

## **Herzlichen Glückwunsch**

Zu Ihrem neuen Motorcaravan gratulieren wir Ihnen herzlich und bedanken uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Dethleffs entschieden haben.

Ob Sie Ihre Suche nach Urlaubsfreuden über gute oder schlechte Straßen führt, ob Ihr "Ferienhaus" im Grünen, am Meer oder im Gebirge steht: Ihr Dethleffs-Motorcaravan wird immer dafür sorgen, dass Sie Ihren Urlaub genießen, denn das Team von Dethleffs baut seit 70 Jahren Wohnwagen und weiß, worauf es ankommt. Diese Erfahrung zeigt sich in der durchdachten, gemütlichen und dennoch durch und durch funktionellen Ausstattung ebenso wie in den hervorragenden Fahreigenschaften.

Jedes Dethleffs-Fahrzeug wird mit Sorgfalt gefertigt und die Qualität wird streng kontrolliert. Das sichert die lange Lebensdauer unserer Produkte.

Aufgrund dieser strengen Anforderungen bürgen wir für die erstklassige Qualität unserer Produkte und gewähren Ihnen 6 Jahre Garantie auf die Dichtheit unserer Aufbauten gemäß unseren Garantiebedingungen (siehe Abschnitt 1.2).

Diese Bedienungsanleitung widmet sich vorwiegend dem Wohnaufbau Ihres Motorcaravans. Sie vermittelt Ihnen alle wichtigen Informationen und Tipps, damit Sie alle technischen Vorzüge Ihres Dethleffs-Motorcaravans voll und ganz nutzen können. Auch die Pflege - und somit Werterhaltung - haben wir berücksichtigt.

Zusätzlich erhalten Sie die separaten Unterlagen für das Basisfahrzeug und die diversen Einbaugeräte.

Wenden Sie sich zur Durchführung von Wartungsarbeiten oder wann immer Sie Hilfe benötigen, stets vertrauensvoll an Ihre autorisierte Fachwerkstatt. Sie kennt Ihren Motorcaravan am besten und wird alle Ihre Wünsche schnell und zuverlässig erfüllen.

Nun wünschen wir Ihnen mit Ihrem Motorcaravan viel Spaß, beste Erholung und stets gute Fahrt.

## **Ihr Dethleffs-Team**



<b>1</b>	<b>Garantie</b> .....	<b>7</b>	5.5	Fahrersitz und Beifahrersitz .....	44
1.1	Garantieurkunde .....	7	5.5.1	Fahrersitz und Beifahrersitz in Fahrtrichtung drehen .....	44
1.2	Garantiebedingungen .....	8	5.5.2	Geeignete Sitzposition einstellen .....	44
1.3	Inspektionsnachweise .....	9	5.5.3	Armlehne einstellen .....	44
1.4	Inspektionsplan Jahresinspektion .....	12	5.6	Kopfstützen .....	45
1.5	Inspektionsplan Dichtheitsinspektion .....	13	5.7	Sitzplatzanordnung .....	45
<b>2</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>15</b>	5.8	Elektrisch einstellbare Außenspiegel (I-Modell) .....	45
2.1	Allgemeines .....	16	5.9	Strangsperr (I-Modell) .....	45
2.2	Umwelthinweise .....	17	5.10	Elektrische Fensterheber (I-Modell) .....	46
<b>3</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>19</b>	5.11	Faltverdunklungen (I-Modell) .....	46
3.1	Brandschutz .....	19	5.12	Motorraumleuchte (I-Modell) .....	46
3.1.1	Vermeidung von Brandgefahren .....	19	5.13	Motorhaube (I-Modell) .....	47
3.1.2	Feuerbekämpfung .....	19	5.14	Dieselmotortank .....	47
3.1.3	Bei Feuer .....	19	5.15	Scheibenwaschwasser einfüllen (I-Modell) .....	47
3.2	Allgemeines .....	20	<b>6</b>	<b>Motorcaravan aufstellen</b> .....	<b>49</b>
3.3	Verkehrssicherheit .....	21	6.1	Feststellbremse .....	49
3.4	Anhängerbetrieb .....	22	6.2	Unterlegkeile .....	49
3.5	Gasanlage .....	23	6.3	Eintrittstufe .....	49
3.6	Elektrische Anlage .....	24	6.4	230-V-Anschluss .....	49
3.7	Wassereinrichtung .....	24	6.5	Kühlschrank .....	49
<b>4</b>	<b>Vor der Fahrt</b> .....	<b>25</b>	6.6	Hubstützen .....	50
4.1	Schlüssel .....	25	<b>7</b>	<b>Wohnen</b> .....	<b>51</b>
4.1.1	A- und T-Modell, Bus .....	25	7.1	Eingangstür und Fahrtür .....	51
4.1.2	I-Modell .....	25	7.1.1	Eingangstür außen und Fahrtür außen .....	52
4.2	Zulassung .....	26	7.1.2	Eingangstür innen und Fahrtür innen .....	53
4.3	Zuladung .....	26	7.1.3	Insektenschutztür .....	54
4.3.1	Berechnung der Zuladung .....	27	7.2	Außenklappen .....	55
4.3.2	Motorcaravan richtig beladen .....	30	7.2.1	Klappenschloss (Variante 1) .....	55
4.3.3	Dachlasten .....	31	7.2.2	Klappenschloss (Variante 2) .....	57
4.3.4	Heckgarage/Heckstauraum .....	32	7.3	Lüften .....	58
4.3.5	Doppelboden .....	32	7.4	Fenster .....	58
4.4	Anhängerbetrieb .....	32	7.4.1	Ausstellfenster (Variante 1) .....	59
4.5	Eintrittstufe .....	33	7.4.2	Ausstellfenster (Variante 2) .....	60
4.5.1	Mechanisch bedienbare Eintrittstufe .....	33	7.4.3	Verdunklungsrollo und Insekten- schutzrollo (Variante 1) .....	62
4.5.2	Elektrisch bedienbare Eintrittstufe .....	34	7.4.4	Verdunklungsrollo und Insekten- schutzrollo (Variante 2) .....	63
4.6	Fernsehgerät .....	35	7.5	Dachhauben .....	64
4.7	Schneeketten .....	35	7.5.1	Dachhaube mit Schnappverschluss .....	65
4.8	Verkehrssicherheit .....	36	7.5.2	Kipp-Dachhaube .....	66
<b>5</b>	<b>Während der Fahrt</b> .....	<b>39</b>	7.5.3	Hebe-Kippdach .....	67
5.1	Fahren mit dem Motorcaravan .....	39	7.6	Sitze drehen .....	69
5.2	Bremsen .....	39			
5.3	Hinterachs-Luftfederung .....	40			
5.4	Sicherheitsgurte .....	42			
5.4.1	Sicherheitsgurt richtig anlegen .....	42			
5.4.2	Sicherheitsgurt richtig einstellen .....	43			

7.7	Tisch . . . . .	70	9.4.3	Laden mit externem Ladegerät . . . . .	104
7.7.1	Hängetisch mit Gelenkstützfuß . . .	70	9.5	Control-Panel (Variante 1). . . . .	105
7.7.2	Hängetisch der Hecksitzgruppe. . .	71	9.5.1	Anzeigeeinstrument V/Tank für Batteriespannung und Frisch- oder Abwassermenge . . . . .	105
7.7.3	Schwenktisch der Rundsitzgruppe . . . . .	71	9.5.2	12-V-Hauptschalter . . . . .	106
7.7.4	Starrer Tisch mit ausziehbarer Tischplatte . . . . .	71	9.5.3	12-V-Kontroll-Leuchte . . . . .	106
7.7.5	Tisch (Modell I 5830 B) . . . . .	72	9.5.4	230-V-Kontroll-Leuchte . . . . .	106
7.8	TV-Schrank . . . . .	72	9.6	Control-Panel (Variante 2). . . . .	107
7.9	Halogenstrahler . . . . .	73	9.6.1	Anzeigeeinstrument V/Tank für Batteriespannung und Frisch- oder Abwassermenge . . . . .	107
7.10	Sitzgruppen vergrößern. . . . .	74	9.6.2	Anzeigeeinstrument Strom für Ladestrom/Entladestrom der Wohnraumbatterie. . . . .	108
7.10.1	Mittelsitzgruppe vergrößern. . . . .	74	9.6.3	12-V-Hauptschalter . . . . .	109
7.10.2	Mittelsitzgruppe mit Längssitzbank vergrößern. . . . .	75	9.6.4	12-V-Kontroll-Leuchte . . . . .	109
7.11	Betten . . . . .	76	9.6.5	230-V-Kontroll-Leuchte . . . . .	109
7.11.1	Alkovenbett . . . . .	76	9.7	Control-Panel (Variante 3 und 4) . . . . .	110
7.11.2	Hubbett (I-Modell) . . . . .	77	9.7.1	Anzeigeeinstrument V/Tank für Batteriespannung und Frisch- oder Abwassermenge . . . . .	111
7.11.3	Etagenbett (Variante 1) . . . . .	79	9.7.2	Anzeigeeinstrument für Ladestrom/Entladestrom der Wohnraumbatterie. . . . .	111
7.11.4	Etagenbett (Variante 2) . . . . .	80	9.7.3	12-V-Hauptschalter . . . . .	112
7.11.5	Heckbett, mechanisch absenkbar . . . . .	81	9.7.4	12-V-Kontroll-Leuchte . . . . .	112
7.11.6	Heckbett, elektrisch absenkbar . . . . .	82	9.7.5	230-V-Kontroll-Leuchte . . . . .	112
7.12	Sitzgruppen zum Schlafen umbauen . . . . .	83	9.7.6	Digitaluhr . . . . .	113
7.12.1	Mittelsitzgruppe . . . . .	83	9.7.7	Temperaturanzeige . . . . .	113
7.12.2	Mittelsitzgruppe mit Längssitzbank . . . . .	84	9.8	Elektroblock. . . . .	114
7.12.3	Seitendinette rechts. . . . .	85	9.8.1	Batterie-Ladung. . . . .	115
7.12.4	Längssitzgruppe . . . . .	86	9.9	Sicherungen . . . . .	117
7.12.5	Rundsitzgruppe . . . . .	87	9.9.1	Sicherungen an der Starterbatterie . . . . .	117
7.12.6	Sitzgruppe Bug (T 6561) . . . . .	88	9.9.2	Sicherungen an der Wohnraumbatterie. . . . .	117
<b>8</b>	<b>Gasanlage . . . . .</b>	<b>89</b>	9.9.3	Sicherung am Armaturenbrett. . .	117
8.1	Sicherheit. . . . .	89	9.9.4	Sicherung der Thetford- Kassette . . . . .	118
8.2	Gasverbrauch . . . . .	90	<b>10</b>	<b>Einbaugeräte . . . . .</b>	<b>119</b>
8.3	Gasflaschen. . . . .	91	10.1	Allgemeines. . . . .	119
8.4	Gasflaschen wechseln. . . . .	92	10.2	Heizung . . . . .	120
8.5	Gasabsperrventile . . . . .	93	10.2.1	Richtig heizen . . . . .	120
8.6	Externer Gasanschluss . . . . .	94	10.2.2	Warmluft-Heizung Trumatic C. . .	121
8.7	Triomatic-Umschaltanlage. . . . .	95	10.2.3	Warmwasser-Heizung Alde. . . . .	123
<b>9</b>	<b>Elektrische Anlage . . . . .</b>	<b>97</b>	10.2.4	Fußbodenheizung . . . . .	125
9.1	Allgemeines. . . . .	97	10.2.5	Standheizung . . . . .	126
9.2	230-V-Bordnetz . . . . .	98	10.3	Boiler . . . . .	127
9.2.1	230-V-Anschluss . . . . .	99	10.3.1	Boiler Trumatic C. . . . .	127
9.3	12-V-Bordnetz . . . . .	100			
9.3.1	Begriffe . . . . .	100			
9.3.2	Wohnraumbatterie . . . . .	101			
9.4	Wohnraumbatterie und Starterbatterie laden . . . . .	103			
9.4.1	Laden über 230-V-Versorgung . . . . .	103			
9.4.2	Laden über Fahrzeugmotor. . . . .	103			

10.3.2	Boiler Alde .....	129	12.1.6	Eintrittstufe .....	163
10.4	Kochstelle .....	132	12.2	Innere Pflege .....	163
10.4.1	Gaskocher .....	132	12.3	Winterpflege .....	164
10.5	Kühlschrank .....	133	12.3.1	Vorbereitungen .....	164
10.5.1	Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen .....	133	12.3.2	Winterbetrieb .....	165
10.5.2	Betriebsarten .....	133	12.3.3	Nach Abschluss der Wintersaison .....	165
10.5.3	Betriebsarten mit AES .....	139	12.4	Still-Legung .....	166
10.6	Kühlschranktür-Verriegelung .....	141	12.4.1	Vorübergehende Still-Legung .....	166
<b>11</b>	<b>Sanitäre Einrichtung .....</b>	<b>145</b>	12.4.2	Still-Legung über Winter .....	167
11.1	Wasserversorgung .....	145	12.4.3	Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter .....	168
11.2	Frischwassertank (Variante 1) .....	146	<b>13</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>169</b>
11.2.1	Füllmengen .....	146	13.1	Wartungsarbeiten .....	169
11.2.2	Frischwasser-Einfüllstutzen .....	146	13.2	Amtliche Prüfungen .....	170
11.2.3	Wasserablauf .....	146	13.3	Warmwasser-Heizung Alde .....	171
11.2.4	Wasser einfüllen .....	146	13.4	Standheizung .....	172
11.2.5	Wasser ablassen .....	146	13.5	Auswechseln von Glühlampen und Leuchtstoffröhren .....	172
11.3	Frischwassertank (Variante 2) .....	147	13.5.1	Spotleuchte (Variante 1) .....	173
11.3.1	Füllmengen .....	147	13.5.2	Spotleuchte (Variante 2) .....	173
11.3.2	Frischwasser-Einfüllstutzen .....	147	13.5.3	Deckenleuchte .....	173
11.3.3	Wasserablauf .....	148	13.5.4	Raumleuchte .....	174
11.3.4	Wasser einfüllen .....	149	13.5.5	Halogenleuchte (Variante 1) .....	174
11.3.5	Wasser ablassen .....	150	13.5.6	Halogenleuchte (Variante 2) .....	174
11.4	Frischwasseranlage befüllen .....	151	13.5.7	Halogenleuchte Führerhaus (I-Modell) .....	175
11.5	Frischwasseranlage entleeren .....	152	13.5.8	Leuchte Motorraum und Hubbett (I-Modell) .....	175
11.6	Abwassertank .....	152	13.6	Ersatzteile .....	176
11.6.1	Abwassertank entleeren .....	152	13.7	Typschild .....	177
11.6.2	Geruchsverschluss .....	154	13.8	Warn- und Hinweisaufkleber .....	177
11.6.3	Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen (Winter-Comfort-Paket) .....	155	<b>14</b>	<b>Räder und Reifen .....</b>	<b>179</b>
11.7	Toilettenraum .....	156	14.1	Allgemeines .....	179
11.8	Toilette .....	156	14.2	Reifenauswahl .....	180
11.8.1	Thetford-Toilette (Variante 1) .....	157	14.3	Bezeichnungen am Reifen .....	181
11.8.2	Thetford-Toilette (Variante 2) .....	158	14.4	Umgang mit Reifen .....	181
11.8.3	Thetford-Kassette entnehmen .....	158	14.5	Radwechsel .....	182
11.9	Vario-Toilette .....	159	14.6	Ersatzrad-Halterung .....	183
11.9.1	Umbau zur Duschkabine .....	159	14.6.1	Ersatzrad unter der Bodenplatte .....	183
11.9.2	Umbau zum Toilettenraum .....	159	14.6.2	Ersatzrad in Aufnahmekorb .....	184
<b>12</b>	<b>Pflege .....</b>	<b>161</b>	14.6.3	Ersatzrad im Heckstauraum .....	184
12.1	Äußere Pflege .....	161	14.7	Reifendruck .....	185
12.1.1	Waschen mit Hochdruckreiniger .....	161	<b>15</b>	<b>Störungen .....</b>	<b>187</b>
12.1.2	Fensterscheiben aus Acrylglas .....	162	15.1	Bremsanlage .....	187
12.1.3	Motorcaravan waschen .....	162	15.2	Elektrische Anlage .....	188
12.1.4	Unterboden .....	162	15.3	Gasanlage .....	190
12.1.5	Abwassertank .....	163	15.4	Kochstelle .....	190
			15.5	Heizung/Boiler, Kühlschrank .....	191

15.5.1	Heizung/Boiler . . . . .	191	17.2	Hilfe auf Europas Straßen . . . . .	202
15.5.2	Kühlschrank . . . . .	192	17.3	Geschwindigkeits- beschränkungen und zulässige Abmessungen . . . . .	204
15.6	Wasserversorgung . . . . .	194	17.4	Fahren mit Abblendlicht in europäischen Staaten . . . . .	206
15.7	Aufbau . . . . .	195	17.5	Übernachten im Motorcaravan abseits von Campingplätzen . . . . .	206
<b>16</b>	<b>Sonderausstattungen . . . . .</b>	<b>197</b>	17.6	Gasversorgung in europäischen Staaten . . . . .	208
16.1	Gewichte von Sonderausstattungen . . . . .	197	17.7	Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs . . . . .	210
<b>17</b>	<b>Hilfreiche Tipps . . . . .</b>	<b>199</b>	17.8	Tipps für Wintercamper . . . . .	210
17.1	Die wichtigsten Hinweise für Motorcaravans . . . . .	199	17.9	Reisechecklisten . . . . .	211
17.1.1	Verkehrsbestimmungen in Deutschland . . . . .	199	<b>18</b>	<b>Stichwortverzeichnis . . . . .</b>	<b>213</b>
17.1.2	Verkehrsbestimmungen im Ausland . . . . .	200	18.1	Stichwortverzeichnis . . . . .	213
17.1.3	Parken . . . . .	200			
17.1.4	Amtliche Prüfungen . . . . .	201			
17.1.5	Notfallausstattung . . . . .	201			

## 1.1 Garantieurkunde

<b>Fahrzeugdaten</b>	
Modell:	
Kfz-Hersteller/Motorart:	
Seriennummer:	
Erstzulassung:	
Gekauft bei Firma:	
Ablauf der Garantiefrist:	
Schlüsselnummer:	
Fahrgestellnummer:	
Family Card mit Langzeit-Garantie	ja/nein
<b>Kundenanschrift:</b>	
Name, Vorname:	
Straße, Nr.:	
PLZ, Ort:	
Stempel und Unterschrift des Händlers	

Änderungen in Konstruktion, Ausstattung und Lieferumfang bleiben vorbehalten. Es sind auch Sonderausstattungen aufgeführt, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Die Beschreibungen und Abbildungen in dieser Broschüre sind keiner bestimmten Version zuzuordnen. Für alle Details hat allein die jeweils gültige Ausstattungsliste Gültigkeit.

## 1.2 Garantiebedingungen

1. Die Firma Dethleffs GmbH 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.  
Garantieverpflichtungen bestehen nicht, wenn die Undichtheit auf unsachgemäße Handhabung von Fenstern, Türen und Dachluken bzw. auf unsachgemäß reparierte Schäden zurückzuführen ist. Von der Garantie ausgenommen sind auch Schäden, die durch Naturgewalten (z. B. Hochwasser) verursacht werden.
2. Bei Auftreten einer Undichtheit verpflichtet sich die Firma Dethleffs GmbH im Rahmen dieser Garantiebedingungen zur Nachbesserung der betroffenen Fahrzeugteile durch kostenlose Instandsetzung oder Austausch der Teile, je nachdem, was zur unmittelbaren Schadensbeseitigung notwendig ist.  
Die Mängelbeseitigung hat durch die Firma Dethleffs GmbH oder durch eine autorisierte Fachwerkstatt nach den Richtlinien der Firma Dethleffs GmbH 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 2 Monate nach dem Jahrestag der Erstzulassung (bzw. der Übergabe) zu erfolgen.  
Als Nachweis für die durchgeführte Inspektion sind auf dem dafür vorgesehenen Coupon im Garantieheft der Firma Dethleffs die Inspektionsmarken aufzukleben und vom jeweiligen Dethleffs-Handelspartner durch Stempel, Datum und Unterschrift zu bestätigen.
4. Die Garantie beginnt am Tage der Erstzulassung oder Übergabe des Fahrzeuges an den Endverbraucher, spätestens 1 Jahr nach Auslieferung an den Händler, und gilt für die Zeit der Gebrauchsfähigkeit des Fahrzeuges, längstens 6 Jahre. Durch Eigentumswechsel am Kaufgegenstand werden Garantieverpflichtungen nicht berührt. Die Garantie erlischt, wenn eine der in Ziff. 3 vorgesehenen Fristen nicht eingehalten wurde. Die Durchführung der Garantiarbeit 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 Undichtheit ist vom Eigentümer innerhalb von 15 Tagen an die Firma Dethleffs GmbH oder an einen Dethleffs-Handelspartner schriftlich zu melden. Der Meldung muss die Garantieurkunde, versehen mit den entsprechenden Garantiemarken, beigelegt sein. Wird das Auftreten der Undichtheit nicht innerhalb der angegebenen Frist gemeldet, besteht kein Anspruch auf Garantie.  
Die Beseitigung der Undichtheit erfolgt nach Zustimmung der Firma Dethleffs GmbH.  
Wird über die Art, den Umfang und das Ergebnis der Nachbesserung in angemessenem Rahmen keine Einigung erzielt, wird von der Firma Dethleffs GmbH oder dem Dethleffs-Handelspartner ein neutraler Sachverständiger hinzugezogen, dessen Entscheidung für alle Beteiligten verbindlich ist.
7. Die Kosten der Inspektion sind vom Garantiennehmer zu tragen.
8. Als Gerichtsstand sind, soweit gesetzlich zulässig, die für Isny zuständigen Gerichte vereinbart.



### 1.3 Inspektionsnachweise

#### Übergabe

Unterschrift und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

---

#### 1. Jahr

Unterschrift und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

---

#### Dichtheitsinspektion 1. Jahr

Hier die  
Inspektionsmarke  
einkleben.

Jahresinspektion 1. Jahr

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 beigegeführten Service-Unterlagen.

**2. Jahr**

 Unterschrift und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:
 

---

**Dichtheitsinspektion 2. Jahr**

 Hier die  
 Inspektionsmarke  
 einkleben.

 Jahresinspektion 2. Jahr

 Dichtheitsinspektion 2. Jahr

 Keine Mängel festgestellt

 Festgestellte Mängel:
 

---



---

**3. Jahr**

 Unterschrift und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:
 

---

**Dichtheitsinspektion 3. Jahr**

 Hier die  
 Inspektionsmarke  
 einkleben.

 Jahresinspektion 3. Jahr

 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 und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

\_\_\_\_\_

**Dichtheitsinspektion 4. Jahr**

Hier die  
Inspektionsmarke  
einkleben.

Jahresinspektion 4. Jahr

Dichtheitsinspektion 4. Jahr

Keine Mängel festgestellt

Festgestellte Mängel: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5. Jahr**

Unterschrift und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

\_\_\_\_\_

**Dichtheitsinspektion 5. Jahr**

Hier die  
Inspektionsmarke  
einkleben.

Jahresinspektion 5. Jahr

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 beigegeführten Service-Unterlagen.

## 1.4 Inspektionsplan Jahresinspektion

Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
1	Zusatzstützen	schmieren	jährlich
2	Gelenke, Scharniere	schmieren	jährlich
3	Kühlschrank, Heizung, Boiler, Kocher, Beleuchtung, Verschlüsse von Stauklappen und Türen, Toilette, Sicherheitsgurte	Funktionskontrolle	jährlich
4	Fenster, Dachhauben	Funktionskontrolle, Dichtheitsprüfung	jährlich
5	Polster, Gardinen, Rollos	Sichtkontrolle	jährlich
6	Dichtungsleisten, -kanten, -gummi	auf Beschädigung prüfen	jährlich
7	Wasserversorgung	Dichtheitsprüfung	jährlich
8	Warmluftanlage	Funktionskontrolle, ggf. Lüfterrad reinigen	jährlich
9	Unterbodenschutz, Befestigung der Bodenschürzen	Sichtkontrolle	jährlich
10	Hubbettaufhängung	Funktionskontrolle	jährlich
11	Elektroanlage	Funktionskontrolle	jährlich
12	Gasanlage	offizielle Gasprüfung	alle 2 Jahre
13	Verbindungen zwischen Fahrgestell und Aufbau	Kontrolle	alle 2 Jahre
14	Unterboden	Sichtkontrolle, ggf. Unterbodenschutz ausbessern	alle 2 Jahre

Änderungen des Inspektionsplans vorbehalten.

## 1.5 Inspektionsplan Dichtheitsinspektion

Pos.	Bauteil	Tätigkeit
1.1	Radkästen	Sichtkontrolle
1.2	Anschluss Fußbodenplateau Heckwand	Sichtkontrolle
1.2.1	Anschluss links in Fahrtrichtung Seitenwand	Sichtkontrolle
1.2.2	Anschluss rechts in Fahrtrichtung Seitenwand	Sichtkontrolle
1.3	Anschluss Fußbodenplateau Bugwand	Sichtkontrolle
1.3.1	Anschluss links in Fahrtrichtung Seitenwand	Sichtkontrolle
1.3.2	Anschluss rechts in Fahrtrichtung Seitenwand	Sichtkontrolle
1.4	Anschluss Fußbodenplateau Seitenwand rechts	Sichtkontrolle
1.5	Anschluss Fußbodenplateau Seitenwand links	Sichtkontrolle
1.6	Anschluss zum Fahrerhaus	Sichtkontrolle
1.7	Bodenrahmen mit Bodenrahmenausschnitten	Sichtkontrolle
1.8	Zustandskontrolle der Außenbleche	Sichtkontrolle
1.9	Zustandskontrolle Fenstergummis, Dehnfugen, Dichtnähte	Sichtkontrolle
2.1	Messungen des Fußbodenplateaus an diesen Anschlussstellen mit Feuchtigkeitsmessgerät; entsprechende Werte aufschreiben mit Datum der Feststellung. Vorgeschriebene Maximalwerte – bis 20 % normal. Sollten die Werte über 20 % liegen, prüfen Sie, ob es sich um eine Kondenswasseransammlung handelt.	Messen
2.2	Messungen im Innenraum des Fahrzeugs (Wände, Fensterausschnitte, Dach usw.), dabei auf farbliche Veränderung des Decors achten. Vorgeschriebene Maximalwerte – bis 20 % normal. Sollten die Werte über 20 % liegen, prüfen Sie, ob es sich um eine Kondenswasseransammlung handelt.	Messen
3.1	Radkästen	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel
3.2	Anschluss Fußbodenplateau Heckwand	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel
3.3	Anschluss Fußbodenplateau Bugwand	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel
3.4	Anschluss Fußbodenplateau Seitenwand rechts	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel
3.5	Anschluss Fußbodenplateau Seitenwand links	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel

Änderungen des Inspektionsplans vorbehalten.



## Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

Die Bedienungsanleitung im Motorcaravan immer 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.

Mit Ihrem Dethleffs-Motorcaravan erhalten Sie eine Mappe mit folgenden Fahrzeugbegleitpapieren:

### Dethleffs-Unterlagen

- Bedienungsanleitung und Service-Heft (Wohnaufbau)
- Dethleffs-Händlerverzeichnis

### Zusätzliche Unterlagen

- Gebrauchs- und Einbauanleitung Kühlschrank
- Bedienungsanleitung für die Heizung mit integriertem Boiler
- Bedienungsanleitung für die Thetford-Kassettentoilette
- Bedienungsanleitung für den Gas-Einbaukocher
- Bedienungsanleitung für Elektroblock und Control-Panel
- Kompletter Unterlagensatz des Fahrgestell-Herstellers
- Prüfbescheinigung für Gasanlagen mit Prüfplakette
- Informationen für Motorcaravaner (CIVD)



▲ Die Angaben "rechts, links, vorne, hinten" beziehen sich stets auf das Fahrzeug in Fahrtrichtung gesehen.

▲ Alle Maße und Gewichte sind "circa"-Angaben.

Diese Bedienungsanleitung enthält Abschnitte, in denen modellbezogene Ausstattungen oder Sonderausstattungen beschrieben sind. Diese Abschnitte sind nicht extra gekennzeichnet. Die Ausstattung Ihres Motorcaravans kann daher bei einigen Abbildungen und Beschreibungen abweichen.

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

Die separat beigelegten Bedienungsanleitungen beachten.

Wenn die Hinweise in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden und deshalb ein Schaden am Motorcaravan entsteht, entfällt der Garantieanspruch an Dethleffs.

Unsere Motorcaravans 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 Dethleffs abgeleitet werden. Beschrieben sind die bis zur Drucklegung bekannten und eingeführten Ausstattungen.

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung von Dethleffs nicht gestattet.

## 2.1 Allgemeines

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

Den Motorcaravan nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Die Bedienungsanleitung beachten.

Störungen, die die Sicherheit von Personen oder des Motorcaravans beeinträchtigen, sofort von Fachpersonal beheben lassen.

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

Veränderungen am Aufbau dürfen nur mit Genehmigung von Dethleffs durchgeführt werden.

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

Die in der Bedienungsanleitung vorgegebenen Prüf- und Inspektionsfristen einhalten.



## 2.2 Umwelthinweise



- ▲ Grundsätzlich gilt: Abwasser aller Art und Hausmüll gehören nicht in den Straßengully oder in die freie Natur.
- ▲ Abwassertank und Thetford-Kassette nur an Entsorgungsstationen, auf Campingplätzen oder in speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsmöglichkeiten entleeren. Beim Aufenthalt in Städten und Gemeinden die Hinweise an den Stellplätzen beachten oder nach Entsorgungsmöglichkeiten fragen.
- ▲ Abwassertank so oft wie möglich entleeren, auch wenn der Abwassertank nicht vollständig gefüllt ist (Hygiene).  
Abwassertank und Ablassleitung nach Möglichkeit bei jeder Entleerung mit Frischwasser ausspülen.
- ▲ Thetford-Kassette nie zu voll werden lassen. Spätestens wenn die Füllstandsanzeige aufleuchtet, die Thetford-Kassette 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.
- ▲ Abfallbehälter möglichst oft in die dafür vorgesehenen Tonnen oder Container entleeren. So werden unangenehme Gerüche und problematische Müllansammlungen an Bord vermieden.
- ▲ 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 speziell für Motorcaravans ausgewiesene Abstellplätze aufsuchen. Bei der jeweiligen Stadt oder Gemeinde nach Abstellmöglichkeiten erkundigen.



## Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- den Brandschutz und das Verhalten bei Bränden
- das allgemeine Verhalten im Umgang mit dem Motorcaravan
- die Verkehrssicherheit des Motorcaravans
- die Gasanlage des Motorcaravans
- die elektrische Anlage des Motorcaravans
- die Wasseranlage des Motorcaravans

### 3.1 Brandschutz

#### 3.1.1 Vermeidung von Brandgefahren



- ▲ Kinder nie alleine im Motorcaravan lassen.
- ▲ Brennbare Materialien von Heizgeräten und Kochgeräten fernhalten.
- ▲ Leuchten können sehr heiß werden. Immer einen Sicherheitsabstand von 30 cm einhalten.
- ▲ Niemals tragbare Heizgeräte oder Kochgeräte benutzen.
- ▲ Veränderungen an der Elektroanlage, der Gasanlage oder den Einbaugeräten dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.

#### 3.1.2 Feuerbekämpfung



- ▲ Im Motorcaravan immer einen Trockenpulver-Feuerlöscher (mindestens 1 kg) mitführen. Er muss zugelassen, geprüft und griffbereit sein.
- ▲ Den Feuerlöscher regelmäßig von zugelassenem Fachpersonal prüfen lassen. Prüfdatum beachten.
- ▲ Der Feuerlöscher ist nicht im Lieferumfang des Motorcaravans enthalten.

#### 3.1.3 Bei Feuer



- ▲ Fahrzeuginsassen evakuieren.
- ▲ Elektrische Stromversorgung ausschalten und vom Netz trennen.
- ▲ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▲ Alarm geben und Feuerwehr rufen.
- ▲ Feuer bekämpfen, falls dies ohne Risiko möglich ist.



- ▲ Über Lage und Bedienung der Notausstiege informieren.
- ▲ Fluchtwege freihalten.
- ▲ Gebrauchsanweisung des Feuerlöschers beachten.

### 3.2 Allgemeines



- ▲ Für eine ausreichende Belüftung sorgen. Eingebaute Zwangslüftungen (Dachhauben mit Zwangslüftung oder Pilzdachlüfter) niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es besteht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO<sub>2</sub>-Gehalt.
- ▲ Durchgangshöhe der Eingangstür und der Fahrertür beachten.



- ▲ Für die Einbaugeräte (Gasheizung, 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 Motorcaravans ändern. Die Anbauteile müssen zum Teil in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- ▲ Nur Felgen und Reifen verwenden, die für den Motorcaravan zugelassen sind. Angaben über die Größe der zugelassenen Felgen und Reifen den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▲ Beim Abstellen des Motorcaravans die Feststellbremse anziehen.
- ▲ Ab einer technisch zulässigen Gesamtmasse von 4 t müssen beim Parken an Steigungen oder Gefällen Unterlegkeile verwendet werden. Die Unterlegkeile sind bei Fahrzeugen über 4 t Gesamtmasse serienmäßig beigelegt.



- ▲ Bei Verlassen des Fahrzeugs alle Türen, Außenklappen und Fenster schließen.
- ▲ Warndreieck und Verbandskasten nach DIN 13 164 sind gesetzlich vorgeschrieben und müssen mitgeführt werden.
- ▲ Ab einem zulässigen Gesamtgewicht von 3,5 t muss eine Warnblinkleuchte mitgeführt werden.
- ▲ Beim Verkauf des Motorcaravans dem neuen Besitzer die vollständigen Bedienungsanleitungen des Motorcaravans 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 das schwenkbare Hubbett mit dem Sicherungsgurt am Dach sichern.
- ▲ Vor Fahrtbeginn die Verdunklung an der Frontscheibe, am Fahrerfenster und am Beifahrerfenster öffnen und sichern.
- ▲ Vor Fahrtbeginn alle Drehsitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren. Während der Fahrt müssen die Drehsitze arretiert bleiben.
- ▲ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät mit einem Gurt an der Fernsehkonsole befestigen oder von der Auflage entfernen und sicher verstauen.
- ▲ Vor Fahrtbeginn das Fernseh-Rack einschieben und einrasten. Klappe schließen.
- ▲ Vor Fahrtbeginn das Fernseh-Rack im Alkoven gegen Verdrehen sichern.
- ▲ Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den Sitzplätzen aufhalten (siehe Kapitel 5). Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen. Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▲ Der Aufenthalt im Alkoven ist während der Fahrt verboten.
- ▲ Kinder stets mit den Kindersicherungs-Einrichtungen sichern, die für die jeweilige Körpergröße und das Gewicht vorgeschrieben sind.
- ▲ Kindersitze nur an Sitzplätzen mit werkseitig montierten Dreipunktgurten anbringen.
- ▲ Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Klein-Lkw). Fahrweise entsprechend umstellen. Bei Unterführungen, Tunnels oder Ähnlichem die Gesamthöhe des Motorcaravans beachten (siehe Technische Daten in den Fahrzeugpapieren).
- ▲ Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.



- ▲ Zuladung im Motorcaravan vor Fahrtbeginn gleichmäßig verteilen (siehe Kapitel 4).
- ▲ Beim Beladen des Motorcaravans und bei Fahrtunterbrechungen, wenn z. B. Gepäck oder Lebensmittel nachgeladen werden, die technisch zulässige Gesamtmasse und die zulässigen Achslasten beachten (siehe Fahrzeugpapiere).
- ▲ Die Standheizung nicht an Tankstellen und in geschlossenen Räumen betreiben.
- ▲ Vor Fahrtbeginn die Schranktüren, die Toilettentür, alle Schubladen und Klappen schließen. Die Kühlschrank-Türsicherung einrasten.
- ▲ Vor Fahrtbeginn Fenster und Dachhauben schließen.
- ▲ Vor jeder Fahrt alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.
- ▲ Vor Fahrtbeginn externe Hubstützen entfernen und die am Motorcaravan angebauten Hubstützen einklappen.
- ▲ Zu Beginn jeder Fahrt und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe ganz eingefahren ist.
- ▲ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radmutter nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.
- ▲ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen (siehe Kapitel 14). Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Der Motorcaravan kann außer Kontrolle geraten.
- ▲ 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 und nur auf Straßen fahren, die völlig mit Schnee bedeckt sind. Der Motorcaravan kann sonst beschädigt werden. Die Verwendung von Schneeketten unterliegt den Bestimmungen der einzelnen Länder.

### 3.4 Anhängerbetrieb



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

### 3.5 Gasanlage



- ▲ Vor Fahrtbeginn alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil schließen. Ausnahme: Das Gasabsperrventil "Heizung" und das Haupt-Absperrventil offen lassen, wenn während der Fahrt die Wohnraumheizung betrieben werden soll.
- ▲ Beim Befüllen des Kraftstofftanks, auf Fähren und in der Garage darf keine Brennstelle (Gaskocher, Heizung, Boiler usw.) in Betrieb sein. Explosionsgefahr!
- ▲ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren oder ändern lassen.
- ▲ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme, mindestens aber alle 2 Jahre, 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.
- ▲ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und lüften. Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Anlasser, Lichtschalter usw.) betätigen. Defekt von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.
- ▲ Vor Inbetriebnahme offener Brennstellen (Gaskocher) eine Dachhaube öffnen.
- ▲ Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▲ 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 dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen. Die Ansaugöffnungen frei und sauber halten.
- ▲ Wenn der Motorcaravan oder die Gasgeräte nicht benutzt werden, das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▲ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil erforderlich. Wenn einzelne Geräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrventil schließen.
- ▲ Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- ▲ 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. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- ▲ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen und verdrehsicher festzurren.
- ▲ Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Ab diesen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- ▲ Regelmäßig den Gasschlauch am Gasflaschenanschluss auf Dichtheit prüfen. Der Gasschlauch darf keine Risse aufweisen und nicht porös sein. Bei Bedarf den Gasschlauch in einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen.



- ▲ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Um ausströmendes Gas sofort nach außen ableiten zu können, die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen.
- ▲ Den Gaskasten nicht als Stauraum benutzen.
- ▲ Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- ▲ Den Gaskasten vor Zugriff Unbefugter verschließen.
- ▲ Gasflaschen dürfen nur im Gaskasten mitgeführt werden.

### 3.6 Elektrische Anlage



- ▲ Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Fachpersonal durchführen lassen.
- ▲ Bevor Arbeiten an der elektrischen Anlage durchgeführt werden, alle Geräte und Leuchten abschalten, die Batterie abklemmen und die 230-V-Versorgungsleitung 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



- ▲ Wenn der Motorcaravan bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die Wasseranlage (Schläuche, Behälter usw.) entleeren, weil sie sonst nicht ausreichend vor Frostschäden geschützt ist.



- ▲ Stehendes Wasser im Frischwassertank oder in Wasserleitungen wird nach relativ kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Inbetriebnahme des Motorcaravans die Wasserhähne und den Frischwassertank mit mehreren Litern Frischwasser gut durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen.



## Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Schlüssel
- die Zulassung
- die Zuladung und deren Berechnung
- die richtige Beladung des Motorcaravans
- den Anhängerbetrieb
- das Einfahren und Ausfahren der Eintrittstufe
- das Verstauen des Fernsehgeräts
- die Verwendung von Schneeketten

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

### 4.1 Schlüssel

Mit dem Motorcaravan erhalten Sie folgende Schlüssel:

#### 4.1.1 A- und T-Modell, Bus

Zwei Schlüssel für

- das Zündschloss
- die Fahrer- und Beifahrertür
- den Kraftstofftank

Zwei Schlüssel für

- die Eingangstür des Aufbaus
- den Frischwassertank (nur bei außen liegendem Frischwasser-Einfüllstutzen)
- die Außenklappen

#### 4.1.2 I-Modell

Zwei Schlüssel für das Zündschloss

Zwei Schlüssel für

- die Fahrertür
- die Eingangstür des Aufbaus
- den Kraftstofftank
- den Frischwassertank
- die Außenklappen

## 4.2 Zulassung

Ihr Motorcaravan ist ein zulassungspflichtiges Kraftfahrzeug. Für die Zulassung benötigen Sie folgende Unterlagen:

- den Fahrzeugbrief
- eine Versicherungsbestätigung (Versicherungs-Doppelkarte)
- den Personalausweis
- ggf. eine Zulassungsvollmacht
- einen Antrag auf Zulassung

Bitte beachten Sie, dass einige Länder trotz EU-Kennzeichentafel ein separates Nationalitäts-Kennzeichen fordern.

## 4.3 Zuladung



- ▲ Die in den Fahrzeugpapieren angegebene technisch zulässige Gesamtmasse (zulässiges Gesamtgewicht) darf durch die Zuladung nicht überschritten werden.
- ▲ Zu große Zuladung und ein falscher Reifendruck können zum Platzen der Reifen führen. Der Motorcaravan kann außer Kontrolle geraten.
- ▲ Eingebautes Zubehör, Sonderausstattungen, der volle Frischwassertank und die mitgeführten Gasflaschen reduzieren die Zuladung.
- ▲ Die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Achslasten einhalten.

Um die Fahreigenschaft des Motorcaravans nicht zu verändern, beim Beladen darauf achten, dass sich der Schwerpunkt der Zuladung direkt über dem Fahrzeugboden befindet.



- ▲ In den Fahrzeugpapieren ist nur die technisch zulässige Gesamtmasse, nicht aber das Eigengewicht angegeben.
- ▲ Zur eigenen Sicherheit empfiehlt Dethleffs, den beladenen Motorcaravan vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

### Maximal zulässige Traglasten

Bezeichnung	Belastung (kg)
Dachträger Motorcaravan	75
Heckgarage und Heckstaufach	200
Alu-Gepäckfach	40
Fahrradträger	2er 50
	3er 50
	4er 60
Hubbett I-Modell	200
Alkovenbett	200
Heckbett	200
Etagenbetten	100
Klappbetten	50
Motorradträger	100

### 4.3.1 Berechnung der Zuladung



- ▲ Die Berechnung der Zuladung erfolgt zum Teil auf der Basis von pauschalisierten Gewichten. Die technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand darf aus Sicherheitsgründen aber in keinem Fall überschritten werden.  
Zur eigenen Sicherheit empfiehlt Dethleffs, das komplett beladene Fahrzeug vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Die Zuladung ist der Gewichtsunterschied zwischen

- der technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand und
- der Masse des Fahrzeugs in fahrbereitem Zustand

Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

#### (1) **Technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand**

Die technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand richtet sich nach den konstruktionsbedingten Fahrzeugeigenschaften und der Tragfähigkeit der Reifen.

Die technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand (zulässige Gesamtmasse) wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren unter Ziffer 15 angegeben.

#### (2) **Masse im fahrbereiten Zustand**

Die Masse im fahrbereiten Zustand setzt sich zusammen aus:

- Leergewicht (Masse des leeren Fahrzeugs) mit der werkseitig eingebauten Standardausstattung
- Gewicht des Fahrers
- Grundausstattung

Zum Leergewicht gehören die eingefüllten Schmiermittel wie Öle und Kühlflüssigkeiten, das Bordwerkzeug, das Ersatzrad und ein zu 100 % gefüllter Kraftstofftank.

Als Masse für den Fahrer werden unabhängig vom tatsächlichen Gewicht des Fahrers immer 75 kg angerechnet.

Die Grundausstattung umfasst alle Ausrüstungsgegenstände und Flüssigkeiten, die für die sichere und ordnungsgemäße Nutzung des Fahrzeugs notwendig sind. Dazu gehören:

- ein zu 90 % gefülltes Frischwassersystem (Frischwasertank und Leitungen)
- zu 90 % gefüllte Gasflaschen
- ein gefülltes Heizungssystem
- ein gefülltes Toilettenspülsystem
- die Masse der Anschluss-Leitungen für die 230-V-Versorgung
- der Einbausatz für eine Zusatzbatterie, wenn eine Zusatzbatterie konstruktiv vorgesehen ist

Der Abwassertank und der Fäkalientank sind leer.

**Beispiel zur Berechnung der Grundausstattung:**

Frischwassertank mit 100 l	100 kg
Gasflaschen (2 x 11 kg <sub>Gas</sub> + 2 x 14 kg <sub>Flasche</sub> )	+ 50 kg
Boiler mit 10 l	+ 10 kg
230-V-Versorgungsleitung	+ 4 kg
Einbausatz Zusatzbatterie	+ 6 kg
Summe	= 170 kg

Die Masse im fahrbereiten Zustand wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren unter Ziffer 14 angegeben.

**(3) Zuladung**

Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

- konventionelle Belastung (3.1)
- Zusatzausstattung (3.2)
- persönliche Ausrüstung (3.3)

**(3.1) Konventionelle Belastung**

Bei der Berechnung der konventionellen Belastung wird für jeden vom Hersteller vorgesehene Sitzplatz unabhängig vom tatsächlichen Gewicht der Passagiere eine Masse von 75 kg berücksichtigt.

Der Fahrerplatz ist bereits in der Masse im fahrbereiten Zustand enthalten und darf **nicht** mitgerechnet werden.

Die Anzahl der Sitzplätze wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren unter Ziffer 12 angegeben.



- ▲ Im Motorcaravan dürfen auch mehr Personen als in den Fahrzeugpapieren angegeben mitfahren, wenn für alle Personen ein Sitzplatz zur Verfügung steht und die technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand nicht überschritten wird. Damit die technisch zulässige Gesamtmasse nicht überschritten wird, ist es zum Beispiel erlaubt, die Flüssigkeitsbehälter zu entleeren oder die Gasflaschen zu entnehmen.

**(3.2) Zusatzausstattung**

Zur Zusatzausstattung gehören Zubehör und Sonderausstattungen. Beispiele für Zusatzausstattung sind:

- Anhängerkupplung
- Dachreling
- Markise
- Fahrrad- oder Motorradhalter
- Sat-Anlage
- Mikrowellengerät

Die Gewichte der verschiedenen Sonderausstattungen sind in Kapitel 16 angegeben oder vom Hersteller zu erfahren.

**(3.3) Persönliche Ausrüstung**

Die persönliche Ausrüstung umfasst alle im Motorcaravan mitgeführten Gegenstände, die in der oben stehenden Auflistung nicht angegeben sind. Dies sind zum Beispiel:

- Lebensmittel
- Geschirr
- Fernsehgerät
- Radio
- Kleidung
- Bettzeug
- Spielzeug
- Bücher
- Toilettenartikel

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

- Tiere
- Fahrräder
- Boote
- Surfbretter
- Sportausrüstungen

Für die persönliche Ausrüstung ist mindestens von einem Gewicht auszugehen, das nach der folgenden Formel ermittelt werden kann:

$$\text{Mindestgewicht } M \text{ (kg)} = 10 \times N + 10 \times L$$

N = max. Anzahl der Personen einschließlich Fahrer, nach Herstellerangabe

L = Gesamtlänge des Motorcaravans in Metern

**Beispielrechnung**

	Anzurechnende Masse in kg	Berechnung
Technisch zulässige Gesamtmasse gemäß Fahrzeugpapieren Ziffer 15	3500	
Masse im fahrbereiten Zustand einschließlich Grundausstattung gemäß Fahrzeugpapieren Ziffer 14	- 3070	
<b>Zuladung</b>	430	
Konventionelle Belastung, z. B. 3 Personen à 75 kg	- 225	
Zusatzausstattung	- 40	
ergibt für die persönliche Ausrüstung	= 165	



▲ Die technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand dieses Motorcaravans darf unter keinen Umständen überschritten werden.

### 4.3.2 Motorcaravan richtig beladen



- ▲ Zuladung gleichmäßig auf linke und rechte Fahrzeugseite verteilen.
- ▲ Die Zuladung gemäß den Achslasten, die in den Fahrzeugpapieren angegeben sind, gleichmäßig auf beide Achsen verteilen. Zusätzlich die erlaubte Tragfähigkeit der Reifen beachten (siehe Kapitel 14).
- ▲ Bei großer Zuladung hinter der Hinterachse (z. B. Motorrad auf dem Heckträger) oder maximaler Belastung des Heckstauraums, besonders bei einem langen Hecküberhang, die Hebelwirkung beachten ( $\frac{L}{l}$ ). Die Entlastung der Vorderachse beeinflusst besonders bei frontgetriebenen Fahrzeugen die Fahreigenschaften negativ.
- ▲ Schwere Gegenstände (Zeltgestänge, Konserven u. Ä.) gegen Verrutschen gesichert verstauen:
  - in Unterflurstauräumen
  - in tiefer gelegenen Staufächern, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen lassen
  - auf dem Fußboden
  - im Doppelboden
- ▲ Leichtere Gegenstände (Wäsche) in die Dachstaukästen stapeln.
- ▲ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern beladen.
- ▲ Zur Sicherheit das beladene Fahrzeug (mit Personen) vor Fahrtbeginn wiegen.

Bei Fiat-Basisfahrzeugen ist die Hinterradfederung aus mehreren Lagen aufgebaut. Ist das Fahrzeug unbelastet, sind die Federblätter waagrecht. Bei Belastung biegen sich die Federblätter nach oben durch. Dadurch entsteht der Eindruck, das Fahrzeug sei überladen. Dieses Verhalten entspricht einer progressiven Kennung, d. h., im Anfangsstadium der Belastung reagiert die Feder "weich" und wird dann zunehmend "härter".

Die Staumöglichkeiten im Motorcaravan sind mehr oder minder stark vom Grundriss vorgegeben. Voluminöse Stauräume (besonders Heckgaragen/Heckstauräume) laden zur Mitnahme schwerer Urlaubsutensilien (z. B. Motorroller) ein. Die Hinterachslast kann dadurch frühzeitig ans Limit gelangen.

Das Überladen des Motorcaravans - auch nur einzelner Achsen - darf nicht unterschätzt werden. Entscheidend für das richtige Beladen ist deshalb nicht allein das tatsächliche Ladungs-Gewicht, sondern auch, in welchem Abstand von den Achsen die Ladung platziert wird.

Zum Ermitteln der richtigen Verteilung der Ladung werden eine Waage, ein Maßband, ein Taschenrechner und etwas Zeit benötigt.

Die Anrechnung des Gewichts der Ladung auf die Vorderachse oder Hinterachse lässt sich mit einem einfachen Dreisatz errechnen:

Maßgeblich ist der jeweilige Abstand "A" (in cm) von der Vorderachse zu jedem einzelnen Zuladungs-Gewicht "G" (in kg). Ferner geht der Radstand des Fahrzeugs "R" (in cm) mit in die Rechnung ein. Vorderachs-Abstand A mal Gewicht G geteilt durch Radstand R ergibt dann die Last, mit der das jeweilige Gewicht auf die Hinterachse (!) drückt. Anschließend wird das Zuladungs-Gewicht von der eben errechneten Hinterachsbelastung abgezogen. Ergibt sich als Differenz ein positiver Wert, bedeutet das, dass die Vorderachse um diesen Betrag entlastet wird. Ergibt sich ein negativer Wert, bedeutet das, dass die Vorderachse belastet wird.

### Beispielrechnung

Abstand zur Vorderachse	A	452 (cm)
Gewicht in Heckgarage/Heckstauraum	G	x 100 (kg)
Radstand des Fahrzeugs	R	÷ 325 (cm)
Belastung auf der Hinterachse		139 (kg)
Gewicht in Heckgarage/Heckstauraum		- 100 (kg)
Entlastung an der Vorderachse		39 (kg)

Durch die Berechnung der entsprechenden Werte für alle Stauräume kann die richtige Beladung ermittelt werden.

### 4.3.3 Dachlasten



- ▲ Vorsicht beim Betreten des Daches! Es besteht Rutschgefahr bei feuchtem oder vereistem Dach.



- ▲ Die maximal zulässige Dachlast beträgt 75 kg.
- ▲ Dachlasten sicher verzurren. Keine Gummiexpander verwenden.
- ▲ Das Dach nur betreten, wenn eine Dachreling angebaut ist. Nur über die Heckleiter auf das Dach steigen.
- ▲ Das Dach des Motorcaravans ist nicht für eine Punktbelastung ausgelegt. Vor dem Betreten des Daches den Trittbereich großflächig abdecken. Geeignet sind Materialien mit einer glatten oder weichen Oberfläche wie z. B. eine dicke Styroporplatte.
- ▲ An der Dachreling den Lastenträger für die Dachlasten wie z. B. Surfbrett, Schlauchboot oder leichte Kanus befestigen.
- ▲ Die Gesamthöhe des Motorcaravans bei beladenem Lastenträger beachten.



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

#### 4.3.4 Heckgarage/Heckstauraum



- ▲ Beim Beladen der Heckgarage/des Heckstauraums auf die zulässigen Achslasten und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.
- ▲ Die maximal zulässige Belastung der Heckgarage/des Heckstauraums beträgt 200 kg! Die zulässige Hinterachslast nicht überschreiten!
- ▲ Bei maximaler Belastung der Heckgarage/des Heckstauraums die Entlastung der Vorderachse durch die Hebelwirkung beachten. Die Fahreigenschaften verschlechtern sich.
- ▲ Zuladung gleichmäßig verteilen. Zu hohe Punktlasten beschädigen den Bodenbelag.

#### 4.3.5 Doppelboden



- ▲ Beim Beladen des Doppelbodens auf die zulässigen Achslasten und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.
- ▲ Zuladung gleichmäßig verteilen. Zu hohe Punktlasten beschädigen den Bodenbelag.

#### 4.4 Anhängerbetrieb



- ▲ Während des Rangierens zum An- oder Abkuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Motorcaravan und Anhänger aufhalten.



- ▲ Anhänger mit Auflaufbremse: Anhänger nicht mit aufgelaufener Bremse ankuppeln oder abkuppeln.
- ▲ Anhängerkupplung mit abnehmbarem Kugelhalbs: Wenn der Kugelhalbs falsch montiert ist, besteht Abreißgefahr des Anhängers. Betriebsanleitung des Herstellers der Anhängerkupplung beachten.
- ▲ Zulässige Stützlast und Hinterachslast des Motorcaravans beachten. Stützlast und Hinterachslast dürfen nicht überschritten werden. Die Werte der Stützlast und der Hinterachslast den Fahrzeugpapieren des Motorcaravans und den Papieren der Anhängerkupplung entnehmen.



## 4.5 Eintrittstufe



- ▲ Vor jeder Fahrt prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▲ Nicht im direkten Schwenkbereich der Eintrittstufe stehen, während die Eintrittstufe ein- oder ausfährt.



- ▲ Die Drehlager und Gelenke der Eintrittstufe nicht fetten oder ölen (siehe Kapitel 12).
- ▲ Nie Personen oder Lasten mit der Eintrittstufe anheben oder absenken.

### 4.5.1 Mechanisch bedienbare Eintrittstufe

#### Ausziehen:

- Stufe leicht anheben (Bild 1,1).
- Stufe nach vorn ziehen (Bild 1,2), bis sie einrastet.

#### Einschieben:

- Stufe bis zum Anschlag unter den Fahrzeugboden (Bild 1,3) schieben. Darauf achten, dass die Stufe einrastet (Bild 1,4)!



- ▲ Wenn die Eintrittstufe nicht ordnungsgemäß eingefahren und eingerastet ist, leuchtet bei eingeschalteter Zündung eine rote Kontroll-Leuchte links oben am Armaturenbrett auf.

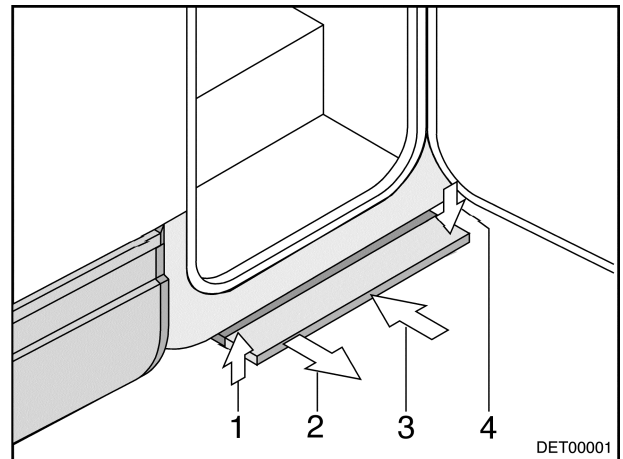


Bild 1 Mechanisch bedienbare Eintrittstufe

### 4.5.2 Elektrisch bedienbare Eintrittstufe



- ▲ Der Schalter (Bild 2,2) bzw. (Bild 3,1) zum Bedienen der Eintrittstufe ist im Inneren des Fahrzeugs im Bereich der Eingangstür angebracht.
- ▲ Wenn die Eintrittstufe nicht ordnungsgemäß eingefahren und eingerastet ist, leuchtet bei eingeschalteter Zündung eine rote Kontroll-Leuchte links oben am Armaturenbrett auf.

#### Ausfahren (Variante 1):

- Vordere Hälfte des Wippschalters (Bild 2,1) drücken, bis die Eintrittstufe vollständig ausgefahren ist.

#### Einfahren (Variante 1):

- Hintere Hälfte des Wippschalters (Bild 2,3) drücken, bis die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.

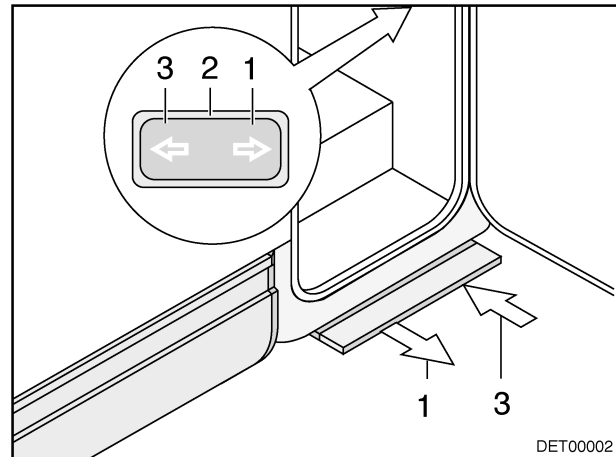


Bild 2 Bedienschalter Eintrittstufe (Variante 1)

#### Ausfahren (Variante 2):

- Wippschalter (Bild 3,1) unten drücken, bis die Eintrittstufe vollständig ausgefahren ist.

#### Einfahren (Variante 2):

- Wippschalter (Bild 3,1) oben drücken, bis die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.

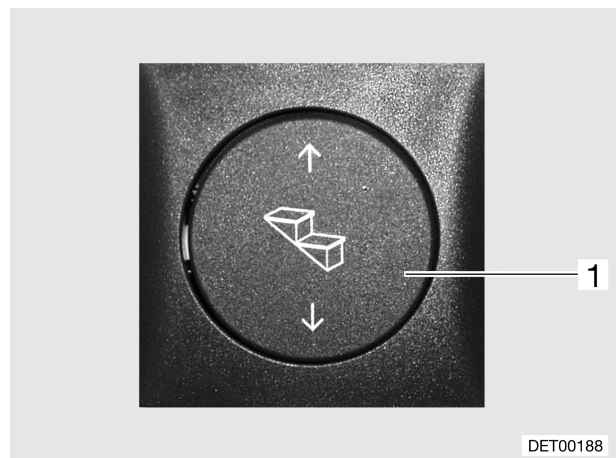


Bild 3 Bedienschalter Eintrittstufe (Variante 2)

## 4.6 Fernsehgerät



- ▲ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät mit einem Gurt an der Fernsehkonsole befestigen oder von der Auflage entfernen und sicher verstauen.
- ▲ Vor Fahrtbeginn immer den TV-Schrank schließen.

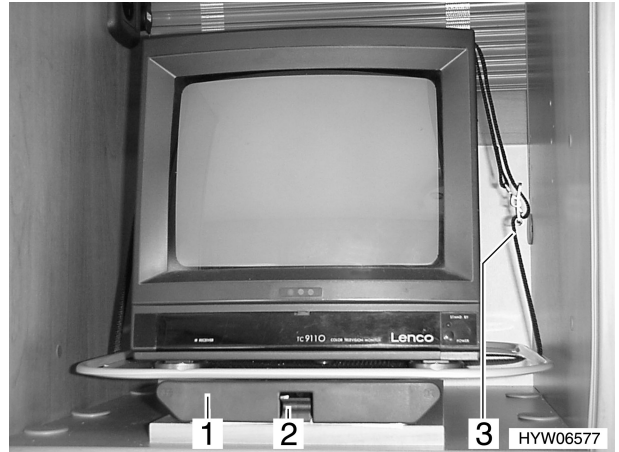


Bild 4 Fernsehgerät

### Fernsehgerät im TV-Schrank verstauen:

- Fernsehgerät in Ausgangsstellung (Bild 4) drehen.
- Auszug am Griffstück (Bild 4,1) nach hinten schieben. Der Riegel (Bild 4,2) schnappt ein.
- Prüfen, ob der Haltegurt (Bild 4,3) straff gespannt ist.
- TV-Schrank schließen.

## 4.7 Schneeketten

Die Verwendung von Schneeketten unterliegt den Bestimmungen der einzelnen Länder. Schneeketten dürfen nur auf die Antriebsräder aufgezogen werden. Die Spannung der Schneeketten nach einigen Metern Fahrt prüfen.





- ▲ Reifen, Radaufhängung und Lenkung sind einer zusätzlichen Belastung ausgesetzt, wenn Schneeketten montiert sind. Mit Schneeketten langsam und nur auf Straßen fahren, die völlig mit Schnee bedeckt sind. Der Motorcaravan kann sonst beschädigt werden.
- ▲ Montage-Vorschrift des Schneeketten-Herstellers beachten.
- ▲ Nur von Dethleffs freigegebene Schneeketten verwenden.
- ▲ Bei Verwendung von Alufelgen dürfen keine Schneeketten benutzt werden.

## 4.8 Verkehrssicherheit

Vor Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:

Nr.		Prüfungen	geprüft
1	<b>Aufbau</b>	Externe Hubstützen entfernt	
2		Angebaute Hubstützen eingeklappt und befestigt	
3		Außenanschlüsse getrennt	
4		Außenklappen geschlossen und verriegelt	
5		Eingangstür verschlossen	
6		Fenster und Dachhauben geschlossen und verriegelt	
7		Absenkbares Hubbett mit fest angezogenem Sicherheitsgurt am Dach befestigt	
8		Alle Schubladen und Klappen geschlossen	
9		Kühlschranktür gesichert	
10		Drehsitz-Arretierung für Fahrersitz und Beifahrersitz eingearastet	
11		Eintrittsstufe eingefahren (Kontroll-Leuchte beachten)	
12		Dach schnee- und eisfrei (im Winter)	
13		Wohnraumtüren und Schiebetüren gesichert	
14		Fernsehantenne eingezogen (sofern eingebaut)	
15		Lose Teile verstaut oder befestigt	
16		Offene Ablagen abgeräumt	
17		Fernsehgerät im TV-Schrank befestigt und verstaut	
18		Fahrerhaus-Verdunklung gesichert	
19		Verdunklungsvorhänge in Haltetaschen eingehängt	
20		Kühlschrank auf 12-V-Betrieb umgestellt	
21		Kindersitze an Sitzen mit Dreipunktgurten montiert	
22	Gesamthöhe des Motorcaravans einschließlich beladenem Dachgepäckträger festgestellt und notiert. Die Höhenangabe im Fahrerhaus griffbereit aufbewahren.		
23	<b>Basisfahrzeug</b>	Reifen in ordnungsgemäßem Zustand	
24		Fahrzeugbeleuchtung, Brems- und Rückfahrleuchten funktionieren	
25		Ölstand bei Motor, Getriebe und Servolenkung kontrolliert	
26		Kühlmittel und Flüssigkeit für Scheiben-Waschanlage aufgefüllt	
27		Bremsen funktionieren	
28		Bremsen reagieren gleichmäßig	
29		Motorcaravan bleibt beim Bremsen in der Spur	
30	<b>Reifendruck</b>	 <p>▲ Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Der Motorcaravan kann außer Kontrolle geraten.</p> <p>Regelmäßig vor Fahrtbeginn oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen (siehe Kapitel 14).</p>	

Nr.		Prüfungen	geprüft
31	<b>Gasanlage</b>	Gasflaschen im Gaskasten verdrehsicher festgezurt	
32		<p>Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentile geschlossen</p> <p> ▲ Bei Heizbetrieb während der Fahrt können das Gasabsperrentil Heizung und das Haupt-Absperrventil geöffnet bleiben.</p>	
33	<b>Batterie</b>	<p>Batteriespannung der Starterbatterie und der Wohnraumbatterie (siehe Kapitel 9) prüfen. Wird am Control-Panel eine zu geringe Batteriespannung angezeigt, muss die jeweilige Batterie nachgeladen werden. Die Hinweise im Kapitel 9 beachten.</p> <p> ▲ Reise mit voll geladener Starterbatterie und Wohnraumbatterie beginnen.</p>	



## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Fahren mit dem Motorcaravan.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Bremsen
- die Hinterachs-Luftfederung
- die Sicherheitsgurte
- die Sitze einschließlich Kopfstützen
- die Sitzplatzanordnung
- die elektrisch einstellbaren Außenspiegel
- die Strangsperrung
- die elektrischen Fensterheber
- die Faltdunkelungen
- die Motorraumleuchte
- das Öffnen der Motorhaube
- das Tanken
- das Füllen des Scheibenwaschwasser-Behälters

### 5.1 Fahren mit dem Motorcaravan



- ▲ Zu Beginn jeder Fahrt und nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittsstufe ganz eingefahren ist.

Der Fahrer ist dafür verantwortlich, dass folgende Punkte eingehalten werden:

- Mitfahrende Personen müssen auf den dafür vorgesehenen Plätzen sitzen bleiben.
- Die Anschnallpflicht muss beachtet werden.
- Die Türverriegelung darf nicht geöffnet werden.
- Die in Kapitel 3 aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen müssen eingehalten werden.

Ruckartiges Bremsen vermeiden. Auf schlechten Straßen langsam fahren. Größere Fahrzeuge können aufgrund des relativ langen Überhangs ausscheren und unter ungünstigen Bedingungen "aufsetzen". Daher beim Auffahren auf Fähren, Überqueren von Unebenheiten und Rückwärtsfahren besonders vorsichtig fahren. Dadurch werden Beschädigungen am Unterboden und den dort angebauteilen vermieden.

Der Fahrer und alle Mitfahrer müssen während der Fahrt immer den Sicherheitsgurt anlegen. Nie während der Fahrt den Sicherheitsgurt öffnen.



- ▲ Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Klein-Lkw). Fahrweise entsprechend umstellen.

### 5.2 Bremsen



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

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremssung prüfen:

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

### 5.3 Hinterachs-Luftfederung



- ▲ Bei Störungen an der Hinterachs-Luftfederung nur mit angepasster, niedriger Geschwindigkeit fahren und die Störung umgehend von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.
- ▲ Die Fernbedienung nur betätigen, wenn sich keine Personen oder Gegenstände im Hubbereich unter dem Fahrzeug befinden.

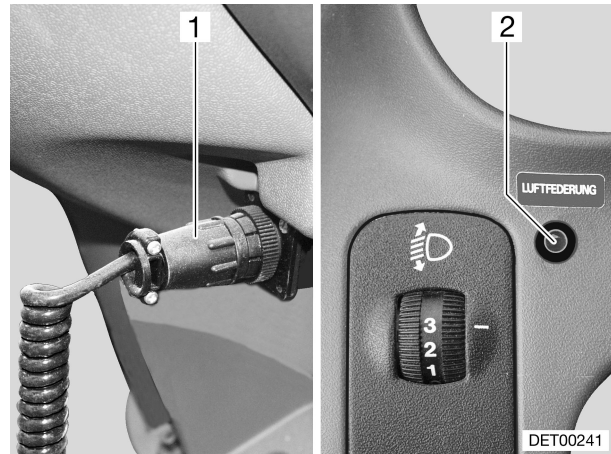


Bild 5 Luftfederung



- ▲ Die Fernbedienung immer in der dafür vorgesehenen Steckdose (Bild 5,1) eingesteckt lassen. Andernfalls erfolgt keine Niveauregelung oder ordnungsgemäße Systemüberwachung.
- ▲ Das Fahrzeug nur im Stand anheben oder absenken.
- ▲ Vor dem Anheben oder Absenken immer die Feststellbremse anziehen und das Getriebe in Leerlaufstellung bringen (Gang "herausnehmen").
- ▲ Während des Anhebens oder Absenkens nicht das Bremspedal betätigen.

Die Hinterachs-Luftfederung beinhaltet eine vollautomatische Niveauregulierung für die Hinterachse.

Zusätzlich kann mit Hilfe der Fernbedienung das Fahrzeugniveau an der Hinterachse verändert werden. Die Erhöhung der Bodenfreiheit an der Hinterachse erleichtert z. B. das Auffahren auf Fähren (größerer "Böschungswinkel") oder das Fahren in unwegsamem Gelände.

Die Kontroll-Leuchte (Bild 5,2) am Armaturenbrett zeigt die Betriebszustände der Hinterachs-Luftfederung an.

Signal der Kontroll-Leuchte	Bedeutung
Aus Dauerlicht	Störungsfreier Betrieb auf Normalniveau <ul style="list-style-type: none"> <li>● Funktionskontrolle nach Einschalten der Zündung (4 Sekunden lang)</li> <li>● Systemfehler/Störung (Fachwerkstatt aufsuchen)</li> </ul>
Langsames Blinken (1 x blinken je 2 Sekunden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fahrzeug nicht auf Normalniveau</li> <li>● Diagnosebetrieb läuft</li> </ul>
Schnelles Blinken (2 x blinken je Sekunde)	Vorübergehende Systemabschaltung durch Überhitzung



**Anheben/Absenken:**



▲ Sämtliche Tastenfunktionen stehen nur bei eingeschalteter Zündung oder laufendem Motor zur Verfügung.

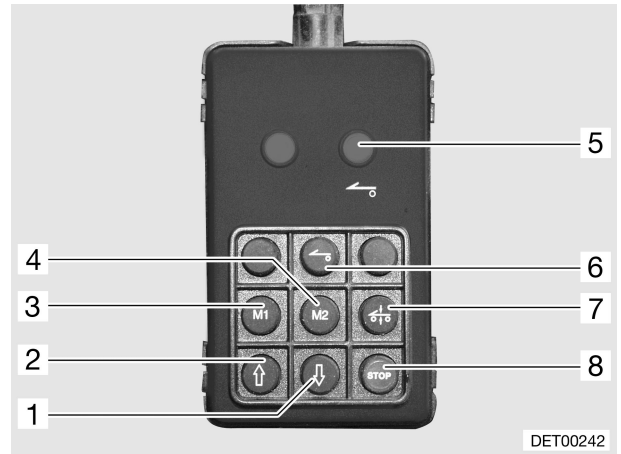


Bild 6 Fernbedienung Hinterachs-Luftfederung

Taste	Funktion
↓	Senken ► Die Taste (Bild 6,1) so lange drücken, bis das gewünschte Niveau oder der untere Anschlag erreicht ist.
↑	Heben ► Die Taste (Bild 6,2) so lange drücken, bis das gewünschte Niveau oder der obere Anschlag erreicht ist.
M1 oder M2	Memory-Niveau ► Die Taste (Bild 6,3 oder 4) kurz antippen, um das Fahrzeug auf das gespeicherte Niveau zu bringen. Abspeichern ► Das Fahrzeug mit den Tasten "↓" und "↑" auf das gewünschte Niveau bringen. ► Die Taste "M1" oder "M2" und gleichzeitig die Taste "STOP" (Bild 6,8) drücken.
	Ein/Aus ► Die Taste (Bild 6,6) kurz antippen, um die Fernbedienung zu aktivieren oder auszuschalten. Bei aktivierter Fernbedienung leuchtet die Kontroll-Leuchte (Bild 6,5).
	Normalniveau ► Die Taste (Bild 6,7) antippen, um das Fahrzeug auf das werkseitig voreingestellte Niveau zu bringen.
STOP	Stopp ► Die Taste (Bild 6,8) kurz antippen, um alle eingeleiteten Prozesse zu unterbrechen.

## 5.4 Sicherheitsgurte

Der Motorcaravan ist im Wohnbereich je nach Modell mit Automatik-Dreipunktgurten oder Becken-  
gurten ausgestattet.



- ▲ Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▲ Gurtbänder nicht beschädigen oder einklemmen. Beschädigte Sicherheitsgurte von einer Fachwerkstatt auswechseln lassen.
- ▲ Die Gurtbefestigungen, die Aufrollautomatik und die Gurtschlösser nicht verändern.
- ▲ Verschraubung der Sicherheitsgurte von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.
- ▲ Jeden Sicherheitsgurt nur für eine erwachsene Person verwenden.
- ▲ Gegenstände nicht zusammen mit Personen angurten.
- ▲ Sicherheitsgurte sind für Personen mit einer Körpergröße unter 150 cm nicht ausreichend. In diesem Fall zusätzlich Rückhaltevorrückungen verwenden. Prüfzertifikat beachten.
- ▲ Kindersitze nur an Sitzplätzen mit werkseitig montierten Dreipunktgurten anbringen.

### 5.4.1 Sicherheitsgurt richtig anlegen



- ▲ Während der Fahrt darf die Rückenlehne des Sitzes nicht zu weit nach hinten geneigt werden, weil dann die Wirkung des Sicherheitsgurtes nicht mehr gewährleistet ist.

- Das Gurtband nicht verdrehen. Das Gurtband muss glatt am Körper anliegen.
- Zur Einstellung des Sicherheitsgurtes korrekte Sitzhaltung einnehmen.

Der Sicherheitsgurt ist richtig eingestellt, wenn zwischen Körper und Sicherheitsgurt noch eine Faustbreite Platz ist.

### 5.4.2 Sicherheitsgurt richtig einstellen



- ▲ Höheneinstellung des Sicherheitsgurts nur bei stehendem Fahrzeug bedienen.
- ▲ Höheneinstellung des Sicherheitsgurts immer der Körpergröße anpassen. Dadurch wird die Verletzungsgefahr bei einem Unfall wesentlich verringert.

- Den Verriegelungshebel (Bild 7,1) nach unten drücken und gedrückt halten.
- Den Umlenkpunkt (Bild 7,2) leicht nach oben schieben. Die Verriegelung löst sich.
- Den Umlenkpunkt in die gewünschte Position schieben und den Verriegelungshebel loslassen.
- Die richtige Höheneinstellung prüfen: Das Gurtband muss zwischen Hals und Schulterende verlaufen.
- Nach jedem Einstellen prüfen, ob der Schieber für die Höheneinstellung in eine der vorgesehenen Positionen eingerastet ist.

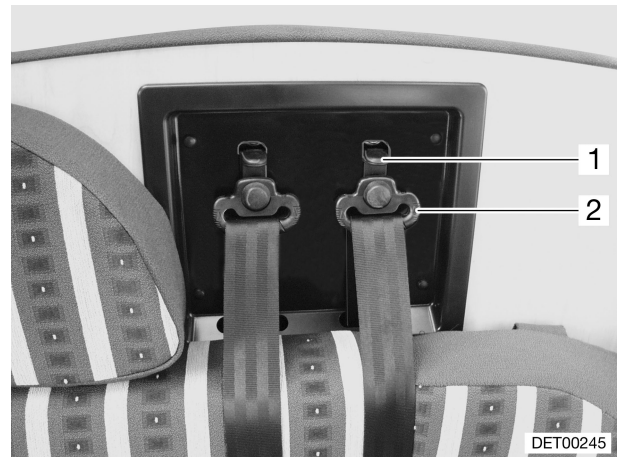


Bild 7 Höhenverstellung Sicherheitsgurte

## 5.5 Fahrersitz und Beifahrersitz



- ▲ Vor Fahrtbeginn den Fahrersitz und den Beifahrersitz in Fahrtrichtung drehen und arretieren.
- ▲ Die Sitze während der Fahrt in Fahrtrichtung arretiert lassen und nicht verdrehen.



- ▲ Um das Gurtschloss nicht zu beschädigen, vor dem Drehen des Fahrersitzes oder des Beifahrersitzes das Gurtschloss nach unten drücken.



- ▲ Je nach Modell und Ausstattungsvariante sind die Möglichkeiten der Sitzverstellung unterschiedlich.

### 5.5.1 Fahrersitz und Beifahrersitz in Fahrtrichtung drehen

- Beide Armlehnen nach oben stellen.
- Den Fahrersitz/Beifahrersitz nach hinten oder in Mittelstellung schieben.
- Den Hebel (Bild 8,3) nach unten drücken.
- Den Sitz in Fahrtrichtung drehen und arretieren.

Die Drehrichtung ist beliebig. Eine Arretierung der Sitze ist nur in Fahrtrichtung möglich.



- ▲ Das Drehen der Sitze im aufgestellten Motorcaravan ist im Kapitel 7 beschrieben.

### 5.5.2 Geeignete Sitzposition einstellen

Fahrersitz und Beifahrersitz können in ihrer Position verstellt werden. Die dafür notwendigen Griffe befinden sich vorne links oder rechts am Sitz.

- Griff (Bild 8,1) ziehen. Der Sitz kann nach vorne oder hinten verschoben werden.
- Rändelknopf (Bild 8,4) drehen. Die Rückenlehne lässt sich in ihrer Neigung verstellen.

### 5.5.3 Armlehne einstellen

Die Armlehnen können stufenlos in der Höhe verstellt werden.

- Rändelrad (Bild 8,2) gegen den Uhrzeigersinn (von vorne gesehen) drehen. Dadurch wird die Arretierung der Armlehne gelöst.
- Armlehne in die gewünschte Stellung bringen.
- Rändelrad bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

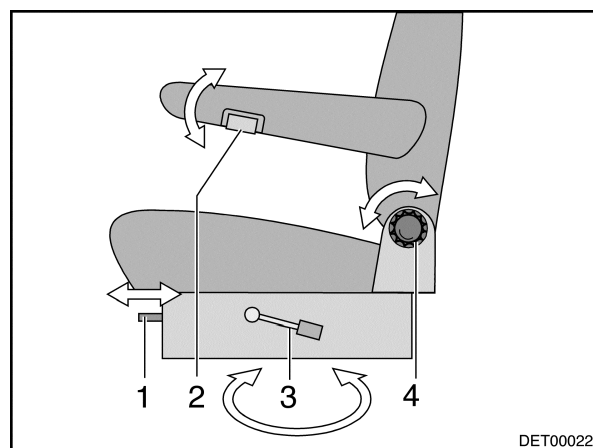


Bild 8 Fahrer- und Beifahrersitz

DET00022

## 5.6 Kopfstützen

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

## 5.7 Sitzplatzanordnung



- ▲ Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den vorgeschriebenen Sitzplätzen aufhalten. Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren (Ziffer 12) entnehmen.
- ▲ An Sitzplätzen mit Sicherheitsgurten gilt die Anschnallpflicht.

Sitzplätze, die während der Fahrt benutzt werden können, sind mit einem Aufkleber (Bild 9) ausgestattet.



