

# Globetrail Performance

## Bedienungsanleitung und Serviceheft





# Bedienungsanleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für einen Camper Van von Dethleffs entschieden haben, und bedanken uns für das Vertrauen, das Sie unserem Haus entgegenbringen.

Diese Bedienungsanleitung unterstützt Sie beim Kennenlernen und bei der Nutzung Ihres Camper Vans. **Lesen und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise im Kapitel 3.**

Wenden Sie sich bei Bedarf an eine unserer Dethleffs-Servicestellen. Die Mitarbeiter dieser autorisierten Fachwerkstätten sind bestens mit Ihrem Fahrzeug vertraut und stehen Ihnen gerne zur Verfügung. Unser Verzeichnis der Dethleffs-Servicestellen in Europa wird regelmäßig aktualisiert. Die aktuellste Ausgabe erhalten Sie über unsere Kundendienstabteilung oder Ihren Dethleffs-Handelspartner.

Neben dieser Bedienungsanleitung überreichen wir Ihnen

- **die Servicemappe mit allen Informationen zu den Inspektionsintervallen und den Dichtigkeitsprüfungen,**
- **die separaten Bedienungsanleitungen für das Basisfahrzeug und die verschiedenen Einbaugeräte.**

Sicher werden Sie mit Ihrem Camper Van viel Freude haben. Wir wünschen Ihnen gute Fahrt.

Sie finden die Dethleffs GmbH & Co. KG auch im Internet unter der Adresse <http://www.dethleffs.de>

Ihre Dethleffs GmbH & Co. KG

Bitte beachten Sie auch stets die Gebrauchs- und Bedienungsanleitung des Chassis-Herstellers.

Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Begrifflichkeiten bzgl. Gewichtsangaben werden am Ende der Bedienungsanleitung noch einmal im Detail erläutert (rechtliche Hinweise zu gewichtsbezogenen Angaben). Für weitere Details zu den Gewichtsangaben informieren Sie sich gerne auch auf unserer Homepage im Bereich "Gewichtsinformationen" unter [www.dethleffs.de/gewichtsinformationen](http://www.dethleffs.de/gewichtsinformationen)

# Bedienungsanleitung



# Inhaltsverzeichnis

<b>Checkliste vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs.....</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>Während der Fahrt.....</b>	<b>49</b>	
<b>1</b>	<b>Garantie .....</b>	<b>9</b>	5.1	Fahren.....	49
1.1	Bedingungen für Dichtheitsgarantie .....	9	5.2	Fahrgeschwindigkeit.....	49
1.2	Dichtheitsinspektion.....	10	5.3	Bremsen .....	50
1.2.1	Inspektionsplan .....	10	5.4	Rückfahrkamera.....	50
1.2.2	Inspektionsnachweise.....	11	5.5	Sicherheitsgurte .....	50
1.3	Weitere Inspektionen.....	14	5.5.1	Allgemeines .....	50
1.3.1	Inspektionsplan Jahresinspektion.....	14	5.5.2	Sicherheitsgurt richtig anlegen .....	51
1.3.2	Inspektionsplan Fahrwerk.....	15	5.6	Kinderrückhaltesysteme.....	51
1.3.3	Inspektionsplan Gasprüfung .....	15	5.6.1	Kindersitze.....	51
1.3.4	Inspektionsnachweise.....	16	5.6.2	Isofix-Befestigungssystem für Kindersitz.....	53
1.3.5	Inspektionsnachweise Elektroinspektion.....	19	5.7	Fahrsitz und Beifahrersitz.....	54
<b>2</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>21</b>	5.8	Kopfstützen .....	56
2.1	Allgemeines.....	22	5.9	Sitzplatzanordnung .....	56
2.2	Umwelthinweise.....	22	5.10	Faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster.....	56
<b>3</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>25</b>	5.11	Außentüren .....	57
3.1	Brandschutz .....	25	5.12	Kraftstoff tanken.....	57
3.1.1	Vermeidung von Brandgefahren .....	25	5.13	Abschleppen.....	58
3.1.2	Feuerbekämpfung .....	25	<b>6</b>	<b>Motorcaravan aufstellen.....</b>	<b>59</b>
3.1.3	Bei Feuer .....	25	6.1	Feststellbremse.....	59
3.2	Allgemeines.....	25	6.2	Eintrittstufe.....	59
3.3	Verkehrssicherheit.....	26	6.3	230-V-Anschluss .....	59
3.4	Anhängerbetrieb.....	27	6.4	Kühlschrank.....	59
3.5	Gasanlage .....	28	<b>7</b>	<b>Wohnen.....</b>	<b>61</b>
3.5.1	Allgemeine Hinweise .....	28	7.1	Außentüren .....	61
3.5.2	Gasflaschen.....	29	7.1.1	Insektenschutz an der Wohnraumtür, zweiteilig.....	61
3.6	Elektrische Anlage .....	30	7.2	Außenklappen.....	62
3.7	Wasseranlage .....	30	7.2.1	Außenklappe Fäkalienkassette .....	62
<b>4</b>	<b>Vor der Fahrt .....</b>	<b>31</b>	7.3	Lüften .....	63
4.1	Erste Inbetriebnahme.....	31	7.4	Fenster.....	64
4.2	Zuladung .....	31	7.4.1	Ausstellfenster .....	64
4.2.1	Begriffe .....	32	7.4.2	Faltverdunklung und Insektenschutz.....	66
4.2.2	Berechnung der Zuladung.....	36	7.4.3	Faltverdunklung für Frontscheibe .....	66
4.2.3	Ladungssicherung und Ladungsverteilung .....	37	7.4.4	Faltverdunklung für Fahrerfenster und Beifahrerfenster.....	67
4.3	Fahrradträger .....	42	7.5	Dachhauben .....	68
4.4	Dachlasten .....	43	7.5.1	Kipp-Dachhaube.....	69
4.5	Anhängerbetrieb.....	43	7.6	Sitze drehen .....	71
4.6	Anhängerkupplung .....	44	7.7	Stauräume .....	72
4.7	Eintrittstufe (Thule Slide-Out Step G2) .....	44	7.7.1	Staufächer im Zwischenboden.....	72
4.8	Küchenbereich .....	45	7.8	Tische.....	73
4.9	Gasregler.....	46	7.8.1	Hängetisch mit teilbarem Stützfuß .....	73
4.10	Schneeketten.....	47	7.8.2	Thekenverlängerung zum Ausziehen .....	74
4.11	Verkehrssicherheit.....	47	7.9	Beleuchtung .....	75
			7.9.1	Touch-Spots an Dachstauschränken .....	75
			7.9.2	Leuchte für Ladebereich Heck .....	76
			7.9.3	Lichtschalter .....	76

# Inhaltsverzeichnis

7.10	Steckdosen .....	77	<b>11</b>	<b>Sanitäre Einrichtung .....</b>	<b>127</b>
7.11	Betten .....	78	11.1	Wasserversorgung, Allgemeines .....	127
7.11.1	Heckquertbett, aufklappbare Ablage .....	78	11.2	Wasseranlage .....	128
7.11.2	Aufstiegshilfe .....	80	11.2.1	Wassertank .....	128
7.11.3	Zusätzliches Bett (Umbau der Sitzgruppe) .....	81	11.2.2	Wasseranlage befüllen.....	129
7.12	Multifunktionsschiene.....	82	11.2.3	Wasser nachfüllen .....	131
<b>8</b>	<b>Gasanlage .....</b>	<b>83</b>	11.2.4	Wasser ablassen.....	132
8.1	Allgemeine Hinweise.....	83	11.2.5	Wassermenge für Fahrbetrieb reduzieren.....	132
8.2	Gasflaschen .....	84	11.2.6	Wasseranlage entleeren .....	132
8.3	Gasabsperrventile .....	85	11.3	Abwassertank.....	134
8.4	Gasdruck-Regelanlage MonoControl.....	86	11.4	Toilettenraum .....	134
8.5	Gasdruck-Regelanlage DuoControl CS (Sonderausstattung) .....	88	11.4.1	Faltabtrennung .....	135
<b>9</b>	<b>Elektrische Anlage .....</b>	<b>91</b>	11.4.2	Duschbad .....	136
9.1	Generelle Sicherheitshinweise .....	91	11.4.3	Spiegelschrank.....	137
9.2	Begriffe .....	91	11.4.4	Waschbecken.....	138
9.3	7"-Panel.....	92	11.5	Toilette .....	139
9.4	System Control Unit (SCU) .....	93	11.5.1	Schwenkbare Toilette.....	139
9.5	Dethleffs Connect App .....	94	11.5.2	Fäkalienkassette entleeren.....	140
9.6	12-V-Bordnetz .....	95	11.5.3	Winterbetrieb.....	141
9.6.1	Starterbatterie .....	95	11.5.4	Vorübergehende Stilllegung .....	142
9.6.2	Wohnraumbatterie .....	96	<b>12</b>	<b>Pflege .....</b>	<b>143</b>
9.6.3	Energie-Bilanz der Wohnraumbatterie.....	98	12.1	Allgemeines.....	143
9.7	Elektroblock (EBL 402) .....	98	12.2	Äußere Pflege.....	143
9.7.1	Batterie-Trennschalter .....	101	12.2.1	Waschen mit Hochdruckreiniger.....	143
9.7.2	Batterie-Überwachung.....	101	12.2.2	Fahrzeug waschen.....	144
9.7.3	Batterie-Ladung.....	102	12.2.3	Fensterscheiben aus Acrylglas.....	144
9.8	230-V-Bordnetz .....	102	12.2.4	Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK).....	145
9.8.1	230-V-Anschluss (CEE-Steckdose) .....	103	12.2.5	Unterboden .....	145
9.8.2	230-V-Versorgung anschließen .....	103	12.2.6	Motorraum .....	146
9.9	Sicherungen.....	105	12.2.7	Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer.....	146
9.9.1	12-V-Sicherungen.....	105	12.2.8	Klimaanlage .....	147
9.9.2	230-V-Sicherung.....	107	12.2.9	Eintrittstufe .....	148
<b>10</b>	<b>Einbaugeräte .....</b>	<b>109</b>	12.3	Innere Pflege .....	148
10.1	Allgemeines .....	109	12.4	Kücheneinrichtung .....	149
10.2	Heizung und Boiler (Dieselbetrieb).....	110	12.4.1	Allgemeine Pflegehinweise.....	149
10.2.1	Richtig heizen.....	111	12.4.2	Kühlschrank .....	149
10.2.2	Wärmeluft-Heizung und Boiler Truma Combi D mit digitalem Bedienteil CP plus .....	112	12.5	Edelstahloberflächen .....	150
10.2.3	Digitale Steuerung von Truma-Geräten .....	118	12.6	Polster .....	150
10.2.4	Wandkamin .....	118	12.7	Wasseranlage .....	152
10.3	Klimaanlage Truma Aventa .....	119	12.7.1	Wassertank reinigen .....	152
10.3.1	Bedienung und Anzeige am Gerät.....	121	12.7.2	Wasserleitungen reinigen.....	153
10.4	Kochstelle .....	123	12.7.3	Wasseranlage desinfizieren.....	153
10.4.1	Gaskocher .....	123	12.7.4	Abwassertank reinigen .....	154
10.5	Kühlschrank .....	124	12.8	Pflege bei Fahrzeugbetrieb im Winter ...	154
10.5.1	Kompressor-Kühlschrank Thetford.....	124	12.9	Stilllegung .....	154
			12.9.1	Vorübergehende Stilllegung .....	154
			12.9.2	Stilllegung über Winter .....	156
			12.9.3	Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Stilllegung oder nach Stilllegung über Winter .....	157

# Inhaltsverzeichnis

<b>13</b>	<b>Kundendienst und Wartung....</b>	<b>159</b>
13.1	Amtliche Prüfungen.....	159
13.2	Inspektionsarbeiten.....	160
13.3	Wartungsarbeiten.....	160
13.4	Auswechseln von Glühlampen, außen...	160
13.5	Beleuchtung Wohnraum .....	161
13.6	Ersatzteile.....	161
13.7	Typschild Fahrzeug .....	162
13.8	Warn- und Hinweisaufkleber .....	162
13.9	Handelspartner .....	162
13.10	Ersatzschlüssel .....	163
<b>14</b>	<b>Räder und Reifen .....</b>	<b>165</b>
14.1	Allgemeines.....	165
14.2	Reifenauswahl .....	166
14.3	Bezeichnungen am Reifen .....	167
14.4	Umgang mit Reifen .....	167
14.5	Radwechsel.....	167
14.5.1	Allgemeine Hinweise .....	167
14.5.2	Rad wechseln .....	168
14.5.3	Rad wechseln bei Alufelgen .....	169
14.6	Reifendruck.....	169
<b>15</b>	<b>Störungssuche .....</b>	<b>171</b>
15.1	Bremsanlage.....	171
15.2	Elektrische Anlage .....	171
15.3	Gasanlage .....	173
15.4	Kochstelle.....	173
15.5	Heizung/Boiler .....	174
15.5.1	Heizung/Boiler mit digitalem Bedienteil CP plus.....	174
15.6	Klimaanlage .....	175
15.7	Kühlschrank.....	176
15.7.1	Allgemein.....	176
15.7.2	Thetford T2000 .....	176
15.8	Wasserversorgung .....	177
15.9	Aufbau.....	179
<b>16</b>	<b>Sonderausstattungen .....</b>	<b>181</b>
16.1	Gewichte von Sonderausstattungen .....	181
<b>17</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>183</b>
17.1	Technische Daten .....	183
<b>18</b>	<b>Rechtliche Hinweise zu gewichtsbezogenen Angaben .....</b>	<b>185</b>
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>189</b>

# Inhaltsverzeichnis

# Checkliste vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs

## Vor der ersten Inbetriebnahme des Fahrzeugs folgende Hinweise beachten:



- ▶ **Radmuttern/Radschrauben nach 50 km nachziehen.**
- ▶ **Bedienungsanleitung lesen, um Sachschäden und Personenschäden zu vermeiden.**

## Vor jeder Inbetriebnahme des Fahrzeugs folgende Hinweise beachten:



- ▶ **Reifendruck prüfen.**  
Siehe Abschnitt Reifendruck.
- ▶ **Fahrzeug richtig beladen. Dabei die technisch zulässige Gesamtmasse einhalten.**  
Siehe Abschnitt Zuladung.
- ▶ **Batterien vor jeder Reise voll laden.**  
Siehe Abschnitte Starterbatterie und Wohnraumbatterie.
- ▶ **Bei Außentemperaturen unter 0 °C Fahrzeug erst aufheizen, dann Wasseranlage befüllen.**  
Siehe Abschnitt Wasserversorgung/Wassertank befüllen.
- ▶ **Gasflaschen nur im vorgesehenen Gaskasten fest verzurrt transportieren.**
- ▶ **Zwangslüftungen freihalten.**  
Siehe Abschnitte Dachhauben und Lüften.
- ▶ **Vor dem Betanken des Fahrzeugs mit Kraftstoff die gasbetriebenen Einbaugeräte abschalten.**

## Bei Frostgefahr folgende Hinweise beachten:



- ▶ **Bei Frostgefahr das Fahrzeug immer beheizen.**  
Siehe Abschnitt Heizung.
- ▶ **Wenn das Fahrzeug bei Frostgefahr nicht benutzt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Sicherstellen, dass die 12 V-Versorgung am Panel ausgeschaltet ist. Die Wasserpumpe läuft sonst heiß und kann beschädigt werden. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. So werden Frostschäden an den Einbaugeräten und am Fahrzeug vermieden.**  
Siehe Abschnitt Wasseranlage entleeren.

# Checkliste vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs

## 1.1 Bedingungen für Dichtheitsgarantie

1. Die Firma Dethleffs GmbH & Co. KG räumt dem Käufer nach seiner Wahl zusätzlich zu den ihm zustehenden gesetzlichen Gewährleistungs- und Produkthaftungsansprüchen eine Garantie von sechs Jahren darauf ein, dass die von ihr gebauten Fahrzeuge so abgedichtet sind, dass keine Nässe von außen nach innen (Innenraum) dringt. Dies gilt für Aus- und Aufbauten der Fa. Dethleffs. Garantieverpflichtungen bestehen nicht, wenn die Undichtigkeit auf unsachgemäße Handhabung von Fenstern, Türen und Dachhauben bzw. auf unsachgemäß reparierte Schäden zurückzuführen ist. Von der Garantie ausgenommen sind auch Schäden, die durch Naturgewalten (z. B. Hochwasser) verursacht werden. Die Garantieverlängerungen beinhalten ausschließlich die fachgerechte Instandsetzung. Wandlungs- und Minderungsansprüche sowie Fahrtkosten oder sonstige indirekte Kosten sind von der Garantie ausgeschlossen.
2. Bei Auftreten einer Undichtigkeit verpflichtet sich die Firma Dethleffs GmbH & Co. KG im Rahmen dieser Garantiebedingungen zur Nachbesserung der betroffenen Fahrzeugteile durch kostenlose Instandsetzung oder durch Austausch der Teile, je nachdem, was zur unmittelbaren Schadensbeseitigung notwendig ist.  
Die Mängelbeseitigung hat durch die Firma Dethleffs GmbH & Co. KG oder durch eine autorisierte Fachwerkstatt nach den Richtlinien der Firma Dethleffs GmbH & Co. KG zu erfolgen.
3. Voraussetzung für diese Garantie ist, dass das Fahrzeug jährlich einer autorisierten Fachwerkstatt zur Inspektion vorgeführt wird. Die Vorführung hat jährlich jeweils spätestens  $\pm 6$  Monate nach dem Jahrestag der Erstzulassung (bzw. der Übergabe) zu erfolgen. Wird die Inspektion nicht fristgerecht durchgeführt, erlischt der Garantieanspruch und kann auch durch eine später durchgeführte Inspektion nicht wieder in Kraft gesetzt werden.  
**Der Nachweis für die durchgeführte Inspektion sind auf dem dafür vorgesehenen Coupon im Garantieheft der Firma Dethleffs GmbH & Co. KG vom jeweiligen Dethleffs-Handelspartner durch Stempel, Datum und Unterschrift zu bestätigen.**  
**Zusätzlich muss die Durchführung der Inspektion im GA Online bestätigt werden.**
4. **Die Garantie beginnt am Tage der Erstzulassung oder Übernahme des Fahrzeugs an den Endverbraucher, spätestens 18 Monate nach Auslieferung an den Händler, und gilt für die Zeit der Gebrauchsfähigkeit des Fahrzeuges, längstens 6 Jahre.** Erfolgt die Erstzulassung vor der Übernahme, so gilt das Datum der Erstzulassung des Fahrzeuges als Garantiebeginn (Garantiestichtag).  
**Durch Eigentumswechsel am Kaufgegenstand werden Garantieverpflichtungen des Herstellers nicht berührt.** Die Garantie erlischt, wenn eine der in Ziff. 3 vorgesehenen Fristen nicht eingehalten wurde. Die Durchführung der Garantiearbeit verlängert nicht die Garantiezeit.
5. Für die bei einer Nachbesserung eingebauten Teile wird bis Ablauf der Garantiepflicht des Fahrzeuges ebenfalls Gewähr geleistet im Rahmen dieser Bestimmungen.

6. Das Auftreten von Undichtigkeit ist vom Eigentümer innerhalb von 14 Tagen an die Firma Dethleffs GmbH & Co. KG oder an einen Dethleffs-Handelspartner schriftlich zu melden. Der Meldung muss die Garantiekunde, versehen mit den entsprechenden Garantiemarken, beigelegt sein. Wird das Auftreten der Undichtigkeit nicht innerhalb der angegebenen Frist gemeldet, besteht kein Anspruch auf Garantie. Die Beseitigung der Undichtigkeit erfolgt nach Zustimmung der Firma Dethleffs GmbH & Co. KG.
7. Die Kosten der Inspektion sind vom Garantienehmer zu tragen.
8. Als Gerichtsstand sind, soweit gesetzlich zulässig, die für Isny zuständigen Gerichte vereinbart.

## 1.2 Dichtheitsinspektion

### 1.2.1 Inspektionsplan



- ▷ Bei Sichtkontrollen im Außenbereich muss auf Beschädigungen und unzureichende Abdichtung geachtet werden, welche einen Wassereintritt von außen nach innen zur Folge haben könnten.
- ▷ Bei Sichtkontrollen im Innenraum ist auf Laufspuren, Verfärbungen und Wasserflecken zu achten.
- ▷ Um verfälschte Messergebnisse zu vermeiden ist auf allgemeine Luftfeuchte im Innenraum achten (ggf. vorher Lüften).

Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Info
1.1	Unterboden	Sichtprüfung	Sämtliche Durchbrüche prüfen und ggf. nachversiegeln
1.2	Fahrer-/Beifahrer-/Schiebe- und Hecktüre	Sichtprüfung	Dichtgummis und Einstellung an den Türen prüfen
1.3	Dichtungsleisten, -kanten, -gummis	Sichtprüfung	Dichtgummi um Aufstelldach (wenn verbaut) inkl. Fuge prüfen
1.4	* Dachschale	Sichtprüfung	Auf Beschädigungen prüfen
1.5	* Zeltstoff	Sichtprüfung	Auf Beschädigungen prüfen
1.6	Dachluken/Fenster/Ausschnitt * Aufstelldach	Sichtprüfung; Messung	Auf Beschädigungen prüfen. Um Ausschnitt im Innenraum messen. Bei über 20 % eine Referenzmessung an anderer Stelle durchführen
1.7	Serviceöffnungen	Sichtprüfung; Messung	Sämtliche Serviceöffnungen prüfen, Füllung Thetfordklappe messen
1.8	Fußboden	Sichtprüfung; Messung	Auf Wasserspuren/Pickelbildung prüfen: An je zwei Stellen im Bereich der Hecktüren und der Schiebetüre messen; Referenzmessung in der Mitte des Fahrzeugs

\* ausstattungsabhängig

Änderungen des Inspektionsplans vorbehalten.



## 1.2.2 Inspektionsnachweise

### Übergabe

Datum:

Unterschrift und Stempel des Handelspartners:

### 1. Jahr

Datum:

Unterschrift und Stempel des Handelspartners:

### Dichtheitsinspektion

Stempel Werkstatt

Dichtheitsinspektion 1. Jahr:

- Keine Mängel festgestellt
- Festgestellte Mängel:

---

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigefügten Service-Unterlagen.

# 1

## Garantie

### 2. Jahr

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

### Dichtheitsinspektion

Stempel Werkstatt

Dichtheitsinspektion 2. Jahr:

- Keine Mängel festgestellt
- Festgestellte Mängel:

---

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigefügten Service-Unterlagen.

### 3. Jahr

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

### Dichtheitsinspektion

Stempel Werkstatt

Dichtheitsinspektion 3. Jahr:

- Keine Mängel festgestellt
- Festgestellte Mängel:

---

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigefügten Service-Unterlagen.

**4. Jahr**

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

**Dichtheitsinspektion**

**Stempel Werkstatt**

Dichtheitsinspektion 4. Jahr:

- Keine Mängel festgestellt
- Festgestellte Mängel:

---

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigefügten Service-Unterlagen.

**5. Jahr**

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

**Dichtheitsinspektion**

**Stempel Werkstatt**

Dichtheitsinspektion 5. Jahr:

- Keine Mängel festgestellt
- Festgestellte Mängel:

---

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigefügten Service-Unterlagen.

# 1

## Garantie

### 6. Jahr

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

### Dichtheitsinspektion

Stempel Werkstatt

Dichtheitsinspektion 6. Jahr:

- Keine Mängel festgestellt
- Festgestellte Mängel: \_\_\_\_\_

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigegeführten Service-Unterlagen.

## 1.3 Weitere Inspektionen

### 1.3.1 Inspektionsplan Jahresinspektion



- ▷ Die Jahresinspektion ist nicht an die 6-Jahre-Dichtheitsinspektion gebunden, sollte dennoch jährlich durchgeführt werden.

Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
1	Dachhauben	Innenrahmen der Dachhauben demontieren und Schraubverbindungen der Halteklammern nachziehen	1. Jahr
2	Kühlschrank, Heizung, Boiler, Kocher, Beleuchtung, Verschlüsse von Stauklappen und Türen, Toilette, Sicherheitsgurte	Funktionskontrolle	jährlich
3	Fenster, Dachhauben	Funktionskontrolle, Dichtungen mit Talkum einreiben	jährlich
4	Rollos	Sichtkontrolle	jährlich
5	Dichtungsleisten, -kanten, -gummi	auf Beschädigung prüfen	jährlich
6	Wasserversorgung	Dichtheitskontrolle (Sichtkontrolle) der Anschlüsse an Wasserhähnen, Boiler und Verteiler	jährlich

# 1

## Garantie

Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
7	Warmluftanlage	Funktionskontrolle, ggf. Lüfterrad reinigen	jährlich
8	elektrische Anlage, außen und innen	Funktionskontrolle	jährlich
9	Gasanlage	offizielle Gasprüfung	alle 2 Jahre
10	Gelenke, Scharniere, Klappen, Türen	schmieren	jährlich

Änderungen des Inspektionsplans vorbehalten.

### 1.3.2 Inspektionsplan Fahrwerk



- ▷ Die Fahrwerksinspektion ist nicht an die 6-Jahres Dichtheitsinspektion gebunden, sollten dennoch jährlich durchgeführt werden.

Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
1	Zusatzstützen	reinigen	jährlich
2	Beleuchtung außen	Funktionskontrolle	jährlich
3	Radbefestigung	Radmuttern anziehen, Radlager prüfen	jährlich
4	Kronenmutter am Rad	Sitz- und Blindsicherung kontrollieren	jährlich
5	Reifen und Felgen	Luftdruckkontrolle (siehe Abschnitt 14.6); Sichtkontrolle auf Beschädigung, Profiltiefe	jährlich

Änderungen des Inspektionsplans vorbehalten.

### 1.3.3 Inspektionsplan Gasprüfung



- ▷ Die Gasprüfung ist in Deutschland gesetzlich vorgeschrieben und muss alle zwei Jahre durchgeführt werden.
- ▷ Für andere Länder gelten die dort gültigen Bestimmungen.

Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
1	Gasanlage	offizielle Gasprüfung	alle 2 Jahre
2	Gasfilter	Gasfilterpatrone austauschen, wenn sich Rückstände an der Filterpatrone befinden. Spätestens alle 2 Jahre	alle 2 Jahre

**1.3.4 Inspektionsnachweise****Übergabe**

Datum:

Unterschrift und Stempel des Handelspartners:

**1. Jahr**

Datum:

Unterschrift und Stempel des Handelspartners:

- Fahrwerksinspektion
- Jahresinspektion 1. Jahr:
  - Keine Mängel festgestellt
  - Festgestellte Mängel:

---



---



---

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigefügten Service-Unterlagen.

**2. Jahr**

Datum:

Unterschrift und Stempel des Handelspartners:

- Fahrwerksinspektion
- Jahresinspektion 2. Jahr:
  - Keine Mängel festgestellt
  - Festgestellte Mängel:

---



---



---

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigefügten Service-Unterlagen.

# 1

## Garantie

### 3. Jahr

Datum:

Unterschrift und Stempel des Handelspartners:

- Fahrwerksinspektion
- Jahresinspektion 3. Jahr:
  - Keine Mängel festgestellt
  - Festgestellte Mängel:

---

---

---

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigefügten Service-Unterlagen.

### 4. Jahr

Datum:

Unterschrift und Stempel des Handelspartners:

- Fahrwerksinspektion
- Jahresinspektion 4. Jahr:
  - Keine Mängel festgestellt
  - Festgestellte Mängel:

---

---

---

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigefügten Service-Unterlagen.

# 1

## Garantie

### 5. Jahr

Datum:

Unterschrift und Stempel des Handelspartners:

- Fahrwerksinspektion
- Jahresinspektion 5. Jahr:
  - Keine Mängel festgestellt
  - Festgestellte Mängel:

---

---

---

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigefügten Service-Unterlagen.

### 6. Jahr

Datum:

Unterschrift und Stempel des Handelspartners:

- Fahrwerksinspektion
- Jahresinspektion 6. Jahr:
  - Keine Mängel festgestellt
  - Festgestellte Mängel:

---

---

---

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigefügten Service-Unterlagen.



# 1

## Garantie

### 1.3.5 Inspektionsnachweise Elektroinspektion



▷ Die gesamte 230-V-Anlage muss alle drei Jahre, bei häufiger Nutzung jedes Jahr, durch eine Elektrofachkraft gem. VDE 0100 geprüft werden.

#### 3. Jahr

Datum:

Unterschrift und Stempel der Elektrofachkraft:

Gesamte 230-V-Anlage geprüft:

- Keine Mängel festgestellt
- Festgestellte Mängel:

---

---

---

#### 6. Jahr

Datum:

Unterschrift und Stempel der Elektrofachkraft:

Gesamte 230-V-Anlage geprüft:

- Keine Mängel festgestellt
- Festgestellte Mängel:

---

---

---

# 1 Garantie

## Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

Die Bedienungsanleitung immer im Fahrzeug mitführen. Alle Sicherheitsbestimmungen auch an andere Benutzer weitergeben.



- ▶ Die Nichtbeachtung dieses Zeichens kann zur Gefährdung von Personen führen.



- ▶ Die Nichtbeachtung dieses Zeichens kann zu Schäden im oder am Fahrzeug führen.



- ▶ Dieses Zeichen weist auf Empfehlungen oder Besonderheiten hin.



- ▶ Dieses Zeichen weist auf umweltbewusstes Verhalten hin.

**Diese Bedienungsanleitung enthält Abschnitte, in denen modellbezogene Ausstattungen oder Sonderausstattungen beschrieben sind. Diese Abschnitte sind nicht extra gekennzeichnet. Es ist möglich, dass Ihr Fahrzeug nicht mit diesen Sonderausstattungen ausgerüstet ist. Die Ausstattung Ihres Fahrzeugs kann daher bei einigen Abbildungen und Beschreibungen abweichen.**

Andererseits kann Ihr Fahrzeug mit weiteren Sonderausstattungen ausgerüstet sein, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind.

Die Sonderausstattungen sind dann beschrieben, wenn sie einer Erklärung bedürfen.

Die separat beigelegten Bedienungsanleitungen beachten.



- ▶ Die Angaben "rechts", "links", "vorne", "hinten" beziehen sich stets auf das Fahrzeug in Fahrtrichtung gesehen.
- ▶ Alle Maße und Gewichte sind "circa"-Angaben.

Wenn die Hinweise in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden und deshalb ein Schaden am Fahrzeug entsteht, entfällt der Gewährleistungsanspruch.

Unsere Fahrzeuge werden ständig weiterentwickelt. Wir bitten um Verständnis, dass Änderungen in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten sind. Aus dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung können aus diesen Gründen keine Ansprüche an den Hersteller abgeleitet werden. Beschrieben sind die bis zur Drucklegung bekannten und eingeführten Ausstattungen.

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Bedienungsanleitung verallgemeinernd das generische Maskulinum verwendet. Diese Formulierungen umfassen alle Geschlechter gleichermaßen und sprechen alle gleichberechtigt an.

## 2.1 Allgemeines

Das Fahrzeug ist nach dem Stand der Technik und nach den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können Personen verletzt oder kann das Fahrzeug beschädigt werden, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

Das Fahrzeug vor der ersten Inbetriebnahme mit der gesetzlich vorgeschriebenen Ausstattung (z. B. Verbandskasten, Warnweste, Warndreieck usw.) ausrüsten. Bei Auslandsreisen die entsprechenden Vorschriften zur Ausstattung beachten.

Das Fahrzeug nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Die Bedienungsanleitung beachten.

Störungen, die die Sicherheit von Personen oder des Fahrzeugs beeinträchtigen, sofort von Fachpersonal beheben lassen. Um weitergehende Schäden zu vermeiden, bei Störungen die Schadensminderungspflicht des Benutzers beachten.

Die Bremsanlage und die Gasanlage des Fahrzeugs nur von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen und reparieren lassen.

Veränderungen am Aufbau dürfen nur mit Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden.

Das Fahrzeug ist ausschließlich zum Transport von Personen bestimmt. Reisegepäck und Zubehör nur bis zur technisch zulässigen Gesamtmasse mitführen.

Die vom Hersteller vorgegebenen Prüf- und Inspektionsfristen einhalten.

## 2.2 Umwelthinweise



- ▷ Ruhe und Sauberkeit der Natur nicht beeinträchtigen.
- ▷ Grundsätzlich gilt: Abwasser aller Art und Hausmüll gehören nicht in den Straßengully oder in die freie Natur.
- ▷ Abwasser an Bord nur im Abwassertank oder notfalls in anderen dafür geeigneten Behältern sammeln.
- ▷ Abwassertank und Fäkalienkassette nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren. Beim Aufenthalt in Städten und Gemeinden die Hinweise an den Stellplätzen beachten oder nach Entsorgungsstationen fragen.
- ▷ Abwassertank so oft wie möglich entleeren, auch wenn der Abwassertank nicht vollständig gefüllt ist (Hygiene).  
Abwassertank und ggf. Ablassleitung nach Möglichkeit bei jeder Entleerung mit Frischwasser ausspülen.
- ▷ Fäkalienkassette nie zu voll werden lassen. Spätestens wenn die Füllstandsanzeige aufleuchtet, die Fäkalienkassette unverzüglich entleeren.
- ▷ Hausmüll auch auf Reisen nach Glas, Blechdosen, Plastik und Nassmüll trennen. Bei der jeweiligen Gastgemeinde nach Entsorgungsmöglichkeiten fragen. Hausmüll darf nicht auf Parkplätzen in die dortigen Abfallbehälter entsorgt werden.
- ▷ Die Abfallbehälter möglichst oft in die Tonnen oder Container entleeren, die dafür vorgesehen sind. So lassen sich unangenehme Gerüche und problematische Müllansammlungen an Bord vermeiden.

## 2

## Einleitung



- ▷ Fahrzeugmotor im Stand nicht unnötig laufen lassen. Ein kalter Motor setzt im Leerlauf besonders viele Schadstoffe frei. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten durch Fahrt erreicht.
- ▷ Für die Toilette eine umweltfreundliche und biologisch gut abbaubare WC-Chemikalie in geringer Dosierung verwenden.
- ▷ Für längere Aufenthalte in Städten und Gemeinden Abstellplätze aufsuchen, die speziell für Motorcaravans ausgewiesen sind. Bei der jeweiligen Stadt oder Gemeinde nach Abstellmöglichkeiten erkundigen.
- ▷ Stellplätze immer in sauberem Zustand verlassen.

## **2** **Einleitung**

## 3 Sicherheit

### Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie wichtige Sicherheitshinweise. Die Sicherheitshinweise dienen dem Schutz von Personen und Sachwerten.

#### 3.1 Brandschutz

##### 3.1.1 Vermeidung von Brandgefahren



- ▶ Kinder nie alleine im Fahrzeug lassen.
- ▶ Brennbare Materialien von Heizgeräten und Kochgeräten fernhalten.
- ▶ Niemals tragbare Heizgeräte oder Kochgeräte benutzen.
- ▶ Nur autorisiertes Fachpersonal darf die elektrische Anlage, die Gasanlage oder die Einbaugeräte verändern.

##### 3.1.2 Feuerbekämpfung



- ▶ Bitte informieren Sie sich in dem Ort, an dem Sie sich aufhalten, über die landes- und ortsspezifischen Anforderungen zur Brandbekämpfung und halten Sie die geforderten Hilfsmittel vor.

##### 3.1.3 Bei Feuer



- ▶ Alle Insassen evakuieren.
- ▶ Elektrische Versorgung ausschalten und vom Netz trennen.
- ▶ Hauptabsperrentil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Alarm geben und Feuerwehr rufen.
- ▶ Feuer bekämpfen, falls dies ohne Risiko möglich ist.



- ▷ Von der Lage und der Bedienung der Notausstiege überzeugen.
- ▷ Fluchtwege freihalten.
- ▷ Gebrauchsanweisung des Feuerlöschers beachten.

#### 3.2 Allgemeines



- ▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginnenen wird durch die Atmung und durch den Betrieb von gasbetriebenen Einbaugeräten verbraucht. Daher muss die verbrauchte Luft ständig ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind im Fahrzeug Zwangslüftungen (z. B. Dachhauben mit Zwangslüftung, Pilzdachlüfter oder Bodenlüfter) eingebaut. Zwangslüftungen weder von innen noch von außen abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Ersticken Gefahr durch erhöhten CO<sub>2</sub>-Gehalt.
- ▶ Durchgangshöhe der Türen beachten.

## 3

# Sicherheit



- ▷ Für die Einbaugeräte (Heizung, Kochstelle, Kühlschrank usw.) sowie für das Basisfahrzeug (Motor, Bremsen usw.) sind die jeweiligen Betriebsanleitungen und Bedienungsanleitungen maßgebend. Unbedingt beachten.
- ▷ Wenn Zubehör oder Sonderausstattungen angebaut werden, können sich die Abmessungen, das Gewicht und das Fahrverhalten des Fahrzeugs ändern. Die Anbauteile müssen zum Teil in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- ▷ Nur Felgen und Reifen verwenden, die für das Fahrzeug zugelassen sind. Angaben über die Größe der zugelassenen Felgen und Reifen den Fahrzeugpapieren entnehmen oder bei den autorisierten Handelspartnern und Servicestellen erfragen.
- ▷ Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Türen und Fenster schließen. Wenn das Fahrzeug mit Außenklappen ausgestattet ist, auch die Außenklappen schließen.
- ▷ Gesetzlich vorgeschriebene Ausstattung (z. B. Verbandskasten, Warnweste, Warndreieck usw.) immer mitführen. Bei Auslandsreisen gelten die entsprechenden Vorschriften des Gastlandes.
- ▷ Das Fahrzeug nur dann im Straßenverkehr bewegen, wenn der Fahrzeugführer eine für die Fahrzeug-Klasse gültige Fahrerlaubnis besitzt.
- ▷ Beim Verkauf des Fahrzeugs dem neuen Besitzer alle Bedienungsanleitungen des Fahrzeugs und der Einbaugeräte mitgeben.

### 3.3 Verkehrssicherheit



- ▶ Vor Fahrtbeginn die Funktion der Signal- und Beleuchtungseinrichtung, der Lenkung und der Bremsen prüfen.
- ▶ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Vor Fahrtbeginn die Verdunklungen an der Frontscheibe, am Fahrerfenster und am Beifahrerfenster öffnen, arretieren und sichern.
- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren. Während der Fahrt müssen die drehbaren Sitze in Fahrtrichtung arretiert bleiben.
- ▶ Vor Fahrtbeginn alle beweglichen Teile und alle losen Gegenstände sicher verstauen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät sichern.
- ▶ Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den zugelassenen Sitzplätzen aufhalten (siehe Kapitel 5). Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▶ An Sitzplätzen gilt die Anschnallpflicht.
- ▶ Kinder unter 13 Jahren, die kleiner als 150 cm sind, während der Fahrt mit einem geeigneten und amtlich zugelassenen Kinderrückhaltesystem sichern.





- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen.
- ▶ Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Klein-Lkw). Fahrweise entsprechend umstellen.
- ▶ Bei Unterführungen, Tunneln oder Ähnlichem die Gesamthöhe des Fahrzeugs beachten (einschließlich Dachlasten).
- ▶ Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 14.6).
- ▶ Die Heizung nicht an Tankstellen betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ Die Heizung nicht in geschlossenen Räumen betreiben. Erstickungsgefahr!



- ▷ Vor Fahrtbeginn die Zuladung im Fahrzeug gleichmäßig verteilen (siehe Kapitel 4).
- ▷ Beim Beladen des Fahrzeugs und bei Fahrtunterbrechungen, wenn z. B. Gepäck oder Lebensmittel nachgeladen werden, die technisch zulässige Gesamtmasse und die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse beachten (siehe Fahrzeugpapiere).
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Schubladen und Klappen schließen und sichern.
- ▷ Vor Fahrtbeginn Fenster und Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Antenne in Parkposition bringen.
- ▷ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radschrauben/Radmutter nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.
- ▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird (siehe Kapitel 14).
- ▷ Reifen, Radaufhängung und Lenkung sind einer zusätzlichen Belastung ausgesetzt, wenn Schneeketten montiert sind. Mit Schneeketten langsam (maximal 50 km/h) und nur auf Straßen fahren, die völlig mit Schnee bedeckt sind. Das Fahrzeug kann sonst beschädigt werden.

### 3.4 Anhängerbetrieb



- ▶ Beim An- oder Abkuppeln eines Anhängers ist Vorsicht geboten. Unfall- und Verletzungsgefahr!
- ▶ Während des Rangierens zum An- oder Abkuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Motorcaravan und Anhänger aufhalten.

**3.5 Gasanlage****3.5.1 Allgemeine Hinweise**

- ▶ Der Betreiber der Gasanlage ist für die Durchführung wiederkehrender Prüfungen und für die Einhaltung der Wartungsintervalle verantwortlich.
- ▶ Vor Fahrtbeginn, beim Verlassen des Fahrzeugs oder wenn die Gasgeräte nicht benutzt werden, alle Gasabsperrentile und das Hauptabsperrentil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage müssen alle gasbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein (je nach Ausstattung: Heizung, Kochstelle, Backofen, Grill, Kühlschrank). Explosionsgefahr!
- ▶ Wenn ein Gerät mit Gas betrieben wird, das Gerät nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) in Betrieb nehmen. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.
- ▶ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme und gemäß den nationalen Bestimmungen von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Auch der Gasdruckregler, die Gasschläuche und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler und die Gasschläuche müssen entsprechend den national festgelegten Fristen (spätestens nach 10 Jahren) ersetzt werden. Verantwortlich für die Veranlassung der Maßnahme ist der Halter des Fahrzeugs.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Hauptabsperrentil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Dichtheit gasführender Teile und Leitungen mit Lecksuch-Spray prüfen. Nicht mit offener Flamme prüfen.
- ▶ An innenliegenden Anschlussstutzen dürfen nur die vorgesehenen Geräte angeschlossen sein. Kein Gerät außerhalb des Fahrzeugs betreiben, wenn es an einem innenliegenden Anschlussstutzen angeschlossen ist.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Kochen während der Fahrt ist verboten.
- ▶ Gasbetriebene Koch- und Backeinrichtungen nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrentil schließen.
- ▶ Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.

## 3

# Sicherheit



- ▶ Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- ▶ Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Bei tieferen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- ▶ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen. Ausströmendes Gas kann sonst nicht nach außen abgeleitet werden.
- ▶ Der Gaskasten darf nicht als Stauraum benutzt werden.
- ▶ Den Gaskasten vor dem Zugriff Unbefugter sichern. Dazu den Zugang verschließen.
- ▶ Das Hauptabsperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- ▶ Nur gasbetriebene Geräte anschließen, die für einen Gasdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- ▶ Das Abgasrohr muss an der Heizung und am Kamin dicht und fest angeschlossen sein. Das Abgasrohr darf keine Beschädigungen aufweisen.
- ▶ Abgase müssen ungehindert ins Freie austreten können und Frischluft muss ungehindert eintreten können. Deswegen Abgaskamine und Ansaugöffnungen sauber halten und freihalten (z. B. von Schnee und Eis). Es dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen.

### 3.5.2 Gasflaschen



- ▶ Volle oder entleerte Gasflaschen außerhalb des Fahrzeugs nur mit geschlossenem Hauptabsperrventil und aufgesetzter Schutzkappe handhaben.
- ▶ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▶ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- ▶ Gasflaschen verdreh- und kippsicher festzurren.
- ▶ Gasschlauch spannungsfrei an die Gasflasche anschließen.
- ▶ Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- ▶ Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- ▶ Je nach Anschluss den Gasschlauch von Hand oder mit einem geeigneten Spezialschlüssel von der Gasflasche abschrauben und wieder an die Gasflasche schrauben. Die Verschraubung an der Gasflasche hat in der Regel ein Linksgewinde. Nicht zu fest anziehen.
- ▶ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. (Gasflaschengrößen können je nach Land abweichen.)

## 3

# Sicherheit



- ▶ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.

### 3.6 Elektrische Anlage



- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- ▶ Bevor Arbeiten an der elektrischen Anlage durchgeführt werden, alle Geräte und Leuchten abschalten, die Batterie abklemmen und das Fahrzeug vom Netz trennen.
- ▶ Nur Originalsicherungen mit den vorgegebenen Werten verwenden.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▶ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.

### 3.7 Wasseranlage



- ▶ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank gründlich reinigen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.
- ▶ Bei Stilllegungen von mehr als einer Woche die Wasseranlage vor der Benutzung des Fahrzeugs desinfizieren (siehe Abschnitt 12.7.3).



- ▶ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Sicherstellen, dass die 12-V-Versorgung am Panel ausgeschaltet ist. Die Wasserpumpe läuft sonst heiß und kann beschädigt werden. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.

**Kapitelübersicht**

In diesem Kapitel finden Sie wichtige Informationen darüber, was Sie vor Fahrtantritt beachten müssen und welche Tätigkeiten Sie vor Fahrtantritt ausführen müssen.

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Checkliste, in der die wichtigsten Punkte noch einmal zusammengefasst sind.

**4.1 Erste Inbetriebnahme**

- ▶ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radschrauben/Radmutter nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.

Mit dem Motorcaravan wird ein Schlüsselsatz mit Schlüsseln für das Basisfahrzeug und Schlüsseln für den Aufbau geliefert.

Stets einen Ersatzschlüssel außerhalb des Fahrzeugs deponieren. Die jeweilige Schlüsselnummer notieren. Bei Verlust können unsere autorisierten Handelspartner und Werkstätten weiterhelfen.

Weitere Hinweise im Kapitel 13.

**4.2 Zuladung**

- ▶ Eine Überladung des Fahrzeugs und der Achsen kann z. B. zu einer verschlechterten Lenkansprache (verändertes Fahrverhalten), zu einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzern oder zu einer Verlängerung des Bremsweges führen. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist die technisch zulässige Gesamtmasse bzw. die Masse inklusive Sonderausstattungen ab Werk (tatsächliche Fahrzeugmasse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.2.1). Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.



- ▶ Eine ungleichmäßige Beladung oder Überladung beeinflusst das Fahrverhalten negativ. Insbesondere eine hecklastige Beladung führt aufgrund der Hebelwirkungen zu einer Entlastung der Vorderachse und dadurch z. B. zu Traktionsverlust, einer verschlechterten Lenkansprache (verändertes Fahrverhalten), zu einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzern. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Eine gleichmäßige, auf das gesamte Fahrzeug verteilte Beladung führt zu einem optimalen Fahrverhalten während der Reise. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse und die technische zulässige Gesamtmasse auf der Achse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▶ Die Geschwindigkeit der Zuladung anpassen. Bei hoher Zuladung verlängert sich der Bremsweg.



- ▷ Die in den Fahrzeugpapieren angegebene technisch zulässige Gesamtmasse und die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse durch die Zuladung nicht überschreiten.
- ▷ Eingebautes Zubehör und Sonderausstattungen reduzieren die Zuladung.
- ▷ Beim Beladen darauf achten, dass sich der Schwerpunkt der Zuladung direkt über dem Fahrzeugboden befindet. Die Fahreigenschaften des Fahrzeugs können sich sonst verändern.



