand im Sichtfenster (1) des Ausgleichbehälters muss sich im kalten Zustand zwischen „Min“ und „Max“ befinden und kann im warmen Zustand geringfügig über „Max“ liegen.

Der Ausgleichsbehälter darf nicht leer laufen, anderenfalls muss die Heizanlage entlüftet werden.

Wird die „Min“-Marke unterschritten, den Behälter wie folgt wieder auffüllen (Empfehlung: Aluminiumkühler-Frostschutzmittel der Firma Ravenol):

- Mischverhältnis ALDE-Heizung: 50% Wasser / 50% Glykol
- Mischverhältnis Umluft-Heizung: 60% Wasser / 40% Glykol

## ALDE-Bedieneinheit bedienen

### HINWEIS



- *Hauptschalter der Heizung ausschalten, wenn das Fahrzeug nicht in Betrieb ist.*
- *Wenn das Fahrzeug gewaschen wird, das Wasser nicht direkt gegen den Abgaskamin spritzen.*
- *Beim Wintercamping darauf achten, dass der Abgaskamin sowie die Zu- und Abluftventile von Schnee und Eis freigehalten werden.*
- *Die Erwärmung des Heizsystems kann erfolgen, ohne dass der Warmwasserboiler mit Frischwasser gefüllt ist.*
- *Gaskessel und Elektropatrone können zusammen betrieben werden.*
- *Immer das Frischwasser aus dem Warmwasserboiler ablassen, wenn Frostgefahr vorliegt und das Fahrzeug nicht benutzt wird.*
- *Die Flüssiggasheizung darf beim Betanken des Fahrzeugs in einer Garage oder in ähnlichen Situationen nicht in Betrieb sein.*
- *Das Heizsystem niemals leer ohne Glykolflüssigkeit stehen lassen.*

### Start der Heizung



Abb. 160: AUS



Abb. 161: EIN

1. Die Bedieneinheit und die Heizung sind abgeschaltet.
2. Zum Start der Heizung auf den On-/Off-Knopf drücken. Das Startbild erscheint. Die Heizung startet mit den zuletzt verwendeten Einstellungen.

## Wohnen

### Ruhestellung

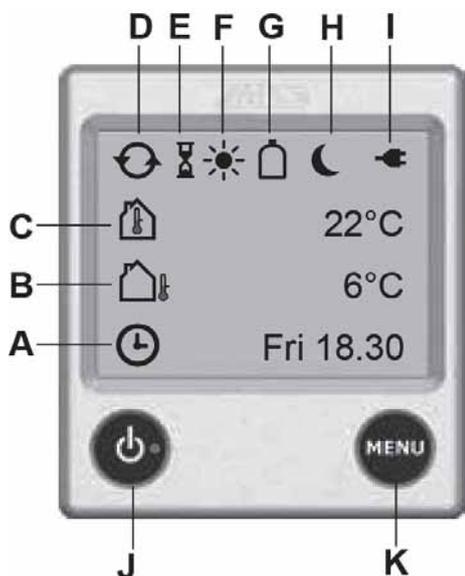


Abb. 162: Bedienelemente

- A Uhr.** Die Uhr zeigt das Datum und die Zeit an (wenn aktiviert). Für die Einstellung siehe ALDE-Bedienungsanleitung.
- B Außentemperatur\*.** Die Außentemperatur wird angezeigt.
- C Innentemperatur.** Die Innentemperatur wird angezeigt.
- D Umwälzpumpe.** Symbol wird angezeigt, wenn die Umwälzpumpe in Betrieb ist.
- E Automatischer Start der Heizung.** Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion aktiviert wurde.
- F Tagesautomatik.** Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion aktiviert ist und die Zeit innerhalb des gesetzten Zeitraums liegt.
- G Flüssigasflasche voll/leer\*.** Symbol wird angezeigt, wenn der Fühler am Gasregler der Flasche angeschlossen ist und aktiviert wurde. Wenn Eis-EX installiert ist, werden die Symbole für den eingestellten Modus zusammen mit dem Flaschensymbol angezeigt.
- H Nachtautomatik.** Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion aktiviert ist und die Zeit innerhalb des gesetzten Zeitraums liegt.
- I 230 Volt.** Symbol erscheint, wenn eine Spannung von 230 V zur Heizung anliegt.
- J On-/Off-Taste.** Hauptschalter für die Heizung.
- K MENU-Taste.** Taste für das Einstellungs Menü.

Die mit (\*) gekennzeichneten Funktionen sind Zubehör.

### Einstellungsmenü



Abb. 163:  
Bedieneinheit in  
Ruhestellung



Abb. 164:  
Bedieneinheit im  
Einstellungsmenü

1. Starten des Einstellungsmenüs durch Drücken der MENU-Taste.
2. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich ein und die einstellbaren Funktionen werden angezeigt.

Die Bedieneinheit wechselt zur Ruhestellung nach 30 Sekunden, wenn der Schirm nicht betätigt wird.

### Einstellung der gewünschten Temperatur



Abb. 165: Temperatureinstellung

Die Temperatur kann von +5 °C bis +30 °C in Schritten von 0,5 °C eingestellt werden. Falls die Nacht- oder Tagesautomatik in Betrieb sein sollte, kann keine Temperatureinstellungen vorgenommen werden. Die Plus- und Minussymbole werden grau dargestellt.

1. Die angezeigte Temperatur ist die gegenwärtig eingestellte.
2. Erhöhen der Temperatur durch Drücken von „+“. Senken der Temperatur durch Drücken von „-“.
3. Die Einstellungen sind beendet und die Heizung arbeitet bis zur Erreichung der eingestellten Temperatur.

### Warmwasser

Die Heizung besitzt einen eingebauten Warmwasserboiler mit einem Fassungsvermögen von ca. 8,5 Litern. Der Heizkessel kann auch verwendet werden, ohne dass Frischwasser im Boiler eingefüllt ist. Bei den Einstellungen der Heizung gibt es drei verschiedene Optionen, wie die Heizung bzgl. des Warmwasserbedarfs eingestellt werden kann: „Kein Warmwasser“, „Normalbetrieb“ oder „Mehr Warmwasser“.



Abb. 166: Kein Warmwasser

- **Kein Warmwasser.** Falls es keinen Bedarf an Warmwasser gibt, auf „-“ drücken (Das Symbol wird leer).

Falls die Nacht- oder Tagesautomatik in Betrieb sein sollte und das Warmwasser ausgeschaltet ist, kann keine Temperatureinstellungen vorgenommen werden. Die Plus- und Minussymbole werden grau dargestellt.

## Wohnen



Abb. 167: Normalbetrieb



Abb. 168: Mehr Warmwasser

- **Normalbetrieb.** Wenn Frischwasser aufgefüllt ist und Warmwasser gewünscht wird, auf „+“ drücken (das Symbol ist halb gefüllt).

Befindet sich die Pumpe im Dauerbetrieb, kann diese Funktion nicht gewählt werden.

- **Mehr Warmwasser.** Wird mehr Warmwasser benötigt, kann vorübergehend die Wassertemperatur auf bis ca. 65 °C erhöht werden. Dazu „+“ drücken, bis das Symbol vollständig gefüllt ist (schwarz). Nach 30 Minuten wechselt die Heizung wieder in den Normalbetrieb. Während der Beheizung bleibt die Umwälzpumpe stehen.

Befindet sich die Pumpe im Dauerbetrieb, wird die Funktion „permanenter Pumpenbetrieb“ für 30 Minuten außer Betrieb gesetzt, anschließend aber wieder in den „permanenten Pumpenbetrieb“ versetzt.

### HINWEIS



*Wird ausschließlich Warmwasser benötigt, wie z. B. im Sommer, wenn es keinen größeren Heizbedarf gibt, brauchen keine Einstellungen vorgenommen zu werden. Die Heizung steuert diese Funktion automatisch.*

**Heizen mit Gas**


Abb. 169: Heizen mit Gas

Werden Strom und Gas zusammen gewählt, kann die Priorität zwischen Gas und Strom eingestellt werden (siehe ALDE-Bedienungsanleitung).

1. Starten des Gasbetriebs durch Druck auf das Symbol „Flüssiggasflamme“. Das Symbol für Flüssiggas wird aktiviert und erscheint in grün.
2. Die Heizung arbeitet bis zur Erreichung der eingestellten Temperatur.
3. Um den Gasbetrieb abzuschalten, auf das Symbol „Flüssiggasflamme“ drücken. Das Symbol wird deaktiviert und erscheint in blau.

**Heizen mit Strom**


Abb. 170: Heizen mit Strom

Je höher die gewählte Leistung ist, desto schneller ist die Erwärmung. Werden Strom und Gas zusammen gewählt, kann die Priorität zwischen Gas und Strom eingestellt werden (siehe ALDE-Bedienungsanleitung).

1. Starten und schrittweise Veränderung der verschiedenen Heizstufen (Off, 1 kW, 2 kW oder 3 kW) mit „+“ oder „-“. Der eingestellte Wert wird auf dem Bildschirm angezeigt. Bei Aktivierung wird das Plus-Symbol grün angezeigt. Wenn der Belastungswächter\* installiert und eingestellt ist, benutzt die Heizung nicht mehr Elektrizität als sie braucht, auch wenn 3 kW gewählt wurde.
2. Die Heizung arbeitet mit der eingestellten Temperatur.
3. Um den Elektroheizbetrieb abzuschalten, auf „-“ drücken, bis „Off“ erreicht ist.

**Aktiviere Funktionen**

 Abb. 171:  
Ruhestellung

 Abb. 172:  
Aktivierte  
Funktionen

Um die einzelnen aktivierten Funktionen anzuzeigen, auf „A“ drücken. Hier kann die jeweilige Funktion angewählt und neue Einstellungen durchgeführt werden.

Das A-Symbol erscheint nur, wenn eine Funktion aktiviert und/oder installiert ist.

## Wohnen

### Werkzeugmenü



Abb. 173: Werkzeugmenü

Das Werkzeugmenü kann aus dem Einstellungs­menü erreicht werden. Unter dem Werkzeugmenü können die übrigen Funktionen der Bedieneinheit geändert werden.

- Um zum Werkzeugmenü zu gelangen, auf das Werkzeugsymbol im Einstellungs­menü drücken.

### HINWEIS



Weitere Funktionen der Bedieneinheit können der separaten ALDE-Anleitung entnommen werden.

### ALDE-Drehregler



Abb. 174: ALDE-Drehregler

Im Schlafbereich befinden sich zwei Drehregler für die ALDE-Heizung.

Die Temperatur der Heizung wird durch die Bedieneinheit gesteuert. Mit den Drehreglern kann die Heizleistung der Fußbodentemperierung und der Heizung für den Schlafbereich als Erweiterung zur Bedieneinheit stufenlos geregelt werden.

### 6.3.4 Warmwasserbereitung

#### ACHTUNG



##### Sachschäden durch längere Stillzeit oder Frost!

Wird das Fahrzeug im Winter nicht beheizt, können Frostschäden an den Sanitäranlagen eintreten.

Längere Stillzeit kann zu Verunreinigungen durch Algenbewuchs an den Sanitäranlagen führen.

- Sicherheits-Ablassventil stets frei von Verschmutzungen und Vereisungen halten.
- Bei Frostgefahr oder längerer Stillzeit Wassertanks, Behälter, Schläuche und Leitungen vollständig entleeren. Pumpe ca. 5 Minuten trocken laufen lassen, um Frostschaden durch Restwasser in der Pumpe zu vermeiden.

#### HINWEIS



*Frostschäden oder Verunreinigungen durch Algenbewuchs an der Wasseranlage fallen nicht unter die Garantie!*

#### Mischbatterie



Abb. 175: Mischbatterie

#### WARNUNG



##### Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Heißes Wasser kann Verbrühungen an Händen und anderen Körperteilen verursachen.

- Mischbatterie erst in Kaltstellung öffnen, dann mit Vorsicht die Temperatur erhöhen.

1. Zur Entnahme Mischerhebel in Richtung Kaltwasserstellung (blaue Markierung) drehen, nach oben heben und langsam in Richtung der roten Markierung schwenken.
2. Zum Schließen Mischerhebel in Richtung der blauen Markierung zurückdrehen und nach unten drücken.

## Wohnen

### 6.3.4.1 Bei installierter TRUMA-Heizung und TRUMA-Therme



Abb. 176: Ablassventile

#### Warmwasserbereiter füllen

1. Frischwassertank auffüllen (→ „Frischwasser auffüllen“).
2. Hauptschalter (Stromversorgung) einschalten.
3. Kalt- und Warmwasser-Ablassventile schließen.
4. Mischbatterie in der Küche oder im Sanitärbereich in Warmwasserstellung öffnen.
5. Sobald Wasser austritt, Mischbatterie wieder schließen.

#### HINWEIS



Nach dem Befüllen des Warmwasserbereiters tritt zunächst nur kaltes Wasser aus der Mischbatterie, da das Wasser noch nicht aufgeheizt ist.

#### Warmwasserbereiter leeren

Bei Frostgefahr oder Nichtgebrauch der Frischwasseranlage Wasser wie folgt ablassen:

1. Warmluftgebläse der Gasheizung ausschalten.
2. Elektrische Heizung des Warmwasserbereiters ausschalten.
3. Hauptschalter (Stromversorgung) ausschalten.

#### WARNUNG



#### Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Beim Entleeren des Warmwasserbereiters kann heißes Wasser austreten und zu schweren Verbrühungen an Händen und Haut führen.

- Vor Entleeren Wasser im Warmwasserbereiter auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.

4. Ablassventile öffnen.
5. Frischwasser ablassen (→ „Frischwasser ablassen“).

### Warmwasserbereiter bedienen

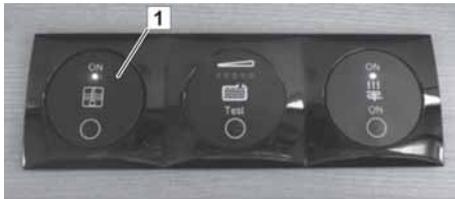


Abb. 177: Ein-/Aus-Schalter der Warmwasserbereitung

Die Warmwasserbereitung wird über den Ein-/ Aus-Schalter (1) zugeschaltet. Er befindet sich oberhalb der Eingangstür.

Eine Wartung der Warmwasserbereitung ist nicht erforderlich.

#### 6.3.4.2 Bei installierter TRUMA-Combi-Heizung

1. Schieber für Frischwassertank schließen.
2. Frischwassertank befüllen.
3. Ventile für die Kaltwasser- und Warmwasserleitung schließen, siehe Sicherheits-Ablassventil.
4. Boiler befüllen. Dazu den Mischerhebel der Mischbatterie in Richtung Warmwasserstellung (rote Markierung) drehen und nach oben heben. Dadurch wird kaltes Wasser aus dem Frischwassertank in den Boiler gepumpt.
5. Nachdem die Luft aus der Wasserleitung entwichen ist und kaltes Wasser fließt, kann der Mischerhebel wieder geschlossen werden.
6. Heizung starten.

Nach ca. 30 Minuten steht warmes Wasser zur Verfügung.

## Wohnen

### Digitale TRUMA-Bedieneinheit CP Plus



- Zentrales Bedienteil für TRUMA Combi CP Plus ready und/oder einem TRUMA Klimasystem
- Boost-Funktion für schnelle Warmwasserversorgung und Raumaufheizung
- Alle Funktionen mit Zeitschaltuhr programmierbar
- Individuelle Temperatureinstellung nach Uhrzeit – für eine ruhige Nacht

Sie dient als Schnittstelle für die Bedienung von angeschlossenen Geräten über TRUMA App und iNet Box.

Eine detaillierte Beschreibung befindet sich in der Betriebsanleitung des Herstellers.

Abb. 178: Digitale TRUMA-Bedieneinheit CP Plus

### 6.3.4.3 Bei installierter ALDE-Heizung (optional)



Abb. 179: Ablassventile geschlossen

1. Schieber für Frischwassertank schließen.
2. Ventile für die Kaltwasser- und Warmwasserleitung schließen.
3. Kombi-Entleerungsventil schließen.
4. Frischwassertank befüllen.
5. Boiler befüllen. Dazu den Mischerhebel der Mischbatterie in Richtung Warmwasserstellung (rote Markierung) drehen und nach oben heben. Dadurch wird kaltes Wasser aus dem Frischwassertank in den Boiler gepumpt.
6. Nachdem die Luft aus der Wasserleitung entwichen ist und kaltes Wasser fließt, kann der Mischerhebel wieder geschlossen werden.
7. Heizung starten.