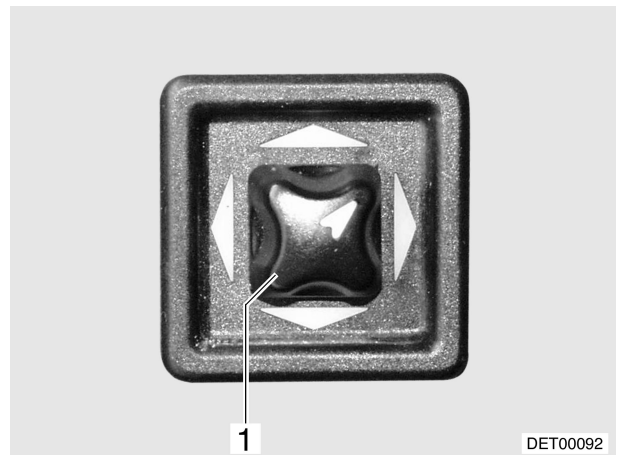
DET00003

Bild 9 Symbol "Sitzplatz"

## 5.8 Elektrisch einstellbare Außenspiegel (I-Modell)

Der Zündschlüssel muss sich in der Stellung "MAR" befinden (siehe Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs).

- Schalter (Bild 10,1) nach rechts oder links drehen, um den Spiegel zu wählen, der eingestellt werden soll.
- Spiegel durch Drücken des Schalters in die entsprechende Richtung einstellen.



DET00092

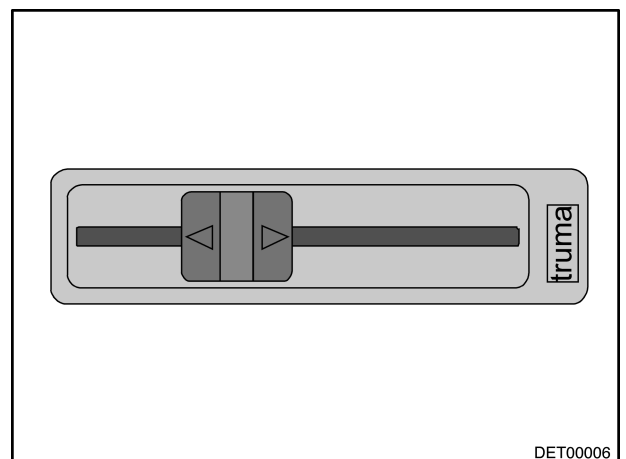
Bild 10 Einstellschalter

## 5.9 Strangsperr (I-Modell)

Der Schieberegler für die Strangsperr ist links außen am Armaturenbrett.

Über den Schieberegler wird die Raumheizung mit der Fahrzeugheizung gekoppelt. Damit wird bei Stillstand des Fahrzeuges die Frontscheibe beheizt.

Während des Fahrbetriebes die Strangsperr schließen (Schieberegler ganz nach rechts schieben), damit für die Front- und Seitenscheiben die volle Leistung der Fahrzeugheizung zur Verfügung steht.



DET00006

Bild 11 Strangsperr

## 5.10 Elektrische Fensterheber (I-Modell)



- ▲ Unkontrolliertes Schließen des Fensters kann zu Quetschverletzungen führen.
- ▲ Auch bei kurzzeitigem Verlassen des Fahrzeugs den Schlüssel aus dem Lenkschloss abziehen. Kinder können sonst den Fensterheber bedienen und sich am Fenster Verletzungen zuziehen.

Der Motorcaravan ist mit elektrischen Fensterhebern für die Fahrerseite (Bild 12,1) und für die Beifahrerseite (Bild 12,2) ausgestattet. Auf der Beifahrerseite befindet sich nur ein Schalter für das Beifahrerfenster.

### Öffnen:

- Schalter unten drücken.

### Schließen:

- Schalter oben drücken.

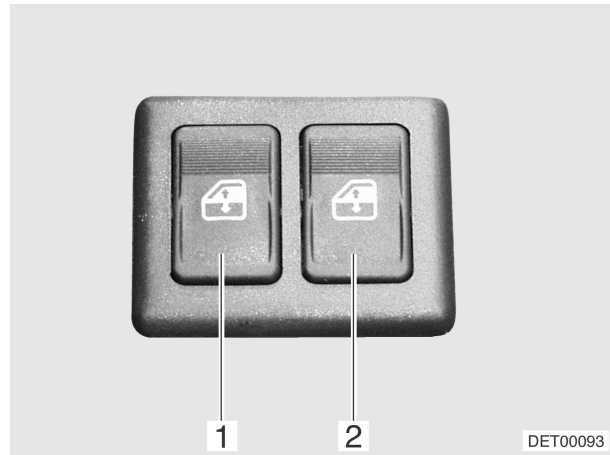


Bild 12 Schalter für elektrische Fensterheber

## 5.11 faltverdunklungen (I-Modell)



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

## 5.12 Motorraumleuchte (I-Modell)

Über dem Motor ist eine Motorraumleuchte angebracht.

### Einschalten:

- Kippschalter (Bild 13,1) am Armaturenbrett umlegen.
- Streuscheibe der Motorraumleuchte im Uhrzeigersinn drehen.

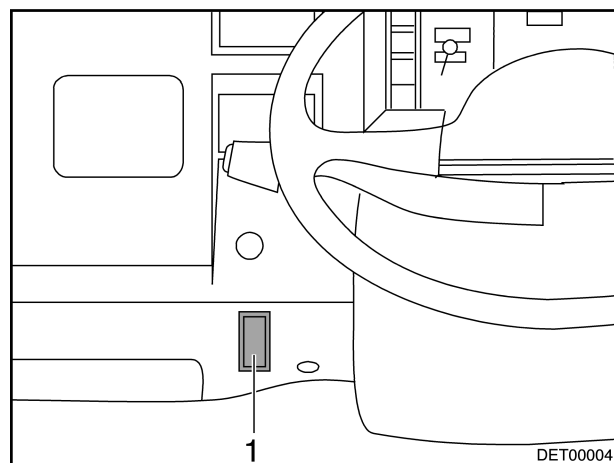


Bild 13 Schalter Motorraumleuchte

### 5.13 Motorhaube (I-Modell)



- ▲ Bei geöffneter Motorhaube besteht Verletzungsgefahr im Motorraum.
- ▲ Gefahr von Hautverbrennungen! Auch ein bereits vor einem längeren Zeitraum abgeschalteter Motor kann noch heiß sein.
- ▲ Bei laufendem Motor nicht im Motorraum arbeiten.
- ▲ Die Motorhaube muss während der Fahrt fest verschlossen und verriegelt sein. Nach dem Schließen prüfen, ob die Verriegelung eingerastet ist. Dazu an der Motorhaube ziehen.

#### Öffnen:

- Hebel unter dem Armaturenbrett ziehen.
- Motorhaube mittig, mit einer Hand oben, mit der anderen unten, greifen.
- Motorhaube in einem Bogen nach vorn und oben schwenken.

#### Schließen:

- Motorhaube in einem Bogen nach unten und hinten schwenken, bis der Schnappverschluss hörbar einrastet.
- Prüfen, ob Motorhaube sicher verriegelt ist.

### 5.14 Dieselkraftstoff tanken



- ▲ Explosionsgefahr!  
Beim Befüllen des Kraftstofftanks, auf Fähren und in der Garage müssen alle mit Gas betriebenen Einbaugeräte abgeschaltet sein.

Der Kraftstoff-Einfüllstutzen befindet sich außen am Motorcaravan, vorne links.

### 5.15 Scheibenwaschwasser einfüllen (I-Modell)

- Motorhaube entriegeln und öffnen.
- Deckel (Bild 14,1) vom Einfüllstutzen des Waschwasserbehälters (Bild 14,2) abschrauben.
- Waschwasser langsam einfüllen.
- Deckel auf den Einfüllstutzen des Waschwasserbehälters schrauben.



Bild 14 Waschwasserbehälter





## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Aufstellen des Motorcaravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Feststellbremse
- die Unterlegkeile
- die Eintrittstufe
- den 230-V-Anschluss
- den Kühlschrank
- die Bedienung der Hubstützen



▲ Motorcaravan so aufstellen, dass er möglichst waagrecht steht. Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.

### 6.1 Feststellbremse

Beim Abstellen des Fahrzeugs muss die Feststellbremse fest angezogen werden.

### 6.2 Unterlegkeile

Ab einer technisch zulässigen Gesamtmasse von 4 t müssen beim Parken an Steigungen oder Gefällen die im Motorcaravan mitgeführten Unterlegkeile verwendet werden. Die Unterlegkeile sind bei Fahrzeugen über 4 t Gesamtmasse serienmäßig beigelegt.

### 6.3 Eintrittstufe

Zum Aussteigen aus dem Fahrzeug die Eintrittstufe ganz ausfahren. Die Kontroll-Lampe am Armaturenbrett beachten.

### 6.4 230-V-Anschluss

Der Motorcaravan kann an eine 230-V-Versorgung angeschlossen werden (siehe Kapitel 9).

### 6.5 Kühlschrank



▲ Der 12-V-Betrieb des Kühlschranks funktioniert nur bei laufendem Fahrzeugmotor.

➤ Den Kühlschrank auf Netz- oder Gasbetrieb umstellen.

## 6.6 Hubstützen



- ▲ Die angebauten Hubstützen nicht als Wagenheber verwenden. Sie dienen nur der Stabilisierung des abgestellten Motorcaravans.
- ▲ Beim Aufstellen darauf achten, dass die Hubstützen gleichmäßig belastet werden.
- ▲ Die Hubstützen vor dem Wegfahren bis zum Anschlag hochdrehen, vollständig einklappen und sichern.



- ▲ Bei weichem oder nachgiebigem Untergrund eine großflächige Platte unter die Hubstützen legen, um ein Einsinken in den Untergrund zu vermeiden.

Damit eine einwandfreie Funktion gewährleistet ist, die Innenrohre der Hubstützen regelmäßig reinigen und fetten.

### Ausklappen:



- ▲ Der Sechskant besitzt ein Gelenk, mit dem der aufgesteckte Steckschlüssel in eine günstigere Position zum Drehen gebracht werden kann.

- Am Sechskant (Bild 15,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze senkrecht nach unten steht.

Die Hubstütze ist in der Länge verstellbar.

- Splint (Bild 15,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 15,5) herausziehen.
- Die Stützfußverlängerung auf gewünschte Länge herausfahren.
- Splint in Stützfußverlängerung stecken.
- Am Sechskant drehen, bis die Hubstütze am Boden vollständig aufliegt und der Motorcaravan waagrecht steht.

### Einklappen:

- Am Sechskant (Bild 15,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze wieder vom Boden frei ist.
- Stützfußverlängerung (Bild 15,5) ganz einschieben und Splint (Bild 15,4) in vorgesehene Bohrung an der Stützfußverlängerung stecken.
- Mit Steckschlüssel am Sechskant (Bild 15,1) drehen, bis Hubstütze nach oben geschwenkt und die Führungsscheibe (Bild 15,3) vollständig in die Kerbe (Bild 15,2) eingefahren ist.



- ▲ Darauf achten, dass alle Hubstützen vollständig eingeklappt sind, dass alle Stützfußverlängerungen ganz eingeschoben und mit Splint (Bild 15,4) gesichert sind und dass bei allen Hubstützen die Führungsscheibe (Bild 15,3) in die Kerbe (Bild 15,2) eingefahren ist.

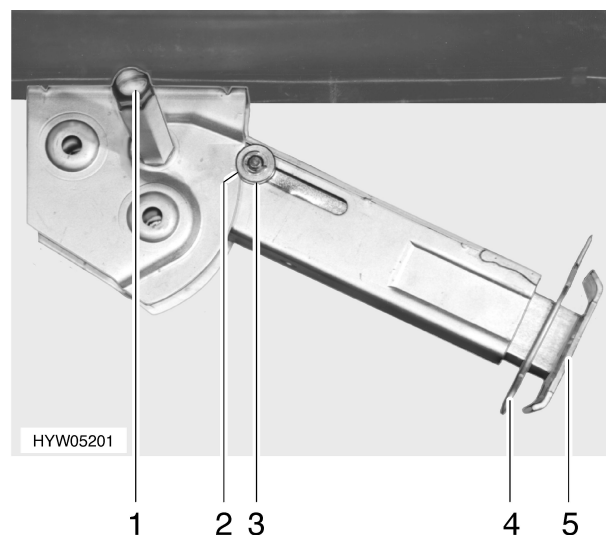


Bild 15 Hubstütze

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Wohnen im Motorcaravan.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- das Öffnen und Schließen der Außentüren und der Außenklappen
- das Lüften des Motorcaravans
- das Öffnen und Schließen der Fenster
- das Öffnen und Schließen der Dachhauben
- das Drehen der Sitze
- das Verändern von Tischflächen
- das Abbauen von Tischen
- das Herausziehen des Fernsehauszugs
- das Einstellen der Spotleuchte
- das Vergrößern der Sitzgruppen
- die Benutzung der Betten

### 7.1 Eingangstür und Fahrtür



- ▲ Nur mit geschlossener Eingangstür und Fahrtür fahren.



- ▲ Das Verriegeln der Eingangstür und der Fahrtür 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 Motorcaravans immer die Türen schließen.
- ▲ Schließzylinder immer in die Ausgangsstellung zurückdrehen.

### 7.1.1 Eingangstür außen und Fahrertür außen

#### Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 16,1) bzw. (Bild 17,2) stecken und im Uhrzeigersinn drehen, bis das Türschloss entriegelt ist.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
- Durch Ziehen am Türgriff (Bild 16,2) bzw. (Bild 17,1) die Tür öffnen.

#### Schließen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 16,1) bzw. (Bild 17,2) stecken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis das Türschloss verriegelt ist.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

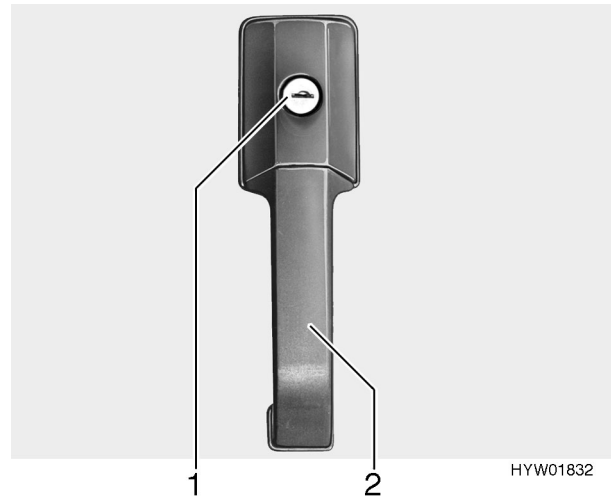


Bild 16 Türschloss, außen (Variante 1)

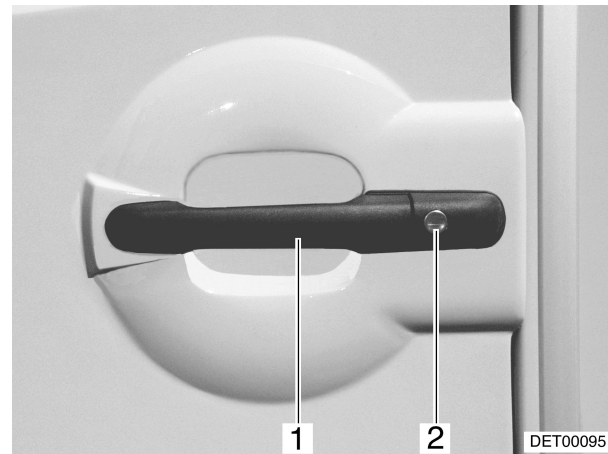


Bild 17 Türschloss, außen (Variante 2)

### 7.1.2 Eingangstür innen und Fahrertür innen

#### Öffnen (Variante 1):

- Den Türknauf entgegen dem Uhrzeigersinn (Bild 18,1) drehen. Das Türschloss wird entriegelt.

#### Verriegeln (Variante 1):

- Den Türknauf ca. 45° im Uhrzeigersinn drehen und in dieser Stellung stehen lassen (Bild 18,2).

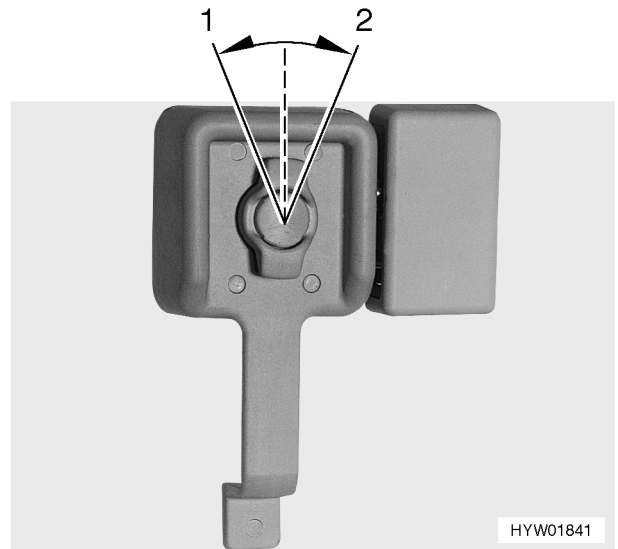


Bild 18 Türschloss, innen, offen (Variante 1)



Bild 19 Türschloss, innen, verschlossen (Variante 1)

#### Öffnen (Variante 2):

- Am Griff (Bild 20,1) ziehen. Das Türschloss wird entriegelt.

#### Verriegeln (Variante 2):

- Griff (Bild 20,1) zur Tür hin drücken.

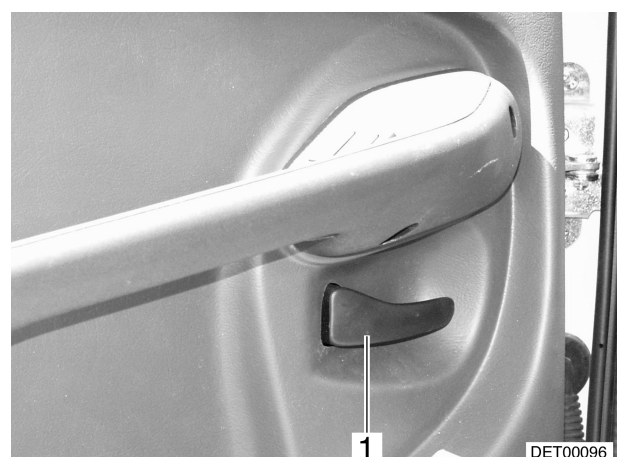


Bild 20 Türschloss, innen (Variante 2)

**Öffnen (Variante 3):**

- Am Griff (Bild 21,2) ziehen. Das Türschloss wird entriegelt. Der Sicherungsknopf (Bild 21,1) wird automatisch nach oben gedrückt.

**Verriegeln (Variante 3):**

- Tür schließen und Sicherungsknopf (Bild 21,1) nach unten drücken.



Bild 21 Türschloss, innen (Variante 3)

**7.1.3 Insektenschutztür**

In die Eingangstür ist eine Insektenschutztür integriert. Die Insektenschutztür lässt sich ausklappen. Die Eingangstür bleibt dabei geöffnet.

**Ausklappen:**

- Eingangstür ganz öffnen und an der Außenwand arretieren.
- Riegel (Bild 22,1) eine viertel Umdrehung drehen.
- Insektenschutztür aufklappen.
- Schiene (Bild 23,1) zur Stabilisierung in Pfeilrichtung schieben.
- Insektenschutztür ganz schließen und Riegel (Bild 23,3) in Pfeilrichtung schieben.

**Einklappen:**

- Riegel (Bild 23,3) entgegen der Pfeilrichtung schieben.
- Insektenschutztür öffnen.
- Schiene (Bild 23,1) entgegen der Pfeilrichtung schieben.
- Insektenschutztür einklappen. Die Verriegelung (Bild 23,2) greift ineinander.
- Insektenschutztür an die Eingangstür drücken und Riegel (Bild 22,1) eine viertel Umdrehung drehen.

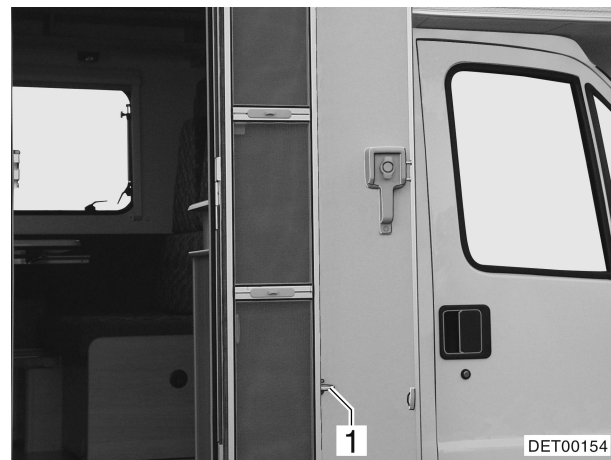


Bild 22 Insektenschutztür, eingeklappt

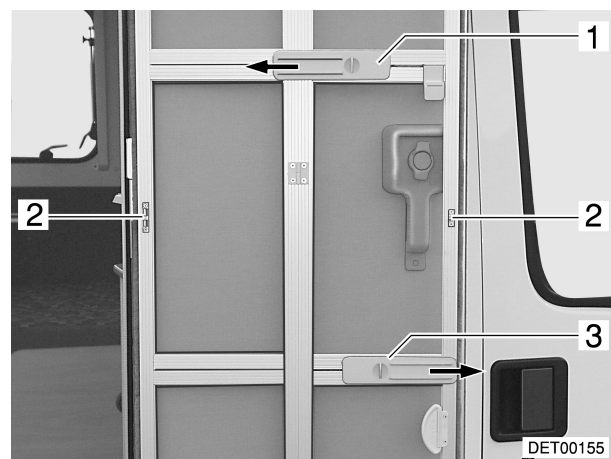


Bild 23 Insektenschutztür, ausgeklappt

## 7.2 Außenklappen



▲ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und Klappenschlösser verriegeln.



▲ Beim Verlassen des Motorcaravans alle Außenklappen schließen.

▲ Schließzylinder immer in die Ausgangsstellung zurückdrehen.

Die am Motorcaravan angebauten Außenklappen sind mit einheitlichen Schließzylindern ausgestattet. Deshalb können alle Schlösser mit demselben Schlüssel geöffnet werden.

### 7.2.1 Klappenschloss (Variante 1)

Öffnen:



▲ Zum Öffnen der Außenklappe alle an der jeweiligen Außenklappe angebauten Schlossgriffe gleichzeitig ziehen.

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 24,1) stecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Das Klappenschloss ist geöffnet.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
- Am Schlossgriff (Bild 24,2) ziehen. Die Außenklappe ist geöffnet.

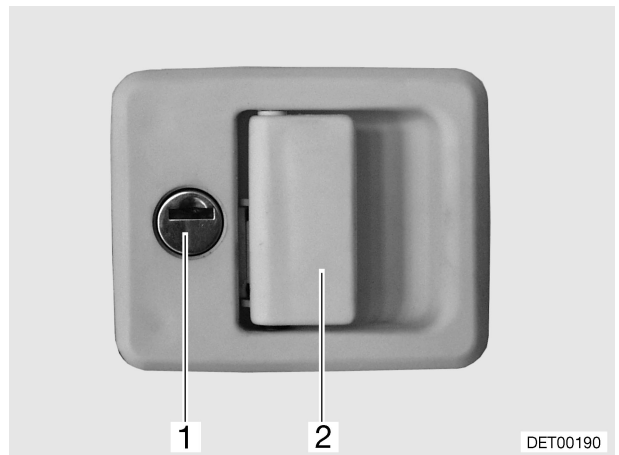


Bild 24 Klappenschloss (Variante 1)

**Premium Class (teilintegriert):**

- Außenklappe nach oben schwenken und halten.
- Hebel (Bild 25,2) herausziehen und eine viertel Umdrehung nach oben drehen.
- Außenklappe (Bild 25,1) am Hebel anlehnen.

**Premium Class (integriert):**

- Außenklappe nach oben schwenken. Die Außenklappe (Bild 26,1) wird von Gasdruck-Federn (Bild 26,2) gehalten.

**Schließen:**
**Premium Class (teilintegriert):**

- Außenklappe (Bild 25,1) festhalten.
- Hebel (Bild 25,2) etwa eine viertel Umdrehung nach unten drehen und einschieben.

**Premium Class (integriert):**

- Außenklappe gegen den Widerstand der Gasdruck-Feder nach unten schwenken.

**Alle Modelle:**

- Außenklappe vollständig schließen.
- Schlüssel in Schließzylinder stecken und eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Das Klappenschloss ist verschlossen.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

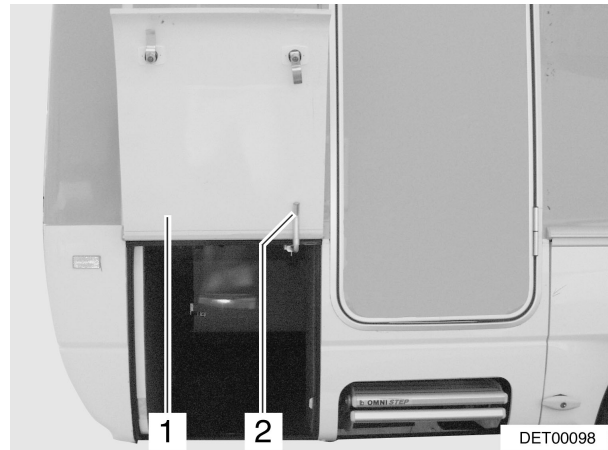


Bild 25 Außenklappe, geöffnet

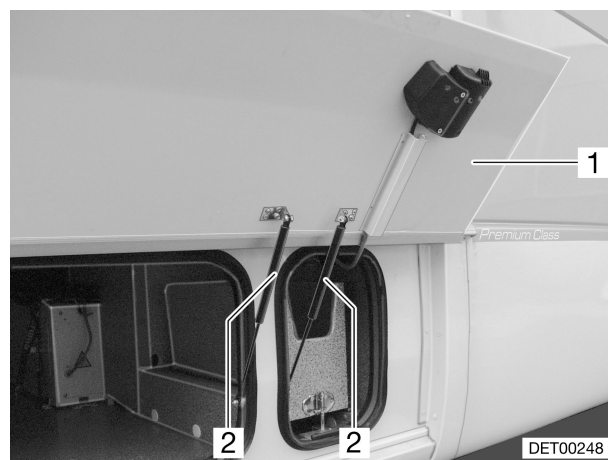


Bild 26 Außenklappe, geöffnet (integriert)



## 7.2.2 Klappenschloss (Variante 2)



- ▲ Bei Regen kann Wasser in das geöffnete Klappenschloss eindringen. Deshalb den Schlossgriff (Bild 27,2) wie auf Bild 27 abgebildet schließen.

### Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 27,1) stecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Schlossgriff (Bild 27,2) schnappt heraus.
- Schlossgriff eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Das Klappenschloss ist geöffnet.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

Zum Öffnen der Außenklappe alle an der jeweiligen Außenklappe angebauten Schlösser öffnen.

### Schließen:

- Außenklappe vollständig schließen.
- Schlossgriff im Uhrzeigersinn drehen, bis er waagrecht steht. Das Klappenschloss ist jetzt verriegelt, jedoch nicht verschlossen.
- Schlüssel in Schließzylinder stecken.
- Schlossgriff mit eingestecktem Schlüssel eindrücken und Schlüssel eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Der Schlossgriff bleibt verriegelt.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

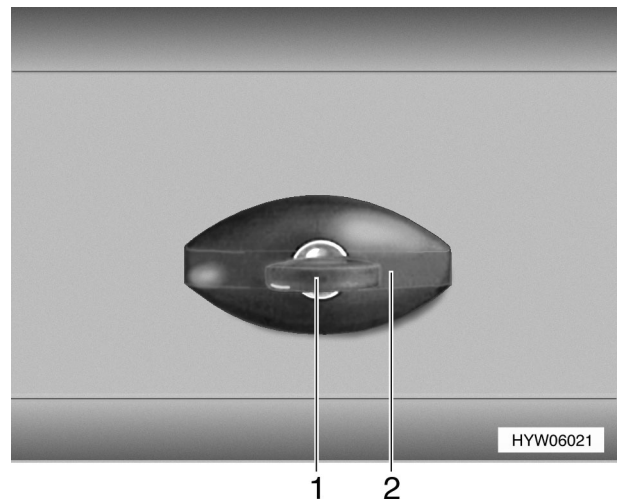


Bild 27 Klappenschloss (Variante 2)

### 7.3 Lüften



- ▲ Der Sauerstoff im Wageninneren wird durch die Atmung oder durch den Betrieb des Gaskochers usw. verbraucht und muss daher ständig ersetzt werden. Deshalb sind im Motorcaravan Zwangslüftungen eingebaut. Eingebaute Zwangslüftungen (Dachhauben mit Zwangslüftung oder Pilzdachlüfter) niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es besteht 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).
- ▲ Im Inneren der Acrylglas-Doppelscheibe kann sich bei extremen Witterungsverhältnissen 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.
- ▲ An Durchbrüchen (z. B. Dachhaubenrändern, Steckdosen, Einfüllstutzen, Klappen usw.) können zusätzliche Kältebrücken entstehen.

Durch häufiges und gezieltes Lüften für ständigen Luftaustausch sorgen. Nur auf diese Weise wird verhindert, dass sich bei kühler Witterung Kondenswasser bildet. Durch aufeinander abgestimmte Heizleistung, Luftverteilung und Lüftung wird in kühlen Jahreszeiten ein angenehmes Wohnklima geschaffen. Um Zugluft zu verhindern, die Luftaustrittsdüsen am Armaturenbrett schließen und die Luftverteilung des Basisfahrzeugs auf Umluft stellen. Den Motorcaravan bei längerer Standzeit ab und zu gut durchlüften, v. a. im Sommer, weil Hitzestau möglich ist.

### 7.4 Fenster



- ▲ Die Fenster sind mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo 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.
- ▲ Vor der Fahrt die Fenster immer schließen.
- ▲ Je nach Witterung die Fenster so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.



- ▲ Beim Verlassen des Motorcaravans immer die Fenster schließen.
- ▲ Bei starken Temperaturunterschieden kann sich im Inneren der Acrylglas-Doppelscheiben durch Kondenswasser ein leichter Beschlag bilden, weil das Material Feuchtigkeit aufnehmen kann. Der Beschlag löst sich bei steigender Temperatur wieder auf.
- ▲ Zum Öffnen und Schließen der Ausstellfenster alle Verriegelungshebel öffnen oder schließen, die am Ausstellfenster angebaut sind.

### 7.4.1 Ausstellfenster (Variante 1)



- ▲ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.

#### Öffnen:

- Verriegelungshebel (Bild 28,3) senkrecht stellen.
- Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen und mit Rändelknopf (Bild 29,1) feststellen.

Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

#### Schließen:

- Rändelknopf (Bild 29,1) drehen, bis Arretierung freigegeben wird.
- Ausstellfenster schließen.
- Verriegelungshebel (Bild 28,3) waagrecht stellen. Die Verriegelungsnase (Bild 28,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 28,1).

#### Dauerbelüftung:

Mit dem Verriegelungshebel lässt sich das Ausstellfenster in 2 verschiedene Stellungen bringen:

- Dauerbelüftung (Bild 30)
- oder
- fest verschlossen.

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Verriegelungshebel (Bild 30,3) am Ausstellfenster öffnen.
- Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (Bild 30,2) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 30,1) einfahren.

Bei Regen kann in Fensterstellung "Dauerbelüftung" Spritzwasser in den Wohnbereich eindringen. Deshalb die Ausstellfenster vollständig schließen.

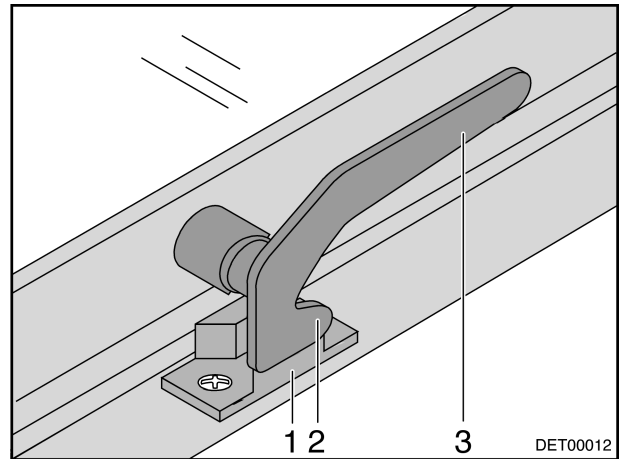


Bild 28 Ausstellfenster, Verriegelungshebel geschlossen (Variante 1)



Bild 29 Ausstellfenster, geöffnet (Variante 1)

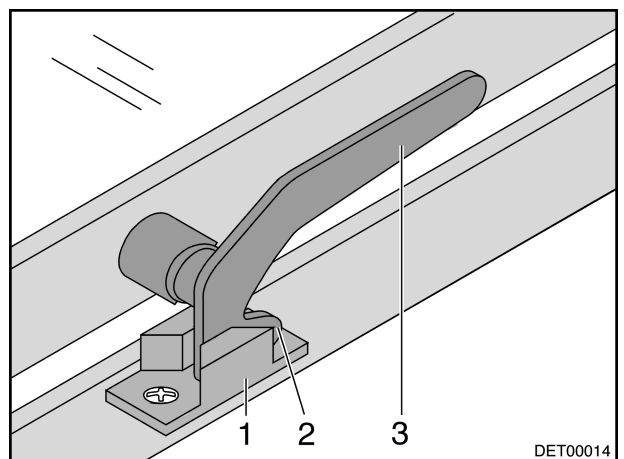


Bild 30 Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" (Variante 1)

### 7.4.2 Ausstellfenster (Variante 2)



- ▲ Bei Fenstern mit Rasteraussteller ist ein völliges Öffnen der Fenster erforderlich, um die Arretierung freizugeben. Wird die Arretierung nicht freigegeben und das Fenster trotzdem geschlossen, besteht die Gefahr, dass das Fenster wegen des großen Gegendrucks reißt.
- ▲ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.
- ▲ Bei jeder Bedienung des Verriegelungshebels den roten Sicherungsknopf (Bild 31,1) drücken.

#### Öffnen:

- Sicherungsknopf (Bild 31,1) drücken und gedrückt halten.
- Verriegelungshebel (Bild 31,2) senkrecht stellen.
- Ausstellfenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen; Teleskopschiene (Bild 32) rastet selbstständig ein.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

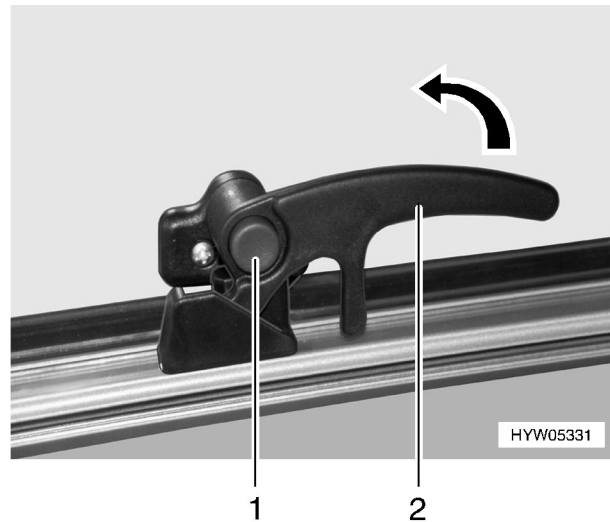


Bild 31 Ausstellfenster, Verriegelungshebel geschlossen (Variante 2)

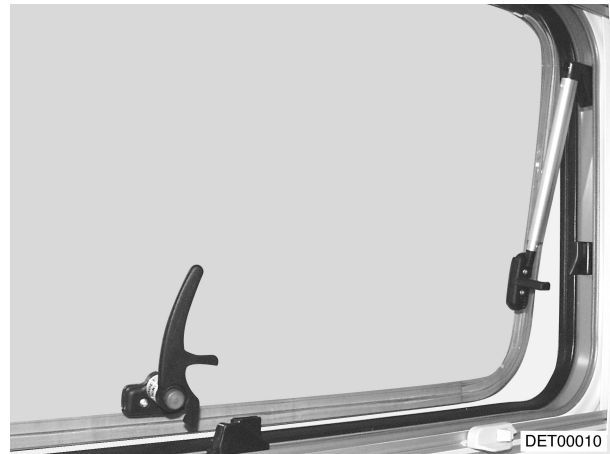


Bild 32 Ausstellfenster, Teleskopschiene (Variante 2)

**Schließen:**

- Ausstellfenster so weit ausstellen, bis die Arretierung freigegeben wird.
- Ausstellfenster schließen.
- Sicherungsknopf (Bild 33,2) drücken und gedrückt halten.
- Verriegelungshebel (Bild 33,1) waagrecht stellen.

**Dauerbelüftung:**

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

- Dauerbelüftung (Bild 34) oder
- fest verschlossen.

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Sicherungsknopf (Bild 33,2) drücken und gedrückt halten.
- Verriegelungshebel (Bild 33,1) senkrecht stellen.
- Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Sicherungsknopf (Bild 33,2) drücken und gedrückt halten.
- Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Den Verriegelungshebel dabei in die Öffnung (Bild 33,3) am Fensterrahmen einfahren (Bild 34).
- Sicherstellen, dass der Sicherungsknopf nicht hineingedrückt ist, sondern den Verriegelungshebel sichert.

Die Fensterstellung "Dauerbelüftung" darf während der Fahrt nicht beibehalten werden.

Bei Regen kann in Fensterstellung "Dauerbelüftung" Spritzwasser in den Wohnbereich eindringen. Deshalb die Ausstellfenster vollständig schließen.

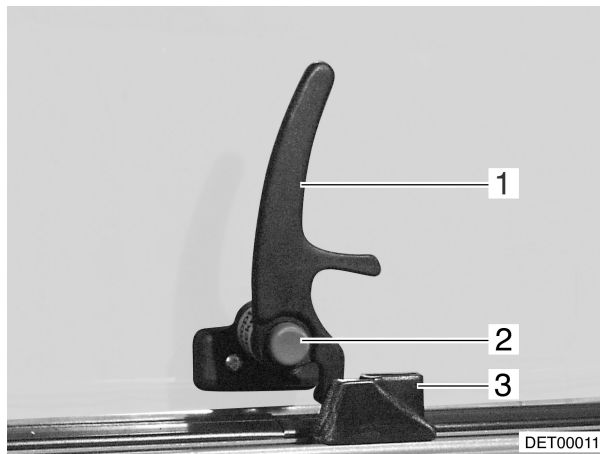


Bild 33 Ausstellfenster, Verriegelungshebel geöffnet (Variante 2)



Bild 34 Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" (Variante 2)

### 7.4.3 Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo (Variante 1)

Die Ausstellfenster im Motorcaravan sind mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo sind getrennt voneinander bedienbar. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo befinden sich im oberen Rollokasten.

#### Verdunklungsrollo

##### Schließen:

- Verdunklungsrollo am Griff (Bild 35,2) nach unten ziehen. Wenn das Verdunklungsrollo ganz geschlossen wird, das Verdunklungsrollo auf beiden Seiten des Fensterrahmens in die Arretierung (Bild 35,3) einhängen.

##### Öffnen:

- Wenn das Verdunklungsrollo vollständig geschlossen ist: Den Griff nach unten drücken und den Griff dabei leicht nach vorne kippen. Das Verdunklungsrollo aus den Arretierungen links und rechts am Fensterrahmen aushängen.
- Wenn sich das Verdunklungsrollo in Zwischenposition befindet: Den Griff leicht nach unten ziehen, bis sich die Arretierung gelöst hat.
- Verdunklungsrollo am Griff langsam zurückführen.

#### Insektenschutzrollo

##### Schließen:

- Insektenschutzrollo am Griff (Bild 35,1) nach unten ziehen und auf beiden Seiten am Fensterrahmen in die Arretierung (Bild 35,3) einhängen.

##### Öffnen:

- Griff (Bild 35,1) nach unten drücken und den Griff dabei leicht nach vorne kippen. Das Insektenschutzrollo aus den Arretierungen links und rechts am Fensterrahmen aushängen.
- Insektenschutzrollo am Griff langsam zurückführen.