- ▷ Überschreitet das Fahrzeug im praktischen Fahrbetrieb die vom Hersteller angegebene technisch zulässige Gesamtmasse, drohen rechtliche Konsequenzen wie z. B. ein Bußgeld oder der Versicherungsverlust.

### 4.2.1 Begriffe



- ▷ In der Technik hat der Begriff "Masse" mittlerweile den Begriff "Gewicht" abgelöst. Im allgemeinen Sprachgebrauch ist "Gewicht" aber noch der geläufigere Begriff. Zum besseren Verständnis wird deshalb in den folgenden Abschnitten der Begriff "Masse" nur in feststehenden Formulierungen verwendet.

#### Technisch zulässige Gesamtmasse

Die technisch zulässige Gesamtmasse ist ein vom Hersteller festgelegter Wert, den das Fahrzeug aus Sicherheitsgründen auch im beladenen Zustand nie überschreiten darf (z. B. 3500 kg). Angaben zur technisch zulässigen Gesamtmasse des von Ihnen gewählten Modells finden Sie in den Zulassungspapieren und auf dem im Fahrzeug angebrachten Fabrikschild des Aufbauherstellers.

## 4

# Vor der Fahrt

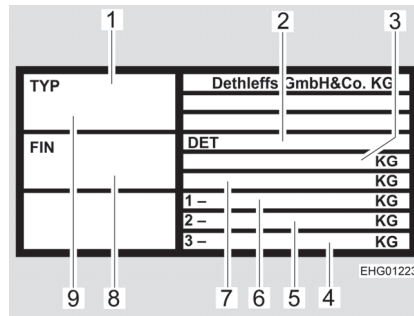


Bild 1 Fabriksschild

- 1 Typ
- 2 Herstellerkürzel und Aufbaunummer
- 3 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs
- 4 frei
- 5 zulässige Achslast hinten
- 6 zulässige Achslast vorn
- 7 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mit Anhänger
- 8 Fahrgestellnummer Basisfahrzeug
- 9 Seriennummer

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand setzt sich zusammen aus der **tatsächlichen Fahrzeugmasse** und der **Zuladung**.

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand (zulässige Gesamtmasse) wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren angegeben.

### Tatsächliche Fahrzeugmasse

Die tatsächliche Fahrzeugmasse setzt sich aus der Masse in fahrbereitem Zustand und dem Gewicht der Sonderausstattungen ab Werk zusammen.

### Masse in fahrbereitem Zustand

Die Masse in fahrbereitem Zustand ist das Gewicht des fahrbereiten Serienfahrzeugs (ohne Sonderausstattung ab Werk).

Die Masse in fahrbereitem Zustand setzt sich zusammen aus:

- Leergewicht (Masse des leeren Fahrzeugs) mit der werkseitig eingebauten Serienausstattung (ohne Sonderausstattung ab Werk)
- Gewicht des Fahrers
- Gewicht der Grundausstattung
- eingefüllte Schmierfette, Öle und Kühlflüssigkeiten
- zu 100 % gefüllter Frischwassertank
- zu 100 % gefüllte Alu-Gasflasche
- zu 90 % gefüllter Kraftstofftank

Als Gewicht des Fahrers werden immer 75 kg angerechnet, unabhängig davon, wie viel der Fahrer tatsächlich wiegt.

Die Grundausstattung umfasst alle Ausrüstungsgegenstände und Flüssigkeiten, die für die sichere und ordnungsgemäße Nutzung des Fahrzeugs notwendig sind. Das Gewicht der Grundausstattung beinhaltet:

- ein gefülltes Frischwassersystem
- ein gefülltes Heizungssystem
- die Versorgungsleitungen für die 230-V-Versorgung
- ein gefülltes Toilettenspülsystem
- den Einbausatz für eine Zusatzbatterie, wenn eine Zusatzbatterie möglich ist

Der Abwassertank und die Fäkalienkassette sind leer.

### Beispiel zur Berechnung der Grundausstattung

Wassertank mit 20 l (während der Fahrt)	20 kg
Gasflasche (11 kg <sub>Gas</sub> + 14 kg <sub>Flasche</sub> )	+ 25 kg
230-V-Versorgungsleitung	+ 4 kg
Einbausatz Zusatzbatterie	+ 20 kg
<b>Summe</b>	<b>= 69 kg</b>

Die Masse in fahrbereitem Zustand und die tatsächliche Fahrzeugmasse werden vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren angegeben.

### Verbleibende Zuladungsmöglichkeit

Um die verbleibende Zuladungsmöglichkeit zu bestimmen, ist es wichtig, dass Sie die real gewogene Masse Ihres Fahrzeuges kennen. Mit Fertigstellung Ihres Fahrzeugs ermitteln wir durch eine Wiegung am Bandende daher erstmalig das reale Gewicht Ihres Fahrzeugs. Dieses beinhaltet die Masse in fahrbereitem Zustand zuzüglich des Gewichts aller bestellten und werkseitig verbauten Sonderausstattungen.

Anhand dieser real gewogenen Masse können Sie die verbleibende Zuladungsmöglichkeit für Gepäck oder sonstiges Zubehör berechnen.

#### Beispiel:

Technisch zulässige Gesamtmasse	- real gewogene Masse	- Masse der Mitfahrer	= verbleibende Zuladungsmöglichkeit
3500 kg	- 3000 kg	- 225 kg (3 x 75 kg)	= 275 kg



- ▷ Bitte beachten Sie, dass bei der werkseitigen Berechnung der verbleibenden Zuladungsmöglichkeit für die Masse des Fahrers (in der real gewogenen Masse enthalten) und der Masse der Mitfahrer pauschalisiert 75 kg pro Sitzplatz veranschlagt werden. Aufgrund abweichender Körpergewichte kann die real verbleibende Zuladungsmöglichkeit Ihres Fahrzeuges beeinflusst werden.
- ▷ Die werkseitig real gewogene Masse Ihres Fahrzeuges kann im Nachhinein durch Witterungseinflüsse und z. B. durch eine damit verbundene Aufnahme oder Abgabe von Feuchtigkeit geringfügig variieren. Jede weitere nachträgliche Veränderung Ihres Fahrzeuges, z. B. durch den zusätzlichen Einbau von Zubehör beim Handelspartner oder sonstige An- und/oder Umbauten, beeinflusst die mitgeteilte real gewogene Masse des Fahrzeuges und folglich auch die verbleibende Zuladungsmöglichkeit zusätzlich. Es liegt nach Abholung im Werk und bis zur Auslieferung in der Verantwortung des Handelspartners, sowie anschließend ab der Übergabe durch den Handelspartner in Ihrer Verantwortung, eine Überschreitung der technisch zulässigen Gesamtmasse zu verhindern. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit, das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▷ Die von uns werkseitig real gewogene Masse Ihres Fahrzeuges und die demnach verbleibende Zuladungsmöglichkeit teilen wir mit Rechnungslegung Ihrem Handelspartner mit. Dieser ist angehalten, die Mitteilung an Sie weiterzureichen. Sollte dies nicht erfolgt sein, können Sie Kontakt zu Ihrem Handelspartner aufnehmen und die Angabe erfragen. Unsere Waagen erfüllen alle gesetzlichen Anforderungen und Normerfordernisse und werden regelmäßig gewartet, geprüft und kalibriert. Eine geringfügige Toleranz lässt sich dennoch technisch nicht vermeiden. Zudem kann das Gewicht des Fahrzeuges durch Witterungseinflüsse und z. B. die damit verbundene Aufnahme oder Abgabe von Feuchtigkeit geringfügig variieren. Das reale Gewicht des Fahrzeuges kann deshalb gegenüber dem mitgeteilten Realgewicht um wenige Kilogramm abweichen.



Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

- konventionelle Belastung
- Sonderausstattung
- persönliche Ausrüstung



▷ Die Zuladung des Fahrzeugs kann erhöht werden, indem die tatsächliche Masse vermindert wird. Dazu ist es zum Beispiel erlaubt, die Flüssigkeitsbehälter zu entleeren oder die Gasflaschen zu entnehmen.

Erläuterungen zu den einzelnen Bestandteilen der Zuladung finden Sie im nachfolgenden Text.

## Konventionelle Belastung

Die konventionelle Belastung ist das Gewicht, das vom Hersteller für die Passagiere vorgesehen ist.

Konventionelle Belastung bedeutet: Für jeden Sitzplatz, den der Hersteller vorgesehen hat, werden 75 kg angerechnet, unabhängig davon, wie viel die Passagiere tatsächlich wiegen. Der Fahrerplatz ist bereits in der Masse in fahrbereitem Zustand enthalten und darf nicht mitgerechnet werden.

Die Anzahl der Sitzplätze wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren angegeben.

## Sonderausstattung

Zur Sonderausstattung gehören alle nicht in der Serienausstattung enthaltenen Ausrüstungsteile, die unter der Verantwortung des Herstellers am Fahrzeug angebracht werden.

- Anhängerkupplung
- Fahrrad- oder Motorradträger
- Satellitenanlage

Die Gewichte der verschiedenen Sonderausstattungen sind vom Hersteller zu erfahren.

## Persönliche Ausrüstung

Die persönliche Ausrüstung umfasst alle im Fahrzeug mitgeführten Gegenstände, die in der konventionellen Belastung und der Sonderausstattung nicht enthalten sind. Zur persönlichen Ausrüstung zählen zum Beispiel:

- Lebensmittel
- Geschirr
- Fernsehgerät
- Radio
- Kleidung
- Bettzeug
- Spielzeug
- Bücher
- Toilettenartikel
- Wasser im Boiler

Außerdem zählen zur persönlichen Ausrüstung, unabhängig davon, wo sie verstaut sind:

- Tiere
- Fahrräder
- Boote
- Surfbretter
- Sportausrüstungen

## 4

# Vor der Fahrt

Für die persönliche Ausrüstung muss der Hersteller nach geltenden Bestimmungen mindestens ein Gewicht vorsehen, das nach der folgenden Formel ermittelt wird:

**Formel** Mindestgewicht  $M$  (kg) =  $10 \times N + 10 \times L$

**Erklärung**  $N$  = max. Anzahl der Personen einschließlich Fahrer, nach Herstellerangabe  
 $L$  = Gesamtlänge des Fahrzeugs in Metern

### 4.2.2 Berechnung der Zuladung



- ▶ Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand niemals überschreiten!
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist die technisch zulässige Gesamtmasse bzw. die Masse inklusive Sonderausstattungen ab Werk (tatsächliche Masse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.2.1). Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Die Zuladung (siehe Abschnitt 4.2.1) ist der Gewichtsunterschied zwischen

- der technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand und
- der tatsächlichen Fahrzeugmasse.

#### Beispiel zur Ermittlung der Zuladung

	anzurechnende Masse in kg	Berechnung
technisch zulässige Gesamtmasse gemäß Fahrzeugpapieren	3500	
tatsächliche Fahrzeugmasse einschließlich Serienausstattung gemäß Fahrzeugpapieren	- 3070	
<b>ergibt als erlaubte Zuladung</b>	<b>430</b>	
Pauschalwert von 10 kg pro Meter Fahrzeuglänge (im Beispiel: 7,00 m)	- 70	
konventionelle Belastung, z. B. 3 Personen à 75 kg	- 225	
Sonderausstattung und Zubehör	- 40	
<b>ergibt für die persönliche Nutzlast</b>	<b>= 95</b>	

Die Nutzlast wird auf Basis der VO (EU) Nr. 1230/2012 berechnet.

Die Berechnung der Zuladung aus der Differenz zwischen der technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand und der vom Hersteller angegebenen tatsächlichen Fahrzeugmasse ist jedoch nur ein theoretischer Wert.

Nur wenn das Fahrzeug mit gefüllten Tanks (Kraftstoff und Wasser), gefüllten Gasflaschen und kompletter Sonderausstattung (und Zubehör) auf einer öffentlichen Waage gewogen wird, kann die tatsächliche Zuladung ermittelt werden.

Dabei wie folgt vorgehen:

- Das Fahrzeug zuerst nur mit den Vorderrädern auf die Waage fahren und wiegen lassen.
- Anschließend das Fahrzeug mit den Hinterrädern auf die Waage fahren und wiegen lassen.

Die einzelnen Werte geben die momentanen Achslasten an. Diese sind wichtig für die richtige Beladung des Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.2.3). Die Summe der Werte ergibt das momentane Gewicht des Fahrzeugs.

Die Differenz zwischen der technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand und dem gewogenen Gewicht des Fahrzeugs ergibt die tatsächliche Zuladung.

Daraus wiederum lässt sich bestimmen, welches Gewicht für die persönliche Ausrüstung verbleibt:

- Das Gewicht der mitfahrenden Personen ermitteln und vom Wert für die tatsächliche Zuladung abziehen.

Das Ergebnis ist das Gewicht, das an persönlicher Ausrüstung tatsächlich zugeladen werden kann.

### 4.2.3 Ladungssicherung und Ladungsverteilung



- ▶ Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand aus Sicherheitsgründen nie überschreiten.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf die linke und die rechte Fahrzeugseite verteilen.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf beide Achsen verteilen. Dabei die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse beachten, die in den Fahrzeugpapieren angegeben ist. Zusätzlich die erlaubte Tragfähigkeit der Reifen beachten (siehe Kapitel 14).
- ▶ Schwere Lasten hinter der Hinterachse können die Vorderachse durch Hebelwirkung ( $\frac{\uparrow}{\circ} \frac{\downarrow}{\circ}$ ) entlasten. Das gilt besonders bei einem langen Hecküberhang, wenn ein Motorrad auf dem Heckträger transportiert wird oder wenn der Heckstauraum schwer beladen ist. Die Entlastung der Vorderachse beeinflusst besonders bei frontgetriebenen Fahrzeugen die Fahreigenschaften negativ.
- ▶ Alle Gegenstände so verstauen, dass sie nicht verrutschen können.
- ▶ Schwere Gegenstände (Vorzelt, Konserven u. Ä.) in Achsnähe verstauen. Zum Verstauen schwerer Gegenstände eignen sich vor allem tiefer gelegene Stauräume, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen lassen.
- ▶ Leichtere Gegenstände (Wäsche) in die Dachstauschränke stapeln.
- ▶ Gegenstände (Lasten) in Fächern und Schränken gleichmäßig verteilen.
- ▶ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern beladen.



- ▷ Schubfächer nur mit maximal 15 kg beladen.
- ▷ Maximale Beladung bei Dachstauschränken einhalten.  
Die maximale Beladung pro Laufmeter Dachstauschrank beträgt 8 kg.  
Bei der Beladung die jeweilige Länge des Dachstauschranks berücksichtigen und die maximale Beladung entsprechend berechnen.  
Beispiel für einen 0,5 m langen Dachstauschrank:  
8 kg Maximalbeladung pro Laufmeter x 0,5 m Länge des Staufachs = 4 kg Beladung möglich.



- ▷ Bitte beachten Sie stets die maximal zulässige Beladung der Heckgarage bzw. des Heckstauraums. Die angegebene maximal zulässige Beladung der Heckgarage bzw. des Heckstauraums kann durch die Auswahl weiterer Sonderausstattungen wie z. B. Anhängerkupplungen oder Rahmenverlängerungen beeinflusst werden. Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen jedoch in keinem Fall überschritten werden. Insbesondere bei der heckseitigen Verstaung oder Anbringung von schwerem Zubehör oder Zubehör, das schwer beladen wird (wie z. B. Motorradträger oder Fahrradträger), müssen die Achslasten überprüft und eingehalten werden. Bitte beachten Sie deshalb, dass die maximale Beladung ggf. nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, wenn dadurch die technisch zulässige Gesamtmasse oder technisch zulässige Masse auf der Achse überschritten würden.
- ▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Technisch zulässige Gesamtmasse" (Seite 32) und "Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)" (Seite 40).

Große Stauräume bieten auch schweren Gegenständen Platz. Die Achslast der Vorder- oder Hinterachse wird dadurch unter Umständen überschritten.

Die einzelnen Achsen dürfen aber unter keinen Umständen überladen werden. Deshalb ist es wichtig, in welchem Abstand zu den Achsen die Ladung verstaut wird.

Bitte beachten Sie bei der Beladung des Fahrzeugs folgende Hinweise, um einen sicheren Fahrbetrieb zu gewährleisten:

- Das Gepäck und sonstige im Fahrzeug mitgeführte Gegenstände müssen gleichmäßig zwischen linker und rechter Fahrzeugseite verteilt werden.
- Schwere oder sperrige Gegenstände sollten möglichst bodennah in dafür vorgesehenen Staukästen und in Achsnähe verstaut sowie gegen Verrutschen gesichert werden.
- Leichte und sonstige Gegenstände können in Schränken und Staufächern verstaut werden.
- Achten Sie stets darauf, dass die Türen und Klappen an den Schränken und Stauflächen ordnungsgemäß gesichert sind.
- Nutzen Sie zur Sicherung gegen Verrutschen nur geeignete Spannsysteme. Bitte überprüfen Sie vor Reisebeginn noch einmal alle Verzurrungen.

## 4

# Vor der Fahrt



- ▶ Eine ungleichmäßige Beladung beeinflusst das Fahrverhalten negativ. Insbesondere eine hecklastige Beladung führt aufgrund der Hebelwirkungen zu einer Entlastung der Vorderachse und dadurch z. B. zu Traktionsverlust, einer verschlechterten Lenkansprache (verändertes Fahrverhalten), einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzern. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Eine gleichmäßige, auf das gesamte Fahrzeug verteilte Beladung führt zu einem optimalen Fahrverhalten während der Reise.



- ▷ Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen nicht überschritten werden. Insbesondere bei der heckseitigen Verstaueung oder Anbringung von schwerem Zubehör oder Zubehör, das schwer beladen wird (wie z. B. Motorradträger oder Fahrradträger), müssen die Achslasten überprüft und eingehalten werden. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse und die technische zulässige Gesamtmasse auf der Achse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit, das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▷ Bei einzelnen Modellen ist für Schränke, Schubladen, Staufächer oder sonstige Stauräume eine maximale Beladung durch den Aufbauhersteller vorgegeben. Diese ist anhand vor Ort angebrachter Aufkleber erkennbar und muss stets beachtet werden. Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen jedoch in keinem Fall überschritten werden. Bitte beachten Sie deshalb, dass die ausgewiesene maximale Beladung ggf. nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, wenn dadurch die technisch zulässige Gesamtmasse oder technisch zulässige Masse auf der Achse überschritten würden.
- ▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Technisch zulässige Gesamtmasse" (Seite 32) und "Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)" (Seite 40).

Um die Ladung richtig zu verteilen, werden eine Waage, ein Maßband, ein Taschenrechner und etwas Zeit benötigt.

Mit zwei einfachen Formeln lässt sich errechnen, wie sich das Gewicht der Ladung auf die Achsen auswirkt:

### Formeln

$A \times G : R =$  Gewicht auf der Hinterachse

Gewicht auf der Hinterachse - G = Gewicht auf der Vorderachse

### Erklärung

A = Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse in cm

G = Gewicht der Ladung im Stauraum in kg

R = Radstand des Fahrzeugs (Abstand zwischen den Achsen) in cm

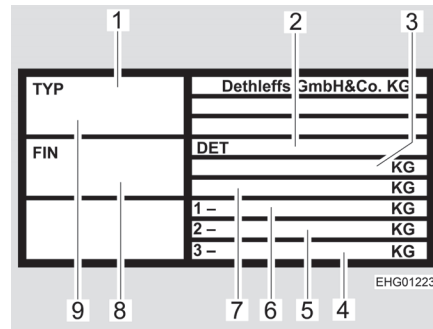


- ▷ Die Abstände außerhalb des Fahrzeugs waagrecht von der Mitte des Vorderades zur Mitte des Stauraums oder zur Mitte des Hinterrades messen.

## 4 Vor der Fahrt

### Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)

Die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse bzw. Achsgruppe (im Weiteren auch Achslast genannt) bezeichnet die fahrzeug- und achsenspezifische Belastung, die von den Rädern einer Achse bzw. Achsgruppe auf die Fahrbahnoberfläche übertragen werden darf. Die Achslast ist ein vom Hersteller festgelegter Wert, den das Fahrzeug aus Sicherheitsgründen auch im beladenen Zustand nie überschreiten darf. Angaben zu den Achslasten Ihres Fahrzeugs finden Sie in den Zulassungspapieren und auf dem im Fahrzeug angebrachten Fabriksschild des Aufbauherstellers.



- 1 Typ
- 2 Herstellerkürzel und Aufbaunummer
- 3 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs
- 4 frei
- 5 zulässige Achslast hinten KG
- 6 zulässige Achslast vorn KG
- 7 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mit Anhänger KG
- 8 Fahrgestellnummer Basisfahrzeug
- 9 Seriennummer

Bild 2 Fabriksschild



- ▶ Bei Überschreitung der technisch zulässigen Gesamtmasse auf der Achse kann das Fahrzeug beschädigt (z. B. durch einen Achsbruch oder Reifenplatzer) und die Fahrweise erheblich beeinträchtigt werden. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Wir empfehlen daher, vor Reiseantritt das final beladene Fahrzeug inklusive aller Fahrgäste zu wiegen, damit die Einhaltung der Achslast und der technisch zulässigen Gesamtmasse stets gewährleistet ist. Hierzu gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.



- ▷ Bitte beachten Sie, dass die Achslasten auf den jeweiligen Achsen bzw. Achsgruppen voneinander abweichen können, und lesen Sie die in den Zulassungspapieren dazu gemachten Angaben deshalb sorgfältig.
- ▷ Überschreitet das Fahrzeug im praktischen Fahrbetrieb die vom Hersteller angegebene technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse, drohen rechtliche Konsequenzen wie z. B. ein Bußgeld oder der Versicherungsverlust.
- ▷ Es ist möglich, dass der Chassis-Hersteller Ihres Fahrzeuges eine Mindestbelastung für die Vorderachse vorgibt, um ein optimales Fahrverhalten zu erhalten. Bitte berücksichtigen Sie deshalb auch stets die Angaben hierzu aus der Bedienungsanleitung des Chassis-Herstellers.
- ▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie im Abschnitt "Ladungssicherung und Ladungsverteilung" (Seite 37).

## 4 Vor der Fahrt

Achslasten berechnen:

- Den Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse (A) mit dem Gewicht der Ladung im Stauraum (G) multiplizieren und das Ergebnis durch den Radstand (R) teilen. Daraus ergibt sich das Gewicht, mit dem die Ladung im Stauraum die Hinterachse belastet. Dieses Gewicht und den Stauraum notieren.
- In einem zweiten Schritt das Gewicht im Stauraum (G) von dem eben errechneten Gewicht abziehen. Ergibt sich dabei ein **positiver** Wert (Beispiel 1), bedeutet dies, dass die Vorderachse um diesen Betrag **entlastet** wird. Ergibt sich ein **negativer** Wert (Beispiel 2), bedeutet dies, dass die Vorderachse **belastet** wird. Diesen Wert ebenfalls notieren.
- Auf diese Weise alle Stauräume des Fahrzeugs berechnen.
- In einem letzten Schritt alle für die Hinterachse errechneten Gewichte der Hinterachslast hinzurechnen und alle für die Vorderachse errechneten Gewichte der Vorderachslast hinzurechnen oder von ihr abziehen. Wie die Hinterachslast und Vorderachslast ermittelt werden, ist in Abschnitt 4.2.2 beschrieben.

Wenn der errechnete Wert die zulässige Achslast übersteigt, muss die Ladung anders verstaut werden.

Wenn die Vorderachse zu stark entlastet wird, verschlechtert sich die Haftung der Reifen auf der Fahrbahn (Traktion), besonders bei Fahrzeugen mit Frontantrieb. Auch in diesem Fall die Ladung anders verstauen.

### Beispielrechnung

		Beispiel 1	Beispiel 2
Abstand zur Vorderachse	A	(A1) 450 (cm)	(A2) 250 (cm)
Gewicht im Stauraum	G	x 100 (kg)	x 50 (kg)
Radstand des Fahrzeugs	R	÷ 325 (cm)	÷ 325 (cm)
<b>Belastung auf der Hinterachse (zur Achslast hinzurechnen)</b>		<b>138,5 (kg)</b>	<b>38,5 (kg)</b>
Gewicht im Stauraum		- 100 (kg)	- 50 (kg)
<b>Entlastung an der Vorderachse (von der Achslast abziehen)</b>		<b>38,5 (kg)</b>	
<b>Belastung der Vorderachse (zur Achslast hinzurechnen)</b>			<b>-11,5 (kg)</b>

### Auflastung und Ablastung

Bei einer Auflastung wird meist aufgrund einer Änderung des Fahrgestells die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs, die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse und dadurch bedingt auch die verbleibende Zuladungsmöglichkeit für Reisegepäck, Campingausstattung etc. erhöht.

Bei einer Ablastung wird im Gegensatz zur Auflastung die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs, die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse und dadurch bedingt auch die verbleibende Zuladungsmöglichkeit für Reisegepäck, Campingausstattung etc. verringert. Eine technische Änderung des Fahrgestells erfolgt in der Regel nicht.



- ▷ Auf- bzw. Ablastungen können aufgrund der veränderten technisch zulässigen Gesamtmasse Einfluss auf die zugelassenen Sitzplätze, auf das Fahrgestell und die Achslasten haben. Bei Fragen hierzu lassen Sie sich gerne durch die zuständige technische Prüfstelle beraten.
- ▷ Aus einer Auf- bzw. Ablastung können sich veränderte gesetzliche Anforderungen ergeben, die aus der neuen technisch zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeuges resultieren. Dies gilt insbesondere für die gesetzlichen Anforderungen aus der Straßenverkehrsordnung, der Straßenverkehrszulassungsordnung sowie den steuer- und versicherungsrechtlichen Regelungen. Eine Auflastung der technisch zulässigen Gesamtmasse auf über 3500 kg kann z. B. Auswirkungen auf die Führerscheinklasse haben oder dazu führen, dass andere Geschwindigkeitsbegrenzungen oder Durchfahrts- sowie Überholverbote gelten können. Auch können sich die Anforderungen an die Zahlung von Mautgebühren aufgrund der neuen technisch zulässigen Gesamtmasse verändern. Informieren Sie sich daher zu der geltenden Gesetzeslage in Bezug auf die neue technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeuges und lassen sich an den entsprechenden Stellen dazu beraten. Bitte beachten Sie, dass die nationalen Regelungen in dem Land Ihres Reiseziels und den zur Durchreise besuchten Ländern von den Regelungen Ihres Heimatlandes abweichen können.
- ▷ Weitere Informationen zur verbleibenden Zuladungsmöglichkeit finden Sie in dem Abschnitt "Verbleibende Zuladungsmöglichkeit" (Seite 34).

### 4.3 Fahrradträger



- ▶ Beim Beladen des Fahrradträgers auf die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.
- ▶ Eine Gesamtbreite von 2,55 m darf nicht überschritten werden. Die Befestigungen für die Fahrräder entsprechend einstellen. Der Überstand zur Seite und nach hinten muss entsprechend den Landesvorschriften gekennzeichnet werden.
- ▶ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern beladen.
- ▶ Nicht mehr als die für den verwendeten Fahrradträger zugelassene Anzahl Fahrräder (max. 50 kg) transportieren.
- ▶ Die Befestigung der Fahrräder auf dem Fahrradträger nach den ersten 10 km Fahrt und anschließend bei jeder Fahrtpause prüfen.
- ▶ Fahrradträger nicht als Gepäckträger oder als Leiter verwenden.



- ▷ Das Nummernschild und die Rücklichter dürfen nicht verdeckt werden.
- ▷ Fahrten mit ausgeklapptem Fahrradträger ohne Fahrräder sind nicht erlaubt.
- ▷ Vor jeder Fahrt prüfen:  
Ist der Fahrradträger ohne Fahrräder ordnungsgemäß eingeklappt?  
Sind die Fahrräder mit den Gurten des Fahrradträgers sicher am Fahrradträger befestigt?



## 4 Vor der Fahrt

### 4.4 Dachlasten



- ▶ Das Dach nicht zu schwer beladen. Mit zunehmender Dachlast verschlechtern sich das Fahrverhalten und das Bremsverhalten.



- ▷ Die maximal zulässige Dachlast beträgt 50 kg.
- ▷ Dachlasten sicher mit Spanngurten verzurren. Keine Gummiexpander verwenden.
- ▷ Die Gesamthöhe des Fahrzeugs bei beladenem Dachgepäckträger beachten.



- ▷ Im Fahrerhaus eine Notiz mit der Gesamthöhe gut sichtbar anbringen. Bei Brücken und Durchfahrten muss dann nicht mehr gerechnet werden.

### 4.5 Anhängerbetrieb



- ▶ Beim An- oder Abkuppeln eines Anhängers ist Vorsicht geboten. Unfall- und Verletzungsgefahr!
- ▶ Während des Rangierens zum An- oder Abkuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Motorcaravan und Anhänger aufhalten.
- ▶ Zulässige Stützlast und Hinterachslast des Motorcaravans beachten. Stützlast und Hinterachslast dürfen nicht überschritten werden. Die Werte der Stützlast und der Hinterachslast den Fahrzeugpapieren und den Papieren der Anhängerkupplung entnehmen.



- ▷ Anhänger mit Auflaufbremse: Anhänger nicht mit aufgelaufener Bremse ankuppeln oder abkuppeln.
- ▷ Anhängerkupplung mit abnehmbarem Kugelhals: Wenn der Kugelhals falsch montiert ist, kann der Anhänger abreißen. Betriebsanleitung der Anhängerkupplung beachten.



- ▷ Die maximal zulässige Stützlast den Fahrzeugpapieren des Basisfahrzeugs entnehmen.

## 4 Vor der Fahrt

### 4.6 Anhängerkupplung



- ▶ Beim Anbau einer Anhängerkupplung die maximale Stützlast und die technisch zulässige Anhängelast den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▶ Nach 1000 Betriebsstunden die Befestigungsschrauben der Anhängerkupplung nachziehen.



- ▶ Fahrradträger und Anhängerkupplung dürfen nicht gleichzeitig eingesetzt werden.



- ▶ Wenn die Anhängerkupplung ab Werk verbaut wurde, ist die Anhängerkupplung in die Fahrzeugpapiere eingetragen. Die entsprechenden Dokumente immer im Fahrzeug mitführen.
- ▶ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

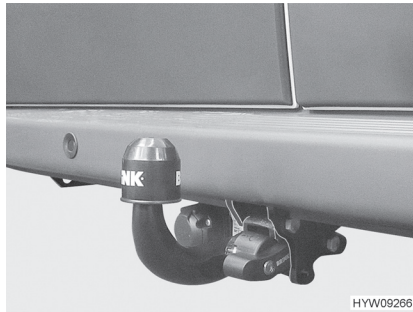


Bild 3 Anhängerkupplung (abnehmbar)

#### Eintragung in die Fahrzeugpapiere

Anbauten von Ihrem Handelspartner oder Ihrer Servicestelle montieren lassen. Diese erledigen auch alle Formalitäten für Sie.

### 4.7 Eintrittstufe (Thule Slide-Out Step G2)



- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Nicht im direkten Ausfahrbereich der Eintrittstufe stehen, während sie ein- oder ausfährt.
- ▶ Die Eintrittstufe erst betreten, wenn sie vollständig ausgefahren ist. Verletzungsgefahr!
- ▶ Um Rutschgefahr zu vermeiden, die Eintrittstufe, falls erforderlich, vor dem Betreten reinigen (Schnee, Eis, Matsch ...).
- ▶ Wenn der Fahrzeugmotor läuft und die Eintrittstufe ausgefahren ist, ertönt ein Warnton. In diesem Fall die Eintrittstufe einfahren. Der Warnton verstummt, wenn die Eintrittstufe eingefahren wird. Nach dem Kaltstart des Fahrzeugmotors kann es fahrzeugbedingt einige Sekunden dauern, bis der Warnton ertönt, der auf die noch ausgefahrne Eintrittstufe hinweist.
- ▶ Maximal zulässige Belastung der Eintrittstufe gemäß Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

## 4 Vor der Fahrt



- ▷ Die beweglichen Teile der Eintrittstufe (Bild 4) nicht fetten oder ölen (siehe Kapitel 12).



- ▷ Der Wipptaster zum Bedienen der Eintrittstufe ist im Inneren des Fahrzeugs im Bereich der Wohnraumtür angebracht.

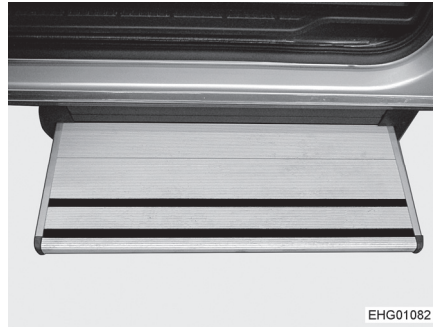


Bild 4 Eintrittstufe

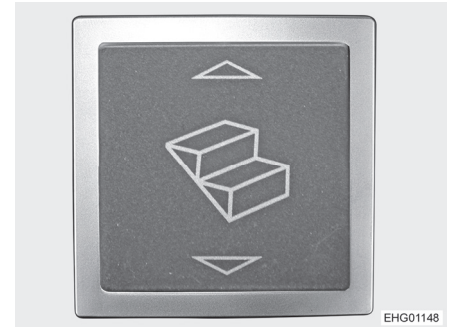


Bild 5 Wipptaster für Eintrittstufe (Eingangsbereich)

Einfahren oder ausfahren:

- Den Wipptaster (Bild 5) im Eingangsbereich drücken.  
Die Eintrittstufe fährt horizontal heraus.

### 4.8 Küchenbereich



- ▶ Bei einem Unfall oder einer starken Bremsung können umherfliegende Gegenstände die Insassen des Fahrzeugs verletzen. Vor der Fahrt alle beweglichen Gegenstände sichern und alle losen Gegenstände abnehmen und sicher verstauen.

## 4 Vor der Fahrt

### 4.9 Gasregler

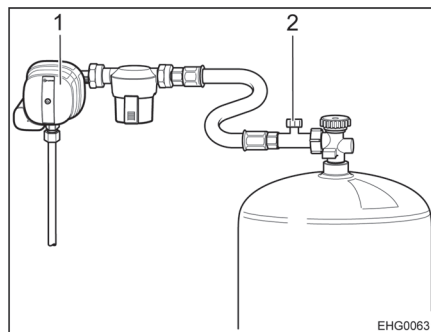


- ▶ Das Betreiben von gasbetriebenen Geräten während der Fahrt ist nur zulässig, wenn die Gasanlage über eine entsprechende Ausstattung verfügt. Schlauchbruchsicherung und Crashsensor verhindern bei einem Unfall das Ausströmen von Gas.



- ▶ Die separat mitgelieferte Bedienungsanleitung des Gasreglerherstellers beachten.

Serienmäßig ist der Gasregler MonoControl eingebaut. Als Sonderausstattung kann auch der Gasregler DuoControl eingebaut werden.



- 1 Crashsensor
- 2 Schlauchbruchsicherung

Bild 6 Gasregler (MonoControl)

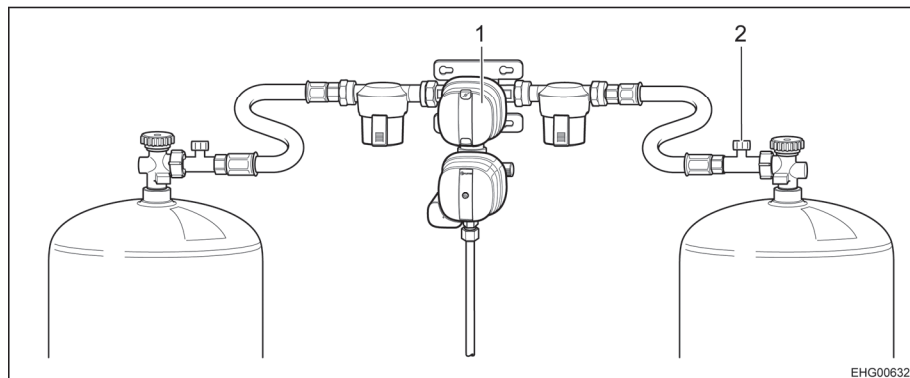


Bild 7 Gasregler (DuoControl)

- 1 Crashsensor
- 2 Schlauchbruchsicherung



- ▶ Bei Bedarf Fragen mit den autorisierten Handelspartnern oder Servicestellen klären.

## 4 Vor der Fahrt

### 4.10 Schneeketten



- ▷ Schneeketten nur montieren, wenn der Abstand zwischen Reifen und Fahrzeugkarosserie mindestens 50 mm beträgt.
- ▷ Reifen, Radaufhängung und Lenkung sind einer zusätzlichen Belastung ausgesetzt, wenn Schneeketten montiert sind. Mit Schneeketten langsam (maximal 50 km/h) und nur auf Straßen fahren, die völlig mit Schnee bedeckt sind. Das Fahrzeug kann sonst beschädigt werden.
- ▷ Montage-Vorschrift des Schneeketten-Herstellers beachten.
- ▷ Keine Schneeketten auf Alufelgen aufziehen.

Die Verwendung von Schneeketten unterliegt den Bestimmungen der einzelnen Länder.

- Schneeketten immer auf die Antriebsräder aufziehen.
- Die Spannung der Schneeketten nach einigen Metern Fahrt prüfen.

### 4.11 Verkehrssicherheit



- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 14.6).
- ▶ Anbauteile können widrigen Bedingungen (Sturm, Eis, Erschütterungen etc.) ausgesetzt sein und erfordern trotz sorgfältiger Konstruktion und Fertigung eine engmaschige Kontrolle. Daher in gewissen Abständen und vor langen Fahrten den festen Sitz der Anbauteile prüfen.

Vor Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:


**Basisfahrzeug**

Nr.	Prüfungen	geprüft
1	Alle Fahrzeugpapiere sind an Bord	
2	Reifen bzw. Reifenfülldruck in ordnungsgemäßem Zustand	
3	Fahrzeugbeleuchtung, Brems- und Rückfahrleuchten funktionieren	
4	Ölstand bei Motor, Getriebe und Servolenkung kontrolliert	
5	Kühlmittel und Flüssigkeit für Scheiben-Waschanlage aufgefüllt	
6	Bremsen funktionieren	
7	Bremsen reagieren gleichmäßig	
8	Fahrzeug bleibt beim Bremsen in der Spur	

## Wohnaufbau außen

Nr.	Prüfungen	geprüft
9	Dach schnee- und eisfrei (im Winter)	
10	Außenanschlüsse getrennt und Leitungen verstaut	
11	Angebaute Hubstützen eingefahren und befestigt	
12	Unterlegkeile entfernt und verstaut	
13	Eintrittstufe eingefahren (Warnton beachten)	
14	Außenklappen geschlossen und verriegelt	
15	Hintere Eingangstür verschlossen	
16	Gesamthöhe des Fahrzeugs einschließlich beladenem Dachgepäckträger festgestellt und notiert. Die Höhenangabe im Fahrerhaus griffbereit aufbewahren	


## Wohnaufbau innen

17	Fenster und Dachhaube geschlossen und verriegelt	
18	Lose Teile verstaut oder befestigt	
19	Offene Ablagen abgeräumt	
20	Kühlschranktür gesichert	
21	Alle Schubladen und Klappen geschlossen	
22	Kindersitze nur an den dafür zugelassenen Sitzplätzen montiert	
23	Drehsitz-Arretierung für Fahrersitz und Beifahrersitz eingerastet	
24	Verdunklungen im Fahrerhaus geöffnet und gesichert	
25	Alle Lichter ausgeschaltet	
26	Waschbecken eingeklappt	
27	Spiegel im Toilettenraum abgehängt  ▷ Der Spiegel ist magnetisch angebracht. Zum Abhängen leicht zu sich ziehen.	

## Gasanlage

28	Gasflaschen im Gaskasten verdrehsicher festgezurr	
29	Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen	

## Elektrische Anlage

30	Batteriespannung/Batteriekapazität (in %) der Starterbatterie und der Wohnraumbatterie (siehe Kapitel 9) prüfen. Wird am Panel eine zu geringe Batteriespannung/Batteriekapazität angezeigt, muss die jeweilige Batterie nachgeladen werden. Die Hinweise im Kapitel 9 beachten  ▷ Reise mit voll geladener Starterbatterie und Wohnraumbatterie beginnen.	
----	--	--

# 5 Während der Fahrt

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Fahren mit dem Camper Van.

### 5.1 Fahren



- ▶ Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Kastenwagen). Fahrweise entsprechend umstellen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Beim Starten des Fahrzeugmotors können Warnsignale wie z. B. das Warnsignal "Eintrittstufe ausgefahren" ertönen. Unter bestimmten Bedingungen (Kaltstart im Winter) kann es nach dem Starten des Fahrzeugmotors bis zu 15 Sekunden dauern, bis diese Warnsignale ertönen.
- ▶ An den für die Fahrt zugelassenen Sitzplätzen ist ein Sicherheitsgurt montiert. Während der Fahrt immer den Sicherheitsgurt anlegen.
- ▶ Nie während der Fahrt den Sicherheitsgurt öffnen.
- ▶ Mitfahrende Personen müssen auf den dafür vorgesehenen Plätzen sitzen bleiben.
- ▶ Die Türverriegelung darf nicht geöffnet werden.
- ▶ Ruckartiges Bremsen vermeiden.
- ▶ Bei der Verwendung eines Navigationsgerätes das Fahrziel nur ändern, wenn das Fahrzeug steht. Deshalb einen Parkplatz oder einen sicheren Halteplatz ansteuern, wenn das Fahrziel geändert werden soll.



- ▷ Auf schlechten Straßen langsam fahren.



- ▷ Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden und deshalb ein Unfall oder ein Schaden entsteht, übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- ▷ Die in Kapitel 3 aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen müssen eingehalten werden.

### 5.2 Fahrgeschwindigkeit



- ▶ Das Fahrzeug ist mit einem leistungsstarken Motor ausgestattet. So stehen in schwierigen Verkehrssituationen ausreichend Reserven zur Verfügung. Diese hohe Leistung ermöglicht eine hohe Endgeschwindigkeit und erfordert überdurchschnittliches fahrerisches Können.
- ▶ Das Fahrzeug bietet eine große Angriffsfläche für Wind. Besondere Gefahr droht bei plötzlich auftretendem Seitenwind.
- ▶ Ungleichmäßige oder einseitige Beladung verändert das Fahrverhalten.
- ▶ Auf unbekanntem Straßen können schwierige Fahrbahnverhältnisse herrschen und überraschende Verkehrssituationen auftreten. Passen Sie deshalb im Interesse Ihrer Sicherheit die Fahrgeschwindigkeit der jeweiligen Verkehrssituation und Umgebungssituation an.
- ▶ Die nationalen gesetzlichen Geschwindigkeitsbegrenzungen einhalten.

## 5 Während der Fahrt

### 5.3 Bremsen



- ▶ Mängel an der Bremsanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

#### Zu Beginn jeder Fahrt

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremsung prüfen:

- Funktionieren die Bremsen?
- Reagieren die Bremsen gleichmäßig?
- Bleibt das Fahrzeug beim Bremsen in der Spur?

### 5.4 Rückfahrkamera



1 Rückfahrkamera

Bild 8 Rückfahrkamera

Die Rückfahrkamera (Bild 8,1) ist oben am Heck des Fahrzeugs angebracht. Beim Einlegen des Rückwärtsgangs schaltet sich die Rückfahrkamera automatisch ein.

Das Bild der Rückfahrkamera wird dann auf einen Bildschirm in der Mitte des Instrumententrägers übertragen.

### 5.5 Sicherheitsgurte

#### 5.5.1 Allgemeines

Das Fahrzeug ist im Wohnbereich an den Sitzplätzen, an denen vom Gesetzgeber ein Sicherheitsgurt vorgeschrieben ist, mit Sicherheitsgurten ausgestattet. Für das Anschnallen gelten die entsprechenden nationalen Bestimmungen.



- ▶ Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▶ Gurtbänder nicht beschädigen oder einklemmen. Beschädigte Sicherheitsgurte von einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen.
- ▶ Die Gurtbefestigungen, die Aufrollautomatik und die Gurtschlösser nicht verändern.
- ▶ Jeden Sicherheitsgurt nur für eine erwachsene Person verwenden.
- ▶ Gegenstände nicht zusammen mit Personen angurten.



## 5

# Während der Fahrt



- ▶ Sicherheitsgurte sind für Personen mit einer Körpergröße unter 150 cm nicht ausreichend. In diesem Fall zusätzlich Rückhaltevorrückungen verwenden. Prüfzertifikat beachten.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen. Wir empfehlen dringend, Kinderrückhaltesysteme vorzugsweise in der zweiten Sitzreihe anzubringen.
- ▶ Verwendete Sicherheitsgurte nach einem Unfall austauschen (lassen).
- ▶ Während der Fahrt die Rückenlehne des Sitzes nicht zu weit nach hinten neigen. Die Wirkung des Sicherheitsgurtes ist sonst nicht mehr gewährleistet.

### 5.5.2 Sicherheitsgurt richtig anlegen



- ▶ Das Gurtband nicht verdrehen. Das Gurtband muss glatt am Körper anliegen.
- ▶ Beim Anlegen des Sicherheitsgurts korrekte Sitzhaltung einnehmen.

Der Sicherheitsgurt ist dann richtig angelegt, wenn der Beckengurt unterhalb des Bauches über die Hüftknochen verläuft. Der Schultergurt muss über die Brust und die Schulter (nicht über den Hals) verlaufen. Der Gurt muss dabei stets straff am Körper anliegen. Dick gefütterte Kleidung sollte deshalb vor Fahrtantritt abgelegt werden.

## 5.6 Kinderrückhaltesysteme

### 5.6.1 Kindersitze



- ▶ Kinder unter 13 Jahren, die kleiner als 150 cm sind, während der Fahrt mit einem geeigneten und amtlich zugelassenen Kinderrückhaltesystem sichern.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen. Wir empfehlen dringend, Kinderrückhaltesysteme vorzugsweise in der zweiten Sitzreihe anzubringen.
- ▶ Niemals nach hinten gerichtete Kinderrückhalteeinrichtungen auf einem Sitz mit aktiviertem Frontairbag verwenden. Dies kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen bei Kindern führen.
- ▶ Kinder vor der Fahrt anschnallen und darauf achten, dass die Kinder während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▶ Wenn in das Fahrzeug ein Beifahrer-Airbag eingebaut ist, auf dem Beifahrersitz keine nach hinten gerichteten Kinderrückhaltesysteme ("Reboard-Systeme") verwenden. Die Warnhinweise am Fahrzeug beachten.
- ▶ Falls es notwendig ist, ein Kleinkind in der Babywiege auf dem Beifahrersitz entgegen der Fahrtrichtung mitfahren zu lassen, müssen die Airbags für den Beifahrersitz über das Set-up-Menü des Basisfahrzeugs deaktiviert werden. Wenn die Airbags deaktiviert sind, muss eine Kontrollleuchte auf der Instrumententafel leuchten (siehe Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs). Vor der Fahrt kontrollieren, ob die Kontrollleuchte leuchtet. Den Beifahrersitz ganz nach hinten schieben, damit der Kindersitz das Armaturenbrett nicht berührt.