Nach ca. 30 Minuten steht warmes Wasser zur Verfügung.

## 6.4 Sitzen und Schlafen

### 6.4.1 Sitzgruppe umrüsten

Die Ausführung der Sitzgruppe ist modellabhängig. Durch Absenken des Tisches können weitere Schlafplätze geschaffen werden.



Abb. 180: Tisch, rechteckig

#### Tisch mit Stützbein absenken

1. Schiebebuchse (1) nach oben schieben und den unteren Teil des Tischbeins (2) abklappen.
2. Tischplatte nach oben ankippen und aus der Wandschiene (3) herausheben.
3. Tischplatte in angekippter Position in die untere Wandschiene (4) einhängen.
4. Tischplatte nach vorn neigen, bis das abgeklappte Tischbein sicher auf dem Boden aufliegt.

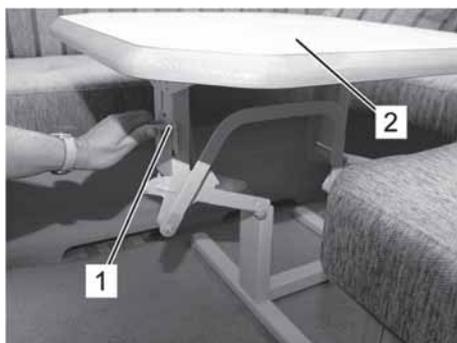


Abb. 181: Tisch mit Hubtischgestell

#### Tisch mit Hubgestell absenken

1. Handgriff (1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und festhalten, um den Klappmechanismus zu entriegeln.
2. Tischplatte (2) nach unten drücken.
3. Nach dem Einrasten in der unteren Stellung Handgriff (1) wieder loslassen.

## Wohnen

### Hubtischgestell „Ilse-Lift“ (optional)



Abb. 182: Hubtischgestell „Ilse-Lift“

#### Funktionen:

Absenkbarer Einbein-Tischfuß  
drehbare Tischplatte

#### Tisch hochfahren

- Bedienhebel (2) um 180 Grad schwenken.  
Der Tisch fährt automatisch hoch.  
Nach Erreichen der gewünschten Höhe der Tischplatte, den Bedienhebel wieder arretieren

#### Tischplatte drehen

- Nach lösen der Rändelschraube (1) kann die Tischplatte gedreht und ausgerichtet werden.  
(Nur in ausgefahrenem Zustand des Hubtisches)  
Die Rändelschraube muss nach dem Ausrichten der Tischplatte wieder angezogen werden.

#### Tisch absenken

- Vor dem Absenken des Tisches, diesen in Grundstellung zurückschwenken. Nach dem Schwenkvorgang die Rändelschraube wieder festziehen.  
Danach den Bedienhebel (2) zum Absenken des Tisches betätigen.
- Bedienhebel (2) um 180 Grad schwenken und Tischplatte gleichzeitig nach unten drücken.  
Nach Erreichen der gewünschten Höhe der Tischplatte, den Bedienhebel wieder arretieren.

**Hubtischgestell „Klick-Klack“ (optional)****Funktionen:**

Absenkbarer Einbein-Tischfuß  
drehbare Tischplatte

**Tisch hochfahren**

- Hochfahren des Tisches durch 2-maliges Drücken der Tischplatte (Andrücken führt zum Lösen der Arretierung = Klick, Niederdrücken = Klack)

**Tischplatte Schwenken**

- Schwenken der Tischplatte durch Lösen der Rändelschraube unter dem Tisch

**Tisch absenken**

- Absenken bzw. Hochfahren des Tisches durch 2-maliges Drücken der Tischplatte (Andrücken führt zum Lösen der Arretierung = Klick, Niederdrücken = Klack)



Abb. 183: Hubtischgestell „Klick-Klack“

## Wohnen

### 6.4.2 Klappkonsole als Bettverlängerung

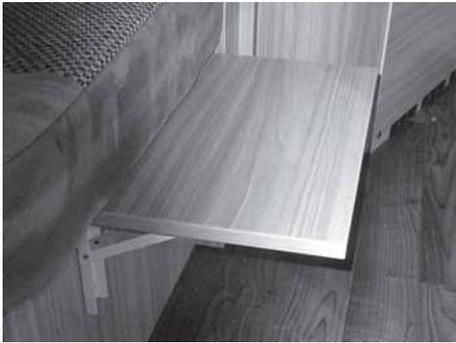


Abb. 184: Klappkonsole als Bettverlängerung

Je nach Modell kann eine Klappkonsole zur Bettverlängerung installiert sein.

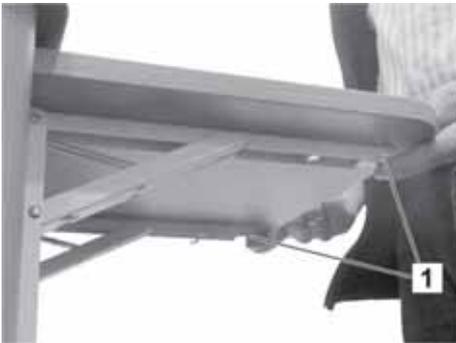


Abb. 185: Arretierung lösen

#### **Klappkonsole einklappen**

- Beide Arretierungen (1) gleichzeitig nach oben drücken und die Klappkonsole nach unten klappen.

#### **Klappkonsole ausklappen**

- Klappkonsole nach oben klappen, bis beide Arretierungen (1) eingerastet sind.

### 6.4.3 Umbau Sitzgruppe zu einer Liegefläche



Abb. 186: Rundsitzgruppe

Die freien Flächen müssen durch Zusatzpolster (optional) aufgepolstert werden, damit eine durchgehende Liegefläche entsteht.



Abb. 187: Rundsitzgruppe mit Blindpolstern

Die Rundsitzgruppe ist mit Zusatzpolstern (optional) aufgepolstert.

## Wohnen

---

### Dinette mit Einhängetisch



Abb. 188: Tisch mit Gelenk-Tischfuß



Abb. 189: Tisch Fuß eingeklappt

Tisch anheben, Gelenk-Tisch Fuß einklappen.

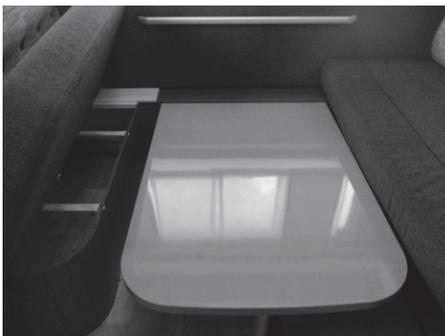


Abb. 190: Tisch in unterer Schiene eingehangen.

Tisch weiter anheben bis er sich aus der oberen Schiene entnehmen lässt und in die untere Schiene wieder eingehängt.



Abb. 191: Liegefläche mit Polstern.

Freie Fläche mit Zusatzpolstern (optional) aufpolstern, so dass sich eine geschlossene Liegefläche ergibt.

Der Rückbau zur Sitzgruppe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

#### **6.4.4 Beleuchtung einrichten**

Im Wohn- und im Schlafbereich sind je nach Modell und gewählter Ausstattung Beleuchtungseinrichtungen unterschiedlicher Art und Anzahl installiert, z. B. Strahler, Lichtleisten oder LED-Akku-Leuchten.

##### **Helligkeit einstellen**

Die Helligkeit der Deckenleuchten ist nach Bedarf einstellbar.

- Lichttaster am Multifunktionsschalter drücken und halten, bis die gewünschte Helligkeit eingestellt ist.
- Zum einfachen Ein-/Ausschalten der Lichter ohne Helligkeitsregulierung den betreffenden Lichttaster einmal kurz drücken.
- EIN/AUS-Schalter der LED-Akku-Leuchte gedrückt halten, bis die gewünschte Helligkeit eingestellt ist.

##### **Bad- und Küchenlicht schalten**

Die Badbeleuchtung und das Küchenlicht sind mit eigenen EIN/AUS-Schaltern in Reichweite der Beleuchtungskörper ausgestattet.

Diese Beleuchtungseinrichtungen können nicht über die Tasterkombination geschaltet werden und sind nicht regulierbar.

## Wohnen

### LED-Akku-Leuchten versetzen



Abb. 192: LED-Akku-Leuchten versetzen

Im Wohn- und Schlafbereich sind Magnethalter unter den Hängeschränken angebracht, so dass die Leuchten dort angedockt werden können. Alternativ können die LED-Akku-Leuchten geschwenkt werden, um sie als Tischleuchte zu verwenden.

#### HINWEIS



- Zum Laden müssen die LED-Akku-Leuchten über der Sitzgruppe angedockt werden
- Rote-LED = Ladevorgang läuft
- Grüne LED = 12V LI-ION Akku ist voll
- Spätestens nach 6 Monaten müssen die Akkus nachgeladen werden, ansonsten ist ein Austausch der Akkus erforderlich
- Vor der Abfahrt LED-Akku-Leuchten abnehmen und transportsicher verstauen

#### HINWEIS



- Alte Akkus sind umweltgerecht zu entsorgen

## 6.4.5 Aufstelldach auf- und einklappen

### Sicherheitshinweise

#### GEFAHR



##### Lebensgefahr durch Blitzschlag!

Bei einem Gewitter können Personen im Aufstelldach lebensgefährlich verletzt werden.

- Bei Gewitter niemals im Aufstelldach aufhalten.

#### WARNUNG



##### Verletzungsgefahr durch Sturz oder Herausfallen!

Kleinkinder können im Schlaf, beim Spielen oder unbeaufsichtigtem Aufenthalt im Aufstelldach durch den Durchstieg fallen und sich Knochenbrüche und bleibende Körperschäden zuziehen.

Personen mit eingeschränkter Bewegungsfähigkeit können beim Auf- und Abstieg herunterfallen oder sich beim Aufenthalt im Aufstelldach verletzen.

- Aufstelldach ist nicht für die unbeaufsichtigte Nutzung durch Kinder unter 6 Jahren geeignet.
- Nutzung des Aufstelldaches durch Personen mit eingeschränkter Bewegungsfähigkeit vermeiden.

#### VORSICHT



##### Gesundheitliche Schäden durch Abgase!

Unter ungünstigen Windverhältnissen können die Abgase der Heizung in den Schlafbereich ziehen.

- Bei Heizungsbetrieb alle Zeltfenster schließen.

#### ACHTUNG



##### Brandgefahr durch Deckenleuchte!

Die Deckenleuchte kann die Einrichtung verschmoren.

- Deckenleuchte nach jedem Gebrauch ausschalten.

## Wohnen

### Pflegetipps

#### HINWEIS



*Faltenbalg mehrmals in der Saison gut durchlüften, um stockende Feuchtigkeit und Modergeruch zu vermeiden.*

*Aufstelldach nicht in feuchtem oder nassem Zustand, z. B. direkt nach einem Regen, einklappen.*

*Vor längeren Nutzungspausen die Betauflage aus dem Aufstelldach entfernen, um Stocknässe und Verrottung zu vermeiden.*

### Aufstelldach aufklappen

#### ACHTUNG



##### **Beschädigungsgefahr für das Aufstelldach!**

Kantige oder spitze Gegenstände können beim Aufklappen Risse, Beulen und Löcher im Aufstelldach verursachen und den Faltenbalg zerreißen.

- Vor dem Aufklappen prüfen, dass sich über dem Aufstelldach keine Dächer, Überstände, Maste, Rohre, Leitungen, Schilder, Bäumen, Äste und anderen Gegenständen befinden.

#### ACHTUNG



##### **Beschädigungsgefahr für den Faltenbalg!**

Das aufgeklappte Aufstelldach stellt eine große Angriffsfläche für Wind dar. Kräftiger Wind, z. B. an der Küste oder in Bergen, kann den Faltenbalg aufreißen und das Aufstelldach beschädigen.

- Fahrzeug stets längs mit dem Wind und mit der niedrigen Aufstelldachseite zum Wind parken.
- Bei Abwesenheit und bei heftigen oder böigen Winden immer das Aufstelldach einklappen.

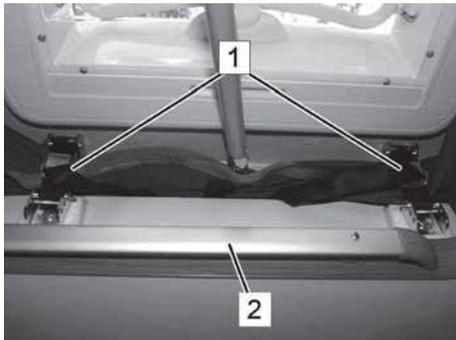


Abb. 193: Aufstelldach aufklappen

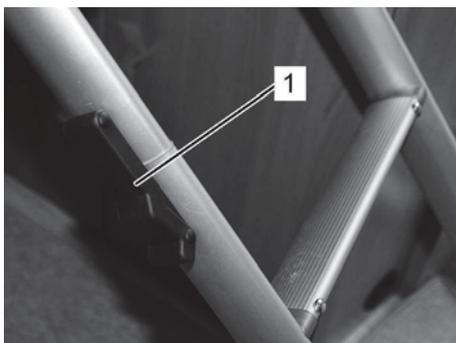


Abb. 194: Verriegelung (1) der Aufstiegsleiter

1. Fahrzeug in geeigneter Parkposition aufstellen.
2. Dachlasten vom Dach entfernen.
3. Durchstiegsverkleidung öffnen.
4. Beide Teile der Aufstiegsleiter zusammensetzen und miteinander fest verriegeln (Abb. 194/1).
5. Aufstiegsleiter in die Aufnahmeschiene (Abb. 193/2) im Durchstieg einhängen und fest auf dem Boden aufstellen.
6. Dachverschlüsse (Abb. 193/1) öffnen.

## ACHTUNG



### Beschädigungsgefahr für die Dachhaube!

Beim Hochdrücken des Aufstelldaches kann die Dachhaube beschädigt werden.

- Niemals gegen die Dachhaube drücken!

7. Vorsichtig die Stange am Seil gegen die GFK-Schale drücken, bis die Gasfedern das Aufstelldach selbsttätig nach oben anheben.
8. Vor jedem Schlafen im Aufstelldach die Durchstiegsverkleidung von oben wieder schließen.
9. Faltenbalg von innen nicht berühren oder Gegenstände (z. B. Bettzeug) anlehnen, da sonst Wasser eindringen kann.

## Wohnen

### Aufstelldach einklappen

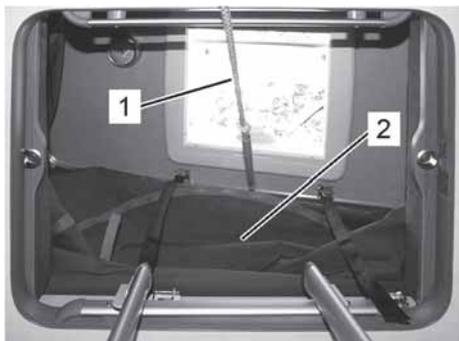


Abb. 195 Zugleine (1), Faltenbalg (2)

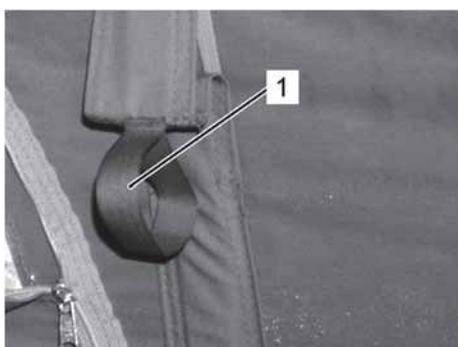


Abb. 196 Schlaufen (1)

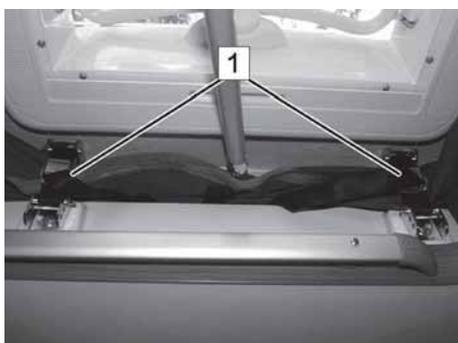


Abb. 197: Dachverschlüsse (1)



Abb. 198: Durchstiegsverkleidung

1. Lüftungsfenster und Reißverschlüsse vollständig schließen.
2. Dachhaube öffnen, um Überdruck im Aufstelldach beim Einklappen zu vermeiden. Der Faltenbalg wird sonst nach außen gedrückt.