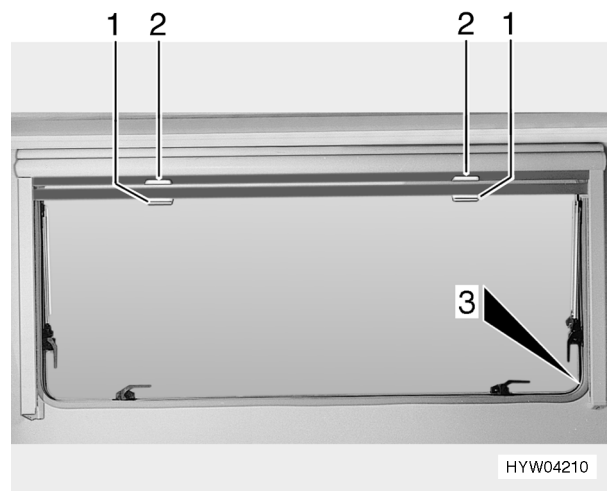


Bild 35 Ausstellfenster (Variante 1)

#### 7.4.4 Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo (Variante 2)

Die Ausstellfenster im Motorcaravan sind mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo sind getrennt voneinander bedienbar.

Das Insektenschutzrollo befindet sich im oberen, das Verdunklungsrollo im unteren Rollokasten.

##### Verdunklungsrollo

###### Schließen:

- Griff (Bild 36,4) zusammendrücken, das Verdunklungsrollo (Bild 36,5) von unten nach oben bis zur gewünschten Raststellung ziehen.
- Griff loslassen. Das Verdunklungsrollo rastet in der nächstgelegenen Raststellung ein.

###### Öffnen:

- Griff (Bild 36,4) zusammendrücken und Verdunklungsrollo (Bild 36,5) zurückführen.

##### Insektenschutzrollo

###### Schließen:

- Insektenschutzrollo (Bild 36,2) nach unten ziehen, bis es am Verdunklungsrollo (Bild 36,5) anstößt.
- Die Verschlussriegel (Bild 36,1) in die Verriegelung (Bild 36,3) einrasten.

###### Öffnen:

- Beide Verriegelungen (Bild 36,3) gleichzeitig lösen.
- Insektenschutzrollo langsam in Ausgangsstellung zurückführen.

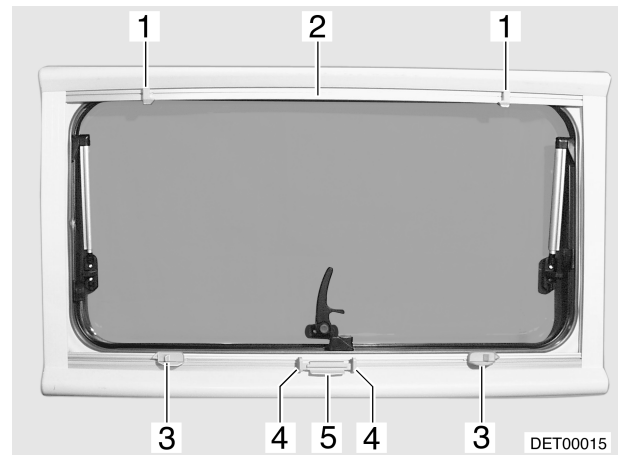


Bild 36 Ausstellfenster (Variante 2)

## 7.5 Dachhauben

Je nach Modell sind im Motorcaravan Dachhauben mit oder ohne Zwangslüftung eingebaut. Bei Modellen mit Dachhauben ohne Zwangslüftung erfolgt die Zwangslüftung über Pilzdachlüfter.



- ▲ Die Lüftungsöffnungen der Zwangslüftungen müssen stets offen bleiben. Eingebaute Zwangslüftungen (Dachhauben mit Zwangslüftung oder Pilzdachlüfter) niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten.



- ▲ Die Dachhauben sind mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo 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.

- ▲ Je nach Witterung die Dachhauben so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.

- ▲ Während der Fahrt die Dachhauben schließen.



- ▲ Beim Verlassen des Motorcaravans immer die Dachhauben schließen.



### 7.5.1 Dachhaube mit Schnappverschluss

Je nach Modell ist im Wohnbereich und im Toilettenraum eine Dachhaube mit Zwangslüftung (Bild 37,1) eingebaut.

Die Dachhaube kann ein- oder beidseitig hochgestellt werden.

#### Öffnen:

- Griff (Bild 38,2) drücken.
- Insektenschutz (Bild 38,1) nach unten klappen.
- Schnappverschluss (Bild 39,2) zur Innenseite der Dachhaube drücken. Gleichzeitig mit dem Griff (Bild 39,1) nach oben drücken.

#### Schließen:

- An beiden Griffen (Bild 39,1) die Dachhaube kräftig nach unten ziehen, bis beide Schnappverschlüsse eingerastet sind.
- Insektenschutz (Bild 38,1) nach oben schwenken, bis er einrastet.

#### Verdunklungsrollo

#### Schließen:

- Verdunklungsrollo (Bild 40,1) am Griff (Bild 40,2) ziehen und Haken (Bild 40,3) in die Öffnung (Bild 40,4) einhängen.

#### Öffnen:

- Haken (Bild 40,3) aus der Öffnung (Bild 40,4) ziehen und Verdunklungsrollo zurückführen.

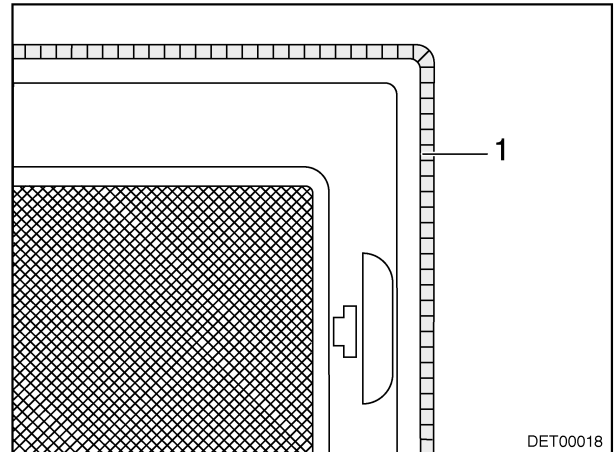


Bild 37 Zwangslüftung

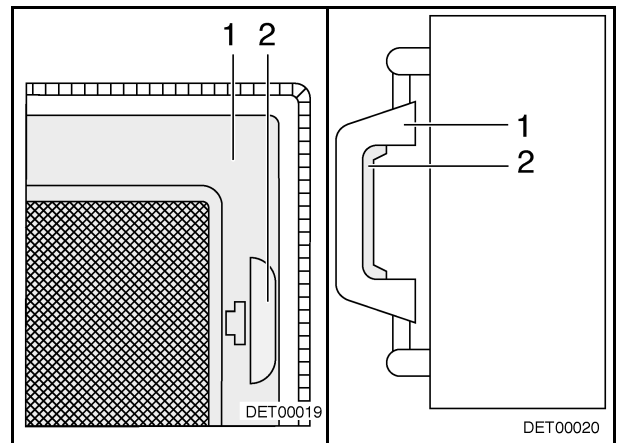


Bild 38 Insektenschutz

Bild 39 Dachhaube, Griff

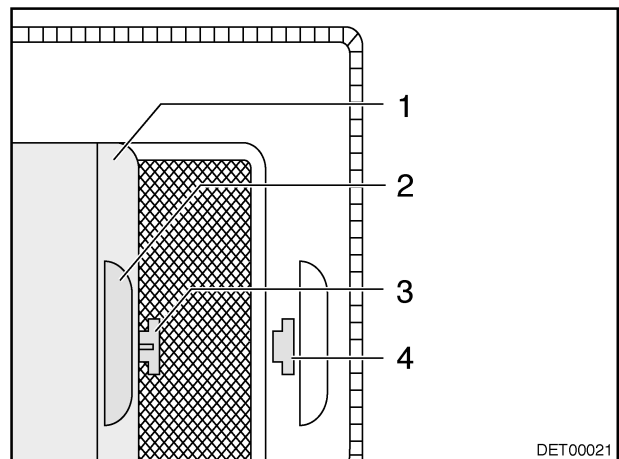


Bild 40 Verdunklungsrollo

### 7.5.2 Kipp-Dachhaube

Die Kipp-Dachhaube kann einseitig hochgestellt werden. Dabei sind drei Neigungswinkel und eine Lüftungsstellung möglich. Ein Verlängerungshaken befindet sich im Kleiderschrank.

- Zum Ausstellen den Hebel (Bild 41,3) eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und Kipp-Dachhaube am Hebel nach oben drücken.

#### Kipp-Dachhaube in Lüftungsstellung verriegeln:

- Kipp-Dachhaube am Hebel nach unten ziehen.
- Hebel (Bild 41,3) eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.

Die Verriegelung muss in die obere Öffnung gleiten.



- ▲ Bei Regen kann in Lüftungsstellung Wasser in den Wohnbereich eindringen. Deshalb Kipp-Dachhaube vollständig schließen.

#### Verdunklungsrollo

Das Verdunklungsrollo kann bei geöffneter oder geschlossener Kipp-Dachhaube beliebig positioniert werden.



- ▲ Bei starker Sonneneinstrahlung die Kipp-Dachhaube über dem Hubbett zur Vermeidung eines Hitzestaus in Lüftungsstellung bringen und das Verdunklungsrollo nur zu 2/3 schließen.

#### Schließen:

- Verdunklungsrollo (Bild 41,1) herausziehen und an gewünschter Position loslassen. Das Verdunklungsrollo bleibt in dieser Position stehen.

#### Öffnen:

- Verdunklungsrollo in Ausgangsstellung schieben.

#### Insektenschutzrollo

##### Schließen:

- Insektenschutzrollo (Bild 41,2) herausziehen, bis es an der Verriegelung an der gegenüberliegenden Seite einrastet.

##### Öffnen:

- Insektenschutzrollo an der Leiste leicht nach oben drücken. Arretierung wird gelöst.
- Insektenschutzrollo langsam in Ausgangsstellung zurückführen.

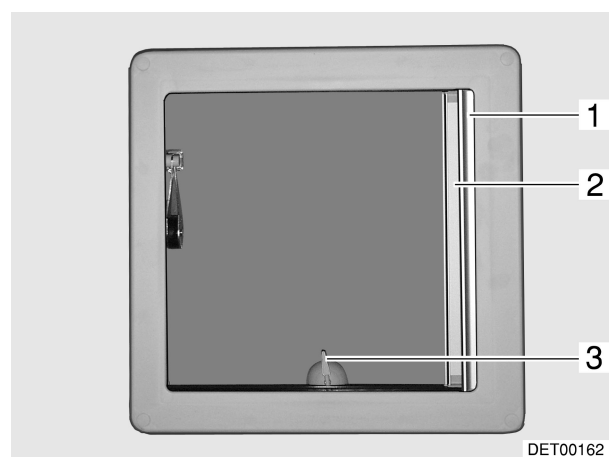


Bild 41 Kipp-Dachhaube

### 7.5.3 Hebe-Kippdach



- ▲ Das Acrylglas des Hebe-Kippdachs nicht betreten.
- ▲ Vor Fahrtbeginn die Verriegelung des Hebe-Kippdachs prüfen.
- ▲ Das Hebe-Kippdach während der Fahrt nicht bedienen.

Das Hebe-Kippdach kann mit der Handkurbel oder durch den Ausstellmechanismus geöffnet werden.

#### Öffnen mit Handkurbel:

- Handkurbel (Bild 42,3) drehen, bis Widerstand spürbar ist (max. Öffnungswinkel 70°).

#### Schließen mit Handkurbel:

- Handkurbel drehen, bis das Hebe-Kippdach geschlossen ist. Nach weiteren zwei bis drei Umdrehungen kann es verriegelt werden.
- Verriegelung prüfen, indem mit der Hand gegen das Acrylglas gedrückt wird.

#### Öffnen mit Ausstellmechanismus:



- ▲ Das Hebe-Kippdach muss verriegelt sein (siehe Schließen mit Handkurbel), bevor der Ausstellmechanismus betätigt wird.
- ▲ Das Hebe-Kippdach darf nur mit beiden Händen an den Griffen (Bild 42,2) bedient werden.

Das Hebe-Kippdach kann mit dem Ausstellmechanismus in verschiedenen Stellungen geöffnet werden.

- Jeweils einen Griff mit einer Hand fassen und Hebe-Kippdach in die gewünschte Stellung bringen.

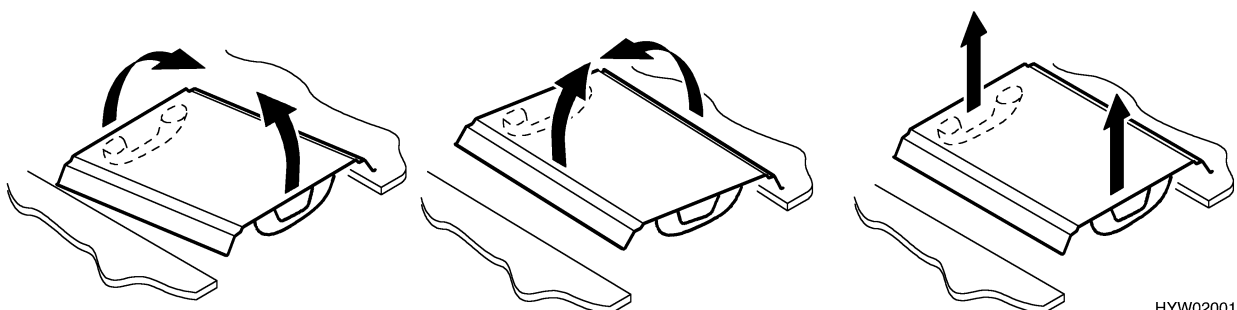


Bild 43 Stellungen des Hebe-Kippdachs

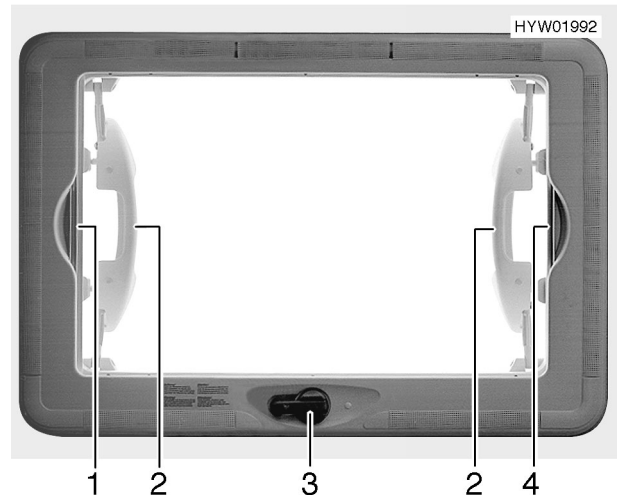


Bild 42 Hebe-Kippdach

## Verdunklungsrollo

### Schließen:

- Das Verdunklungsrollo am Griff (Bild 42,1) zum gegenüberliegenden Griff des Insektenschutzrollos (Bild 42,4) ziehen und einrasten lassen.

### Öffnen:

- Verdunklungsrollo mit einer Hand am Griff festhalten.
- Mit der anderen Hand die Entriegelungsleiste (Bild 44,1) am Griff des Insektenschutzrollos (Bild 44,2) in Richtung Griff drücken. Die Verriegelung wird gelöst.
- Verdunklungsrollo am Griff langsam zurückführen.

## Insektenschutzrollo

### Schließen:

- Insektenschutzrollo am Griff (Bild 42,4) zum gegenüberliegenden Griff des Verdunklungsrollos (Bild 42,1) ziehen und einrasten lassen.

### Öffnen:

- Insektenschutzrollo am Griff festhalten und die Entriegelungsleiste (Bild 44,1) in Richtung Griff drücken. Die Verriegelung wird gelöst.
- Insektenschutzrollo am Griff (Bild 42,4) langsam zurückführen.

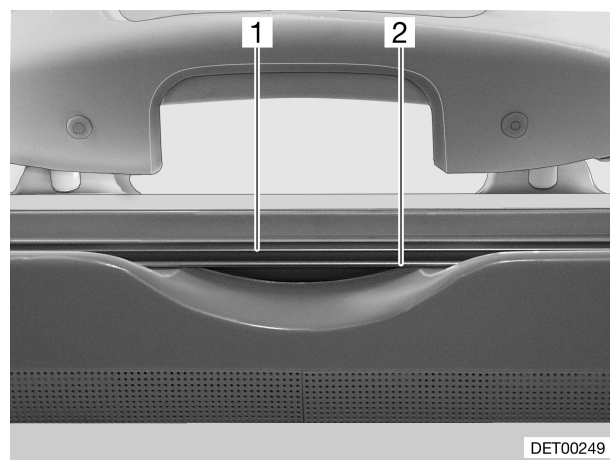


Bild 44 Rollo-Verriegelung Hebe-Kippdach

## 7.6 Sitze drehen



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



- ▲ Um das Gurtschloss nicht zu beschädigen, vor dem Drehen des Fahrersitzes oder des Beifahrersitzes das Gurtschloss nach unten drücken.

- An Fahrersitz/Beifahrersitz beide Armlehnen nach oben stellen.
- Den Fahrersitz/Beifahrersitz nach hinten oder in Mittelstellung schieben.
- Den Hebel (Bild 45,3) zum Verdrehen des Sitzes drücken. Der Sitz wird aus der Arretierung gelöst.

Der Hebel zum Verdrehen des Sitzes befindet sich je nach Fahrzeugtyp links bzw. rechts am Sitz.

Die Drehrichtung ist beliebig. Eine Arretierung der Sitze ist nur in Fahrtrichtung möglich.



- ▲ Das Einstellen der Sitzposition und der Armlehnen ist in Kapitel 5 beschrieben.

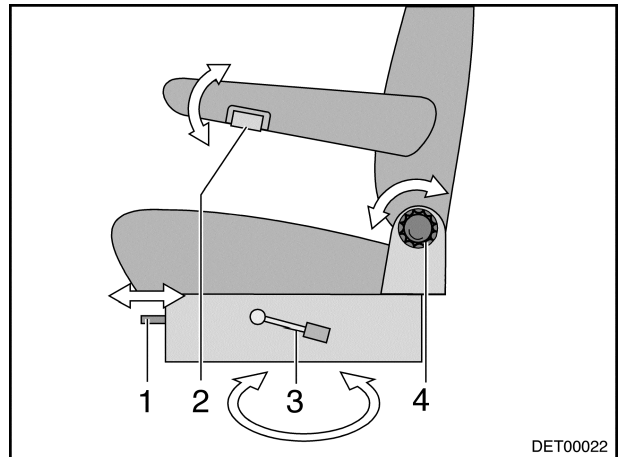


Bild 45 Fahrer- und Beifahrersitz

## 7.7 Tisch

### 7.7.1 Hängetisch mit Gelenkstützfuß

Die Ablagefläche des Hängetisches kann durch Einsetzen einer Tischplattenverlängerung vergrößert werden.

#### Vergrößern:

- Rändelschrauben (Bild 46,2) lösen.
- Tischverlängerung (Bild 46,1) ausziehen.
- Tischplattenverlängerung aus der Halterung unter dem Tisch nehmen und in die Tischverlängerung einlegen.
- Tischverlängerung an die Tischplattenverlängerung schieben und mit den Rändelschrauben arretieren.

#### Verkleinern:

- Rändelschrauben (Bild 46,2) lösen.
- Tischplattenverlängerung entnehmen und in die Halterung unter dem Tisch einsetzen.
- Tischverlängerung (Bild 46,1) einschieben und mit den Rändelschrauben arretieren.

Der Tisch kann durch den Gelenkstützfuß als Bettunterbau benutzt werden.

#### Umbau zum Bettunterbau:

- Tischplatte (Bild 47,1) vorne ca. 45° anheben.
- Unteren Teil des Tischfußes (Bild 47,2) nach unten ziehen und um 90° umklappen.
- Verriegelung (Bild 47,3) an der Tischplatte lösen und Tisch aus der Halteleiste nehmen.

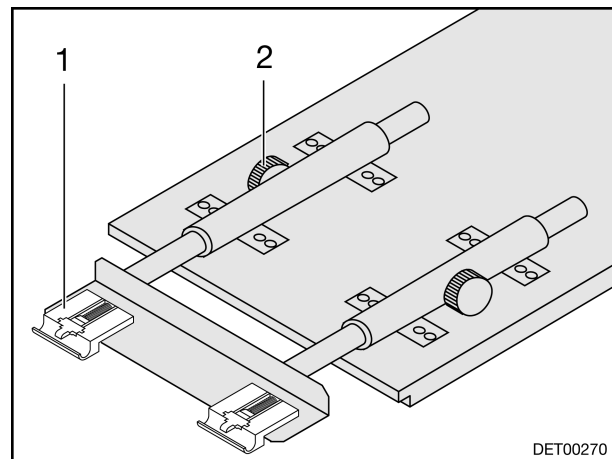


Bild 46 Hängetisch vergrößern

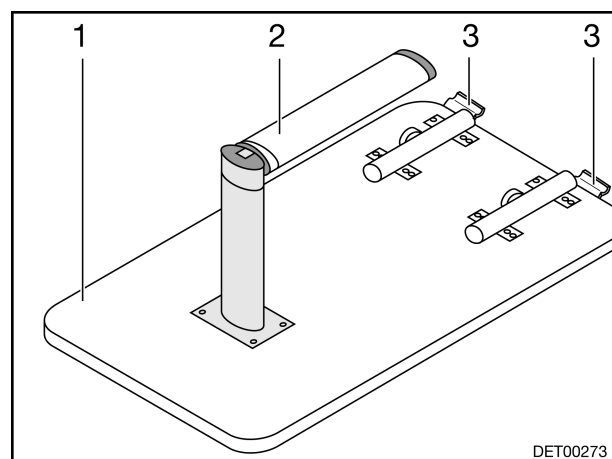
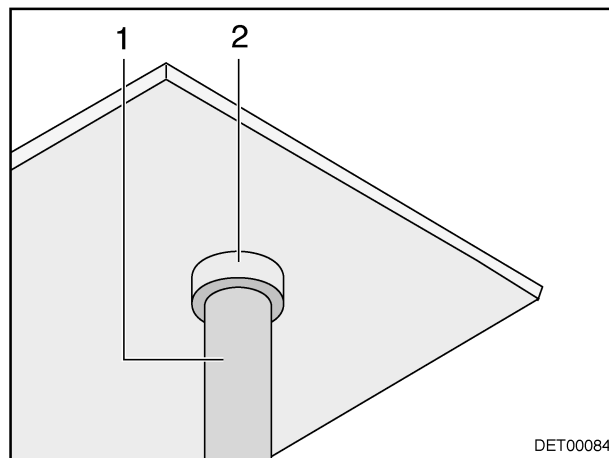


Bild 47 Bettunterbau

### 7.7.2 Hängetisch der Hecksitzgruppe

#### Abnehmen:

- Tischplatte leicht anheben.
- Tischbein (Bild 48,1) aus Aufnahme (Bild 48,2) ziehen.
- Tischplatte ca. 60° nach oben schwenken und aus Halteleiste nehmen.



DET00084

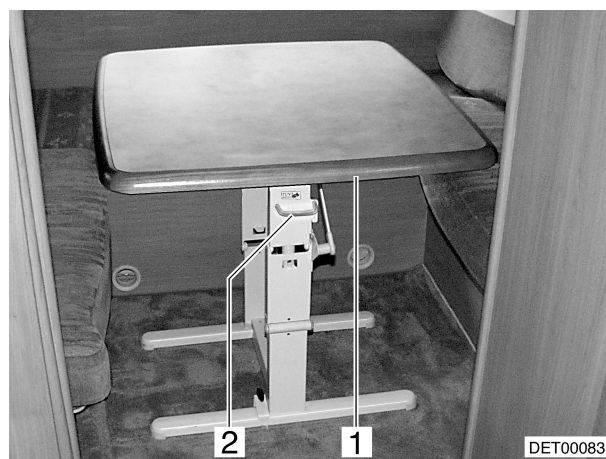
Bild 48 Hängetisch der Hecksitzgruppe

### 7.7.3 Schwenktisch der Rundsitzgruppe

Der Schwenktisch kann durch seinen Schwenkmechanismus als Bettunterbau benutzt werden.

#### Umbau zum Bettunterbau:

- Griff (Bild 49,2) nach oben schieben.
- Tischplatte (Bild 49,1) in einem Bogen nach unten schwenken, bis der Griff einrastet.



DET00083

Bild 49 Schwenktisch der Rundsitzgruppe

### 7.7.4 Starrer Tisch mit ausziehbarer Tischplatte

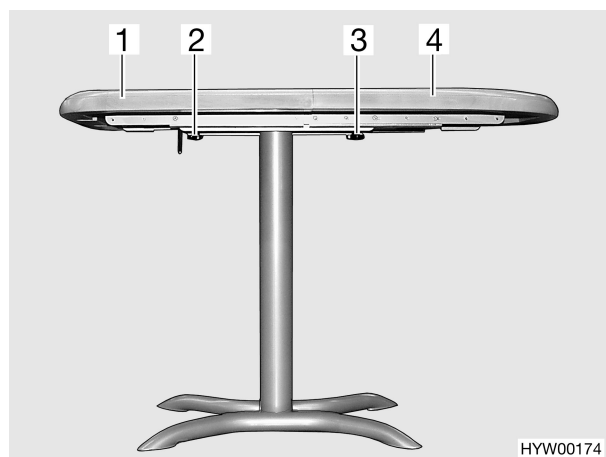
Die Ablagefläche des Tisches kann durch Einsetzen einer Tischplattenverlängerung vergrößert werden.

#### Vergrößern:

- Rändelschrauben (Bild 50,2 und 3) lösen.
- Tischplatten (Bild 50,1 und 4) auseinander ziehen.
- Tischplattenverlängerung zwischen die Tischplatten legen.
- Tischplatten an die Tischplattenverlängerung schieben und mit den Rändelschrauben arretieren.

#### Verkleinern:

- Rändelschrauben (Bild 50,2 und 3) lösen.
- Tischplattenverlängerung entnehmen.
- Tischplatten (Bild 50,1 und 4) zusammenschieben und mit den Rändelschrauben arretieren.



HYW00174

Bild 50 Starrer Tisch mit ausziehbarer Tischplatte

### 7.7.5 Tisch (Modell I 5830 B)

Die Ablagefläche des Tisches kann durch Aufklappen der Tischplattenverlängerung vergrößert werden.

#### Vergößern:

- Rändelschrauben (Bild 51,3) lösen.
- Tischplatte (Bild 51,2) ausziehen.
- Tischplatte (Bild 51,1) anheben und die darunter liegende Tischplattenverlängerung herausschwenken.
- Tischplattenverlängerung in die Halter der Tischplatte (Bild 51,2) einführen und mit den Rändelschrauben arretieren.

#### Verkleinern:

- Rändelschrauben (Bild 51,3) lösen.
- Tischplatte (Bild 51,1) anheben und die Tischplattenverlängerung unter die Tischplatte schwenken.
- Tischplatte absenken.
- Tischplatte (Bild 51,2) einschieben und mit Rändelschrauben arretieren.

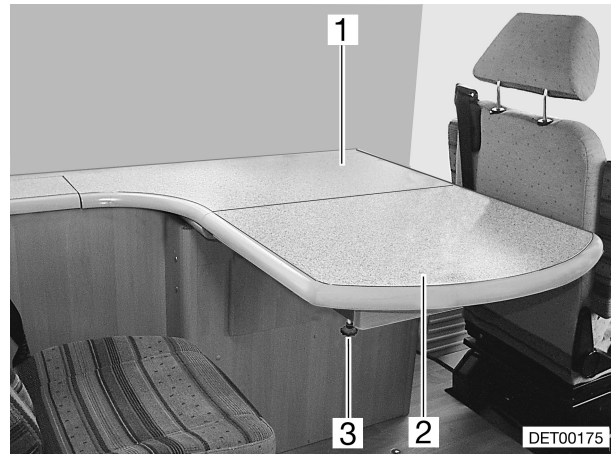


Bild 51 Tisch (Modell I 5830 B)

## 7.8 TV-Schrank



- ▲ Fernsehgerät immer mit einem geeigneten Haltegurt (Bild 52,4) sichern.
- ▲ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät im TV-Schrank einschließen.

#### Fernsehgerät nach vorne ziehen:

- Riegel (Bild 52,1) nach oben drücken und Auszug am Griffstück (Bild 52,2) nach vorne ziehen.

#### Fernsehgerät schwenken:

- Auszug bis zum Anschlag nach vorne ziehen.
- Auflagefläche (Bild 52,3) in gewünschte Position schwenken.



Bild 52 TV-Schrank



## 7.9 Halogenstrahler



▲ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Vor dem Berühren abkühlen lassen.

### Halogenstrahler drehen:

- Gehäuse (Bild 53,1) fassen und drehen.

Das Gehäuse kann in verschiedene Richtungen gedreht werden:

- nach links oder nach rechts
- nach oben oder nach unten

### Halogenstrahler verschieben:

- Halterung (Bild 53,2) fassen.
- Halogenstrahler am Stangensystem entlang beliebig verschieben.

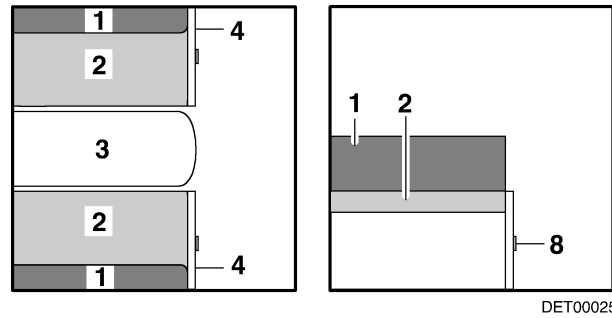


Bild 53 Halogenstrahler

## 7.10 Sitzgruppen vergrößern

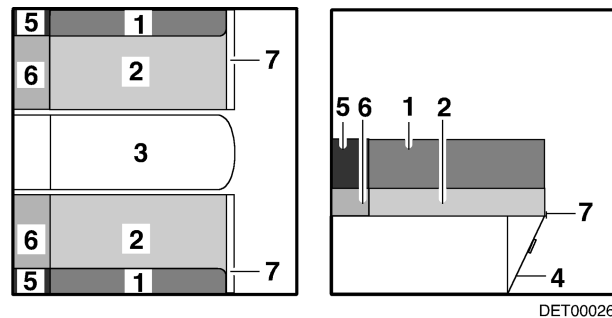
### 7.10.1 Mittelsitzgruppe vergrößern

- Tisch (Bild 54,3) vergrößern (siehe Abschnitt 7.7).
- Griff (Bild 54,8) ziehen und Klappe (Bild 54,4) öffnen.
  
- Sitzbankverlängerung (Bild 55,7) hochklappen und mit Klappe (Bild 55,4) verkeilen.
- Die Rückenpolster (Bild 55,1) und die Sitzpolster (Bild 55,2) auf die Sitzbankverlängerung ziehen.
- Die Zusatzpolster (Bild 55,6) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 55,5) zwischen die Rückenpolster und die Außenwand legen.



DET00025

Bild 54 Vor dem Vergrößern

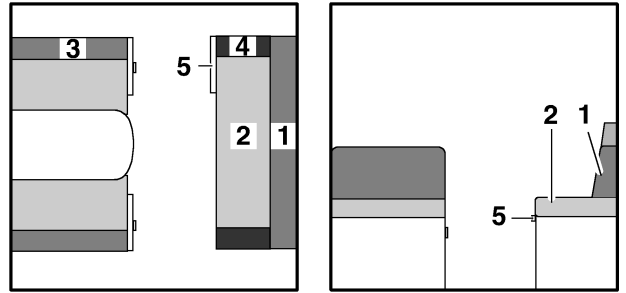


DET00026

Bild 55 Nach dem Vergrößern

### 7.10.2 Mittelsitzgruppe mit Längs- sitzbank vergrößern

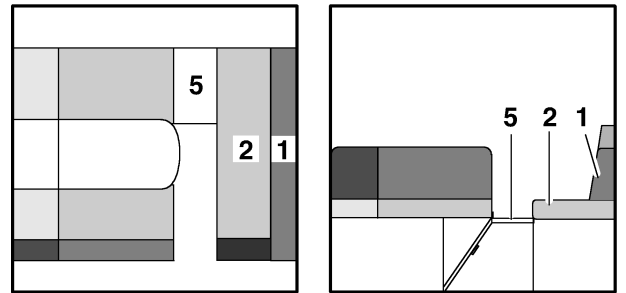
- Mittelsitzgruppe vergrößern (siehe Abschnitt 7.10.1).
- Die Armlehne (Bild 56,4) und das Rückenpolster (Bild 56,3) beiseite legen.
- Lattenrost (Bild 56,5) ausziehen.



DET00027

Bild 56 Vor dem Umbau

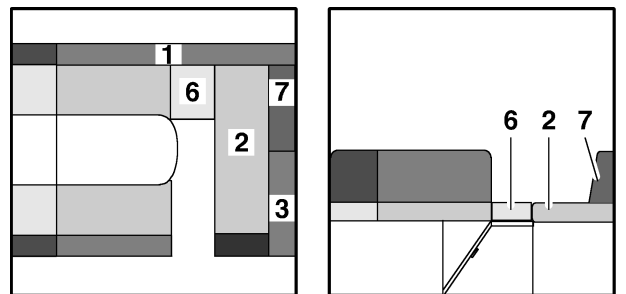
- Das Zusatzpolster (Bild 58,6) auf den Lattenrost (Bild 57,5) legen.
- Das Rückenpolster (Bild 57,1) vom Polster (Bild 57,2) nehmen und auf die verlängerte Seite stellen.



DET00028

Bild 57 Während des Umbaus

- Das Zusatzpolster (Bild 58,7) auf das Polster (Bild 58,2) legen.
- Das Rückenpolster (Bild 58,3) zwischen das Zusatzpolster (Bild 58,7) und die Seitenwand legen.



DET00029

Bild 58 Nach dem Umbau

## 7.11 Betten

### 7.11.1 Alkovenbett



- ▲ Das Alkovenbett maximal mit 200 kg belasten.
- ▲ Das Alkovenbett immer mit gespanntem Sicherungsnetz benutzen.
- ▲ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Alkovenbett lassen.
- ▲ Besonders bei Kleinkindern unter 3 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Alkovenbett fallen können.
- ▲ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.



- ▲ Das Alkovenbett nicht ohne Matratze belasten. Bruchgefahr für Kunststoff-Formteil!

#### Aufstiegsleiter

Zum Besteigen des Alkovenbetts die Aufstiegsleiter (Bild 59,4) benutzen. Sie wird mit den Holmen in die Halterung (Bild 59,5) an der Bettkante eingehängt.

#### Sicherungsnetz

Das Sicherungsnetz (Bild 59,3) ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Alkoven befinden. Zum Aufspannen die Haltebänder (Bild 59,1) in die an der Decke angebrachten Halterungen (Bild 59,2) einrasten.

Das Alkovenbett kann je nach Modell hochgeklappt werden.

Dadurch wird das Durchgehen vom Fahrerhaus in den Wohnraum erleichtert.

#### Hochklappen:

- Matratze vorne anheben und auf der Blende ablegen.
- Alkovenbett (Bild 60,1) vorn hochklappen. Das Alkovenbett wird von Gasdruck-Federn in der oberen Stellung gehalten.

#### Herunterklappen:

- Alkovenbett nach unten ziehen.
- Matratze gegebenenfalls hinter die Blende drücken.

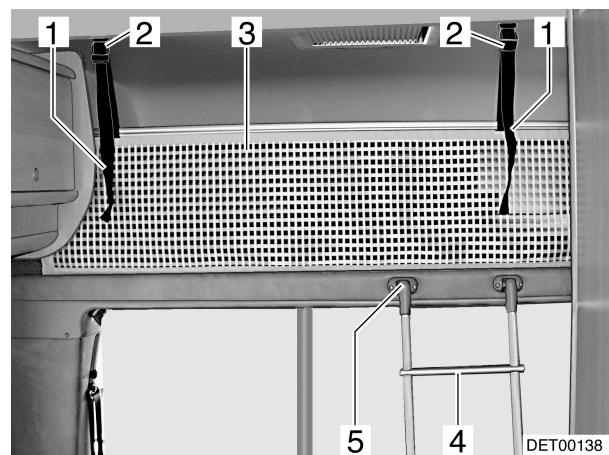


Bild 59 Alkovenbett

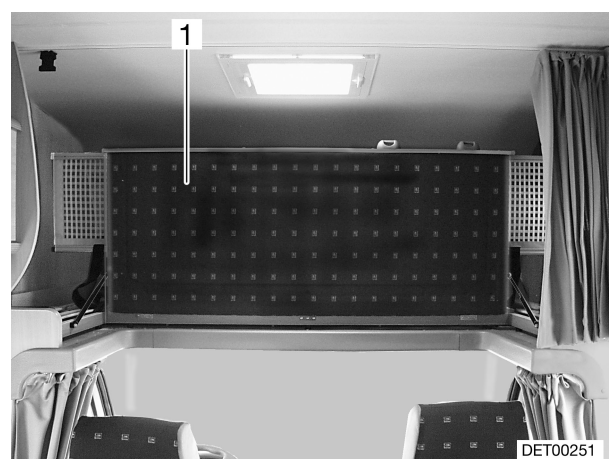


Bild 60 Alkovenbett, hochgeklappt

### 7.11.2 Hubbett (I-Modell)



- ▲ Das Hubbett maximal mit 200 kg belasten.
- ▲ Das Hubbett nicht als Gepäckablage benutzen. Nur die für zwei Personen notwendige Bettwäsche und den Wohnraumtisch darin aufbewahren.
- ▲ Vor Fahrtbeginn das Hubbett mit fest angezogenem Sicherungsgurt am Dach sichern.
- ▲ Das Hubbett immer mit gespanntem Sicherungsnetz benutzen.
- ▲ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Hubbett lassen.
- ▲ Besonders bei Kleinkindern unter drei Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Hubbett fallen können.
- ▲ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.

#### Öffnen:



- ▲ Der Fahrersitz und der Beifahrersitz müssen je nach Ausstattungsvariante vor dem Absenken des Hubbettes unterschiedlich eingestellt werden.

#### Variante 1

- Fahrersitz und Beifahrersitz in Fahrtrichtung drehen, arretieren, nach hinten schieben und die Rückenlehne nach hinten klappen.

#### Variante 2

- Sicherheitspaket vorhanden (Kopfstützen an der Mittelsitzgruppe entgegen der Fahrtrichtung)
- Kopfstützen an Fahrersitz und Beifahrersitz abnehmbar
- Kopfstützen abnehmen.
- Fahrersitz in Fahrtrichtung drehen, arretieren, nach hinten schieben und die Rückenlehne nach hinten klappen.
- Beifahrersitz nach vorne schieben, die Rückenlehne ganz nach hinten klappen und den Sitz so weit gegen die Fahrtrichtung drehen, dass das Hubbett vollständig abgesenkt werden kann.

#### Variante 3

- Sicherheitspaket vorhanden (Kopfstützen an der Mittelsitzgruppe entgegen der Fahrtrichtung)
- Kopfstützen an Fahrersitz und Beifahrersitz nicht abnehmbar
- Fahrersitz und Beifahrersitz nach vorne schieben, die Rückenlehne ganz nach hinten klappen und die Sitze jeweils so weit gegen die Fahrtrichtung drehen, dass das Hubbett vollständig abgesenkt werden kann.

**Alle Modelle**

- Verdunklung im Fahrerhaus schließen.
- Sicherungsgurt (Bild 61,2) am Dach (Bild 61,1) lösen.
- Hubbett mit beiden Händen in einem Bogen nach unten ziehen, bis es hörbar einrastet.