## 5 Während der Fahrt

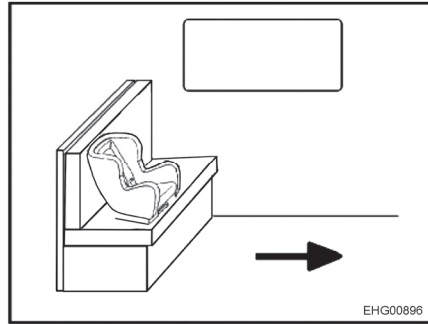


Bild 9 Kindersitz auf Sitzbank

Auf der Sitzbank (Bild 9) ist nur ein Kindersitz auf der Gangseite zulässig. Den Hängetisch aushängen.

### Zulässige Sitzplätze



- ▶ Wenn ein Kindersitz der Kategorie "universal" (u) verwendet werden soll: Sicherstellen, dass der Kindersitz für die Sitzplätze des Fahrzeugs zugelassen ist. Notwendige Informationen dem orangefarbenen ECE-Prüfsiegel des Kindersitzes entnehmen.
- ▶ Hinweise und Informationen zu Kindersitzen in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.



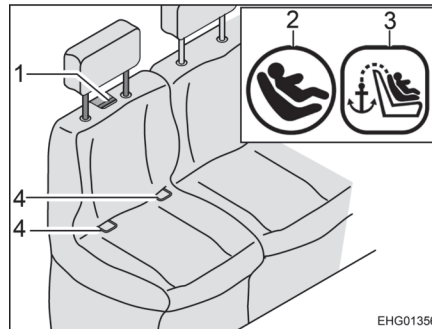
- ▶ Die folgende Tabelle ist der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs entnommen.

Gruppe	Gewicht des Kindes	Beifahrerdoppelsitzbank		Sitzplätze auf der Rücksitzbank
		Beifahrer-Frontairbag aktiviert	Beifahrer-Frontairbag deaktiviert	
Gruppe 0	bis 10 kg	x	u	x
Gruppe 0+	bis 13 kg	x	u	u
Gruppe 1	rückwärts gerichtet	x	u	u
	vorwärts gerichtet	u	x	u
Gruppe 2	15 bis 25 kg	u	x	u
Gruppe 3	22 bis 36 kg	u	x	u

u: Sitzplatz für den Einbau eines Kindersitzes der Kategorie "universal" geeignet  
 x: Sitzplatz nicht für den Einbau eines Kindersitzes dieser Gruppe geeignet

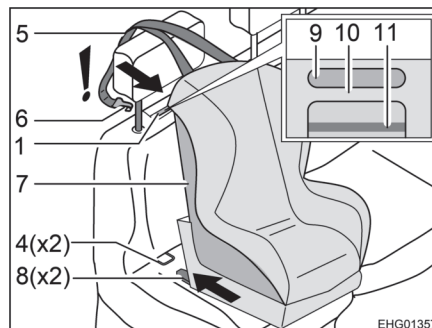
### 5.6.2 Isofix-Befestigungssystem für Kindersitz

**Einbauort** Das Isofix-Befestigungssystem ist auf der Sitzbank an der Gangseite eingebaut.



- 1 Top-Tether
- 2 Isofix-Symbol
- 3 Symbol Lage des Top-Tethers
- 4 Haltebügel

Bild 10 Sitz mit Isofix



- 5 Top-Tether-Gurt
- 6 Befestigungshaken
- 7 Kindersitz
- 8 Rastarm
- 9 Langloch
- 10 Steg
- 11 Nut

Bild 11 Befestigung mit Isofix



- ▶ Nur Kindersitze, die für das Isofix Befestigungssystem mit Top-Tether geeignet und ausgewiesen sind, am Isofix Befestigungssystem befestigen!
- ▶ Sicherheitshinweise und Einbauanleitung des Herstellers des Kindersitzes beachten!

Für Isofix geeignete Fahrzeugsitze sind mit dem Isofix-Symbol (Bild 10,2) ausgestattet. Die Lage des Top-Tethers ist ebenfalls mit einem Symbol (Bild 10,3) gekennzeichnet.

Kindersitze mit i-Size können verwendet werden. Die i-Size-Kennzeichnung ist am Kindersitz angebracht.



Die i-Size-Kennzeichnung bedeutet:

- Kindersitz-Klassen nach der i-Size-Norm R 129 werden nach Körpergröße unterschieden.
- Für Kinder bis zu einem Alter von 15 Monaten müssen rückwärts gerichtete Kinderrückhaltesysteme verwendet werden.
- Es gelten höhere Sicherheitsstandards beim Seitenaufprallschutz des Kindersitzes.
- Die Befestigung des Kinderrückhaltesystems erfolgt immer mit Isofix.
- Uneingeschränkte Zulassung für alle Fahrzeugsitze mit i-Size-Kennzeichnung. Ein Nachschlagen in der Fahrzeug-Typenliste ist nicht erforderlich.

## 5 Während der Fahrt

- Einbau:
- Sitzbank komplett einschieben. Dazu Verstellbügel unter dem Sitzpolster anheben.
  - Rastarme (Bild 11,8) in Haltebügel (Bild 10,4) einrasten lassen. Dabei muss ein deutliches Klickgeräusch zu hören sein.
  - Mit einem kräftigen Ruck kontrollieren, ob der Kindersitz (Bild 11,7) fest sitzt.
  - Top-Tether-Gurt (Bild 11,5) über die Kopfstütze des Fahrzeugsitzes führen.
  - Befestigungshaken (Bild 11,6) am Top-Tether (Bild 10,1) einhaken. Dazu Befestigungshaken durch Nut (Bild 11,11) und Langloch (Bild 11,9) fädeln und am Steg (Bild 11,10) einhaken.

Der Ausbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

### 5.7 Fahrersitz und Beifahrersitz



- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren.
- ▶ Die Sitze während der Fahrt in Fahrtrichtung arretiert lassen und nicht verdrehen.



- ▶ Hinweise und Informationen zu Fahrersitz und Beifahrersitz in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.

#### Fahrtposition

Fahrer- und Beifahrersitz müssen während der Fahrt in Fahrtrichtung gedreht und arretiert sein.

- Beide Armlehnen nach oben stellen.
- Sitz nach hinten oder in Mittelstellung schieben.
- Sitz nach innen in Fahrtrichtung drehen und arretieren.



- ▶ Das Drehen der Sitze im aufgestellten Fahrzeug ist im Kapitel 7 beschrieben.



- 1 Hebel (Längsrichtung einstellen)
- 2 Rändelgriff (Rückenlehne einstellen)
- 3 Rändelrad (Armlehne einstellen)

Bild 12 Bedienelemente Rückenlehne und Längsrichtung

## 5

# Während der Fahrt

### Abstand zu den Pedalen

Den Fahrersitz so einstellen, dass sich die Pedale bequem durchtreten lassen.

- Hebel (Bild 12,1) nach oben ziehen.
- Sitz nach vorn oder hinten schieben.
- Hebel loslassen. Der Sitz muss hörbar einrasten.

### Rückenlehne

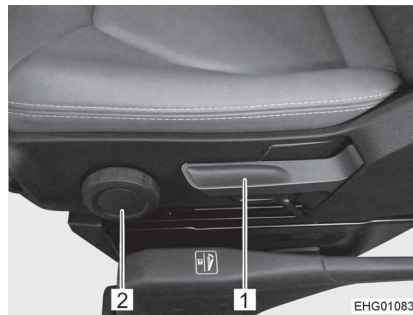
Die Neigung der Rückenlehne des Fahrersitzes so einstellen, dass das Lenkrad mit leicht angewinkelten Armen gehalten werden kann.

- Rändelgriff (Bild 12,2) drehen. Je nach Drehrichtung neigt sich die Rückenlehne nach vorn oder hinten.

### Armlehne

Die Armlehnen lassen sich stufenlos in der Höhe verstellen.

- Rändelrad (Bild 12,3) drehen. Je nach Drehrichtung neigt sich die Armlehne nach oben oder unten.



- 1 Hebel (Sitzhöhe einstellen)
- 2 Rändelgriff (Sitzneigung einstellen)

Bild 13 Bedienelemente Sitzfläche

### Neigung der Sitzfläche

Neigung der Sitzfläche so einstellen, dass die Oberschenkel ohne Druck auf der Sitzfläche aufliegen.

- Rändelgriff (Bild 13,2) drehen, bis die gewünschte Position erreicht ist.

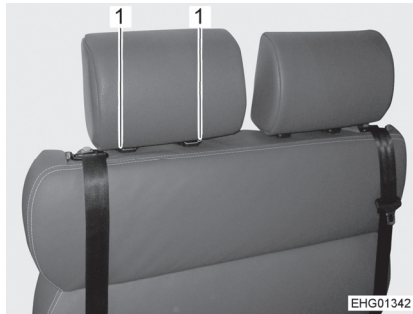
### Sitzhöhe

Sitzhöhe so einstellen, dass die Beine leicht angewinkelt sind.

- Hebel (Bild 13,1) nach oben ziehen oder nach unten drücken, bis die gewünschte Position erreicht ist.

## 5 Während der Fahrt

### 5.8 Kopfstützen



1 Entriegelungstaste

Bild 14 Kopfstütze (Sitzbank)

Kopfstütze vor Fahrtbeginn so einstellen, dass der Hinterkopf etwa in Ohrhöhe abgestützt wird.

Kopfstütze einstellen:

- Beide Entriegelungstasten (Bild 14,1) nach vorn schieben und Kopfstütze nach oben ziehen oder nach unten drücken, bis sie in der gewünschten Rastposition in den Führungshülsen einrastet.

### 5.9 Sitzplatzanordnung



- ▶ Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den zugelassenen Sitzplätzen aufhalten. Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▶ Während der Fahrt ist das Sitzen auf den Längssitzbänken verboten.
- ▶ An Sitzplätzen gilt die Anschnallpflicht.

Sitzplätze, die während der Fahrt benutzt werden können, sind mit einem Sicherheitsgurt ausgestattet.

### 5.10 faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster



- ▶ Während der Fahrt müssen die faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster geöffnet, arretiert und gesichert sein.

Sichern:

- faltverdunklungen für die Seitenscheiben vorsichtig ganz zurückschieben.
- faltverdunklungen sichern.

## 5 Während der Fahrt

### 5.11 Außentüren



- ▶ Nur mit verriegelten Außentüren fahren.



- ▷ Die Bügel der Hecktüren können entriegelt werden, um diese vollständig aufzuschwenken. Ungebremst aufschwenkende Türen können seitlich gegen das Fahrzeug prallen und die Karosserie beschädigen. Hecktüren nur langsam voll aufschwenken und genügend Abstand zur Karosserie lassen.



- ▷ Das Verriegeln der Türen kann verhindern, dass sich die Türen von selbst öffnen, z. B. bei einem Unfall.
- ▷ Verriegelte Türen verhindern auch das ungewollte Eindringen von außen, z. B. bei Ampelstopp. Im Notfall erschweren verriegelte Türen jedoch Helfern den Zugang in das Fahrzeuginnere.
- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Türen verriegeln.
- ▷ Die Türen sind Bestandteil des Basisfahrzeugs. Das Öffnen und Schließen der Türen ist in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

### 5.12 Kraftstoff tanken



- ▶ Beim Tanken müssen alle gasbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein. Explosionsgefahr!



- ▷ Der Kraftstoff-Einfüllstutzen ist Bestandteil des Basisfahrzeugs.
- ▷ Der Kraftstoff-Einfüllstutzen ist durch den Schriftzug "Diesel" gekennzeichnet.



Bild 15 Warnhinweis (Kraftstoff-Einfüllstutzen)

Die Lage des Kraftstoff-Einfüllstutzens der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

## 5 Während der Fahrt

### 5.13 Abschleppen



- ▶ Wenn sich der Zündschlüssel im Zündschloss nicht drehen lässt, das Fahrzeug nicht abschleppen. Die Lenkung ist dann verriegelt.



- ▷ Wenn der Fahrzeugmotor nicht läuft oder das Bordnetz gestört ist, arbeitet die Servounterstützung für die Lenkung und die Bremse nicht. Zum Lenken und Bremsen ist ein erheblicher Kraftaufwand notwendig.



- ▷ Zusätzlich die Hinweise in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.
- ▷ Für das Abschleppen gelten die entsprechenden nationalen Bestimmungen.

Wenn das Fahrzeug abgeschleppt werden muss, das Fahrzeug möglichst auf einem Transporter oder Anhänger transportieren. Wenn das nicht möglich ist, empfehlen wir, beim Abschleppen immer eine Abschleppstange zu verwenden. Die Abschleppstange muss für das Gewicht des Fahrzeugs zugelassen sein.



## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Aufstellen des Fahrzeugs im Campingbetrieb.

### 6.1 Feststellbremse

Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.

### 6.2 Eintrittstufe

Zum Aussteigen aus dem Fahrzeug die Eintrittstufe ganz ausfahren. Wenn die Eintrittstufe ausgefahren wird, während der Motor noch läuft, ertönt ein Warn-  
ton.

### 6.3 230-V-Anschluss

Das Fahrzeug kann an eine 230-V-Versorgung angeschlossen werden (siehe Kapitel 9).

### 6.4 Kühlschranks

Fahrzeug an 230-V-Versorgung anschließen (wenn möglich), damit die Wohnraumbatterie nicht entladen wird.



## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Wohnen im Fahrzeug.

### 7.1 Außentüren



- ▶ Nur mit verriegelten Außentüren fahren.



- ▷ Das Verriegeln der Türen kann verhindern, dass sich die Türen von selbst öffnen, z. B. bei einem Unfall.
- ▷ Verriegelte Türen verhindern auch das ungewollte Eindringen von außen, z. B. bei Ampelstopp. Im Notfall erschweren verriegelte Türen jedoch Helfern den Zugang in das Fahrzeuginnere.
- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Türen verriegeln.
- ▷ Die Türen sind Bestandteil des Basisfahrzeugs. Das Öffnen und Schließen der Türen ist in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

#### 7.1.1 Insektenschutz an der Wohnraumtür, zweiteilig



- ▷ Den Insektenschutz ganz öffnen, bevor die Wohnraumtür geschlossen wird.
- ▷ Griffleiste beim Schließen und Öffnen mit beiden Händen greifen. So verringert sich das Risiko, dass der Insektenschutz in den Führungen verkantet.
- ▷ Beim Öffnen und Schließen des Insektenschutzes nicht auf den Netzbereich drücken.
- ▷ Hunde und Katzen vom Insektenschutz fernhalten.
- ▷ Insektenschutz vor dem Verlassen des Fahrzeugs immer vollständig in die Aufnahmen zurückführen.



- ▷ Der Aufbauhersteller übernimmt keine Garantie, wenn die Beschädigung der Bespannung auf eine Einwirkung Dritter oder auf Eigenverschulden hinweist.

Der Insektenschutz besteht aus zwei Teilen: Ein Teil deckt die Türöffnung ab, ein kürzerer Teil die Öffnung über dem Küchenschrank.

# 7

## Wohnen



Bild 16 Insektenschutz (Wohnraumtür)

- 1 Griffleiste (Insektenschutz über Küchenschrank)
- 2 Griffleiste (Insektenschutz Türaufnahme)

Insektenschutz herausziehen:

- Insektenschutz über dem Küchenschrank mit beiden Händen an der Griffleiste (Bild 16,1) bis zum Anschlag herausziehen.
- Insektenschutz aus der Türaufnahme mit beiden Händen an der Griffleiste (Bild 16,2) herausziehen, bis sich die beiden Griffleisten berühren.

Insektenschutz zurückführen:

- Die beiden Griffleisten auseinanderziehen.
- Griffleiste (Bild 16,2) mit beiden Händen fassen und Insektenschutz mit leichtem Druck zurück in die Türaufnahme schieben.
- Griffleiste (Bild 16,1) mit beiden Händen fassen und Insektenschutz zurück in die seitliche Aufnahme schieben.

## 7.2 Außenklappen



- ▷ Vor Fahrtbeginn die Außenklappe schließen und verriegeln.

### 7.2.1 Außenklappe Fäkalienkassette

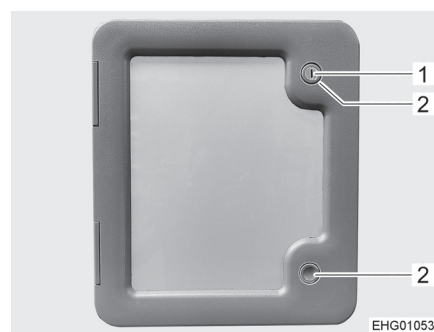


Bild 17 Außenklappe Fäkalienkassette

- 1 Schließzylinder
- 2 Druckschloss

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 17,1) des Druckschlusses stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Beide Druckschlösser (Bild 17,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und Außenklappe öffnen.

- Schließen:
- Außenklappe schließen und zudrücken.
  - Schlüssel in Schließzylinder (Bild 17,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
  - Schlüssel abziehen.

### 7.3 Lüften



- ▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginnenen wird durch die Atmung und durch den Betrieb von gasbetriebenen Einbaugeräten verbraucht. Daher muss die verbrauchte Luft ständig ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind im Fahrzeug Zwangslüftungen eingebaut (z. B. Dachhauben mit Zwangslüftung, Pilzdachlüfter oder Bodenlüfter). Zwangslüftungen weder von innen noch von außen abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO<sub>2</sub>-Gehalt.



- ▶ Bei bestimmten Witterungsverhältnissen kann trotz ausreichender Belüftung an metallischen Gegenständen Kondenswasser auftreten (z. B. an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung).
- ▶ An Durchbrüchen (z. B. Pilzdachlüftern, Dachhaubenrändern, Steckdosen, Einfüllstutzen, Klappen usw.) können zusätzliche Kältebrücken entstehen.



- ▶ Wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird:
  - Innenraum alle 3 Wochen gut lüften.
  - Matratze aus dem Fahrzeug entfernen und trocken lagern.
  - Luftentfeuchter (Granulat) aufstellen. Herstellerhinweise beachten.
 Wenn die Luftfeuchtigkeit im Innenraum über längere Zeit erhöht ist, können sich Stockflecken und Schimmel bilden.

#### Kondenswasser

Durch häufiges und gezieltes Lüften für ständigen Luftaustausch sorgen. Nur auf diese Weise wird verhindert, dass sich bei kühler Witterung Kondenswasser und in der Folge Schimmel bildet. Wenn Heizleistung, Luftverteilung und Lüftung aufeinander abgestimmt sind, lässt sich in kühlen Jahreszeiten ein angenehmes Wohnklima schaffen. Um Zugluft zu vermeiden, die Luftaustrittsdüsen am Armaturenbrett schließen und die Luftverteilung des Basisfahrzeugs auf Umluft stellen.

Das Fahrzeug bei längerer Standzeit ab und zu gut durchlüften, v. a. im Sommer, weil Hitzestau möglich ist. Dabei nicht nur den Innenraum, sondern auch die von außen zugänglichen Stauräume lüften. Wenn das Fahrzeug in einem geschlossenen Raum abgestellt ist (z. B. Garage), auch den Stellplatz lüften. Auftretendes Kondenswasser kann zu Schimmelbildung führen.

## 7 Wohnen

### 7.4 Fenster



- ▷ Die Fenster sind mit Verdunklungsrollo oder faltverdunklung und mit Insektenschutzrollo oder faltbarem Insektenschutz ausgestattet. Die faltverdunklung und der faltbare Insektenschutz bestehen aus dünnem Gewebe. Um die faltverdunklung oder den Insektenschutz nicht zu beschädigen, die faltverdunklung oder den Insektenschutz vorsichtig am Griff in die Ausgangsstellung zurückführen.
- ▷ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.
- ▷ Den Abschlussstab der Rollos beim Öffnen und Schließen in der Mitte greifen. Wenn der Abschlussstab nicht in der Mitte gegriffen wird, kann sich das Rollo verklemmen und beschädigt werden.
- ▷ Wenn das Verdunklungsrollo oder die faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo/der faltverdunklung und dem Fenster kommen. Das Fenster kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das Verdunklungsrollo/die faltverdunklung nur zu 2/3 schließen. Zusätzlich das Fenster in Stellung "Dauerbelüftung" bringen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Fenster schließen.
- ▷ Je nach Witterung die Fenster so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Fenster schließen.
- ▷ Im Inneren der Acrylglas-Doppelscheibe kann sich bei starken Temperaturunterschieden oder extremen Witterungsverhältnissen ein leichter Beschlag aus Kondenswasser bilden. Die Scheibe ist so konstruiert, dass bei steigenden Außentemperaturen das Kondenswasser wieder verdunsten kann. Eine Beschädigung der Acrylglas-Doppelscheibe durch Kondenswasser ist nicht zu befürchten.
- ▷ Wenn Sonnenlicht auf die Polsterstoffe fällt, hellen sich die Polsterstoffe mit der Zeit auf. Steigt gleichzeitig die Temperatur im Fahrzeug stark an, beschleunigt sich die Farbänderung. Daher empfehlen wir, bei starker Sonneneinstrahlung die Polster abzudecken.

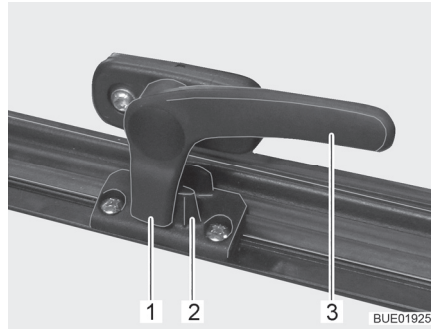
#### 7.4.1 Ausstellfenster



- ▷ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.
- ▷ Vor dem Öffnen oder Schließen der Schiebetür das Ausstellfenster in der Schiebetür schließen und verriegeln. Durch die Erschütterung kann sonst das Fenster beschädigt werden.



- ▷ Die rechte Fahrzeugseite ist wegen der Schiebetür nicht mit einem Ausstellfenster ausgestattet.



- 1 Verriegelungsnase
- 2 Fensterverriegelung
- 3 Verriegelungshebel

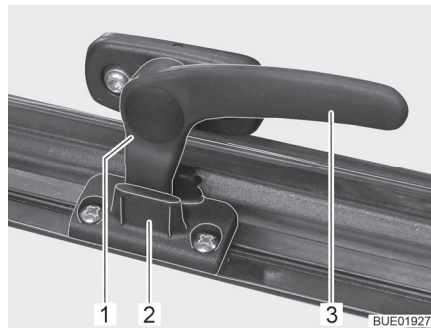
Bild 18 Verriegelungshebel (Stellung "geschlossen")

Die Ausstellfenster besitzen zwei Stellungen: "verriegelt" und "Dauerbelüftung".

- Öffnen:
- Den Verriegelungshebel (Bild 18,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
  - Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

- Schließen:
- Ausstellfenster so weit ausstellen, bis die Arretierung freigegeben wird.
  - Das Ausstellfenster schließen.
  - Den Verriegelungshebel (Bild 18,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 18,1) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 18,2).



- 1 Verriegelungsnase
- 2 Fensterverriegelung
- 3 Verriegelungshebel

Bild 19 Verriegelungshebel (Stellung "Dauerbelüftung")

### Dauerbelüftung

Mit dem Verriegelungshebel lässt sich das Ausstellfenster in zwei verschiedene Stellungen bringen:

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 19)
- in Stellung "geschlossen" (Bild 18).

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Den Verriegelungshebel (Bild 19,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Das Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 19,1) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 19,2) einfahren.

Das Ausstellfenster darf während der Fahrt nicht in Stellung "Dauerbelüftung" stehen.

Bei Regen kann Spritzwasser in den Wohnbereich eindringen, wenn das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" steht. Deshalb die Ausstellfenster vollständig schließen.

### 7.4.2 **Faltverdunklung und Insektenschutz**

Die Fenster sind mit Faltverdunklung und Insektenschutz ausgestattet. Faltverdunklung und Insektenschutz sind getrennt oder gemeinsam bedienbar. Bei gemeinsamer Bedienung werden die Griffe magnetisch zusammengehalten.



- 1 Griff Insektenschutz
- 2 Griff Faltverdunklung

Bild 20 Faltverdunklung und Insektenschutz

Faltverdunklung  
öffnen/schließen:

- Griff (Bild 20,2) in der Mitte fassen und vorsichtig nach unten/oben ziehen. Die Faltverdunklung bleibt in jeder beliebigen Stellung stehen.

Insektenschutz  
öffnen/schließen:

- Griff (Bild 20,1) in der Mitte fassen und vorsichtig nach unten/oben ziehen. Der Insektenschutz bleibt in jeder beliebigen Stellung stehen.

### 7.4.3 **Faltverdunklung für Frontscheibe**



- 1 Entriegelungsgriff

Bild 21 Faltverdunklung (Frontscheibe)

Faltverdunklung schließen:

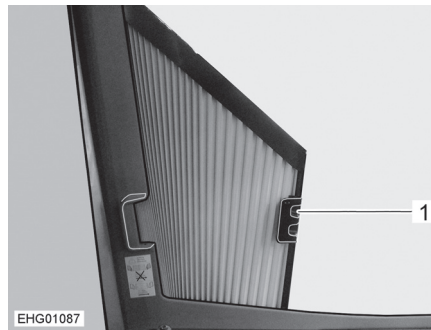
- Entriegelungsgriffe (Bild 21,1) zusammendrücken und gedrückt halten.
- Die Faltverdunklung für die Frontscheibe am Griff zur Fenstermitte hin ziehen.
- Die zweite Faltverdunklung für die Frontscheibe in gleicher Weise schließen. Ein Magnetverschluss hält beide Teile der Faltverdunklung in der Mitte zusammen.



Faltverdunklung öffnen:

- Entriegelungsgriffe (Bild 21,1) zusammendrücken und gedrückt halten.
- Die beiden Hälften der Faltverdunklung für die Frontscheibe am Griff bis zum Anschlag nach außen schieben.
- Entriegelungsgriffe (Bild 21,1) loslassen und einrasten lassen.

#### 7.4.4 Faltverdunklung für Fahrerfenster und Beifahrerfenster



1 Entriegelungsgriff

Bild 22 Faltverdunklung (Fahrer-/  
Beifahrerfenster)

Faltverdunklung schließen:

- Entriegelungsgriffe (Bild 22,1) zusammendrücken und gedrückt halten.
- Die Faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster am Griff zur anderen Fensterseite ziehen und an den Magnetstreifen aneinanderfügen.

Faltverdunklung öffnen:

- Entriegelungsgriffe (Bild 22,1) zusammendrücken und gedrückt halten.
- Die Faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster am Griff bis zum Anschlag einschieben.
- Entriegelungsgriffe (Bild 22,1) loslassen und einrasten lassen.

## 7.5 Dachhauben



- ▶ Die Lüftungsöffnungen der Zwangslüftungen stets offen halten. Zwangslüftungen niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten.



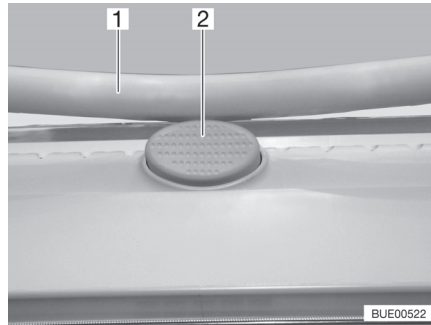
- ▷ Die Dachhauben sind mit Verdunklungsrollo oder faltverdunklung und mit Insektenschutzrollo oder faltbarem Insektenschutz ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo oder Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen. Die faltverdunklung und der faltbare Insektenschutz bestehen aus dünnem Gewebe. Um die faltverdunklung oder den Insektenschutz nicht zu beschädigen, die faltverdunklung oder den Insektenschutz vorsichtig am Griff in die Ausgangsstellung zurückführen.
- ▷ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.
- ▷ Wenn das Verdunklungsrollo bzw. die faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo/der faltverdunklung und der Dachhaube kommen. Die Dachhaube kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das Verdunklungsrollo/die faltverdunklung nur zu 2/3 schließen. Die Dachhaube leicht öffnen oder in Lüftungsstellung bringen.
- ▷ Je nach Witterung die Dachhauben so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▷ Die Dachhauben nicht betreten.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Verriegelung der Dachhauben prüfen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Verdunklungsrollos bzw. die faltverdunklungen öffnen.
- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Dachhauben schließen.
- ▷ Wenn Sonnenlicht auf die Polsterstoffe fällt, hellen sich die Polsterstoffe mit der Zeit auf. Steigt gleichzeitig die Temperatur im Fahrzeug stark an, beschleunigt sich die Farbänderung. Daher empfehlen wir, bei starker Sonneneinstrahlung die Polster abzudecken.



## 7.5.1 Kipp-Dachhaube

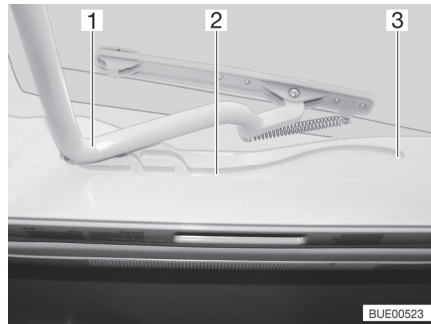


- ▷ Bei Regen kann Wasser in den Wohnbereich eindringen, wenn die Kipp-Dachhaube in Lüftungsstellung steht. Deshalb Kipp-Dachhaube vollständig schließen.



- 1 Bügel
- 2 Sicherungsknopf

Bild 23 Sicherungsknopf (Kipp-Dachhaube)

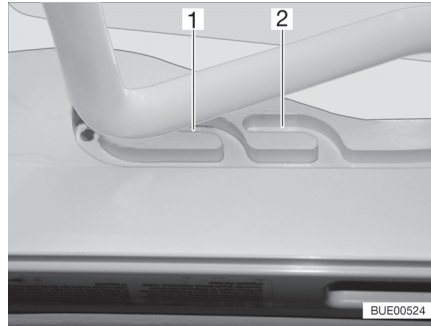


- 1 Bügel
- 2 Führung
- 3 Stellung "Dachhaube geöffnet"

Bild 24 Führung (Kipp-Dachhaube)

Die Kipp-Dachhaube wird einseitig ausgestellt.

- Öffnen:
- Den Sicherungsknopf (Bild 23,2) drücken und den Bügel (Bild 23,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
  - Den Bügel (Bild 24,1) in den Führungen (Bild 24,2) bis in die hinterste Position ziehen (Stellung "Dachhaube geöffnet", Bild 24,3).
- Schließen:
- Den Bügel (Bild 24,1) mit beiden Händen leicht nach oben drücken.
  - Den Bügel in den Führungen zurückschieben.
  - Den Bügel mit beiden Händen nach oben drücken, bis der Bügel oberhalb des Sicherungsknopfes (Bild 23,2) liegt.



- 1 Schlechtwetterstellung
- 2 Mittelstellung

Bild 25 Führung (Lüftungsstellung)

### Lüftungsstellung

Die Kipp-Dachhaube kann in zwei Lüftungsstellungen gebracht werden: Schlechtwetterstellung (Bild 25,1) und Mittelstellung (Bild 25,2).

- Den Sicherungsknopf (Bild 23,2) drücken und den Bügel (Bild 23,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel in den Führungen (Bild 24,2) bis zur gewünschten Stellung ziehen.
- Den Bügel leicht nach oben drücken und in die gewählte Führung (Bild 25,1 oder 2) schieben.

### Faltverdunklung

Um die Faltverdunklung zu schließen und zu öffnen:

Schließen:

- Die Faltverdunklung am Griff ausziehen und an gewünschter Position loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.

Öffnen:

- Die Faltverdunklung am Griff langsam in Ausgangsstellung schieben.

### Insektenschutz

Um den Insektenschutz zu schließen und zu öffnen:

Schließen:

- Den Insektenschutz am Griff zum gegenüberliegenden Griff der Faltverdunklung ziehen.

Öffnen:

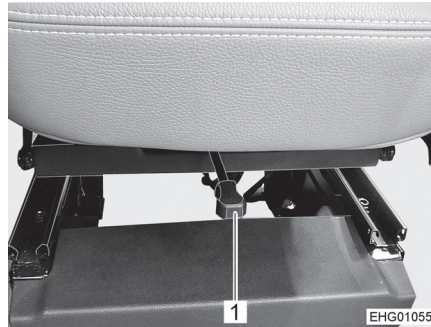
- Den Griff am Insektenschutz hinten drücken. Die Arretierung wird gelöst.
- Den Insektenschutz am Griff langsam zurückführen.

## 7.6 Sitze drehen



- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren. Während der Fahrt müssen die drehbaren Sitze in Fahrtrichtung arretiert bleiben.

Der Hebel zum Drehen des Sitzes befindet sich mittig unten am Sitz.



1 Hebel (Sitz drehen)

Bild 26 Fahrersitz und Beifahrersitz

Drehen:

- Am Fahrersitz/Beifahrersitz beide Armlehnen nach oben stellen.
- Den Fahrersitz/Beifahrersitz nach hinten oder in Mittelstellung schieben.
- Den Hebel (Bild 26,1) zum Drehen des Sitzes zur Seite ziehen. Der Sitz wird aus der Arretierung gelöst.



Bild 27 Drehrichtung Fahrer-/Beifahrersitz beachten

- Sitz nach innen in Richtung Fahrzeuginnenraum drehen, bis die gewünschte Stellung erreicht ist.

# 7 Wohnen

## 7.7 Stauräume



- ▶ Sicherheitshinweise (Aufkleber) beachten, die darauf hinweisen, wenn ein Raum nicht als Stauraum genutzt werden darf (z. B. Gasflaschenkasten oder Räume in der Nähe von elektrischen Leitungen).
- ▶ Beim Beladen die technisch zulässigen Gesamtmassen auf Vorder- und Hinterachse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse beachten (siehe Abschnitt 4.2.3).
- ▶ Im Wohnraum keine Flüssigkeiten mitführen, die gesundheitsgefährdende Gase abgeben.
- ▶ Flüssigkeits-Behälter fest verschließen, gegen Verrutschen und gegen Umfallen sichern.
- ▶ Schwere Gegenstände immer im Fußbereich sicher und rutschfest verstauen. Leichtere Gegenstände können auch in höher gelegenen Bereichen sicher verstaut werden.



- ▷ Keine feuchte Kleidung in Schränken oder Stauräumen lagern.



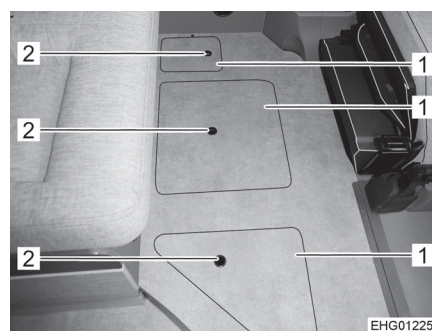
- ▷ Beim Verstauen des Ladeguts berücksichtigen, wie gut zugänglich die verschiedenen Gegenstände sein sollen und wie häufig sie genutzt werden.

Im Fahrzeug sind folgende Staumöglichkeiten vorhanden:

- Zwischenbodenbereich
- Hängeschränke
- offene Spannfächer im oberen Bereich

### 7.7.1 Staufächer im Zwischenboden

Die Staufächer sind unter dem Tisch über Deckel zugänglich.



- 1 Deckel
- 2 Grifföffnung

Bild 28 Staufächer im Zwischenboden

- Öffnen:
- Finger in Grifföffnung (Bild 28,2) stecken und Deckel (Bild 28,1) nach oben abnehmen.



- ▶ Den Deckel so bald wie möglich wieder schließen. Es besteht sonst Stollergefahr durch das offene Bodenstaufach.

- Schließen:
- Deckel (Bild 28,1) in den Rahmen im Boden einsetzen.

## 7.8 Tische

Im Fahrzeug ist je nach Ausstattung entweder ein Hängetisch mit ausklappbarer Tischplattenverlängerung oder ein Hängetisch mit teilbarem Stützfuß eingebaut.

### 7.8.1 Hängetisch mit teilbarem Stützfuß



- ▷ Die maximal zulässige Belastung der ausgeschwenkten Tischplattenverlängerung beträgt 3 kg.



- 1 Tischplattenverlängerung
- 2 Knopf (Verriegelung)
- 3 untere Halteleiste
- 4 Stützfuß (unterer Teil)
- 5 Stützfuß (oberer Teil)
- 6 Tischplatte

Bild 29 Hängetisch mit teilbarem Stützfuß

Die Ablagefläche kann durch das Ausschwenken einer Tischplattenverlängerung vergrößert werden.

- Vergrößern: ■ Den Knopf (Bild 29,2) der Verriegelung nach unten ziehen und die Tischplattenverlängerung (Bild 29,1) herausschwenken.
- Verkleinern: ■ Die Tischplattenverlängerung (Bild 29,1) unter die Tischplatte (Bild 29,6) schwenken, bis die Verriegelung hörbar einrastet.

Der Hängetisch kann durch den teilbaren Stützfuß als Bettunterbau benutzt werden.

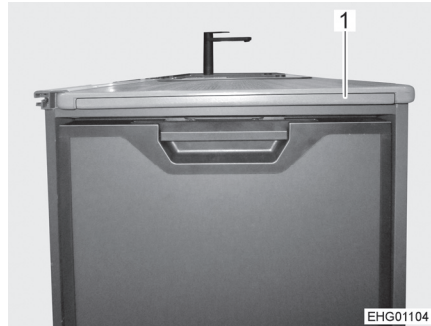
- Zum Bettunterbau umbauen: ■ Die Tischplatte (Bild 29,6) vorn ca. 45° anheben.
- Den unteren Teil des Stützfußes (Bild 29,4) nach unten herausziehen und beiseitelegen.
- Die Tischplatte aus der oberen Halteleiste nehmen.
- Die Tischplatte im 45°-Winkel mit den Haltern in die untere Halteleiste (Bild 29,3) einhängen und mit dem oberen Teil des Stützfußes (Bild 29,5) auf dem Boden abstellen.

### 7.8.2 Thekenverlängerung zum Ausziehen



- ▷ Die Thekenverlängerung ist nicht für hohe Belastungen ausgelegt. Thekenablage nicht als Ablage für große, schwere Gegenstände verwenden.

Die Theke kann am kurzen Ende über dem Kühlschrank mit einer ausziehbaren Platte verlängert werden.

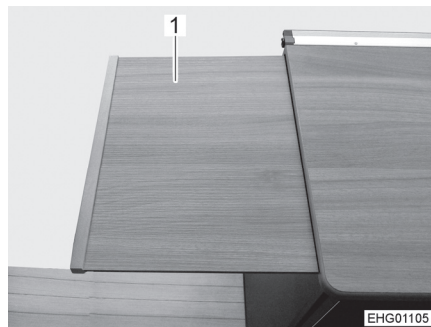


1 Thekenverlängerung (eingeschoben)

Bild 30 Thekenverlängerung, eingeschoben

Thekenverlängerung ausziehen:

- Thekenverlängerung (Bild 30,1) bis zum Anschlag ausziehen.



1 Thekenverlängerung (ausgezogen)

Bild 31 Thekenverlängerung, ausgezogen

Thekenverlängerung einschieben:

- Thekenverlängerung (Bild 31,1) bis zum Anschlag einschieben.



## 7.9 Beleuchtung

Im Fahrzeug sind unterschiedliche Arten von Leuchten eingebaut:

- LED-Spots im Dachbereich
- LED-Bänder als indirekte Beleuchtung an Unter- und Oberseite der Dachstauschränke (außer im Bad)
- LED-Band als Vorzeltleuchte
- LED-Band als indirekte Beleuchtung des Eingangspodests
- LED-Touch-Spots an Unterseite des Küchen-Dachstauschranks

Sämtliche Beleuchtungen basieren auf LED.

Die Beleuchtung kann über die Dethleffs Connect App oder das 7"-Panel individuell gesteuert werden, und es können unterschiedliche Lichtszenarien gespeichert werden.

Außerdem ist eine individuelle Steuerung der Beleuchtung über Lichtschalter und bei bestimmten Leuchten direkt über Touch-Bedienung möglich.

### 7.9.1 Touch-Spots an Dachstauschränken



Bild 32 Touch-Spot

Die Touch-Spots werden einzeln von Hand bedient.

- Touch-Spot einschalten: ■ Kurz auf die Mitte des Touch-Spots tippen.
- Touch-Spot ausschalten: ■ Kurz auf die Mitte des Touch-Spots tippen.

### 7.9.2 Leuchte für Ladebereich Heck



Bild 33 Leuchte für Ladebereich Heck

Die Leuchte ist am rechten Bettkasten angebaut.

- Leuchte einschalten:
- Links auf Leuchte tippen.
  - Wenn die Hecktüren offen sind: Mittig auf Leuchte tippen.
- Leuchte ausschalten:
- Rechts auf Leuchte tippen.

### 7.9.3 Lichtschalter

Die Beleuchtung kann außer über das 7"-Panel und die Dethleffs Connect App auch über Lichtschalter ein- und ausgeschaltet sowie gedimmt werden.

- Leuchte einschalten:
- Lichtschalter kurz drücken.
- Leuchte dimmen:
- Lichtschalter drücken und gedrückt halten, bis gewünschte Helligkeit erreicht ist.
- Leuchte ausschalten:
- Lichtschalter kurz drücken.

#### Lichtschalter Grundbeleuchtung

Lichtschalter zum Ein- und Ausschalten der Grundbeleuchtung sind rechts im Rahmen der Wohnraumtür und am Küchenunterschrank eingebaut.

#### Mehrfach-Lichtschalter

Der Mehrfachlichtschalter ist am Küchenunterschrank eingebaut.

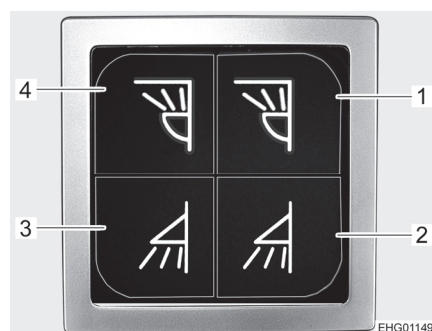


Bild 34 Mehrfach-Lichtschalter

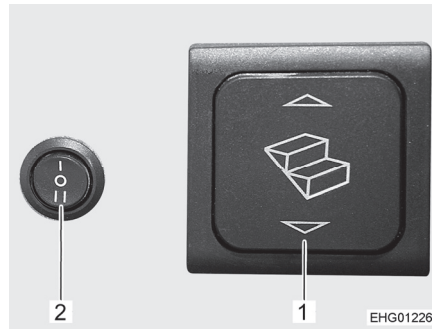
- 1 Indirekte Beleuchtung nach oben, Heckbereich
- 2 Indirekte Beleuchtung nach unten, Heckbereich
- 3 Indirekte Beleuchtung nach unten, Bugbereich
- 4 Indirekte Beleuchtung nach oben, Bugbereich

#### Lichtschalter Vorzeltleuchte

Der Lichtschalter für die Vorzeltleuchte ist rechts im Rahmen der Wohnraumtür eingebaut.

### Lichtschalter indirekte Beleuchtung Eingangspodest

Der Lichtschalter für die indirekte Beleuchtung des Eingangspodests ist neben dem Wipptaster für die Eintrittstufe im Bereich der Wohnraumtür eingebaut.



- 1 Wippschalter Eintrittstufe
- 2 Wippschalter indirekte Beleuchtung Eingangspodest

Bild 35 Lichtschalter und Schalter Eintrittstufe

### Lichtschalter Toilettenraum

Der Lichtschalter ist an der Unterseite des Spiegelschranks eingebaut.

## 7.10 Steckdosen

Im Fahrzeug sind mehrere Steckdosen für den Betrieb und das Laden von elektrischen Geräten eingebaut. Die Steckdosen können einzeln oder als Kombination eingebaut sein.



- 1 USB-C-Buchse
- 2 USB-A-Buchse

Bild 36 USB-Steckdose

### USB-Steckdose

An der USB-Steckdose können die Akkus von Geräten mit einem Ladestrom bis zu 2,5 A geladen werden.

### 230-V-Steckdose

An der 230-V-Steckdose können haushaltsübliche Geräte angeschlossen werden.

# 7

## Wohnen

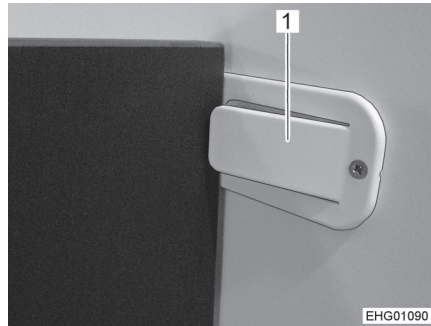
### 7.11 Betten

#### 7.11.1 Heckquerbett, aufklappbare Ablage



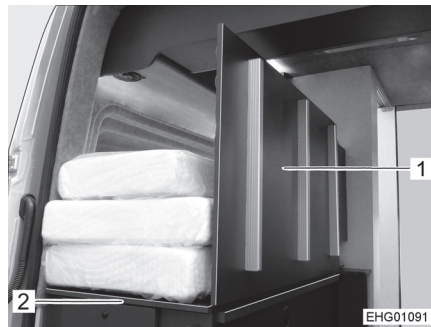
- ▶ Vor Benutzung des Heckquerbetts sicherstellen, dass das Sicherheitsnetz angebracht ist.
- ▶ Fenster und Hecktüren nur dann öffnen, wenn das Sicherheitsnetz angebracht ist.
- ▶ Hecktüren und Fenster nicht öffnen, wenn das Sicherheitsnetz nicht angebracht ist. In diesem Fall ist lediglich die vorgesehene Lüfterstellung der Fenster zulässig. Sicherstellen, dass die Griffe korrekt in Lüfterstellung verriegelt sind.

Das Heckquerbett ist mit abnehmbaren Matratzen ausgestattet. Die mittlere Ablage für die Matratzen kann seitlich nach oben geklappt werden, sodass im Heckbereich ein Durchgang entsteht. Die Ablagen sind mit Tellerfedern versehen.



1 Arretierung

Bild 37 Arretierung, linke Ablage



1 Mittlere Ablage  
2 Linke Ablage

Bild 38 Mittlere Ablage nach oben geklappt

# 7

## Wohnen

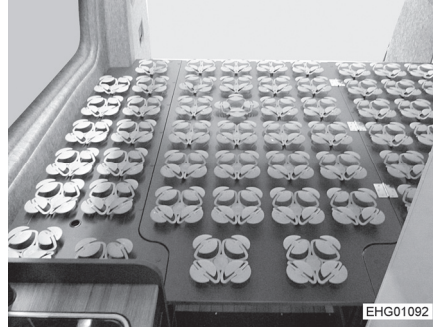


Bild 39 Ablagefläche



Bild 40 Polsterplan für Matratzen

- Bett aufbauen:
- Arretierung (Bild 37,1) an der mittleren Ablage (Bild 38,1) lösen.
  - Mittlere Ablage (Bild 38,1) 90° nach unten schwenken und am gegenüberliegenden Unterschrank auflegen.
  - Matratzen gemäß Polsterplan (Bild 40) auf vorbereiteter Ablagefläche (Bild 39) verteilen.
- Bett abbauen:
- Matratzen auf linker Ablage (Bild 38,2) stapeln.
  - Mittlere Ablage (Bild 38,1) 90° nach oben schwenken und mit Arretierung (Bild 37,1) sichern.