### VORSICHT



#### Verletzungsgefahr beim Ausstieg!

Beim Herunterspringen aus dem Aufstelldach besteht Verletzungsgefahr durch Bruch von Möbelteilen oder Glasscherben.

- Niemals von oben aus dem Aufstelldach herunterspringen oder achtlos herunterklettern.
- Nicht auf Möbelteile oder Abdeckplatten des Kochers oder der Spüle treten.
- Zum Absteigen immer die Aufstiegsleiter benutzen.

3. Alle Gegenstände, die auf die Dachschale drücken können (Decken, Schlafsäcke, Kleidung usw.), aus dem Aufstelldach entfernen und das Aufstelldach verlassen.

### ACHTUNG



#### Beschädigungsgefahr für den Faltenbalg!

Beim Einklappen kann der Faltenbalg zwischen Teilen eingeklemmt und beschädigt werden.

- Beim Einklappen darauf achten, dass der Faltenbalg ordnungsgemäß nach innen fällt und nicht unter den Außenkanten des Aufstelldaches, zwischen Gasdruckfedern, Scheren und der Karosserie oder zwischen den Dachverschlüssen einklemmt.

4. Von der Aufstiegsleiter aus das Aufstelldach an der Zugleine (Abb. 195/1) langsam nach unten ziehen. Dabei an den seitlichen Schlaufen (Abb. 196/1) den Faltenbalg mit Vorsicht soweit wie möglich nach innen ziehen und beachten, dass der Faltenbalg nicht zwischen Teilen eingeklemmt wird.
5. Außerhalb des Fahrzeugs prüfen, dass der Faltenbalg an keiner Stelle heraushängt.
6. Aufstelldach mit den Dachverschlüssen (Abb. 197/1) sicher verspannen.
7. Aufstiegsleiter und Zugleine verstauen, anschließend kann die Durchstiegsverkleidung (Abb. 198) wieder geschlossen werden.

## 6.5 Sanitärbereich

### 6.5.1 Dusche und Waschbecken benutzen

Dusche und Waschbecken im Sanitärbereich werden von der Therme oder über einen Warmwasserboiler (optional) versorgt.

- Zur Entnahme von Wasser die Mischbatterie betätigen.

### 6.5.2 Toilettenspülung bei fest installierten Toiletten (optional)



1. Vor dem Spülen den Schieber des Fäkalientanks öffnen. Dazu Hebel (3) nach vorn ziehen.
2. Blauen Druckschalter (1) zum Spülen drücken.
3. Nach dem Spülvorgang den Hebel (3) nach hinten drücken, um den Schieber des Fäkalientanks zu schließen.
4. Füllstand des Fäkalientanks an der Anzeige (2) kontrollieren, ggf. Fäkalientank entleeren.

Abb. 199: Cassettoilette

## Wohnen

### Fäkalientank entleeren



Abb. 200: Fäkalientank im Entsorgungsschacht

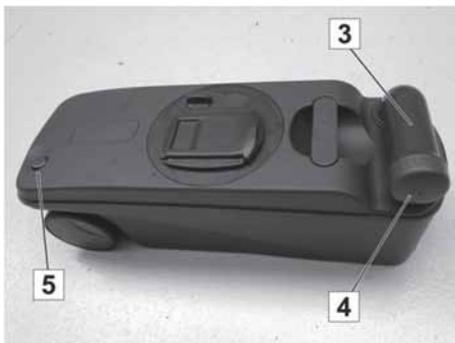


Abb. 201: Fäkalientank entleeren

### HINWEIS



Der Fäkalientank muss spätestens dann entleert werden, wenn die Füllstandsanzeige neben dem Spülschalter aufleuchtet.

Bei Frostgefahr und unbeheiztem Wohnaufbau Fäkalientank komplett entleeren.

### HINWEIS



Fäkalien und Chemikalien belasten die Umwelt.

- Fäkalientank grundsätzlich nur an den dafür vorgesehenen Entsorgungsstationen entleeren.

1. Schieber am Toilettenbecken schließen.
2. Toilettenfach an der Außenseite des Wohnaufbaus öffnen.
3. Farbige Haltesicherung (1) drücken und Fäkalientank am Griff (2) aus dem Entsorgungsschacht herausziehen.
4. An einer ausgewiesenen Entsorgungsstation den Auslaufstutzen (3) zur Seite schwenken und Deckel (4) abschrauben.
5. Farbigen Knopf (5) des Belüftungsventils gedrückt halten und Fäkalientank entleeren.
6. Fäkalientank mit Frischwasser reinigen, danach Auslaufstutzen mit Deckel verschließen und zurückschwenken.
7. Fäkalientank so weit in den Entsorgungsschacht schieben, bis die Haltesicherung einrastet.
8. Toilettenfach verschließen.
9. Neue Sanitärflüssigkeit auffüllen.

### 6.5.3 Toilettenspülung bei schwenkbaren Toiletten (optional)



Abb. 202: Schwenkbare Toilette

1. Toilettensitz von Hand bei geschlossenem Deckel auf gewünschte Position drehen.
2. Zum Spülen den Hebel (1) am Toilettenbecken gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Spülknopf (2) der Toilettenspülung betätigen. Das Bedienfeld ist jetzt aktiviert.
4. Spülknopf (2) erneut drücken, um zu spülen.
5. Nach dem Spülvorgang den Hebel (1) im Uhrzeigersinn drehen.

## Wohnen

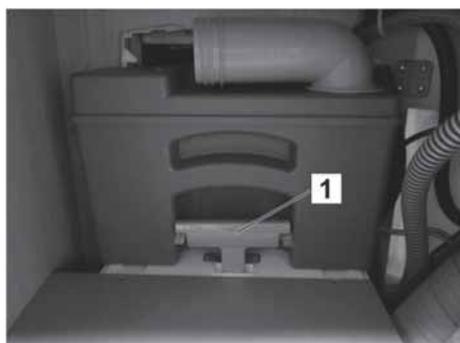


Abb. 203: Fäkalientank im Entsorgungsschacht



Abb. 204: Fäkalientank entleeren

### HINWEIS



Der Fäkalientank muss spätestens dann entleert werden, wenn die Füllstandsanzeige neben dem Spülschalter aufleuchtet.

Bei Frostgefahr und unbeheiztem Wohnaufbau Fäkalientank komplett entleeren.

### HINWEIS



Fäkalien und Chemikalien belasten die Umwelt.

- Fäkalientank grundsätzlich nur an den dafür vorgesehenen Entsorgungsstationen entleeren.

1. Schieber am Toilettenbecken schließen.
2. Toilettenfach an der Außenseite des Wohnaufbaus öffnen.
3. Fäkalientank am Griff (1) aus dem Entsorgungsschacht herausziehen.
4. An einer ausgewiesenen Entsorgungsstation den Auslaufstutzen (2) zur Seite schwenken und Deckel (3) abschrauben.
5. Farbigen Knopf (4) des Belüftungsventils gedrückt halten und Fäkalientank entleeren.
6. Fäkalientank mit Frischwasser reinigen, danach Auslaufstutzen mit Deckel verschließen und zurückschwenken.
7. Fäkalientank so weit in den Entsorgungsschacht schieben, bis die Haltesicherung einrastet.
8. Toilettenfach verschließen.
9. Neue Sanitärflüssigkeit auffüllen.

### HINWEIS



Die Entleerung des DOMETIC-Fäkalientanks erfolgt auf gleiche Weise.

## 6.6 Küchenbereich

### 6.6.1 Gaskocher benutzen

#### WARNUNG



#### Verbrennungsgefahr durch offene Gasflamme!

Unsachgemäßer Betrieb führt zu Verletzungen.

- Vor Inbetriebnahme Küchenfenster öffnen.
- Gas niemals unverbrannt ausströmen lassen.
- Gaskocher nicht für Heizzwecke benutzen.

#### Minimale und maximale Topfgrößen

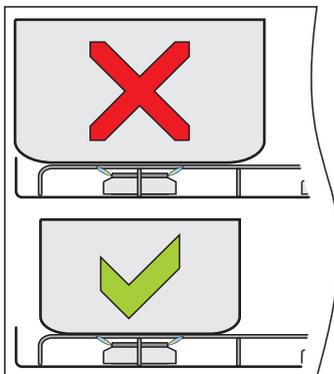


Abb. 205: Topfgröße

#### ACHTUNG



#### Brandgefahr durch zu große Töpfe!

Die Verwendung von zu großen Töpfen führt zur Überhitzung und folglich zu einer erhöhten Brandgefahr.

- Töpfe mittig über dem Brenner der Kochstelle platzieren.
- Die verwendeten Töpfe dürfen nicht größer sein, als das auf dem Brenner befindliche Rost.
- Angaben zu verwendbaren Topfgrößen befinden sich auf dem Aufkleber auf der Glasplatte.

#### HINWEIS



- *Dieses Gerät sollte nur mit Flüssiggas betrieben werden.*
- *Nur den angegebenen Gasdruck verwenden.*
- *Dieses Gerät ist für den Einsatz mit Propan- oder Butangas zugelassen.*
- *Wir empfehlen, Propangas für dieses Gerät zu verwenden.*
- *Die Verwendung von Butangas kann die Leistung des Geräts beeinträchtigen, wenn die Umgebungstemperatur unter 10 °C beträgt.*
- *Butangas sollte nicht verwendet werden, wenn die Umgebungstemperatur 5 °C unterschreitet.*
- *Dieses Gerät muss geerdet werden.*

## Wohnen

### Kochen

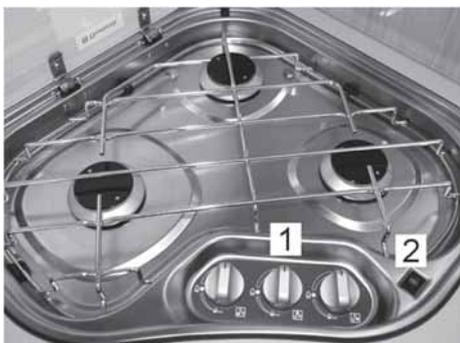


Abb. 206: Gaskocher

Der Gaskocher befindet sich unter einer Sicherheits-Glasplatte.

1. Glasplatte aufklappen.
2. Gasflaschenventil und Schnellschlussventil "Kocher" öffnen.
3. Regler der gewünschten Kochstelle in der Bedienmulde (1) drücken, aufdrehen und gedrückt halten.
4. Zündschalter (2) mehrmals drücken, bis Gasflamme zündet.
5. Regler weitere 10-15 s gedrückt halten, dann loslassen.
6. Gasflamme mit dem Regler auf die benötigte Stärke einstellen. Beim Einstellen den Regler nicht eindrücken.
7. Nach dem Kochen den Regler auf "0" drehen.

#### HINWEIS



*Nach dem Erlöschen der Flamme sperrt das Züandsicherungsventil automatisch die Gaszufuhr.*

8. Schnellschlussventil "Kocher" und das Gasflaschenventil schließen.
9. Kocher abkühlen lassen, reinigen und Glasplatte abklappen.

## 6.6.2 Kombinationskochfeld benutzen

### WARNUNG



#### Verbrennungsgefahr durch offene Gasflamme!

Unsachgemäßer Betrieb führt zu Verletzungen.

- Vor Inbetriebnahme Küchenfenster öffnen.
- Gas niemals unverbrannt ausströmen lassen.
- Gaskocher nicht für Heizzwecke benutzen.

### Minimale und maximale Topfgrößen

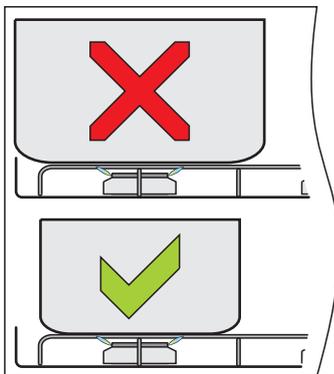


Abb. 207: Topfgröße

### ACHTUNG



#### Brandgefahr durch zu große Töpfe!

Die Verwendung von zu großen Töpfen führt zur Überhitzung und folglich zu einer erhöhten Brandgefahr.

- Töpfe mittig über dem Brenner der Kochstelle platzieren.
- Die verwendeten Töpfe dürfen nicht größer sein, als das auf dem Brenner befindliche Rost.
- Angaben zu verwendbaren Topfgrößen befinden sich auf dem Aufkleber auf der Glasplatte.

### HINWEIS



- Dieses Gerät sollte nur mit Flüssiggas betrieben werden.
- Nur den angegebenen Gasdruck verwenden.
- Dieses Gerät ist für den Einsatz mit Propan- oder Butangas zugelassen.
- Wir empfehlen, Propangas für dieses Gerät zu verwenden.
- Die Verwendung von Butangas kann die Leistung des Geräts beeinträchtigen, wenn die Umgebungstemperatur unter 10 °C beträgt.
- Butangas sollte nicht verwendet werden, wenn die Umgebungstemperatur 5 °C unterschreitet.
- Dieses Gerät muss geerdet werden.

## Wohnen

### Kochen



Abb. 208: Kombinationskochfeld

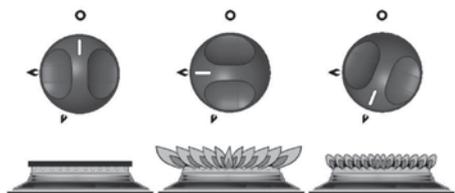


Abb. 209: Stellungen der Bedienelemente: AUS, Hochflamme, Sparflamme

Der Gaskocher befindet sich unter einer Sicherheits-Glasplatte.

1. Glasplatte aufklappen. Die separate Glasplatte des Spülbeckens kann geschlossen bleiben.
2. Gasflaschenventil und Schnellschlussventil „Kocher“ öffnen.
3. Drücken Sie den Schaltknopf eindrücken und entgegen dem Uhrzeigersinn in den höchsten Stand drehen (Hochflamme)
4. Knopf weiter eindrücken, dabei ein brennendes Streichholz oder ein Stabfeuerzeug an den Brenner halten. Bei Modellen mit automatischer Funkenzündung ist das Verfahren ähnlich; einziger Unterschied ist, dass die Funkenzündung automatisch erfolgt, wenn der Knopf gedrückt wird. Bei Modellen mit manueller Funkenzündung ist das Verfahren ähnlich; einziger Unterschied ist, dass der Brenner durch Drücken des Zündknopfes auf der Frontplatte angezündet wird.
5. Nach dem Zünden muss der Schaltknopf ca. 10 - 15 Sekunden gedrückt bleiben.
6. Schaltknopf loslassen und die Gasflamme mit dem Regler auf die benötigte Stärke einstellen. Beim Einstellen den Regler nicht eindrücken.
7. Wenn der Brenner nicht innerhalb von 15 Sekunden brennt, den Schaltknopf loslassen und mindestens eine Minute warten, bevor die Vorgänge (3) bis (6) wiederholt werden.
8. Zum Abschalten den Schaltknopf drehen, bis der Strich auf dem Knopf auf den Punkt an der Schalttafel ausgerichtet ist.

### HINWEIS



Nach dem Erlöschen der Flamme sperrt das Züandsicherungsventil automatisch die Gaszufuhr.

9. Schnellschlussventil „Kocher“ und das Gasflaschenventil schließen.
10. Kocher abkühlen lassen, reinigen und Glasplatte zuklappen.

### 6.6.3 Klappkonsole zur Verlängerung der Küchenarbeitsplatte



Abb. 210: Klappkonsole zur Verlängerung der Küchenarbeitsplatte

Je nach Modell kann eine Klappkonsole zur Verlängerung der Küchenarbeitsplatte installiert sein.