**Schließen:**

- Hubbett mit beiden Händen nach oben drücken.
- Hubbett mit Sicherungsgurt (Bild 61,2) am Dach (Bild 61,1) sichern.



Bild 61 Hubbett

**Sicherungsnetz**

Das Sicherungsnetz ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Hubbett befinden. Zum Aufspannen die Haltebänder in die an der Decke angebrachten Halterungen einrasten.

### 7.11.3 Etagenbett (Variante 1)



- ▲ Das Etagenbett maximal mit 100 kg belasten.
- ▲ Das Etagenbett immer mit gespanntem Sicherungsnetz benutzen.
- ▲ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Etagenbett lassen.
- ▲ Besonders bei Kleinkindern unter 3 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Etagenbett fallen können.
- ▲ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.

Je nach Modell ist der Heckbereich mit einem Etagenbett ausgestattet. Das Etagenbett kann auch als Heckgarage benutzt werden.

#### Heckgarage zum Etagenbett umbauen:

- Polsterteil (Bild 62,1) nach hinten klappen.
- Lattenrost (Bild 62,2) anheben und nach hinten schieben.
- An Schlaufe (Bild 62,4) ziehen und Polsterbett (Bild 62,3) nach hinten kippen.



Bild 62 Etagenbett als Heckgarage

- Riegel (Bild 63,2) lösen und Bett-Teil (Bild 63,1) nach unten klappen.
- Lattenrost (Bild 62,2) nach vorn ziehen, bis er einrastet.
- Polsterteil (Bild 62,1) nach vorn klappen.

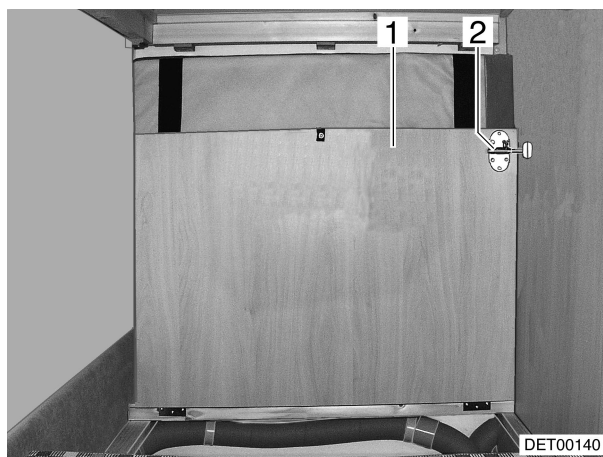


Bild 63 Hinteres Bett-Teil

### Aufstiegsleiter

Zum Besteigen des oberen Betts die Aufstiegsleiter benutzen. Sie wird mit den Holmen in die Halterung (Bild 64,3) eingehängt.

### Sicherungsnetz

Das Sicherungsnetz (Bild 64,1) ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Person bereits im Etagenbett befindet. Zum Aufspannen die Haltebänder (Bild 64,2) in die an der Decke angebrachten Halterungen einrasten.

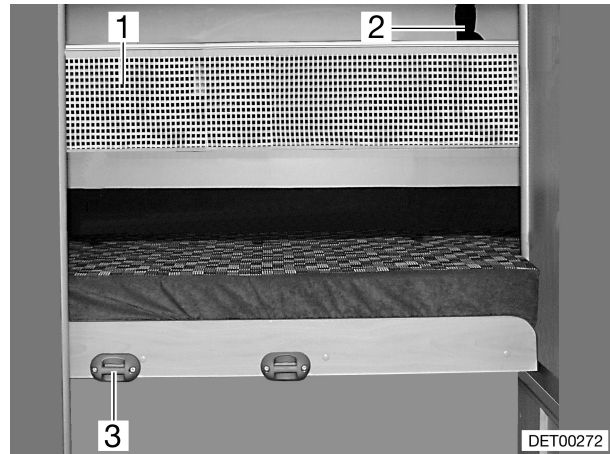


Bild 64 Sicherungsnetz

### 7.11.4 Etagenbett (Variante 2)



- ▲ Das Etagenbett maximal mit 100 kg belasten.
- ▲ Das Etagenbett immer mit eingehängtem Sicherungsnetz benutzen.
- ▲ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Etagenbett lassen.
- ▲ Besonders bei Kleinkindern unter 3 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Etagenbett fallen können.
- ▲ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.



- ▲ Vor dem Umbau des Etagenbettes zum Stauraum die Matratze des unteren Bettes herausnehmen und in das obere Bett legen.

Je nach Modell ist der Seitenbereich mit einem Etagenbett ausgestattet. Das Etagenbett kann auch als Stauraum benutzt werden.

#### Stauraum zum Etagenbett umbauen:

- An Schlaufe (Bild 65,6) ziehen und Bett (Bild 65,5) nach hinten kippen.
- Stauraumklappe öffnen und Stützfuß unter dem Bett aufklappen.
- Matratze (Bild 65,3) von oberem Bett nehmen und auf unteres Bett auflegen.

### Aufstiegsleiter

Zum Besteigen des oberen Betts die Aufstiegsleiter benutzen. Sie wird mit den Holmen in die Halterung (Bild 65,4) an der Bettkante eingehängt.

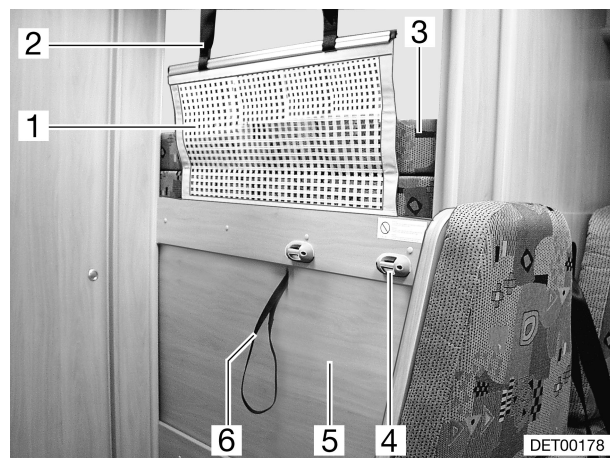


Bild 65 Etagenbett (Variante 2)



## Sicherungsnetz

Das Sicherungsnetz (Bild 65,1) ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Bett befinden. Zum Aufspannen die Haltebänder (Bild 65,2) in die an der Decke angebrachten Halterungen einrasten.

### 7.11.5 Heckbett, mechanisch absenkbar



- ▲ Das Bett nur mit drei Personen absenken oder anheben.
- ▲ Das Bett nur absenken oder anheben, wenn sich keine Lasten auf dem Bett befinden.
- ▲ Das Bett nur absenken oder anheben, wenn der Raum zwischen Bett und Seitenwand frei ist.
- ▲ Das Bett nur absenken, wenn der Absenkbereich in der Heckgarage frei ist.

- Das Bett auf beiden Seiten halten.
- Die Muttern (Bild 66,5) an den vier Aufnahmen (Bild 66,4) abschrauben.
- Das Bett leicht anheben und die Schrauben (Bild 66,3) an allen vier Aufnahmen herausziehen.
- Das Bett ohne zu verkanten anheben oder absenken, bis die Bohrungen (Bild 66,1) in der Stütze (Bild 66,2) und der Aufnahme (Bild 66,4) übereinstimmen.
- Die Schrauben an allen vier Aufnahmen ganz hineinschieben.
- Die Muttern aufsetzen und festziehen.

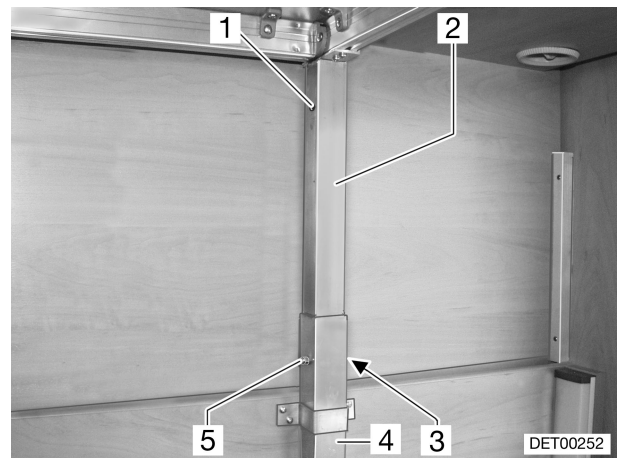


Bild 66 Heckbett, mechanisch absenkbar

### 7.11.6 Heckbett, elektrisch absenkbar



- ▲ Das Bett nur absenken oder anheben, wenn sich keine Lasten auf dem Bett befinden.
- ▲ Das Bett nur absenken oder anheben, wenn der Raum zwischen Bett und Seitenwand frei ist.
- ▲ Das Bett nur absenken, wenn der Absenkbereich in der Heckgarage frei ist.



- ▲ Das Bett kann zwischen den beiden Endpositionen in jeder beliebigen Höhe positioniert werden.

#### Anheben:

- Den Wippschalter (Bild 67,1) in der Heckgarage oben drücken und so lange gedrückt halten, bis sich das Bett in der gewünschten Position oder am Endanschlag befindet.

#### Absenken:

- Den Wippschalter (Bild 67,1) in der Heckgarage unten drücken und so lange gedrückt halten, bis sich das Bett in der gewünschten Position oder am Endanschlag befindet.

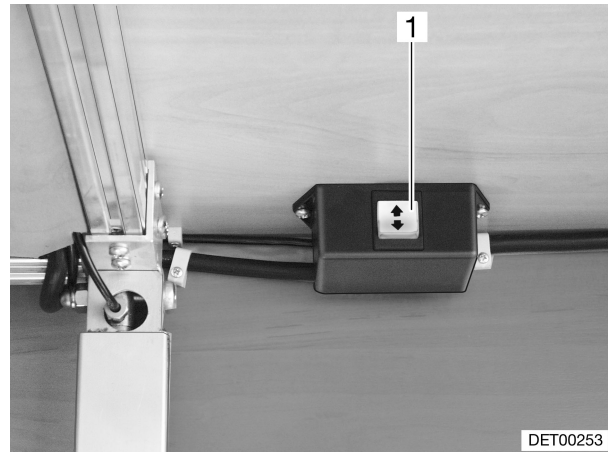
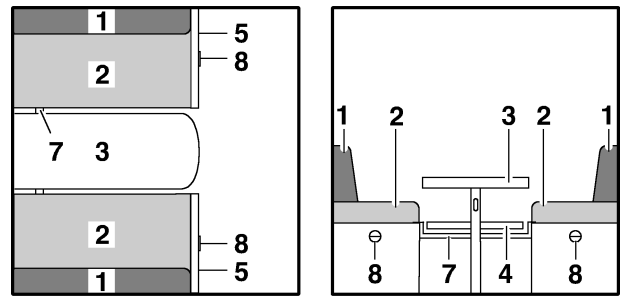


Bild 67 Bedienschalter elektrisch absenkbares Heckbett

## 7.12 Sitzgruppen zum Schlafen umbauen

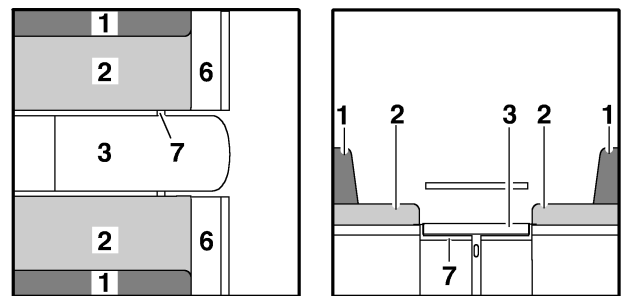
### 7.12.1 Mittelsitzgruppe

- Tisch (Bild 68,3) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7.1).
- Leiste (Bild 68,7) zur Mitte schieben.
- Tisch in die untere Halteschiene (Bild 68,4) einhängen.
- Griff (Bild 68,8) ziehen und Klappe (Bild 68,5) öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 69,6) hochklappen und mit Klappe verkeilen.



DET00036

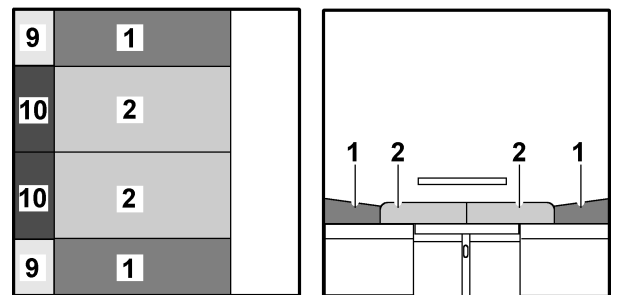
Bild 68 Vor dem Umbau



DET00037

Bild 69 Während des Umbaus

- Die Sitzpolster (Bild 70,2) nach vorn und zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 70,1) zwischen Sitzpolster und die Wand legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 70,9) zwischen die Rückenpolster und die Wand legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 70,10) zwischen die Sitzpolster und die Wand legen.



DET00038

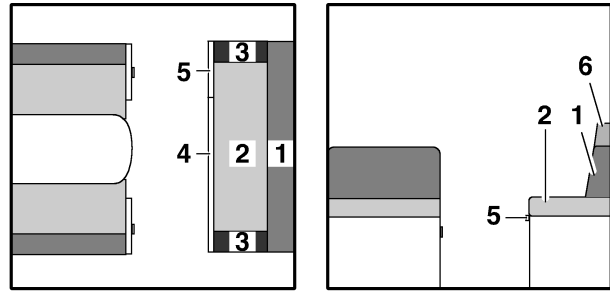
Bild 70 Nach dem Umbau

### 7.12.2 Mittelsitzgruppe mit Längs-sitzbank

- Mittelsitzgruppe zum Schlafen umbauen (siehe Abschnitt 7.12.1).



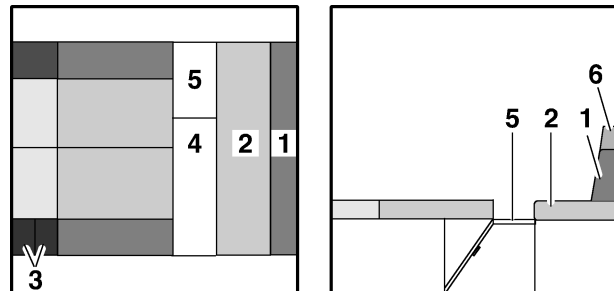
- ▲ Bei Modellen mit Längssitzbank müssen die Armlehnen (Bild 71,3) als Zusatzpolster (Bild 70,9) benutzt werden.



DET00039

Bild 71 Vor dem Umbau

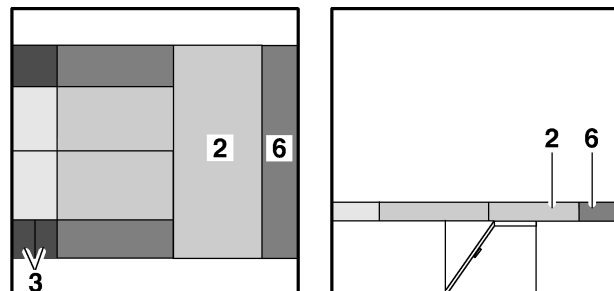
- Lattenrost (Bild 72,4 und 5) ausziehen.



DET00040

Bild 72 Während des Umbaus

- Das Sitzpolster (Bild 73,2) zur Mittelsitzgruppe ziehen.
- Das Zusatzpolster (Bild 73,6) vom Rückenpolster (Bild 72,1) abziehen. Das Zusatzpolster ist am Rückenpolster mit Klettband befestigt und kann leicht abgetrennt werden.
- Das Rückenpolster beiseite legen.
- Das Zusatzpolster zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.

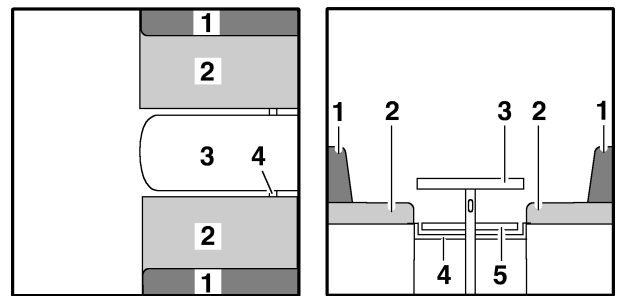


DET00041

Bild 73 Nach dem Umbau

### 7.12.3 Seitendinette rechts

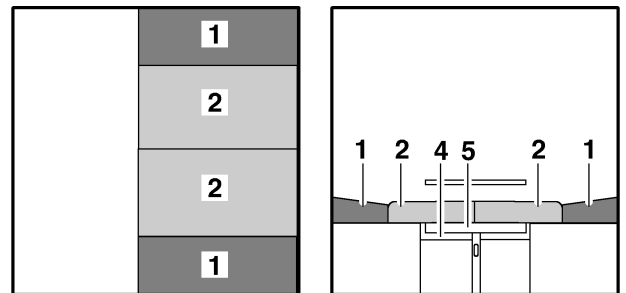
- Tisch (Bild 74,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7.1).
- Leiste (Bild 74,4) zur Mitte schieben.
- Tisch in die untere Halteschiene (Bild 74,5) einhängen.



DET00044

Bild 74 Vor dem Umbau

- Die Sitzpolster (Bild 75,2) zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 75,1) zwischen die Sitzpolster und die Wand legen.

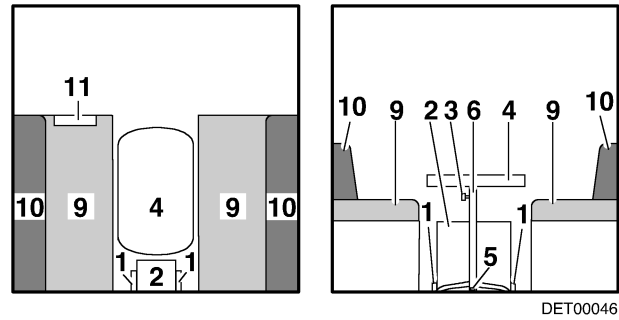


DET00045

Bild 75 Nach dem Umbau

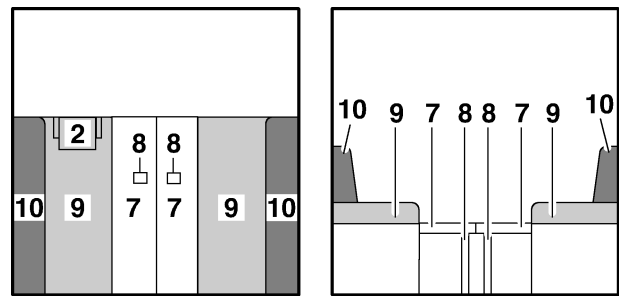
### 7.12.4 Längssitzgruppe

- Arretierung (Bild 76,1) am Kasten (Bild 76,2) lösen.
- Kasten an gegenüberliegender Wand (Bild 76,11) einhängen.
- Rändelschraube (Bild 76,3) am Tisch (Bild 76,6) lösen und Tischplatte (Bild 76,4) zur Seite kippen.
- Rändelschraube (Bild 76,5) am Tisch lösen und Tisch beiseite stellen.
- Lattenrost (Bild 77,7) zur Mitte ziehen.
- Stützfüße (Bild 77,8) nach unten klappen.



DET00046

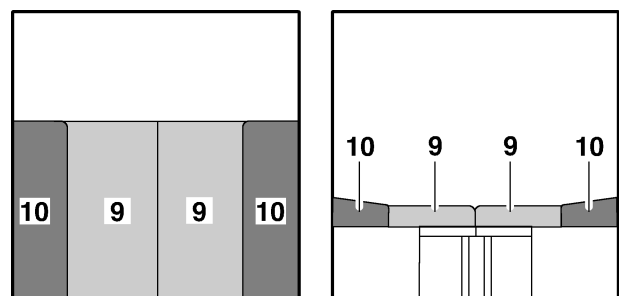
Bild 76 Vor dem Umbau



DET00047

Bild 77 Während des Umbaus

- Die Sitzpolster (Bild 78,9) zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 78,10) zwischen die Sitzpolster und die Wand legen.



DET00048

Bild 78 Nach dem Umbau

### 7.12.5 Rundsitze Gruppe

- Tisch (Bild 79,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7.2).

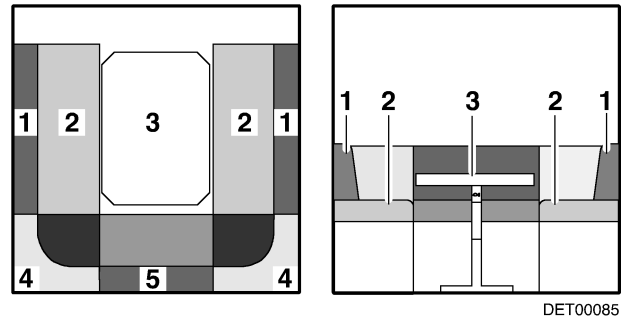


Bild 79 Vor dem Umbau

- Die Sitzpolster (Bild 80,2) zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 80,1) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.
- Die Rückenpolster (Bild 80,4 und 5) abnehmen und beiseite legen.

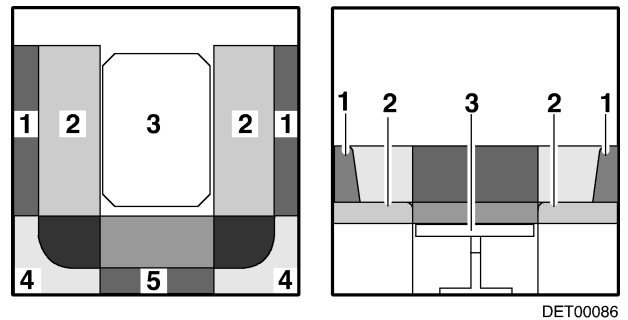


Bild 80 Während des Umbaus

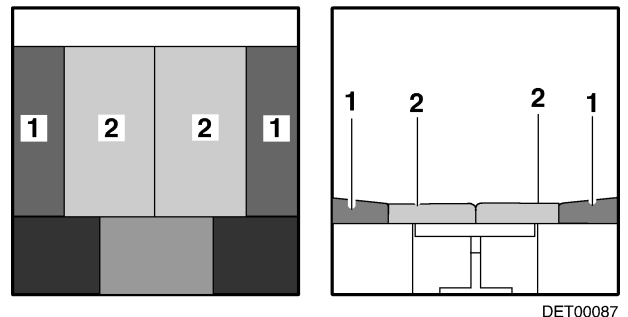
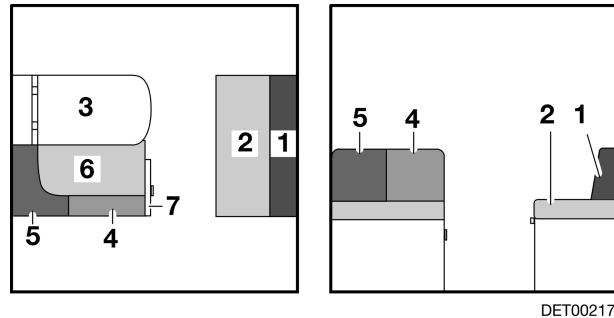


Bild 81 Nach dem Umbau

### 7.12.6 Sitzgruppe Bug (T 6561)

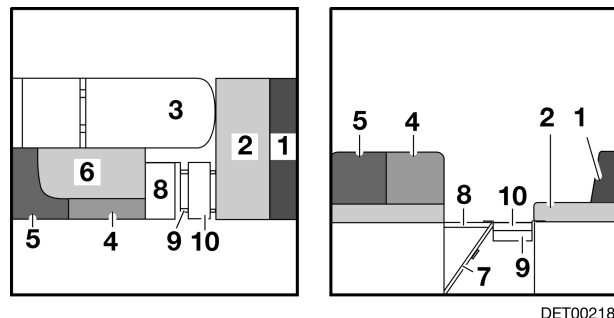
- Tisch (Bild 82,3) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7.1).



DET00217

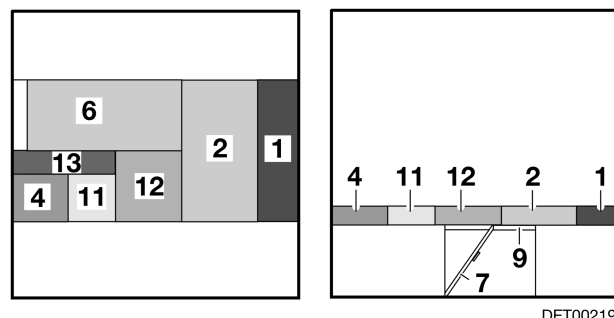
Bild 82 Vor dem Umbau

- Tisch in die untere Halteschiene einhängen.
- Griff ziehen und Klappe (Bild 83,7) öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 83,8) hochklappen und mit Klappe verkeilen.
- Leisten (Bild 83,9) zwischen Sitzbankverlängerung und Längssitzbank legen.
- Tischplattenverlängerung (Bild 83,10) auf die Leisten legen.
- Das Rückenpolster (Bild 83,5) beiseite legen.
- Das Sitzpolster (Bild 84,6) nach vorn ziehen.
- Das Rückenpolster (Bild 84,4) in die Ecke legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 84,11) neben das Rückenpolster legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 84,13) zwischen das Sitzpolster und das Rückenpolster legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 84,12) neben das Zusatzpolster (Bild 84,11) legen.
- Das Sitzpolster (Bild 84,2) zur Mitte ziehen.
- Das Rückenpolster (Bild 84,1) zwischen das Sitzpolster und die Wand legen.



DET00218

Bild 83 Während des Umbaus



DET00219

Bild 84 Nach dem Umbau



## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Gasanlage des Motorcaravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Sicherheit
- den Gasverbrauch
- das Wechseln von Gasflaschen
- die Gasabsperrentile
- den externen Gasanschluss
- die Triomatic-Umschaltanlage

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

### 8.1 Sicherheit



- ▲ Vor Fahrtbeginn alle Gasabsperrentile und das Haupt-Absperrventil schließen. Ausnahme: Das Gasabsperrentil "Heizung" und das Haupt-Absperrventil offen lassen, wenn während der Fahrt die Wohnraumheizung betrieben werden soll.
- ▲ Beim Befüllen des Kraftstofftanks, auf Fähren und in der Garage darf keine Brennstelle (Gaskocher, Gasheizung, Boiler usw.) in Betrieb sein.
- ▲ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme, mindestens aber alle 2 Jahre, 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.
- ▲ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren oder ändern lassen.
- ▲ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen. Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Anlasser, Lichtschalter usw.) betätigen. Defekt von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.
- ▲ Vor Inbetriebnahme offener Brennstellen (Gaskocher) eine Dachhaube öffnen.
- ▲ Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▲ Wenn der Motorcaravan oder die Gasgeräte nicht benutzt werden, das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▲ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gerät 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.
- ▲ Die installierten Geräte sind für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle installierten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- ▲ Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Ab diesen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.



- ▲ Regelmäßig den Gasschlauch am Gasflaschenanschluss auf Dichtheit prüfen. Der Gasschlauch darf keine Risse aufweisen und nicht porös sein. Bei Bedarf Gasschlauch in einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen.
- ▲ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Um ausströmendes Gas sofort nach außen ableiten zu können, die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen.
- ▲ Gaskasten nicht als Stauraum benutzen.
- ▲ Den Gaskasten vor Zugriff Unbefugter verschließen.
- ▲ Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- ▲ Nur gasbetriebene Geräte (z. B. Gasgrill) 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 dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen. Die Ansaugöffnungen frei und sauber halten.

## 8.2 Gasverbrauch



- ▲ Die Angaben über den Gasverbrauch der einzelnen Gasgeräte sind lediglich Durchschnitts-Richtwerte.

Verbraucher	Gasverbrauch
Heizung Trumatic C 3402	ca. 170 - 285 g/h
Heizung Trumatic C 6002	ca. 170 - 490 g/h
Kocher, pro Kochstelle	ca. 140 - 165 g/h
Kühlschrank	ca. 18 g/h

### 8.3 Gasflaschen



- ▲ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▲ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen und verdrehsicher festzurren.
- ▲ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- ▲ Gasdruckregler nur von Hand an die Gasflaschen anschließen. Keine Werkzeuge verwenden.
- ▲ 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. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- ▲ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▲ Gasschlauch regelmäßig auf Verschleiß und Risse prüfen. Verfallsdatum beachten.



- ▲ Verschraubungen am Gasdruckregler haben 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.

Wenn 2 Gasflaschen gleichzeitig verwendet werden:

- Gasdruckregler mit automatischer Umschaltung anschließen.



- ▲ Informationen bei der Dethleffs-Servicestelle.
- ▲ Zum Befüllen und Anschließen der Gasflaschen in Europa führt der Dethleffs-Zubehörhandel entsprechende Euro-Füllsets bzw. Euro-Flaschensets.
- ▲ Informationen zur Gasversorgung in Europa sind in Kapitel 17 angegeben.

## 8.4 Gasflaschen wechseln



- ▲ Nach dem Wechseln der Gasflaschen prüfen, ob an den Anschluss-Stellen Gas austritt. Dazu die Anschluss-Stelle mit Lecksuch-Spray besprühen (Dethleffs-Zubehörhandel).

- Außenklappe für Gaskasten öffnen (siehe Abschnitt 7.2).

Je nach Modellausführung ist die Gasflaschen-Halterung im Gaskasten ausziehbar:

- Wenn ein Schutzblech vorhanden ist, das Schutzblech (Bild 85,1) herunterklappen (nur T-Modell).
- Griff (Bild 85,2) senkrecht stellen.
- Schlitten (Bild 85,3) bis zum Anschlag herausziehen.
- Griff (Bild 85,2) waagrecht stellen.
- Haupt-Absperrventil (Bild 86,4) an der Gasflasche schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasdruckregler (Bild 86,2) festhalten und Rändelmutter (Bild 86,3) öffnen (Linksgewinde).
- Gasdruckregler mit Gasschlauch (Bild 86,1) von der Gasflasche abnehmen.
- Befestigungsgurt lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen.
- Gasflasche mit dem Befestigungsgurt befestigen.
- Gasdruckregler (Bild 86,2) mit Gasschlauch (Bild 86,1) an die Gasflasche ansetzen und Rändelmutter (Bild 86,3) von Hand fest zudrehen (Linksgewinde).
- Griff (Bild 85,2) senkrecht stellen.
- Schlitten (Bild 85,3) bis zum Anschlag einschieben und Griff (Bild 85,2) waagrecht stellen.
- Wenn ein Schutzblech vorhanden ist, das Schutzblech (Bild 85,1) hochklappen (nur T-Modell).
- Außenklappe schließen (siehe Abschnitt 7.2).

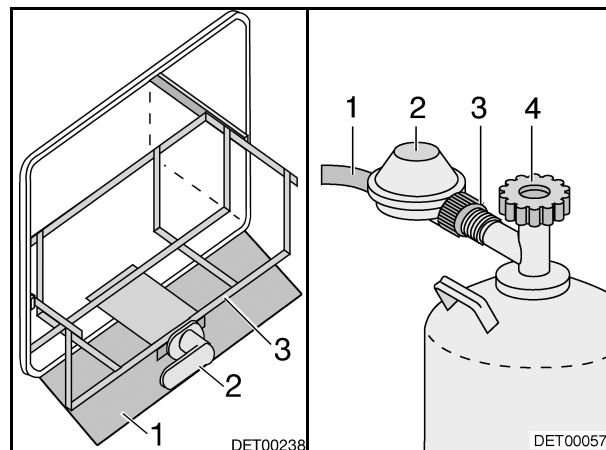


Bild 85 Gaskasten    Bild 86 Gasflasche

## 8.5 Gasabsperrentile

Im Motorcaravan ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil (Bild 87) eingebaut. Die Gasabsperrentile befinden sich an der Küchenfront. Die auf den Gasabsperrentilen angebrachten Symbole sind jeweils einem Gasgerät zugeordnet:



Kochstelle



Kühlschrank



Heizung/Boiler

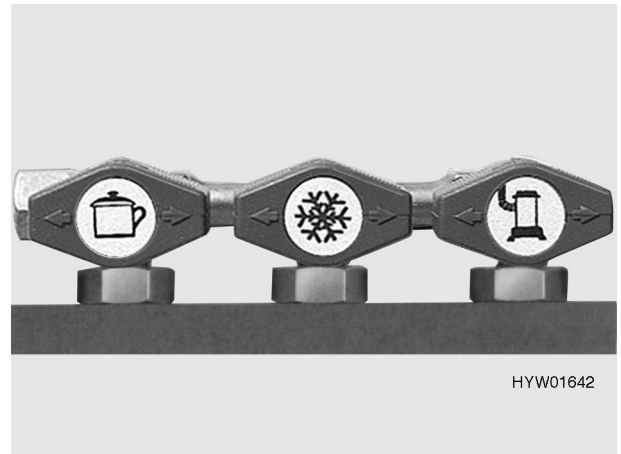


Bild 87 Gasabsperrentile in geschlossenem Zustand

## 8.6 Externer Gasanschluss



- ▲ Wenn der externe Gasanschluss nicht genutzt wird, immer den Absperrhahn (Bild 88,2) schließen.
- ▲ Am externen Gasanschluss nur Gasverbraucher anschließen, die den passenden Adapter haben.
- ▲ Nur externe Gasverbraucher anschließen, die auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- ▲ Darauf achten, dass nach dem Anschließen und nach dem Öffnen des Absperrhahns kein Gas an der Anschluss-Stelle (Bild 88,1) austritt. Wenn der externe Gasanschluss nicht dicht ist, strömt Gas ins Freie. Sofort den Absperrhahn und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Den externen Gasanschluss von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▲ Während ein externer Gasverbraucher angeschlossen wird, darf sich keine Funkenquelle in der Nähe des externen Gasanschlusses befinden.
- ▲ Den externen Gasanschluss nicht zum Füllen der Gasflaschen verwenden. Die Hinweisaufkleber am externen Gasanschluss beachten.

Der externe Gasanschluss (Bild 88) befindet sich je nach Modell am Heck oder auf der linken Fahrzeugseite.

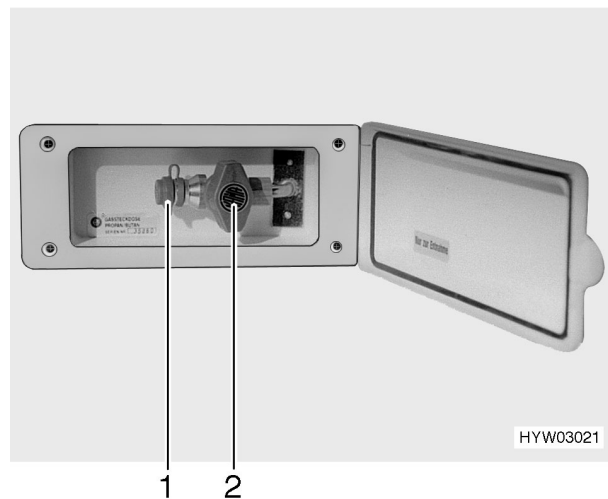


Bild 88 Externer Gasanschluss, Absperrhahn geschlossen

## 8.7 Triomatic-Umschaltanlage

Die Regler-Umschaltautomatik Triomatic für eine Zweiflaschen-Gasanlage schaltet – während die Heizung weiter in Betrieb bleibt – automatisch von der leeren Gasflasche auf die gefüllte Reserveflasche um. Die Triomatic besteht aus einem Betriebsregler, einem Reserveregler und einem Anlagenregler.

Mit der Fernanzeige (Bild 89) wird im Fahrzeuginneren signalisiert, welche Gasflasche in Betrieb ist.

Die Umschaltanlage hat zwei Betriebsarten:

- Winterbetrieb "Ein und Heizen"
- Sommerbetrieb "Ein"

Um Störungen der Gasanlage im Winterbetrieb zu verhindern, kann der Betriebsregler beheizt werden. Dazu kann die Fernanzeige durch einen oder zwei Eis-Ex (SA) ergänzt werden.

➤ Betriebsart mit dem Wippschalter (Bild 89,4) einstellen.

- Winterbetrieb "Ein und Heizen" (Bild 89,1)
- Aus (Bild 89,2)
- Sommerbetrieb "Ein" (Bild 89,3)

Die Kontroll-Leuchten zeigen an, welche der beiden Gasflaschen das Gas liefert:

- grüne Kontroll-Leuchte: Betriebsflasche
- rote Kontroll-Leuchte: Reserveflasche

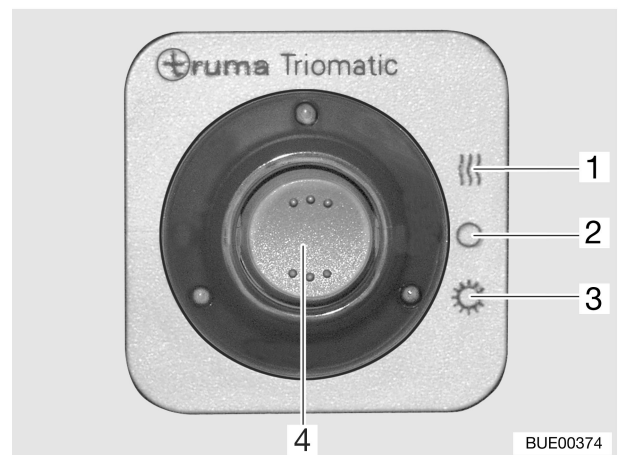


Bild 89 Fernanzeige





## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur elektrischen Anlage des Motorcaravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Sicherheit
- das 230-V-Bordnetz
- den Anschluss an die 230-V-Versorgung
- Erklärungen von Fachbegriffen zur Batterie
- die Wohnraumbatterie
- das Control-Panel
- den Elektroblock
- die Sicherungsbelegung

Die Bedienung der elektrisch betriebenen Geräte des Motorcaravans ist im Kapitel 10 beschrieben.

### 9.1 Allgemeines



- ▲ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- ▲ Alle elektrischen Geräte (z. B. Mobilfunktelefone oder Funkgeräte), die nachträglich in den Motorcaravan eingebaut und während der Fahrt betrieben werden, müssen neben einer CE-Kennzeichnung zusätzlich eine so genannte EMV-Prüfung (Elektromagnetische Verträglichkeit) durch den Gerätehersteller aufweisen. Nur so ist die Funktionssicherheit des Motorcaravans während der Fahrt sicherzustellen.
- ▲ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.

Der Motorcaravan ist während eines Gewitters ein sicherer Aufenthaltsort (Faradaykäfig). Vorsichtshalber jedoch den 230-V-Anschluss trennen und die Antennen einziehen, um die elektrischen Geräte zu schützen.

## 9.2 230-V-Bordnetz

Der 230-V-Anschluss ist durch einen zweipoligen Sicherungsautomaten (Bild 90) abgesichert. Der Sicherungsautomat befindet sich im Kleiderschrank.

Das 230-V-Bordnetz versorgt:

- die Steckdosen mit Schutzkontakt
- den Kühlschrank
- den Elektroblock

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

Wenn die externe 230-V-Versorgung angeschlossen ist, wird die Wohnraumbatterie automatisch über das Lademodul im Elektroblock nachgeladen. Zusätzlich wird die Starterbatterie mit einer Erhaltungsladung von 2 A geladen.

Den Motorcaravan so oft wie möglich an eine externe 230-V-Versorgung anschließen.