### Sicherheitsnetz



- ▶ Das Sicherheitsnetz dient als Herausfallschutz. Wenn bei Benutzung des Heckquerbetts Hecktüren und Fenster geöffnet werden, das Sicherheitsnetz zwingend anbringen.
- ▶ Hecktüren und Fenster nicht öffnen, wenn das Sicherheitsnetz nicht angebracht ist. In diesem Fall ist lediglich die vorgesehene Lüfterstellung der Fenster zulässig. Sicherstellen, dass die Griffe korrekt in Lüfterstellung verriegelt sind.

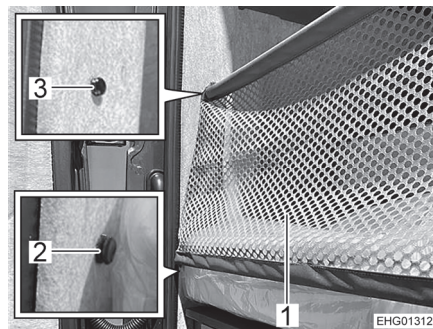


Bild 41 Sicherheitsnetz

- 1 Sicherheitsnetz
- 2 Arretierbolzen, unten
- 3 Arretierbolzen, oben

- Sicherheitsnetz anbringen:
- Sicherheitsnetz (Bild 41,1) jeweils links und rechts am unteren Arretierbolzen (Bild 41,2) einhängen.
  - Sicherheitsnetz jeweils links und rechts am oberen Arretierbolzen (Bild 41,3) einhängen.

Sicherheitsnetz abnehmen:

- Sicherheitsnetz (Bild 41,1) links und rechts am oberen Arretierbolzen (Bild 41,3) aushängen. Dazu seitlich an den Entriegelungsbügeln des Sicherheitsnetzes ziehen.
- Sicherheitsnetz links und rechts am unteren Arretierbolzen (Bild 41,2) aushängen. Dazu das Sicherheitsnetz nach unten ziehen.
- Sicherheitsnetz verstauen.

### 7.11.2 Aufstiegshilfe

Der Aufstieg zum Heckbett wird durch eine klappbare Aufstiegshilfe erleichtert.

#### Einbauort

Die Aufstiegshilfe befindet sich seitlich in einer Nische an der Rückwand des Bads (unter der Bettseite mit der hochklappbaren Ablage).



- 1 Knebel
- 2 Stufe

Bild 42 Aufstiegshilfe

Aufstiegshilfe aufbauen:

- Transportsicherung (Lederband) der Aufstiegshilfe lösen.
- Aufstiegshilfe aus Nische herausziehen.
- Knebel (Bild 42,1) waagrecht stellen.
- Stufe (Bild 42,2) ausklappen.

Aufstiegshilfe abbauen:

- Stufe (Bild 42,2) einklappen.
- Stufe arretieren. Dazu Knebel (Bild 42,1) nach unten drehen.
- Aufstiegshilfe in Nische schieben.
- Aufstiegshilfe mit Hilfe des Lederbands sichern.

### 7.11.3 Zusätzliches Bett (Umbau der Sitzgruppe)



- ▷ Je nach Ausstattung kann die Sitzgruppe zu einem weiteren Schlafplatz umgebaut werden.
- ▷ Vor dem Umbauen des Tisches zum Bettunterbau: Sitzpolster anheben oder nach oben klappen, damit die Tischplatte beim Bewegen nicht an den Sitzpolstern anstößt.

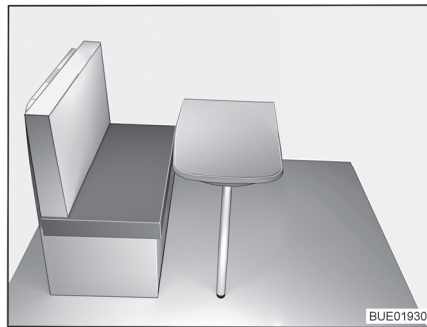


Bild 43 Vor dem Umbau

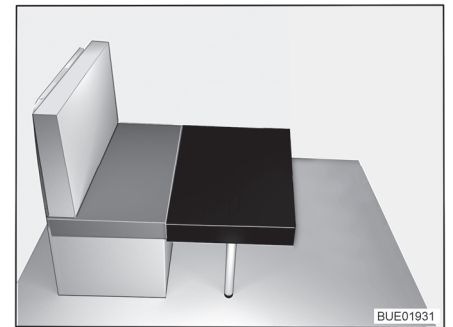


Bild 44 Umbau (1)

- Wenn vorhanden, Thekenklapptisch herunterklappen.
- Hängetisch zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.8.1).
- Das kleine Zusatzpolster vor dem Sitzpolster der Sitzbank auf den Tisch legen (siehe Bild 44).

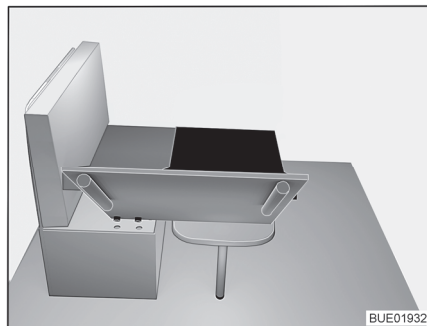


Bild 45 Umbau (2)

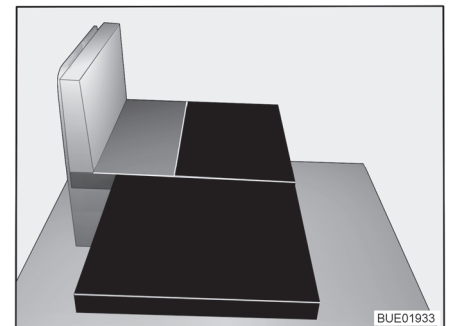


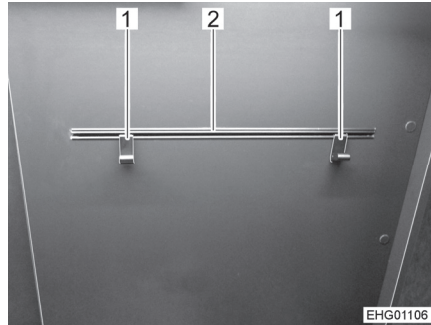
Bild 46 Nach dem Umbau

- Zapfen an der Unterseite der Polsterauflage in die Aussparungen an der Sitzbank stecken. Dazu Sitzpolster etwas anheben.
- Stützfüße der Polsterauflage ausklappen. Polsterauflage auf Stützfüßen abstellen.
- Großes Zusatzpolster auf Polsterauflage legen (siehe Bild 46).

## 7.12 Multifunktionsschiene



- ▷ Die Multifunktionsschiene ist nicht für hohe Belastungen ausgelegt. Keine schweren Gegenstände an die Multifunktionsschiene hängen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Einhängeelemente (einschließlich Kleiderhaken) entfernen und sicher verstauen.



- 1 Kleiderhaken
- 2 Multifunktionsschiene

Bild 47 Multifunktionsschiene

Im Küchenbereich ist über der Kochstelle eine Multifunktionsschiene (Bild 47,2) angebracht.

Die Multifunktionsschiene besitzt ein Aluminiumprofil, in das verschiedene Einhängenelemente eingehängt werden können.

Beispiele für Einhängenelemente (Auswahl):

- Leseleuchte
- Kräutertopf
- Kleiderhaken (Bild 47,1)
- Ablage



- ▷ Die Einhängenelemente sind als Zubehör im After-Sales-Service erhältlich.



**Kapitelübersicht**

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Gasanlage des Fahrzeugs.

Die Bedienung der gasbetriebenen Geräte des Fahrzeugs ist im Kapitel 10 beschrieben.

**8.1 Allgemeine Hinweise**

- ▶ Der Betreiber der Gasanlage ist für die Durchführung wiederkehrender Prüfungen und für die Einhaltung der Wartungsintervalle verantwortlich.
- ▶ Vor Fahrtbeginn, beim Verlassen des Fahrzeugs oder wenn die Gasgeräte nicht benutzt werden, alle Gasabsperrventile und das Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage müssen alle gasbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein (je nach Ausstattung: Heizung, Kochstelle, Backofen, Grill, Kühlschrank). Explosionsgefahr!
- ▶ Wenn ein Gerät mit Gas betrieben wird, das Gerät nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) in Betrieb nehmen. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.
- ▶ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme und gemäß den nationalen Bestimmungen von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Auch der Gasdruckregler, die Gasschläuche und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler und die Gasschläuche müssen entsprechend den national festgelegten Fristen (spätestens nach 10 Jahren) ersetzt werden. Verantwortlich für die Veranlassung der Maßnahme ist der Halter des Fahrzeugs.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Dichtheit gasführender Teile und Leitungen mit Lecksuch-Spray prüfen. Nicht mit offener Flamme prüfen.
- ▶ An innenliegenden Anschlussstutzen dürfen nur die vorgesehenen Geräte angeschlossen sein. Kein Gerät außerhalb des Fahrzeugs betreiben, wenn es an einem innenliegenden Anschlussstutzen angeschlossen ist.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Kochen während der Fahrt ist verboten.
- ▶ Gasbetriebene Koch- und Backeinrichtungen nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrventil schließen.



- ▶ Züandsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- ▶ Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- ▶ Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Bei tieferen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- ▶ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen. Ausströmendes Gas kann sonst nicht nach außen abgeleitet werden.
- ▶ Der Gaskasten darf nicht als Stauraum benutzt werden.
- ▶ Den Gaskasten vor dem Zugriff Unbefugter sichern. Dazu den Zugang verschließen.
- ▶ Das Hauptabsperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- ▶ Nur gasbetriebene Geräte anschließen, die für einen Gasdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- ▶ Das Abgasrohr muss an der Heizung und am Kamin dicht und fest angeschlossen sein. Das Abgasrohr darf keine Beschädigungen aufweisen.
- ▶ Abgase müssen ungehindert ins Freie austreten können und Frischluft muss ungehindert eintreten können. Deswegen Abgaskamine und Ansaugöffnungen sauber halten und freihalten (z. B. von Schnee und Eis). Es dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen.

## 8.2 Gasflaschen



- ▶ Volle oder entleerte Gasflaschen außerhalb des Fahrzeugs nur mit geschlossenem Hauptabsperrventil und aufgesetzter Schutzkappe handhaben.
- ▶ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▶ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- ▶ Gasflaschen verdreh- und kippsicher festzurren.
- ▶ Gasschlauch spannungsfrei an die Gasflasche anschließen.
- ▶ Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- ▶ Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- ▶ Je nach Anschluss den Gasschlauch von Hand oder mit einem geeigneten Spezialschlüssel von der Gasflasche abschrauben und wieder an die Gasflasche schrauben. Die Verschraubung an der Gasflasche hat in der Regel ein Linksgewinde. Nicht zu fest anziehen.
- ▶ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.

## 8

# Gasanlage

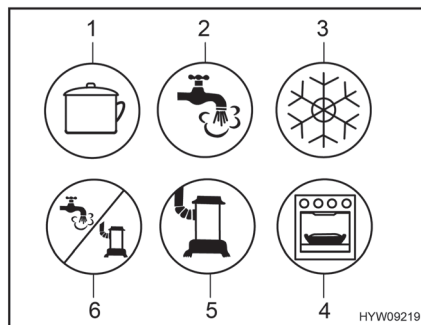


- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. (Gasflaschengrößen können je nach Land abweichen.)
- ▶ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.



- ▷ Verschraubungen an den Gasflaschen haben in der Regel Linksgewinde.
- ▷ Für gasbetriebene Geräte muss der Gasdruck auf 30 mbar reduziert werden.
- ▷ Direkt am Flaschenventil unverstellbaren Gasdruckregler mit Sicherheitsventil anschließen.  
Der Gasdruckregler reduziert den Gasdruck der Gasflasche auf den Betriebsdruck der Gasgeräte.
- ▷ Zum Befüllen und Anschließen der Gasflaschen in Europa führt der Zubehörhandel entsprechende Euro-Füllsets bzw. Euro-Flaschensets.
- ▷ Informationen bei den Handelspartnern oder der Servicestelle.

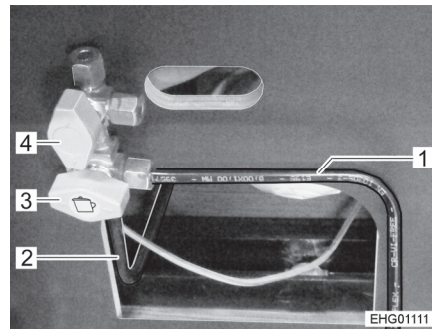
### 8.3 Gasabsperrentile



- 1 Kochstelle
- 2 Warmwasser
- 3 Kühlschrank
- 4 Backofen/Grill
- 5 Heizung
- 6 Warmwasser/Heizung

Bild 48 Mögliche Symbole der Gasabsperrentile

Im Fahrzeug ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil (Bild 48) eingebaut. Die Gasabsperrentile befinden sich hinter einer Klappe unter der Sitzbank.



- 1 Leitung zum Gasgerät
- 2 Gaszuleitung
- 3 Gasabsperrentil (Gaskocher), geöffnet
- 4 Gasabsperrentil (Reserve), geschlossen

Bild 49 Stellung Gasabsperrentile (Beispiel)

Gasabsperrentil öffnen:

- Gasabsperrentil des entsprechenden Gasgeräts parallel (Bild 49,3) zur Leitung (Bild 49,1) stellen, die zum Gasgerät führt.

Gasabsperrentil schließen:

- Gasabsperrentil des entsprechenden Gasgeräts quer (Bild 49,4) zur Leitung stellen, die zum Gasgerät führt.

#### 8.4 Gasdruck-Regelanlage MonoControl



- ▷ Die Regelanlage und die Schlauchleitungen müssen spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum gewechselt werden. Der Betreiber ist dafür verantwortlich.
- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Die MonoControl-Regelanlage ist geeignet für alle handelsüblichen Gasflaschen mit Flüssiggas (Propan/Butan) mit einem Druck von 0,7 bar bis 16 bar.

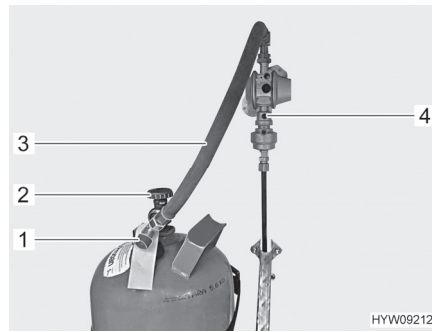
Die MonoControl-Regelanlage gewährleistet einen konstanten Gasdruck für die gasbetriebenen Geräte.

Bei Fahrzeugen mit einer MonoControl-Regelanlage ist der Betrieb von gasbetriebenen Geräten während der Fahrt europaweit erlaubt.

Bei einem Unfall unterbricht der Crashsensor in der MonoControl-Regelanlage den Gasfluss.

Die Gasflaschen sind mit Hochdruckschläuchen angeschlossen. Eine Schlauchbruchsicherung verhindert Gasaustritt bei einer Beschädigung des Schlauchs.

Der Betrieb von gasbetriebenen Geräten während der Fahrt ist europaweit erlaubt, wenn das Fahrzeug mit einer Gasdruck-Regelanlage mit Crashsensor und Hochdruckschläuchen mit Schlauchbruchsicherung ausgestattet ist.



- 1 Taste für Schlauchbruchsicherung
- 2 Hauptabsperrenteil
- 3 Schlauch
- 4 Resetknopf

Bild 50 Gasflasche mit MonoControl

### Aufbau der Anlage

Die MonoControl-Regelanlage besteht aus einem Druckregler und dem Crashsensor.

### Crashsensor

Der Crashsensor sperrt die Gaszufuhr bei erheblicher Erschütterung (z. B. Unfall) ab. Der Crashsensor wird durch Drücken des grünen Resetknopfs (Bild 50,4) in Betrieb genommen.

### Schlauchbruchsicherung

Die Schlauchbruchsicherung sperrt den Gasfluss, wenn der angeschlossene Schlauch (Bild 50,3) bricht. Die Schlauchbruchsicherung muss durch Drücken der grünen Taste (Bild 50,1) aktiviert werden.

### Gasflaschenwechsel



- ▶ Beim Wechseln der Gasflasche nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.
- ▶ Nach dem Wechseln der Gasflasche prüfen, ob an den Anschlussstellen Gas austritt. Dazu die Anschlussstelle mit Lecksuch-Spray besprühen. Der Zubehörhandel bietet diese Mittel an.

Gasflasche wechseln:

- Hauptabsperrenteil (Bild 50,2) an der leeren Gasflasche schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasschlauch von der leeren Gasflasche abschrauben (in der Regel Linksgewinde).
- Befestigungsgurte lösen und leere Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen und mit den Befestigungsgurten befestigen.
- Gasschlauch an gefüllter Gasflasche anschließen (in der Regel Linksgewinde).
- Hauptabsperrenteil an der Gasflasche öffnen.
- Grüne Taste der Schlauchbruchsicherung (Bild 50,1) drücken.

### 8.5 Gasdruck-Regelanlage DuoControl CS (Sonderausstattung)



- ▷ Die Regelanlage und die Schlauchleitungen müssen spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum gewechselt werden. Der Betreiber ist dafür verantwortlich.
- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

DuoControl CS ist eine Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage mit automatischer Umschaltung für eine Zwei-Flaschen-Gasanlage und mit Crashsensor. Die DuoControl-Regelanlage schaltet automatisch die Gaszufuhr von der Betriebsflasche auf die Reserveflasche um, wenn die Betriebsflasche leer oder nicht mehr betriebsbereit ist. Dabei können die Gasverbraucher in Betrieb bleiben. Die DuoControl-Regelanlage ist geeignet für alle handelsüblichen Gasflaschen mit Flüssiggas (Propan/Butan) mit einem Druck von 0,7 bar bis 16 bar.

Die DuoControl-Regelanlage gewährleistet einen konstanten Gasdruck für die gasbetriebenen Geräte, unabhängig davon, welche Gasflasche Gas liefert.

Bei einem Unfall unterbricht der Crashsensor in der DuoControl-Regelanlage den Gasfluss.

Die Gasflaschen sind mit Hochdruckschläuchen angeschlossen. Eine Schlauchbruchsicherung verhindert Gasaustritt bei einer Beschädigung des Schlauchs.

Der Betrieb von gasbetriebenen Geräten während der Fahrt ist europaweit erlaubt, wenn das Fahrzeug mit einer Gasdruck-Regelanlage mit Crashsensor und Hochdruckschläuchen mit Schlauchbruchsicherung ausgestattet ist.

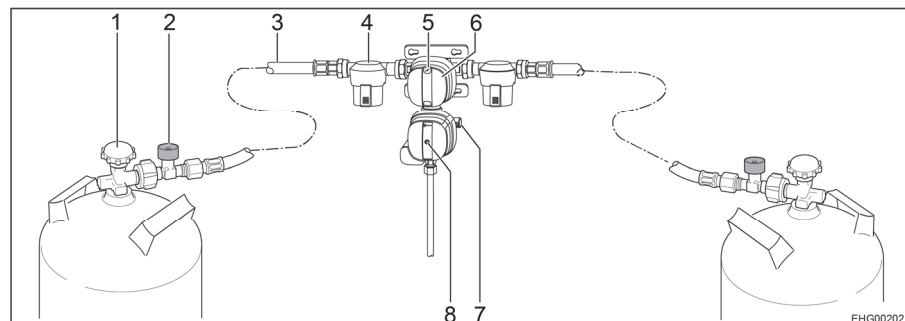


Bild 51 Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage DuoControl CS

- 1 Hauptabsperrventil
- 2 Schlauchbruchsicherung
- 3 Hochdruckschlauch
- 4 Gasfilter
- 5 Statusanzeige - Betriebsflasche/Reserveflasche (grün/rot)
- 6 Drehknopf für Umschaltung Betriebsflasche/Reserveflasche
- 7 Schraubkappe (Prüfanschluss)
- 8 Resetknopf des Crashsensors (gelb)

#### Aufbau der Anlage

Die DuoControl-Regelanlage besteht aus einem Umschaltventil und dem Crashsensor. Die DuoControl-Regelanlage ist zwischen den Hochdruckschläuchen (Bild 51,3) mit Schlauchbruchsicherung (Bild 51,2) montiert. Mit dem Drehknopf (Bild 51,6) am Umschaltventil kann bestimmt werden, welche der Gasflaschen als Betriebsflasche und welche als Reserveflasche verwendet wird.

Am Sichtfenster (Bild 51,5) wird der Status der Gasversorgung angezeigt:

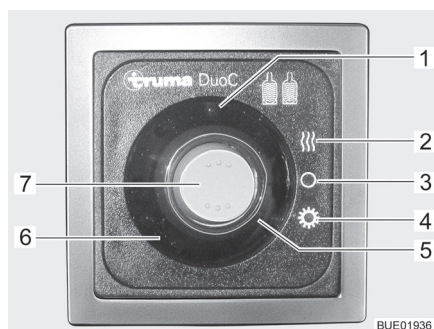
- Grün: Betriebsflasche
- Rot: Reserveflasche

Der Betrieb mit nur einer Gasflasche ist zulässig, allerdings muss der offene Anschluss in diesem Fall mit einem Blinddeckel verschlossen werden.

**Crashsensor** Der Crashsensor sperrt die Gaszufuhr bei erheblicher Erschütterung ab (z. B. Unfall). An der Stellung des gelben Resetknopfs (Bild 51,8) lässt sich der Betriebszustand des Crashsensors erkennen:

- Wenn der gelbe Resetknopf (Bild 51,8) hineingedrückt ist, ist der Crashsensor betriebsbereit.
- Wenn der gelbe Resetknopf (Bild 51,8) hervorsteht, ist der Crashsensor nicht betriebsbereit. Inbetriebnahme siehe unten.

**Schlauchbruchsicherung** Die Schlauchbruchsicherung (Bild 51,2) sperrt den Gasfluss, wenn der angeschlossene Schlauch bricht. Die Schlauchbruchsicherung muss durch Drücken der grünen Taste aktiviert werden.



- 1 gelbe Kontrollleuchte EisEx (wenn vorhanden)
- 2 Stellung Winterbetrieb
- 3 Stellung AUS
- 4 Stellung Sommerbetrieb
- 5 rote Kontrollleuchte Betriebsflasche leer
- 6 grüne Kontrollleuchte Versorgung aus Betriebsflasche
- 7 Wippschalter

Bild 52 Bedienteil (DuoControl)

**Bedienteil** Das Bedienteil zeigt den Status der Betriebsflasche an. Wenn die grüne Kontrollleuchte (Bild 52,6) leuchtet, ist die Betriebsflasche voll. Wenn die rote Kontrollleuchte (Bild 52,5) leuchtet, ist die Betriebsflasche leer. Die Gasversorgung erfolgt dann über die Reserveflasche.

Wenn die DuoControl-Regelanlage mit einer Heizung (EisEx) ausgestattet und diese Heizung aktiv ist, leuchtet die gelbe Kontrollleuchte EisEx (Bild 52,1).

Außerdem dient das Bedienteil (Bild 52) zum Einstellen von Sommerbetrieb oder Winterbetrieb.

Sommerbetrieb einstellen:

- Wippschalter (Bild 52,7) unten drücken (Stellung Sommerbetrieb (Bild 52,4)).

Winterbetrieb einstellen:

- Wippschalter (Bild 52,7) oben drücken (Stellung Winterbetrieb (Bild 52,2)).

Regelanlage in Betrieb nehmen:

- Gasflaschen anschließen.
- Mit dem Drehknopf (Bild 51,6) am Umschaltventil die Gasflasche wählen, der vorrangig das Gas entnommen werden soll (Betriebsflasche). Den Drehknopf immer bis zum Anschlag drehen.
- Hauptabsperrventile (Bild 51,1) an den Gasflaschen öffnen.

- Grüne Taste der Schlauchbruchsicherung (Bild 51,2) ca. 5 Sekunden lang drücken. Am Sichtfenster (Bild 51,5) wird die grüne Markierung angezeigt.
- Wenn der Crashsensor ausgelöst hat (der gelbe Resetknopf (Bild 51,8) steht hervor):  
Gelben Resetknopf (Bild 51,8) kräftig hineindrücken, leicht im Uhrzeigersinn drehen und 5 Sekunden lang gedrückt halten. Sicherstellen, dass der Resetknopf in der gedrückten Stellung ("betriebsbereit") bleibt.  
Wenn es nicht möglich ist, die Anlage wie beschrieben zurücksetzen:  
Torxeinsatz T20 an der beiliegenden Schraubhilfe zur Unterstützung der Drehbewegung nutzen.

Regelanlage ausschalten:

- Wippschalter (Bild 52,7) auf Stellung AUS (Bild 52,3) stellen. Die Kontrollleuchten erlöschen.
- Hauptabsperrventile (Bild 51,1) an den Gasflaschen schließen.

### Gasflaschenwechsel



- ▶ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.
- ▶ Nach dem Wechseln der Gasflaschen prüfen, ob an den Anschlussstellen Gas austritt. Dazu die Anschlussstelle mit Lecksuch-Spray besprühen. Der Zubehörhandel bietet diese Mittel an.



- ▷ Zum An- und Abschrauben der Hochdruckschläuche die beiliegende Schraubhilfe verwenden. Die Schraubhilfe ermöglicht das nötige Anziehmoment und verhindert, dass die Verschraubung durch falsches Werkzeug beschädigt wird.
- ▷ Wenn Gasfilter vorhanden sind, Filterpad bei jedem Gasflaschenwechsel ebenfalls wechseln.

Wenn die grüne Kontrollleuchte (Bild 52,6) während des Betriebs erlischt und die rote Kontrollleuchte (Bild 52,5) aufleuchtet, ist die Betriebsflasche leer und muss gewechselt werden. Am Sichtfenster (Bild 51,5) der zugehörigen Gasflasche wird die rote Markierung angezeigt. Die Reserveflasche versorgt die Gasverbraucher weiterhin mit Gas.

Eine leere Gasflasche kann auch gewechselt werden, während gasbetriebene Geräte in Betrieb sind.

Gasflasche wechseln:

- Drehknopf (Bild 51,6) bis zum Anschlag in Richtung der aktuell verwendeten Gasflasche drehen. Damit ist diese Gasflasche jetzt die Betriebsflasche, die leere Gasflasche wird zur Reserveflasche. Die Markierung im Sichtfenster (Bild 51,5) wechselt von Rot auf Grün.
- Hauptabsperrventil (Bild 51,1) an der leeren Gasflasche schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Hochdruckschlauch von der leeren Gasflasche abschrauben (in der Regel Linksgewinde).
- Befestigungsgurte lösen und leere Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen und mit den Befestigungsgurten befestigen.
- Hochdruckschlauch an gefüllter Gasflasche anschließen (in der Regel Linksgewinde).
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche öffnen.
- Grüne Taste der Schlauchbruchsicherung (Bild 51,2) drücken.



## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur elektrischen Anlage des Fahrzeugs. Die Bedienung der elektrisch betriebenen Geräte des Wohnaufbaus ist im Kapitel 10 beschrieben.

### 9.1 Generelle Sicherheitshinweise



- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- ▶ Alle elektrischen Geräte (z. B. Mobilfunktelefone, Funkgeräte, Fernsehgeräte oder DVD-Player), die nachträglich in das Fahrzeug eingebaut und während der Fahrt betrieben werden, müssen über eine CE-Kennzeichnung verfügen und nachweislich nach ECE-R10 geprüft sein. Bitte sprechen Sie hierzu eine autorisierte Fachwerkstatt an.

Nur so ist die Funktionssicherheit des Fahrzeugs während der Fahrt sichergestellt. Andernfalls ist es möglich, dass der Airbag auslöst oder die Bordelektronik gestört wird.



- ▷ Verzögerungen bei der Ausgabe oder Weiterleitung elektrischer Impulse nach dem Start des Fahrzeugs sind möglich.

Die Steuerung des Basisfahrzeugs gibt das Signal D+ erst frei, wenn der Motor seine volle Leistungsfähigkeit erreicht hat. Dies kann, z. B. bei einem Kaltstart im Winter, bis zu 15 Sekunden dauern.

Aus diesem Grund werden Warnsignale (wie "Eintrittsstufe ausgefahren") unter Umständen mit Verzögerung ausgegeben.

Auch das automatische Einfahren einer SAT-Antenne kann sich verzögern.

- ▷ Während eines Gewitters vorsichtshalber den 230-V-Anschluss trennen und die Antennen einziehen, um die elektrischen Geräte zu schützen.

### 9.2 Begriffe

#### Ruhespannung

Die Ruhespannung ist die Spannung der Batterie im Ruhezustand, d. h., es wird weder Strom entnommen, noch wird die Batterie geladen.



- ▷ Für die Messung muss die Batterie etwas geruht haben. Deshalb nach dem letzten Laden oder nach der letzten Stromentnahme durch Verbraucher etwa 2 Stunden warten, ehe die Ruhespannung gemessen wird.

#### Ruhestrom

Einige elektrische Verbraucher wie z. B. Uhr und Kontrollleuchten benötigen ständig elektrischen Strom; sie werden daher auch als stille Verbraucher bezeichnet. Dieser Ruhestrom fließt auch bei ausgeschaltetem Gerät.

#### Tiefentladung

Tiefentladung der Batterie droht, wenn eine Batterie durch eingeschaltete Verbraucher und durch Ruhestrom vollständig entladen wird und die Ruhespannung unter 12 V abfällt.



- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.

**Kapazität** Als Kapazität bezeichnet man die Elektrizitätsmenge, die eine Batterie speichern kann.

Die Kapazität einer Batterie wird in Amperestunden (Ah) angegeben. In der Regel wird dabei der sogenannte K20-Wert verwendet.

Der K20-Wert gibt an, wie viel Strom eine Batterie über einen Zeitraum von 20 Stunden abgeben kann, ohne dass sie Schaden nimmt, oder wie viel Strom nötig ist, um eine leere Batterie innerhalb von 20 Stunden zu laden.

Wenn eine Batterie z. B. 20 Stunden lang 4 Ampere abgeben kann, besitzt sie eine Kapazität von  $4 \text{ A} \times 20 \text{ h} = 80 \text{ Ah}$ .

Wenn mehr Strom fließt, reduziert sich die Entladezeit der Batterie proportional dazu.

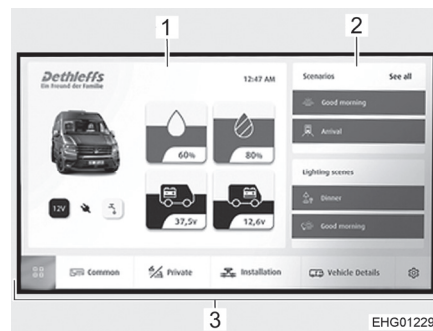
Äußere Einflüsse wie Temperatur und Alter verändern die Speicherfähigkeit der Batterie. Kapazitätsangaben beziehen sich auf neue, bei Raumtemperatur betriebene Batterien.



- ▷ Kapazitätsangaben besitzen je nach Batterie-Technologie einen Umrechnungsfaktor von 1,3 bis 1,7, der die reale Kapazität um diesen Wert senkt.

### 9.3 7"-Panel

Das 7"-Panel ist Bestandteil des BUS-Systems, mit dem das Fahrzeug ausgestattet ist. (Weitere Komponenten des BUS-Systems sind der EBL 402, die Systemsteuerung SCU sowie die Dethleffs Connect App). Am 7"-Panel können verschiedene Funktionen angezeigt, überwacht und gesteuert werden. Das 7"-Panel kann mit der Dethleffs Connect App verbunden werden.



- 1 Anzeigefeld Ladezustand Batterien und Füllstand Wassertanks
- 2 Anzeigefeld Dethleffs Connect App
- 3 Hauptmenü

Bild 53 7"-Panel, Startbildschirm (Beispiel)

**Einbauort** Das 7"-Panel ist über dem Beifahrersitz eingebaut.

**Startbildschirm** Der Startbildschirm (Bild 53) zeigt folgende Informationen an:

- Ladezustand der Batterien
- Füllstand von Frischwasser- und Abwassertank
- Informationen der Dethleffs Connect App
- Hauptmenü

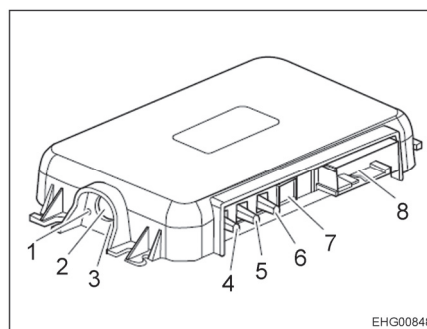
Über die Schaltflächen der Hauptmenüzeile können weitere Untermenüs aufgerufen werden.

### 9.4 System Control Unit (SCU)



- ▷ Unter folgendem Link können FAQs zur Bedienung der SCU und der Dethleffs Connect App abgerufen werden:  
<https://www.dethleffs.de/app>  
Die FAQs werden ständig erweitert.
- ▷ Wenn die SCU ausfällt/defekt ist, Kontakt mit einer autorisierten Fachwerkstatt aufnehmen.

Die SCU übernimmt zentrale Steuerungs- und Überwachungsfunktionen im Fahrzeug. Die Bedienung der Steuerungs- und Überwachungsfunktionen erfolgt am 7"-Panel oder über die Dethleffs Connect App. An der SCU selbst beschränkt sich die Bedienung auf das Auslösen des Verbindungs-Vorgangs (Pairing).



- 1 Anzeige-LED (grün)
- 2 Kopplungstaste zum Verbinden mit bluetoothfähigem Gerät
- 3 Anzeige-LED (blau)
- 4 Anschluss Bluetooth-Antenne (curry)
- 5 Anschluss GPS-Antenne (blau)
- 6 Anschluss LTE-Antenne (bordeaux)
- 7 Anschluss Diagnose
- 8 Anschluss Fahrzeug-Kommunikation

Bild 54 System Control Unit

#### Aktiver Betrieb

Das 7"-Panel zeigt folgende Daten an:

- 12 V ein/aus
- Anzeige 230 V
- Anzeige Wasserpumpe ein/aus (nur wenn 12 V ein)
- Anzeige Starterbatterie
- Anzeige Wohnraumbatterie mit Lithium-Bat. (optional) in %
- Einstellungen
- Menüleiste



- ▷ Nach längerer Abwesenheit kann es bis zu 2 Minuten dauern, bis das 7"-Panel aktuelle Daten anzeigt (siehe Energiesparmodus).

#### Notbetrieb

Wenn die Fahrzeug-Funktionen nicht mehr über das 7"-Panel oder die Dethleffs Connect App gesteuert werden können, kann ein Notbetrieb manuell aktiviert werden. Im Notbetrieb sind folgende Funktionen aktiv:

- 12-V-Versorgung
- Leuchten über Lichttaster
- Wasserpumpe



- ▷ Während des Notbetriebs des Fahrzeugs ist die Displayanzeige der SCU ohne Funktion. Batterie- und Wasserfüllstände können nicht abgerufen werden.

Voraussetzungen für Notbetrieb:

- Keine externe Stromversorgung angeschlossen
- Motor ausgeschaltet
- Alle Wasserhähne geschlossen



- ▷ Vor der Aktivierung des Notbetriebs sicherstellen, dass alle Wasserhähne im Fahrzeug geschlossen sind. Wenn nicht alle Wasserhähne geschlossen sind, kann die Pumpe leerlaufen und Wasser kann unkontrolliert austreten. Es kann zu Sachschäden kommen.

Notbetrieb aktivieren:

- Zugang zum Elektroblock verschaffen.
- Batterietrennschalter ("Batterie Ein/Aus") vier Mal hintereinander aus- und wieder einschalten.
- Batterietrennschalter in Stellung "Ein" stehen lassen.

### Energiesparmodus

Die SCU wird nach 48 Stunden automatisch in den Energiesparmodus versetzt, wenn kein Nutzer mit der SCU verbunden und das Fahrzeug nicht an eine externe Stromversorgung angeschlossen ist.

Der Energiesparmodus wird beispielsweise durch folgende Aktionen beendet, die SCU kehrt dann wieder in den Modus "Aktiver Betrieb" zurück:

- Anschließen des Fahrzeugs an externe Stromversorgung
- Entriegeln/Verriegeln des Fahrzeugs (abhängig vom Fahrzeugtyp)
- Aktivieren der Zündung des Fahrzeugs
- Berühren des Displays
- Starten der Dethleffs Connect App auf einem mit der SCU verbundenen Mobilgerät



- ▷ Nach längerer Abwesenheit kann es bis zu 2 Minuten dauern, bis das Display aktuelle Daten anzeigt.

### Einbauort

Die SCU ist im linken Bettkasten eingebaut.

## 9.5 Dethleffs Connect App

Über die Dethleffs Connect App können Mobilgeräte mit dem Fahrzeug verbunden werden.

Voraussetzungen für das Verbinden des Mobilgeräts mit der SCU:

- abgeschlossene Installation der Dethleffs Connect App auf einem Mobilgerät
- Fahrzeug-QR-Code
- kompatibles, mit einer SCU ausgestattetes Fahrzeug

Für jedes mit einer SCU ausgestattete Fahrzeug kann sich ein Hauptbenutzer über sein Mobilgerät (mit Hilfe der Dethleffs Connect App und des Fahrzeug-QR-Codes) mit der SCU verbinden. Dieser Hauptbenutzer kann für weitere Mobilgeräte über die Dethleffs Connect App Gast-Zugänge erstellen und diese dort auch verwalten.



- ▷ Die Dethleffs Connect App ist im Apple App Store (iOS) und im Google Play Store (Android) kostenlos erhältlich.
- ▷ Der Fahrzeug-QR-Code ist in der Dokumententasche des Fahrzeugs zu finden.  
Den Fahrzeug-QR-Code sorgfältig aufbewahren.  
Bei Verlust des Fahrzeug-QR-Codes Kontakt mit dem Kundendienst des Herstellers oder mit einem autorisierten Handelspartner aufnehmen.

Um das Mobilgerät mit dem Fahrzeug zu verbinden, der Anleitung der Dethleffs Connect App folgen.

## 9.6 12-V-Bordnetz



- ▷ An die Steckdosen des 12-V-Bordnetzes nur Geräte mit maximal 10 A anschließen.
- ▷ An die USB-Steckdosen nur Geräte mit maximal 2,5 A anschließen.

### 9.6.1 Starterbatterie

Die Starterbatterie dient zum Anlassen des Motors und versorgt die elektrischen Verbraucher des Basisfahrzeugs sowie Zusatzgeräte wie Radio, Navigationsgerät oder Zentralverriegelung mit Spannung.

**Einbauort** Im Fahrerhaus unter der Bodenmatte vor dem Fahrersitz.

**Entladung** In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zur Entladung der Starterbatterie.



- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.
- ▷ Batterie rechtzeitig nachladen.

Die Starterbatterie wird durch Ruhestrom (stille Verbraucher) langfristig tiefentladen. Stille Verbraucher sind zum Beispiel Zusatzgeräte wie Radio, Alarmanlage, Navigationsgerät oder Zentralverriegelung. Stille Verbraucher entladen die Starterbatterie, wenn der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist.

Bei niedrigen Außentemperaturen verringert sich die verfügbare Kapazität.

**Laden** In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zum Laden der Starterbatterie.



- ▶ Batteriesäure in der Batterie ist giftig und ätzend. Jeden Kontakt mit der Haut oder mit den Augen vermeiden. Bei Kontakt sofort gründlich mit viel Wasser spülen (Haut, Augen, Kleidung, Gegenstände) und gegebenenfalls einen Arzt aufsuchen.



- ▷ Nie bei laufendem Motor oder angeschlossener 230-V-Versorgung die Batterien abklemmen.
- ▷ Vor einer vorübergehenden Stilllegung die Batterie voll laden.
- ▷ Batteriekabel nicht polverkehrt anschließen (rotes Kabel -> Pluspol, schwarzes Kabel -> Minuspol).



- ▷ Wenn die Starterbatterie oder die Wohnraumbatterie abgeklemmt sind, nicht die Zündung betätigen oder die 230-V-Versorgung anschließen. Kurzschlussgefahr durch offene Kabelenden!
- ▷ Die Bedienungsanleitungen des Basisfahrzeugs und des Ladegeräts beachten.

Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, erhält die Starterbatterie aus einem separat verbauten Ladegerät eine Ladung von bis zu 18 A. Das Ladegerät ist unter der Beifahrersitzkonsole eingebaut. Der Elektroblock liefert zudem einen kleinen Ladestrom, der sich aus seiner Ladeendstufe oder dem Solarregler (SA) zusammensetzen kann.

**Lagern** In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zum Lagern der Starterbatterie.

- Abgeklemmte Batterie kühl und trocken lagern.
- Abgeklemmte Batterie alle 4 bis 6 Wochen für 24 bis 48 Stunden an ein Ladegerät anschließen.



- ▷ Wenn die Batterie während einer Stilllegung angeklemmt bleibt, kann das Nachladen bereits nach 14 Tagen oder in noch kürzeren zeitlichen Abständen erforderlich sein.
- ▷ Wenn ein "intelligentes" Ladegerät mit Erhaltungsladefunktion vorhanden ist, das Ladegerät über die gesamte Stilllegungszeit an der Batterie angeschlossen und eingeschaltet lassen.

### 9.6.2 Wohnraumbatterie

In das Fahrzeug ist eine AGM-Batterie mit 96 Ah eingebaut. Als Sonderausstattung kann eine HY-Tec-Lithiumbatterie (LiFePo4) mit wahlweise 50 Ah oder 150 Ah angeschlossen werden.



- ▷ Keine Veränderungen an der werkseitigen Installation der Lithiumbatterie vornehmen.
- ▷ Die Lithiumbatterie nicht öffnen.
- ▷ Empfohlene Betriebstemperatur zwischen 15 und 25 °C beachten. Weitere Angaben zur Betriebstemperatur der Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.
- ▷ Das Batteriesystem alle 6 Monate einmal voll laden.
- ▷ Bei Installation und Wartung den Elektroblock abschalten.
- ▷ Wenn die Anzeige der Batteriekapazität auch nach längerer Ladezeit nicht mehr 100 % erreicht, Kundendienst aufsuchen.
- ▷ Zum Laden der Wohnraumbatterie nur das eingebaute Ladesystem verwenden. Dazu den 230-V-Anschluss (CEE-Stecker) des Fahrzeugs an eine externe 230-V-Versorgung anschließen.
- ▷ Die Reise nur mit einer vollständig geladenen Wohnraumbatterie beginnen. Deshalb die Wohnraumbatterie vor Antritt der Reise vollständig laden.
- ▷ Auf Reisen jede Gelegenheit zum Laden der Wohnraumbatterie nutzen.



- ▷ Nach der Reise die Wohnraumbatterie vollständig laden.
- ▷ Vor einer vorübergehenden Stilllegung die Batterie vollständig laden.
- ▷ Pflege und Wartung der Wohnraumbatterie nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

Wenn das Fahrzeug nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist oder wenn die 230-V-Versorgung abgeschaltet ist, versorgt die Wohnraumbatterie den Wohnteil mit 12 V Gleichspannung. Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Deshalb elektrische Verbraucher wie zum Beispiel Leuchten nicht über einen längeren Zeitraum ohne 230-V-Versorgung betreiben.

**Einbauort** Die Wohnraumbatterie ist im linken Bettkasten eingebaut und über eine Schiebetür zugänglich.

**Entladung** Der Ruhestrom, den einige elektrische Verbraucher ständig verbrauchen, entlädt die Wohnraumbatterie.



- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie. Es kann zu Verformungen, Hitzeentwicklung und Schmorschäden kommen.
- ▷ Batterie rechtzeitig nachladen.

Auch eine voll geladene Wohnraumbatterie wird durch Ruhestrome (stille Verbraucher) tiefentladen.

Bei niedrigen Außentemperaturen verringert sich die verfügbare Kapazität.

Die Selbstentladung der Batterie ist ebenfalls abhängig von der Temperatur. Bei 20 bis 25 °C beträgt die Selbstentladerate ca. 3 % der Kapazität/Monat. Bei steigenden Temperaturen nimmt die Selbstentladerate zu: Bei 35 °C beträgt die Selbstentladerate ca. 20 % der Kapazität/Monat.

Eine ältere Batterie verfügt nicht mehr über die volle Kapazität.

Je mehr elektrische Verbraucher eingeschaltet sind, desto schneller ist der Energievorrat der Wohnraumbatterie verbraucht.

**Laden** Die Wohnraumbatterie nur durch den Elektroblock laden. Das Fahrzeug dazu so oft wie möglich an eine 230-V-Versorgung anschließen. Zum Anschließen grundsätzlich nur den 230-V-Anschluss am Fahrzeug (CEE-Steckdose) verwenden.



- ▷ Der gleichzeitige Betrieb von Landstrom und Motorlauf ist nicht zulässig, da es zu erhöhten Ladeströmen kommen kann. Das Batteriesystem kann sich zum Selbstschutz abschalten. Eine abgeschaltete Batterie nur von einer autorisierten Fachwerkstatt wieder einschalten lassen.
- ▷ Nach einer Tiefentladung die Batterie mindestens 48 Stunden laden.
- ▷ Bei Temperaturen unter 0 °C nimmt eine Wohnraumbatterie weniger Strom auf. Bei ca. -20 °C fließt kein Strom mehr. Die Wohnraumbatterie kann nicht mehr geladen werden.

**Anzeige** Spannungs- und Lade-Informationen zum Batteriesystem werden am 7"-Panel angezeigt.

### 9.6.3 Energie-Bilanz der Wohnraumbatterie

Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Deswegen elektrische Verbraucher nicht über einen längeren Zeitraum ohne 230-V-Anschluss betreiben.