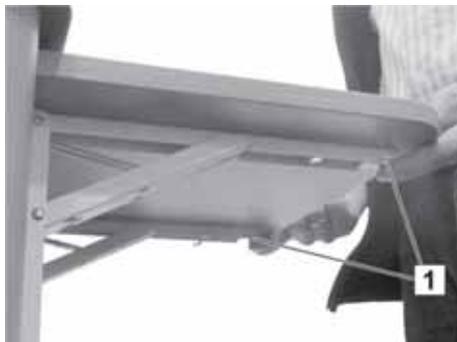


Abb. 211: Arretierung der Klappkonsole lösen

#### Klappkonsole ausklappen

- Klappkonsole nach oben klappen, bis beide Arretierungen (1) eingerastet sind.

#### Klappkonsole einklappen

- Beide Arretierungen (1) gleichzeitig nach oben drücken und die Klappkonsole nach unten klappen.

### 6.6.4 Backofen mit Grillfunktion (optional) benutzen

Der Backofen mit Grill (optional) ist auf Sonderwunsch eingebaut.

#### WARNUNG



#### Verbrennungsgefahr durch heißen Backofen!

Heißer Backofen kann zu Verbrennungen führen.

- Heiße Flächen nie berühren. Kinder fernhalten.
- Beim Zünden immer die Klappe öffnen.
- Bei Grillbetrieb Hitzeschutzschild herausziehen und Klappe leicht geöffnet lassen.

## Wohnen

### Backen



Abb. 212: Backofen mit Grill

1. Gasflaschenventil und Schnellschlussventil "Backofen" öffnen.
2. Backraumklappe öffnen.
3. Bedienknopf auf 240° drehen, drücken und gedrückt halten.
4. Zündknopf mit Blitzsymbol mehrmals kurz betätigen, bis die Flamme im Backraum zündet.
5. Bedienknopf weitere 10-15 s gedrückt halten, dann loslassen. Wenn der Brenner nicht zündet, vor nächstem Zündversuch mindestens 1 Minute warten.
6. Backofenrost einschieben und Backraumklappe schließen.
7. Bedienknopf auf 180° drehen und den Backofen ca. 10 min vorwärmen (Vollwärme wird nach 15-20 min erreicht).
8. Das Backgut in den Backraum einstellen, die Backraumklappe schließen und am Bedienknopf die Backtemperatur wählen.
9. Nach dem Backen den Bedienknopf auf "o" drehen.
10. Das Backgut mit Topflappen oder Kochhandschuhen aus dem Backraum herausnehmen und abkühlen lassen.

### Grillen



Abb. 213: Hitzeschutzschild

1. Gasflaschenventil und Schnellschlussventil "Backofen" öffnen
2. Backraumklappe öffnen und Hitzeschutzschild unterhalb der Bedienblende herausziehen.
3. Bedienknopf auf das Symbol "Oberhitze" (= Grillbetrieb) drehen, drücken und gedrückt halten.
4. Zündknopf mit Blitzsymbol mehrmals kurz betätigen, bis die Flamme im Backraum zündet.
5. Bedienknopf weitere 10 -15 s gedrückt halten, dann loslassen. Wenn der Brenner nicht zündet, vor nächstem Zündversuch mindestens 1 Minute warten.
6. Grillgut in den Backraum einstellen, die Backraumklappe nach oben klappen und in leicht geöffneter Stellung stehen lassen.
7. Am Bedienknopf die gewünschte Grilltemperatur wählen.
8. Nach dem Grillen den Bedienknopf auf "o" drehen.
9. Das Grillgut mit Topflappen oder Kochhandschuhen aus dem Backraum herausnehmen und abkühlen lassen.

## 6.6.5 Kühlschrank Thetford benutzen (optional)

### HINWEIS



Vor der Benutzung und Reinigung sowie zum Abstellen vor längeren Standpausen (z. B. Winterpause) die beiliegende Betriebsanleitung des Kühlschrankherstellers beachten!

### Übersicht

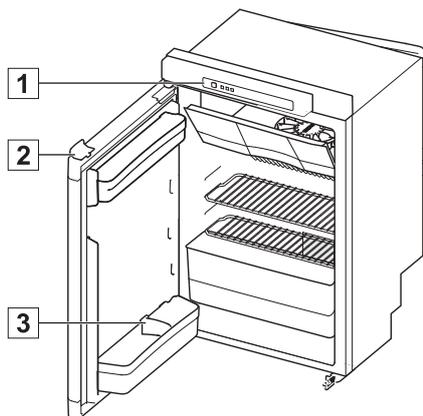


Abb. 214: Kühlschrank Thetford Modell A

Der Kühlschrank kann mit 12 V, 230 V oder Gas betrieben werden.

- Um die Versorgungsbatterie nicht zu entladen, 12-V-Betrieb nur bei laufendem Motor anwenden.
- Ab einer Höhe von über 1000 m über NN können beim Gaszünden höhenbedingte Störungen auftreten (keine Fehlfunktion).
- Der Kühlschrank arbeitet einwandfrei bei Neigungen bis ca. 5°.
- Bei Winterbetrieb die Winterabdeckung anbringen.
- Zum Öffnen das Türschloss (2) auf dem oberen Rand der Kühlschranktür nach unten drücken und Tür aufschwenken.

### LED-Bedienfeld (1)

- A Ein- / Ausschalter
- B Bestätigungstaste
- C Pfeiltasten
- D Quellsymbole
- E Kühlstufenanzeigen
- F Symbol „Anti-Kondensation“ (nur für Modell B)
- G Symbol „Batterien leer“ (optionales Extra)

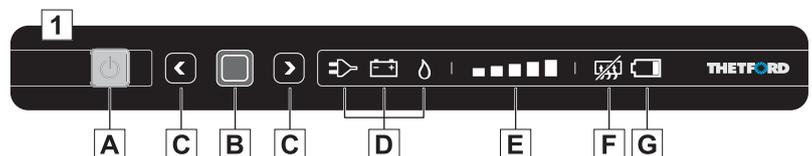


Abb. 215: LED-Bedienfeld

## Wohnen

### Einschalten des Kühlschranks

1. Halten Sie den Ein- / Ausschalter (A) 1 Sekunde lang gedrückt. Im Ein- / Ausschalter leuchtet eine Lampe grün auf.
2. Nach 10 Sekunden wird das LED-Bedienfeld gedimmt. Die grüne Lampe zeigt an, dass der Kühlschrank weiterhin in Betrieb ist.

### Auswahl der Energiequelle

1. Halten Sie nach dem Einschalten des Kühlschranks die Bestätigungstaste (B) 2 Sekunden lang gedrückt. Die Quellsymbole (D) beginnen zu blinken.
2. Wählen Sie die gewünschte Quelle durch Drücken der Pfeiltasten (C) aus.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der Bestätigungstaste (B).

### Auswahl der Kühlstufe

1. Halten Sie nach dem Einschalten des Kühlschranks die Bestätigungstaste (B) 2 Sekunden lang gedrückt. Die Quellsymbole (D) beginnen zu blinken.
2. Drücken Sie die Bestätigungstaste erneut.
3. Die Kühlstufenanzeigen (E) beginnen zu blinken. Wählen Sie die gewünschte Kühlstufe mit den Pfeiltasten (C) aus.
4. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der Bestätigungstaste (B).

### Während der Fahrt

Wenn Sie den Kühlschrank schließen und gegen die Kühlschranktür drücken, verriegelt die Tür automatisch. Das Türschloss (1) sichert außerdem die Tür während der Fahrt.

#### HINWEIS



*Stellen Sie sicher, dass sich alle Produkte in Ihrem Kühlschrank während der Fahrt nicht verschieben können. Sichern Sie Flaschen in der Tür mit der Flaschenhalterung (3) und befestigen Sie alle Lebensmittel auf den Ablagefächern.*

### Ausschalten des Kühlschranks

- Halten Sie den Ein- / Ausschalter (A) 2 Sekunde lang gedrückt. Alle Lampen am LED-Bedienfeld erlöschen.

## 6.6.6 Kühlschrank Dometic benutzen (optional)

### Allgemeines



Abb. 216: Kühlschrank öffnen

Der Kühlschrank kann mit 12 V, 230 V oder Gas betrieben werden.

- Um die Versorgungsbatterie nicht zu entladen, 12-V-Betrieb nur bei laufendem Motor anwenden.
- Ab einer Höhe von über 1000 m über NN können beim Gaszünden höhenbedingte Störungen auftreten (keine Fehlfunktion).
- Der Kühlschrank arbeitet einwandfrei bei Neigungen bis ca. 5°.
- Bei Winterbetrieb die Winterabdeckung anbringen.
- Zum Öffnen den Drücker auf dem oberen Rand der Kühlschranktür nach unten drücken und Tür aufschwenken.
- Vor erstmaliger Benutzung und Reinigung sowie zum Abstellen vor längeren Standpausen (z. B. Winterpause) die beiliegende Betriebsanleitung des Kühlschrankherstellers beachten!

### Bedienelemente

- 1 Energiewahltaster
- 2 Störungsanzeige
- 3 Betriebsartenanzeige
- 4 Temperaturstufenanzeige
- 5 Temperaturstufentaster

### Kühlschrank mit automatischer Zündung einschalten

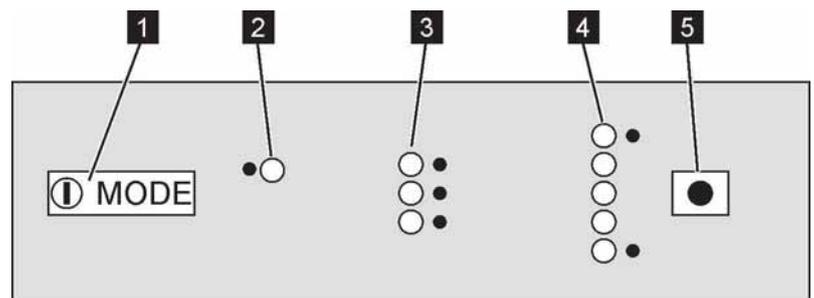


Abb. 217: Bedienelemente am Kühlschrank mit automatischer Zündung

### Elektrischer Betrieb

1. Energiewahltaster (1) ca. 2 s drücken.
2. Energiewahltaster (1) mehrmals drücken, bis die Betriebsartenanzeige (3) den Akkumulator- oder Netzbetrieb anzeigt.
3. Temperaturstufentaster (5) mehrmals drücken, bis die Temperaturstufenanzeige (4) die gewünschte Kälteleistung anzeigt.

## Wohnen

---

### Gasbetrieb

1. Gasflaschenventil öffnen.
2. Schnellschlussventil für den Kühlschrank öffnen.
3. Energiewahltaster (1) ca. 2 s drücken.
4. Energiewahltaster (1) mehrmals drücken, bis die Betriebsartenanzeige (3) den Gasbetrieb anzeigt.
5. Temperaturstufentaster (5) mehrmals drücken, bis die Temperaturstufenanzeige (4) die gewünschte Kälteleistung anzeigt.

### Kühlschrank ausschalten

1. Am Kühlschrank den Energiewahltaster ca. 2 s drücken.
2. Verschlusseinrichtung der Türverriegelung eindrücken und nach vorn schieben. Die Kühlschranktür bleibt so beim Schließen einen Spalt offen, um Schimmelbildung zu unterbinden.

Nach Gasbetrieb:

3. Schnellschlussventil für den Kühlschrank schließen.
4. Gasflaschenventil schließen.

### HINWEIS



*Vor längeren Standpausen (z. B. zur Winterpause) die Winterabdeckung anbringen.*

---

**Kühlschrank mit manueller Zündung einschalten****Bedienelemente**

- 1 Energiewahlschalter
- 2 Temperaturstufenregler
- 3 Zündknopf
- 4 Gasbetriebsanzeige

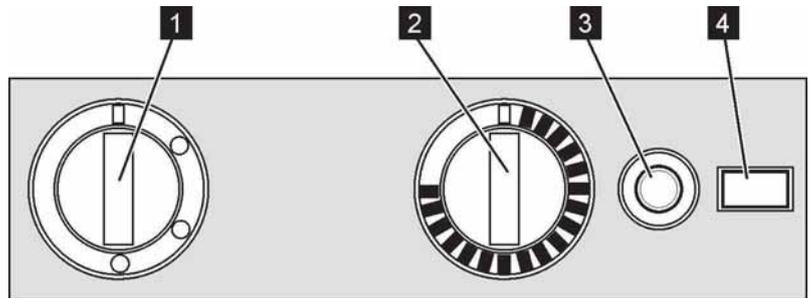


Abb. 218: Bedienelemente am Kühlschrank mit manueller Zündung

**Elektrischer Betrieb**

1. Den Energiewahlschalter (1) auf Netz- oder Akkumulatorbetrieb schalten.
2. Den Temperaturstufenregler (2) drücken, auf die gewünschte Kälteleistung drehen und wieder loslassen.

## Wohnen

### Gasbetrieb

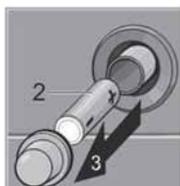
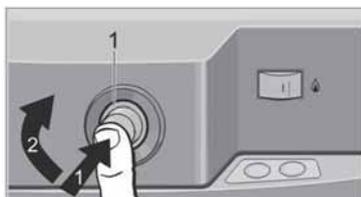


Abb. 219: Batteriewechsel bei Batterie-zünder (nur wenn vorhanden)

1. Gasflaschenventil öffnen.
2. Schnellschlussventil für den Kühlschrank öffnen.
3. Den Energiewahlschalter (1) auf Gasbetrieb schalten.
4. Den Temperaturstufenregler (2) drücken, auf die gewünschte Kälteleistung drehen und gedrückt halten.
5. Zum Zünden den Zündknopf (3) drücken.

### HINWEIS



Einige Kühlschrankmodelle sind mit einem Batterie-zünder ausgestattet. Falls keine Zündung erfolgt, die Batteriepolung prüfen oder Batterie erneuern (→ Kapitel Störungen, Abschnitt Kühlschrank).

6. Nach dem Zünden den Temperaturstufenregler (2) noch ca. 15 s gedrückt halten, dann loslassen.

### Kühlschrank ausschalten

1. Am Kühlschrank mit manueller Zündung den Energiewahlschalter auf Position AUS schalten.
2. Verschlusseinrichtung der Türverriegelung eindrücken und nach vorn schieben. Die Kühlschranktür bleibt so beim Schließen einen Spalt offen, um Schimmelbildung zu unterbinden.

Nach Gasbetrieb:

3. Schnellschlussventil für den Kühlschrank schließen.
4. Gasflaschenventil schließen.

### HINWEIS



Vor längeren Standpausen (z. B. zur Winterpause) die Winterabdeckung anbringen.

## 7 Pflegen

### 7.1 Außenreinigung

#### HINWEIS



*Acrylglas-Fensterscheiben sind sehr empfindlich und erfordern eine besondere Pflege.*

*Nur mit einem sauberen Schwamm oder weichen Tuch nass reinigen.*

*Chemische Reinigungsmittel, Klarsichtreiniger und andere scharfe Reiniger vermeiden.*

*Bei hartnäckiger Verschmutzung spezielle Acrylglasreiniger verwenden.*

1. Vor der Reinigung des Fahrzeugs alle Türen, Fenster und Dachhauben schließen.
2. Fahrzeug auf einem zugelassenen Kfz-Waschplatz mit einem schwachen Wasserstrahl abspülen.
3. Fahrzeug mit einem weichen Schwamm und milder Shampoolösung waschen und mit Wasser nachspülen.
4. Fahrzeug anschließend trocknen (z. B. mit Wildledertuch), insbesondere Feuchtigkeit von Lampeneinfassungen, Fensterrahmen usw. entfernen.
5. Oberflächen mit geeignetem Konservierungsmittel behandeln.

#### HINWEIS



*GFK-Oberflächen verwittern schneller als lackierte Oberflächen, so dass sie matt werden und auch Moos und Algenwuchs auftreten können. Deshalb müssen GFK-Oberflächen mindestens einmal im Jahr poliert und gegen UV-Licht mit Wachs versiegelt werden, um einen langfristig wirksamen Schutz vor Verwitterung zu haben. Geeignete Polituren und Versiegelungen gibt es beim Zubehörhandel für Camping, Boote und Yachten.*

6. Kunststoffteile wie Stoßstangen und Schürzen mit handelsüblichen, nicht aggressiven Kunststoff-Pflegemitteln reinigen.
7. Tür und Fenstergummi mit einem Gummipflegemittel (z. B. Talkum) einreiben.
8. Türscharniere, Stützen und Gelenke ggf. einfetten.