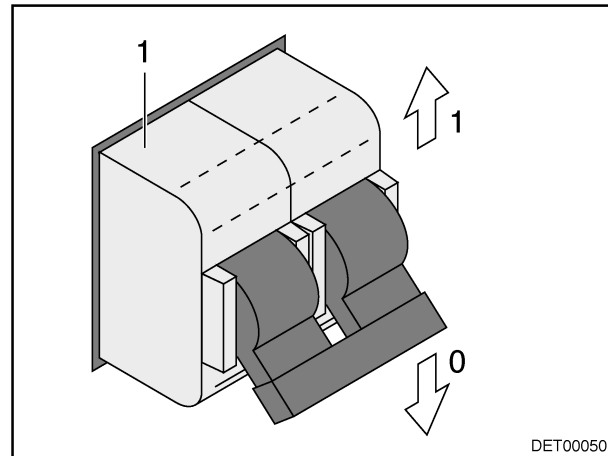


Bild 90 230-V-Sicherungsautomat

### 9.2.1 230-V-Anschluss



- ▲ Die externe 230-V-Versorgung muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) abgesichert sein.
- ▲ Von Kabeltrommeln das Kabel vollständig abwickeln, um eine Überhitzung zu vermeiden.

Der Motorcaravan kann an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen werden. Das Kabel darf eine Länge von höchstens 25 m haben.



- ▲ Für die Anschluss-Stellen auf Campingplätzen (Campingverteiler) sind hoch empfindliche Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) vorgeschrieben.

Versorgungsleitung:

- dreidrigende (3 x 2,5 mm<sup>2</sup>) flexible Gummischlauchleitung
- höchstens 25 m Länge
- 1 Stecker mit Schutzkontakt
- 1 Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Steckvorrichtungen nach DIN 49462)

Um für alle Anschlussmöglichkeiten ausgestattet zu sein, empfiehlt Dethleffs folgende Kombination:

- Adapterkabel:  
CEE 17 Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Bild 91,1) – Stecker mit Schutzkontakt (Bild 91,2).
- Kabeltrommel:  
Steckdose mit Schutzkontakt (Bild 91,3) – Stecker mit Schutzkontakt (Bild 91,4).
- Adapterkabel:  
Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Bild 91,5) – CEE 17 Stecker mit Schutzkontakt (Bild 91,6).

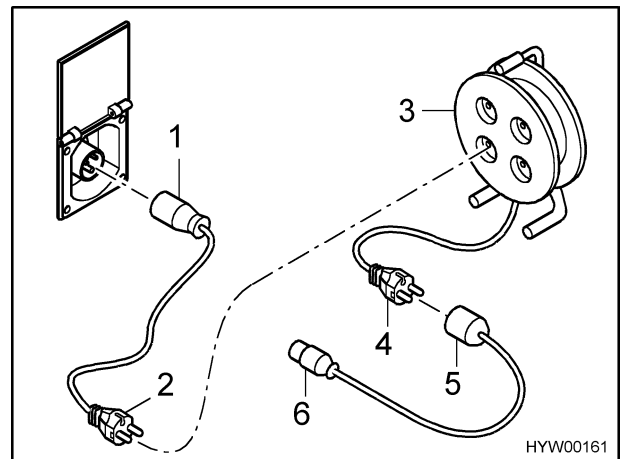


Bild 91 Anschlussmöglichkeiten 230-V-Anschluss

### 9.3 12-V-Bordnetz

Wenn der Motorcaravan nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist oder die 230-V-Versorgung abgeschaltet ist, versorgt die Wohnraumbatterie den Wohnteil mit 12 V Gleichspannung. Bei laufendem Fahrzeugmotor werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie durch die Fahrzeug-Lichtmaschine nachgeladen.

Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Deshalb elektrische Verbraucher nicht über einen längeren Zeitraum ohne 230-V-Versorgung betreiben. Bei Heizbetrieb wird das Umluftgebläse durch eine Thermostat-Steuerung ein- und ausgeschaltet. Dadurch wird bei nicht angeschlossener 230-V-Versorgung die Wohnraumbatterie belastet.

Die 12-V-Versorgung kann am Control-Panel durch den 12-V-Hauptschalter unterbrochen werden. Je nach Modellausführung bleiben Heizung, Grundlicht/Eintrittstufe und Reserve 4 oder nur die elektrische Eintrittstufe weiterhin betriebsbereit. Der Kühlschrank wird nur bei laufendem Fahrzeugmotor an der 12-V-Versorgung betrieben. Damit wird eine schnelle Entladung der Wohnraumbatterie vermieden.



- ▲ Um die elektrische Installation des Wohnraums völlig spannungsfrei zu machen, am Elektroblock den Batterie-Trennschalter (Bild 96,12) auf "Batterie Aus" schalten.

#### 9.3.1 Begriffe

##### Ruhespannung

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

##### Tiefentladung



- ▲ Tiefentladung schädigt die Batterie.

Tiefentladung der Batterie droht, wenn eine Batterie durch eingeschaltete Verbraucher und durch Ruhestrom vollständig entladen wird.

##### Kapazität

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

Die Kapazität einer Batterie wird in Amperestunden (Ah) angegeben. Wenn die Batterie eine Kapazität von 80 Ah besitzt, dann kann die Batterie 80 Stunden lang einen Strom von 1 A oder 40 Stunden lang 2 A abgeben.

Äußere Einflüsse wie Temperatur verändern die Speicherfähigkeit der Batterie.

### 9.3.2 Wohnraumbatterie



- ▲ Die Wartungshinweise und die Gebrauchsanweisung des Batterieherstellers beachten.
- ▲ Die Reise nur mit einer voll geladenen Wohnraumbatterie beginnen. Deshalb die Batterie vor Antritt der Reise mindestens 20 Stunden laden.
- ▲ Auf Reisen jede Gelegenheit zum Laden der Wohnraumbatterie nutzen.
- ▲ Nach der Reise die Wohnraumbatterie mindestens 20 Stunden über das Lademodul im Elektroblock laden, da in der Regel auch bei längerem mobilen Einsatz die Wohnraumbatterie nie voll geladen wird.
- ▲ Zum Laden der Wohnraumbatterie das vorhandene Lademodul im Elektroblock benutzen. Bei externer Ladung ein geregeltes Ladegerät, das für den Batterietyp (Blei-Säure- oder Blei-Gel-Batterie) geeignet ist, verwenden.
- ▲ Die Wohnraumbatterie entlädt sich bei höheren Umgebungstemperaturen (über 30 °C) schneller. Selbstentladerate bei +20 °C beträgt ca. 2 % pro Monat, bei +40 °C sind es 15 bis 20 % pro Monat.



- ▲ Bei längeren Standzeiten (4 Wochen und länger) die Wohnraumbatterie mit dem Batterie-Trennschalter am Elektroblock abschalten oder regelmäßig nachladen.
- ▲ Fahrzeugmotor nicht mit abgeklemmter Wohnraumbatterie laufen lassen. Kurzschlussgefahr!
- ▲ Bei ausgeschaltetem 12-V-Hauptschalter werden ca. 20 mA bis 65 mA Strom von der Batteriekapazität durch Verbraucher wie Sicherheits-/Ablassventil, Ladegerät, Solarregler, Control-Panel und Ähnliches entnommen, wenn der Batterie-Trennschalter am Elektroblock nicht auf "Batterie Aus" geschaltet ist.
- ▲ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart verwenden. Eine Blei-Gel-Batterie darf nur gegen eine Blei-Gel-Batterie ausgetauscht werden.
- ▲ Die Blei-Gel-Batterie ist wartungsfrei. Wartungsfrei bedeutet:
  - Es ist nicht nötig, den Säurestand zu kontrollieren.
  - Es ist nicht nötig, die Batteriepole zu fetten.
  - Es ist nicht nötig, destilliertes Wasser nachzufüllen.Auch eine wartungsfreie Blei-Gel-Batterie muss laufend nachgeladen werden.

Der Ladezustand der Wohnraumbatterie kann am Control-Panel abgefragt werden.

<b>Batteriespannung</b> (Werte bei laufendem Betrieb, nicht für Ruhespannung)	<b>Batteriebetrieb</b> Fahrzeug steht, kein 230-V-Anschluss	<b>Fahrbetrieb</b> Fahrzeug fährt, kein 230-V-Anschluss	<b>Netzbetrieb</b> Fahrzeug steht, 230-V-Anschluss
11 V oder kleiner	- Verbraucher ausgeschaltet: Batterie leer Tiefentladung! ⇒ Batterie voll laden  - Verbraucher eingeschaltet: Batterie überlastet ⇒ Verbraucher ausschalten	- 12-V-Bordnetz überlastet Tiefentladung! ⇒ Verbraucher ausschalten, Batterie voll laden  - keine Ladung Regler der Lichtmaschine defekt ⇒ von Fachwerkstatt reparieren lassen	- keine Ladung Elektroblock defekt ⇒ von Fachwerkstatt reparieren lassen
11,1 V bis 13,2 V	Werte bei laufendem Betrieb: normaler Bereich  Werte für Ruhespannung   Ladezustand der Batterie 12,3 V   50 % 12,5 V   75 % > 12,8 V   100 %	Wenn Spannung über mehrere Stunden nicht darüber steigt: - 12-V-Bordnetz überlastet ⇒ Verbraucher ausschalten  - Regler der Lichtmaschine defekt ⇒ von Fachwerkstatt reparieren lassen	- Elektroblock defekt ⇒ von Fachwerkstatt reparieren lassen
13,3 V bis 13,7 V	tritt nur kurzzeitig nach dem Laden im Fahrbetrieb oder 230-V-Betrieb auf	Batterie wird geladen	
13,8 V bis 14,4 V	–	Batterie wird geladen	
über 14,4 V	–	Batterie wird überladen  - Regler der Lichtmaschine defekt ⇒ von Fachwerkstatt reparieren lassen	- Elektroblock defekt ⇒ von Fachwerkstatt reparieren lassen



- ▲ Bei längerer Tiefentladung wird die Wohnraumbatterie irreparabel beschädigt.
- ▲ Bei Überladung wird die Wohnraumbatterie irreparabel beschädigt.

#### Einbauort der Wohnraumbatterie:

- bei Premium-Class-I-Modellen im Zwischenboden im Bereich des Gurtbocks
- bei allen anderen Modellen unter dem Fahrersitz

## 9.4 Wohnraumbatterie und Starterbatterie laden



- ▲ Batteriesäure in der Batterie ist giftig und korrodierend. Jeden Kontakt mit der Haut oder mit den Augen vermeiden.
- ▲ Beim Laden mit externem Ladegerät besteht Explosionsgefahr. Batterie nur in gut durchlüfteten Räumen und weit entfernt von offenem Feuer oder von möglichen Funkenquellen laden.
- ▲ Zum Laden der Wohnraumbatterie oder Starterbatterie mit einem externen Ladegerät Batterie immer aus dem Motorcaravan ausbauen.



- ▲ Batteriekabel nicht polverkehrt anschließen.
- ▲ Fahrzeugmotor nicht mit abgeklemmter Starterbatterie oder Wohnraumbatterie laufen lassen. Kurzschlussgefahr!
- ▲ Vor dem Abklemmen der Polklemmen den Fahrzeugmotor abschalten, die 230-V-Versorgung und die 12-V-Versorgung ausschalten. Beim Abklemmen besteht Kurzschlussgefahr.
- ▲ Prüfen, ob bei Blei-Gel-Batterie das externe Ladegerät für Blei-Gel-Batterie zugelassen ist.
- ▲ Für die Starterbatterie zusätzlich die Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.

### 9.4.1 Laden über 230-V-Versorgung

Bei angeschlossener 230-V-Versorgung werden die Wohnraumbatterie und Starterbatterie über das im Motorcaravan eingebaute Lademodul im Elektroblock nachgeladen. Die Starterbatterie wird dabei mit einer Erhaltungsladung von 2 A geladen. Der Ladestrom wird dem Ladezustand der Batterie angepasst. Ein Überladen ist somit nicht möglich.


Um die volle Leistung des Lademoduls im Elektroblock zu nutzen, alle elektrischen Verbraucher während des Ladevorgangs ausschalten.

### 9.4.2 Laden über Fahrzeugmotor

Bei laufendem Fahrzeugmotor werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie durch die Fahrzeug-Lichtmaschine nachgeladen. Ist der Fahrzeugmotor abgeschaltet, werden die Batterien durch ein Relais automatisch voneinander getrennt. Dadurch wird verhindert, dass die Starterbatterie durch elektrische Verbraucher im Wohnteil entladen wird. Die Startfähigkeit des Motorcaravans bleibt somit erhalten. Der Ladezustand der Wohnraumbatterie bzw. der Starterbatterie kann am Control-Panel abgelesen werden.

### 9.4.3 Laden mit externem Ladegerät

Beim Laden der Wohnraumbatterie und der Starterbatterie mit einem externen Ladegerät wie folgt vorgehen:

- Fahrzeugmotor abschalten.
- 12-V-Hauptschalter am Control-Panel ausschalten (  drücken). Die grüne Kontroll-Leuchte erlischt.
- Am Elektroblock den Batterie-Trennschalter auf "Batterie Aus" schalten.
- Am Elektroblock den Netzstecker abziehen.
- Alle Gasverbraucher ausschalten, alle Gasabsperrentile und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- Beim Abklemmen der Batteriepole besteht Kurzschlussgefahr. Deshalb an der Wohnraumbatterie oder an der Starterbatterie zuerst den Minuspol und anschließend den Pluspol abklemmen.
- Wohnraumbatterie oder Starterbatterie aus dem Motorcaravan ausbauen.
- Prüfen, ob das externe Ladegerät abgeschaltet ist.
- Das externe Ladegerät an der Wohnraumbatterie oder an der Starterbatterie anklemmen. Polung beachten: Zuerst die Polzange "+" an den Pluspol der Batterie anklemmen, dann die Polzange "-" an den Minuspol der Batterie anklemmen.
- Externes Ladegerät einschalten.
- Informationen über die Ladedauer der Batterie der Gebrauchsanweisung des eingesetzten Ladegeräts entnehmen.
- Externes Ladegerät in umgekehrter Reihenfolge abklemmen.



## 9.5 Control-Panel (Variante 1)

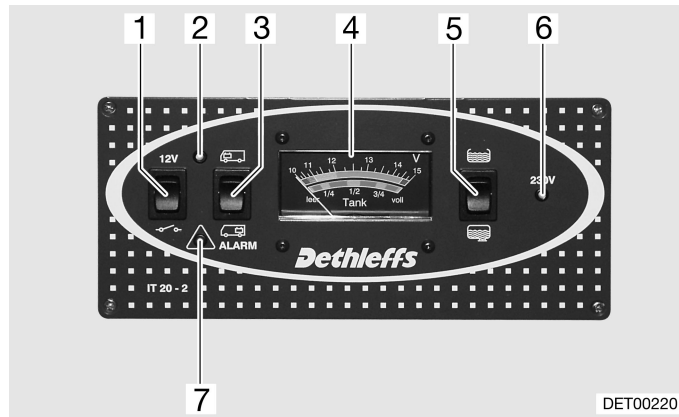




Bild 92 Control-Panel (Variante 1)

- |  |   |
|--|---|
| 1 12-V-Hauptschalter   | 4 Anzeigeeinstrument V/Tank   |
| 2 Kontroll-Leuchte für 12-V-Versorgung des Wohnbereichs                                  | 5 Wippschalter für Abfrage des Tankfüllstands im Frischwassertank oder Abwassertank |
| 3 Wippschalter für Abfrage der Batteriespannung bei Starterbatterie und Wohnraumbatterie | 6 230-V-Kontroll-Leuchte  |
|  | 7 Warnleuchte ALARM für Wohnraumbatterie  |

### 9.5.1 Anzeigeeinstrument V/Tank für Batteriespannung und Frisch- oder Abwassermenge

#### Batteriespannung der Starterbatterie oder Wohnraumbatterie anzeigen:

Beim Anzeigeeinstrument V/Tank (Bild 92,4) die obere Skala beachten. Das Anzeigeeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Schalter gedrückt wird.

- Wippschalter (Bild 92,3) oben drücken : die Batteriespannung der Starterbatterie wird angezeigt.
- Wippschalter (Bild 92,3) unten drücken : die Batteriespannung der Wohnraumbatterie wird angezeigt.

### Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie:

Die rote Warnleuchte ALARM (Bild 92,7) blinkt, sobald die Spannung der Wohnraumbatterie 11 V (Messung im laufenden Betrieb) unterschreitet und damit Tiefentladung droht.



- ▲ Bei Batterie-Alarm Verbraucher abschalten und Wohnraumbatterie voll laden, entweder durch Fahrbetrieb oder durch Anschluss an ein 230-V-Netz.
- ▲ Bei längerer Tiefentladung wird die Wohnraumbatterie irreparabel beschädigt.



- ▲ Wenn die Spannung der Wohnraumbatterie unter 10,5 V absinkt, schaltet die Batterie-Überwachung im Elektroblock alle 12-V-Verbraucher bis auf das Sicherheits-/Ablassventil ab.

### Frischwassermenge oder Abwassermenge anzeigen:

Beim Anzeigeinstrument V/Tank (Bild 92,4) die untere Skala beachten. Das Anzeigeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Schalter gedrückt wird.



- Wippschalter (Bild 92,5) oben drücken : die Frischwassermenge wird angezeigt.
- Wippschalter (Bild 92,5) unten drücken : die Abwassermenge wird angezeigt.



- ▲ Tankfüllstände nur für kurze Zeit abfragen. Bleibt die Abfrage längere Zeit eingeschaltet, können die Messgeber beschädigt werden.

### 9.5.2 12-V-Hauptschalter

Der 12-V-Hauptschalter (Bild 92,1) schaltet die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus. Ausnahme: Die Eintrittsstufe und die Beleuchtung im Eingangsbereich bleiben weiterhin betriebsbereit.

- Wippschalter (Bild 92,1) oben drücken : die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Kontroll-Leuchte (Bild 92,2) leuchtet grün.
- Wippschalter (Bild 92,1) unten drücken : die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Kontroll-Leuchte (Bild 92,2) erlischt.



- ▲ Um unnötige Entladung der Wohnraumbatterie zu vermeiden, 12-V-Hauptschalter beim Verlassen des Fahrzeugs ausschalten.
- ▲ Verbraucher wie Sicherheits-/Ablassventil, Ladegerät, Solarregler, Control-Panel oder Ähnliches entnehmen ca. 20 mA bis 65 mA Strom von der Batteriekapazität, auch wenn der 12-V-Hauptschalter ausgeschaltet ist. Deshalb den Batterie-Trennschalter am Elektroblock auf "Batterie Aus" stellen, wenn der Motorcaravan längere Zeit nicht benutzt wird.

### 9.5.3 12-V-Kontroll-Leuchte

Die 12-V-Kontroll-Leuchte (Bild 92,2) leuchtet, wenn der 12-V-Hauptschalter (Bild 92,1) eingeschaltet ist.

### 9.5.4 230-V-Kontroll-Leuchte

Die gelbe 230-V-Kontroll-Leuchte (Bild 92,6) leuchtet, wenn am Eingang des Elektroblocks Netzspannung vorhanden ist.

## 9.6 Control-Panel (Variante 2)

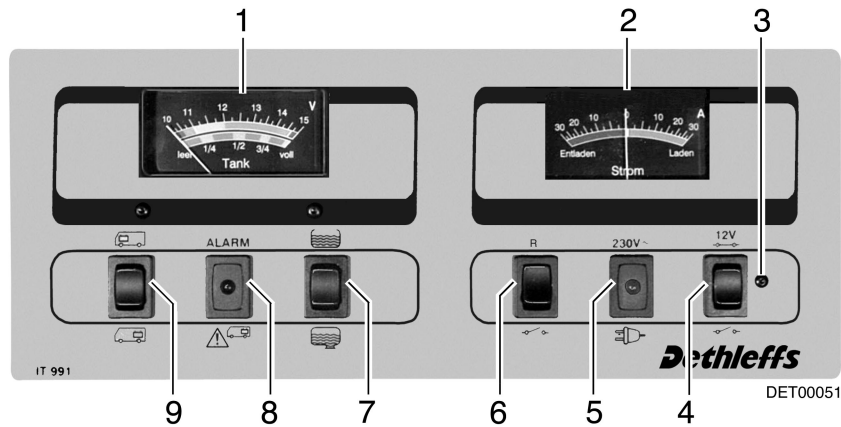




Bild 93 Control-Panel (Variante 2)

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Anzeigeeinstrument V/Tank                             | 6 | Reserve für Sonderausstattungen  |
| 2 | Anzeigeeinstrument Strom                              | 7 | Wippschalter für Abfrage des Tankfüllstands im Frischwassertank oder Abwassertank      |
| 3 | Kontroll-Leuchte für 12-V-Versorgung des Wohnbereichs | 8 | Warnleuchte ALARM für Wohnraumbatterie   |
| 4 | 12-V-Hauptschalter                                    | 9 | Wippschalter für Abfrage der Batteriespannung bei Starterbatterie und Wohnraumbatterie |
| 5 | 230-V-Kontroll-Leuchte                                |   |  |

### 9.6.1 Anzeigeeinstrument V/Tank für Batteriespannung und Frisch- oder Abwassermenge

#### Batteriespannung der Starterbatterie oder Wohnraumbatterie anzeigen:

Beim Anzeigeeinstrument V/Tank (Bild 93,1) die obere Skala beachten. Das Anzeigeeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Schalter gedrückt wird.

- Wippschalter (Bild 93,9) oben drücken : die Batteriespannung der Starterbatterie wird angezeigt.
- Wippschalter (Bild 93,9) unten drücken : die Batteriespannung der Wohnraumbatterie wird angezeigt.

### Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie:

Die rote Warnleuchte ALARM (Bild 93,8) blinkt, sobald die Spannung der Wohnraumbatterie 11 V (Messung im laufenden Betrieb) unterschreitet und damit Tiefentladung droht.



- ▲ Bei Batterie-Alarm Verbraucher abschalten und Wohnraumbatterie voll laden, entweder durch Fahrbetrieb oder durch Anschluss an ein 230-V-Netz.
- ▲ Bei längerer Tiefentladung wird die Wohnraumbatterie irreparabel beschädigt.



- ▲ Wenn die Spannung der Wohnraumbatterie unter 10,5 V absinkt, schaltet die Batterie-Überwachung im Elektroblock alle 12-V-Verbraucher bis auf das Sicherheits-/Ablassventil ab.

### Frischwassermenge oder Abwassermenge anzeigen:

Beim Anzeigeinstrument V/Tank (Bild 93,1) die untere Skala beachten. Das Anzeigeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Schalter gedrückt wird.

- Wippschalter (Bild 93,7) oben drücken : die Frischwassermenge wird angezeigt.
- Wippschalter (Bild 93,7) unten drücken : die Abwassermenge wird angezeigt.



- ▲ Tankfüllstände nur für kurze Zeit abfragen. Bleibt die Abfrage längere Zeit eingeschaltet, können die Messgeber beschädigt werden.

### 9.6.2 Anzeigeinstrument Strom für Ladestrom/Entladestrom der Wohnraumbatterie

Am Anzeigeinstrument Strom (Bild 93,2) wird ständig der aktuell fließende Batteriestrom angezeigt. Das Anzeigeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Schalter gedrückt wird.



- Roter Bereich "Entladen": Batterie wird mit dem angezeigten Entladestrom zwischen 0...30 A entladen.
- Anzeige "0": keine Ladung oder Entladung der Batterie.
- Grüner Bereich "Laden": Batterie wird mit dem angezeigten Ladestrom zwischen 0...30 A geladen.

**Hinweise zur Lade-/Entladestromanzeige:**

Anzeige	Batteriebetrieb Fahrzeug steht kein 230-V-Anschluss	Fahrbetrieb Fahrzeug fährt kein 230-V-Anschluss	Netzbetrieb Fahrzeug steht 230-V-Anschluss
roter Bereich	Verbraucher sind eingeschaltet ⇒ Entladung	Zu viele Verbraucher sind eingeschaltet. Stromverbrauch größer als Ladestrom ⇒ Entladung	
0 A	alle Verbraucher sind ausgeschaltet	Wenn der Zeiger aus dem grünen Bereich gegen 0 geht und alle Verbraucher ausgeschaltet sind ⇒ Batterie fast voll oder voll Kühlschrank kann eingeschaltet sein	
grüner Bereich	nur bei Betrieb mit Solarzellen (SA)	⇒ Batterie wird geladen max. > 30 A möglich	max. 16 A möglich (mit Zusatzladegerät max. 32 A)

**9.6.3 12-V-Hauptschalter**

Der 12-V-Hauptschalter (Bild 93,4) schaltet die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus. Ausnahme: Heizung, Grundlicht/Eintrittstufe und Reserve 4 am Elektroblock sind immer betriebsbereit.

- Wippschalter (Bild 93,4) oben drücken  : die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Kontroll-Leuchte (Bild 93,3) leuchtet grün.
- Wippschalter (Bild 93,4) unten drücken  : die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Kontroll-Leuchte (Bild 93,3) erlischt.



- ▲ Um unnötige Entladung der Wohnraumbatterie zu vermeiden, den 12-V-Hauptschalter beim Verlassen des Fahrzeugs ausschalten.
- ▲ Verbraucher wie Sicherheits-/Ablassventil, Ladegerät, Solarregler, Control-Panel oder Ähnliches entnehmen ca. 20 mA bis 65 mA Strom von der Batteriekapazität, auch wenn der 12-V-Hauptschalter ausgeschaltet ist. Deshalb den Batterie-Trennschalter am Elektroblock auf "Batterie Aus" stellen, wenn der Motorcaravan längere Zeit nicht benutzt wird.

**9.6.4 12-V-Kontroll-Leuchte**

Die 12-V-Kontroll-Leuchte (Bild 93,3) leuchtet, wenn der 12-V-Hauptschalter (Bild 93,4) eingeschaltet ist.

**9.6.5 230-V-Kontroll-Leuchte**

Die gelbe 230-V-Kontroll-Leuchte (Bild 93,5) leuchtet, wenn am Eingang des Elektroblocks Netzspannung vorhanden ist.

## 9.7 Control-Panel (Variante 3 und 4)

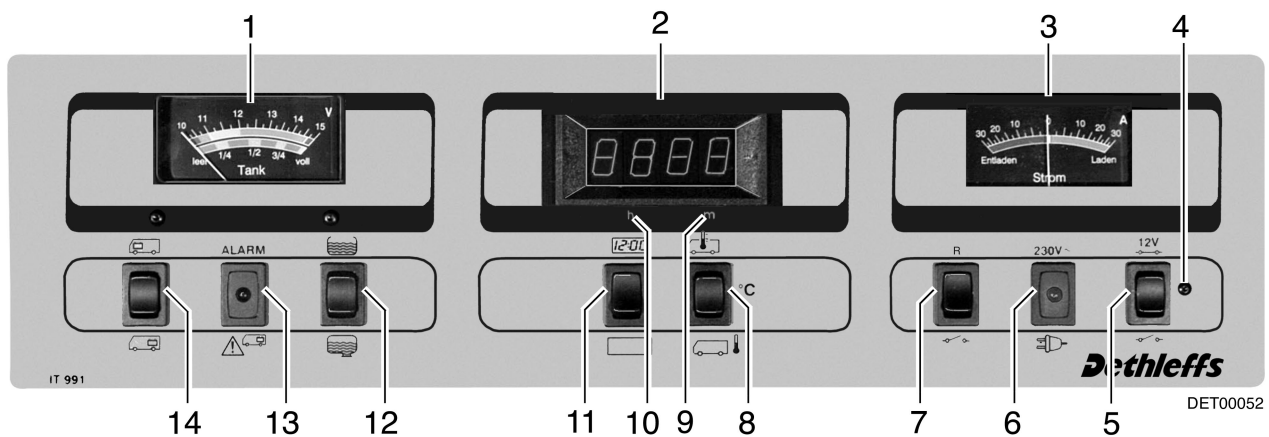


Bild 94 Control-Panel (Variante 3)

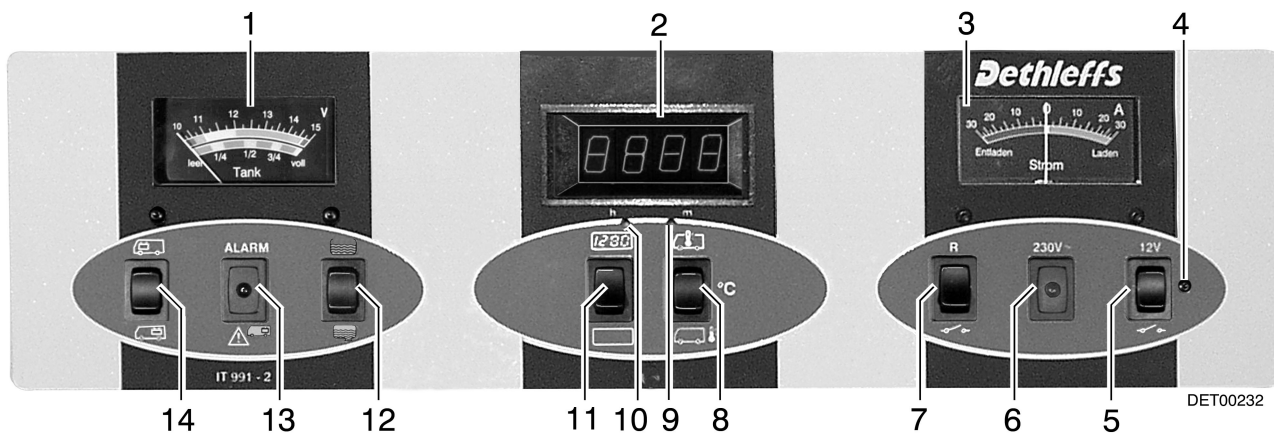




Bild 95 Control-Panel (Variante 4)

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Anzeigeelement V/Tank                                      | 9  | Uhr stellen - Minuten  |
| 2 | Digitaluhr   | 10 | Uhr stellen - Stunden  |
| 3 | Anzeigeelement Strom                                       | 11 | Wippschalter Digitaluhr Ein/Aus  |
| 4 | 12-V-Kontroll-Leuchte                                      | 12 | Wippschalter für Abfrage des Tankfüllstands im Frischwassertank oder Abwassertank      |
| 5 | 12-V-Hauptschalter   | 13 | Warnleuchte ALARM für Wohnraumbatterie   |
| 6 | 230-V-Kontroll-Leuchte                                     | 14 | Wippschalter für Abfrage der Batteriespannung bei Starterbatterie und Wohnraumbatterie |
| 7 | Reserve für Sonderausstattungen/Druckwasserpumpe           |    |  |
| 8 | Wippschalter °C für Abfrage der Innen- und Außentemperatur |    |  |

### 9.7.1 Anzeigeeinstrument V/Tank für Batteriespannung und Frisch- oder Abwassermenge

#### Batteriespannung der Starterbatterie oder Wohnraumbatterie anzeigen:

Beim Anzeigeeinstrument V/Tank (Bild 94,1) bzw. (Bild 95,1) die obere Skala beachten. Das Anzeigeeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Schalter gedrückt wird.

- ▶ Wippschalter (Bild 94,14) bzw. (Bild 95,14) oben drücken : die Batteriespannung der Starterbatterie wird angezeigt.
- ▶ Wippschalter (Bild 94,14) bzw. (Bild 95,14) unten drücken : die Batteriespannung der Wohnraumbatterie wird angezeigt.

#### Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie

Die rote Warnleuchte ALARM (Bild 94,13) bzw. (Bild 95,13) blinkt, sobald die Spannung der Wohnraumbatterie 11,0 V unterschreitet und damit Tiefentladung droht.





- ▲ Bei Batterie-Alarm Verbraucher abschalten und Wohnraumbatterie voll laden, entweder durch Fahrbetrieb oder Anschluss an ein 230-V-Netz.
- ▲ Bei längerer Tiefentladung wird die Wohnraumbatterie irreparabel beschädigt.



- ▲ Wenn die Spannung der Wohnraumbatterie unter 10,5 V sinkt, schaltet die Batterie-Überwachung im Elektroblok alle 12-V-Verbraucher bis auf das Sicherheits-/Ablassventil ab.

#### Frischwassermenge oder Abwassermenge anzeigen:

Beim Anzeigeeinstrument V/Tank (Bild 94,1) bzw. (Bild 95,1) die untere Skala beachten. Das Anzeigeeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Schalter gedrückt wird.

- ▶ Wippschalter (Bild 94,12) bzw. (Bild 95,12) oben drücken : die Frischwassermenge wird angezeigt.
- ▶ Wippschalter (Bild 94,12) bzw. (Bild 95,12) unten drücken : die Abwassermenge wird angezeigt.



- ▲ Tankfüllstände nur für kurze Zeit abfragen. Bleibt die Abfrage längere Zeit eingeschaltet, können die Messgeber beschädigt werden.

### 9.7.2 Anzeigeeinstrument für Ladestrom/Entladestrom der Wohnraumbatterie

Am Anzeigeeinstrument Strom (Bild 94,3) bzw. (Bild 95,3) wird ständig der aktuell fließende Batteriestrom angezeigt. Das Anzeigeeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Schalter gedrückt wird.

- Roter Bereich "Entladen": Batterie wird mit dem angezeigten Entladestrom zwischen 0...30 A entladen.
- Anzeige "0": keine Ladung oder Entladung der Batterie.
- Grüner Bereich "Laden": Batterie wird mit dem angezeigten Ladestrom zwischen 0...30 A geladen.

**Hinweise zur Lade-/Entladestromanzeige:**



Anzeige	Batteriebetrieb Fahrzeug steht kein 230-V-Anschluss	Fahrbetrieb Fahrzeug fährt kein 230-V-Anschluss	Netzbetrieb Fahrzeug steht 230-V-Anschluss
roter Bereich	Verbraucher sind eingeschaltet ⇒ Entladung	Zu viele Verbraucher sind eingeschaltet. Stromverbrauch größer als Ladestrom ⇒ Entladung	
0 A	alle Verbraucher sind ausgeschaltet	Wenn der Zeiger aus dem grünen Bereich gegen 0 geht und alle Verbraucher ausgeschaltet sind ⇒ Batterie fast voll oder voll Kühlschrank kann eingeschaltet sein	
grüner Bereich	nur bei Betrieb mit Solarzellen (SA)	⇒ Batterie wird geladen max. > 30 A möglich	max. 16 A möglich (mit Zusatzladegerät max. 32 A)

**9.7.3 12-V-Hauptschalter**

Der 12-V-Hauptschalter (Bild 94,5) bzw. (Bild 95,5) schaltet die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus.

Ausnahme: Bei Esprit-Modellen und Premium-Class-Modellen bleiben Heizung, Grundlicht/Eintrittsstufe und Reserve 4 weiterhin betriebsbereit.

Bei Advantage-Modellen bleibt nur die elektrische Eintrittsstufe betriebsbereit.

- Wippschalter (Bild 94,5) bzw. (Bild 95,5) oben drücken  : die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Kontroll-Leuchte (Bild 94,4) bzw. (Bild 95,4) leuchtet grün.
- Wippschalter (Bild 94,5) bzw. (Bild 95,5) unten drücken  : die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Kontroll-Leuchte (Bild 94,4) bzw. (Bild 95,4) erlischt.



- ▲ Um unnötige Entladung der Wohnraumbatterie zu vermeiden, den 12-V-Hauptschalter beim Verlassen des Fahrzeugs ausschalten.
- ▲ Verbraucher wie Sicherheits-/Ablassventil, Ladegerät, Solarregler, Control-Panel oder Ähnliches entnehmen ca. 20 mA bis 65 mA Strom von der Batteriekapazität, auch wenn der 12-V-Hauptschalter ausgeschaltet ist. Deshalb den Batterie-Trennschalter am Elektroblock auf "Batterie Aus" stellen, wenn der Motorcaravan längere Zeit nicht benutzt wird.

**9.7.4 12-V-Kontroll-Leuchte**



Die 12-V-Kontroll-Leuchte (Bild 94,4 bzw. Bild 95,4) leuchtet, wenn der 12-V-Hauptschalter (Bild 94,5 bzw. Bild 95,5) eingeschaltet ist.

**9.7.5 230-V-Kontroll-Leuchte**

Die gelbe 230-V-Kontroll-Leuchte (Bild 94,6 bzw. Bild 95,6) leuchtet, wenn am Eingang des Elektroblocks Netzspannung vorhanden ist.



### 9.7.6 Digitaluhr

- Wippschalter (Bild 94,11) bzw. (Bild 95,11) oben drücken  : Digitaluhr-Anzeige ist eingeschaltet. Temperaturanzeige ist betriebsbereit.
- Wippschalter (Bild 94,11) bzw. (Bild 95,11) unten drücken  : Digitaluhr-Anzeige und Temperaturanzeige sind ausgeschaltet.

#### Digitaluhr stellen:



- Mit einem dünnen Gegenstand, z. B. Kugelschreibermine, in die Öffnung für die Stundenanzeige (Bild 94,10) bzw. (Bild 95,10) drücken, bis die gewünschte Stundenzahl angezeigt wird.
- Mit einem dünnen Gegenstand, z. B. Kugelschreibermine, in die Öffnung für die Minutenanzeige (Bild 94,9) bzw. (Bild 95,9) drücken, bis die gewünschte Minutenzahl angezeigt wird.



- ▲ Bei ausgeschalteter Digitaluhr-Anzeige läuft die Uhr weiter. Die aktuelle Zeit kann jederzeit abgefragt werden.
- ▲ Wird die Wohnraumbatterie abgeklemmt, verliert die Digitaluhr die aktuelle Zeit. Sie muss neu gestellt werden.

### 9.7.7 Temperaturanzeige

Die Temperaturanzeige ist nur bei eingeschalteter Digitaluhr-Anzeige betriebsbereit. Nach der Abfrage wird die jeweilige Temperatur ca. 6 Sekunden lang angezeigt.

- Wippschalter °C (Bild 94,8) bzw. (Bild 95,8) oben drücken  : die Innentemperatur wird angezeigt.
- Wippschalter °C (Bild 94,8) bzw. (Bild 95,8) unten drücken  : die Außentemperatur wird angezeigt.

## 9.8 Elektroblock



▲ Lüftungsschlitze des Elektroblocks nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!

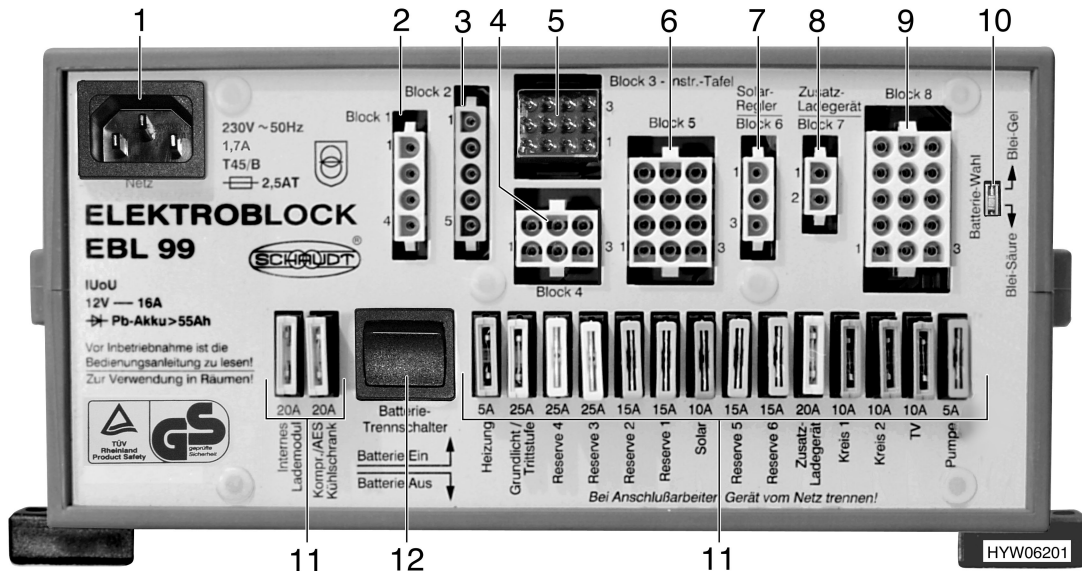


Bild 96 Elektroblock EBL 99

- |   |   |
|---|---|
| 1 Netzanschlussdose 230 V~  | 7 Ausgang: Block 6 - Solar-Laderegler (soweit vorhanden)  |
| 2 Ausgang: Block 1 - Kühlschrank  | 8 Ausgang: Block 7 - Zusatz-Ladegerät   |
| 3 Eingang: Block 2 - Steuerleitungen  | 9 Ausgang: Block 8 - Verbraucherkreis 1, Verbraucherkreis 2, 12-V-Steckdose, Wasserpumpe, Reserve 1, Reserve 5, Reserve 6 |
| 4 Ausgang: Block 4 - Heizung, Sicherheits-/Ablassventil Heizung, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbe- reich), Eintrittstufe | 10 Schalter Batterie-Wahl Blei-Säure/Blei-Gel   |
| 5 Ausgang: Block 3 - Control-Panel  | 11 Sicherungen  |
| 6 Ausgang: Block 5 - Solarzelle (soweit vorhanden), Reserve 2, Reserve 3, Reserve 4   | 12 Batterie-Trennschalter Batterie Ein/Aus  |

Der Elektroblock (Bild 96) befindet sich unter dem Beifahrersitz in der Sitzkonsole.