### 9.7 Elektroblock (EBL 402)

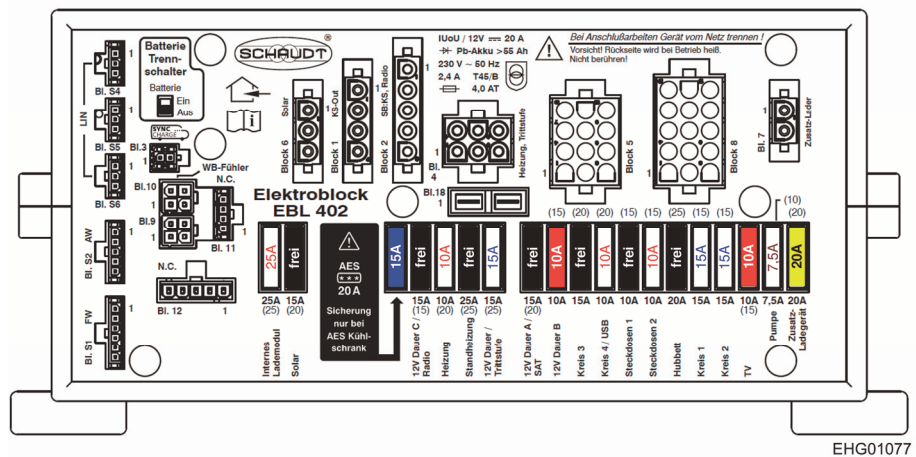


- ▶ Das Gerät enthält Teile, die 230-V-Netzspannung führen. Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!  
Keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät vornehmen. Gerät bei Beschädigungen an Kabeln oder am Gehäuse nicht mehr in Betrieb nehmen und von der Netzspannung trennen. Keine Flüssigkeit in das Gerät gelangen lassen.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn das Gerät stromlos ist.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▶ Sicherungen nicht überbrücken oder reparieren.
- ▶ Der Elektroblock ist ein Universalgerät und je nach Strompfad auf eine bestimmte maximale Stromleistung ausgelegt. Der reale Sicherungswert wird durch Verbraucher und Kabelbaumauslegung bestimmt. Diese Werte der folgenden Tabelle "Sicherungen am Elektroblock" entnehmen und nicht selbständig durch andere Werte ersetzen.
- ▶ Geräteteile können im Betrieb heiß werden. Nicht berühren.
- ▶ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!
- ▶ Keine wärmeempfindlichen Gegenstände in der Nähe des Geräts lagern (z. B. temperaturempfindliche Kleidungsstücke, wenn das Gerät im Kleiderschrank eingebaut ist).
- ▶ Sicherheitshinweise und Informationen in der separaten Bedienungsanleitung des Geräteherstellers beachten.



- ▷ Bei einer Tiefentladung wird die Wohnraumbatterie möglicherweise irreparabel beschädigt. Deshalb Wohnraumbatterie vor und nach einer Stilllegung voll laden.
- ▷ Wenn die Grenzwerte der 230-V-Netzspannung überschritten werden, können der Elektroblock, 12-V-Verbraucher oder angeschlossene Geräte beschädigt werden. Deshalb darauf achten, dass ein Generator unbedingt die Netzanschlusswerte einhält.
- ▷ Fahrzeug erst dann an einen Generator anschließen, wenn der Generator stabil läuft.
- ▷ Elektroblock an Bord von Kfz-Fahren nicht mit der Netzspannung verbinden. Bei Netzversorgung auf Kfz-Fahren ist nicht immer eine einwandfreie Netzspannung gewährleistet.



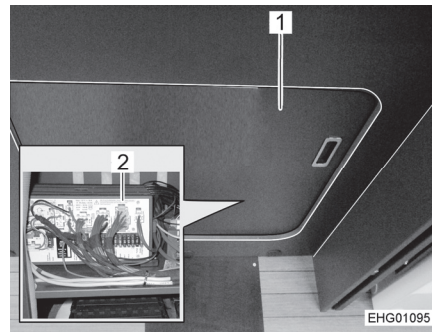


EHG01077

Bild 55 Elektroblock (EBL 402)

### Sicherungen am Elektroblock

Anzahl	Funktion	Wert	Einbauort
1	EBL	50 A/rot	EBL, Rückseite
1	internes Lademodul EBL	25 A/transparent	EBL, Frontseite
1	Kompressorkühlschrank	15 A/blau	EBL, Frontseite
1	Heizung	10 A/rot	EBL, Frontseite
1	12 V Dauer/Trittstufe	15 A/blau	EBL, Frontseite
1	Kühlbox (SA)	10 A/rot	EBL, Frontseite
1	Kreis 4/USB	10 A/rot	EBL, Frontseite
1	Steckdose 2	10 A/rot	EBL, Frontseite
1	Kreis 1	15 A/blau	EBL, Frontseite
1	Kreis 2	15 A/blau	EBL, Frontseite
1	TV-Anschluss (SA)	10 A/rot	EBL, Frontseite
1	Wasserpumpe	7,5 A/braun	EBL, Frontseite
1	Zusatzlader	20 A/gelb	EBL, Frontseite



- 1 Schiebetür
- 2 Elektroblock

Bild 56 Einbauort Elektroblock (Beispiel)

**Einbauort** Der Elektroblock (Bild 56,2) ist im linken Bettkasten eingebaut und über eine Schiebetür (Bild 56,1) zugänglich.

**Bedienung** Der Elektroblock wird über das angeschlossene 7"-Panel bedient (Ausnahme: Batterietrennung bei Stilllegung, siehe unten).

Im Normalbetrieb sind am Elektroblock keine Bedienschritte erforderlich.

In folgenden Fällen sind Einstellarbeiten erforderlich:

- Bei Erstinbetriebnahme und nach Aktivierung des Notbetriebs.
- Wenn durch eine autorisierte Fachwerkstatt Zubehör nachgerüstet wird.

**Verwendungszweck** Der Elektroblock EBL 402 bildet zusammen mit dem Steuergerät SCU und den BUS-Modulen das zentrale Steuerungs- und Energieversorgungssystem für alle 12-V-Verbraucher in der elektrischen Anlage an Bord des Fahrzeugs.

- Aufgaben**
- Der Elektroblock lädt die Wohnraumbatterie.
  - Der Elektroblock überwacht die Spannung der Wohnraumbatterie.
  - Der Elektroblock versorgt alle BUS-Module und die angeschlossenen Sensoren und Verbraucher mit Strom.
  - Der Elektroblock sorgt über BUS-Leitungen für die Kommunikation mit den BUS-Modulen, dem Panel und dem Steuergerät SCU.

Der Elektroblock arbeitet nur in Verbindung mit einem BUS-fähigen Panel (außer im Notbetrieb, siehe Abschnitt 9.4).

Der Strom, der am Elektroblock zur Verfügung steht, teilt sich auf in Ladestrom und Verbraucherstrom. Der Ladestrom ist dabei immer nur der Anteil, der gerade nicht von den Verbrauchern benötigt wird. Wenn der Verbraucherstrom den zur Verfügung stehenden Strom übersteigt, wird die Wohnraumbatterie entladen.

**Stilllegung** Auch wenn die 12-V-Versorgung am Panel ausgeschaltet ist, werden einige Stromkreise mit Strom versorgt. Dies sind alle Verbraucher, die an 12 V Dauerplus angeschlossen sind, zum Beispiel:

- Eintrittsstufe
- Heizung
- Kühlschrank
- 12-V-Steckdose
- USB-Steckdose
- Leseleuchte

Bei der Stilllegung werden auch diese Verbraucher von der Batterie getrennt.

Stilllegen: ■ 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.  
 ■ Batterietrennschalter am Elektroblock EBL 402 in Stellung "Aus" schieben.

Stilllegung aufheben: ■ Batterietrennschalter am Elektroblock EBL 402 in Stellung "Ein" schieben.  
 ■ 12-V-Versorgung am Panel einschalten.



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

## 9.7.1 Batterie-Trennschalter

Der Batterie-Trennschalter schaltet alle Verbraucher des Wohnbereichs aus, auch stille Verbraucher. Dabei werden alle Verbraucher, die vom Elektroblock versorgt werden, von der Wohnraumbatterie getrennt. Selbst Verbraucher wie Eintrittstufe, Grundlicht oder Kühlschrank funktionieren dann nicht mehr. Dadurch wird eine langsame Entladung der Wohnraumbatterie vermieden, wenn das Fahrzeug über längere Zeit nicht benutzt wird (z. B. vorübergehende Stilllegung).



▷ Wenn der Batterie-Trennschalter ausgeschaltet ist, bleibt die System Control Unit (SCU) trotzdem bedienbar. Weitere Informationen zur SCU siehe Abschnitt 9.4.

**Einbauort** Der Batterie-Trennschalter befindet sich auf dem Elektroblock.

Wenn das Fahrzeug über die CEE-Steckdose an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, werden die Batterien geladen, auch wenn der Batterie-Trennschalter ausgeschaltet ist.

## 9.7.2 Batterie-Überwachung



▷ Eine entladene Wohnraumbatterie so schnell wie möglich wieder vollständig laden.

Die Batterie-Überwachung im Elektroblock misst die Spannung der Wohnraumbatterie. Alle 12-V-Verbraucher werden abgeschaltet, sobald die Batteriespannung länger als 10 s lang einen Wert von 11,0 V oder länger als 1 s lang einen Wert von 10,5 V unterschreitet. Lediglich die über den 12-V-Hauptschalter am 7"-Panel nicht geschalteten Verbraucher werden weiterhin mit Strom versorgt.

Wenn durch Überlastung oder ungenügend geladene Wohnraumbatterie die Spannung so weit abgesunken ist, dass die Abschaltautomatik ausgelöst hat, müssen nicht unbedingt benötigte Verbraucher abgeschaltet werden. Unter Umständen kann nun die 12-V-Versorgung für kurze Zeit wieder in Betrieb genommen werden. Dazu den Batterie-Trennschalter am EBL zunächst aus- und dann wieder einschalten. Anschließend den 12-V-Hauptschalter am 7"-Panel einschalten.

Wenn die Batteriespannung jedoch unter 12,0 V bleibt, kann die 12-V-Versorgung nicht wieder eingeschaltet werden. Um die Batteriespannung zu erhöhen, den Fahrzeugmotor starten und eine Weile laufen lassen oder das Fahrzeug an den Landstrom anstecken.

### 9.7.3 Batterie-Ladung

Wenn der Fahrzeugmotor läuft, werden die Wohnraumbatterien über einen intelligenten Ladebooster geladen. Der Booster regelt den Strom für die Wohnraumbatterien je nach Ladezustand der Starterbatterie, um z. B. im Winter bei Kaltstart die Lichtmaschine und die Starterbatterie nicht zu sehr zu belasten.

Wenn das Fahrzeug über die CEE-Steckdose an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, werden die Wohnraumbatterien und die Starterbatterie durch zwei getrennte Systeme geladen. Somit ist auch ein längerer Radiobetrieb möglich. Die Wohnraumbatterie wird in der Basisausstattung durch die Ladeendstufe im Elektroblock geladen. Ab der zusätzlichen HY-Tec-Lithiumbatterie (Sonderausstattung) ist ein Zusatzlader mit bis zu 18 A verbaut. Je nach aktiven Verbrauchern beträgt dann der maximale Ladestrom 36 A.

### 9.8 230-V-Bordnetz



- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- ▶ Elektrische Anlage des Fahrzeugs spätestens alle drei Jahre von einer Elektrofachkraft prüfen lassen. Bei häufiger Benutzung des Fahrzeugs wird eine jährliche Prüfung empfohlen.

Das 230-V-Bordnetz versorgt folgende Geräte (sofern vorhanden):

- die Steckdosen mit Schutzkontakt für Geräte mit maximal 10 A
- den Elektroblock
- ein Zusatz-Ladegerät

Die elektrischen Verbraucher, die an das 12-V-Bordnetz des Wohnteils angeschlossen sind, werden von der Wohnraumbatterie mit Spannung versorgt.

Das Fahrzeug so oft wie möglich an eine externe 230-V-Versorgung anschließen. Dabei laden das Lademodul im Elektroblock und das Zusatzladegerät (Sonderausstattung) automatisch die Wohnraumbatterie. Zusätzlich wird die Starterbatterie mit einer Erhaltungsladung gepuffert.

Je nach Ausstattung sind Zusatzgeräte (z. B. Elektro-Heizung mit Heizstab) durch einen eigenen zweipoligen Sicherungsautomaten abgesichert.

**9.8.1 230-V-Anschluss (CEE-Steckdose)**

- ▷ Überspannungen können die angeschlossenen Geräte beschädigen. Ursachen für Überspannungen sind z. B. Blitzschlag, unregelmäßige Spannungsquellen (z. B. Benzingeneratoren) oder Stromanschlüsse auf Fähren.

**Anforderungen an den 230-V-Anschluss**

- Das Anschlusskabel, die Steckverbindungen an der Versorgungsstelle und die Steckverbindung am Fahrzeug müssen der IEC 60309 entsprechen. Die handelsübliche Bezeichnung für die Steckverbindungen lautet "CEE blau".
- Gummischlauchleitung H07RN-F mit mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> Leitungsquerschnitt und maximal 25 m Länge verwenden.
- Schutzkontakt-Steckverbindungen (Schuko) sind nicht zulässig. Ebenfalls nicht zulässig ist das Zwischenschalten von CEE/Schuko-Adaptern.

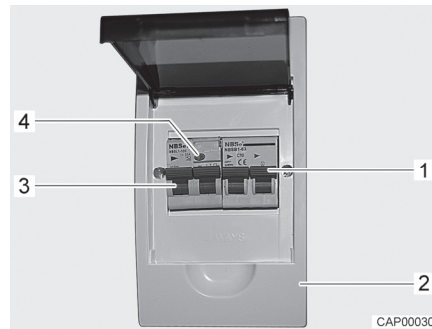
**9.8.2 230-V-Versorgung anschließen**

- ▶ Die externe 230-V-Versorgung muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) abgesichert sein.
- ▶ Das Kabel muss vollständig von der Kabeltrommel abgewickelt sein, um eine Überhitzung zu vermeiden.
- ▶ In Zweifelsfällen oder wenn die 230-V-Versorgung nicht verfügbar oder fehlerhaft ist, Kontakt mit dem Betreiber der Versorgungseinrichtung aufnehmen.



- ▷ Der 230-V-Anschluss ist im Fahrzeug mit einem FI-Schalter ausgestattet.
- ▷ Für die Anschlussstellen auf Campingplätzen (Campingverteiler) sind FI-Schalter (30 mA) vorgeschrieben.

Das Fahrzeug kann an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen werden. Zum Anschließen grundsätzlich nur den 230-V-Anschluss am Fahrzeug verwenden (CEE-Steckdose).



- 1 Leitungsschutzschalter
- 2 Sicherungskasten
- 3 Fehlerstrom-Schutzschalter
- 4 Prüftaste

Bild 57 Leitungsschutzschalter und FI-Schalter (230-V-Sicherungskasten)

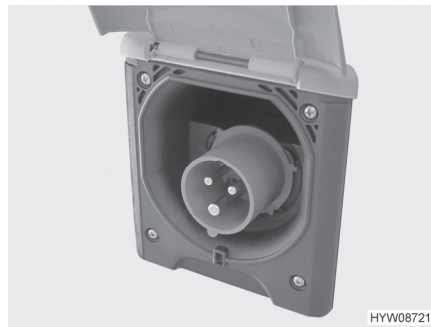


Bild 58 230-V-Anschluss am Fahrzeug (CEE-Steckdose)

Fahrzeug anschließen:

- Prüfen, ob die Stromversorgungseinrichtung hinsichtlich Anschluss, Spannung, Frequenz und Strom geeignet ist.
- Prüfen, ob die Kabel und die Anschlüsse geeignet sind.
- Steckverbindungen und Kabel auf sichtbare Beschädigungen prüfen.
- Den Leitungsschutzschalter (Bild 57,1) im Sicherungskasten (Bild 57,2) ausschalten.
- Abdeckung des 230-V-Anschlusses am Fahrzeug öffnen (Bild 58) und Steckkupplung einstecken. Darauf achten, dass die Rastnase des federgespannten Klappdeckels eingerastet ist.
- Stecker des Anschlusskabels in die Steckdose des Campingverteilers stecken. Darauf achten, dass die Rastnase des federgespannten Klappdeckels auch hier eingerastet ist.
- Den Leitungsschutzschalter im Sicherungskasten einschalten.

Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 57,4) des FI-Schalters (Bild 57,3) im Sicherungskasten (Bild 57,2) drücken. Der FI-Schalter muss auslösen.
- Den FI-Schalter (Bild 57,3) wieder einschalten.

Verbindung trennen:

- Den Leitungsschutzschalter (Bild 57,1) im Sicherungskasten (Bild 57,2) ausschalten.
- Am Campingverteiler Rastnase lösen und Stecker des Anschlusskabels aus der Steckdose ziehen.
- Am Fahrzeug Rastnase lösen, Steckkupplung ziehen und Abdeckung des 230-V-Anschlusses schließen.

## 9.9 Sicherungen



- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- ▶ Verschraubte Sicherungen dürfen nicht selbst gewechselt werden. Zum Wechseln eine autorisierte Fachwerkstatt aufsuchen.
- ▶ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.
- ▶ Defekte Sicherungen immer nur gegen eine neue Sicherung mit gleichem Sicherungswert auswechseln.

### 9.9.1 12-V-Sicherungen

Die Verbraucher, die im Wohnteil an die 12-V-Versorgung angeschlossen sind, sind durch eigene Sicherungen abgesichert. Die Sicherungen sind an unterschiedlichen Einbauorten im Fahrzeug zugänglich.

Vor dem Wechseln der Sicherungen Funktion, Wert und Farbe der betreffenden Sicherungen den nachfolgenden Angaben entnehmen. Bei einem Sicherungswechsel nur Flachsicherungen mit den Werten verwenden, die nachfolgend angegeben sind.

Einige Signale sind durch sogenannte "Polyswitch"-Sicherungen abgesichert. Polyswitch ist eine interne, sich selbst zurückstellende Sicherung. Nach Aufhebung des Überstroms oder des Kurzschlusses wird der Betriebsstrom automatisch wieder freigegeben. Dies kann einige Sekunden dauern (Abkühlphase).

#### Sicherungen bei der Starterbatterie

Die Sicherungen sind unter dem Fahrersitz bei der Starterbatterie eingebaut. Um Zugang zu den Sicherungen zu erhalten, muss der Fahrersitz nach hinten geschoben werden.

Anzahl	Funktion	Wert
1	Spannungsfühler Booster	2 A
1	Anschluss EBL	15 A
1	Anschluss Booster	50 A
1	Abwassertankentleerung	1 A

## Sicherungen bei der Wohnraumbatterie

Die Sicherungen sind im linken Bettkasten bei der Wohnraumbatterie eingebaut und über eine Schiebetür zugänglich.

Anzahl	Funktion	Wert
1	Kompressorkühlschrank	20 A
1	Spannungsfühler	2 A
1	Zweiter Spannungsfühler (nur bei zwei Batterien)	2 A
1	HY-Tec-Lithiumbatterie (Sonderausstattung)	30 A
1	HY-Tec-Lithiumbatterie (Sonderausstattung)	30 A
1	HY-Tec-Lithiumbatterie (Sonderausstattung)	30 A
1	EBL zu Wohnraumbatterie	50 A

## Sicherungen unter der Sitzgruppe

Die Sicherungen sind unter der Sitzgruppe eingebaut und über eine Revisionsklappe (unter Sitzpolster) zugänglich.

Anzahl	Funktion	Wert
1	Bedienteil CP plus für Truma Combi D	2 A
1	DuoControl (Sonderausstattung)	2 A

## Sicherungen unter der A-Säulenverkleidung

Anzahl	Funktion	Wert
1	D+ Abschaltung der Komponenten	2 A Kl. 30
1	D+ Abschaltung der Komponenten	2 A Kl. 15
1	Summer Trittstufe	2 A

## Sicherungen am Elektroblock

Am Elektroblock sind mehrere Sicherungen angebracht. Die Sicherungen sind durch ihre Farbe sowie durch Angaben zu Funktion und Wert eindeutig bestimmt.

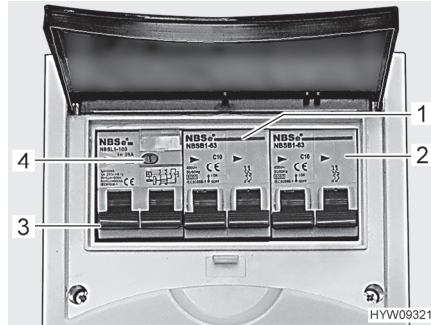
Die Sicherungen sind im linken Bettkasten untergebracht und über eine Schiebetür zugänglich.



## 9.9.2 230-V-Sicherung



- ▷ Den Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) bei jedem Anschluss an die 230-V-Versorgung, mindestens aber alle 6 Monate prüfen.



- 1 Leitungsschutzschalter
- 2 zusätzlicher Leitungsschutzschalter
- 3 FI-Schalter
- 4 Prüftaste

Bild 59 Leitungsschutzschalter und Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) (230-V-Sicherungskasten)

Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) (Bild 59,3) im Sicherungskasten sichert das gesamte Fahrzeug gegen Fehlerstrom (30 mA) ab.

Der nachgeschaltete Leitungsschutzschalter (10 A) (Bild 59,1) sichert die 230-V-Steckdosen, den Elektroblock und das Zusatzladegerät ab.

Bei Fahrzeugen mit Sonderausstattung (z. B. Elektro-Heizung mit Heizstab) sichert ein zusätzlicher Leitungsschutzschalter (16 A) (Bild 59,2) das Gerät ab.

Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 59,4) drücken. Der Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) muss auslösen.

**Einbauort**

Der 230-V-Sicherungskasten ist im linken Bettkasten eingebaut und über eine Schiebetür zugänglich.



# 10 Einbaugeräte

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den Einbaugeräten des Fahrzeugs.

Die Hinweise beziehen sich nur auf die Bedienung der Einbaugeräte.

Weitere Informationen zu den Einbaugeräten entnehmen Sie bitte den Bedienungsanleitungen der Einbaugeräte, die dem Fahrzeug separat beiliegen.

### 10.1 Allgemeines



- ▷ Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Heizgeräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Diese Ersatzteile darf nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt einbauen.

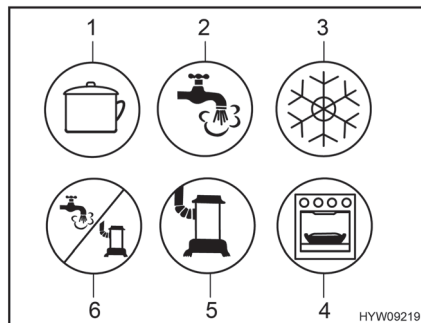


- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des jeweiligen Einbaugerätes entnehmen.

Im Fahrzeug sind je nach Ausführung die Einbaugeräte Heizung, Boiler, Kochstelle und Kühlschrank eingebaut.

In dieser Bedienungsanleitung werden nur die Bedienung und die Besonderheiten der Einbaugeräte beschrieben.

Vor Inbetriebnahme eines gasbetriebenen Einbaugerätes das Hauptabsperrentil an der Gasflasche und das jeweilige Gasabsperrentil öffnen.



- 1 Kochstelle
- 2 Warmwasser
- 3 Kühlschrank
- 4 Backofen/Grill
- 5 Heizung
- 6 Warmwasser/Heizung

Bild 60 Mögliche Symbole der Gasabsperrentile

## 10 Einbaugeräte

### 10.2 Heizung und Boiler (Dieselbetrieb)

Mit der Heizung kann sowohl der Innenraum des Fahrzeugs beheizt werden (durch Erwärmung der Raumluft), als auch das Brauchwasser erhitzt werden (Boiler-Funktion). Die nachfolgenden Hinweise gelten auch dann, wenn die Heizung nur als Boiler verwendet wird.

Für den Dieselbetrieb wird Dieselkraftstoff nach DIN EN 590 benötigt. Biodiesel darf nicht verwendet werden.



- ▶ Beim Tanken, auf Fahren und in der Garage die Heizung nie im Dieselbetrieb betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ In geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) die Heizung nie im Dieselbetrieb betreiben. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Den Abgaskamin nicht verschließen oder überbauen.
- ▶ Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum verwenden.
- ▶ Das Wasser im Boiler kann auf 40 °C oder 60 °C erhitzt werden. Verbrühungsgefahr!



- ▷ Boiler nie ohne Wasserinhalt betreiben.
- ▷ Boiler bei Frostgefahr entleeren, wenn der Boiler nicht in Betrieb ist.
- ▷ Boiler nur dann mit maximaler Temperatureinstellung betreiben, wenn viel Warmwasser benötigt wird. Dadurch wird der Boiler vor Verkalkung geschützt.
- ▷ Das Gewicht des Wassers im Boiler zählt nicht zur real gewogenen Masse. Wenn der Boiler vor Fahrtantritt nicht entleert wird, muss das Gewicht des Wassers zur persönlichen Nutzlast hinzugerechnet werden.



- ▷ Das Wasser aus dem Boiler nicht als Trinkwasser verwenden.
- ▷ Wenn die Stromversorgung zur Heizung unterbrochen war, muss die Uhrzeit neu eingegeben werden.

#### Erste Inbetriebnahme

Bei der ersten Inbetriebnahme der Heizung tritt kurzzeitig eine leichte Rauch- und Geruchsbelästigung auf. Sofort die Heizung am Bedienschalter auf höchste Stufe stellen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften. Rauch und Geruch verschwinden nach kurzer Zeit von selbst.

## 10.2.1 Richtig heizen



- ▷ Die Luftaustrittsdüsen müssen stets frei bleiben und dürfen nicht blockiert bzw. zugestellt werden, um einen freien Luftstrom zu ermöglichen und einen Hitzestau zu vermeiden.
- ▷ Vor die Luftaustrittsdüsen gestellte Gegenstände können durch den Hitzestau beschädigt werden.
- ▷ Bei anhaltender Blockierung des Luftstroms kann der Hitzestau zu Schäden am Fahrzeug führen.



Bild 61 Luftaustrittsdüse (Warmluft-Heizung)

**Warmluftverteilung**

Im Fahrzeug sind mehrere Luftaustrittsdüsen (Bild 61) eingebaut, die warme Luft von der Aufbauheizung kommend in den Wohnraum führen. Die Luftaustrittsdüsen so drehen, dass die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht wird. Wenn die fahrzeugeigenen Luftaustrittsdüsen am Armaturenbrett während des Heizens in geöffneter Position stehen, kann die Heizungsluft zirkulieren und entweichen. Um dies zu vermeiden, die Luftaustrittsdüsen am Armaturenbrett schließen und die Luftverteilung des Basisfahrzeugs auf Umluft stellen.

**Einstellung der Luftaustrittsdüsen**

- Ganz geöffnet: voller Warmluftstrom
- Halb oder nur teilweise geöffnet: verringerter Warmluftstrom

Wenn alle Luftaustrittsdüsen vollständig geöffnet sind, dann tritt an jeder einzelnen Düse weniger Warmluft aus. Werden jedoch nur einige Luftaustrittsdüsen geöffnet, dann strömt aus jeder einzelnen Düse mehr Warmluft.

## 10 Einbaugeräte

### 10.2.2 Warmluft-Heizung und Boiler Truma Combi D mit digitalem Bedienteil CP plus



- ▶ Wenn Undichtigkeiten an der Heizung oder an der Abgasführung auftreten, droht Vergiftungsgefahr! Wenn eine Undichtigkeit erkannt wird: Diesel-Warmluftheizung ausschalten. Fenster und Türen öffnen. Anlage von einer autorisierten Servicestelle prüfen lassen.
- ▶ Sicherheitsbestimmungen und Sicherheitshinweise des Herstellers beachten, siehe separate Bedienungsanleitung des Herstellers.



- ▷ Wenn die Heizung bei Frostgefahr außer Betrieb ist, den Boiler entleeren.
- ▷ Das Umluftgebläse schaltet sich automatisch ein, wenn die Warmluft-Heizung in Betrieb genommen wird, und bleibt dauerhaft in Betrieb. Dadurch wird die Wohnraumbatterie extrem belastet, wenn das Fahrzeug nicht an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen ist. Beachten, dass die Wohnraumbatterie nur einen begrenzten Energievorrat hat.



- ▷ Der Betrieb der Warmluft-Heizung ist auch mit leerem Boiler möglich.
- ▷ Wenn die Stromversorgung zur Heizung unterbrochen war, muss die Uhrzeit neu eingegeben werden.

#### Maximale Heizleistung

Dieselpetrieb	Elektrobetrieb *	Mischbetrieb (Diesel- und Elektrobetrieb) *
6000 W	1800 W	6900 W

\* (optional bei Truma DE)

#### Bedienteil

Das Bedienteil gliedert sich in zwei Bereiche:

- Display
- Bedientasten



- 1 Display
- 2 Dreh-/Drückknopf
- 3 Zurück-Taste

Bild 62 Bedienteil (Warmluft-Heizung und Boiler)

#### Einbauort

Das Bedienteil ist in den Kasten unter der Sitzgruppe eingebaut.

**Bedientasten**

Die Bedientasten haben folgende Funktionen:

Taste	Tastenbedienung	Funktion
Dreh-/Drückknopf (Bild 62,2)	nach rechts drehen	Menü wird von links nach rechts durchlaufen
		Werte werden erhöht
	nach links drehen	Menü wird von rechts nach links durchlaufen
		Werte werden verringert
antippen		gewählter Wert wird gespeichert
		Menüpunkt wird zum Ändern von Werten ausgewählt (angewählter Menüpunkt blinkt)
Zurück-Taste (Bild 62,3)	drücken	einschalten bzw. ausschalten
		aus einem Menüpunkt zurückspringen, ohne Werte zu speichern

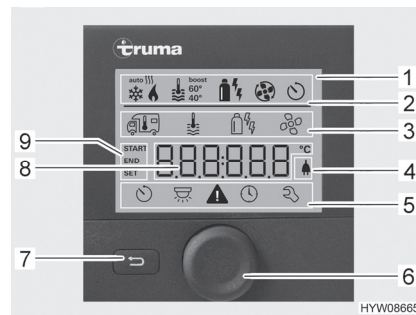


Bild 63 Bedienteil mit Anzeigen

- 1 Anzeige
- 2 Statuszeile
- 3 obere Menüzeile
- 4 Anzeige Netzspannung 230 V (optional)
- 5 untere Menüzeile
- 6 Dreh-/Drückknopf
- 7 Zurück-Taste
- 8 Anzeigebereich Einstellungen und Werte
- 9 Anzeige Zeitschaltuhr

**Display**

Das Display gliedert sich in vier Bereiche:

- Statuszeile (Bild 63,2)
- obere Menüzeile (Bild 63,3)
- Anzeigebereich (Bild 63,8)
- untere Menüzeile (Bild 63,5)



- ▷ Um eine Fehlfunktion zu vermeiden, die Heizung nicht gleichzeitig am 7"-Panel oder in der Dethleffs Connect App und am Bedienteil (Bild 62 und Bild 63) steuern.
- ▷ Bevor die Heizung am Bedienteil gesteuert wird, das entsprechende Menü im 7"-Panel verlassen oder das 7"-Panel ausschalten.

**Bedienteil ein-/ausschalten**

Nach dem Einschalten werden die zuletzt eingestellten Werte/Betriebsparameter aktiviert.

Wenn keine Taste betätigt wird, schaltet das Bedienteil nach einigen Minuten in einen Stand-by-Modus.

Wenn die Uhrzeit eingestellt ist, wechselt im Stand-by-Modus die Anzeige im Display zwischen Uhrzeit und eingestellter Raumtemperatur.

Nach dem Ausschalten kann die Anzeige im Bedienteil wegen des Nachlaufens der Heizung noch einige Minuten aktiv sein.

## 10 Einbaugeräte

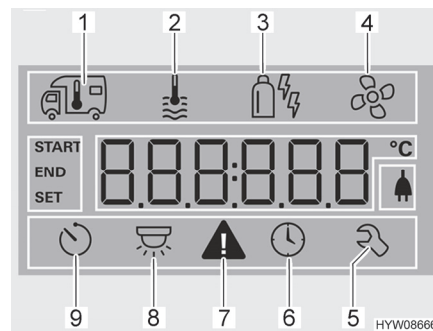


- Dreh-/Drückknopf (Bild 63,6) ca. 3 Sekunden lang drücken. Die beiden Menüzeilen (Bild 63,3 und Bild 63,5) werden angezeigt. Das erste Symbol blinkt.

▷ Ein-/Ausschalten des Bedienteils bedeutet eigentlich Umschalten zwischen Stand-by-Modus und Einstellmodus. Im Stand-by-Modus werden die eingestellte Raumtemperatur und die Uhrzeit im Wechsel angezeigt.

Einstellungen vornehmen:

- Dreh-/Drückknopf (Bild 63,6) drehen, bis das gewünschte Menüsymbol blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis der gewünschte Wert angezeigt wird.
- Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 63,7) drücken.



- 1 Heizung
- 2 Warmwasser
- 3 Betriebsart
- 4 Gebläse
- 5 Servicemenü
- 6 Uhrzeit einstellen
- 7 Warnsymbol
- 8 Beleuchtung (hier nicht verwendet)
- 9 Zeitschaltuhr

Bild 64 Display (Bedienteil)

Heizung einschalten:

- Dreh-/Drückknopf (Bild 63,6) drehen, bis Menüsymbol Heizung (Bild 64,1) blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis gewünschter Wert angezeigt wird.
- Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Das Symbol in der Statuszeile (Bild 63,2) blinkt, bis die eingestellte Raumtemperatur erreicht ist. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 63,7) drücken.

Heizung ausschalten:

- Temperaturwert zurückdrehen, bis OFF angezeigt wird. Dreh-/Drückknopf zum Speichern drücken.



▷ Die gewünschte Raumtemperatur kann auch im Stand-by-Modus durch Drehen des Dreh-/Drückknopfes verändert werden.

Warmwasserbereitung einschalten:

- Dreh-/Drückknopf (Bild 63,6) drehen, bis Menüsymbol Warmwasser (Bild 64,2) blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.



Warmwasserbereitung  
ausschalten:

- Dreh-/Drückknopf drehen, bis der gewünschte Wert angezeigt wird:
  - OFF: Warmwasserbereitung ist ausgeschaltet.
  - 40°: Warmwasser wird auf 40 °C erhitzt.
  - 60°: Warmwasser wird auf 60 °C erhitzt.
  - BOOST: Schnelle Aufheizung des Warmwassers (Boilervorrang) für max. 40 Minuten. Anschließend wird die Wassertemperatur für zwei Nachheizzyklen auf dem höheren Niveau (etwa 62 °C) gehalten.
- Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Das Symbol in der Statuszeile (Bild 63,2) blinkt, bis die eingestellte Warmwassertemperatur erreicht ist. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 63,7) drücken.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis OFF angezeigt wird. Dreh-/Drückknopf zum Speichern drücken.

### Sicherheits-/Ablassventil

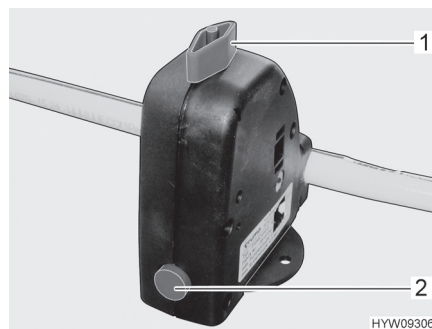
Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablassventil (Bild 65) ausgestattet. Das Sicherheits-/Ablassventil verhindert, dass das Wasser im Boiler einfriert, wenn bei Frost die Heizung nicht eingeschaltet ist.



- ▷ Sicherheits-/Ablassventil öffnen und Boiler entleeren, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.
- ▷ Bei Temperaturen unter 3 °C öffnet das Sicherheits-/Ablassventil selbsttätig. Erst wenn die Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil über 7 °C liegt, kann das Sicherheits-/Ablassventil wieder geschlossen werden.
- ▷ Die Wasserpumpe und die Wasserarmaturen sind durch das Sicherheits-/Ablassventil nicht vor Frost geschützt.



- ▷ Der Entleerungsstutzen des Sicherheits-/Ablassventils muss immer frei von Verschmutzungen (z. B. Laub, Eis) sein.



- 1 Drehknopf
- 2 Druckknopf

Bild 65 Sicherheits-/Ablassventil  
(Boiler)

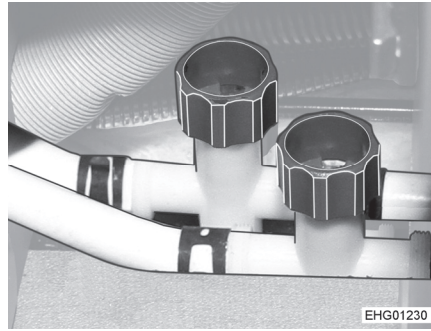


Bild 66 Ablasshähne (Wasserleitung Warmwasser und Kaltwasser)

**Einbauort** Das Sicherheits-/Ablassventil (Bild 65) ist im kleinen Bodenfach vor der Sitzbank eingebaut. Die Ablasshähne (Wasserleitung Warmwasser und Kaltwasser) (Bild 66) sind in einem kleinen Fach rechts unten neben dem Küchenunterschrank eingebaut und über eine abnehmbare Klappe zugänglich.

**Boiler füllen/entleeren** Der Boiler wird aus dem Wassertank mit Wasser versorgt.

Wenn das Fahrzeug an eine zentrale Wasserversorgung angeschlossen wird, muss ein Druckminderer eingesetzt werden. Im Boiler dürfen keine höheren Drücke als 2,8 bar auftreten.

Boiler mit Wasser füllen:

- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Sicherheits-/Ablassventil schließen. Dazu den Drehknopf (Bild 65,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 65,2) hineindrücken.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne schließen.

Boiler entleeren:

- Warmwasserbereitung ausschalten.
- Sicherheits-/Ablassventil öffnen. Dazu den Drehknopf (Bild 65,1) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf (Bild 65,2) springt heraus. Der Boiler wird über das Sicherheits-/Ablassventil nach außen entleert.
- Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 10 Liter).
- Ablasshähne schließen. Dazu die Kappe des Ablasshahns (Bild 66) im Uhrzeigersinn drehen.






**Betriebsarten** Die Warmwasser-Heizung mit dem Boiler kann je nach Ausstattung mit unterschiedlichen Energiequellen betrieben werden.

Betriebsart wählen:

- Dreh-/Drückknopf (Bild 63,6) drehen, bis Menüsymbol Betriebsart (Bild 64,3) blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.

## 10 Einbaugeräte

- Dreh-/Drückknopf drehen, bis die gewünschte Betriebsart angezeigt wird:

-  Dieselbetrieb
-  Elektrobetrieb, Leistungsstufe 1 (900 W) \*
-  Elektrobetrieb, Leistungsstufe 2 (1800 W) \*
-  Dieselbetrieb und Elektrobetrieb, Leistungsstufe 1 (900 W) \*
-  Dieselbetrieb und Elektrobetrieb, Leistungsstufe 2 (1800 W) \*

\* (optional bei Truma DE)

- Dreh-/Drückknopf drücken, um die eingestellte Betriebsart zu speichern. Wenn die ursprüngliche Einstellung doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 63,7) drücken.



- ▷ Der 230-V-Elektrobetrieb ist nur möglich, wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.
- ▷ Bei Leistungsstufe 1 (900 W) beträgt die Stromaufnahme 3,9 A. Bei Leistungsstufe 2 (1800 W) beträgt die Stromaufnahme 7,8 A.

Gebläse einstellen:

- Dreh-/Drückknopf (Bild 63,6) drehen, bis Menüsymbol Gebläse (Bild 64,4) blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis der gewünschte Wert angezeigt wird:
  - OFF: Gebläse ist ausgeschaltet.
  - VENT: Umluft
  - ECO: Niedrige Gebläsestufe
  - HIGH: Hohe Gebläsestufe
  - BOOST: Schnelle Raumaufheizung. Boost ist verfügbar, wenn die aktuelle Raumtemperatur mindestens 10 °C unter der gewählten Raumtemperatur liegt.
- Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 63,7) drücken.

Zeitschaltuhr einstellen:

- Dreh-/Drückknopf (Bild 63,6) drehen, bis Menüsymbol Zeitschaltuhr (Bild 64,9) blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken. Die Startzeit wird angezeigt, die Stundenanzeige blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis die Stunde der gewünschten Startzeit angezeigt wird.
- Dreh-/Drückknopf drücken. Die Minutenanzeige blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis die Minute der gewünschten Startzeit angezeigt wird.
- Dreh-/Drückknopf drücken.
- In derselben Weise nacheinander die Ausschaltzeit, die gewünschte Raumtemperatur, Warmwasserstufe und Gebläsestufe einstellen.
- Dreh-/Drückknopf drücken. Die Zeitschaltuhr ist aktiviert. Das Symbol Zeitschaltuhr (Bild 64,9) blinkt, wenn die Zeitschaltuhr programmiert und aktiv ist.

## 10 Einbaugeräte



- ▷ Das Servicemenü enthält Punkte, die meist nur einmalig eingestellt werden müssen (Sprache, Hintergrundhelligkeit, Kalibrierung), sowie Angaben für Servicestellen (Versionsnummern).

### Störungsanzeige

Bei einer Warnung blinkt das Warnsymbol (Bild 64,7). Die Heizung läuft weiter. Wenn es sich nur um eine zeitweilige Störung handelt, erlischt das Warnsymbol selbstständig.

Bei einer Störung zeigt das Bedienteil sofort den Fehlercode der Störung an. Die Heizung wird abgeschaltet. Dreh-/Drückknopf drücken, um die Heizung neu zu starten.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

### 10.2.3 Digitale Steuerung von Truma-Geräten

Truma-Geräte können über das 7"-Panel oder über die Dethleffs Connect App gesteuert werden.



- ▷ Um eine Fehlfunktion zu vermeiden, Geräte nicht gleichzeitig am 7"-Panel oder in der Dethleffs Connect App und am Bedienteil steuern.
- ▷ Bevor ein Gerät am Bedienteil gesteuert wird, das entsprechende Menü im 7"-Panel verlassen oder das 7"-Panel ausschalten.

Weitere Informationen:

- Abschnitt 9.3
- Abschnitt 9.4
- Abschnitt 9.5

### 10.2.4 Wandkamin

Frischluft und Abgase der Heizungsanlage werden in einem Zweikammer-Wandkamin geleitet.



- ▷ Fahrzeug so abstellen, dass der Wandkamin genügend Frischluft erhält.
- ▷ Der Wandkamin muss immer frei sein. Wandkamin nicht abdecken.
- ▷ Beim Wintercamping den Wandkamin frei von Schnee und Eis halten.
- ▷ Den Wandkamin regelmäßig kontrollieren, je nach Witterung (Schnee, Laubfall, Schmutz usw.). Wenn erforderlich, den Wandkamin reinigen.
- ▷ Beim Waschen des Fahrzeugs den Wasserstrahl nicht direkt auf den Wandkamin richten.
- ▷ Bei Nichtbeachten ist eine einwandfreie Funktion der Heizung nicht gewährleistet.

## 10 Einbaugeräte



Bild 67 Wandkamin (Warmluft-Heizung) (Beispiel)

Der Wandkamin ist an der linken Seitenwand angebracht.

### 10.3 Klimaanlage Truma Aventa



- ▷ Der Kältekreislauf darf nur vom Hersteller oder einer autorisierten Fachwerkstatt geöffnet werden.
- ▷ Die Lufteinlässe und Luftauslässe nicht blockieren.
- ▷ Keine Gefälle oder Steigungen von mehr als 8 % befahren, wenn die Klimaanlage läuft. Der Kompressor kann sonst beschädigt werden.
- ▷ Gerät nicht über längeren Zeitraum im Kühlbetrieb betreiben, wenn das Fahrzeug schräg steht. Kondenswasser kann in den Innenraum gelangen.



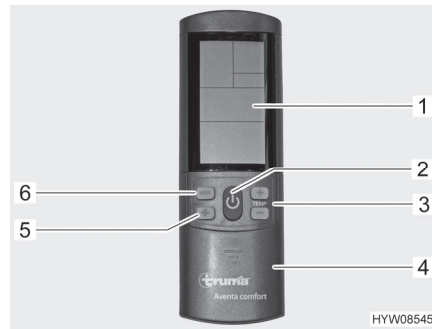
- ▷ Die Klimaanlage läuft nur, wenn das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.
- ▷ Die externe 230-V-Versorgung muss mit mindestens 4 A (Aventa compact) bzw. 6 A (Aventa compact plus) abgesichert sein. Sonst ist ein ordnungsgemäßer Betrieb der Klimaanlage nicht möglich.
- ▷ Die Fernbedienung beim Bedienen immer auf den Infrarot-Empfänger richten.
- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

**Betriebsarten** Die Klimaanlage kann in folgenden Betriebsarten betrieben werden:

- Automatik
- Kühlung
- Umluft

**Fernbedienung** Alle Funktionen der Klimaanlage lassen sich über die Fernbedienung bedienen.

## 10 Einbaugeräte



- 1 Display
- 2 Taste Ein/Aus
- 3 Tasten "+" und "-" für Temperaturwahl
- 4 Schiebeklappe für Feld mit Einstelltasten
- 5 Wahltaaste Gebläsestufe (drei Stufen)
- 6 Wahltaaste Betriebsart

Bild 68 Fernbedienung (Klimaanlage)

### Automatikbetrieb

Im Automatikbetrieb muss lediglich die gewünschte Temperatur eingestellt werden.

Je nach Raumtemperatur wählt die Klimaanlage automatisch die Gebläsestufe.

Einschalten:

- Taste Ein/Aus (Bild 68,2) drücken. Die zuletzt gewählten Einstellungen werden übernommen.

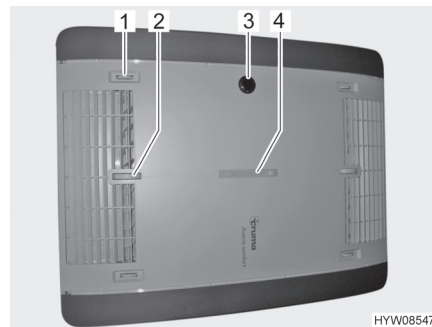


- ▷ Nach dem Einschalten läuft das Umluftgebläse. Der Kompressor schaltet sich spätestens nach 3 Minuten ein, die blaue LED blinkt.

- Mit den Tasten "+" und "-" (Bild 68,3) die gewünschte Temperatur einstellen.

Ausschalten:

- Taste Ein/Aus (Bild 68,2) drücken. Die Beleuchtung kann weiterhin bedient werden.



- 1 Luftverteilung rechts/links
- 2 Luftverteilung Decke/Boden
- 3 IR-Empfänger, Funktionsanzeige, manuell ein/aus
- 4 Luftverteilung vorn/hinten

Bild 69 Funktionsanzeige und Luftverteilung (Klimaanlage)

### 10.3.1 Bedienung und Anzeige am Gerät

Bestimmte Funktionen können direkt am Gerät bedient werden.

- Luftverteilung einstellen: ■ Einstellrädchen und Schieberegler für stufenlose Luftverteilung nach Wunsch einstellen.
- Manuell ein-/ausschalten: ■ Mikro-Taster drücken (z. B. mit Kugelschreiber, wenn Fernbedienung nicht greifbar ist).

#### Funktionsanzeige

Zustand LED	Bedeutung
blaue LED blinkt	Kompressor läuft an (Kühlbetrieb)
blaue LED leuchtet	Kühlbetrieb
rote LED blinkt	Daten werden übertragen
rote LED leuchtet	Störung
beide LEDs leuchten	Spannungsversorgung unzureichend, Kompressor schaltet ab

#### Manueller Betrieb

Im manuellen Betrieb können an der Fernbedienung Kühlung und Umluft separat eingestellt werden.