## Pflegen

---

### 7.2 Innenreinigung

1. Innenraum und Fußboden mit haushaltsüblichen, nicht aggressiven Reinigungs- und Pflegemitteln behandeln.
2. Möbeloberflächen mit feuchtem Tuch abwischen, ggf. Möbelpolitur verwenden.
3. Sitzpolster absaugen oder vorsichtig mit mildem Schaumreiniger reinigen. Nicht waschen.
4. Frischwassertank und Frischwasserleitungen durchspülen und desinfizieren, Abwassertank entleeren und reinigen.
5. Spüle und Kochermulde mit speziellen, nicht scheuernden Edelstahlreinigern säubern, Kratzer vermeiden.
6. Kunststoffteile wie Dusche und Waschbecken schonend mit Kunststoffpflege- und -reinigungsmittel behandeln.
7. Zur Reinigung der 3D-Dickkanten im Möbelbereich dürfen keine aggressiven Reiniger, welche Lösungsmittel oder alkoholische Substanzen enthalten, verwendet werden.

### 7.3 Aufstelldach (optional)

#### Pflegetipps für das Aufstelldach

- Faltenbalg jährlich vor Saisonbeginn mit einer handelsüblichen Imprägnierung behandeln.
- Faltenbalg mehrmals im Jahr gut durchlüften, um stockende Feuchtigkeit und Modergeruch zu vermeiden.
- Aufstelldach niemals in feuchtem oder nassem Zustand, z. B. direkt nach einem Regen, einklappen.
- Dichtgummi an der Dachschaale vor dem Winter mit einem geeigneten Trennmittel (z. B. Talkum) einreiben, damit der Dichtgummi bei Frost nicht an der Karosserie festfrieren kann.
- Dachschaale mit GFK-Politur behandeln.
- Gurtbänder der Dachverriegelung regelmäßig und vor jedem Fahrtantritt auf einwandfreien Zustand und Funktion prüfen. Angerissene Gurtbänder vor Fahrtbeginn erneuern.
- Vor längeren Nutzungspausen und vor dem Winter die Bettauflage aus dem Aufstelldach entfernen, um Stocknässe und Verrottung zu vermeiden.

---

## 7.4 Versorgungsbatterie (optional)

1. Ladezustand der Versorgungsbatterie (wenn vorhanden) prüfen, ggf. nachladen (Kapitel "Übersicht").

### HINWEIS



*Der Caravan wird mit einer wartungsfreien Versorgungsbatterie ausgeliefert und erfordert daher keine besondere Pflege.*

---

Sofern bei einem Batteriewechsel ein anderer Typ eingesetzt wurde, sind zusätzlich nachfolgende Schritte erforderlich:

2. Säurestand der Versorgungsbatterie prüfen.
3. Bei Füllstand unterhalb der MIN-Markierung destilliertes Wasser auf die betroffene Batteriezelle bis zur MAX-Markierung auffüllen.
4. Versorgungsbatterie mindestens 12 Stunden mit einem Ladegerät laden.



## Pflegen

### 7.5 Stilllegung

- Zur Stilllegung die nachfolgenden Maßnahmen durchführen.
- Arbeiten zur Winterfestmachung sind mit **W** gekennzeichnet.
- Ergänzen Sie diese Liste ggf. nach Ihrem Bedarf.

Bauteil	Tätigkeit	
<b>Fahrgestell</b>		
	Fahrzeug sicher abstellen und gegen Wegrollen sichern. Handbremse <b>nicht</b> anziehen.	
	Unterboden gründlich reinigen, Rost- und Lackschäden ausbessern.	
	Reifenluftdruck prüfen, ggf. auffüllen.	
	Wenn möglich, Fahrzeug aufbocken, sonst alle 4 Wochen bewegen, um Druckstellen an Reifen und Radlagern zu vermeiden.	
<b>Wohnaufbau</b>		
Außen	Gesamten Wohnaufbau, insbesondere das Dach, von Ablagerungen wie Ästen, Zweigen, Laub, Eis oder Schnee befreien.	
	Aufbau gründlich reinigen, Rost- und Lackschäden ausbessern.	
	Scharniere an Türen und Klappen reinigen, einfetten.	<b>W</b>
	Schlösser mit Graphit einstäuben.	<b>W</b>
	Dichtgummis mit Talkum einreiben.	<b>W</b>
Innenraum	Wenn möglich, Polster aus dem Caravan entfernen und trocken lagern, sonst zur besseren Durchlüftung aufstellen.	<b>W</b>
	Kleidung, Gegenstände des täglichen Bedarfs, Kosmetika, Konserven und verderbliche Güter aus Schränken, Stauräumen und Fächern entfernen.	
	Sämtliche Schränke, Stauräume und Fächer mit einem feuchten Tuch reinigen.	
	Lebensmittel und Getränke aus dem Kühlschrank entfernen. Kühlschrank abtauen und reinigen. Kühlschranktüren mit Luftspalt arretieren.	
	Luftentfeuchter aufstellen.	<b>W</b>
	Innenraum wiederholt gut durchlüften.	<b>W</b>

Bauteil	Tätigkeit	
Elektrische Anlage	Versorgungsbatterie (optional) prüfen, auffüllen, ggf. nachladen.	
	Versorgungsbatterie (optional) ausbauen und frostfrei lagern.	<b>W</b>
	Kontakte des Verbindungssteckers zum Zugfahrzeug mit Kontaktspray einsprühen.	
Wasseranlage	Frischwassertank entleeren, Tankverschluss öffnen.	
	Warm- und Kaltwassersystem entleeren, alle Wasserhähne in Mittelstellung öffnen und geöffnet lassen.	
	In den Wasserleitungen verbliebenes Restwasser mit Druckluft (ölfrei, max. 0,5 bar) herausblasen.	
	Siphons im Küchen- und Badbereich entleeren.	<b>W</b>
	Abwassertank entleeren und reinigen.	
Sanitäranlage	Toilettenspülung betätigen.	
	Fäkaliertank entleeren und reinigen.	
Heizung	Wasser aus dem Boiler entfernen. Dazu Ablassventil öffnen.	
Gasversorgung	Gasflaschenventile schließen und Gasflaschen aus dem Gasflaschenkasten herausnehmen.	
	Schnellschlussventile schließen.	

# 8 Wartung und Inspektion

### Allgemeines

In den nachstehenden Abschnitten sind die Wartungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb des Fahrzeugs erforderlich sind.

- Sofern bei den regelmäßigen Kontrollen erhöhte Abnutzung an einzelnen Bauteilen festgestellt wird, die erforderlichen Wartungsintervalle anhand der tatsächlichen Verschleißerscheinungen verkürzen!

Neben dieser Betriebsanleitung gelten auch die Anleitungen der Einbaugeräte. Die darin enthaltenen Hinweise – insbesondere die dort genannten Sicherheitshinweise – unbedingt beachten!

Bei Fragen zu den Wartungsarbeiten und -intervallen: Hersteller kontaktieren (Service-Adresse → Seite 2).

## WARNUNG



### Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung!

Unsachgemäße Wartung oder Reparatur kann zu schweren Unfällen oder Verletzungen führen.

- Reparaturen am Fahrzeug/Chassis, an der elektrischen Anlage sowie an Gasversorgung und Gasverbrauchern nur durch autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen.
-

## 8.1 Wartungsplan

Intervall	Bauteil	durchzuführende Maßnahme
wöchentlich	Versorgungsbatterie (optional)	Ladezustand überprüfen
monatlich	Hauptschalter (FI)	Funktionskontrolle
	Reifen	Kontrolle der Reifen: Zustand, Profiltiefe, Fülldruck
	Frischwassertank und Frischwasseranlage	Reinigen und desinfizieren
	Fäkalientank und Abwassertank (optional)	Entleeren und reinigen
	Kupplung: Verschleißanzeige der Stabilisierungseinrichtung	Überprüfen. Bei Erreichen der Verschleißgrenze Reibelemente der Stabilisierungseinrichtung austauschen.
halbjährlich	Türen, Serviceklappen, Staufächer	Gelenke, Scharniere reinigen und fetten
	Ausstellfenster, Schiebefenster, Dachhauben	Kontrolle auf Dichtheit Gelenke und Scharniere reinigen und fetten
	Stützen	Gelenke und Gewindestangen reinigen und fetten

## Wartung und Inspektion

Intervall	Bauteil	durchzuführende Maßnahme
jährlich	Elektrische Anlage	Funktionskontrolle
	Frisch- und Abwasseranlage	Funktionskontrolle, Dichtheitsprüfung
	Heizung, Boiler, Kocher	Funktionskontrolle
	Beleuchtung, Kühlschrank	Funktionskontrolle
	Gasbrenner Kühlschrank	Reinigung durch autorisierten Fachbetrieb
	Verschlüsse an den Türen, Stau- und Serviceklappen, Fenstern, Dachhauben und Sicherheitsgurten	Funktionskontrolle
	Dichtungsleisten, Dichtungskanten, Dichtungsgummis	Kontrolle auf Beschädigung
	Spindel des Stützrades	Fetten
	Schmiernippel an der Auflaufbremsvorrichtung	Fetten
	Schubstange der Auflaufbremsvorrichtung	Fetten (unterhalb der Gummimanschette)
	Hebel der Feststellbremse	Ölen
	Unterbodenschutz	Kontrolle
alle 6 Jahre	Gasdruckregler	Austausch durch autorisierten Fachbetrieb
alle 10 Jahre	Rauchmelder	Erneuern

## 8.2 Inspektionsplan

Intervall	Bauteil	durchzuführende Maßnahme	✓
jährlich	Aufbau	Kontrolle auf Dichtheit (jährliche Inspektion durch autorisierten Fachbetrieb gemäß 5-Jahres-Garantie auf Dichtheit)	
alle 2 Jahre	gesamtes Fahrzeug	Fahrzeug-Hauptuntersuchung	
	gesamte Gasversorgung	offizielle Prüfung durch autorisierten Fachbetrieb	

## 8.3 Reifen und Räder

### Allgemeines

#### WARNUNG



##### **Lebensgefahr durch falschen Reifendruck!**

Falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen und in der Folge auch zum Platzen der Reifen führen.

- Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck am kalten Reifen prüfen.

- Am Fahrzeug sind schlauchlose Reifen montiert. Nie Schläuche in diese Reifen montieren.
- Bei Verwendung von Alufelgen dürfen keine Schneeketten benutzt werden.
- Bei einer Reifenpanne das Gespann an den rechten Fahrbahnrand fahren. Das Gespann mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.
- Bei Fahrzeugen mit Tandem-Achse kann es systembedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.
- Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.
- Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
- Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
- Immer Reifen gleicher Bauart, gleichen Fabrikates und gleicher Ausführung (Sommerreifen oder Winterreifen) verwenden.
- Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit einfahren, da erst dann die volle Haftung gegeben ist.

## Wartung und Inspektion

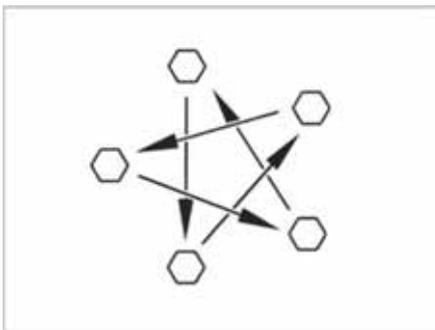


Abb. 220: Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen

- Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km über Kreuz nachziehen (Abb. 220). Anziehdrehmoment siehe Abschnitt „Anziehdrehmoment“.
- Wenn neue oder neu lackierte Felgen verwendet werden, die Radmuttern oder Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen.
- Bei Stilllegung oder längeren Standzeiten Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindern. Das Fahrzeug so aufbocken, dass die Räder entlastet sind, oder das Fahrzeug alle 4 Wochen so bewegen, dass sich die Stellung der Räder ändert

### Reifenauswahl

## WARNUNG



### Lebensgefahr durch falsche Reifenwahl!

Die falsche Reifenwahl kann während der Fahrt zur Beschädigung der Reifen und in der Folge auch zum Platzen der Reifen führen.

- Nur zugelassene Reifen für das Fahrzeug verwenden.

- Wenn Reifen montiert werden, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, kann die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug und damit der Versicherungsschutz erlöschen. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

Die für Ihr Fahrzeug freigegebenen Reifengrößen stehen in den Fahrzeugpapieren oder sind bei den autorisierten Handelspartnern oder den Servicestellen zu erfragen. Jeder Reifen muss zu dem Fahrzeug passen, an dem er gefahren werden soll. Dies gilt zunächst für seine äußeren Abmessungen (Durchmesser, Breite), die durch die genormte Größenbezeichnung angegeben werden. Darüber hinaus muss der Reifen den Anforderungen des jeweiligen Fahrzeugs hinsichtlich Gewicht und Geschwindigkeit entsprechen.

Beim Gewicht wird von der zulässigen maximalen Achslast ausgegangen, die auf zwei Reifen verteilt wird (nicht einseitig beladen). Die maximale Tragfähigkeit eines Reifens wird durch seinen Load-Index (= LI, Tragfähigkeits-Kennzahl) ausgewiesen.

Die für einen Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit (bei voller Tragfähigkeit) wird durch seinen Speed-Index (= GSY, Geschwindigkeits-Symbol) angegeben. Load-Index und Speed-Index zusammen bilden die Betriebskennung eines Reifens. Sie ist offizieller Bestandteil der vollständigen, genormten Dimensionsbezeichnung, die auf jedem Reifen selbst steht. Diese Angaben auf dem Reifen müssen mit denen in den Fahrzeugpapieren übereinstimmen.

**Bezeichnungen am Reifen**

Beispiel: 215/70 R 15C 109/107 Q

Bezeichnung	Erklärung
215	Breite des Reifens in mm
70	Verhältnis Höhe zu Breite des Reifens in Prozent
R	Reifenbauart (R = radial)
15	Felgendurchmesser in Zoll
C	Commercial (Transporter)
109	Tragfähigkeits-Kennzahl Einzelbereifung
107	Tragfähigkeits-Kennzahl Zwillingsbereifung
Q	Geschwindigkeits-Symbol (Q = 160 km/h)

## Wartung und Inspektion

---

### Umgang mit Reifen

- Bordsteine im stumpfen Winkel überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen an der Flanke geklemmt. Das Überfahren des Bordsteins im spitzen Winkel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Hochstehende Kanaldeckel langsam überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen geklemmt. Das schnelle Überfahren hochstehender Kanaldeckel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Stoßdämpfer regelmäßig prüfen lassen. Das Fahren mit schlechten Stoßdämpfern führt zu deutlich erhöhtem Verschleiß.
- Blockierbremsungen vermeiden. Bei einer Blockierbremsung bekommen die Reifen mehr oder minder starke "Bremsplatten". Dies mindert den Fahrkomfort. Die Reifen können sogar unbrauchbar werden.
- Die Reifen nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können innerhalb weniger Sekunden stark beschädigt werden und in der Folge platzen.

### 8.3.1 Radwechsel

#### Allgemeines

Das Ersatzrad (optional) befindet sich im Deichselkasten. Zum Radwechsel einen handelsüblichen Scherenwagenheber verwenden.

## WARNUNG



### **Lebensgefahr durch Wegrollen oder Herunterstürzen des Fahrzeugs!**

Durch das Wegrollen oder Herabstürzen des Fahrzeugs während des Radwechsels können schwere Verletzungen hervorgerufen werden.

- Das Fahrzeug muss auf ebenem, festem und rutschsicherem Boden stehen.
- Vor dem Anheben des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.
- Das Fahrzeug mit Unterlegkeilen auf der gegenüberliegenden Seite gegen Wegrollen absichern.
- Das Fahrzeug auf keinen Fall mit den angebauten Stützen anheben.
- Den Wagenheber auf keinen Fall am Aufbau, sondern unter der Achse ansetzen.
- Den Wagenheber niemals überlasten. Die maximal zulässige Last ist auf dem Typschild am Wagenheber angegeben.
- Den Wagenheber nur zum kurzzeitigen Anheben des Fahrzeugs während des Reifenwechsels einsetzen.
- Es dürfen sich keine Personen unter das angehobene Fahrzeug legen.
- Wenn Alufelgen montiert sind und bei einer Reifenpanne ein Stahlersatzrad montiert wird: Nicht weiter als notwendig (Autohaus, Kfz-Werkstatt, Reifenhändler) fahren. Nur mit angepasster Geschwindigkeit fahren. Die unterschiedliche Bereifung beeinflusst das Fahrverhalten.