Der Elektroblock enthält ein Batterielademodul, die gesamte Verteilung und Absicherung der 12-V-Stromkreise und weitere Steuer- und Überwachungsfunktionen. Der Elektroblock arbeitet nur in Verbindung mit dem Control-Panel (Bild 92), (Bild 93), (Bild 94) oder (Bild 95).

Wenn der Elektroblock stark belastet wird, reduziert das eingebaute Ladegerät den Ladestrom, um das Ladegerät vor Überhitzung zu schützen. Der Elektroblock wird z. B. stark belastet, wenn eine leere Wohnraumbatterie geladen wird, zusätzlich Verbraucher eingeschaltet sind und hohe Umgebungstemperaturen herrschen.

### 9.8.1 Batterie-Ladung

Bei Fahrbetrieb werden die Starterbatterie und die Wohnraumbatterie parallel geladen. Wird der Motor abgestellt, trennt der Elektroblock die beiden Batterien voneinander, so dass ein Entladen der Starterbatterie durch die 12-V-Verbraucher des Wohnraums ausgeschlossen ist.

#### Batterie-Wahlschalter

Am Batterie-Wahlschalter (Bild 96,10) kann das Lademodul im Elektroblock auf den Typ der im Fahrzeug eingebauten Wohnraumbatterie - "Blei-Gel" oder "Blei-Säure" - eingestellt werden.



- ▲ Explosionsgefahr durch Knallgasentwicklung bei falscher Einstellung des Batterie-Wahlschalters.



- ▲ Eine falsche Stellung des Batterie-Wahlschalters schädigt die Wohnraumbatterie.
- ▲ Vor dem Umschalten des Batterie-Wahlschalters den 230-V-Netzstecker ziehen.
- ▲ Niemals den Elektroblock bei falscher Einstellung des Batterie-Wahlschalters betreiben.

- Batterie-Wahlschalter (Bild 96,10) mit einem dünnen Gegenstand einstellen, z. B. mit einer Kugelschreibermine.

#### Batterie-Überwachung

Die Batterie-Überwachung im Elektroblock überwacht die Spannung der Wohnraumbatterie.

Wenn die Batteriespannung unter 10,5 V sinkt, schaltet die Batterie-Überwachung alle 12-V-Verbraucher bis auf das Sicherheits-/Ablassventil ab.

Der AES-Kühlschrank schaltet automatisch auf Gasbetrieb um.

- Alle nicht unbedingt benötigten Verbraucher am zugehörigen Schalter ausschalten.
- Wenn nötig, mit dem 12-V-Hauptschalter (Bild 92,1), (Bild 93,4), (Bild 94,5) oder (Bild 95,5) die 12-V-Versorgung für kurzzeitigen Betrieb wieder einschalten. Dies ist aber nur möglich, wenn die Batteriespannung über 11,0 V liegt. Liegt die Spannung darunter, kann die 12-V-Versorgung erst wieder eingeschaltet werden, wenn die Wohnraumbatterie aufgeladen wurde.



- ▲ Eine entladene Wohnraumbatterie so schnell wie möglich wieder vollständig aufladen.

### Batterie-Trennschalter

Der Batterie-Trennschalter (Bild 96,12) schaltet alle 12-V-Verbraucher des Wohnbereichs aus, auch das Sicherheits-/Ablassventil der Heizung. Ausnahme: AES-Kühlschrank zusätzlich ausschalten. Damit wird eine langsame Entladung der Wohnraumbatterie vermieden, wenn der Motorcaravan über längere Zeit nicht benutzt wird (z. B. vorübergehende Still-Legung).

Die Batterien können weiterhin vom Elektroblock geladen werden, auch wenn der Batterie-Trennschalter ausgeschaltet ist.



- ▲ Beim Ausschalten des Batterie-Trennschalters öffnet das Sicherheits-/Ablassventil der Heizung. Das Wasser aus dem Boiler läuft aus.
- ▲ Nach dem Wiedereinschalten des Batterie-Trennschalters oder dem Abklemmen und Wiederanklemmen der Wohnraumbatterie den 12-V-Hauptschalter kurz einschalten, um (je nach Modellausführung) Heizung, Grundlicht/Eintrittstufe und Reserve 4 wieder in Betrieb zu nehmen.

- Batterie-Trennschalter oben drücken: Batterie Ein.
- Batterie-Trennschalter unten drücken: Batterie Aus.

## 9.9 Sicherungen



- ▲ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▲ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.

Die Verbraucher, die im Wohnteil an die 12-V-Versorgung angeschlossen sind, sind durch eigene Sicherungen abgesichert. Die Sicherungen sind im Motorraum, bei der Wohnraumbatterie und auf dem Elektroblock (Bild 96) zugänglich.

### 9.9.1 Sicherungen an der Starterbatterie

Die Sicherungen sind im Motorraum oberhalb der Starterbatterie eingebaut.

- Sicherungstyp (Bild 97,1): Jumbo-Flachsicherung 40 A/orange
- Sicherungstyp: Flachsicherung 20 A/gelb für Kühlschrank und Ladeleitung
- Bei AES-Kühlschrank (SA) Sicherungstyp: Jumbo-Flachsicherung 40 A/orange

### 9.9.2 Sicherungen an der Wohnraumbatterie

Die Sicherungen sind neben der Wohnraumbatterie eingebaut.

- Sicherungstyp (Bild 98,1): Jumbo-Flachsicherung 40 A/orange
- Sicherungstyp (Bild 98,2): Flachsicherung 2 A/grau für Batteriefühler Ladegerät

### 9.9.3 Sicherung am Armaturenbrett

Die Sicherung (Bild 99,1) ist rechts unter dem Armaturenbrett eingebaut.

- Sicherungstyp: Flachsicherung 2 A/grau für Lichtmaschine D+

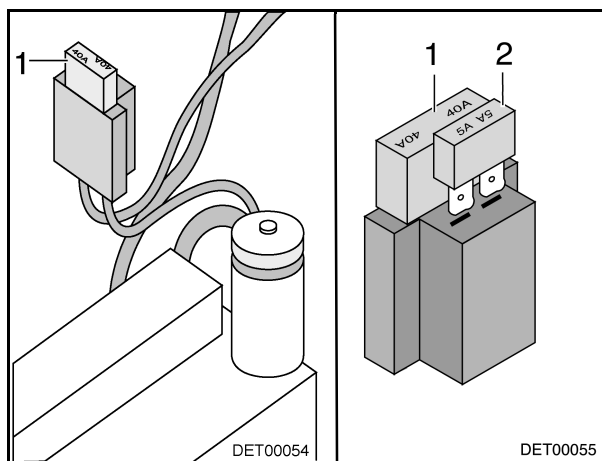


Bild 97 Sicherung an der Starterbatterie

Bild 98 Sicherungen an der Wohnraumbatterie

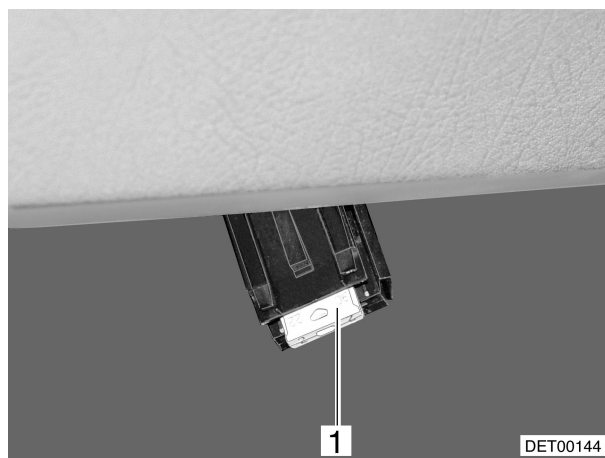


Bild 99 Sicherung am Armaturenbrett

#### 9.9.4 Sicherung der Thetford-Kassette

Die Sicherung (Bild 100,1) befindet sich im linken Gehäuserahmen der Thetford-Kassette. Sicherungstyp: Flachsicherung 3 A/violett. Zum Wechseln der Sicherung außen die Klappe der Thetford-Kassette öffnen und Thetford-Kassette vollständig herausziehen.

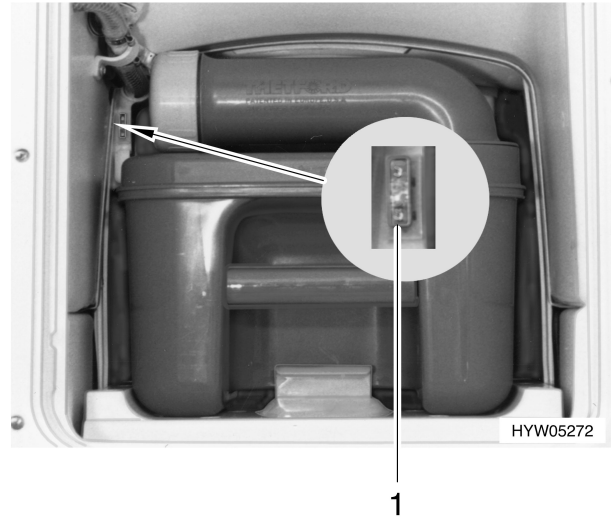


Bild 100 Sicherung der Thetford-Kassette

## Kapitelübersicht

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

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.

Die Bedienungshinweise betreffen im Einzelnen:

- die Heizung
- den Boiler
- den Gaskocher
- den Kühlschrank

### 10.1 Allgemeines



▲ Die Wärmetauscher der Warmluft-Heizung Trumatic C müssen nach 30 Jahren, die Wärmetauscher der Warmwasser-Heizung Alde müssen nach 10 Jahren ersetzt werden. Den Austausch darf nur der Hersteller der Gasheizung oder eine autorisierte Fachwerkstatt durchführen. Verantwortlich für die Veranlassung des Austausches ist der Betreiber der Gasheizung.

▲ 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 Motorcaravan sind je nach Ausführung die Einbaugeräte Heizung/Boiler, Kochstelle und Kühlschrank eingebaut. In der Bedienungsanleitung für den Motorcaravan werden nur die Bedienung und die Besonderheiten der Einbaugeräte beschrieben.

Vor Inbetriebnahme eines gasbetriebenen Einbaugerätes das Haupt-Absperrventil an der Gasflamme und das jeweilige Gasabsperrentil öffnen.

Symbole der Gasabsperrentile:



Kochstelle



Kühlschrank



Heizung/Boiler

## 10.2 Heizung



- ▲ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▲ Beim Befüllen des Kraftstofftanks, auf Fähren und in der Garage muss die Heizung ausgeschaltet sein. Explosionsgefahr!



- ▲ Das Umluftgebläse schaltet sich automatisch ein, wenn die Heizung in Betrieb genommen wird, und bleibt dauerhaft in Betrieb. Dadurch wird die Wohnraumbatterie extrem belastet, wenn der Motorcaravan nicht an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen ist. Beachten, dass die Wohnraumbatterie nur einen begrenzten Energievorrat hat.

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

#### Warmluftverteilung

Im Motorcaravan sind mehrere Luftaustrittsdüsen (Bild 101) eingebaut. Rohre führen die Warmluft zu den Luftaustrittsdüsen. Die Luftaustrittsdüsen so drehen, dass die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht wird. Um Zugluft zu verhindern, 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 5 Luftaustrittsdüsen vollständig geöffnet sind, dann tritt an jeder einzelnen Düse weniger Warmluft aus. Werden jedoch nur 3 Luftaustrittsdüsen geöffnet, dann strömt aus jeder einzelnen Düse mehr Warmluft.

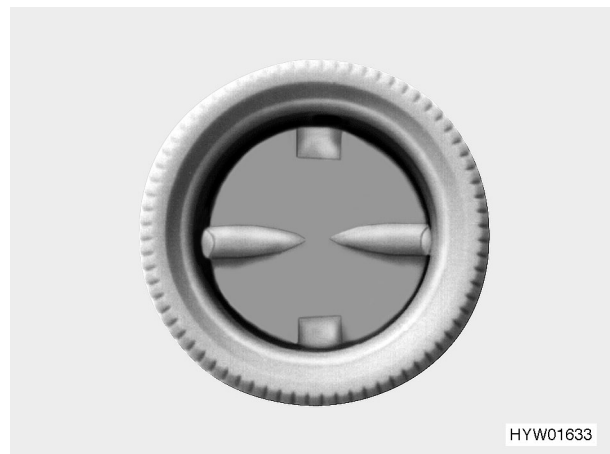


Bild 101 Luftaustrittsdüse



### 10.2.2 Warmluft-Heizung Trumatic C



- ▲ Heizungssystem entleeren, wenn die Heizung bei Frostgefahr außer Betrieb ist.
- ▲ Den Raum über und hinter der Warmluft-Heizung nicht als Stauraum benutzen.

Die Heizung hat zwei Betriebsarten:

- Winterbetrieb
- Sommerbetrieb

Heizbetrieb ist nur in der Betriebsart "Winter" möglich. In der Betriebsart "Sommer" wird nur das Wasser im Boiler erwärmt. Ein Heizbetrieb ist bei dieser Betriebsart nicht möglich.

► Betriebsart mit dem Drehschalter (Bild 102,3) einstellen:

- Sommerbetrieb "40 °C" oder "60 °C" (Bild 102,2)
- Winterbetrieb "Heizung ohne Boiler" (Bild 102,5)
- Winterbetrieb "Heizung und Boiler" (Bild 102,6)
- Aus (Bild 102,4)

Die Heizung kann über den 12-V-Hauptschalter nicht abgeschaltet werden.

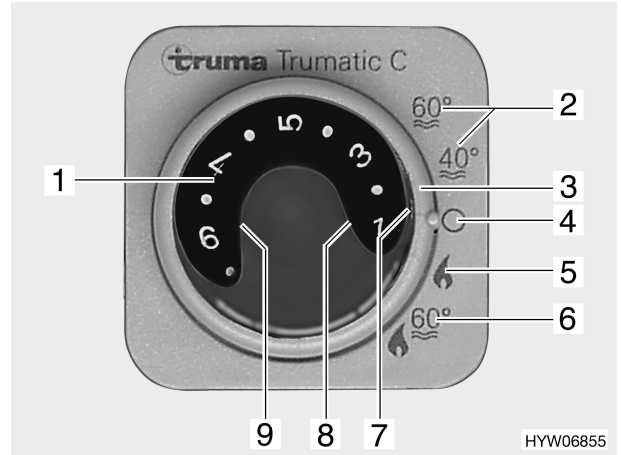


Bild 102 Bedieneinheit für Heizung/Boiler

- 1 Temperatordrehknopf
- 2 Sommerbetrieb Wassertemperatur 40 °C oder 60 °C
- 3 Drehschalter
- 4 Aus
- 5 Winterbetrieb "Heizung ohne Boiler"
- 6 Winterbetrieb "Heizung und Boiler"
- 7 grüne Kontroll-Leuchte "Betrieb Heizung"
- 8 rote Kontroll-Leuchte "Störung"
- 9 gelbe Kontroll-Leuchte "Boiler Aufheizphase"

### Winterbetrieb

Die Heizung wählt nach gewünschter Raumtemperatur selbstständig die benötigte Brennerstufe. Wenn die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist, schaltet der Brenner ab. Die Raumtemperatur wird mit dem Temperaturfühler neben dem Control-Panel gemessen. Bei Betriebsart "Heizung und Boiler" (Bild 102,6) wird auch das Wasser im Boiler erhitzt. Die Heizung kann in der Betriebsart "Heizung ohne Boiler" (Bild 102,5) mit leerem Boiler betrieben werden.

#### Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" öffnen.
- Temperaturdrehknopf (Bild 102,1) an der Bedieneinheit auf gewünschte Raumtemperatur stellen.
- Drehschalter (Bild 102,3) auf Winterbetrieb "Heizung ohne Boiler" oder auf Winterbetrieb "Heizung und Boiler" stellen.

Grüne Kontroll-Leuchte (Bild 102,7) leuchtet.

Das Umluftgebläse schaltet sich automatisch ein, wenn die Heizung in Betrieb genommen wird.

#### Ausschalten:

- Drehschalter (Bild 102,3) auf "Aus" (Bild 102,4) stellen.
- Bei längerer Stillstandzeit das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" schließen.

Nach dem Ausschalten der Heizung kann das Umluftgebläse nachlaufen, um die Restwärme auszunutzen.

### Sommerbetrieb



- ▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gasheizung" entnehmen.
- ▲ Weitere Informationen zur Bedienung des Boilers siehe Abschnitt "Boiler".

### 10.2.3 Warmwasser-Heizung Alde



▲ Warmwasser-Heizung nie ohne Heizungs-Flüssigkeit betreiben. Hinweise in Kapitel 13 beachten.

▲ Keine Löcher in den Fußboden des Wohnraums bohren. Die Warmwasser-Rohre könnten beschädigt werden.



▲ Den Raum über und hinter der Warmwasser-Heizung nicht als Stauraum benutzen.

▲ Nach dem ersten Heizbetrieb empfiehlt Dethleffs, das Heizsystem zu entlüften und den Glykolgehalt zu prüfen. Hinweise in Kapitel 13 beachten.

▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Alde Compact" entnehmen und Hinweise zur Wartung in Kapitel 13 beachten.

Die Heizung ist im Kleiderschrank unten eingebaut.

Die Warmwasser-Heizung hat drei Betriebsarten:

- Warmwasser (Bild 103,7)
  - Heizung und Warmwasser (Bild 103,5)
  - Heizung (Bild 103,4)
- Betriebsart mit dem Schiebeschalter (Bild 103,6) einstellen.

Die Warmwasser-Heizung kann mit folgenden Energiequellen betrieben werden:

- Gasbetrieb (Bild 103,3)
- 230-V-Elektrobetrieb (Bild 103,1)
- Gas- und 230-V-Elektrobetrieb

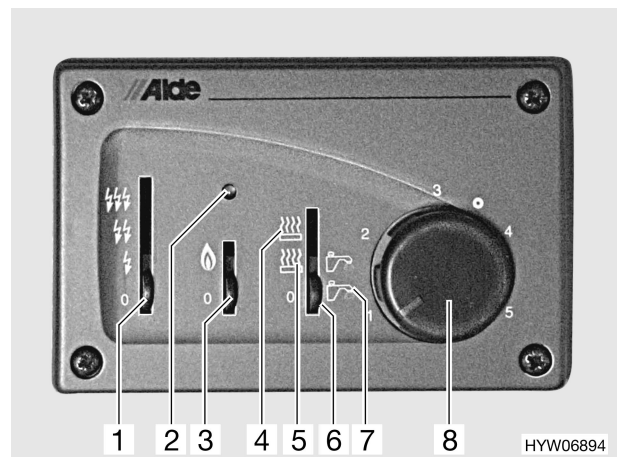


Bild 103 Bedieneinheit für Warmwasser-Heizung

- 1 Schiebeschalter Elektrobetrieb
- 2 rote Kontroll-Leuchte "Störung"
- 3 Schiebeschalter Gasbetrieb
- 4 Betriebsart "Heizung"
- 5 Betriebsart "Heizung und Warmwasser"
- 6 Schiebeschalter Umwälzpumpe
- 7 Betriebsart "Warmwasser"
- 8 Temperaturrehknopf

## Gasbetrieb

### Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" öffnen.
- Schiebeschalter (Bild 103,3) auf Gasbetrieb stellen.
- Temperatordrehknopf (Bild 103,8) auf gewünschte Heizstufe stellen.
- Schiebeschalter (Bild 103,6) auf "Heizung" (Bild 103,4) oder auf "Heizung und Warmwasser" (Bild 103,5) stellen.

Bei einer Störung leuchtet die rote Kontroll-Leuchte (Bild 103,2).

### Ausschalten:

- Schiebeschalter (Bild 103,3 und 6) auf "0" stellen.
- Bei längerer Stillstandszeit das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" schließen.

## 230-V-Elektrobetrieb

### Einschalten:

- Schiebeschalter (Bild 103,1) auf gewünschte Leistungsstufe stellen.
- Temperatordrehknopf (Bild 103,8) auf gewünschte Heizstufe stellen.
- Schiebeschalter (Bild 103,6) auf "Heizung" (Bild 103,4) oder auf "Heizung und Warmwasser" (Bild 103,5) stellen.

### Ausschalten:

- Schiebeschalter (Bild 103,1 und 6) auf "0" stellen.

## Gas- und 230-V-Elektrobetrieb

### Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" öffnen.
- Schiebeschalter (Bild 103,1) auf gewünschte Leistungsstufe stellen.
- Schiebeschalter (Bild 103,3) auf Gasbetrieb stellen.
- Temperatordrehknopf (Bild 103,8) auf gewünschte Heizstufe stellen.
- Schiebeschalter (Bild 103,6) auf "Heizung" (Bild 103,4) oder auf "Heizung und Warmwasser" (Bild 103,5) stellen.

Bei einer Störung leuchtet die rote Kontroll-Leuchte (Bild 103,2).

### Ausschalten:

- Schiebeschalter (Bild 103,1, 3 und 6) auf "0" stellen.
- Bei längerer Stillstandszeit das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" schließen.



- ▲ Weitere Informationen zur Bedienung des Boilers siehe Abschnitt "Boiler".

### Drehzahl der Umwälzpumpe reduzieren

Mit dem Schiebeschalter (Bild 104,2) kann die Drehzahl der Umwälzpumpe reduziert werden. Dadurch werden auch die Laufgeräusche der Pumpe verringert.

Der Schieberegler befindet sich auf der Warmwasser-Heizung.

- Den Schieber (Bild 104,1) nach rechts schieben. Die Leistung ist verringert.
- Den Schieber nach links schieben. Die Heizung läuft mit normaler Leistung.

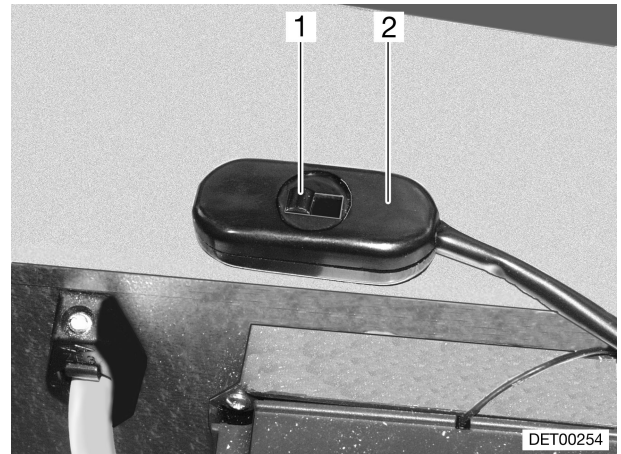


Bild 104 Schalter Drehzahlreduzierung

### 10.2.4 Fußbodenheizung



- ▲ Bei Modellen mit Fußbodenheizung in den Boden keine Löcher bohren und keine Schrauben eindrehen. Gefahr eines Stromschlags oder eines Kurzschlusses durch die Beschädigung eines Heizdrahtes.



- ▲ Die Fußbodenheizung arbeitet nur bei Anschluss des Fahrzeugs an eine 230-V-Versorgung.
- ▲ Die Leistung der Fußbodenheizung allein reicht nicht aus, um den Wohnraum zu erwärmen.

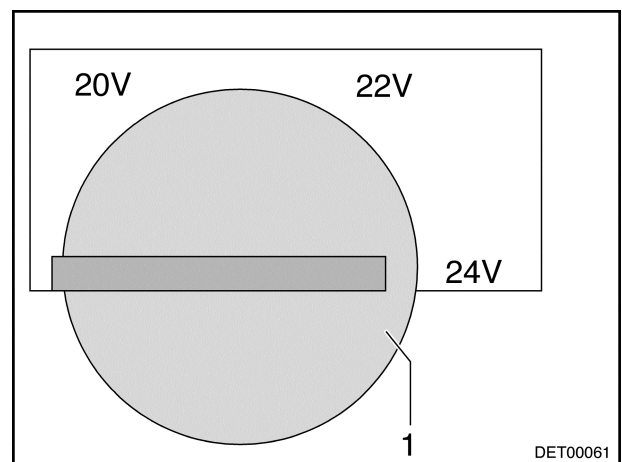


Bild 105 Regler für Fußbodenheizung

Der Regler für die Fußbodenheizung ist im Kleiderschrank eingebaut.

Die Fußbodenheizung hat vier Schaltstufen:

- 0 "Aus"
- 20 V "niedere Heizstufe"
- 22 V "mittlere Heizstufe"
- 24 V "hohe Heizstufe"

#### Einschalten:

- Fahrzeug an 230-V-Versorgung anschließen (siehe Abschnitt 9.2.1).
- Regler (Bild 105,1) auf gewünschte Heizstufe drehen.

#### Ausschalten:

- Regler (Bild 105,1) auf Stellung 0 drehen.

Nach dem Ausschalten bleibt der Fußboden aufgrund der Restwärme noch eine Zeit lang warm.

### 10.2.5 Standheizung



- ▲ Die Standheizung nicht an Tankstellen und in geschlossenen Räumen betreiben. Explosions- und Erstickungsgefahr!

Mit der Standheizung können der Innenraum und der Motor beheizt werden. Die Beheizung des Motors kann ausgeschaltet werden.

Die Standheizung kann manuell oder durch eine Zeitsteuerung ein- und ausgeschaltet werden. Der Zeitpunkt des Heizbeginns kann von 1 Minute bis 24 Stunden genau vorgewählt werden. Die Programmierung von 3 Einschaltzeiten ist möglich, von denen jedoch nur eine aktiviert werden kann. Die maximale Einschaltdauer beträgt 60 Minuten.

#### Manuell einschalten:

- Taste (Bild 106,7) drücken. Der Heizbetrieb wird durch das Symbol (Bild 106,9) angezeigt.

#### Manuell ausschalten:

- Taste (Bild 106,7) drücken. Das Symbol (Bild 106,9) erlischt.

#### Motorbeheizung zuschalten:

- Schalter (Bild 106,4) unten drücken. Motor wird vorgewärmt.

#### Motorbeheizung abschalten:

- Schalter (Bild 106,4) oben drücken. Motor bleibt kalt.

#### Uhrzeit einstellen:

- Taste (Bild 106,2) drücken. Die Uhrzeiteinstellung wird durch das Symbol (Bild 106,8) angezeigt.
- Mit den Tasten (Bild 106,3 und 6) die Uhrzeit einstellen.

#### Heizbeginn programmieren:

- Taste (Bild 106,5) drücken.
- Innerhalb von 10 Sekunden mit den Tasten (Bild 106,3 und 6) die Einschaltzeit einstellen.

#### Programmierte Einschaltzeit auswählen:

- Taste (Bild 106,5) so oft drücken, bis die gewünschte Programmnummer (Bild 106,1) im Display angezeigt wird.

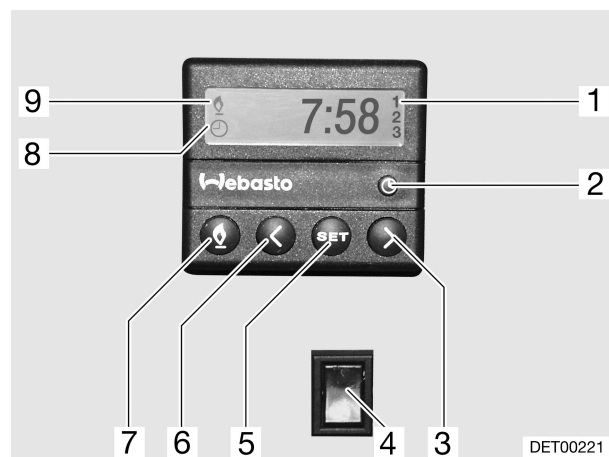


Bild 106 Bedieneinheit für Standheizung

## 10.3 Boiler

### 10.3.1 Boiler Trumatic C



- ▲ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▲ Beim Befüllen des Kraftstofftanks, auf Fähren und in der Garage muss der Boiler ausgeschaltet sein. Explosionsgefahr!

Der Boiler ist in die Heizung integriert und wird mit Gas betrieben. Der Boiler wird an der Bedieneinheit (Bild 107) mit dem Drehschalter (Bild 107,2) eingeschaltet.

Bei Winterbetrieb "Heizung und Boiler" (Bild 107,3) wird beim Einschalten der Heizung automatisch auch das Wasser im Boiler aufgeheizt. Schaltet die Heizung bei Erreichen der gewünschten Raumtemperatur ab, so heizt der Boiler weiter, bis die Wassertemperatur erreicht ist.

Bei Sommerbetrieb (Bild 107,1) wird nur das Wasser im Boiler auf 40 °C oder 60 °C erhitzt. Das Wasser wird in ca. 1 Stunde auf 60 °C erhitzt. Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 107,4) leuchtet während der Aufheizphase des Boilers.

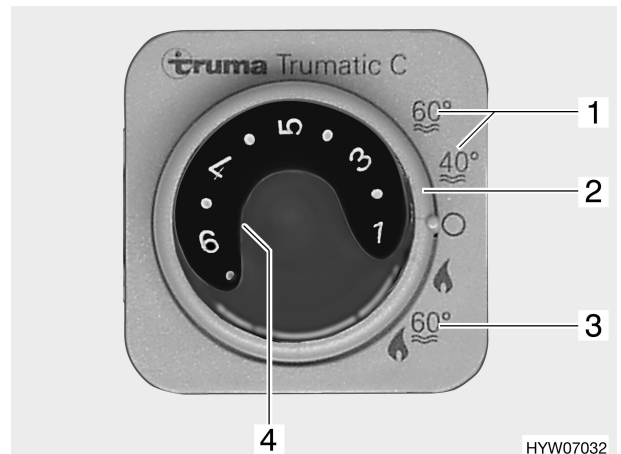


Bild 107 Bedieneinheit für Heizung/Boiler

#### Sicherheits-/Ablassventil Boiler

Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablassventil (Bild 108) ausgestattet. Das Sicherheits-/Ablassventil verhindert, dass das Wasser im Boiler einfriert, wenn bei Frost die Heizung nicht eingeschaltet ist.



- ▲ Bei geschlossenem Sicherheits-/Ablassventil fließt ein geringer elektrischer Strom, der die Wohnraumbatterie zusätzlich belastet. Daher täglich die Batteriespannung am Control-Panel prüfen. Wenn die Batteriespannung unter 10,8 V sinkt, ist die Funktion des Sicherheits-/Ablassventils nicht mehr gewährleistet.
- ▲ Sicherheits-/Ablassventil abschalten, wenn der Motorcaravan längere Zeit nicht benutzt wird.

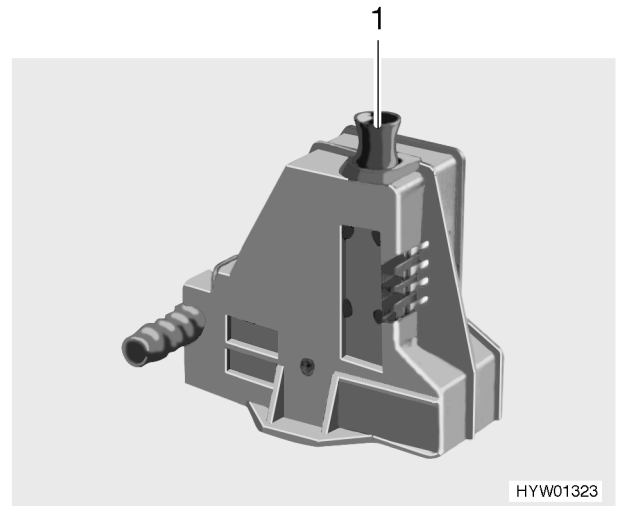


Bild 108 Sicherheits-/Ablassventil des Boilers



▲ Bei Temperaturen unter 8 °C öffnet das Sicherheits-/Ablassventil selbsttätig. Deshalb vor dem Befüllen des Boilers die Heizung einschalten und warten, bis die Wohnraumtemperatur über 8 °C liegt.

▲ Die Wasserpumpe und die Wasserarmaturen sind durch das Sicherheits-/Ablassventil (Bild 108) nicht vor Frost geschützt.



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

▲ Weitere Informationen zur Wohnraumbatterie dem Kapitel 9 entnehmen.

Die Spannungsversorgung für Heizung/Boiler und das Sicherheits-/Ablassventil kann durch den 12-V-Hauptschalter nicht unterbrochen werden. Bei Störung leuchtet die rote Kontroll-Leuchte (Bild 102,8) an der Bedieneinheit für Heizung/Boiler Trumatic C auf (siehe Kapitel 15).

### Frischwasser einfüllen:

- Sicherheits-/Ablassventil (Bild 108) schließen. Dazu den Zugschalter (Bild 108,1) nach oben ziehen.
- 12-V-Hauptschalter einschalten.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf "Warm" stellen. Die Wasserpumpe pumpt Wasser zum Boiler.
- Wasserhähne geöffnet lassen, bis Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Boiler ist mit Wasser gefüllt.
- Wasserhähne wieder schließen.

### Winterbetrieb

Im Winterbetrieb ist bei eingeschalteter Heizung der Boiler bereits eingeschaltet.

### Sommerbetrieb

#### Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" öffnen.
- An der Bedieneinheit (Bild 107) Drehschalter (Bild 107,2) auf "Sommerbetrieb" (Bild 107,1) stellen.

Gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 107,4) leuchtet während der Aufheizphase. Bei Erreichen der eingestellten Wassertemperatur ist die Aufheizphase beendet und die gelbe Kontroll-Leuchte erlischt.

#### Ausschalten:

- An der Bedieneinheit (Bild 107) Drehschalter (Bild 107,2) auf "Aus" stellen.
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" schließen.



**Entleeren:**

- An der Bedieneinheit (Bild 107) Drehschalter (Bild 107,2) auf "Aus" stellen.
- Sicherheits-/Ablassventil (Bild 108) öffnen. Dazu den Zugschalter (Bild 108,1) nach unten drücken. Der Boiler wird über das Sicherheits-/Ablassventil nach außen entleert.
- Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 12,5 Liter).



▲ Durch die Sogwirkung kann ein Teil des Frischwasservorrats aus den Leitungen und dem Frischwassertank mit ablaufen. Die Frischwasseranlage wird aber nicht vollständig entleert.

▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Boiler" entnehmen.

**10.3.2 Boiler Alde**



▲ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

▲ Beim Befüllen des Kraftstofftanks, auf Fähren und in der Garage muss der Boiler ausgeschaltet sein. Explosionsgefahr!



▲ Boiler nie ohne Wasserinhalt betreiben.

▲ Ist der Boiler außer Betrieb, muss er bei Frostgefahr entleert werden.

▲ Den Boiler vor Verkalkung schützen, indem er nur dann mit maximaler Temperatureinstellung betrieben wird, wenn viel Warmwasser benötigt wird.

Der Boiler ist in die Warmwasser-Heizung integriert. Der Boiler heizt in 30 Minuten ca. 12 Liter Wasser auf 40 °C auf.

Der Boiler hat drei Betriebsarten:

- Warmwasser (Bild 109,7)
- Heizung und Warmwasser (Bild 109,5)
- Heizung (Bild 109,4)
- Betriebsart mit dem Schiebeschalter (Bild 109,6) einstellen.

Der Boiler kann mit folgenden Energiequellen betrieben werden:

- Gasbetrieb (Bild 109,3)
- 230-V-Elektrobetrieb (Bild 109,1)
- Gas- und 230-V-Elektrobetrieb

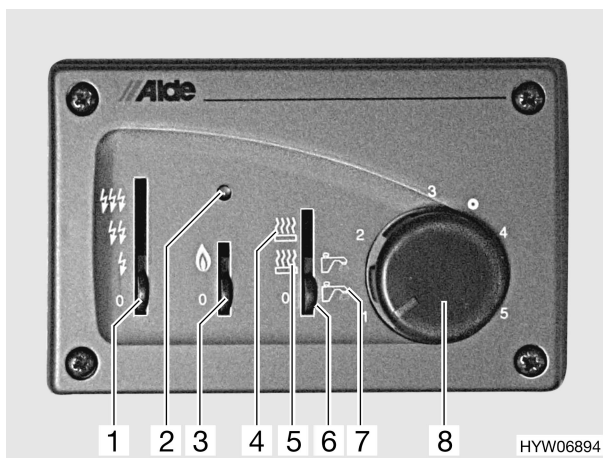


Bild 109 Bedieneinheit für Boiler

- 1 Schiebeschalter Elektrobetrieb
- 2 rote Kontroll-Leuchte "Störung"
- 3 Schiebeschalter Gasbetrieb
- 4 Betriebsart "Heizung"
- 5 Betriebsart "Heizung und Warmwasser"
- 6 Schiebeschalter Umwälzpumpe
- 7 Betriebsart "Warmwasser"
- 8 Temperaturdrehknopf

**Gasbetrieb****Einschalten:**

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" öffnen.
- Schiebeschalter (Bild 109,3) auf Gasbetrieb stellen.
- Schiebeschalter (Bild 109,6) auf "Warmwasser" (Bild 109,7) oder auf "Heizung und Warmwasser" (Bild 109,5) stellen.

Bei einer Störung leuchtet die rote Kontroll-Leuchte (Bild 109,2).

**Ausschalten:**

- Schiebeschalter (Bild 109,3 und 6) auf "0" stellen.
- Bei längerer Stillstandszeit das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" schließen.

**230-V-Elektrobetrieb****Einschalten:**

- Schiebeschalter (Bild 109,1) auf Elektrobetrieb stellen.
- Schiebeschalter (Bild 109,6) auf "Warmwasser" (Bild 109,7) oder auf "Heizung und Warmwasser" (Bild 109,5) stellen.

**Ausschalten:**

- Schiebeschalter (Bild 109,1 und 6) auf "0" stellen.

**Gas- und 230-V-Elektrobetrieb****Einschalten:**

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" öffnen.
- Schiebeschalter (Bild 109,1) auf Elektrobetrieb stellen.
- Schiebeschalter (Bild 109,3) auf Gasbetrieb stellen.
- Schiebeschalter (Bild 109,6) auf "Warmwasser" (Bild 109,7) oder auf "Heizung und Warmwasser" (Bild 109,5) stellen.

Bei einer Störung leuchtet die rote Kontroll-Leuchte (Bild 109,2).

**Ausschalten:**

- Schiebeschalter (Bild 109,1, 3 und 6) auf "0" stellen.
- Bei längerer Stillstandszeit das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" schließen.

**Frischwasser einfüllen:**

- Ablasshahn schließen. Dazu den Kipphebel (Bild 110,1) waagrecht stellen.
- 12-V-Hauptschalter einschalten.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf "Warm" stellen. Die Wasserpumpe pumpt Wasser zum Boiler.
- Wasserhähne geöffnet lassen, bis Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Boiler ist mit Wasser gefüllt.
- Wasserhahn wieder schließen.