- Kühlung einschalten: ■ Taste Ein/Aus (Bild 68,2) drücken.
- Wahl taste Betriebsart (Bild 68,6) drücken, bis das Kühlsymbol im Display (Bild 68,1) erscheint.
- Mit den Tasten "+" und "-" (Bild 68,3) die gewünschte Temperatur einstellen.
- Mit der Wahl taste "🌀" (Bild 68,5) die gewünschte Lüfterstufe einstellen.

Wenn die auf der Fernbedienung eingestellte Raumtemperatur erreicht ist, schaltet der Kompressor ab, die blaue LED im IR-Empfänger erlischt. Das Umluftgebläse läuft weiter.

Wenn die Raumtemperatur über die eingestellte Temperatur steigt, schaltet das Gerät automatisch wieder auf Kühlbetrieb.

- Umluft einschalten: ■ Taste Ein/Aus (Bild 68,2) drücken.
- Wahl taste Betriebsart (Bild 68,6) drücken, bis das Umluftsymbol im Display (Bild 68,1) erscheint.
- Mit den Tasten "+" und "-" (Bild 68,3) die gewünschte Temperatur einstellen.
- Mit der Wahl taste "🌀" (Bild 68,5) die gewünschte Lüfterstufe einstellen.

Im Umluftbetrieb wird die Innenluft umgewälzt und durch die Filter/Paneele gereinigt. Es leuchten keine LEDs im IR-Empfänger.

## 10 Einbaugeräte

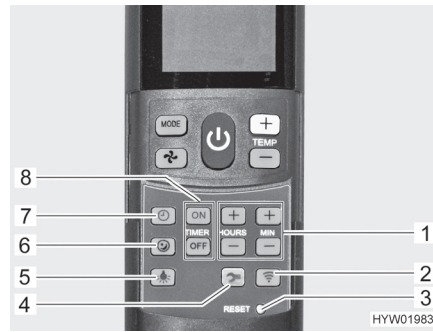


Bild 70 Fernbedienung mit Einstell-tasten (Klimaanlage)

- 1 Tasten zum Einstellen der Uhrzeit und des Timers
- 2 Taste Senden (erneute Datenübertragung)
- 3 Mikro-Taster "RESET" (Rücksetzung auf Werkseinstellung)
- 4 Taste Setup für Inbetriebnahme
- 5 Taste Licht (zum Bedienen der Beleuchtung)
- 6 Taste Sanftlauf (für leisen Kühlbetrieb)
- 7 Taste Uhrzeit (zum Einstellen der Uhrzeit)
- 8 Tasten "TIMER" für Zeitvorwahl Einschalten/Ausschalten

Sanftlauf einschalten: ■ Taste Sanftlauf (Bild 70,6) drücken. Im Kühlbetrieb läuft das Gebläse dann mit niedriger Drehzahl und deshalb besonders leise.

Uhrzeit einstellen: ■ Taste Uhrzeit (Bild 70,7) drücken.  
 ■ Mit den Tasten (Bild 70,1) Stunden und Minuten einstellen.

Timer einschalten: ■ Taste Ein/Aus (Bild 68,2) drücken.  
 ■ Gewünschte Betriebsart und Temperatur einstellen.

Einschaltzeit programmieren: ■ Taste "ON" (Bild 70,8) drücken.  
 ■ Tasten für die Zeiteinstellung (Bild 70,1) drücken, bis die gewünschte Zeitspanne bis zum Einschalten erreicht ist.  
 ■ Taste "ON" (Bild 70,8) drücken.

Ausschaltzeit programmieren: ■ Taste "OFF" (Bild 70,8) drücken.  
 ■ Tasten für die Zeiteinstellung (Bild 70,1) drücken, bis die gewünschte Zeitspanne bis zum Ausschalten erreicht ist.  
 ■ Taste "OFF" (Bild 70,8) drücken.

Timer deaktivieren: ■ Taste "ON" oder Taste "OFF" (Bild 70,8) erneut drücken.

Mit der integrierten Schaltuhr lässt sich die Ein-/Ausschaltzeit für die Klimaanlage zwischen 15 Minuten und 24 Stunden im Voraus einstellen (von der aktuellen Uhrzeit an gerechnet).

Beleuchtung einschalten: ■ Taste Licht (Bild 70,5) drücken. Das Licht wird mit der zuletzt eingestellten Dimmstufe eingeschaltet.

Beleuchtung dimmen: ■ Taste Licht (Bild 70,5) drücken und gedrückt halten, bis die gewünschte Helligkeit erreicht ist.

Beleuchtung ausschalten: ■ Taste Licht (Bild 70,5) drücken.



- ▷ Die Taste Setup (Bild 70,4) dient dazu, die Fernbedienung bei der ersten Inbetriebnahme mit der Klimaanlage zu verbinden.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



## 10 Einbaugeräte

### 10.4 Kochstelle



- ▶ Wenn der Gaskocher in Betrieb ist, den Gaskocher nicht unbeaufsichtigt lassen. Auch wenn der Gaskocher nur für kurze Zeit (z. B. Toilettengang) nicht beaufsichtigt werden kann, Gaskocher ausschalten.
- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Gaskocher oder Gasbackofen nicht zum Heizen verwenden.
- ▶ Für den Umgang mit heißen Töpfen, Pfannen und ähnlichen Gegenständen Kochhandschuhe oder Topflappen benutzen. Verletzungsgefahr!
- ▶ In unmittelbarer Nähe der Kochstelle keine Gardinen oder Vorhänge anbringen. Brandgefahr!
- ▶ Wenn eine Brennstelle in Betrieb ist, immer einen Topf oder eine Pfanne über die Flamme stellen.



- ▷ Keine heißen Gegenstände wie zum Beispiel Kochtöpfe auf die Spülenabdeckung, die Gaskocherabdeckung oder die Arbeitsplatte stellen.

#### 10.4.1 Gaskocher



- ▶ Bei Benutzung von Gasgeräten sicherstellen, dass Dachhaube und Fenster offen sind.
- ▶ Während des Einschaltens und wenn der Gaskocher in Betrieb ist, dürfen keine brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände wie Geschirrtücher, Servietten usw. in der Nähe des Gaskochers sein. Brandgefahr!
- ▶ Der Zündvorgang muss von oben her sichtbar sein und darf nicht durch aufgestellte Kochtöpfe verdeckt werden.
- ▶ Die Gaskocherabdeckung wird durch Federkraft zugezogen. Beim Schließen besteht Verletzungsgefahr!



- ▷ Die gläserne Gaskocherabdeckung nicht als Kochfeld benutzen.
- ▷ Die Gaskocherabdeckung nicht schließen, während der Gaskocher in Betrieb ist.
- ▷ Die Gaskocherabdeckung nicht durch Druck belasten, wenn sie geschlossen ist.
- ▷ Die Gaskocherabdeckung nach dem Kochen noch so lange offen halten, wie die Brenner Hitze abgeben. Die Glasplatte könnte sonst zerspringen.



- ▷ Nur Töpfe und Pfannen benutzen, deren Durchmesser für den Brennerrost des Gaskochers geeignet ist.
- ▷ Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Züandsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

Der Küchenblock des Fahrzeugs ist mit einem 2-Flammen-Gaskocher ausgestattet.

## 10 Einbaugeräte



- 1 Drehregler Brennstelle
- 2 Drucktaster Zündfunke

Bild 71 Gaskocher

- Einschalten:
- Hauptabsperrrventil an der Gasflasche und Gasabsperrrventil "Kochstelle" öffnen.
  - Gaskocherabdeckung öffnen.
  - Drehregler (Bild 71,1) der gewünschten Brennstelle herausziehen und auf Zündposition (große Flamme) drehen.
  - Drehregler drücken und gedrückt halten.
  - Drucktaster (Bild 71,2) drücken. Am Brenner wird ein Zündfunke erzeugt. Wenn erforderlich, Drucktaster mehrmals drücken.
  - Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
  - Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.
  - Falls das Anzünden erfolglos ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen.
- Ausschalten:
- Drehregler auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
  - Gasabsperrrventil "Kochstelle" und Hauptabsperrrventil an der Gasflasche schließen.

### 10.5 Kühlschrank

#### 10.5.1 Kompressorkühlschrank Thetford



- ▷ Während des Betriebs entsteht Wärme. Damit der Kühlschrank nicht überhitzt: Belüftungsöffnungen immer frei halten.
- ▷ Zum Reinigen den Kühlschrank ausschalten.



- ▷ Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Deshalb den Kühlschrank nicht über einen längeren Zeitraum betreiben, wenn das Fahrzeug steht und nicht an eine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

#### Energieversorgung

Der Kühlschrank wird ausschließlich mit 12 V Gleichspannung betrieben.

Im Fahrbetrieb leitet der Elektroblock den Strom von der Lichtmaschine des Fahrzeugs zum Kühlschrank weiter.

Wenn das Fahrzeug steht und nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, versorgt der Elektroblock den Kühlschrank mit Strom aus der Wohnraumbatterie.

## 10 Einbaugeräte

Wenn das Fahrzeug steht und an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, wandelt der Elektroblock die eingehende Spannung in 12 V um und leitet sie an den Kühlschrank weiter.

Die Umschaltung zwischen den einzelnen Versorgungsarten erfolgt automatisch.

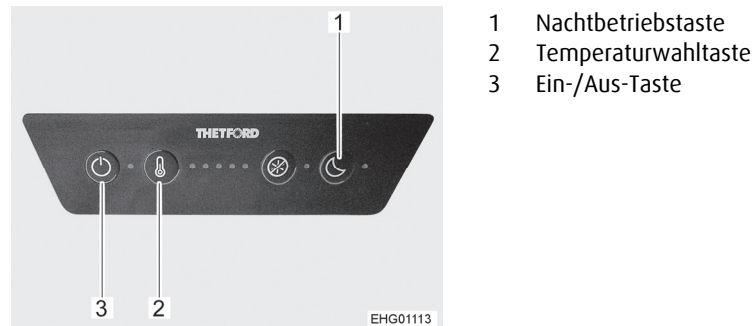


Bild 72 Bedienleiste (Kühlschrank)



- ▷ Um eine Fehlfunktion zu vermeiden, den Kühlschrank nicht gleichzeitig am 7"-Panel oder in der Dethleffs Connect App und an der Bedienleiste (Bild 72) steuern.
- ▷ Bevor der Kühlschrank an der Bedienleiste gesteuert wird, das entsprechende Menü im 7"-Panel verlassen oder das 7"-Panel ausschalten.

- Einschalten: ■ Ein-/Aus-Taste (Bild 72,3) drücken und einige Sekunden gedrückt halten. Die Kontrollleuchte zeigt an, dass der Kühlschrank arbeitet.
- Ausschalten: ■ Ein-/Aus-Taste (Bild 72,3) drücken und einige Sekunden gedrückt halten. Die Kontrollleuchte erlischt.



- ▷ Die Kühlwirkung ist abhängig von der Umgebungstemperatur und außerdem davon, wie viele zu kühlende Lebensmittel in den Kühlschrank gelegt werden und wie oft die Kühlschranktür geöffnet wird. Bei hohen Umgebungstemperaturen muss eine höhere Kühlstufe eingestellt werden, bei niedrigen Umgebungstemperaturen genügt eine geringere Kühlstufe.

- Kühlstufe einstellen: ■ Temperaturwahlstaste (Bild 72,2) drücken, bis die gewünschte Kühlstufe erreicht ist. Die Kühlstufe wird durch Kontrollleuchten angezeigt.

Der Kühlschrank verfügt über einen Nachtmodus. Wenn der Nachtmodus eingeschaltet ist, arbeitet der Kühlschrank geräuscharm mit geringerer Leistung.

- Nachtmodus einschalten: ■ Nachtbetriebstaste (Bild 72,1) drücken. Die Kontrollleuchte zeigt an, dass der Nachtmodus aktiv ist.
- Nachtmodus ausschalten: ■ Nachtbetriebstaste (Bild 72,1) drücken. Die Kontrollleuchte erlischt. Der Kühlschrank arbeitet wieder im Normalbetrieb.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den sanitären Einrichtungen des Fahrzeugs.

### 11.1 Wasserversorgung, Allgemeines



- ▶ Wassertank nur aus Versorgungsanlagen befüllen, die Trinkwasserqualität nachweisen können.
- ▶ Zum Befüllen nur Schläuche oder Behälter verwenden, die für Trinkwasser zugelassen sind.
- ▶ Befüllschlauch oder Behälter vor der Benutzung gründlich mit Trinkwasser spülen (2- bis 3-fache Menge des Fassungsvermögens).
- ▶ Befüllschlauch oder Behälter nach der Benutzung vollständig entleeren und Öffnungen des Befüllschlauchs oder Behälters verschließen.
- ▶ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank gründlich reinigen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.
- ▶ Bei Stilllegungen von mehr als einer Woche die Wasseranlage vor der Benutzung des Fahrzeugs desinfizieren (siehe Kapitel 12).



- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Sicherstellen, dass die Wasserpumpe ausgeschaltet ist. Die Wasserpumpe läuft sonst heiß und kann beschädigt werden. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.
- ▷ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann nach spätestens einer Minute beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.

Das Fahrzeug ist mit einem eingebauten Wassertank ausgestattet. Eine elektrische Wasserpumpe pumpt das Wasser an die einzelnen Wasserentnahmestellen. Durch Öffnen eines Wasserhahns schaltet sich die Wasserpumpe automatisch ein und pumpt Wasser zur Entnahmestelle.

Der Abwassertank fängt das verschmutzte Wasser auf. Am Panel kann abgefragt werden, wie voll der Wassertank oder der Abwassertank ist.

#### Wasserpumpe

Der Schalter zum Ein- und Ausschalten der Wasserpumpe befindet sich am Panel.



- ▷ Vor Benutzung der Wasserarmaturen die Wasserpumpe am Panel einschalten.
- ▷ Bei Neubefüllung des Wassertanks kann sich am Pumpenboden eine Luftblase bilden. Diese Luftblase verhindert ein Ansaugen des Wassers. Die Wasserpumpe kräftig im Wasser auf und ab schütteln.

# 11 Sanitäre Einrichtung

## 11.2 Wasseranlage

### 11.2.1 Wassertank

Der Wassertank fasst bis zu 100 l.



- ▷ Aus Gründen der Fahrsicherheit und aus zulassungstechnischen Gründen muss die Füllmenge während der Fahrt auf ca. 20 l reduziert werden. Wenn das Wasser mit Hilfe des Drehgriffs Sicherheitsablass abgelassen wird (siehe Abschnitt 11.2.5), bleibt eine Restmenge von ca. 20 l im Wassertank.

**Einbauort** Der Wassertank ist im rechten Bettkasten eingebaut.

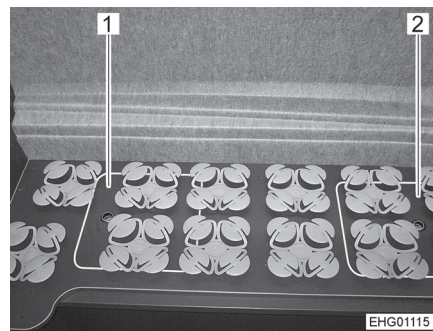


Bild 73 Serviceöffnungen, geschlossen

- 1 Äußere Abdeckung Serviceöffnung für zusätzliche Reinigungsöffnung
- 2 Äußere Abdeckung allgemeine Serviceöffnung

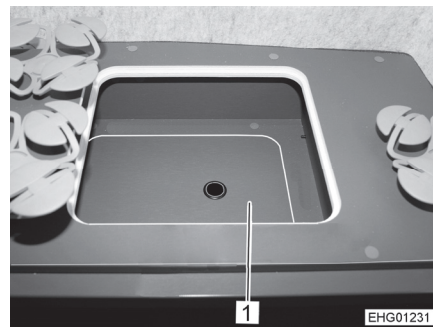


Bild 74 Serviceöffnung, äußere Abdeckung abgenommen (Beispiel)

- 1 Innere Abdeckung

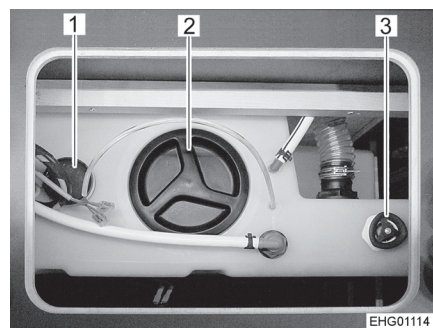
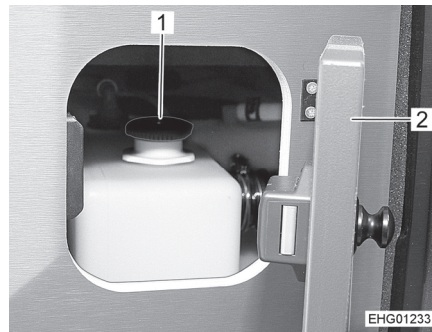


Bild 75 Allgemeine Serviceöffnung, offen

- 1 Wasserpumpe
- 2 Reinigungsöffnung
- 3 Drehgriff Wasserablass

# 11

## Sanitäre Einrichtung



- 1 Drehgriff Wasserablass
- 2 Klappe

Bild 76 Zugang Drehgriff Wasserablass

Durch die allgemeine Serviceöffnung sind die Wasserpumpe (Bild 75,1) und eine Reinigungsöffnung (Bild 75,2) zugänglich. Mit Einschränkung lässt sich auch der Drehgriff Wasserablass (Bild 75,3 und Bild 76,1) erreichen.

Am besten ist der Drehgriff Wasserablass aber über die seitlich angebrachte Klappe (Bild 76,2) zugänglich.

Zugang zum Wassertank öffnen:

- Für Zugang zur zusätzlichen Reinigungsöffnung: Äußere Abdeckung (Bild 73,1) entfernen. Innere Abdeckung (Bild 74,1) entfernen.
- Für Zugang zur allgemeinen Serviceöffnung: Äußere Abdeckung (Bild 73,2) entfernen. Innere Abdeckung (Bild 74,1) entfernen.
- Für Zugang zum Drehgriff Wasserablass (Bild 75,3 und Bild 76,1): Klappe (Bild 76,2) an kurzer Seite des rechten Bettkastens öffnen.

Zugang zum Wassertank schließen:

- Zum Schließen der Serviceöffnungen sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Öffnen.

### 11.2.2 Wasseranlage befüllen



- ▶ Beim Befüllen des Wassertanks die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs beachten. Wenn der Wassertank voll ist, muss das Reisegepäck entsprechend reduziert werden.

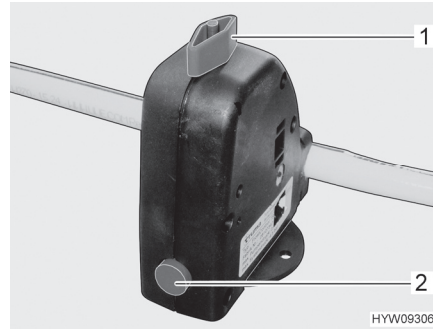


- ▶ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann nach spätestens einer Minute beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.



- ▶ Während der Wassertank befüllt wird, kann die Wassermenge am Panel kontrolliert werden.

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.



- 1 Drehknopf
- 2 Druckknopf

Bild 77 Sicherheits-/Ablassventil (Truma)

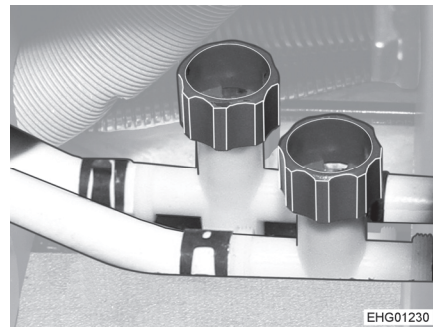


Bild 78 Ablasshähne (Wasserleitung Warmwasser und Kaltwasser)

- Sicherheits-/Ablassventil (Bild 77) schließen. Dazu den Drehknopf (Bild 77,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 77,2) eindrücken. Bei Temperaturen unter 6 °C lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil nicht schließen.
- Alle Ablasshähne (Bild 78) schließen. Dazu die Kappen im Uhrzeigersinn zudrehen bzw. den Kippshebel waagrecht stellen. Das Sicherheits-/Ablassventil und die Ablasshähne sind im Sitzbankkasten bzw. unter einer Bodenklappe eingebaut.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Ablauföffnung am Wassertank schließen.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen außen am Fahrzeug öffnen.
- Wassertank mit Trinkwasser befüllen. Zum Befüllen einen für Trinkwasser zertifizierten Schlauch verwenden.
- Alle Wasserhähne auf Warm stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne auf Kalt stellen und geöffnet lassen. Die Kaltwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt.
- Alle Wasserhähne schließen.



# 11

## Sanitäre Einrichtung

- Trinkwasser-Einfüllstutzen schließen.
- Am Wassertank kontrollieren, ob der Verschlussdeckel dicht ist.

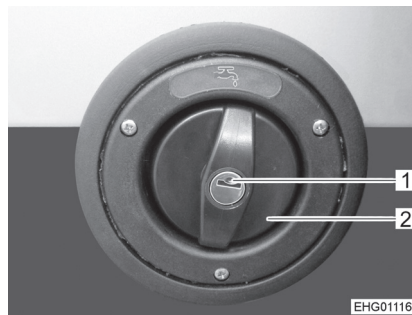


- ▷ Wenn die Wasseranlage befüllt ist, dafür sorgen, dass die Temperatur im Fahrzeug nicht unter 15 °C sinkt. So lassen sich Schäden vermeiden.

### 11.2.3 Wasser nachfüllen



- ▶ Beim Befüllen des Wassertanks die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs beachten. Wenn der Wassertank voll ist, muss das Reisegepäck entsprechend reduziert werden.



- 1 Schließzylinder
- 2 Verschlussdeckel

Bild 79 Trinkwasser-Einfüllstutzen

Der Trinkwasser-Einfüllstutzen ist auf der rechten Seite des Fahrzeugs angebracht.

Der Trinkwasser-Einfüllstutzen ist durch das Symbol "🔑" gekennzeichnet.

Trinkwasser-Einfüllstutzen  
öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 79,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Der Verschlussdeckel ist entriegelt.
- Schlüssel abziehen.
- Verschlussdeckel (Bild 79,2) eine viertel Umdrehung drehen.
- Verschlussdeckel abnehmen.

Wasser einfüllen:

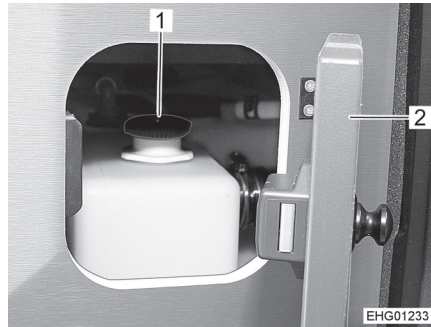
- Wassertank mit Trinkwasser befüllen.

Trinkwasser-Einfüllstutzen  
schließen:

- Verschlussdeckel auf den Trinkwasser-Einfüllstutzen setzen.
- Verschlussdeckel eine viertel Umdrehung drehen.
- Schlüssel in Schließzylinder stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Der Verschlussdeckel ist verriegelt.
- Schlüssel abziehen.
- Prüfen, ob der Verschlussdeckel fest auf dem Trinkwasser-Einfüllstutzen sitzt.

### 11.2.4 Wasser ablassen

**Drehgriff** Der Drehgriff zum Ablassen des Wassers ist auf dem Wassertank montiert und über eine Klappe an der kurzen Seite des rechten Bettkastens zugänglich.



- 1 Drehgriff Wasserablass
- 2 Klappe

Bild 80 Drehgriff Wasserablass

- Öffnen: ■ Drehgriff (Bild 80,1) auf dem Wassertank bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Schließen: ■ Drehgriff (Bild 80,1) auf dem Wassertank bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

### 11.2.5 Wassermenge für Fahrbetrieb reduzieren

**Drehgriff** Der Drehgriff ist auf dem Wassertank montiert und über eine Klappe an der kurzen Seite des rechten Bettkastens zugänglich.

- Öffnen: ■ Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 80,1) entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Widerstand drehen. Das Wasser läuft bis auf ca. 20 Liter aus.
- Schließen: ■ Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 80,1) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

### 11.2.6 Wasseranlage entleeren



- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Sicherstellen, dass die 12-V-Versorgung am Panel ausgeschaltet ist. Die Wasserpumpe läuft sonst heiß und kann beschädigt werden. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Das Sicherheits-/Ablasseventil und alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.



- ▷ Umwelthinweis in diesem Kapitel beachten.

#### Einbauort Sicherheits-/Ablasseventil

Das Sicherheits-/Ablasseventil ist im kleinen Bodenfach vor der Sitzbank eingebaut und über einen Deckel zugänglich.

**Einbauort Ablasshähne**

Die Ablasshähne sind im linken, schmalen Küchenschrank ganz unten eingebaut und über einen Deckel zugänglich.

Wie folgt vorgehen, um die Wasseranlage ausreichend zu entleeren und zu belüften. So lassen sich Frostschäden und Ablagerungen vermeiden:

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.
- 230-V-Versorgung am 230-V-Sicherungskasten ausschalten.
- Boiler ausschalten.

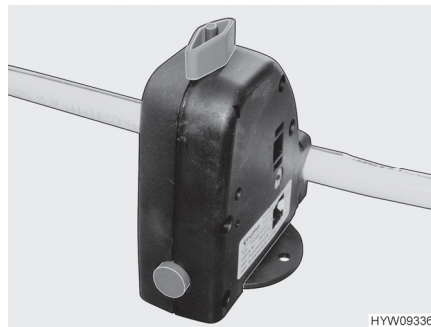


Bild 81 Sicherheits-/Ablussventil

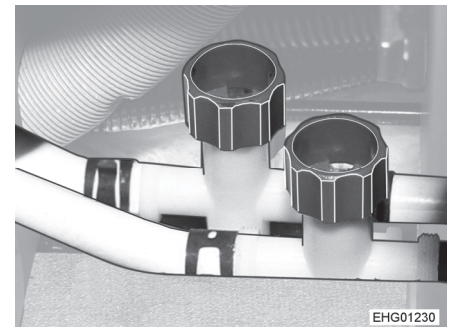


Bild 82 Ablasshähne (Wasserleitung Warmwasser und Kaltwasser)

- Das Sicherheits-/Ablussventil (Bild 81) öffnen. Dazu den Drehknopf (Bild 81) längs zum Sicherheits-/Ablussventil drehen.
- Alle Ablasshähne (Bild 82) öffnen.
- Verschlussdeckel des Wassertanks abschrauben.
- Wasserpumpe und Wasserschlauch aus dem Wassertank herausnehmen.
- Ablauf des Wassertanks öffnen.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
- Handbrause nach oben halten.
- Verschlussring am Wassertank aufschrauben.
- Wasserpumpe (am Deckel befestigt) so weit herausnehmen, wie die Anschlussleitungen dies zulassen.
- Wasserpumpe nach oben halten, bis die Wasserleitungen vollständig entleert sind.
- Prüfen, ob der Wassertank vollständig entleert ist.
- Handbrause in der Duschwanne ablegen.
- Abwassertank entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Fäkalienkassette entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Wassertank reinigen und anschließend gründlich durchspülen.
- Wasseranlage möglichst lange austrocknen lassen.
- Nach der Entleerung alle Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen.
- Alle Ablasshähne und ggf. das Sicherheits-/Ablussventil geöffnet lassen.

# 11 Sanitäre Einrichtung

## 11.3 Abwassertank



- ▷ Bei Frostgefahr den Abwassertank entleeren und den Ablasshahn geöffnet lassen.
- ▷ Niemals kochendes Wasser direkt in den Beckenabfluss leiten. Kochendes Wasser kann zu Verformungen und Undichtigkeiten im Abwasser-Rohrsystem führen.



- ▷ Den Abwassertank nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren.

Das Abwasser der Küche und der Wascheinheit fließt über Kunststoffleitungen in den Abwassertank.

**Füllmenge** Der Abwassertank fasst 80 l.

**Einbauort** Der Abwassertank ist unter dem Fahrzeugboden eingebaut. Das Ablaufrohr mit Anschluss für den Abwasserschlauch befindet sich unter dem Fahrzeug.

**Reinigen** Den Abwassertank mehrmals im Jahr reinigen (siehe Kapitel 12).

**Elektrische Entleerung des Abwassertanks** Der Ablasshahn für den Abwassertank wird über einen Schalter der Schalterkonsole im Fahrerhaus geöffnet und geschlossen.

**Einbauort Bedienschalter** Der Bedienschalter für den Ablasshahn befindet sich unten links am Armaturenbrett.



- ▷ Die Bedienung der Abwassertank-Entleerung über den Schalter ist nur möglich, wenn das Fahrzeug steht und der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist.

## 11.4 Toilettenraum



- ▷ Zum Lüften während oder nach dem Duschen und zum Trocknen nasser Kleidung das Fenster oder die Dachhaube des Toilettenraums öffnen.
- ▷ Nach dem Duschen Seifenreste vom Duschboden abspülen, sonst können mit der Zeit Beschädigungen am Boden auftreten.
- ▷ Dusche nach der Benutzung trockenwischen, sonst kann sich Feuchtigkeit ansetzen.
- ▷ Das Fahrzeug so aufstellen, dass es waagrecht steht. Das Wasser kann sonst beim Duschen nicht richtig ablaufen.
- ▷ Weitere Informationen zum Reinigen des Toilettenraums dem Abschnitt 12.3 entnehmen.

### 11.4.1 Faltabtrennung

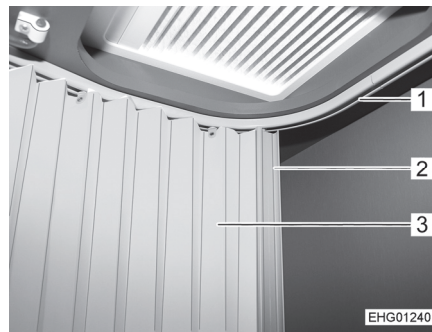
Der Bad- und Toilettenbereich kann mit einer Faltabtrennung abgetrennt werden.

Wenn sie nicht benötigt wird, wird die Faltabtrennung (Bild 83,3) rechts neben der Rollosäule (Bild 83,1) geparkt.



- 1 Rollosäule
- 2 Verriegelungslasche
- 3 Faltabtrennung

Bild 83 Verriegelungslasche Faltabtrennung



- 1 Führungsschiene an der Decke
- 2 Griffleiste
- 3 Faltabtrennung

Bild 84 Faltabtrennung

Faltabtrennung ausziehen:

- Druckknopf der Verriegelungslasche (Bild 83,2) lösen.
- Faltabtrennung (Bild 84,3) mit beiden Händen an der Griffleiste (Bild 84,2) aus der Parkposition herausziehen.
- Faltabtrennung in der Führungsschiene an der Decke (Bild 84,1) bis zur Magnetleiste am Bad-Eingang ziehen.

Faltabtrennung zurückführen:

- Zum Zurückführen der Faltabtrennung sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Anbringen.

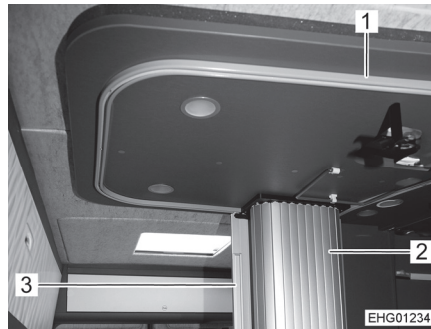
# 11 Sanitäre Einrichtung

## 11.4.2 Duschbad



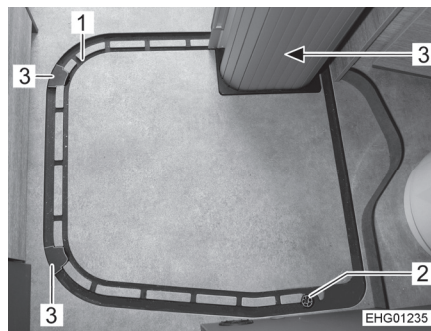
▷ Sicherstellen, dass das Fahrzeug waagrecht steht.

Das Duschbad wird durch eine ausziehbare Rollo-Abtrennung zwischen Wohn- und Schlafbereich gebildet. Der Duschboden ist stufenlos in den Durchgang zwischen Wohn- und Schlafbereich integriert. Führungsschienen im Boden und an der Decke sorgen für die korrekte Ausrichtung des Rollos.



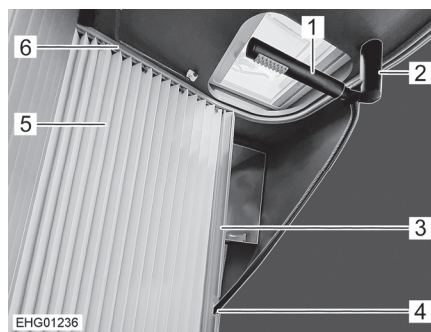
- 1 Führungsschiene an der Decke
- 2 Rollo
- 3 Griffleiste

Bild 85 Rollo für Duschbad



- 1 Führungsschiene im Boden
- 2 Ablauf (offen)
- 3 Ablauf (geschlossen)

Bild 86 Duschboden



- 1 Duschkopf
- 2 Halterung Duschkopf
- 3 Griffleiste
- 4 Öffnung
- 5 Faltabtrennung
- 6 Führungsschiene an der Decke

Bild 87 Duschkopf

# 11

## Sanitäre Einrichtung



1 Magnetleiste

Bild 88 Anschlag Rollo



- ▷ Der Duscboden ist mit mehreren Abläufen (Bild 86,2 und 3) ausgestattet. Zum Reinigen der Abläufe Verschlusskappe öffnen.

Duschbad aufbauen:

- Rollo (Bild 85,2) mit beiden Händen an der Griffleiste (Bild 85,3) fassen und in der Führungsschiene an der Decke (Bild 85,1) und der Führungsschiene im Boden (Bild 86,1) bis zur Magnetleiste ziehen.
- Druckknopf der Verriegelungslasche der Faltabtrennung (Bild 83,2) lösen.
- Faltabtrennung (Bild 87,5) mit beiden Händen an der Griffleiste (Bild 87,3) halb aus der Parkposition herausziehen.
- Duschkopf (Bild 87,1) aus Halterung am Waschbecken nehmen und in Halterung (Bild 87,2) an der Decke einsetzen. Dabei Duschschauch durch die Öffnung (Bild 87,4) in der Griffleiste (Bild 87,3) führen.
- Faltabtrennung (Bild 87,5) schließen. Dazu Griffleiste (Bild 87,3) bis zum Anschlag zur Magnetleiste (Bild 88,1) am Badeingang ziehen.

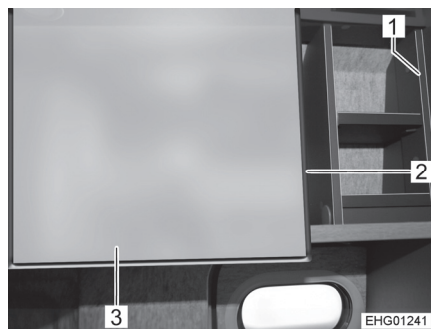
Duschbad rückbauen:

- Duschbad sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wie beim Aufbauen rückbauen.

### 11.4.3 Spiegelschrank



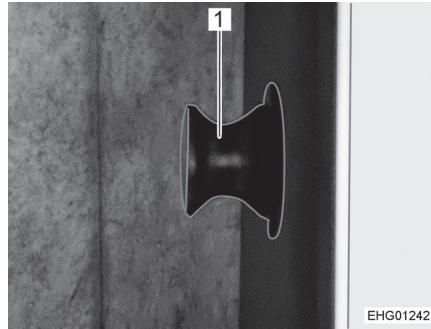
- ▷ Vor Fahrtbeginn sicherstellen, dass die Spiegelschiebetür geschlossen und korrekt mit dem Arretierknopf arretiert ist.



1 Magnetleiste  
2 Magnetleiste  
3 Spiegelschiebetür

Bild 89 Spiegelschrank





1 Arretierknopf

Bild 90 Arretierung Spiegelschiebetür

Spiegelschrank öffnen:

- Arretierknopf (Bild 90,1) auf der linken Seite des Spiegelschranks drücken. Der Arretierknopf springt heraus.
- Spiegelschiebetür (Bild 89,3) bis zum Anschlag nach links schieben.

Spiegelschrank schließen:

- Spiegelschiebetür (Bild 89,3) bis zum Anschlag nach rechts schieben. Die Magnetleisten (Bild 89,1 und 2) müssen sich berühren.
- Arretierknopf (Bild 90,1) hineindrücken.

#### 11.4.4 Waschbecken

Der Toilettenraum ist mit einem klappbaren Waschbecken ausgestattet.



1 Waschbecken

Bild 91 Waschbecken, nach oben geklappt

Waschbecken  
herunterklappen:

- Waschbecken (Bild 91,1) langsam bis zum Anschlag nach unten schwenken.

Waschbecken nach oben  
klappen:

- Waschbecken (Bild 91,1) an der Vorderkante greifen und nach oben zur Wand schwenken, bis es fixiert ist.



## 11.5 Toilette



- ▷ Toilette mit maximal 120 kg belasten.
- ▷ Fäkalienkassette entleeren, wenn Frostgefahr herrscht und das Fahrzeug nicht beheizt ist.
- ▷ Nicht auf den Toiletten-Deckel setzen. Der Deckel ist für das Gewicht von Personen nicht ausgelegt und kann brechen.
- ▷ Für die Toilette eine geeignete Chemikalie verwenden. Die Entlüftung beseitigt lediglich den Geruch, nicht jedoch Keime und Gase. Keime und Gase greifen die Dichtgummis an.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



- ▷ Fäkalienkassette nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren.

## 11.5.1 Schwenkbare Toilette

Die Spülung der Thetford-Toilette erfolgt direkt über das Wassersystem des Fahrzeugs. Falls erforderlich, kann die Toilettenschüssel in die gewünschte Position gedreht werden.



- 1 Bedieneinheit
- 2 Spülknopf
- 3 Schieberhebel
- 4 Füllstandsanzeige

Bild 92 Thetford-Toilettenschüssel  
(schwenkbar)

Die Bedieneinheit (Bild 92,1) befindet sich an der Wand hinter der Toilettenschüssel.

- Spülen:
- Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 92,3) entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.
  - Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 92,2) drücken.
  - Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn schieben.

Die Füllstandsanzeige (Bild 92,4) leuchtet, wenn die Fäkalienkassette entleert werden muss.

# 11 Sanitäre Einrichtung

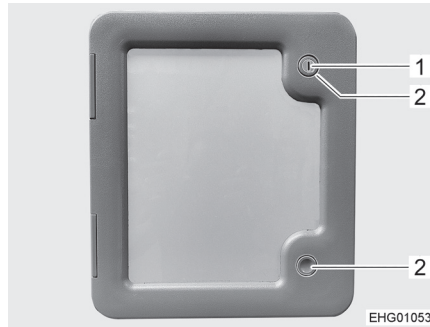
## 11.5.2 Fäkalienkassette entleeren



- ▷ Vor dem Entleeren der Fäkalienkassette den Schlauch des Entlüftungssystems von der Fäkalienkassette abziehen.



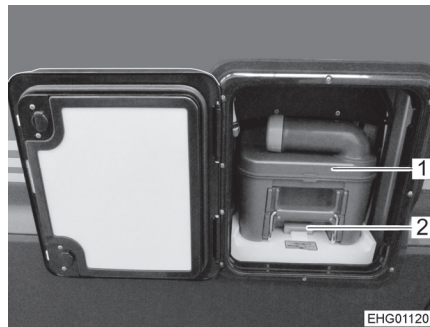
- ▷ Die Fäkalienkassette lässt sich nur entnehmen, wenn der Schieber geschlossen ist.



- 1 Schließzylinder
- 2 Druckschloss

Bild 93 Klappe (Fäkalienkassette)

- Den Schieberhebel an der Toilettenschüssel im Uhrzeigersinn schieben. Der Schieber wird geschlossen.
- Klappe für Fäkalienkassette außen am Fahrzeug öffnen. Dazu Schlüssel in den Schließzylinder (Bild 93,1) des Druckschlusses stecken und eine halbe Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Beide Druckschlösser (Bild 93,2) gleichzeitig drücken und Außenklappe öffnen.



- 1 Fäkalienkassette
- 2 Haltebügel

Bild 94 Fäkalienkassette (im Fahrzeug)

- Haltebügel (Bild 94,2) nach oben ziehen und Fäkalienkassette (Bild 94,1) herausziehen.



- 1 Belüftungsknopf
- 2 Auslaufstutzen
- 3 Deckel

Bild 95 Fäkalienkassette

- An einer ausgewiesenen Entsorgungsstation den Auslaufstutzen (Bild 95,2) nach vorn schwenken und den Deckel (Bild 95,3) abschrauben.
- Farbigen Belüftungsknopf (Bild 95,1) drücken und gedrückt halten, bis die Fäkalienkassette leer ist.
- Fäkalienkassette mit Frischwasser reinigen.
- Auslaufstutzen mit Deckel verschließen und zurückschwenken.
- Fäkalienkassette so weit in den Entsorgungsschacht schieben, bis sie einrastet.
- Schlauch des Entlüftungssystems anschließen.
- Klappe für Fäkalienkassette schließen.
- Neue Sanitärflüssigkeit einfüllen.

### 11.5.3 Winterbetrieb



- ▷ Keine Frostschutzmittel verwenden. Frostschutzmittel können die Toilette beschädigen.

Wenn das Fahrzeug beheizt ist, befinden sich die Toilette, der Wassertank und die Fäkalienkassette in einem frostgeschützten Bereich. Die Toilette kann somit auch im Winter benutzt werden.

Wenn das Fahrzeug nicht beheizt wird, bei Frostgefahr den Wassertank, die Fäkalienkassette und die Wasserleitungen entleeren. So lassen sich Frostschäden vermeiden.

**11.5.4 Vorübergehende Stilllegung**

- ▷ Wenn die Toilette längere Zeit nicht benutzt wird, den Wassertank, die Fäkalienkassette und die Wasserleitungen entleeren.

Toilette stilllegen:

- Wassertank entleeren.
- Spülung der Toilette betätigen, bis kein Wasser mehr in die Toilette läuft. Beachten, dass die Pumpe nach spätestens einer Minute beschädigt werden kann, wenn sie trocken läuft.
- Fäkalienkassette entleeren.
- Fäkalienkassette gründlich spülen.
- Entleerungsstutzen an der Fäkalienkassette geöffnet lassen.
- Fäkalienkassette austrocknen lassen.

# 12 Pflege

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Pflege des Fahrzeugs.

Am Ende des Kapitels finden Sie Checklisten mit Maßnahmen, die Sie ausführen müssen, wenn Sie das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzen.

### 12.1 Allgemeines



- ▷ Das Fahrzeug ist für den Freizeitgebrauch konzipiert. Eine Nutzung, die über den üblichen Freizeitgebrauch hinaus geht (dauerhafte Nutzung), kann dazu führen, dass sich im Innenraum Feuchtigkeit bildet. Außerdem kann die Innenausstattung beeinträchtigt werden.

### 12.2 Äußere Pflege

Die normale äußere Pflege besteht aus regelmäßigem Waschen. Dabei hängt es von den Einsatz- und Umweltbedingungen ab, wie häufig das Fahrzeug gewaschen werden muss. In Gebieten mit starker Luftverschmutzung oder wenn Straßen befahren werden, die mit Streusalz behandelt wurden, das Fahrzeug häufiger waschen. Wenn das Fahrzeug salzhaltiger und feuchter Luft ausgesetzt ist (Küstengebiete, feuchtwarmes Klima), das Fahrzeug ebenfalls häufiger waschen.

Möglichst nicht unter Bäumen parken. Die harzartigen Absonderungen, die von vielen Bäumen heruntertropfen, verleihen dem Lack ein mattes Aussehen und fördern den möglichen Korrosionsprozess.

Vogelkot sofort und gründlich abwaschen, da die Säure im Vogelkot besonders ätzend wirkt.

#### 12.2.1 Waschen mit Hochdruckreiniger



- ▷ Reifen nicht mit Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können beschädigt werden.
- ▷ Außenapplikationen (Dekofolien) nicht direkt mit dem Hochdruckreiniger besprühen. Die Außenapplikationen könnten sich ablösen.

Vor dem Waschen des Fahrzeugs mit einem Hochdruckreiniger die Betriebsanleitung des Hochdruckreinigers beachten.

Beim Waschen mit der Rundstrahldüse zwischen dem Fahrzeug und der Reinigungsdüse einen Mindestabstand von ca. 700 mm einhalten.

Beachten, dass der Wasserstrahl mit Druck aus der Reinigungsdüse kommt. Durch falsche Handhabung des Hochdruckreinigers kann es zu Beschädigungen am Fahrzeug kommen. Die Wassertemperatur darf 60 °C nicht übersteigen. Den Wasserstrahl während des gesamten Waschvorgangs bewegen. Den Wasserstrahl nicht direkt auf Türspalte, elektrische Anbauteile, Steckverbinder, Dichtungen, Lüftungsgitter oder Dachhauben richten. Das Fahrzeug kann beschädigt werden oder Wasser kann in den Innenraum eindringen.

## 12 Pflege

### 12.2.2 Fahrzeug waschen



- ▷ Beim Reinigen in automatischen Waschstraßen kann Wasser in Öffnungen wie Kühlschrank-Lüftungsgitter oder Abgaskamin eindringen. Das Fahrzeug nie in automatischen Waschstraßen reinigen lassen. Bei manueller Wäsche darauf achten, dass kein Wasser durch die Öffnungen eindringt.
- Das Fahrzeug nur auf einem Waschplatz reinigen, der zum Waschen von Fahrzeugen vorgesehen ist.
- Beim Reinigen unter direkter Sonneneinstrahlung darauf achten, dass das verwendete Reinigungsmittel keine schädlichen Reaktionen hervorruft.
- Bei Verwendung von Reinigungsmitteln die Anwendungshinweise der Hersteller beachten. Reinigungsmittel müssen pH-neutral sein.
- Verträglichkeit des Reinigungsmittels zuerst an einer unauffälligen Stelle testen.
- Außenapplikationen und Anbauteile aus Kunststoff nur mit reichlich warmem Wasser, Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
- Fahrzeug mit möglichst viel Wasser, einem sauberen Schwamm oder einer weichen Bürste abwaschen. Bei hartnäckigem Schmutz dem Wasser Geschirrspülmittel zugeben.
- Lackierte Außenwände können zusätzlich mit einem Caravanreiniger gereinigt werden.
- Gummidichtungen an Türen mit handelsüblichem Gummipflegemittel behandeln.
- Schließzylinder an Türen mit Grafitstaub behandeln.

### 12.2.3 Fensterscheiben aus Acrylglas

Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung.