## Wartung und Inspektion

- Beim Radwechsel nicht das Gewinde des Gewindebolzens beschädigen.
- Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen.
- Wenn auf andere Felgen (z. B. Alufelgen oder Räder mit Winterbereifung) umgerüstet wird, die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform verwenden. Der Festsitz der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab.
- Felgen und Reifen, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, können die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- Das Fahrzeug gemäß den nationalen Vorschriften, z. B. mit Warndreieck, absichern.
- Vor dem Radwechsel die Felgengröße und die Reifengröße, die Reifentragfähigkeit und den Geschwindigkeitsindex auf dem Reifen prüfen. Nur die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Felgengrößen und Reifengrößen verwenden.

### Anziehdrehmoment

Felge	Anziehdrehmoment [Nm]
Stahlfelge	90
Alufelge	120

### Vorbereitung



Abb. 221: Stützrad sichern



Abb. 222: Fahrzeug sichern

**Angekuppelten Caravan vorbereiten**

- Bei Anhängerkupplungen mit Stabilisierungseinrichtung die Stabilisierungseinrichtung lösen. Die Reibbeläge werden sonst zu stark belastet.
- Die Feststellbremse des Zugfahrzeugs anziehen und den ersten Gang oder den Rückwärtsgang einlegen.

**Abgekuppelten Caravan vorbereiten**

- Fahrzeug auf möglichst ebenem und festem Boden parken
- Feststellbremse anziehen
- Das Stützrad quer zur Fahrtrichtung stellen und mit geeigneten Hilfsmitteln sichern (Abb. 221).

**Wagenheber**

Beim Wechseln des Rads besteht Verletzungsgefahr.

Deshalb stets beachten:

- Die Fußplatte des Wagenhebers muss eben am Boden stehen.
- Den Wagenheber nicht verkanten.
- Das Einsteckprofil des AL-KO-Wagenhebers (optional) immer bis zum Anschlag in die Aufnahmetasche einschieben.



Abb. 223: Wagenheber,  
handelsüblich

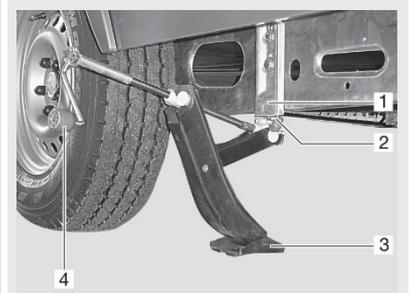


Abb. 224: Wagenheber AL-KO

## Wartung und Inspektion

---

### Vorgehensweise

1. Bremsklötze oder ähnliche geeignete Gegenstände am gegenüberliegenden Rad unterlegen, um das Fahrzeug zu sichern (Abb. 222).
2. Ersatzrad (optional) aus der Ersatzrad-Halterung lösen.
3. Bei weichem Untergrund stabile Unterlage unter den Wagenheber legen, z. B. Holzbrett.
4. Wagenheber ansetzen.
  - a Handelsübliche Wagenheber:  
Handelsüblichen Scherenwagenheber (Abb. 223) oder Hydraulikwagenheber am Rahmen oder an der Achse ansetzen.
  - b AL-KO-Wagenheber (optional):  
Das Einsteckprofil (Abb. 224, Pos 2) des AL-KO-Wagenhebers bis zum Anschlag in die Aufnahmetasche (Abb. 224, Pos 1) einschieben. AL-KO-Wagenheber mit einer Hand festhalten und mit der anderen Hand die Handkurbel (Abb. 224, Pos 4) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Fußplatte (Abb. 224, Pos 3) Bodenkontakt hat und eben steht.
5. Radschrauben mit Radschlüssel einige Umdrehungen lösen, aber nicht heraus drehen!
6. Fahrzeug anheben, bis sich das Rad 2 bis 3 cm über dem Boden befindet.
7. Radschrauben herausdrehen und Rad abnehmen.
8. Ersatzrad (optional) auf Radnabe aufsetzen und ausrichten.
9. Radschrauben eindrehen und über Kreuz leicht anziehen.
10. Wagenheber herunterkurbeln und entfernen.
11. Radschrauben mit Radschlüssel gleichmäßig anziehen.

### Rad wechseln bei Alufelgen

- Die Auflageflächen der Räder auf den Bremstrommeln müssen sauber und gratlos sein.
- Die Räder nur mit beigefügten Befestigungsteilen zunächst leicht anziehen und auf einwandfreie Auflage und Freigängigkeit prüfen, anschließend mit einem Drehmomentschlüssel die Radschrauben kreuzweise festdrehen.
- Bei diversen Achsausführungen sind keine Zentrierung (Zentrierhilfe), kein Bund und keine Bolzen vorhanden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Radschrauben gleichmäßig über den Lochkreis zentriert werden (kein Verkanten).

**8.3.2 Reifendrucktabelle**

Reifentyp	Technisch zulässige Gesamtmasse [kg] für Fahrzeuge mit		Reifendruck [bar]
	Monoachse	Tandemachse	
185/70 R14 LI88	≤ 900	1800	2,60
	1000	2000	2,80
	1100	2200	2,80
185 R14C LI102	≤ 1100		3,30
	1200		3,30
	1300		3,50
	1400		3,80
	1500		4,25
	1600	2800	4,50
195/65 R14 LI89	≤ 1000	2000	2,50
	1100	2200	3,00
195/65 R15 LI91	≤ 1000	2000	2,50
	1100	2200	2,70
195/65 R15XL LI95	≤ 1100	2000	2,50
	1200	2200	2,80
	1300	2500	3,10
195/70 R14 LI91	≤ 1000	2000	2,50
	1100	2200	2,70
195/70 R14XL LI95	≤ 1100	2000	2,50
	1200	2200	2,80
	1300	2500	3,10



## Wartung und Inspektion

Reifentyp	Technisch zulässige Gesamtmasse [kg] für Fahrzeuge mit		Reifendruck [bar]
	Monoachse	Tandemachse	
195/70 R14XL LI96	≤ 900	1800	2,50
	1000	2000	2,50
	1100	2200	2,50
	1200		2,70
	1300	2500	3,00
195 R14C LI106	≤ 1100		3,00
	1200		3,00
	1300		3,20
	1400		3,40
	1500		3,75
	1600	2800	4,00
	1700		4,50
	1800	3500	4,50
205/70 R15C LI106	≤ 1100	2000	3,00
	1200	2200	3,00
	1300	2500	3,20
	1400		3,50
	1500		3,80
	1600	2800	4,00
	1700		4,20
	1800	3500	4,50

## Wartung und Inspektion

Reifentyp	Technisch zulässige Gesamtmasse [kg] für Fahrzeuge mit		Reifendruck [bar]
	Monoachse	Tandemachse	
205 R14C LI109	≤ 1600		3,70
	1700		4,00
	1800	3500	4,25
	1900		4,50
215/55 R16XL LI97	≤ 1100		2,70
	1200		2,70
	1300		3,00
	1400		3,00
215 R14C LI112	≤ 1600		3,30
	1700		3,50
	1800	3500	3,80
	1900		4,00
	2000		4,30
225/70 R15C LI112	≤ 1100	2000	3,00
	1200	2200	3,00
	1300	2500	3,00
	1400		3,00
	1500		3,00
	1600	2800	3,50
	1700		3,50
	1800	3500	3,70
	1900		4,00
	2000		4,30

## Wartung und Inspektion

### 8.4 Wartungsübersicht ALDE-Heizung

Datum	Wartungstätigkeit	Händler / Werkstatt
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift

## Wartung und Inspektion

Datum	Wartungstätigkeit	Händler / Werkstatt
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift
	<input type="checkbox"/> Wechsel Glykol-Wassergemisch <input type="checkbox"/> Heizungssystem kalt entlüftet <input type="checkbox"/> Heizungssystem warm entlüftet	Stempel / Unterschrift

## Störungen

# 9 Störungen

### Allgemeines

Dieses Kapitel bietet Hilfestellung bei der Störungssuche und -beseitigung. Störungen, deren Ursache und Abhilfe hier nicht erläutert sind, müssen durch eine autorisierte Fachwerkstatt behoben werden.

Weitere Hilfen bei Störungen finden Sie auch in den Betriebsanleitungen der Einbaugeräte. Wenn die dort beschriebenen Maßnahmen zur Störungsbeseitigung nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich ebenfalls an eine autorisierte Fachwerkstatt.

## WARNUNG



### Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Störungsbeseitigung!

Unsachgemäße Störungsbeseitigung kann zu schweren Unfällen und Verletzungen führen.

- Reparaturen an der elektrischen Anlage sowie an Gasversorgung und Gasverbrauchern nur durch autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen.

## 9.1 Wohnaufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Außen:		
Scharniere an Eingangstür, Stau- und Serviceklappen sind zu schwergängig	Schmierung der Scharniere unzureichend	Scharniere mit säure- und harzfreiem Fett nachschmieren
Innen:		
Scharniere und Gelenke im Sanitärbereich, an Stauschränken und -fächern sind schwergängig	Schmierung der Scharniere oder Gelenke unzureichend	Scharniere und Gelenke mit säure- und harzfreiem Öl nachschmieren

## 9.2 Elektrische Anlage

### GEFAHR



#### Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Das Berühren spannungsführender Teile kann zu schweren Gesundheitsschäden oder zum Tod führen.

- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Anlage ausschalten und vom Versorgungsnetz trennen.
- FI-Schutzschalter ausschalten.

### 9.2.1 Störungen bei Serienausstattung

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein 230-V-Netzstrom trotz Netzanschluss	Netzkabel nicht angeschlossen	Netzkabel anschließen
	Sicherungsautomat 230 V im Caravan hat ausgelöst	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherungsautomat 230 V einschalten
	Sicherung 230 V des Stellplatzes hat ausgelöst	Sicherung 230 V am Stellplatz vom Platzwart prüfen und einschalten lassen
12-V-Stromversorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	Sicherungsautomat nicht eingeschaltet	Sicherungsautomaten einschalten
	Sicherungsautomat 230 V hat ausgelöst	Elektrische Anlage durch Fachwerkstatt prüfen lassen
Beleuchtungsanlage funktioniert nicht vollständig	Beleuchtungskörper defekt	Beleuchtungskörper ersetzen, Spannungs- und Leistungsangaben beachten
	Sicherung für Lichtkreis defekt	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherung ersetzen

## Störungen

### 9.2.2 Störungen Autarkiepaket (optional)

Störung	Ursache	Abhilfe
Versorgungsbatterie wird bei 230-V-Anschluss nicht geladen	Ladegerät defekt	Fachwerkstatt aufsuchen
	Ladestrom-Sicherung defekt	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherung ersetzen
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Elektrische Anlage durch Fachwerkstatt prüfen lassen
	Trennschalter zur Versorgungsbatterie ausgeschaltet	Trennschalter einschalten
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 12-V-Batteriebetrieb	Sicherungsautomat ausgeschaltet	Sicherungsautomaten einschalten
	Versorgungsbatterie entladen	Versorgungsbatterie aufladen
	Ladestrom-Sicherung defekt	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherung ersetzen
	Trennschalter zur Versorgungsbatterie ausgeschaltet	Trennschalter einschalten
	Ladegerät defekt	Fachwerkstatt aufsuchen
Versorgungsbatterie wird während der Fahrt nicht geladen	Ladegerät defekt	Fachwerkstatt aufsuchen
Keine Spannung an der Versorgungsbatterie	Versorgungsbatterie entladen	Versorgungsbatterie sofort aufladen, Tiefentladung vermeiden

### 9.2.3 Leuchtmittel wechseln

#### GEFAHR



##### Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, der zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen kann.

- Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage nur von Fachpersonal ausführen lassen.
- Defekte Sicherungen nur auswechseln, nachdem die Fehlerursache beseitigt wurde.

#### Leuchtmittelwechsel

Der Leuchtmittelwechsel ist einfach. Je nach Bauart:

1. Äußere Verkleidung mit Vorsicht öffnen und abnehmen.
  2. Verbrauchtes Leuchtmittel aus der Fassung nehmen und gegen neues Leuchtmittel ersetzen.
  3. Äußere Verkleidung mit Vorsicht ansetzen und schließen.
- Bei Defekten an den Beleuchtungseinrichtungen, die nicht selbst behoben werden können, Kundendienst aufsuchen!

#### LED-Leuchtmittel wechseln

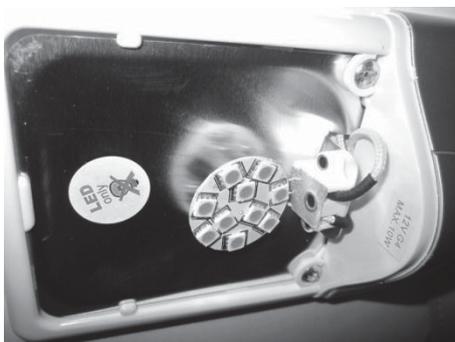


Abb. 225: LED-Leuchtmittel wechseln

1. Äußere Verkleidung mit Vorsicht öffnen und abnehmen.
  2. Verbrauchtes Leuchtmittel aus der Fassung nehmen.
  3. Die Kontakte des neuen LED-Leuchtmittels ggf. auf eine Länge von 10-15 mm kürzen und einsetzen.
  4. Äußere Verkleidung mit Vorsicht ansetzen und schließen.
- Bei Defekten an den Beleuchtungseinrichtungen, die nicht selbst behoben werden können, Kundendienst aufsuchen!

#### ACHTUNG



##### Brandgefahr durch falsche Leuchtmittel!

Bei Verwendung von Halogenleuchtstofflampen kann die Leuchte überhitzen und dadurch ein Brand ausgelöst werden.

- LED-Leuchtmittel nur durch Leuchtmittel gleichen Typs ersetzen.

## Störungen

### Leuchtmittel der Heckbeleuchtung wechseln



Abb. 226: Hybrid-Leuchte lösen

Die Rücklichter sind mit Hybrid-Leuchten ausgestattet. Die einteiligen Gehäuse sind mit LED-Lichtern und konventionellen Leuchtmitteln (Glühbirnen) bestückt. Austauschbar sind nur die Glühbirnen. Zum Wechseln der LEDs einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

1. Flaches Werkzeug in Kerbe (1) stecken und Gehäuse vorsichtig abhebeln.



Abb. 227: Leuchtmittel wechseln

2. Auf der Gehäuserückseite in die Bohrung fassen. Fassung (2) drehen (Bajonettverschluss) und herausziehen. Dargestellt ist beispielhaft die Bremsleuchte.
3. Leuchtmittel ersetzen.
4. Fassung (2) in die Bohrung einsetzen und drehen, bis sie fixiert ist.
5. Gehäuse auf den kegelförmigen Bolzen ausrichten und gegen das Fahrzeugheck drücken.

### 9.2.4 Rauchmelderbatterie wechseln

Der Rauchmelder ist mit einer 9-V-Blockbatterie ausgestattet. Zur Erhaltung seiner Funktionsfähigkeit muss die Blockbatterie regelmäßig, spätestens bei Ertönen des Hinweissignals erneuert werden.

- Sicherheits- und Bedienungshinweise in beiliegender Hersteller-Betriebsanleitung beachten!



Abb. 228: Gehäuse abnehmen



Abb. 229: Blockbatterie austauschen



Abb. 230: Gehäuse ansetzen

1. Das Gehäuse des Rauchmelders mit Vorsicht so weit (ca. 15°) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis es sich von der Halterung abnehmen lässt.
2. Verbrauchte Blockbatterie herausnehmen und vom Kontaktgesteck trennen.
3. Frische Blockbatterie mit dem Kontaktgesteck verbinden. Das Kontaktgesteck muss dabei auf den Polen der Blockbatterie einrasten.
4. Angeschlossene neue Blockbatterie in das Batteriefach des Rauchmelders einlegen.
5. Gehäuse des Rauchmelders mit dem Spalt (1) an der Markierung (2) ansetzen und fest auf die Halterung aufdrücken.
6. Gehäuse mit Vorsicht so weit im Uhrzeigersinn (ca. 15°) drehen, bis das Gehäuse in die Halterung einrastet.