- ▷ Acrylglas-Fensterscheiben niemals trocken abreiben, da Staubkörner die Oberfläche beschädigen.
- ▷ Acrylglas-Fensterscheiben nur mit reichlich warmem Wasser, etwas Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
- ▷ Keinesfalls Glasreiniger mit chemischen, scheuernden oder alkoholhaltigen Zusätzen verwenden. Eine vorzeitige Versprödung der Scheiben und anschließende Rissbildungen wären die Folgen.
- ▷ Reiniger, die im Karosseriebereich eingesetzt werden (z. B. Teer- oder Silikonentferner), nicht in Berührung mit Acrylglas bringen.
- ▷ Nicht in Waschstraßen fahren.
- ▷ An den Acrylglas-Fensterscheiben keine Aufkleber anbringen.
- ▷ Nach der Reinigung des Fahrzeugs Acrylglas-Fensterscheiben nochmals mit reichlich klarem Wasser spülen.
- ▷ Gummidichtungen nicht mit silikonhaltigen oder korrosiven Mitteln (z. B. Alkohole, Weichmacher, organische Lösemittel etc.) behandeln. Die Verwendung von Talkum oder weißer Vaseline ist problemlos möglich. Für die Gumpflege empfehlen wir einen hochwertigen, perfluorierten Schmierstoff.

## 12 Pflege



- ▷ Für die Reinigungsnachbehandlung eignet sich ein Acrylglas-Reiniger mit antistatischer Wirkung. Kleine Kratzer können mit einer Acrylglas-Politur behandelt werden. Der Zubehörhandel bietet diese Mittel an.

### 12.2.4 Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK)



- ▷ Kontakt der Politur mit Fenstergummis und Kederprofilen vermeiden.
- ▷ Der glasfaserverstärkte Kunststoff darf nicht zu heiß werden. Daher beim Polieren mit einer Poliermaschine die Poliermaschine ständig bewegen.



- ▷ Bei großflächigen GFK-Bauteilen kann es alterungsbedingt zu einer oberflächlichen Rissbildung kommen. Dies ist eine Eigenschaft des Werkstoffverbunds GFK mit Gel-Coat-Beschichtung, die sich nicht auf die Funktion des Bauteils auswirkt. Es besteht daher kein Reklamationsgrund.

Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff können durch mangelnde Fahrzeugpflege und durch Materialalterung vergilben oder verwittern.

GFK-Anbauteile daher regelmäßig nachbehandeln. Eine Vergilbung der GFK-Anbauteile wird so vermieden, und die Versiegelung der Oberfläche bleibt erhalten.

GFK-Anbauteile nachbehandeln:

- Fahrzeug wie oben beschrieben waschen und abtrocknen lassen. Kontrollieren, ob die GFK-Anbauteile sauber und trocken sind.
- Poliermittel mit einem weichen Tuch gleichmäßig auf die Oberfläche des GFK-Anbauteils auftragen.
- Warten, bis sich ein leichter Grauschleier gebildet hat.
- Das GFK-Anbauteil mit einem sauberen, weichen Tuch polieren. Das Tuch dabei in Kreisen über die Oberfläche des GFK-Anbauteils bewegen.

Wir empfehlen, für diese Arbeit eine Poliermaschine zu verwenden.



- ▷ Zur Konservierung der Politur muss ein Lackschutz verwendet werden. Die Handhabung des Lackschutzes der Gebrauchsanweisung entnehmen.

### 12.2.5 Unterboden

Der Unterboden des Fahrzeugs ist teilweise mit alterungsbeständigem Unterbodenschutz beschichtet. Bei Beschädigungen den Unterbodenschutz sofort ausbessern. Flächen, die mit Unterbodenschutz bestrichen sind, nicht mit Sprühöl behandeln.



- ▷ Nur vom Hersteller freigegebene Produkte verwenden. Unsere autorisierten Handelspartner und Servicestellen beraten gerne.

## 12 Pflege

### 12.2.6 Motorraum



- ▷ Reinigung und Pflege des Motorraums darf nur bei ausgeschalteter Zündung erfolgen.
- ▷ Vor allen Arbeiten im Motorraum den Motor abkühlen lassen. Es besteht Verbrennungsgefahr beim Berühren noch heißer Motorteile!
- ▷ Vor allen Arbeiten im Motorraum die entsprechenden Warn- und Handhabungshinweise in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugherstellers lesen und beachten.
- ▷ Eine Motorwäsche nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.
- ▷ Dampfstrahl nicht direkt auf die Leuchtengehäuse, die Stellmotoren und Dichtungen richten. So lassen sich Feuchtigkeit in den Scheinwerfern und daraus entstehende Mängel vermeiden.
- ▷ Dampfstrahl nicht auf den Scheibenwischermotor und das Wischergestänge richten.
- ▷ Motorschutzlack nur dann auftragen, wenn die Bauteile im Motorraum ausgekühlt und schmutzfrei sind.
- ▷ Nur vom Hersteller des Basisfahrzeugs freigegebene Schmiermittel, Fette und Flüssigkeiten verwenden.

Der Aufbauhersteller übernimmt keine Garantie für Schäden, Undichtigkeiten oder den Ausfall elektrischer Bauteile, die nach einer Motorwäsche auftreten.

### 12.2.7 Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer



- ▷ Ausschließlich die in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs aufgeführten Reinigungsmittel (mit/ohne Frostschutz) im vorgegebenen Mischungsverhältnis in den Wischwasserbehälter füllen. Keinen Kühlerfrostschutz oder andere Mittel verwenden. Diese Mittel beeinträchtigen die Reinigungswirkung und greifen die Wischerblätter an.
- ▷ Scheibenwaschanlage oder Scheibenwischer nicht einschalten, wenn die Wischerblätter festgefroren sind. Wischerblätter zuerst mit Enteisungsmittel lösen.
- ▷ Auf der Windschutzscheibe angehäuften Schnee nicht mit den Scheibenwischern entfernen. Schnee zuerst von der Windschutzscheibe kehren.
- ▷ Scheibenwischer nicht bei trockener Windschutzscheibe einschalten.
- ▷ Scheibenwischergestänge und Scheibenwischermotor nicht mit Dampfstrahler reinigen.
- Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer regelmäßig auf korrekte Funktion kontrollieren.
- Regelmäßig den Füllstand des Wischwasserbehälters kontrollieren. Nur wenn genügend Reinigungsflüssigkeit auf die Windschutzscheibe gelangt, können die Scheibenwischer diese angemessen reinigen. Klare Sicht trägt entscheidend zum sicheren Fahren bei.
- Vor Beginn der Frostperiode den Wischwasserbehälter mit Scheibenreinigungsmittel mit ausreichendem Frostschutz befüllen.



## 12 Pflege

- Rechtzeitig Scheibenwaschwasser nachfüllen. Nur sauberes Wasser zum Verdünnen des Scheibenreinigungsmittels verwenden.
- Insektenreste möglichst bald von den Wischerblättern entfernen.
- Wischerblätter regelmäßig mit einem Scheibenreinigungsmittel reinigen. Hierzu einen Schwamm oder ein Tuch an der Gummilippe entlang führen.
- Wachsrückstände nach einer Fahrzeugwäsche mit einem wachslösenden Scheibenreinigungsmittel entfernen.
- Düsen der Scheibenwaschanlage regelmäßig von Schmutzablagerungen befreien.
- Nach Fahrten auf stark verschmutzter Strecke die Wischerdüsen mit klarem Wasser besprühen, um Verkrustungen vorzubeugen.
- Verstopfte Wischerdüsen mit einer feinen Nadel reinigen.

### 12.2.8 Klimaanlage



- ▷ Klimaanlage nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Eindringendes Wasser kann die Klimaanlage beschädigen.
- ▷ Nicht in Waschstraßen fahren.
- ▷ Keine scharfen oder harten Gegenstände zum Reinigen verwenden. Klimaanlage und Dachfenster können sonst beschädigt werden.



- ▷ Zum Reinigen des Dachfensters ausschließlich die vom Hersteller empfohlenen Reinigungsmittel verwenden. Unsere autorisierten Handelspartner und Servicestellen beraten gerne.

- Klimaanlage lediglich mit Wasser und einem schonenden Reinigungsmittel reinigen.
- Gehäuse der Klimaanlage und Luftauslasseneinheit gelegentlich mit einem feuchten Tuch abwischen.
- Fernbedienung gelegentlich mit einem leicht feuchten Tuch reinigen. Display mit einem Brillenputztuch reinigen.
- Rollos bei Bedarf mit milder Seifenlauge und viel Wasser reinigen.
- Regelmäßig Laub und anderen Schmutz von den Belüftungsöffnungen auf der Klimaanlage entfernen.
- Regelmäßig Kondenswasserabläufe prüfen, ob das entstehende Kondenswasser frei ablaufen kann.
- Regelmäßig die Filter auf beiden Seiten der Luftausströmeinheit reinigen.
- Jährlich die Aktivkohlefilter auf beiden Seiten der Luftausströmeinheit wechseln.
- Jährlich die Profildichtung zum Fahrzeugdach auf Beschädigung prüfen.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.


## 12 Pflege

### 12.2.9 Eintrittstufe

Wenn die Eintrittstufe geschmiert wird, können sich während der Fahrt grobe Schmutzteile festsetzen und somit die Funktion der Eintrittstufe stören oder die Eintrittstufe beschädigen. Deshalb die beweglichen Teile der Eintrittstufe nicht mit Fett schmieren oder ölen.

### 12.3 Innere Pflege



- ▷ Wenn möglich, Flecken immer sofort behandeln.
  - ▷ Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnraumbereich benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung. Keine Lösungsmittel oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel sowie keine Scheuermittel verwenden. Damit wird Versprödung und Rissbildung vorgebeugt.
  - ▷ Haarfärbemittel, Nagellack, Zigarettenasche und ähnliche Stoffe können an Kunststoffteilen Flecken oder Verfärbungen verursachen, die sich nicht mehr beseitigen lassen. Aus diesem Grund vermeiden, dass diese Stoffe an Kunststoffteile gelangen. Diese Stoffe sofort entfernen, falls sie dennoch an die Kunststoffteile gelangt sind.
  - ▷ Keine ätzenden Mittel in die Abflussöffnungen geben. Kein kochendes Wasser in die Abflussöffnungen schütten. Ätzende Mittel oder kochendes Wasser beschädigen Abflussrohre und Siphons.
  - ▷ Zum Reinigen der Toilette und der Wasseranlage sowie beim Entkalken der Wasseranlage keine Essigessenz verwenden. Essigessenz kann Dichtungen oder Teile der Anlage beschädigen. Zum Entkalken handelsübliche Entkalkungsmittel verwenden.
  - ▷ Sparsam mit Wasser umgehen. Alle Wasserreste aufwischen.
-  Für Informationen über die Anwendung von Pflegemitteln stehen unsere Vertretungen und Servicestellen zur Verfügung.

- Möbelflächen, Möbelgriffe, Leuchten sowie sämtliche Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich mit Wasser und einem Wolllappen reinigen. Dem Wasser kann ein sanfter Reiniger zugegeben werden. Bei Bedarf Lackflächen mit Möbelpolitur pflegen.
- Gardinen und Stores in eine chemische Reinigung geben.
- Teppichboden bei Bedarf mit Teppichschaum reinigen und absaugen.
- PVC-Bodenbelag mit einem milden, seifenhaltigen Reinigungsmittel für PVC-Böden wischen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Teppichboden und PVC-Bodenbelag können miteinander verkleben.
- Insektenschutz bzw. Insektenschutzrollo mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen.
- Verdunklungsrollos mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Faltverdunklungen mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.

## 12 Pflege

- Sicherheitsgurte können abgerollt mit einer warmen Seifenlauge gereinigt werden. Vor dem Aufrollen müssen die Sicherheitsgurte vollständig trocken sein.

### 12.4 Kücheneinrichtung

#### 12.4.1 Allgemeine Pflegehinweise

- Spülbecken und Gaskocher nie mit einem sandhaltigen Scheuermittel reinigen. Alles vermeiden, was Kratzer und Riefen verursachen könnte.
- Die Oberfläche der Küchenarbeitsplatte ist nicht kratzfest. Bei Arbeiten mit scharfen Gegenständen stets eine Unterlage verwenden. Zur Reinigung und Pflege nur milde Reinigungsmittel verwenden. Keine scheuernden oder kratzenden Intensivpflegemittel oder kratzende Schwämme verwenden.
- Die Brenner des Gaskochers nur feucht reinigen. Es darf kein Wasser in die Öffnungen der Brennerabdeckungen eindringen. Wasser kann die Brenner des Gaskochers beschädigen.
- Beim Reinigen des Brennerrings darauf achten, dass die Löcher nicht verstopft sind.
- Oberfläche der Kochstelle und speziell das Kochfeld mit warmem Wasser und etwas Spülmittel reinigen. Scheuermilch oder scharfe Gegenstände beschädigen die Oberfläche des Kochfeldes.  
Die Oberfläche des Kochfeldes ist leichter zu reinigen, wenn sie noch etwas warm ist. Vor dem Reinigen sicherstellen, dass das Kochfeld nur noch handwarm ist (Restwärmeanzeige ist erloschen).  
Kochfeld in jedem Fall vor einer erneuten Benutzung reinigen.
- Die Drehknöpfe können zur Reinigung abgezogen werden.
- Äußere Flächen der Kücheneinrichtung mit einem feuchten Tuch ohne schmirgelnde, korrosive oder chloridhaltige Reinigungsmittel reinigen. Keine Stahlwolle verwenden.
- Säurehaltige oder alkalische Substanzen (Essig, Salz, Zitronensaft und Ähnliches) sofort entfernen.
- Backofen oder Grill vor der Reinigung abkühlen lassen. Heiße Oberflächen können durch kaltes Wasser oder ein feuchtes Tuch beschädigt werden. Emaillierte Flächen nur mit Seifenwasser oder Spülmittelwasser reinigen.

#### 12.4.2 Kühlschrank

- Kühlschrank außen und innen mit einem weichen Tuch und lauwarmem Wasser (versetzt mit einem milden Reinigungsmittel) reinigen.
- Kühlschrank anschließend mit klarem Wasser auswaschen und trocknen lassen.
- Um Materialveränderungen zu vermeiden, keine Seife und keine scharfen, körnigen oder sodahaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- Kein Öl oder Fett an die Türdichtung gelangen lassen.

## 12 Pflege

### 12.5 Edelstahloberflächen



- ▷ Edelstahloberflächen nicht mit Bleichmitteln, mit Produkten, die Chlorid oder Salzsäure enthalten, mit Backpulver oder mit Silberputzmittel reinigen.
- ▷ Keine Scheuermilch und keine groben Schwämme verwenden.



- ▷ Vor dem Reinigen an einer unauffälligen Stelle prüfen, ob das verwendete Reinigungsprodukt für die Oberfläche geeignet ist.
- ▷ Nach dem Reinigen die Oberflächen gründlich trocken wischen, um Kalkspuren zu vermeiden.
- ▷ Bei gebürsteten Edelstahloberflächen in Richtung des Schiffs wischen.

Kratzer an der Oberfläche entfernen:

- Edelstahloberfläche mit einem weichen Reinigungstuch und mit speziellem Edelstahl-Reiniger/-Glänzer behandeln.
- Edelstahloberfläche abspülen und mit Haushaltstüchern trocken wischen.

Hartnäckige Verschmutzungen und eingebranntes Fett entfernen:

- Edelstahloberfläche mit einem gewöhnlichen Haushaltsschwamm und mit Reinigungsmilch reinigen.
- Edelstahloberfläche abspülen und mit Haushaltstüchern trocken wischen.

Fingerabdrücke entfernen:

- Edelstahloberfläche mit einem weichen Reinigungstuch und mit einer Spülmittellösung oder einem Glasreiniger reinigen.
- Edelstahloberfläche abspülen und mit Haushaltstüchern trocken wischen.

Kaffee- und Teeflecken entfernen:

- Edelstahloberfläche mit einer Natron-Lösung behandeln. Natron-Lösung 15 Minuten einwirken lassen.
- Edelstahloberfläche abspülen und mit Haushaltstüchern trocken wischen.

Rostflecken entfernen:

- Edelstahloberfläche mit gewöhnlichem Haushaltsschwamm und mit Reinigungsmilch reinigen. Ggf. weiches Reinigungstuch und Edelstahlreiniger verwenden.
- Edelstahloberfläche abspülen und mit Haushaltstüchern trocken wischen.

### 12.6 Polster

Die nachfolgend aufgeführten Pflege- und Reinigungshinweise dienen nur der Hilfestellung. Die Hinweise stellen keine Garantie für den Erfolg der Reinigung dar. Garantieansprüche können aus den Hinweisen nicht abgeleitet werden.



- ▷ Wenn möglich, Flecken immer sofort behandeln.
- ▷ Flecken niemals mit Haushaltsreinigern (z. B. Spülmittel) entfernen.
- ▷ Vor der Behandlung von Flecken die Reinigung an einer verborgenen Stelle der Polsterbezüge testen. Damit können Sie feststellen, ob die Reinigung die Stoffe oder Farben beeinträchtigt.
- ▷ Feuchte oder ölhaltige Flecken immer nur abtupfen, niemals reiben. Am wirksamsten ist es, ein saugfähiges Tuch oder einen Schwamm leicht auf den Fleck zu drücken.
- ▷ Polsterstoffe nicht waschen.
- ▷ Wenn Lederbezüge gereinigt werden, darauf achten, dass das Leder nicht durchfeuchtet wird und kein Wasser durch die Nähte der Lederbezüge sickert.

## 12 Pflege



- ▷ Fleck von außen nach innen behandeln. So kann sich der Fleck nicht weiter ausbreiten.
  - ▷ Bei festen oder weicheren Verunreinigungen zuerst die groben Anteile entfernen. Anschließend den Fleck vorsichtig mit einem stumpfen Messer oder einer Spachtel behandeln.
  - ▷ Wenn der Fleck schon eingetrocknet ist, die groben Anteile vorsichtig abbürsten. Anschließend den Fleck mit einem feuchten Tuch oder Schwamm abtupfen.
  - ▷ Wenn Sonnenlicht auf die Polsterstoffe fällt, hellen sich die Polsterstoffe mit der Zeit auf. Steigt gleichzeitig die Temperatur im Fahrzeug stark an, beschleunigt sich die Farbänderung. Daher empfehlen wir, bei starker Sonneneinstrahlung die Polster abzudecken.
  - ▷ Je nach Ausstattung sind die Polster mit Fleckenschutz versehen.
- Fett, Öl, Wein, Milch, alkoholfreie Getränke entfernen:
- Tuch mit handelsüblichem Reinigungsmittel auf Wasserbasis befeuchten. (Alternativ 2 Esslöffel Ammoniak mit 1 Liter Wasser mischen.)
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.
- Urin, Schweiß entfernen:
- Tuch mit handelsüblichem Reinigungsmittel auf Wasserbasis befeuchten. (Alternativ 2 Esslöffel Ammoniak mit 1 Liter Wasser mischen.)
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.
- Schokolade, Kaffee entfernen:
- Tuch mit lauwarmem Wasser befeuchten.
  - Fleck mit dem Tuch abtupfen.
- Fruchtreste entfernen:
- Tuch mit kaltem Wasser befeuchten.
  - Fleck mit dem Tuch betupfen.
- Wachs entfernen:
- Wachs vorsichtig mit einem stumpfen Messer oder einer Spachtel abschaben.
  - Fleck mit mehreren Lagen Löschpapier bedecken und bügeln.
- Blut entfernen:
- 2 Esslöffel Salz und 1 Liter Wasser mischen.
  - Fleck befeuchten und mit trockenem Tuch abtupfen.
  - Hartnäckige Flecken mit Salmiakgeist abtupfen.
- (Kugelschreiber-)Tinte entfernen:
- Tuch mit Reinigungsbenzin befeuchten.
  - Fleck sanft mit dem Tuch abtupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.
- Schlamm entfernen:
- Vorsichtig so viel Schmutz wie möglich mit einem stumpfen Messer oder einer Spachtel entfernen.
  - Schmutz trocknen lassen und dann absaugen.

## 12 Pflege

- Bei hartnäckigen Flecken Tuch mit handelsüblichem Reinigungsmittel auf Wasserbasis befeuchten. (Alternativ 2 Esslöffel Salmiakgeist mit 1 Liter Wasser mischen.)
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.
- Bleistift entfernen:
- Tuch mit mildem, wasserfreiem und reinem Textilreinigungsmittel befeuchten.
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.
- Erbrochenes entfernen:
- Vorsichtig das Erbrochene entfernen.
  - Polster mit kaltem Wasser abwaschen.
  - Tuch mit handelsüblichem Reinigungsmittel auf Wasserbasis befeuchten. (Alternativ 2 Esslöffel Ammoniak mit 1 Liter Wasser mischen.)
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.

### 12.7 Wasseranlage

#### 12.7.1 Wassertank reinigen

- Wassertank entleeren und Ablassöffnung schließen.
- Verschlussdeckel des Wassertanks abnehmen.
- Wasser mit etwas Spülmittel in den Wassertank füllen (keine Scheuermittel verwenden).
- Mit einer handelsüblichen Spülbürste den Wassertank schrubben, bis kein sichtbarer Belag mehr vorhanden ist.
- Das Gehäuse der Pumpe ebenfalls abschrubben.
- Wenn möglich, Frischwassersonden durch die Reinigungsöffnungen von Hand reinigen.
- Wassertank mit reichlich Trinkwasser spülen.



- ▷ Falls es aufgrund der Bauform des Wassertanks nicht möglich ist, den Wassertank mechanisch zu reinigen: Ein geeignetes chemisches Reinigungsmittel verwenden.

Die autorisierten Handelspartner sind bei der Auswahl eines geeigneten Reinigungsmittels gerne behilflich.

Die Anwendungshinweise des Reinigungsmittel-Herstellers beachten.

## 12 Pflege

### 12.7.2 Wasserleitungen reinigen



- ▷ Nur zugelassene Reinigungsmittel aus dem Fachhandel verwenden.
- ▷ Das Reinigungsmittel muss den nationalen Vorschriften entsprechen und (falls gefordert) zugelassen sein.



- ▷ Auslaufendes Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.
- Wasseranlage entleeren.
- Alle Ablassöffnungen und Ablasshähne schließen.
- Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel in den Wassertank füllen. Dabei die Herstellerangaben für das Mischungsverhältnis einhalten.
- Die Ablasshähne einzeln öffnen.
- Die Ablasshähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den jeweiligen Auslauf erreicht hat.
- Die Ablasshähne wieder schließen.
- Alle Wasserhähne auf Warm stellen und öffnen.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den Auslauf erreicht hat.
- Alle Wasserhähne auf Kalt stellen und öffnen.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den Auslauf erreicht hat.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Toilettenspülung mehrmals betätigen.
- Das Reinigungsmittel entsprechend den Herstellerangaben einwirken lassen.
- Wasseranlage entleeren. Dabei das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.
- Zum Spülen die gesamte Wasseranlage mehrmals mit Trinkwasser befüllen und wieder entleeren.

### 12.7.3 Wasseranlage desinfizieren



- ▷ Nur zugelassene Desinfektionsmittel aus dem Fachhandel verwenden. Verträglichkeit für Mensch und Tier beachten.
- ▷ Das Desinfektionsmittel muss den nationalen Vorschriften entsprechen und (falls gefordert) zugelassen sein.



- ▷ Auslaufendes Gemisch aus Wasser und Desinfektionsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.

Beim Desinfizieren der Wasseranlage gleich vorgehen wie beim Reinigen der Wasserleitungen (siehe Abschnitt 12.7.2). Dabei aber Desinfektionsmittel statt Reinigungsmittel verwenden.

## 12 Pflege

### 12.7.4 Abwassertank reinigen

Den Abwassertank nach jeder Benutzung reinigen.

- Abwassertank entleeren.
- Reinigungsöffnung am Abwassertank und den Ablasshahn öffnen.
- Abwassertank gründlich mit Frischwasser durchspülen.
- Falls möglich, die Abwassersonden durch die Reinigungsöffnung von Hand reinigen.

### 12.8 Pflege bei Fahrzeugbetrieb im Winter

Auftausalz schadet dem Unterboden und den Teilen, die Spritzwasser ausgesetzt sind. Wir empfehlen, im Winter das Fahrzeug häufiger zu waschen. Besonders beansprucht werden mechanische und oberflächenbehandelte Teile und die Fahrzeug-Unterseite, die deshalb gründlich zu reinigen sind.



- ▷ Bei Frostgefahr die Heizung immer mit mindestens 15 °C betreiben. Umluftgebläse (falls vorhanden) auf Automatik stellen. Bei extremen Außentemperaturen außerdem Möbelklappen und Möbeltüren leicht öffnen. Die einströmende Warmluft kann einem Einfrieren, z. B. von Wasserleitungen, und der Bildung von Kondenswasser in den Stauräumen entgegenwirken.
- ▷ Bei Frostgefahr zusätzlich an der Fahrzeug-Außenseite die Fenster über Nacht mit Winterisoliermatten abdecken.

### 12.9 Stilllegung

#### 12.9.1 Vorübergehende Stilllegung



- ▶ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Beachten, dass Wasser schon nach kurzer Zeit ungenießbar wird.
- ▶ Kabelschäden durch Tiere können zum Kurzschluss führen. Brandgefahr!



Tiere (insbesondere Mäuse) können im Wageninneren erhebliche Schäden anrichten. Das gilt vor allem dann, wenn die Tiere im abgestellten Fahrzeug ungestört gewähren können.

Um Schäden durch eingedrungene Tiere zu vermeiden oder in Grenzen zu halten, das Fahrzeug regelmäßig auf Schäden oder entsprechende Spuren untersuchen.

Wenn Spuren von Tieren erkennbar sind, mit dem autorisierten Handelspartner oder der Servicestelle Kontakt aufnehmen. Wenn Kabelschäden entstanden sind, können diese Schäden einen Kurzschluss auslösen. Das Fahrzeug kann in Brand geraten.



Vor Stilllegung Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeit	erledigt
<b>Basisfahrzeug</b>	Kraftstofftank vollständig befüllen. Dadurch können Korrosionsschäden an der Tankanlage verhindert werden	
	Fahrzeug aufbocken, so dass die Räder entlastet sind, oder Fahrzeug alle 4 Wochen bewegen. Dadurch werden Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindert	
	Die Reifen vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Gefahr von Rissbildung!	
	Reifen bis zum empfohlenen Höchstdruck aufpumpen	
	Am Unterboden immer für genügend Luftzirkulation sorgen	
	 ▷ Feuchtigkeit oder Sauerstoffmangel, z. B. durch Abdeckung mit Kunststoff-Folien, können am Unterboden optische Unregelmäßigkeiten verursachen.	
	Zusätzlich die Hinweise in der Betriebsanleitung für das Basisfahrzeug beachten	
<b>Aufbau</b>	Alle Kamine mit den passenden Abdeckkappen verschließen und alle weiteren Öffnungen (bis auf Zwangslüftungen) abdichten. So wird das Eindringen von Tieren (z. B. Mäusen) verhindert	
	Um die Bildung von Kondenswasser und in der Folge Schimmelbildung zu vermeiden, den Innenraum, alle von außen zugänglichen Stauräume und den Stellplatz (z. B. Garage) alle 3 Wochen lüften	
<b>Innenraum</b>	Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
	Kühlschrank reinigen	
	Kühlschranktür leicht geöffnet lassen	
	Nach Spuren von eingedrungenen Tieren suchen	
<b>Gasanlage</b>	Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen	
	Alle Gasabsperrventile schließen	
	Gasflaschen immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer sind	
<b>Elektrische Anlage</b>	Wohnraumbatterie und Starterbatterie voll laden	
	 ▷ Vor einer vorübergehenden Stilllegung die Batterie mindestens 20 Stunden laden.	
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen. Dazu den Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausschalten (siehe Kapitel 9)	
<b>Wasseranlage</b>	Gesamte Wasseranlage entleeren. Das Restwasser aus den Wasserleitungen herausblasen (max. 0,5 bar). Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. Hinweise in Kapitel 11 beachten	

## 12.9.2 Stilllegung über Winter

Ergänzende Maßnahmen sind bei einer Stilllegung über Winter notwendig:

	Tätigkeit	erledigt
<b>Basisfahrzeug</b>	Karosserie und Unterboden gründlich reinigen und mit Heißwachs einsprühen oder mit Lackpflegemittel konservieren	
	Kraftstofftank mit Winterdiesel befüllen	
	Frostschutz im Kühlwasser prüfen	
	Lackschäden ausbessern	
	Scheibenwaschwasser mit Frostschutz einfüllen	
<b>Aufbau</b>	Fahrzeug von außen gründlich reinigen	
	Zwangslüftungen offen halten	
	Alle Tür- und Klappenscharniere reinigen und schmieren	
	Verriegelungen mit Öl oder Glycerin einpinseln	
	Alle Dichtgummis mit handelsüblichem Gummipflegemittel behandeln	
Schließzylinder mit Graphitstaub behandeln		
<b>Innenraum</b>	Luftentfeuchter (Granulat) aufstellen	
	Polster und Matratzen aus dem Fahrzeug entfernen und trocken lagern	
	Innenraum alle 3 Wochen lüften	
	Alle Schränke und Staufächer leeren und Klappen, Türen und Schubladen öffnen	
	Innenraum gründlich reinigen	
<b>Elektrische Anlage</b>	Starterbatterie und Wohnraumbatterie ausbauen und frostfrei lagern (siehe Kapitel 9) bzw. das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung anschließen. Vor dem Ausbauen Sicherungen an der Wohnraumbatterie entfernen	
<b>Wasseranlage</b>	Wasseranlage mit zugelassenen Reinigungsmitteln aus dem Fachhandel reinigen	
<b>Gesamtfahrzeug</b>	Abdeckplanen so auflegen, dass die Belüftungsöffnungen nicht verdeckt werden, oder luftdurchlässige Planen verwenden	

# 12 Pflege

## 12.9.3 Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Stilllegung oder nach Stilllegung über Winter

Vor Inbetriebnahme Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeit	erledigt
<b>Basisfahrzeug</b>	Reifendruck prüfen	
	Reifendruck des Ersatzrads prüfen, wenn vorhanden	
<b>Aufbau</b>	Drehlager der Eintrittstufe säubern	
	Funktion der Türen, Fenster und Dachhauben prüfen	
	Funktion aller Außenschlösser prüfen	
	Abdeckung vom Abgaskamin der Heizung abnehmen (wenn vorhanden)	
	Winterabdeckung von Kühlschrank-Lüftungsgitter entfernen (wenn vorhanden)	
<b>Gasanlage</b>	Gasflaschen in den Gaskasten stellen, festzurren und an Gasdruckregler anschließen	
<b>Elektrische Anlage</b>	230-V-Versorgung über Außensteckdose anschließen	
	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden. Dazu den Batterie-Trennschalter am Elektroblock einschalten (siehe Kapitel 9)	
	Funktion der elektrischen Anlage, z. B. Innenleuchte, Steckdosen und elektrische Geräte, prüfen	
<b>Wasseranlage</b>	Wasserleitungen und Wassertank desinfizieren	
	Ablasshähne und Wasserhähne schließen	
	Dichtigkeit der Wasseranlage prüfen	
<b>Einbaugeräte</b>	Funktion der Einbaugeräte prüfen	

## 12 Pflege

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu amtlichen Prüfungen sowie zu Inspektions- und Wartungsarbeiten am Fahrzeug.

Am Ende des Kapitels finden Sie wichtige Hinweise zur Ersatzteilbeschaffung und zu unseren Handelspartnern und Servicestellen.

### 13.1 Amtliche Prüfungen

Je nach nationaler gesetzlicher Regelung müssen die folgenden amtlichen Prüfungen regelmäßig durchgeführt werden:

- Hauptuntersuchung
- Abgasuntersuchung
- Prüfung der Gasanlage

Die Prüfintervalle gemäß der nationalen gesetzlichen Regelung müssen eingehalten werden. Am Fahrzeug angebrachte Prüfplaketten zeigen an, wann die nächste Prüfung erforderlich ist.

Für Deutschland gilt beispielsweise folgende Regelung:

Ab dem 1. April 2022 entfällt die Prüfpflicht der Gasanlage im Rahmen der Hauptuntersuchung (HU). Stattdessen muss eine eigenständige Gasprüfung (nach DVGW-Arbeitsblatt G 607) für Campingfahrzeuge (Motorcaravans und Caravans) durchgeführt werden. Die Gasprüfung wird durch das korrekt ausgefüllte gelbe Prüfbuch und eine gültige Prüfplakette am Fahrzeug nachgewiesen.

Weitere Informationen zur Gasprüfung und zu den Abständen, in denen sie durchgeführt werden muss, den folgenden Webseiten entnehmen:

- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV): [www.bmvi.de](http://www.bmvi.de)
- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW): [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)
- Deutscher Verband für Flüssiggas (DVFG): [www.dvfg.de](http://www.dvfg.de)

Solange gesetzlich nicht geregelt ist, in welchen Abständen die Gasprüfung durchgeführt werden muss, empfiehlt der DVGW eine Prüfung alle zwei Jahre.

Viele Campingplatzbetreiber verlangen den Nachweis der gültigen Gasprüfung bei der Vergabe eines Stellplatzes.



- ▷ Änderungen an der Gasanlage müssen von einem zertifizierten Sachverständigen für Gasanlagen geprüft werden.
- ▷ Auch bei nicht angemeldeten Fahrzeugen ist eine Prüfung der Gasanlage erforderlich.

## 13 Kundendienst und Wartung

### 13.2 Inspektionsarbeiten

Wie jedes technische Gerät muss das Fahrzeug in regelmäßigen Abständen untersucht werden.

Diese Inspektionsarbeiten muss Fachpersonal ausführen.

Für diese Arbeiten sind spezielle Fachkenntnisse notwendig, die im Rahmen dieser Bedienungsanleitung nicht vermittelt werden können. Diese Fachkenntnisse stehen bei allen Servicestellen zur Verfügung. Erfahrungen und regelmäßige technische Schulungen durch das Werk sowie Einrichtungen und Werkzeuge bieten die Gewähr für eine fachgerechte Inspektion des Fahrzeugs, die den neuesten Erkenntnissen entspricht.

Die ausführende Servicestelle bestätigt die durchgeführten Arbeiten.

Die Inspektionsarbeiten für das Fahrgestell im Kundendienstheft des Fahrgestell-Herstellers bestätigen lassen.



- ▷ Die vom Hersteller vorgegebenen Inspektionen beachten und in den vorgeschriebenen Intervallen durchführen lassen. So bleibt der Wert des Fahrzeugs erhalten.
- ▷ Die Bestätigung der durchgeführten Inspektionsarbeiten gilt zugleich als Nachweis bei eventuell auftretenden Schäden und Garantiefällen.

### 13.3 Wartungsarbeiten

Wie jedes technische Gerät benötigt das Fahrzeug Wartung. Der Umfang und die Häufigkeit der Wartungsarbeiten richten sich nach unterschiedlichen Betriebs- und Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Betriebsbedingungen das Fahrzeug häufiger warten lassen.

Das Basisfahrzeug und die Einbaugeräte in den Intervallen warten lassen, die in den jeweiligen Bedienungsanleitungen angegeben sind.

### 13.4 Auswechseln von Glühlampen, außen



- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▶ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.



- ▷ Eine neue Glühlampe nicht mit den bloßen Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Glühlampe ein Stofftuch verwenden.
- ▷ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden.
- ▷ Wenn LEDs in Leuchten defekt sind, eine autorisierte Fachwerkstatt aufsuchen.

Die Außenbeleuchtung ist Bestandteil des Basisfahrzeugs. Das Wechseln der Glühlampen ist in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

## 13 Kundendienst und Wartung

### 13.5 Beleuchtung Wohnraum



- ▶ LEDs in Leuchten nicht durch herkömmliche Glühlampen ersetzen. Brandgefahr durch starke Hitzeentwicklung.

Im Wohnraum sind alle Leuchten mit LED-Technik ausgestattet.

LED-Leuchten sind sparsam, wartungsfrei und haben eine sehr hohe Lebensdauer. Ein Lampenwechsel ist normalerweise nicht erforderlich.



- ▶ Wenn LEDs in Leuchten defekt sind, einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

### 13.6 Ersatzteile



- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Von uns empfohlene Sonderausstattungen und Original-Ersatzteile wurden speziell für Ihr Fahrzeug entwickelt und freigegeben. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle führt diese Produkte. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle ist über zulässige technische Einzelheiten informiert und führt die notwendigen Arbeiten fachgerecht aus.
- ▶ Von uns nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▶ Wenn Produkte, die von uns nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Geräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf die Ersatzteile einbauen. Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.

Hier einige Vorschläge für wichtige Ersatzteile:

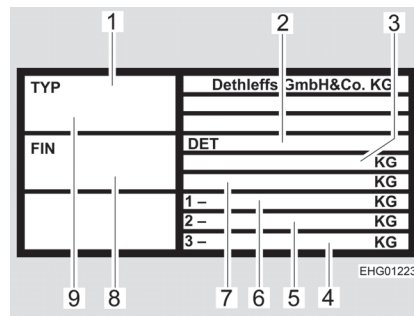
- Sicherungen
- Glühlampen
- Wasserpumpe (Tauchpumpe)

Bei Ersatzteilbestellungen die Seriennummer bzw. die Fahrgestellnummer und den Fahrzeug-Typ dem Handelspartner angeben.

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Fahrzeug ist nach Werksnorm konzipiert und ausgestattet. Je nach Einsatzzweck wird nützliches Sonderzubehör angeboten. Bei Anbau von Sonderzubehör prüfen, ob dieses in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden muss. Die technisch zulässige Gesamtmasse beachten. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

## 13 Kundendienst und Wartung

### 13.7 Typschild Fahrzeug



- 1 Typ
- 2 Herstellerkürzel und Aufbaunummer
- 3 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs
- 4 frei
- 5 zulässige Achslast hinten
- 6 zulässige Achslast vorn
- 7 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mit Anhänger
- 8 Fahrgestellnummer Basisfahrzeug
- 9 Seriennummer

Bild 96 Typschild

Das Typschild mit der Seriennummer ist im Rahmen der rechten Fahrerhaustür angebracht.

Typschild nicht entfernen. Das Typschild:

- identifiziert das Fahrzeug
- hilft bei der Beschaffung von Ersatzteilen
- dokumentiert zusammen mit den Fahrzeugpapieren den Fahrzeugalter



- ▷ Bei Rückfragen an die Kundendienststelle immer die **Seriennummer** mit angeben.

### 13.8 Warn- und Hinweisaufkleber

Am und im Fahrzeug sind Warn- und Hinweisaufkleber angebracht. Warn- und Hinweisaufkleber dienen der Sicherheit und dürfen nicht entfernt werden.



- ▷ Ersatzaufkleber können beim autorisierten Handelspartner oder bei der Servicestelle angefordert werden.

### 13.9 Handelspartner

Die autorisierten Handelspartner und Servicestellen sind die Ansprechpartner, wenn Ersatzteile für das Fahrzeug benötigt werden.

Die Adressen und Rufnummern der autorisierten Handelspartner und Servicestellen finden Sie:

- in der Broschüre, die dem Fahrzeug bei der Auslieferung lose beiliegt
- im Internet auf der Homepage des Herstellers



## 13 Kundendienst und Wartung

### 13.10 Ersatzschlüssel

Zur Beschaffung von Ersatzschlüsseln sind folgende Hinweise wichtig:

<b>Schlösser von:</b>	<b>zur Beschaffung erforderlich:</b>	<b>erhältlich bei:</b>
Basisfahrzeug VW	Fahrgestellnummer	VW-Vertragswerkstatt
Aufbau	Seriennummer, Fahrgestellnummer, Zweitschlüssel oder Schlüsselnummer	Handelspartner



# 14 Räder und Reifen

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den Reifen des Fahrzeugs.

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Tabelle, der Sie den korrekten Reifendruck für Ihr Fahrzeug entnehmen können.

### 14.1 Allgemeines



- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 14.6).



- ▷ Reifendruck bei kalten Reifen prüfen. Erhöhten Reifendruck bei warmen Reifen nicht reduzieren.
- ▷ Am Fahrzeug sind schlauchlose Reifen montiert. Nie Schläuche in diese Reifen montieren.
- ▷ Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.
- ▷ Die maximale Gewässertiefe, die ein Fahrzeug ohne Beschädigung durchfahren kann, wird als "Wattiefe" bezeichnet. Die maximale Wattiefe wird durch die Unterkante des Stoßfängers festgelegt, beträgt jedoch maximal 40 cm. Dies gilt für alle Beladungszustände. Niemals tiefere Gewässer durchfahren. Wasser und Schmutz können das Fahrzeug beschädigen. Der Fahrer muss vor dem Durchfahren von Gewässern oder Matsch sowie vor dem Überfahren von erhöhten Hindernissen sicherstellen, dass dabei keine Ausstattungen beschädigt werden können. Weitere Details der Bedienungsanleitung von Mercedes Benz entnehmen.



- ▷ Je nach Ausführung ist das Fahrzeug serienmäßig nur mit einem Reifenreparatur-Set ausgestattet.
- ▷ Bei einer Reifenpanne das Fahrzeug an den Fahrbahnrand fahren. Das Fahrzeug mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.
- ▷ 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.

Beispiel: 0723 Woche 07, Herstellungsjahr 2023

- Beachten:**
- Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
  - Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
  - Immer Reifen gleicher Bauart pro Achse verwenden.
  - Hinweise in den Fahrzeugpapieren beachten.

## 14 Räder und Reifen

- Nur für den Felgentyp zulässige Reifen verwenden. Die zugelassenen Felgengrößen und Reifengrößen sind in den Fahrzeugpapieren des Fahrzeugs aufgeführt, aber auch der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.
- Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit einfahren, da erst dann die volle Haftung gegeben ist.
- Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz festziehen. Dazu einen Drehmomentschlüssel verwenden und das vorgeschriebene Anziehdrehmoment einhalten.
- Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km nachziehen.
- 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.

### 14.2 Reifenauswahl



- ▶ Die falsche Reifenwahl kann während der Fahrt zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen.



- ▶ 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 erfahren. 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 technisch zulässigen Gesamtmasse auf der Achse ausgegangen, die auf zwei Reifen verteilt wird. 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.

### 14.3 Bezeichnungen am Reifen

215/70 R 15C 109/107 Q  
(Beispiel)

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)

### 14.4 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.
- Bei ungleichmäßiger Profilabnutzung Kundendienst aufsuchen.
- Die Reifen nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können innerhalb weniger Sekunden stark beschädigt werden und in der Folge platzen.

### 14.5 Radwechsel

#### 14.5.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Das Fahrzeug muss auf ebenem, festem und rutschsicherem Boden stehen.
- ▶ Automatikgetriebe auf Stellung "P" schalten.
- ▶ 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.
- ▶ Wenn ein Anhänger angekuppelt ist: Den Anhänger abkuppeln, bevor das Fahrzeug angehoben wird.
- ▶ Wagenheber an den vorgesehenen Aufnahmepunkten ansetzen (siehe Abschnitt 14.5.2).
- ▶ Den Wagenheber niemals überlasten. Die maximal zulässige Last ist auf dem Typschild am Wagenheber angegeben.

## 14 Räder und Reifen



- ▶ Den Wagenheber nur zum kurzzeitigen Anheben des Fahrzeugs während des Reifenwechsels einsetzen.
- ▶ Nicht den Motor starten, während das Fahrzeug angehoben ist.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen unter das angehobene Fahrzeug legen.



- ▷ Beim Radwechsel nicht das Gewinde des Gewindebolzens oder der Radschraube beschädigen.
- ▷ Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen.
- ▷ Wenn auf andere Felgen umgerüstet wird (z. B. Alufelgen oder Räder mit Winterbereifung), die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform verwenden. Die sichere Befestigung der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab.
- ▷ Alle 4 Räder müssen dieselbe Bauart und Größe aufweisen und für das Fahrzeug zugelassen sein.
- ▷ Felgen und Reifen, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, können die Verkehrssicherheit beeinträchtigen und müssen gesondert von einer zugelassenen Prüfstelle begutachtet und abgenommen werden.
- ▷ Räder nicht über Kreuz austauschen.



- ▷ Das Fahrzeug gemäß den nationalen Vorschriften, z. B. mit Warndreieck, absichern.
- ▷ Vor dem Radwechsel die Felgenreöße und die Reifengröße, die Reifentragfähigkeit und den Geschwindigkeitsindex auf dem Reifen prüfen. Nur die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Felgenreößen und Reifengrößen verwenden.
- ▷ Das Bordwerkzeug ist auf die montierten Radmuttern oder Radschrauben abgestimmt. Wenn Alufelgen montiert sind, für das Ersatzrad (Stahlfelge) ein geeignetes Werkzeug mitführen.
- ▷ Weitere Informationen der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

### 14.5.2 Rad wechseln



- ▶ Die Fußplatte des Wagenhebers muss eben am Boden stehen.



- ▷ Lassen Sie das ausgetauschte Rad unverzüglich reparieren.
- ▷ Allgemeine Hinweise in diesem Kapitel beachten.
  - Das Fahrzeug auf möglichst ebenem und festem Boden parken.
  - Automatikgetriebe auf Stellung "P" schalten.
  - Die Feststellbremse anziehen.
  - Bremsklötze oder ähnliche geeignete Gegenstände unterlegen, um das Fahrzeug zu sichern.
  - Ersatzrad aus der Ersatzradhalterung lösen.
  - Bei weichem Untergrund stabile Unterlage unter den Wagenheber legen, z. B. Holzbrett.

## 14 Räder und Reifen

- Die Aufnahmepunkte für den Wagenheber der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.
- Radschrauben mit Radschlüssel einige Umdrehungen lösen, aber nicht herausdrehen.
- Fahrzeug anheben, bis sich das Rad 2 bis 3 cm über dem Boden befindet.
- Radschrauben herausdrehen und Rad abnehmen.
- Ersatzrad auf Radnabe aufsetzen und ausrichten.
- Radschrauben eindrehen und über Kreuz leicht anziehen.
- Wagenheber herunterkurbeln und entfernen.
- Radmutter oder Radschrauben festziehen und die Befestigung in der nächsten Werkstatt überprüfen lassen.

### 14.5.3 Rad wechseln bei Alufelgen



- ▶ Für Alufelgen und Stahlfelgen sind unterschiedliche Radschrauben erforderlich. Wenn Alufelgen montiert sind, dann sind für das Ersatzrad (Stahlfelge) passende Radschrauben beigelegt.

Der Radwechsel bei Alufelgen erfolgt in gleicher Weise wie bei Stahlfelgen (siehe Abschnitt 14.5.2).

### 14.6 Reifendruck



- ▶ Ein zu niedriger Reifendruck führt zur Überhitzung des Reifens. Schwere Schäden im Reifen können die Folge sein.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- ▶ Nur Ventile verwenden, die für den vorgeschriebenen Reifendruck zugelassen sind.



- ▷ Reifendruck bei kalten Reifen prüfen. Erhöhten Reifendruck bei warmen Reifen nicht reduzieren.

Das Fahrzeug wurde werksseitig mit den empfohlenen Reifendruckwerten für Ihre individuelle Konfiguration ausgestattet. Diese Voreinstellungen wurden angepasst, um optimale Leistung, Sicherheit und Komfort zu gewährleisten. Die Reifendruckanforderungen können sich je nach spezifischer Ausstattung und Beladung des Fahrzeugs unterscheiden. Bei Unsicherheit über die idealen Reifendruckwerte für Ihre Konfiguration wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler oder Servicepartner.

Die Tragkraft und damit die Haltbarkeit eines Reifens hängt unmittelbar mit dem Reifendruck zusammen. Luft ist ein flüchtiges Medium, das unvermeidlich auch aus Reifen entweicht.

Als Faustregel kann man ansetzen, dass bei einem gefüllten Reifen alle zwei Monate ein Druckverlust von 0,1 bar eintritt. Um Schäden oder ein Platzen der Reifen zu vermeiden, den Reifendruck regelmäßig prüfen.

## 14 Räder und Reifen



- ▷ Bei warmen Reifen muss der Druck um 0,3 bar höher sein als bei kalten Reifen. Den korrekten Druck bei kalten Reifen erneut kontrollieren.
- ▷ Über 4,75 bar ist grundsätzlich ein Metall-Ventil erforderlich.
- ▷ Die Reifendruck-Toleranz beträgt +/- 0,05 bar.
- ▷ Die Daten der zulässigen Achslast den Fahrzeugpapieren entnehmen.



# 15 Störungssuche

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu möglichen Störungen an Ihrem Fahrzeug.

Die Störungen sind mit ihrer möglichen Ursache und einem Vorschlag zur Abhilfe aufgelistet.

Die genannten Störungen können ohne große Fachkenntnisse und mit wenigen Griffen selbst behoben werden. Sollten die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Abhilfen nicht zum Erfolg führen, muss eine autorisierte Fachwerkstatt die Störungsursache suchen und beheben.

### 15.1 Bremsanlage



- ▶ Mängel an der Bremsanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

### 15.2 Elektrische Anlage



- ▶ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart und derselben Kapazität verwenden.



- ▶ Zum Wechseln der Sicherungen siehe Kapitel 9.

Störung	Ursache	Abhilfe
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	LED-Leuchte oder Verkabelung defekt	Kundendienst aufsuchen
	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Elektrische Eintrittsstufe lässt sich nicht aus- bzw. einfahren	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Keine 230-V-Versorgung trotz Anschluss	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
Starterbatterie oder Wohnraumbatterie wird bei 230-V-Betrieb nicht geladen	Jumbo-Flachsicherung an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie wechseln
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Wohnraumbatterie wird vom Fahrzeug nicht geladen	Sicherung an Lichtmaschine Klemme D+ defekt	Sicherung wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen

## 15 Störungssuche

Störung	Ursache	Abhilfe
Kontrollleuchte 12 V leuchtet nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie nicht geladen	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie laden
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
12-V-Versorgung funktioniert nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie laden
	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Kundendienst aufsuchen
	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
Starterbatterie wird bei 12-V-Betrieb entladen	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie sofort laden   Tiefentladung schädigt die Batterie. Vor längerer Standzeit des Fahrzeugs die Wohnraumbatterie voll laden
Wohnraumbatterie wird überladen ("kocht")	Batteriewahlschalter falsch eingestellt	Batteriewahlschalter umstellen
	Ladesensor oder Relais defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie entfernen, anschließend Kundendienst aufsuchen

## 15 Störungssuche

### 15.3 Gasanlage



- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Hauptabsperrentil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Umgehend eine Fachwerkstatt aufsuchen.
- ▶ Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Gas	Gasflasche leer	Gasflasche wechseln
	Gasabsperrentil geschlossen	Gasabsperrentil öffnen
	Hauptabsperrentil an der Gasflasche geschlossen	Hauptabsperrentil an der Gasflasche öffnen
	Außentemperatur zu niedrig (-42 °C bei Propangas, 0 °C bei Butangas)	Höhere Außentemperatur abwarten
	Einbaugerät defekt	Kundendienst aufsuchen

### 15.4 Kochstelle

Störung	Ursache	Abhilfe
Zünderungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung ca. 15 bis 20 Sekunden Reglergriff gedrückt halten
	Zünderung defekt	Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Klein- stellung	Zünderungsfühler steht nicht richtig	Zünderungsfühler richtig einstellen (nicht biegen). Die Fühlerspitze soll den Brenner um 5 mm überragen. Der Fühlerhals soll nicht mehr als 3 mm vom Brennerkranz entfernt sein; ggf. Kundendienst aufsuchen

# 15 Störungssuche

## 15.5 Heizung/Boiler

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.

### 15.5.1 Heizung/Boiler mit digitalem Bedienteil CP plus



▷ Hinweise und Informationen zum Thema Störung/Fehlersuche in der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung zündet nicht	Temperaturfühler am Bedienteil oder Fernfühler defekt	Stecker am Bedienteil abziehen. Die Heizung funktioniert dann ohne Thermostat. So bald wie möglich Kundendienst aufsuchen
Keine Anzeige am Bedienteil	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Sicherung in der elektronischen Steuereinheit hat angesprochen	Kundendienst aufsuchen
	Wohnraumbatterie defekt	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern
Störung mit Fehlercode wird angezeigt	Siehe Tabelle "Fehlersuchanleitung"	Siehe Tabelle "Fehlersuchanleitung"
Boiler entleert sich, Sicherheits-/Ablassventil hat sich geöffnet	Innentemperatur unter 8 °C	Innenraum aufheizen
Sicherheits-/Ablassventil lässt sich nicht schließen	Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil unter 8 °C	Innenraum aufheizen
Lüfterrad läuft laut oder nicht gleichmäßig	Lüfterrad verschmutzt	Truma-Service aufsuchen

#### Fehlersuchanleitung

Fehlercode	Ursache	Behebung
E 111 H	Raumtemperaturfühler oder Kabel defekt	Kundendienst aufsuchen
E 122 H	Kraftstoffmangel (Kraftstofftank leer oder Fahrzeug steht schräg)	Kraftstoff nachfüllen
E 131 H	Keine Verbindung zwischen Heizung und Bedienteil	Kundendienst aufsuchen
E 150 H	Nicht alle Warmluftrohre angeschlossen	Kundendienst aufsuchen
	Warmluftaustritte blockiert	Austrittsöffnungen prüfen
	Umluftansaugung blockiert	Blockade entfernen

Fehlercode	Ursache	Behebung
E 151 H E 152 H	Übertemperatur im Wasserbehälter	Gerät ausschalten und abkühlen lassen. Boiler mit Wasser füllen
	Warmluftaustritte blockiert	Austrittsöffnungen prüfen
	Umluftansaugung blockiert	Blockade entfernen
E 160 H	Unterspannung < 10,2 V	Batteriespannung prüfen, ggf. Batterie laden oder Batterie auswechseln lassen
		Verbraucher abschalten oder Fahrzeugmotor starten, bis Heizung läuft (ca. 4 Minuten)
E 161 H	Überspannung > 16,4 V	Batteriespannung und Spannungsquellen (z. B. das Ladegerät) prüfen
E 162 H	Sicherheitsschalter hat ausgelöst	(Hier nicht verwendet)
E 164 H	Keine 230-V-Versorgung	Externen Netzanschluss prüfen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Überhitzungsschutz hat ausgelöst	Überhitzungsschutz zurücksetzen. Heizung abkühlen lassen. Anschlussabdeckung abnehmen und Resetknopf drücken
E 170 H	Drohende Unterspannung < 11,5 V	Batterie laden
W 255 H	Keine 12-V-Versorgung	Spannungsversorgung prüfen
	Keine Verbindung zwischen Heizung und Bedienteil	Kundendienst aufsuchen

Sollten diese Maßnahmen nicht zur Störungsbehebung führen, Kundendienst aufsuchen.

## 15.6 Klimaanlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Klimaanlage läuft nicht an	Keine 230-V-Versorgung	Fahrzeug an die örtliche Stromversorgung anschließen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
Kompressor schaltet ab und nach ca. 3 Minuten wieder ein	Spannungseinbruch der 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung prüfen
Fernbedienung funktioniert nicht	Batterien der Fernbedienung leer	Batterien der Fernbedienung wechseln
Klimaanlage reagiert nicht auf Fernbedienungsbefehle	Hindernis zwischen Fernbedienung und IR-Empfänger	Hindernis beseitigen

## 15 Störungssuche

Störung	Ursache	Abhilfe
Klimaanlage kühlt nicht	Temperatur falsch eingestellt	Temperatur einstellen
	Thermostat defekt	Kundendienst aufsuchen
	Abtauvorgang läuft	Warten, bis der Abtauvorgang beendet ist
Klimaanlage kühlt ungenügend	Filter/Paneele verschmutzt	Filter wechseln/Paneele reinigen
	Luftwege außen verschmutzt	Luftwege reinigen
Wassereintritt ins Fahrzeug	Ablauflöcher für Kondenswasser verstopft	Klimaanlage reinigen
	Dichtung defekt	Kundendienst aufsuchen
	Schräglage	Keine Gefälle oder Steigungen von mehr als 8 % befahren

### 15.7 Kühlschrank

#### 15.7.1 Allgemein

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

#### 15.7.2 Thetford T2000

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank kühlt nicht, Verdichter läuft gar nicht	Batteriespannung zu gering	Batterie laden
	Startverzögerung von 1 Minute (kein Fehler)	1 Minute warten
	Umgebungstemperatur zu hoch	Kühlschrank für 1 Stunde ausschalten; Fahrzeug lüften; Nachtmodus ausschalten
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblok wechseln
Kühlschrank kühlt nicht; Verdichter läuft an, schaltet sich aber sofort wieder aus	Umgebungstemperatur zu hoch	Kühlschrank für 1 Stunde ausschalten; Fahrzeug lüften; Nachtmodus ausschalten
Kühlschrank kühlt zu stark	Zu hohe Kühlstufe eingestellt	Niedrigere Kühlstufe einstellen
Laufgeräusche lauter als im Nachtmodus	Kühlschrank arbeitet im Normaltrieb	In Nachtmodus wechseln (nur wenn Temperatur unter 30 °C)

## 15 Störungssuche

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank kühlt nicht, Verdichter läuft ständig	Störung im Kühlschrank	Kundendienst aufsuchen
Kühlschrank kühlt nicht ausreichend	Umgebungstemperatur zu hoch	Kühlschrank für 1 Stunde ausschalten; Fahrzeug lüften; Nachtmodus ausschalten
	Entlüftungsöffnung ganz oder teilweise blockiert	Blockierung aufheben
	Kühlschranktür nicht richtig geschlossen	Kühlschranktür schließen, Dichtung prüfen

### 15.8 Wasserversorgung


Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Undichte Stelle	Undichte Stelle feststellen, Wasserleitungen neu aufklemmen
Kein Wasser	Wassertank leer	Trinkwasser nachfüllen
	Ablasshahn nicht geschlossen	Ablasshahn schließen
	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Schalter für Wasserpumpe ausgeschaltet	Wasserpumpe einschalten
	Sicherung für Wasserpumpe defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe tauschen (lassen)
	Wasserleitung geknickt	Wasserleitung gerade legen bzw. tauschen (lassen)
Toilette hat kein Spülwasser	Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Wassertank leer	Trinkwasser nachfüllen
Abwassertank lässt sich nicht entleeren	Ablasshahn verstopft	Abwassertank und Abflussrohr ausblasen. Abwassertank gut spülen
	Elektrisches Ventil defekt	Ventil manuell öffnen
Auslauf am Einhandhebelmischer verstopft	Perlator verkalkt	Perlator ausklipsen, in Essigwasser entkalken (nur bei Produkten aus Metall)
Wasserdüsen am Brausekopf verstopft	Wasserdüsen verkalkt	Brausekopf in Essigwasser entkalken (nur bei Produkten aus Metall) bzw. weiche Düsenrippen abreiben
Wasser läuft langsam oder gar nicht aus der Duschwanne ab	Fahrzeug steht nicht waagrecht	Fahrzeug waagrecht stellen
	Siphon verschmutzt, z. B. durch Haare	Verschmutzung entfernen

Störung	Ursache	Abhilfe
Trübung des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wassertank mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Rückstände im Wassertank oder in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
Frischwassersonden zeigen falsche Werte an	Frischwassersonden verkalkt	Frischwassersonden reinigen
Abwassersonden zeigen falsche Werte an	Abwassersonden verkalkt oder mit Seifenresten belegt	Abwassersonden reinigen
Geschmacks- oder Geruchsveränderungen des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Versehentlich Kraftstoff in den Wassertank eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen. Wenn erfolglos: Fachwerkstatt aufsuchen
	Mikrobiologische Ablagerungen in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
Ablagerungen im Wassertank und/oder in wasserführenden Bauteilen	Zu lange Verweildauer des Wassers im Wassertank und in den wasserführenden Bauteilen	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen



# 15 Störungssuche

## 15.9 Aufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Klappenscharniere/Türscharniere schwergängig	Klappenscharniere/Türscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Klappenscharniere/Türscharniere mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren
Scharniere/Gelenke in der Nasszelle/im Toilettenraum schwergängig/knarren	Scharniere/Gelenke nicht/zu wenig geschmiert	Scharniere/Gelenke mit lösungsmittelfreiem und säurefreiem Öl schmieren  ▷ In Sprühdosen sind oft Lösungsmittel enthalten
Stauschrankscharniere schwergängig/knarren	Stauschrankscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Stauschrankscharniere mit säurefreiem und harzfreiem synthetischem Öl schmieren



- ▷ Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.

# 15 Störungssuche

## 16 Sonderausstattungen

### 16.1 Gewichte von Sonderausstattungen



- ▶ Von uns nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Wenn Produkte, die von uns nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Je nach Modellreihe werden unterschiedliche Sonderausstattungen angeboten. Welche Sonderausstattungen für Ihr Fahrzeug verfügbar sind, können Sie dem separaten Dokument "Preisliste & Technische Daten" entnehmen. Dort finden Sie auch Angaben zu den Gewichten der einzelnen Sonderausstattungen.



## 17 Technische Daten

### 17.1 Technische Daten



- ▷ Verbindlich für die technischen Daten sind die Angaben in den Fahrzeugpapieren.
- ▷ Durch die Montage von Zubehör oder Sonderausstattung können sich die Abmessungen sowie das Eigengewicht des Fahrzeugs verändern. Das kann zur Folge haben, dass sich die zulässige Personenzahl reduziert. Abweichungen im Rahmen der Werkstoleranzen ( $\pm 5\%$ ) sind möglich und zulässig.

Weitere Angaben der Betriebsanleitung des Basisfahrzeug-Herstellers entnehmen. Die technischen Daten sind nicht Bestandteil der Bedienungsanleitung.

Die technischen Daten den Unterlagen des Herstellers entnehmen, aber auch der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

## **17** Technische Daten

## Rechtliche Hinweise zu gewichtsbezogenen Angaben

Die Gewichtsangaben und -prüfungen für Wohnmobile sind EU-weit einheitlich in der EU-Durchführungsverordnung Nr. 2021/535 (bis Juni 2022: EU-Durchführungsverordnung Nr. 1230/2012) geregelt. Die wesentlichen Begrifflichkeiten und rechtlichen Vorgaben aus dieser Verordnung haben wir für Sie nachstehend zusammengefasst und erläutert. Unsere Händler und der Dethleffs-Konfigurator auf unserer Website bieten Ihnen für die Konfiguration Ihres Fahrzeugs ergänzende Hilfestellung.

### 1. Technisch zulässige Gesamtmasse

Die technisch zulässige Gesamtmasse (auch: technisch zulässige Höchstmasse in beladenem Zustand) des Fahrzeugs (z. B. 3.500 kg) ist eine vom Hersteller festgelegte Massevorgabe, die das Fahrzeug nicht überschreiten darf. Angaben zur technisch zulässigen Gesamtmasse des von Ihnen gewählten Modells finden sich in den technischen Daten. Überschreitet das Fahrzeug im praktischen Fahrbetrieb die technisch zulässige Gesamtmasse, ist dies eine Ordnungswidrigkeit, die mit einem Bußgeld belegt werden kann.

### 2. Masse in fahrbereitem Zustand

Vereinfacht gesagt handelt es sich bei der Masse in fahrbereitem Zustand um das Grundfahrzeug mit Serienausstattung plus einem gesetzlich festgelegten Pauschalgewicht von 75 kg für den Fahrer. Hierin sind im Wesentlichen die folgenden Positionen enthalten:

- das Leergewicht des Fahrzeugs samt Aufbau einschließlich eingefüllter Betriebsstoffe wie Schmierfette, Öle und Kühlflüssigkeiten;
- die Serienausstattung, d. h. alle Ausstattungsgegenstände, die im werkseitig eingebauten Lieferumfang standardmäßig enthalten sind;
- der zu 100 % gefüllte Frischwassertank im Fahrbetrieb (Fahrbefüllung gemäß Herstellerangaben) und eine zu 100 % gefüllte Alu-Gasflasche;
- der zu 90 % gefüllte Kraftstofftank samt Kraftstoff;
- der Fahrer, dessen Gewicht – unabhängig vom tatsächlichen Gewicht – nach dem EU-Recht pauschal mit 75 kg angesetzt wird.

Angaben zur Masse in fahrbereitem Zustand finden Sie für jedes Modell in unseren Verkaufsunterlagen. Wichtig ist, dass es sich bei dem in den Verkaufsunterlagen angegebenen Wert für die Masse in fahrbereitem Zustand um einen im Typgenehmigungsverfahren ermittelten und von den Behörden überprüften Standardwert handelt. Es ist rechtlich zulässig und möglich, dass die Masse in fahrbereitem Zustand des an Sie ausgelieferten Fahrzeugs von dem in den Verkaufsunterlagen angegebenen Nennwert abweicht. Die gesetzlich zulässige Toleranz beträgt  $\pm 5\%$ . Damit trägt der EU-Gesetzgeber dem Umstand Rechnung, dass es durch Gewichtsschwankungen bei Zuliefererteilen sowie prozess- und witterungsbedingt zu gewissen Schwankungen bei der Masse in fahrbereitem Zustand kommt.

Veranschaulichen lassen sich diese Gewichtsabweichungen anhand einer Beispielrechnung:

- Masse in fahrbereitem Zustand lt. Verkaufsunterlagen: 2.850 kg
- Rechtlich zulässige Toleranz von  $\pm 5\%$ : 142,50 kg
- Rechtliche zulässige Spanne der Masse in fahrbereitem Zustand: 2.707,50 kg bis 2.992,50 kg

## Rechtliche Hinweise zu gewichtsbezogenen Angaben

Die konkrete Spanne der zulässigen Gewichtsabweichungen findet sich für jedes Modell in den technischen Daten. Dethleffs unternimmt große Anstrengungen, um die Gewichtsschwankungen auf das produktionstechnisch unvermeidliche Mindestmaß zu reduzieren. Abweichungen am oberen und unteren Ende der Spanne sind daher sehr selten; gänzlich ausschließen lassen sie sich aber auch bei allen Optimierungen technisch nicht. Das reale Gewicht des Fahrzeugs sowie die Einhaltung der zulässigen Toleranz wird von Dethleffs deshalb durch Wiegung jedes Fahrzeugs am Bandende überprüft.

### 3. Masse der Mitfahrer

Die Masse der Mitfahrer beläuft sich für jeden Sitzplatz, den der Hersteller vorgesehen hat, pauschal auf 75 kg, unabhängig davon, wie viel die Passagiere tatsächlich wiegen. Die Masse des Fahrers ist bereits in der Masse in fahrbereitem Zustand enthalten (siehe oben Nr. 2) und wird deshalb nicht erneut eingerechnet. Bei einem Reisemobil mit vier zugelassenen Sitzplätzen beträgt die Masse der Mitfahrer also  $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$ .

### 4. Sonderausstattung und tatsächliche Masse

Zur Sonderausstattung (auch: Sonderausrüstung oder Zusatzausrüstung) zählen nach der gesetzlichen Definition alle nicht in der Serienausstattung enthaltenen optionalen Ausrüstungsteile, die unter der Verantwortung des Herstellers – d. h. ab Werk – am Fahrzeug angebracht werden und vom Kunden bestellt werden können (z. B. Markise, Fahrrad- oder Motorradträger, Satellitenanlage, Solaranlage, Backofen etc.). Angaben zu den Einzel- bzw. Paketgewichten der bestellbaren Sonderausstattung finden Sie in unseren Verkaufsunterlagen. Nicht zur Sonderausstattung in diesem Sinne gehört sonstiges Zubehör, das nach der Auslieferung des Fahrzeugs ab Werk durch den Händler oder Sie persönlich nachgerüstet wird.

Die Masse des Fahrzeugs in fahrbereitem Zustand (siehe oben Nr. 2) und die Masse der an einem konkreten Fahrzeug werkseitig verbauten Sonderausstattung werden zusammen als tatsächliche Masse bezeichnet. Die entsprechende Angabe finden Sie für Ihr Fahrzeug nach Übergabe unter Ziffer 13.2 der Übereinstimmungsbescheinigung (Certificate of Conformity, CoC). Bitte beachten Sie, dass es sich auch bei dieser Angabe um einen standardisierten Wert handelt. Da für die Masse in fahrbereitem Zustand – als Element der tatsächlichen Masse – eine gesetzlich zulässige Toleranz von  $\pm 5 \%$  gilt (siehe Nr. 2), kann auch die tatsächliche Masse gegenüber dem angegebenen Nennwert entsprechend abweichen.

### 5. Nutzlast und Mindestnutzlast

Auch der Einbau von Sonderausstattung unterliegt technischen und rechtlichen Grenzen: Es kann nur so viel Sonderausstattung bestellt und werkseitig eingebaut werden, dass noch hinreichend freies Gewicht für Gepäck und sonstiges Zubehör verbleibt (sog. Nutzlast), ohne dass die technisch zulässige Gesamtmasse überschritten wird. Die Nutzlast ergibt sich durch Abzug der Masse in fahrbereitem Zustand (Nennwert laut Verkaufsunterlagen, siehe oben Nr. 2), der Masse der Sonderausstattung und der Masse der Mitfahrer (siehe oben Nr. 3) von der technisch zulässigen Gesamtmasse (siehe oben Nr. 1).



## Rechtliche Hinweise zu gewichtsbezogenen Angaben

Das EU-Regelwerk sieht für Reisemobile eine feste Mindestnutzlast vor, die für Gepäck oder sonstiges, nicht werkseitig verbautes Zubehör mindestens verbleiben muss. Diese Mindestnutzlast berechnet sich wie folgt:

Mindestnutzlast in kg  $\geq 10 \times (n + L)$

Dabei gilt: "n" = Höchstzahl der Mitfahrer zuzüglich des Fahrers und "L" = Gesamtlänge des Fahrzeugs in Metern.

Bei einem Reisemobil mit einer Länge von 6 m und 4 zugelassenen Sitzen beträgt die Mindestnutzlast also z. B.  $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$ .

Damit die Mindestnutzlast gewahrt bleibt, gibt es für jedes Fahrzeugmodell eine maximal bestellbare Kombination von Sonderausstattung. Im oben genannten Beispiel mit einer Mindestnutzlast von 100 kg dürfte die Gesamtmasse der Sonderausstattung bei einem Fahrzeug mit vier zugelassenen Sitzplätzen und einer Masse in fahrbereitem Zustand von 2.850 kg z. B. maximal 325 kg betragen:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse  
 - 2.850 kg Masse in fahrbereitem Zustand  
 - 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer  
 - 100 kg Mindestnutzlast  
 = 325 kg maximal zulässige Masse der Sonderausstattung

Wichtig zu wissen ist, dass diese Berechnung von dem im Typgenehmigungsverfahren festgelegten Standardwert für die Masse in fahrbereitem Zustand ausgeht, ohne die zulässigen Gewichtsabweichungen bei der Masse in fahrbereitem Zustand (siehe oben Nr. 2) zu berücksichtigen. Wird der maximal zulässige Wert für die Sonderausstattung von (im Beispiel) 325 kg annähernd oder vollständig ausgeschöpft, kann es bei einer Gewichtsabweichung nach oben daher dazu kommen, dass die Mindestnutzlast von 100 kg zwar rechnerisch unter Ansatz des Standardwerts der Masse in fahrbereitem Zustand gewahrt ist, tatsächlich aber keine entsprechende Zuladungsmöglichkeit besteht. Auch hierzu eine Beispielrechnung für ein Fahrzeug mit vier Sitzen, dessen real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand um 2 % über dem Nennwert liegt:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse  
 - 2.907 kg real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand (+ 2 % gegenüber dem angegebenen Wert von 2.850 kg)  
 - 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer  
 - 325 kg Sonderausstattung (maximal zulässiger Wert)  
 = 43 kg tatsächliche Zuladungsmöglichkeit (< Mindestnutzlast von 100 kg)

Um eine solche Situation zu vermeiden, senkt Dethleffs das zulässige Maximalgewicht der insgesamt bestellbaren Sonderausstattung modellbezogen weiter ab. Die Begrenzung der Sonderausstattung soll gewährleisten, dass die Mindestnutzlast, d. h. die gesetzlich vorgeschriebene freie Masse für Gepäck und nachträglich eingebautes Zubehör, bei den von Dethleffs ausgelieferten Fahrzeugen auch tatsächlich für die Zuladung zur Verfügung steht.

## Rechtliche Hinweise zu gewichtsbezogenen Angaben

Da das Gewicht eines konkreten Fahrzeugs erst bei Wiegung am Bandende ermittelt werden kann, kann in sehr seltenen Fällen trotz dieser Begrenzung der Sonderausstattung eine Situation auftreten, in der die Mindestnutzlast am Bandende nicht gewährleistet ist. Um die Mindestnutzlast auch in diesen Fällen zu gewährleisten, wird Dethleffs vor Auslieferung des Fahrzeugs gemeinsam mit Ihrem Handelspartner und Ihnen prüfen, ob bspw. das Fahrzeug aufgelastet wird, Sitzplätze reduziert werden oder Sonderausstattung herausgenommen wird.

### 6. Auswirkungen von Toleranzen der Masse in fahrbereitem Zustand auf die Nutzlast

Auch unabhängig von der Mindestnutzlast sollten Sie beachten, dass sich unvermeidliche produktionsbedingte Schwankungen der Masse in fahrbereitem Zustand – nach oben wie nach unten – spiegelbildlich auf die verbleibende Zuladungsmöglichkeit auswirken: Wenn Sie unser Beispielfahrzeug (siehe oben Nr. 3.) z. B. mit einer Sonderausstattung mit einem Gesamtgewicht von 150 kg bestellen, ergibt sich auf Grundlage des Standardwerts für die Masse in fahrbereitem Zustand rechnerisch eine Nutzlast von 275 kg. Die tatsächlich zur Verfügung stehende Zuladungsmöglichkeit kann aufgrund der Toleranzen von diesem Wert abweichen und höher oder niedriger liegen. Ist die Masse in fahrbereitem Zustand Ihres Fahrzeugs etwa zulässigerweise 2 % höher als in den Verkaufsunterlagen angegeben, verringert sich die Zuladungsmöglichkeit von 275 kg auf 218 kg:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse

- 2.907 kg real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand (+ 2 % gegenüber dem angegebenen Wert von 2.850 kg)

- 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer

- 150 kg bestellte Sonderausstattung des konkreten Fahrzeugs

= 218 kg tatsächliche Zuladungsmöglichkeit

Um sicherzugehen, dass die errechnete Nutzlast tatsächlich gegeben ist, sollten Sie bei der Konfiguration Ihres Fahrzeugs daher vorsorglich die möglichen und zulässigen Toleranzen bei der Masse in fahrbereitem Zustand einkalkulieren.

Wir empfehlen zudem, das beladene Reisemobil vor jeder Reise auf einer nicht selbsttätigen Waage zu wiegen und unter Beachtung des individuellen Gewichts der Fahrgäste zu bestimmen, ob das technisch zulässige Gesamtgewicht und die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse eingehalten sind.

# Stichwortverzeichnis

12-V-Bordnetz.....	95
Störungssuche.....	172
12-V-Sicherungen.....	105
am Elektroblock.....	106
bei der Starterbatterie.....	105
bei der Wohnraumbatterie.....	106
unter der A-Säulenverkleidung.....	106
unter der Sitzgruppe.....	106
12-V-Steckdose.....	77
230-V-Anschluss.....	59, 103
Störungssuche.....	171
230-V-Bordnetz.....	102
230-V-Sicherung.....	107
230-V-Sicherungskasten.....	107
230-V-Steckdose.....	77
230-V-Versorgung siehe 230-V-Anschluss.....	103

## A

Ablasshahn.....	133
Abwassertank.....	134
Abmessungen siehe technische Daten.....	183
Abschleppen.....	58
Abwassertank.....	134
Pflege.....	154
Störungssuche.....	177
Alufelgen.....	169
Amtliche Prüfungen.....	159
Anbauteile siehe Sonderausstattungen.....	26
Anhängerbetrieb.....	27
Sicherheitshinweise.....	27
Anhängerkupplung.....	43, 44
Anschlussleitung siehe 230-V-Anschluss.....	103
App Dethleffs Connect.....	94
Armlehne, einstellen.....	55
Aufstiegshilfe.....	80
Außenanschluss siehe 230-V-Anschluss.....	59
Außenbeleuchtung.....	47, 160
Außenklappen.....	62
Klappenschloss.....	62
Äußere Pflege.....	143
Ausstellfenster.....	64
Dauerbelüftung.....	65
öffnen.....	65
schließen.....	65

## B

Batterie siehe Starterbatterie oder Wohnraumbatterie.....	95, 96
Batterie-Trennschalter.....	101
Batterie-Überwachung.....	101
Bedienteil, Heizung.....	112

Beifahrersitz.....	54
Armlehne, einstellen.....	55
in Fahrtposition drehen.....	54
in Längsrichtung verstellen.....	55
Neigung der Sitzfläche, einstellen.....	55
Rückenlehne, einstellen.....	55
Sitzhöhe, einstellen.....	55
Beifahrertür.....	57, 61
Beladung.....	37
Dachgepäckträger.....	43
Fahrradträger.....	42
Beladung siehe auch Zuladung.....	37
Beleuchtung.....	75
Ladebereich.....	76
Leuchten, reinigen.....	148
Leuchtmittel, wechseln.....	160
Lichtschalter.....	76
Touch-Spots.....	75
Wohnraum.....	161
Betriebsarten, Boiler (Truma).....	116
Betriebsarten, Klimaanlage (Truma).....	119
Betriebsarten, Warmluft-Heizung.....	116
Betten.....	78
Heckquerbett.....	78
zusätzliches Bett.....	81
Bezeichnungen am Reifen.....	167
Birne siehe Leuchtmittel, auswechseln.....	160
Boiler.....	110
Boiler (Truma).....	112
Betriebsarten.....	116
entleeren.....	116
Sicherheits-/Ablassventil.....	115
Störungssuche.....	174
Warmwasserbereitung, ausschalten.....	115
Warmwasserbereitung, einschalten.....	114
Wasser, einfüllen.....	116
Brandgefahren, vermeiden.....	25
Brandschutz.....	25
Bremsanlage, Störungssuche.....	171
Bremsen.....	50
prüfen.....	50, 171
Butangas.....	29, 84

## C

Campinggasflaschen, verwenden.....	29, 85
Checkliste.....	
Verkehrssicherheit.....	47
vor der Fahrt.....	47
zu einer Stilllegung über Winter.....	156
zu einer vorübergehenden Stilllegung.....	155
zur Inbetriebnahme nach Stilllegung.....	157

# Stichwortverzeichnis

## D

Dachgepäckträger, Beladung .....	43
Dachhauben .....	68
Dachlasten .....	43
Dethleffs Connect App .....	94
Dichtheitsgarantie .....	9
Dichtheitsinspektion	
Inspektionsnachweise .....	11
Inspektionsplan .....	10
Duschbad .....	136
Dusche .....	134

## E

Edelstahloberflächen, reinigen .....	150
Einbaugeräte .....	109
Einbaugeräte, Anleitungen .....	26
Einbauort	
Ablasshähne .....	133
Abwassertank .....	134
Batterie-Trennschalter .....	101
Bedienschalter Ablasshahn .....	134
Bedienteil Heizung .....	112
Elektroblock .....	100
Isofix .....	53
Panel 7 Zoll .....	92
SCU .....	94
Sicherheits-/Ablassventil .....	132
Sicherheits-/Ablassventil Boiler .....	116
Sicherungen .....	105
Sicherungskasten .....	107
Starterbatterie .....	95
Wassertank .....	128
Wohnraumbatterie .....	97
Eintrittsstufe .....	44, 59
ausfahren .....	45
einfahren .....	45
Pflege .....	148
Störungssuche .....	171
Warnton .....	44
Elektrische Anlage	
Begriffserklärungen .....	91
Sicherheitshinweise .....	30
Störungssuche .....	171
Elektroblock .....	98
Aufgaben .....	100
Einbauort .....	100
Stilllegung .....	100
Elektroinspektion .....	19
Energie-Bilanz, Wohnraumbatterie .....	98
Entsorgung	
Abwasser .....	22
Fäkalien .....	22
Hausmüll .....	22
Ersatzschlüssel .....	163

Ersatzteile .....	161
Erste Inbetriebnahme .....	31
Erstickungsgefahr .....	25

## F

Fahren .....	49
Fahrersitz .....	54
Armlehne, einstellen .....	55
in Fahrtposition drehen .....	54
in Längsrichtung verstellen .....	55
Neigung der Sitzfläche, einstellen .....	55
Rückenlehne, einstellen .....	55
Sitzhöhe, einstellen .....	55
Fahrtür .....	57, 61
Fahrgeschwindigkeit .....	49
Fahrradträger	
Beladung .....	42
Fahrt mit beladenem Fahrradträger .....	42
Fahrwerksinspektion .....	15
Fahrzeug, waschen .....	144
Fahrzeugbeleuchtung siehe Beleuchtung .....	160
Fäkalienkassette	
entleeren .....	140
entnehmen .....	140
Faltabtrennung, Toilettenbereich .....	135
Faltverdunklung, Beifahrerfenster .....	56
öffnen .....	67
sichern .....	56
verdunkeln .....	67
Faltverdunklung, Fahrerfenster .....	56
öffnen .....	67
schließen .....	67
sichern .....	56
Faltverdunklung, Fenster .....	66
Faltverdunklung, Frontscheibe	
öffnen .....	67
schließen .....	66
Faltverdunklung, Kipp-Dachhaube	
öffnen .....	70
schließen .....	70
Faltverdunklung, reinigen .....	148
Fehlerstrom-Schutzschalter .....	103
prüfen .....	107
Felgengröße .....	168
Felgentyp .....	165
Fenster .....	64
Fensterscheiben, reinigen .....	144
Feststellbremse .....	59
anziehen .....	26
Feuer	
Bekämpfung .....	25
Verhalten bei .....	25
Frostgefahr .....	127, 132
Füllstandsanzeige, Toilette .....	139

# Stichwortverzeichnis

## G

Garantie .....	9
Gasabsperrentil.....	85
Symbole .....	85, 109
Gasanlage	
allgemeine Hinweise .....	28, 83
Bedienung.....	86, 88
Defekt.....	28, 83, 173
DuoControl.....	88
Gasflasche, wechseln .....	86, 88
kein Gas.....	173
MonoControl.....	86
Störungssuche.....	173
Umschaltautomatik.....	86, 88
Gasdruckregler, Verschraubungen.....	85
Gasflaschen.....	84
Sicherheitshinweise.....	29, 84
wechseln .....	87, 90
Gasgeruch .....	28, 83, 173
Gaskasten .....	29, 84
Gaskocher .....	123
ausschalten .....	124
einschalten.....	124
reinigen .....	149
Störungssuche.....	173
Gasprüfung .....	15
Gasregler.....	46
Gewichte von Sonderausstattungen .....	181
GFK-Anbauteile, pflegen .....	145
Grundausrüstung .....	33

## H

Handbremse siehe Feststellbremse .....	59
Handelspartner .....	162
Hängetisch	
mit teilbarem Stützfuß .....	73
vergrößern .....	73
verkleinern.....	73
zum Bettunterbau umbauen.....	73
Heckbett	
abbauen .....	79
aufbauen .....	79
Heizung .....	110
erste Inbetriebnahme.....	110
Luftaustrittsdüsen, einstellen.....	111
Störungssuche.....	174
Umluftgebläse.....	112
Warmluftverteilung.....	111
Hinweisaufkleber.....	162
Hochdruckreiniger, waschen mit .....	143
Hoher Gasverbrauch .....	28, 83, 173

## I

Inbetriebnahme	
nach Stilllegung über Winter .....	157
nach vorübergehender Stilllegung.....	157
Innenbeleuchtung.....	161
Störungssuche .....	171
Innentür, Störungssuche.....	179
Innere Pflege.....	148
Insektenschutz, Fenster .....	66
Insektenschutz, Kipp-Dachhaube	
öffnen .....	70
schließen .....	70
Insektenschutz, reinigen .....	148
Insektenschutz, Wohnraumbür .....	61
Insektenschutzrollo, reinigen .....	148
Inspektionen .....	160
Inspektionsschein	
Dichtheitsinspektion.....	11
Elektroinspektion.....	19
Gasprüfung .....	16
Inspektionsplan	
Dichtheitsinspektion.....	10
Fahrwerk.....	15
Gasprüfung .....	15
Jahresinspektion .....	14
Isifix-Befestigungssystem für Kindersitz .....	53

## J

Jahresinspektion.....	14
-----------------------	----

## K

Kabeltrommel .....	103
Kapazität der Batterie.....	92
Kinderrückhaltesysteme .....	51
Kindersitze.....	51
Kipp-Dachhaube .....	69
Faltverdunklung.....	70
Insektenschutz.....	70
Lüftungsstellung.....	70
öffnen .....	69
schließen .....	69
Klimaanlage (Truma) .....	119
ausschalten.....	120
Automatikbetrieb .....	120
Beleuchtung.....	122
Betriebsarten .....	119
einschalten .....	120
Fernbedienung .....	119
Kühlung.....	121
Luftverteilung .....	121
Sanftlauf.....	122
Störungssuche .....	175
Timer .....	122
Umluft .....	121
Kochstelle .....	123

# Stichwortverzeichnis

Kondenswasser an der Acrylglas-Doppelscheibe .....	64
Kondenswasser an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung .....	63
Kontrollen siehe Checkliste .....	47, 155
Konventionelle Belastung .....	35
Kopfstützen .....	56
einstellen .....	56
Kraftstoff-Einfüllstutzen .....	57
Küchenbereich .....	45
Kühlschrank .....	59
ausschalten .....	125
einschalten .....	125
Nachtmodus, ausschalten .....	125
Nachtmodus, einschalten .....	125
Störungssuche .....	176
Temperatur, einstellen .....	125
Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich, reinigen .....	148

## L

Leckwasser im Fahrzeug .....	177
Lederbezüge, reinigen .....	150
Leichtmetallfelgen siehe Alufelgen .....	169
Leuchten .....	161
Ladebereich Heck .....	76
Lichtschalter .....	76
reinigen .....	148
Touch-Spot .....	75
Leuchtmittel, auswechseln .....	
Außenbeleuchtung .....	160
Wohnraum .....	161
Lichtschalter .....	76
Luftaustrittsdüsen, einstellen .....	111
Lüften .....	63
Toilettenraum .....	134

## M

Masse in fahrbereitem Zustand .....	33
Möbelflächen, reinigen .....	148
Möbelklappen, Störungssuche .....	179
Motorraum, Pflege .....	146
Multifunktionsschiene .....	82

## P

Panel, 7 Zoll .....	92
Persönliche Ausrüstung .....	35
Pflege .....	143
Abwassertank .....	154
äußere Pflege .....	143
bei Stilllegung über Winter .....	156
bei vorübergehender Stilllegung .....	154
Edelstahloberflächen .....	150
Eintrittstufe .....	148

Faltverdunklung .....	148
Fensterscheiben .....	144
GFK-Anbauteile .....	145
Hochdruckreiniger, waschen mit .....	143
im Winter .....	154
innere Pflege .....	148
Insektenschutz .....	148
Insektenschutzrollo .....	148
Kücheneinrichtung .....	149
Kunststoffteile innen .....	148
Lederbezüge .....	150
Leuchten .....	148
Möbelflächen .....	148
Motorraum .....	146
Polsterstoffe .....	150
PVC-Fußbodenbelag .....	148
Scheibenwaschanlage .....	146
Scheibenwischer .....	146
Sicherheitsgurt .....	149
Teppichboden .....	148
Unterboden .....	145
Verdunklungsrollo .....	148
waschen .....	144
Wasseranlage .....	152
Wasserleitungen .....	153
Wassertank .....	152
Polsterstoffe, reinigen .....	150
Propangas .....	29, 84
Prüffristen .....	159
Prüfungen, amtliche .....	159
PVC-Fußbodenbelag, reinigen .....	148

## R

Radwechsel .....	167
bei Alufelgen .....	169
Reifen .....	
allgemeine Hinweise .....	165
Kennzeichnung .....	167
Reifendruck .....	169
Reifenwahl .....	166
Tragfähigkeit .....	168
übermäßiger Verschleiß .....	27, 47, 165, 169
Umgang mit .....	167
Reifenwechsel siehe Radwechsel .....	167
Reinigen siehe Pflege .....	143
Rückfahrkamera .....	50
Ruhspannung .....	91
Ruhestrom .....	91

## S

Sanitäre Einrichtung .....	127
Scheibenwaschanlage, Pflege .....	146
Scheibenwischer, Pflege .....	146
Schloss, Außenklappe .....	62
Schlüsselsatz .....	31

# Stichwortverzeichnis

Schneeketten.....	47	Batterie .....	171
Schwitzwasser siehe Kondenswasser .....	63, 64	Boiler.....	174
SCU .....	93	Bremsanlage.....	171
Einbauort .....	94	Eintrittstufe .....	171
Seriennummer.....	162	elektrische Anlage.....	171
Sicherheits-/Ablassventil .....	133	Gasanlage .....	173
Einbauort .....	132	Gaskocher .....	173
Sicherheits-/Ablassventil Boiler .....	115	Heizung .....	174
Einbauort .....	116	Innentür .....	179
Sicherheitsgurte.....	50	Klimaanlage.....	175
reinigen .....	149	Kühlschrank .....	176
richtig anlegen.....	51	Möbelklappen.....	179
Sicherheitshinweise .....	25	Starterbatterie .....	171
Anhängerbetrieb.....	27	Thetford-Toilette.....	177
Brandschutz.....	25	Warmluft-Heizung .....	174
elektrische Anlage .....	30	Wasserversorgung.....	177
Gasanlage.....	28	Wohnraumbatterie .....	171
Kochstelle .....	123	Symbole für Gasabsperrventile .....	85, 109
Radwechsel.....	167	Symbole für Sicherheitshinweise.....	21
Verkehrssicherheit .....	26	System Control Unit .....	93
Wasseranlage.....	30		
Sicherungen		<b>T</b>	
12-V-Sicherungen .....	105	Tankdeckel siehe Kraftstoff-Einfüllstutzen .....	57
230-V-Sicherung .....	102, 107	Tanken .....	57
am Elektroblock .....	106	Tatsächliche Fahrzeugmasse .....	33, 36
bei der Starterbatterie .....	105	Technisch zulässige Gesamtmasse .....	32, 36
bei der Wohnraumbatterie.....	106	Technische Daten.....	183
unter der A-Säulenverkleidung.....	106	Teppichboden, reinigen.....	148
unter der Sitzgruppe.....	106	Thekenverlängerung.....	74
Sitze, drehen.....	71	Tiefentladung .....	91
Sitze, einstellen .....	54	Tische.....	73
Sitzplatzanordnung.....	56	Toilette .....	139
Sonderausstattungen .....	35	Füllstandsanzeige .....	139
Beschreibung .....	21	spülen .....	139
Gewichte .....	181	Störungssuche .....	177
Kennzeichnung .....	21	vorübergehende Stilllegung .....	142
Sicherheitshinweise.....	26	Winterbetrieb.....	141
Spiegelschrank.....	137	Toilettenraum.....	134
Starterbatterie		Duschbad .....	136
Einbauort .....	95	Faltabtrennung .....	135
Entladung .....	95	lüften.....	134
laden.....	95	Spiegelschrank .....	137
Störungssuche.....	171	Touch-Spot, Dachstauschrank.....	75
Staufächer im Zwischenboden.....	72	Trinkwasser-Einfüllstutzen	
Stauräume .....	72	öffnen .....	131
Steckdosen		schließen .....	131
12 V .....	77	Türen	
230 V .....	77	Beifahrertür .....	57, 61
USB .....	77	Fahrertür .....	57, 61
Stilllegung		Störungssuche .....	179
über Winter .....	156	Wohnraumtür .....	57, 61
vorübergehend (Toilette).....	142	Typschild.....	162
vorübergehende .....	154		
Störungssuche			
12-V-Versorgung.....	172		
230-V-Anschluss .....	171		
Aufbau .....	179		

# Stichwortverzeichnis

## U

Überladen.....	37
Umgang mit Reifen.....	167
Umluftgebläse.....	112
Umwelthinweise.....	22
Unterboden, pflegen.....	145
USB-Steckdose.....	77

## V

Verdunklungsrollo, reinigen.....	148
Verkehrssicherheit.....	47
Checkliste.....	47
Hinweise zur.....	26
Vor der Fahrt.....	31

## W

Wärmeluft-Heizung.....	112
Bedienteil.....	112
Betriebsarten.....	116
Störungssuche.....	174
Umluftgebläse.....	112
Wärmeluftverteilung.....	111
Warnaufkleber.....	162
Warnton, Eintrittstufe.....	44
Wartungsarbeiten.....	160
Waschbecken.....	138
Waschen mit Hochdruckreiniger.....	143
Wasseranlage.....	128
befüllen.....	129
desinfizieren.....	153
entleeren.....	132
Pflege.....	152
reinigen.....	152

Sicherheitshinweise.....	30
Wasserleitungen, reinigen.....	153
Wasserpumpe.....	127, 129
Wassertank.....	128
befüllen.....	131
reinigen.....	152
Wasser, ablassen.....	132
Wasser, einfüllen.....	131
Wassermenge, reduzieren.....	132
Wasserversorgung.....	
Allgemeines.....	127
Störungssuche.....	177
Winterpflege.....	154
Wohnraumbatterie.....	96
Einbauort.....	97
Energie-Bilanz.....	98
Entladung.....	97
Hinweise.....	96
laden.....	97
Störungssuche.....	171, 172
Wohnraumtür.....	57, 61
Insektenschutz.....	61

## Z

Zubehör, Anbau.....	26
Zuladung.....	31
Beispielrechnung.....	33
Berechnung.....	36
Zusammensetzung.....	34
Zuladung siehe auch Beladung.....	31
Zulässiges Gesamtgewicht siehe technisch.....	
zulässige Gesamtmasse.....	32
Zwangslüftung.....	25







Dethleffs GmbH & Co. KG  
Arist-Dethleffs-Straße 12 • D-88316 Isny  
Tel. +49 7562 987-881 • [www.dethleffs.de](http://www.dethleffs.de)

***Dethleffs***  
Ein Freund der Familie