## Störungen

### 9.3 Gasversorgung

#### WARNUNG



#### Verletzungsgefahr durch ausströmendes Gas!

Ausströmendes Gas kann explodieren.

- Reparaturarbeiten grundsätzlich von autorisiertem Gas-Fachpersonal ausführen lassen.
- Bei Gasgeruch:
  - Gasversorgung sofort absperren.
  - Keine elektrischen Geräte betätigen
  - Feuer und Zündquellen fernhalten.
- Nicht rauchen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Gasgeruch oder hoher Gasverbrauch	Gasversorgung undicht	Gasversorgung von Fachbetrieb überprüfen und instand setzen lassen
Gasgerät arbeitet nicht	Schnellschlussventil geschlossen	Schnellschlussventil öffnen
	Gasflaschenventil geschlossen	Gasflaschenventil öffnen
	Außentemperatur für Campinggas zu niedrig	Bei niedrigen Außentemperaturen nur Propangas verwenden
	Gasgerät defekt	Fachwerkstatt aufsuchen

### 9.4 Kochstelle

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine Flamme beim Zünden	Gasflaschenventil oder Schnellschlussventil geschlossen	Gasflaschenventil oder Schnellschlussventil öffnen
	Gasflasche leer	Gasflasche tauschen
Flamme erlischt sofort nach Loslassen des Reglers	Anheizzeit zu kurz	Drehknopf nach Zündung ca. 10 s gedrückt halten
	Züandsicherung defekt	Fachwerkstatt aufsuchen
Flamme erlischt beim Kleinstellen	Züandsicherungsfühler defekt	Fachwerkstatt aufsuchen

## 9.5 Heizung und Warmwasser

### 9.5.1 Störungen TRUMA-Heizung

Störung	Ursache	Abhilfe
Rote Kontrollleuchte "Störung" leuchtet	Gasmangel	Gasflaschenventil und Schnellschlussventil öffnen Volle Gasflasche anschließen
	Luft im Gasleitungssystem	Heizung ausschalten und erneut einschalten. Nach zwei Zündversuchen 10 Minuten warten, dann erneut einschalten
Grüne Kontrollleuchte leuchtet nicht	Sicherung defekt	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherung ersetzen
Lüfterrad der Gasheizung läuft laut oder ungleichmäßig	Lüfterrad verschmutzt	Fachwerkstatt aufsuchen

## Störungen

### 9.5.2 Störungen ALDE-Heizung

Störung	Ursache	Abhilfe
Batterie niedrig	Batteriespannung im Fahrzeug unter 10,5 V (Heizung schaltet ab)	Batterie aufladen (Automatische Rückstellung, wenn die Spannung wieder über 11 V beträgt)
Ventilatorausfall	Falsche Lüftergeschwindigkeit	Automatische Rückstellung nach 5 Minuten
Gasausfall	Keine Gasversorgung	Abschalten und Neustarten der Heizung, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen
Überhitzung rot	Auslösung durch Übertemperaturschutz (rotes Kabel)	12-V-Stromversorgung unterbrechen und wieder anschließen
Überhitzung blau	Auslösung durch Übertemperaturschutz (blaues Kabel)	12-V-Stromversorgung unterbrechen und wieder anschließen
Fenster geöffnet	Bei geöffnetem Fenster unterbricht die Heizung die Gaszufuhr (Elektroheizung läuft weiter)	Fenster schließen
Anschlussausfall	Verbindungsfehler zwischen Heizung und Schaltpaneel	Hauptspannung zur Heizung ausschalten und wieder einschalten, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen
Paneelausfall 1	Paneelfehler	Fachwerkstatt aufsuchen
Paneelausfall 2	Paneelfehler	Fachwerkstatt aufsuchen

## 9.6 Kühlschrank

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank schaltet nicht ein:		
bei 230-V-Netzbetrieb	Sicherungsautomat hat ausgelöst	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherungsautomaten einschalten.
	230-V-Betriebsspannung zu gering	230-V-Anlage von Fachwerkstatt überprüfen lassen
bei 12-V-Betrieb	12-V-Stromversorgung vom Zugfahrzeug funktioniert nicht	Zuleitungen, z. B Kupplungsstecker auf Schäden oder Kontaktprobleme überprüfen
	12-V-Betriebsspannung zu gering	12-V-Anlage von Fachwerkstatt überprüfen lassen
	Batterie leer	Batterie tauschen
bei Gasbetrieb	Gasmangel	Gasflaschenventil und Schnellschlussventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen

## Störungen

### 9.7 Frisch- und Abwasseranlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Frisch- oder Abwassersystem undicht	Undichte Stelle suchen, Leckage beseitigen
Kein Frischwasser	Frischwassertank leer	Frischwassertank auffüllen
	Sicherung der Wasserpumpe defekt	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherung ersetzen
	Filter der Wasserpumpe verstopft	Filter reinigen oder tauschen
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe austauschen
	12-V-Versorgung defekt	Fachwerkstatt aufsuchen
Trübungen, Geschmacks- und/oder Geruchsveränderungen im Frischwasser Ablagerungen im Frischwassertank oder in den Leitungen	Verschmutztes Frischwasser eingefüllt	Wassersystem mechanisch und chemisch reinigen, desinfizieren und mit Trinkwasser kräftig spülen
	Rückstände im Tank oder Frischwassersystem	
	Mikrobiologische Ablagerungen im Frischwassersystem	
	Verweildauer des unbehandelten Frischwassers zu lange	
Kein Toilettenspülwasser	Frischwassertank leer	Frischwassertank auffüllen
Falsche Anzeige des Füllstands im Frischwassertank	Füllstandssensor im Frischwassertank verschmutzt	Füllstandssensor reinigen, ggf. von Fachwerkstatt auswechseln lassen
	Füllstandssensor defekt	
Wasser in Dusche, Waschbecken oder Spülbecken läuft nicht ab	Siphon verstopft	Siphon reinigen

---

## 10 Dichtheitsgarantie

### 10.1 Garantieurkunde

Die Garantieurkunde zu Ihrem Fahrzeug ist Ihnen bei der Fahrzeugübergabe von Ihrem Vertragshändler auszuhändigen. Die Garantie ist nur wirksam, wenn die Garantieurkunde vom Käufer und vom Vertragshändler unterzeichnet ist.

- Bewahren Sie die Garantieurkunde sorgfältig auf!

### 10.2 Garantiebestimmungen

1. Die BÜRSTNER GmbH & Co. KG, Weststraße 33, 77694 Kehl (Garantiegeberin) gewährt auf die von ihr ab dem MJ 2019 hergestellten Fahrzeuge eine Dichtheitsgarantie von 10 Jahren - maximal jedoch bis zu einer Gesamtleistung von 120.000 km - darauf, dass folgende abschließend aufgezählten Bestandteile des Wohnwagens/Wohnmobils bzw. Wohnvans so abgedichtet sind, dass bei einer üblichen, vertragsgemäßen und nicht gewerblichen Nutzung des Fahrzeugs keine Nässe von außen nach innen (Innenraum) dringt.

Äußere Verbindungsnahte

- Dach/Seitenwand
- Dach/Heckwand
- Dach/Fahrerhaus
- Wände/Unterboden
- Fahrgestell/Unterboden

Äußere Dichtnahte zwischen Einbauteilen und den Ausschnitten des Aufbaus:

- Türen
- Fenster
- Service- und Garagenklappen
- Dachluken
- Wassereinfüllvorrichtungen
- Elektroversorgungsklappen

Der Nachweis, dass an dem Fahrzeug ein Garantiefall vorliegt, obliegt dem Garantienehmer.

## Dichtheitsgarantie

---

2. Bei Nachweis eines Garantiefalls aufgrund einer fehlerhaften Abdichtung (vgl. Ziffer 1.) ist die Garantiegeberin im Rahmen dieser Garantiebedingungen ausschließlich zur Nachbesserung der betroffenen Fahrzeugteile durch kostenlose Instandsetzung oder zum Austausch der betroffenen Teile verpflichtet, je nachdem was nach Ansicht der Garantiegeberin zur Beseitigung der Undichtigkeit erforderlich ist. Die erforderlichen Arbeiten werden durch die Garantiegeberin oder durch eine von ihr autorisierte Vertragswerkstatt nach den Richtlinien der Garantiegeberin durchgeführt. Entstehen bei der Beseitigung der Undichtigkeit durch Einbauten oder sonstige Veränderungen des Fahrzeugs Mehrkosten gegenüber dem Originalzustand, werden diese durch den Garantiennehmer getragen. Die Kosten für Garantiarbeiten, die weder von der Garantiegeberin noch von einer von der Garantiegeberin autorisierten Vertragswerkstatt durchgeführt wurden, sind unabhängig von dem Vorliegen eines Garantiefalls nicht erstattungsfähig. Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Nachlieferung, Rücktritt vom Kaufvertrag, Minderung oder Schadensersatz (auch bei Folgeschäden) sowie auf Ersatz mittelbarer oder unmittelbarer materieller oder immaterieller Folgeschäden stehen dem Garantiennehmer aus dieser Garantie gegen die Garantiegeberin nicht zu. Ausgeschlossen sind z.B. Ansprüche auf Ersatz von Transport- oder Fahrtkosten, Abschleppkosten, Verdienst- oder Urlaubsausfall sowie auf Ersatz frustrierter Aufwendungen. Die gesetzlichen Rechte des Garantiennehmers gegen seinen Verkäufer bleiben von dieser Garantie unberührt. Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte des Garantiennehmers gegenüber seinem Verkäufer bestehen unabhängig von den Ansprüchen aus dieser Garantie.
  
3. Die Garantielaufzeit beginnt, abhängig davon, welches Ereignis früher eintritt, mit dem Tage der Erstzulassung oder der Übergabe des Fahrzeuges an den Erstkäufer, spätestens jedoch ein Jahr nach erstmaliger Auslieferung des Fahrzeuges an den Händler.

Sie gilt für die Dauer der Gebrauchsfähigkeit des Fahrzeuges, längstens jedoch, abhängig davon, welches Ereignis früher eintritt, 10 Jahre und bis zu einer maximalen Gesamtleistung von 120.000 km. Durch einen Eigentumswechsel am Fahrzeug wird die Garantie nicht berührt. Die Garantie erlischt, wenn die nach Ziffer 4. erforderlichen Jahresinspektionen nicht durchgeführt werden. Die Durchführung von Garantiarbeiten verlängert die Garantielaufzeit nicht und lässt diese auch nicht von neuem beginnen.

## Dichtheitsgarantie

---

- 4.** Voraussetzung für die erfolgreiche Geltendmachung eines Garantiefalls ist, dass das Fahrzeug jährlich einer autorisierten BÜRSTNER-Vertragswerkstatt zur Durchführung einer Dichtheitsinspektion vorgeführt wird. Diese Inspektion hat jährlich innerhalb des 11. bis 13. Monats nach Beginn der Garantielaufzeit (vgl. Ziffer 3.) zu erfolgen. Die Kosten für die Durchführung der Dichtheitsinspektion werden vom Garantienehmer getragen. Ansprüche des Garantienehmers aus dieser Garantie bestehen nur dann, wenn die Durchführung der Jahresinspektionen durch eine autorisierte BÜRSTNER-Vertragswerkstatt ordnungsgemäß nachgewiesen wurde.

Hierzu gehört ein vom BÜRSTNER-Vertragshändler ausgefüllter Inspektionsnachweis. Der Nachweis über die regelmäßige Durchführung der Dichtheitsinspektionen ist vom Garantienehmer zu erbringen.
- 5.** Das Auftreten von Undichtigkeit oder auf Undichtigkeit hindeutende Feuchtigkeit ist vom Garantienehmer innerhalb von 15 Tagen nach Kenntnis an eine autorisierte BÜRSTNER-Vertragswerkstatt in Textform zu melden. Der Kenntnis steht grob fahrlässige und fahrlässige Unkenntnis gleich. Maßgeblich für die Wahrung der 15-Tages-Frist ist der Eingang der Meldung bei einer BÜRSTNER-Vertragswerkstatt. Der Meldung ist die Garantieurkunde beizufügen. Bei nicht rechtzeitiger und formgerechter Meldung der Undichtigkeit besteht kein Anspruch aus dieser Garantie.
- 6.** Erforderlichkeit sowie Art und Umfang der Beseitigung der Undichtigkeit liegt allein im Ermessen der Garantiegeberin bzw. deren autorisierter Vertragswerkstätten.



## Dichtheitsgarantie

---

7. Garantieansprüche sind ausgeschlossen bei:
  - Naturgewalten (z. B. Hochwasser, Hagel etc.) und Tierschäden jeder Art.
  - Schäden infolge eines Unfalls.
  - Undichtigkeiten aufgrund von Umbauten bzw. Anbauten am Fahrzeug, die nicht von einer BÜRSTNER-Vertragswerkstatt durchgeführt worden sind.
  - Undichtigkeiten aufgrund von nicht ordnungsgemäß reparierten Schäden, die nicht von einer BÜRSTNER-Vertragswerkstatt durchgeführt worden sind.
  - Bei Inspektionen festgestellte Beschädigungen der Außenhaut, die nicht unverzüglich durch den Garantienehmer beseitigt worden sind.
  - Alukorrosion, die nicht auf eine Undichtigkeit zurückzuführen ist.
  - Wenn das Fahrzeug durch die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von BÜRSTNER autorisiert worden sind, verändert wird und infolgedessen ein Garantiefall entstanden ist.
  - Kondenswasser durch mangelnde Belüftung.
  - Unsachgemäßer, nicht vertragsgemäßer Handhabung und Nutzung des Fahrzeuges.
  - Schäden durch falsche Anwendung von Pflege- bzw. Reinigungsmitteln (siehe auch Hinweise unter Pflege in der Bedienungsanleitung).
  - Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung sowie Reparatur- und Wartungsvorschriften des Herstellers.
  - Allen sonstigen Schäden, die weder durch die Garantiegeberin noch von einer Vertragswerkstatt der Garantiegeberin zu vertreten sind.
  
8. Die Dichtheitsinspektionen sind kostenpflichtig. Die Kosten der Inspektionen sind vom Garantienehmer zu tragen (vgl. Ziffer 4.).
  
9. Ausschließlicher Gerichtsstand ist, soweit gesetzlich zulässig, Kehl. Erfüllungsort für sämtliche Ansprüche aus dieser Garantie ist Kehl. Auf diese Garantie ist ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland anwendbar. Dies gilt ungeachtet des Wohn- oder Geschäftssitzes des Garantienehmers.

## 10.3 Inspektionsplan und Inspektionsnachweise

### Nachweisführung

#### HINWEIS



*Die jährlichen Dichtheitsprüfungen sind Voraussetzung für die Dichtheitsgarantie auf den Wohnaufbau.*

*Der Inspektionsnachweis muss durch Ihren Fachhändler unbedingt nach jeder erfolgten Prüfung vollständig ausgefüllt, ins Online-System eingepflegt und für Sie ausgedruckt werden.*

### 10.3.1 Fahrzeugdaten

Nachfolgende Dichtheitsprüfungen und Inspektionsnachweise gelten ausschließlich für das Fahrzeug:

Angabe	Eintrag
Modell, Typ	
Fahrgestell-Nr.	
Schlüssel-Nr.	
Erstzulassung/ Übergabedatum	
Gekauft bei Firma	

Die folgenden Seiten beinhalten den Umfang der jährlichen Dichtheitsprüfungen und die Inspektionsnachweise.



## Dichtheitsgarantie

### 10.3.2 Dichtheitsprüfung nach 12 Monaten

#### Inspektionsnachweis

Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

<b>Sichtkontrollen innen</b>	✓
Eingangsbereich	
Bugwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Heckwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand links incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand rechts incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Radkasten links und rechts	
Dachausschnitte	
<b>Sichtkontrollen außen</b>	✓
Außenbleche	
Kantenabdichtungen	
Unterboden	
Beschädigungen der Außenhaut	

**Messungen**

Messwerte bis 20 % gelten als normal. Bei Messwerten über 20 % prüfen, ob es sich um Kondenswasseransammlung handelt

Messung	Messwert
Messungen des Fußbodens an den Anschlussstellen Bug/Heck/Seite	
Messungen im Innenraum/Wände, Fenster-ausschnitte, Dachluke, Kabeldurchführung usw.	

**Einsprühen mit Spezialdichtmitte**

<b>Dichtstellen/-kanten</b>	✓
Radkästen	
Ausschnittkanten in Fußbodenplatten	
Plattenstöße	
Installationsöffnungen am Unterboden	



## Dichtheitsgarantie

### 10.3.3 Dichtheitsprüfung nach 24 Monaten

#### Inspektionsnachweis

Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

<b>Sichtkontrollen innen</b>	✓
Eingangsbereich	
Bugwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Heckwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand links incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand rechts incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Radkasten links und rechts	
Dachausschnitte	
<b>Sichtkontrollen außen</b>	✓
Außenbleche	
Kantenabdichtungen	
Unterboden	
Beschädigungen der Außenhaut	

**Messungen**

Messwerte bis 20 % gelten als normal. Bei Messwerten über 20 % prüfen, ob es sich um Kondenswasseransammlung handelt

Messung	Messwert
Messungen des Fußbodens an den Anschlussstellen Bug/Heck/Seite	
Messungen im Innenraum/Wände, Fenster-ausschnitte, Dachluke, Kabeldurchführung usw.	

**Einsprühen mit Spezialdichtmitte**

Dichtstellen/-kanten	✓
Radkästen	
Ausschnittkanten in Fußbodenplatten	
Plattenstöße	
Installationsöffnungen am Unterboden	



## Dichtheitsgarantie

### 10.3.4 Dichtheitsprüfung nach 36 Monaten

#### Inspektionsnachweis

Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

<b>Sichtkontrollen innen</b>	✓
Eingangsbereich	
Bugwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Heckwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand links incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand rechts incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Radkasten links und rechts	
Dachausschnitte	
<b>Sichtkontrollen außen</b>	✓
Außenbleche	
Kantenabdichtungen	
Unterboden	
Beschädigungen der Außenhaut	

**Messungen**

Messwerte bis 20 % gelten als normal. Bei Messwerten über 20 % prüfen, ob es sich um Kondenswasseransammlung handelt

Messung	Messwert
Messungen des Fußbodens an den Anschlussstellen Bug/Heck/Seite	
Messungen im Innenraum/Wände, Fenster-ausschnitte, Dachluke, Kabeldurchführung usw.	

**Einsprühen mit Spezialdichtmitte**

Dichtstellen/-kanten	✓
Radkästen	
Ausschnittkanten in Fußbodenplatten	
Plattenstöße	
Installationsöffnungen am Unterboden	



## Dichtheitsgarantie

### 10.3.5 Dichtheitsprüfung nach 48 Monaten

#### Inspektionsnachweis

Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

<b>Sichtkontrollen innen</b>	✓
Eingangsbereich	
Bugwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Heckwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand links incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand rechts incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Radkasten links und rechts	
Dachausschnitte	
<b>Sichtkontrollen außen</b>	✓
Außenbleche	
Kantenabdichtungen	
Unterboden	
Beschädigungen der Außenhaut	

**Messungen**

Messwerte bis 20 % gelten als normal. Bei Messwerten über 20 % prüfen, ob es sich um Kondenswasseransammlung handelt

Messung	Messwert
Messungen des Fußbodens an den Anschlussstellen Bug/Heck/Seite	
Messungen im Innenraum/Wände, Fenster-ausschnitte, Dachluke, Kabeldurchführung usw.	

**Einsprühen mit Spezialdichtmitte**

Dichtstellen/-kanten	✓
Radkästen	
Ausschnittkanten in Fußbodenplatten	
Plattenstöße	
Installationsöffnungen am Unterboden	



## Dichtheitsgarantie

### 10.3.6 Dichtheitsprüfung nach 60 Monaten

#### Inspektionsnachweis

Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

<b>Sichtkontrollen innen</b>	✓
Eingangsbereich	
Bugwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Heckwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand links incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand rechts incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Radkasten links und rechts	
Dachausschnitte	
<b>Sichtkontrollen außen</b>	✓
Außenbleche	
Kantenabdichtungen	
Unterboden	
Beschädigungen der Außenhaut	

**Messungen**

Messwerte bis 20 % gelten als normal. Bei Messwerten über 20 % prüfen, ob es sich um Kondenswasseransammlung handelt

Messung	Messwert
Messungen des Fußbodens an den Anschlussstellen Bug/Heck/Seite	
Messungen im Innenraum/Wände, Fenster-ausschnitte, Dachluke, Kabeldurchführung usw.	

**Einsprühen mit Spezialdichtmitte**

Dichtstellen/-kanten	✓
Radkästen	
Ausschnittkanten in Fußbodenplatten	
Plattenstöße	
Installationsöffnungen am Unterboden	



## Dichtheitsgarantie

### 10.3.7 Dichtheitsprüfung nach 72 Monaten

#### Inspektionsnachweis

Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

<b>Sichtkontrollen innen</b>	✓
Eingangsbereich	
Bugwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Heckwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand links incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand rechts incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Radkasten links und rechts	
Dachausschnitte	
<b>Sichtkontrollen außen</b>	✓
Außenbleche	
Kantenabdichtungen	
Unterboden	
Beschädigungen der Außenhaut	

**Messungen**

Messwerte bis 20 % gelten als normal. Bei Messwerten über 20 % prüfen, ob es sich um Kondenswasseransammlung handelt

Messung	Messwert
Messungen des Fußbodens an den Anschlussstellen Bug/Heck/Seite	
Messungen im Innenraum/Wände, Fenster-ausschnitte, Dachluke, Kabeldurchführung usw.	

**Einsprühen mit Spezialdichtmitte**

Dichtstellen/-kanten	✓
Radkästen	
Ausschnittkanten in Fußbodenplatten	
Plattenstöße	
Installationsöffnungen am Unterboden	



## Dichtheitsgarantie

### 10.3.8 Dichtheitsprüfung nach 84 Monaten

#### Inspektionsnachweis

Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

<b>Sichtkontrollen innen</b>	✓
Eingangsbereich	
Bugwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Heckwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand links incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand rechts incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Radkasten links und rechts	
Dachausschnitte	
<b>Sichtkontrollen außen</b>	✓
Außenbleche	
Kantenabdichtungen	
Unterboden	
Beschädigungen der Außenhaut	

**Messungen**

Messwerte bis 20 % gelten als normal. Bei Messwerten über 20 % prüfen, ob es sich um Kondenswasseransammlung handelt

Messung	Messwert
Messungen des Fußbodens an den Anschlussstellen Bug/Heck/Seite	
Messungen im Innenraum/Wände, Fenster-ausschnitte, Dachluke, Kabeldurchführung usw.	

**Einsprühen mit Spezialdichtmitte**

Dichtstellen/-kanten	✓
Radkästen	
Ausschnittkanten in Fußbodenplatten	
Plattenstöße	
Installationsöffnungen am Unterboden	



## Dichtheitsgarantie

### 10.3.9 Dichtheitsprüfung nach 96 Monaten

#### Inspektionsnachweis

Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

<b>Sichtkontrollen innen</b>	✓
Eingangsbereich	
Bugwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Heckwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand links incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand rechts incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Radkasten links und rechts	
Dachausschnitte	
<b>Sichtkontrollen außen</b>	✓
Außenbleche	
Kantenabdichtungen	
Unterboden	
Beschädigungen der Außenhaut	

**Messungen**

Messwerte bis 20 % gelten als normal. Bei Messwerten über 20 % prüfen, ob es sich um Kondenswasseransammlung handelt

Messung	Messwert
Messungen des Fußbodens an den Anschlussstellen Bug/Heck/Seite	
Messungen im Innenraum/Wände, Fenster-ausschnitte, Dachluke, Kabeldurchführung usw.	

**Einsprühen mit Spezialdichtmitte**

Dichtstellen/-kanten	✓
Radkästen	
Ausschnittkanten in Fußbodenplatten	
Plattenstöße	
Installationsöffnungen am Unterboden	



## Dichtheitsgarantie

### 10.3.10 Dichtheitsprüfung nach 108 Monaten

#### Inspektionsnachweis

Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

<b>Sichtkontrollen innen</b>	✓
Eingangsbereich	
Bugwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Heckwand incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand links incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Seitenwand rechts incl. Anschlüsse an Bodenplatte und Seitenwände	
Radkasten links und rechts	
Dachausschnitte	
<b>Sichtkontrollen außen</b>	✓
Außenbleche	
Kantenabdichtungen	
Unterboden	
Beschädigungen der Außenhaut	

**Messungen**

Messwerte bis 20 % gelten als normal. Bei Messwerten über 20 % prüfen, ob es sich um Kondenswasseransammlung handelt

Messung	Messwert
Messungen des Fußbodens an den Anschlussstellen Bug/Heck/Seite	
Messungen im Innenraum/Wände, Fenster-ausschnitte, Dachluke, Kabeldurchführung usw.	

**Einsprühen mit Spezialdichtmitte**

Dichtstellen/-kanten	✓
Radkästen	
Ausschnittkanten in Fußbodenplatten	
Plattenstöße	
Installationsöffnungen am Unterboden	

## Index

---

### 11 Index

- A**
- Abfälle 31
  - Abfalleimer 78
  - Abgaskamin 97
  - Abkuppeln 44
  - Ablasstopfen 105
  - Abwasser 31, 103, 106
  - Abwassertank 69
  - AGM-Batterie 83
  - Akku-Ladevorgang 87
  - Akku-Ladezustand 86
  - ALDE-Heizung 99, 144
  - Anhänger 17
  - Ankuppeln 42
  - Aufstelldach 61, 163, 184
  - Außenreinigung 183
  - Ausstattung, technische 79
  - Ausstellfenster 57, 121
  - Autarkiepaket 84
- B**
- Backen 176
  - Bad 70
  - Badbeleuchtung 161
  - Beladung 34
  - Beleuchtung einrichten 161
  - Bestimmungsgemäße Verwendung 12
  - Betriebssicherheit 23
  - Brandschutz 15
- D**
- Dachhaube 59, 125
  - Dachhauben 59
  - Dichtheitsprüfung 219
  - Druckminderer 93
  - Dusche 70
- E**
- Einführung 7
  - Eingangstür 52, 54
  - Elektrische Anlage 26, 79
- F**
- Fahren 34
  - Fahrzeug
    - abstellen 22
    - beladen 34
    - parken 22
    - überprüfen 38
  - Fahrzeugbegleitpapiere 8
  - Fahrzeugdaten 219
  - Fahrzeugkennzeichen 11
  - Fenster 57
  - Fensterschalter 101
  - Fernanzeige 95, 119
  - Fernbedienung 92
  - Fliegenschutzrollo 58, 59, 122
  - Fliegenschutztür (SW) 124
  - Frischwasser 103
    - ablassen 112
    - auffüllen 110
    - Einfüllstutzen 103
    - Frischwassertank 104
    - Tankdeckel 103
  - Füllstände 64
  - Fußbodentemperierung 64, 98, 102, 131
- G**
- Garantie 215
  - Gasdruckregler 118
  - Gasflaschen
    - Ein-Flaschen-Betrieb 119
    - umschalten 119
  - Gasheizung 96, 126
    - Batteriewechsel 130
    - Heizverkleidung abnehmen 129
    - Heizverkleidung schließen 129
    - Reinigung 130
  - Gaskasten 93

- 
- Gaskocher 72  
Gasversorgung 23, 92, 93, 94  
Grillen 176
- H**  
Hängeschränke 75, 76  
Heckbeleuchtung 208  
Heizen 126  
Heizung 96, 99
- I**  
Innenreinigung 184  
Inspektion 188  
Inspektionsnachweis 219  
Inspektionsplan 190, 219
- K**  
Klappenfeststeller 54  
Klappenschlösser 54  
Klappkonsole als Bettverlängerung 158  
Klappkonsole zur Verlängerung der  
Küchenarbeitsplatte 175  
Kleiderschrank 74  
Klimaanlage 59  
Kombirollo 58, 122  
Konvektor 101  
Küche 72  
    Oberschrank 76  
    Unterschrank 77  
Küchenbereich 171  
Küchenfenster 57  
Küchenlicht 161  
Kühlschrank 179  
Kuppeln 39
- L**  
Ladegerät 84  
LED 207  
LED-Akku-Leuchten versetzen 162  
Leuchtmittel wechseln 207  
Leuchtmittelwechsel 207  
Lichtschalter 64
- Lüften 120
- M**  
Multifunktionsschalter 64
- N**  
Netzanschluss 110
- O**  
Oberschrank 75
- P**  
Parken 45  
Pflegen 183  
Polster umrüsten 159
- R**  
Räder 18, 191  
Radwechsel 195  
Rauchmelder 65, 209  
Raumthermostat 128  
Reifen 18, 191  
Reifendrucktabelle 199  
Reisegeschirr 72  
Reiseliste 37  
Reisen und Parken 45
- S**  
Sanitär 69  
Sanitärbereich 69, 167  
Sanitäre Anlage 29  
Sauberkeit 31  
Schiebefenster 57, 121  
Schlafbereich 68  
Schlafen 155  
Schlüssel 11, 51  
Sicherheit 12  
    Allgemeine Anforderungen 14  
    Anhängerbetrieb 17  
    Brandschutz 15  
    Bremsen 18  
    Elektrik 26  
    Fahrzeugausstattung 19  
    Gasgeräte 24
-

## Index

---

- Gasversorgung 23
- Maße und Gewicht 16
- Nach der Fahrt 22
- Sanitäranlage 29
- Vor der Fahrt 21
- Während der Fahrt 22
- Sicherheits- und Warnhinweise 9
- Sitzen 155
- Sitzgruppe 66
- Spüle 72
- Stabilisierungssystem 44
- Stauraum 74
  - Hängeschränke 75, 76
  - Kleiderschrank 74
  - Küche 76, 77
  - Oberschrank 75
  - Spiegelschrank 77
  - Unterbett 76
  - Unterschrank 75
  - Waschbeckenschrank 77
  - Wäscheschrank 75
- Stilllegung 186
- Störungen 204
  - Autarkiepaket (SW) 206
  - Elektroanlage 205
  - Frisch- und Abwasser 214
  - Gasversorgung 210
  - Heizen, Warmwasser 211
  - Kochstelle 210
  - Kühlschrank 213
  - Leuchtmittel 207
- Stützen aus- und einfahren 48
- Symbolerklärung 9
- T**
- Technische Ausstattung 79
- Technische Daten 32
- Technische Dokumentation 8
- Therme 64
- Tisch 67
- Toilette 71
- Toilettenchemie 31
- Toilettenspülung 167, 169
- Traglasten 33
- TRUMA-Combi-Heizung 98, 109
- TRUMA-Heizung 96, 126
- Türschloss 54
- TV-Halterung 78
- Typenschild 33
- U**
- Übersicht 50
- Umweltschutz 10, 31
- Unterschrank 75
- Urlaubsliste 37
- V**
- Verantwortung des Fahrzeughalters 13
- Verdunklungsrollo 58, 59, 122
- Verkehrssicherheit 16
- Versorgungsakkumulator 84
- Versorgungsbatterie 82, 185
- Vorzeltbefestigung 63
- Vorzeltleuchte 91
- W**
- Wandabgaskamin 100
- Warmluftdüse 97, 131
- Warmwasserbereitung 69, 107, 151
- Wartung 188
- Wartungsplan 189
- Waschbecken 69
- Wäscheschrank 75
- Wasserablassventil 108
- Wohnaufbau 32, 51, 204
- Wohneinrichtungen 66
- Wohnen 110
- Z**
- Zuladung 20, 34
- Zulassung 11



---

Zwangsbelüftung 59



**Bürstner GmbH & Co. KG**

Weststraße 33  
D-77694 Kehl / Rhein  
Tel. +49 7851 / 85 - 0  
Service-Hotline 85-950  
Fax +49 7851 / 85 - 201  
info@buerstner.com

**Bürstner Service-Center**

Elsässer Straße 80  
D-77694 Kehl / Neumühl

[www.buerstner.com](http://www.buerstner.com)



05.2019