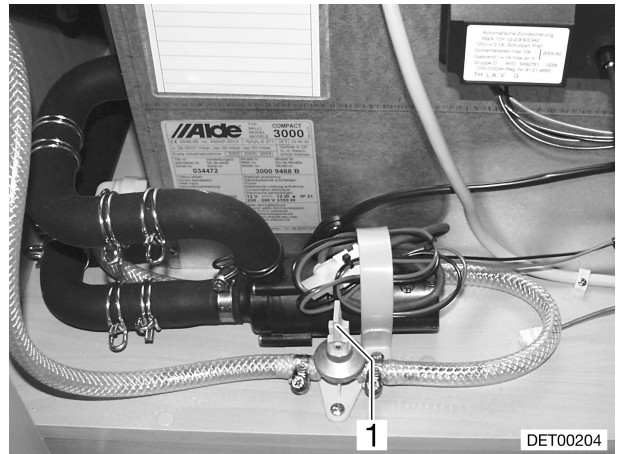


Bild 110 Ablasshahn

**Entleeren:**


- Boiler ausschalten.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
- Ablasshahn öffnen. Dazu den Kipphebel (Bild 110,1) senkrecht stellen. Der Boiler wird über den Ablasshahn nach außen entleert.
- Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 12,5 Liter).



- ▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Alde Compact" entnehmen.



**Ausschalten:**

- Drehregler auf 0-Stellung (Bild 111,1) drehen. Die Flamme erlischt.
- Gasabsperrrventil "Kochstelle" und Haupt-Absperrrventil an der Gasflasche schließen.
-  ▲ Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Züandsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- ▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gas-Einbaukocher" entnehmen.

## 10.5 Kühlschrank

Während der Fahrt den Kühlschrank nur über das 12-V-Bordnetz betreiben. Bei Umgebungstemperaturen über +40 °C erreicht der Kühlschrank keine volle Kühlleistung mehr. Wenn hohe Außentemperaturen herrschen, ist die volle Kühlleistung des Kühlaggregats nur durch ausreichende Belüftung gewährleistet. Um eine bessere Belüftung zu erreichen, lassen sich die Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

### 10.5.1 Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen

- Schraube (Bild 112,1) mit Hilfe einer Münze eine viertel Umdrehung drehen.
- Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

### 10.5.2 Betriebsarten

Der Kühlschrank hat 2 Betriebsarten:

- Gasbetrieb
- elektrischer Betrieb (230 V Wechselspannung oder 12 V Gleichspannung)

Die Betriebsart wird mit den Bedienelementen an der Kühlschrankblende eingestellt. Eine stufenlose Regelung der Kühlleistung ist nur bei Gasbetrieb und 230-V-Betrieb möglich, jedoch nicht im 12-V-Betrieb.



- ▲ Nur eine Energiequelle einschalten.

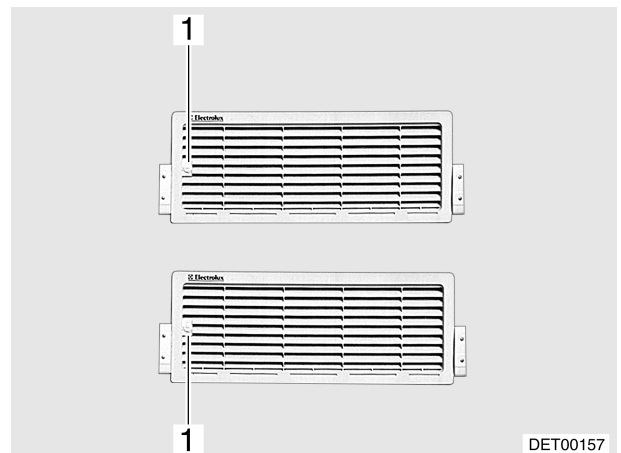


Bild 112 Kühlschrank-Lüftungsgitter

### Gasbetrieb (Variante 1)




- ▲ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.



- ▲ Vor Inbetriebnahme des Kühlschranks mit Gas die beiden Kiemenblechabdeckungen (SA) für den Kühlschrank an der Außenseite des Fahrzeugs abnehmen.

### Einschalten:

- Energiewahlschalter (Bild 113,1) auf Gas  stellen.
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Kühlschrank" öffnen.
- Drehregler (Bild 113,2) drücken und gedrückt halten. Die Gaszufuhr ist geöffnet. Der Zündvorgang erfolgt automatisch. Die Kontroll-Leuchte (Bild 113,3) blinkt und ein tickendes Geräusch ist hörbar, bis Zündvorgang erfolgreich abgeschlossen ist.
- Drehregler (Bild 113,2) noch 10 bis 15 Sekunden gedrückt halten, dann loslassen. Falls die Flamme erlischt, wiederholt das Zündgerät automatisch den Zündvorgang.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler einstellen.

### Ausschalten:

- Energie-Wahlschalter (Bild 113,1) auf "○" stellen. Das Gerät ist abgeschaltet.
- Gasabsperrentil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

### Elektrischer Betrieb (Variante 1)


Der Kühlschrank kann mit folgenden Spannungen betrieben werden:

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung



- ▲ Das Gasabsperrentil "Kühlschrank" schließen, wenn der Kühlschrank elektrisch betrieben wird.

### 230-V-Betrieb

- Energie-Wahlschalter (Bild 113,1) auf 230-V-Betrieb  stellen.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 113,2) einstellen.
- Zum Ausschalten Energie-Wahlschalter auf "○" stellen. Das Gerät ist abgeschaltet.

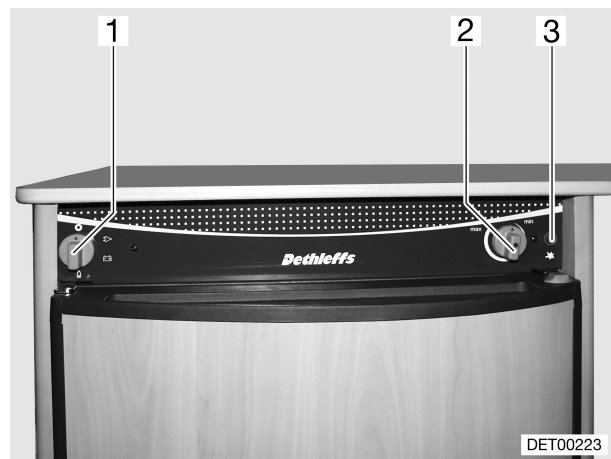



Bild 113 Bedienelemente für Kühlschrank (Variante 1)

### 12-V-Betrieb

- Energie-Wahlschalter (Bild 113,1) auf 12-V-Betrieb  stellen.
- Zum Ausschalten Energie-Wahlschalter auf "○" stellen. Das Gerät ist abgeschaltet.

Die Starterbatterie versorgt den Kühlschrank nur dann mit 12 V, wenn der Fahrzeugmotor läuft.

Wenn der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist, wird der Kühlschrank von der Spannungsversorgung im Wohnbereich elektrisch getrennt. Ein 12-V-Betrieb des Kühlschranks ist deshalb nur bei laufendem Fahrzeugmotor möglich. Bei längeren Fahrpausen auf Gasbetrieb umstellen.

Der Thermostat ist im 12-V-Betrieb nicht wirksam.



- ▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

### Gasbetrieb (Variante 2)




- ▲ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.



Bild 114 Bedienelemente für Kühlschrank (Variante 2)

#### Einschalten:

- 12-V-Schalter (Bild 114,1) und 230-V-Schalter (Bild 114,2) auf "○" stellen.
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Drehregler (Bild 114,5) auf höchste Stufe drehen.
- Drehknopf (Bild 114,4) drücken, auf Gas  drehen und gedrückt halten. Warten, bis Gas zum Brenner strömt.
- Zündschalter (Bild 114,6) einschalten. Der Zündschalter blinkt, bis der Zündvorgang erfolgreich abgeschlossen ist.
- Drehknopf (Bild 114,4) noch 10 bis 15 Sekunden gedrückt halten, dann loslassen.
- Im Schauglas (unten links im Kühlschrank) prüfen, ob Flamme sichtbar ist.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 114,5) einstellen.

**Ausschalten:**

- Zündschalter (Bild 114,6) auf "○" schalten.
- Drehknopf (Bild 114,4) auf 0-Stellung drehen.
- Drehregler (Bild 114,5) auf 0-Stellung drehen.
- Gasabsperrentil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrentil an der Gasflasche schließen.

**Elektrischer Betrieb (Variante 2)**

Der Kühlschrank kann mit folgenden Spannungen betrieben werden:

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung



- ▲ Das Gasabsperrentil "Kühlschrank" schließen, wenn der Kühlschrank elektrisch betrieben wird.

**230-V-Betrieb:**

- Schalter (Bild 114,2) einschalten.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 114,3) einstellen.
- Zum Ausschalten Drehregler auf 0-Stellung drehen und Schalter ausschalten. Das Gerät ist abgeschaltet.

**12-V-Betrieb:**

- Schalter (Bild 114,1) einschalten.
- Zum Ausschalten Schalter ausschalten. Das Gerät ist abgeschaltet.

Die Starterbatterie versorgt den Kühlschrank nur dann mit 12 V, wenn der Fahrzeugmotor läuft.

Wenn der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist, wird der Kühlschrank von der Spannungsversorgung im Wohnbereich elektrisch getrennt. Ein 12-V-Betrieb des Kühlschranks ist deshalb nur bei laufendem Fahrzeugmotor möglich. Bei längeren Fahrpausen auf Gasbetrieb umstellen.

Der Thermostat ist im 12-V-Betrieb nicht wirksam.



- ▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.




### Gasbetrieb (Variante 3)



▲ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

#### Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Kühlschrank" öffnen.
- Energie-Wahlschalter (Bild 115,2) auf Gas  stellen.
- Drehregler (Bild 115,4) auf Stufe 5 stellen, drücken und gedrückt halten. Die Gaszufuhr ist geöffnet. Der Zündvorgang erfolgt automatisch. Ein tickendes Geräusch ist hörbar, bis der Zündvorgang erfolgreich abgeschlossen ist.
- Drehregler gedrückt halten, bis der Flammenanzeiger (Bild 115,3) grün wird, dann loslassen. Falls die Flamme erlischt, wiederholt das Zündgerät automatisch den Zündvorgang.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 115,4) einstellen.

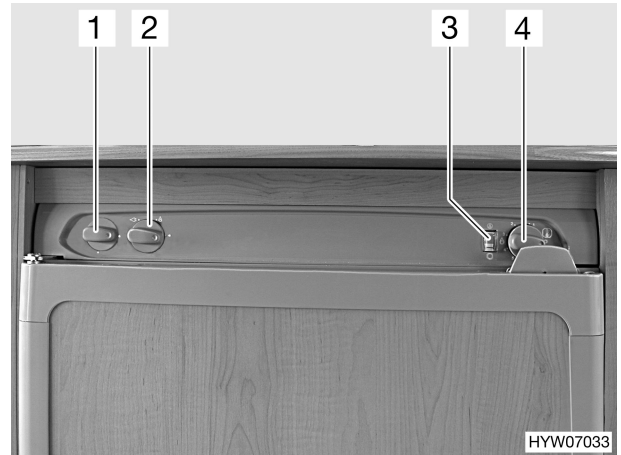


Bild 115 Bedienelemente für Kühlschrank (Variante 3)

- 1 Drehregler
- 2 Energie-Wahlschalter
- 3 Flammenanzeiger
- 4 Drehregler

#### Ausschalten:

- Energie-Wahlschalter (Bild 115,2) auf "O" stellen. Das Gerät ist abgeschaltet.
- Gasabsperrentil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

### Elektrischer Betrieb (Variante 3)


Der Kühlschrank kann mit folgenden Spannungen betrieben werden:

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung




- ▲ Das Gasabsperventil "Kühlschrank" schließen, wenn der Kühlschrank elektrisch betrieben wird.

#### 230-V-Betrieb:

- Energie-Wahlschalter (Bild 115,2) auf 230-V-Betrieb  stellen.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 115,1) einstellen.
- Zum Ausschalten Energie-Wahlschalter auf "○" stellen. Das Gerät ist abgeschaltet.

#### 12-V-Betrieb:

- Energie-Wahlschalter (Bild 115,2) auf 12-V-Betrieb  stellen.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 115,1) einstellen.
- Zum Ausschalten Energie-Wahlschalter auf "○" stellen. Das Gerät ist abgeschaltet.

Die Starterbatterie versorgt den Kühlschrank nur dann mit 12 V, wenn der Fahrzeugmotor läuft.

Wenn der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist, wird der Kühlschrank von der Spannungsversorgung im Wohnbereich elektrisch getrennt. Ein 12-V-Betrieb des Kühlschranks ist deshalb nur bei laufendem Fahrzeugmotor möglich. Bei längeren Fahrpausen auf Gasbetrieb umstellen.

Der Thermostat ist im 12-V-Betrieb nicht wirksam. Der Kühlschrank arbeitet kontinuierlich.



- ▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

### 10.5.3 Betriebsarten mit AES



▲ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

Der Kühlschrank ist mit einem automatischen Energiewahl-System (AES) ausgestattet. Das AES wählt automatisch die optimale Energiequelle aus und regelt den Kühlschrank-Betrieb. Manuelle Eingriffe zur Energiewahl sind weder erforderlich noch möglich.

Das AES wählt aus den Energiequellen:

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung (nur bei laufendem Fahrzeugmotor)
- Gas

Die Auswahl der Energiequelle ist in dieser Reihenfolge festgelegt.

#### 230-V-Betrieb

Ist die 230-V-Versorgung angeschlossen, wird diese Energiequelle bevorzugt vom AES angewählt.

#### 12-V-Betrieb

Der 12-V-Betrieb wird vom AES nur gewählt, wenn der Fahrzeugmotor läuft und die Lichtmaschine genügend 12-V-Betriebsspannung liefert.

#### Gasbetrieb

Ist die 230-V-Versorgung nicht angeschlossen und ist der Fahrzeugmotor ausgeschaltet, wählt das AES die Gasversorgung. Beim Anwählen des Gasbetriebs wird die Züandsicherung automatisch geöffnet, so dass Gas zum Brenner strömen kann. Gleichzeitig wird der elektronische Zünder eingeschaltet. Erlischt die Gasflamme, z. B. durch einen Luftzug, wird der Zünder sofort aktiviert und zündet das Gas wieder an. Bei Störung im Gasbetrieb blinkt die Kontroll-Leuchte (Bild 116,2) rot.



▲ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.

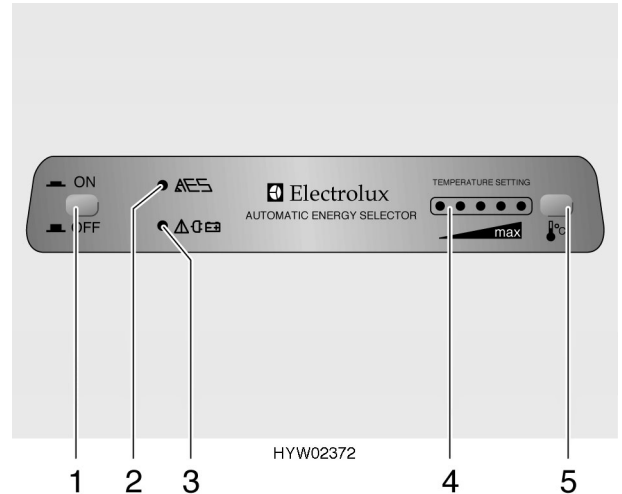


Bild 116 Bedienelemente für Kühlschrank mit AES

## Umschaltung zwischen Energiequellen



- ▲ Im Tankstellenbereich ist das Betreiben offener Flammen verboten. Falls der Aufenthalt länger als 15 Minuten dauert, muss der Kühlschrank am Druckschalter (Bild 116,1) ausgeschaltet werden.

Beim Umschalten zwischen den verschiedenen Energiequellen sind gewollte Verzögerungen im AES eingebaut. Der Kühlschrank ist deshalb nach dem Umschalten auf eine neue Energiequelle nicht sofort betriebsbereit. Beim Umschalten von 12-V-Betrieb auf Gasbetrieb ist im AES eine 15-minütige Verzögerung eingebaut. Dadurch wird ein Umschalten auf Gasbetrieb bei kurzen Fahrzeugstopps mit abgeschaltetem Motor (z. B. Tankstopp) verhindert.

## Unterspannungsbetrieb

Im elektrischen Betrieb wird die elektrische Spannung ständig vom AES überwacht. Ist sie über einen bestimmten Zeitraum zu niedrig, schaltet das AES automatisch auf Gasbetrieb um. Die Kontroll-Leuchte (Bild 116,3) leuchtet. Das AES bleibt so lange in dieser Betriebsart, bis die elektrische Spannung wieder dem Normalwert entspricht.

## Kühltemperatur-Regelung

Nach dem Einschalten wählt der Kühlschrank automatisch die mittlere Thermostateinstellung. Diese Einstellung kann manuell mit der Taste (Bild 116,5) nachgeregelt werden. Die Leuchtdioden (Bild 116,4) zeigen die gewählte Thermostateinstellung an. Mit der Taste wird die Kühltemperatur für alle drei Energiearten eingestellt. Es dauert einige Stunden, bis der Kühlschrank die normale Betriebstemperatur erreicht hat. Beim Umschalten der Betriebsart wird die Thermostateinstellung beibehalten. Die Kühltemperatur wird unabhängig von der Energieart beibehalten.

## Bedienung

### Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Druckschalter (Bild 116,1) drücken. Kontroll-Leuchte (Bild 116,2) leuchtet grün.
- Kühltemperatur mit der Taste (Bild 116,5) einstellen. Die Leuchtdioden (Bild 116,4) zeigen die gewählte Thermostateinstellung.

Bei Störung im Gasbetrieb blinkt die Kontroll-Leuchte (Bild 116,2) rot.

### Ausschalten:

- Druckschalter (Bild 116,1) drücken. Kontroll-Leuchte (Bild 116,2) leuchtet nicht mehr.
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" schließen.



- ▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

## 10.6 Kühlschrantür-Verriegelung

### Kühlschrantür öffnen und schließen (Variante 1)



- ▲ Während der Fahrt muss die Kühlschrantür immer geschlossen und in der äußeren Raststellung arretiert sein.

Die Kühlschrantür lässt sich in zwei Stellungen arretieren:

- geschlossene Kühlschrantür während der Fahrt und wenn der Kühlschrank benutzt wird
- leicht geöffnete Kühlschrantür als Lüftungsstellung, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist

#### Öffnen:

- Mit seitlichem Druck gegen den grünen Sicherungskeil (Bild 117,4) die Arretierung lösen. Der Verschlussbolzen (Bild 117,3) springt heraus.
- Kühlschrantür an der Griffmulde oder am Griffbügel öffnen.

#### Schließen:

- Kühlschrantür ganz schließen.
- Verschlussbolzen (Bild 117,3) eindrücken, so dass er in die äußere Raststellung (Bild 117,2) einrastet.

#### Kühlschrantür in Lüftungsstellung arretieren:



- ▲ Um der Bildung von Schimmelpilz vorzubeugen, die Kühlschrantür in Lüftungsstellung arretieren, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist.

- Frosterfach und Kühlschrank leicht öffnen.
- Verschlussbolzen (Bild 117,3) eindrücken, so dass er in die innere Raststellung (Bild 117,1) einrastet. Die Kühlschrantür bleibt damit leicht geöffnet.

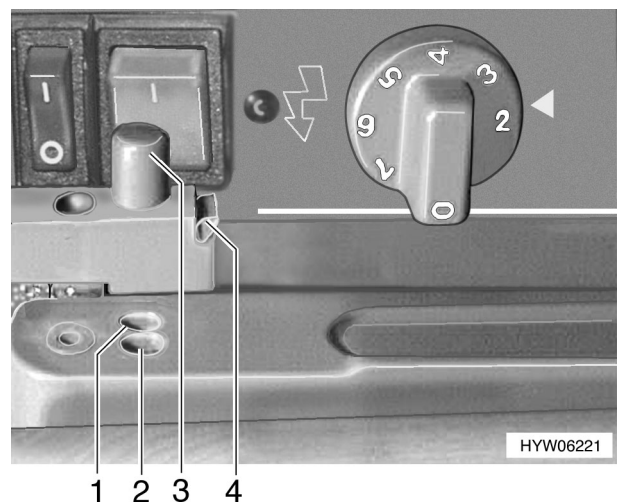


Bild 117 Arretierung der Kühlschrantür (Variante 1)

### Kühlschranktür öffnen und schließen (Variante 2)



- ▲ Während der Fahrt muss die Kühlschranktür immer geschlossen und verriegelt sein.

Die Kühlschranktür lässt sich in zwei Stellungen arretieren:

- geschlossene Kühlschranktür während der Fahrt und wenn der Kühlschrank benutzt wird
- leicht geöffnete Kühlschranktür als Lüftungsstellung, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist

#### Öffnen:

- Verriegelung (Bild 118,1) nach außen drehen.
- Kühlschranktür an der Griffmulde öffnen.

#### Schließen:

- Kühlschranktür ganz schließen.
- Verriegelung zur Kühlschrankmitte drehen.

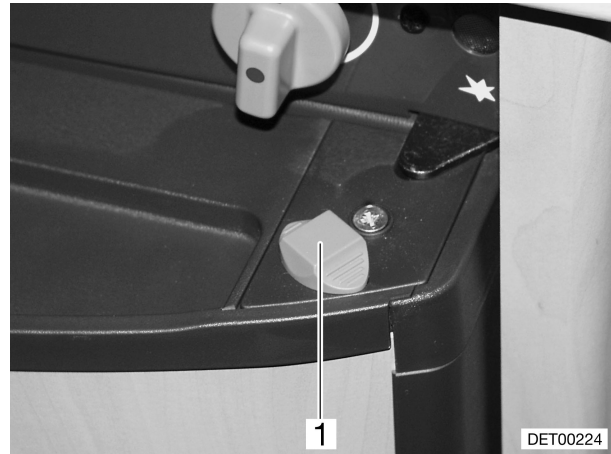


Bild 118 Verriegelung der Kühlschranktür, geschlossen (Variante 2)

#### Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren:



- ▲ Um der Bildung von Schimmelpilzen vorzubeugen, die Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist.

- Kühlschranktür leicht öffnen.
- Verriegelung (Bild 119,1) nach außen drehen, so dass die Arretierung (Bild 119,2) innen einrastet. Die Kühlschranktür bleibt damit leicht geöffnet.

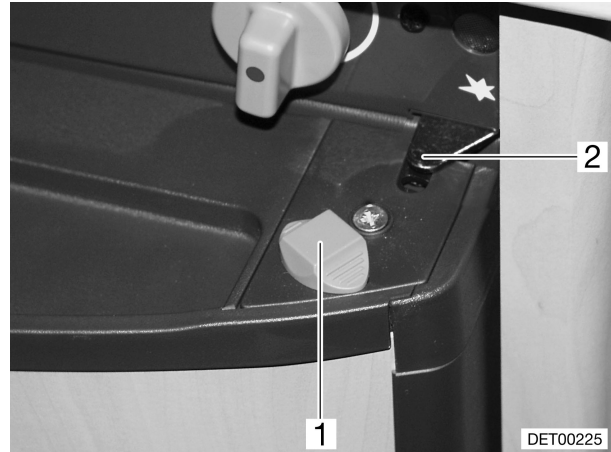


Bild 119 Kühlschranktür in Lüftungsstellung (Variante 2)

### Kühlschranktür öffnen und schließen (Variante 3)



▲ Während der Fahrt muss die Kühlschranktür immer geschlossen und verriegelt sein.

Die Kühlschranktür lässt sich in zwei Stellungen arretieren:

- geschlossene Kühlschranktür während der Fahrt und wenn der Kühlschrank benutzt wird
- leicht geöffnete Kühlschranktür als Lüftungsstellung, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist

#### Öffnen:

- Kühlschranktür am Griff (Bild 120,2) öffnen. Die Verriegelung (Bild 120,1) wird automatisch gelöst.

#### Schließen:

- Kühlschranktür ganz schließen. Darauf achten, dass die Verriegelung einrastet.

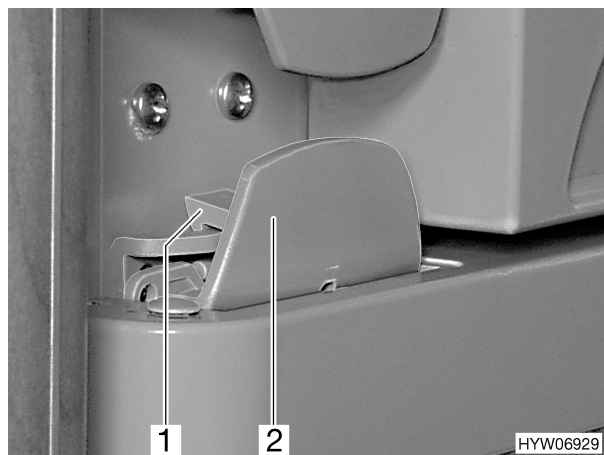


Bild 120 Verriegelung der Kühlschranktür, geschlossen (Variante 3)

#### Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren:



▲ Um der Bildung von Schimmelpilzen vorzubeugen, die Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist.

- Kühlschranktür leicht öffnen.
- Verriegelung (Bild 121,2) aufklappen und am Stift (Bild 121,1) einrasten. Die Kühlschranktür bleibt damit leicht geöffnet.

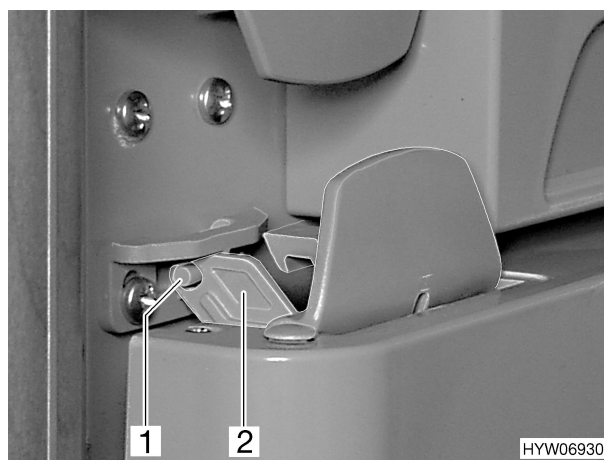


Bild 121 Kühlschranktür in Lüftungsstellung (Variante 3)

**Kühlschranktür/Frosterfach öffnen und schließen (Variante 4)**


- ▲ Während der Fahrt muss die Kühlschranktür/das Frosterfach immer geschlossen und verriegelt sein.

**Öffnen:**

- Verriegelung (Bild 122,1) nach außen drehen.
- Kühlschranktür/Frosterfach an der Griffmulde öffnen.

**Schließen:**

- Kühlschranktür/Frosterfach ganz schließen.
- Verriegelung zur Kühlschrankmitte drehen.



- ▲ Um der Bildung von Schimmelpilz vorzubeugen, Kühlschranktür/Frosterfach geöffnet lassen, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist.

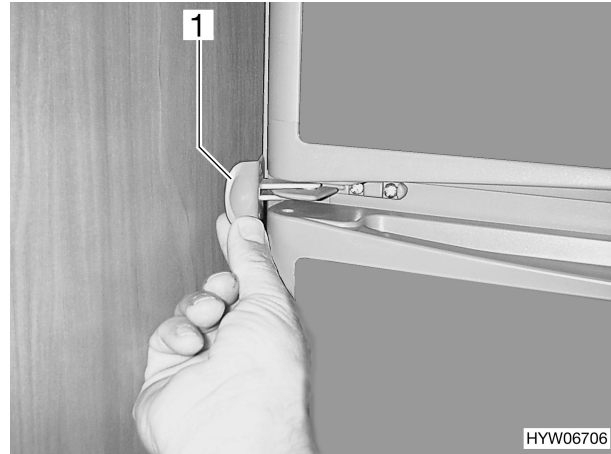


Bild 122 Verriegelung der Kühlschranktür/des Frosterfachs (Variante 4)





## 11.2 Frischwassertank (Variante 1)

### 11.2.1 Füllmengen

Modellreihe	Modell	Tankinhalt
A-Modell (ohne Doppelboden)	alle (außer A 5810, A 5880, A 6970, A 7870)	109 l

### 11.2.2 Frischwasser-Einfüllstutzen

Der Frischwasser-Einfüllstutzen befindet sich rechts neben dem Beifahrersitz. Er ist mit einem grünen Verschlussdeckel (Bild 124,1) versehen.

Zwischen Sitz und Frischwasser-Einfüllstutzen ist der Ablaufhahn (Bild 124,2) eingebaut.

### 11.2.3 Wasserablauf

Der Ablaufhahn ist direkt unterhalb des Frischwasser-Einfüllstutzens angebracht. Er hat drei Stellungen:

- Zu: Die Nase (Bild 125,1) des Ablaufhahns zeigt in Fahrtrichtung oder nach links.
- Auf: Die Nase des Ablaufhahns zeigt nach rechts.
- Entlüften: Die Nase des Ablaufhahns zeigt nach hinten.

### 11.2.4 Wasser einfüllen

- Ablaufhahn (Bild 125,1) in Stellung "Entlüftung" drehen.
- Verschlussdeckel (Bild 124,1) abschrauben.
- Tank mit Frischwasser befüllen.
- Verschlussdeckel auf den Frischwasser-Einfüllstutzen schrauben.
- Ablaufhahn in Stellung "Zu" drehen.

### 11.2.5 Wasser ablassen

- Ablaufhahn (Bild 125,1) in Stellung "Auf" drehen. Frischwasser läuft ab.

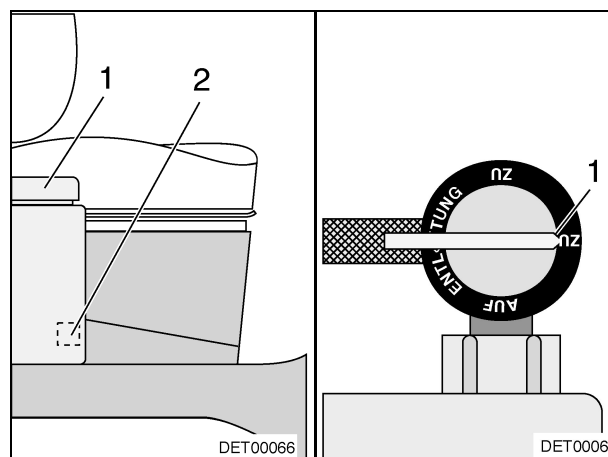


Bild 124 Frischwasser-Einfüllstutzen

Bild 125 Ablaufhahn

## 11.3 Frischwassertank (Variante 2)

### 11.3.1 Füllmengen

Modellreihe	Modell	Tankinhalt
A-Modell (ohne Doppelboden)	A 5810, A 6970, A 7870	150 l
	A 5880	120 l
A-Modell (mit Doppelboden)	alle Modelle	137 l
T-Modell	T 5801, T 5841, T 6541	96 l
	T 6501, T 6541 mit SA L-Sitzgruppe, T 6571, T 6611	90 l
	T 5846, T 6406, T 6446, T 6476	115 l
I-Modell	I 5801, I 5841	96 l
	I 5830, I 5880, I 5940, I 5970	120 l
	I 6501	90 l
	I 6336, I 6346, I 6976, I 7870, I 7876, I 8216	150 l
Bus	Bus II	90 l

### 11.3.2 Frischwasser-Einfüllstutzen

Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist je nach Modell auf der linken oder rechten Seite des Motorcaravans angebracht.

Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist durch den Schriftzug "Wasser" (Bild 126,1) gekennzeichnet. Der Verschlussdeckel wird mit dem Schlüssel für die Außenklappenschlösser geöffnet oder verschlossen.

#### Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 126,2) stecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Verschlussdeckel abnehmen.
- Frischwassertank befüllen.

#### Schließen:

- Verschlussdeckel auf Frischwasser-Einfüllstutzen aufsetzen.
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 126,2) stecken und eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Prüfen, ob der Verschlussdeckel fest auf dem Frischwasser-Einfüllstutzen sitzt.

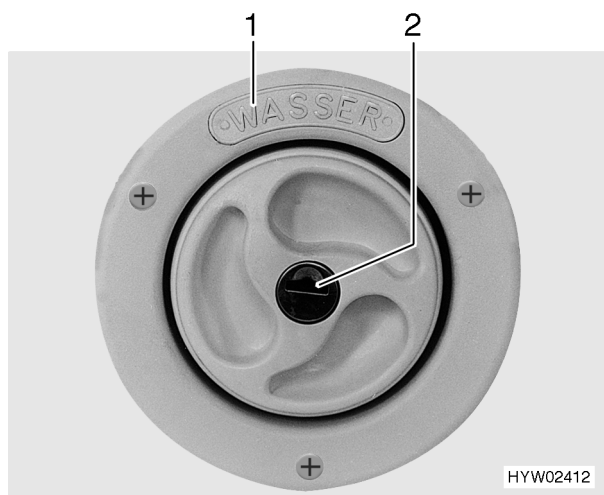


Bild 126 Verschlussdeckel für Frischwasser-Einfüllstutzen

### 11.3.3 Wasserablauf

#### Modelle I 5830 und I 5880:

Der Ablaufhahn ist nicht sichtbar am Boden des Frischwassertanks angebracht. Er wird über einen Hebel rechts neben dem Beifahrersitz bedient. Er hat drei Stellungen:

- Zu: Die Nase des Ablaufhahns (Bild 127,1) zeigt in Fahrtrichtung.
- Auf: Die Nase des Ablaufhahns zeigt nach rechts.
- Entlüften: Die Nase des Ablaufhahns zeigt nach hinten.

#### Doppelboden-Modelle:

Der Ablaufhahn (Bild 128,1) ist im Doppelboden angebracht. Er ist durch den Schriftzug "Frischwassertank" gekennzeichnet.

An den Frischwasser-Ablaufstutzen kann eine Schlauchleitung angeschlossen werden.

#### Sonstige Modelle:

Alle anderen Modelle haben keinen Ablaufhahn.

Bei diesen Modellen wird das Wasser über einen Verschluss-Stopfen im Frischwassertank entleert.

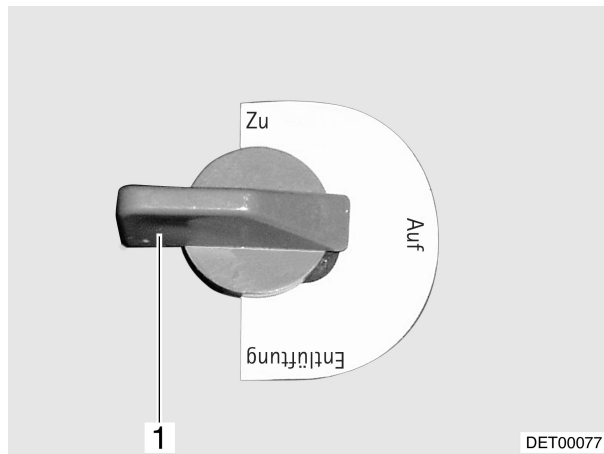


Bild 127 Ablaufhahn

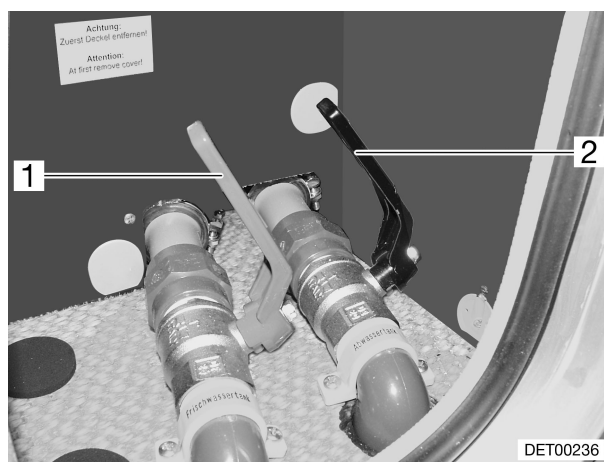


Bild 128 Ablaufhahn Doppelboden

### 11.3.4 Wasser einfüllen

#### Modelle I 5830 und I 5880:

- Ablaufhahn (Bild 127,1) in Stellung "Entlüftung" drehen.
- Frischwasser-Einfüllstutzen (Bild 126) öffnen.
- Tank mit Frischwasser befüllen.
- Frischwasser-Einfüllstutzen schließen.
- Ablaufhahn in Stellung "Zu" drehen.

#### Doppelboden-Modelle:

- Außenklappe öffnen (siehe Abschnitt 7.2).
- Ablaufhahn (Bild 128,1) schließen.
- Außenklappe schließen.
- Frischwasser-Einfüllstutzen (Bild 126) öffnen.
- Tank mit Frischwasser befüllen.
- Frischwasser-Einfüllstutzen schließen.

#### Sonstige Modelle:

- Verschlussdeckel (Bild 129,2) am Frischwassertank (Bild 129,1) abschrauben.
- Verschluss-Stopfen in die Ablassöffnung drücken.
- Frischwasser-Einfüllstutzen (Bild 126) öffnen.
- Tank mit Frischwasser befüllen.
- Frischwasser-Einfüllstutzen schließen.
- Verschlussdeckel auf die Reinigungsöffnung drehen.

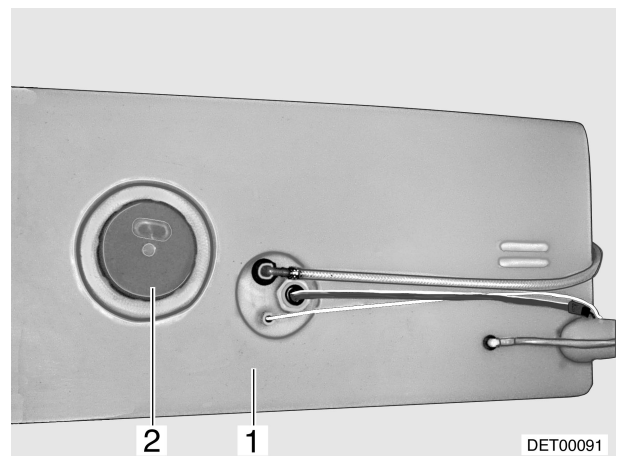


Bild 129 Frischwassertank

### 11.3.5 Wasser ablassen

#### Modelle I 5830 und I 5880:

- Ablaufhahn (Bild 127,1) in Stellung "Auf" drehen. Frischwasser läuft ab.

#### Doppelboden-Modelle:

- Abdeckkappe (Bild 130,2) am Frischwasser-Ablaufstutzen (Bild 130,1) durch eine viertel Drehung im Uhrzeigersinn entriegeln und abnehmen.
- Außenklappe öffnen (siehe Abschnitt 7.2).
- Geeigneten Ablaufschlauch an den Frischwasser-Ablaufstutzen (Bild 130,1) montieren oder geeigneten Auffangbehälter unter den Frischwasser-Ablaufstutzen stellen.
- Ablaufhahn (Bild 128,1) öffnen. Frischwasser läuft ab.
- Abdeckkappe aufsetzen und durch eine viertel Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn verriegeln.

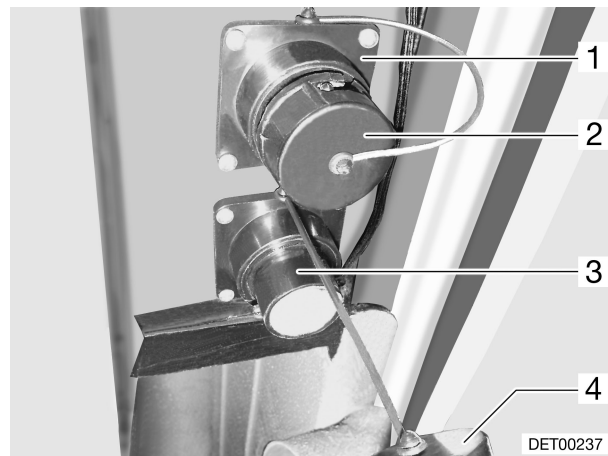


Bild 130 Frischwasser-Ablaufstutzen und Abwasser-Ablaufstutzen

#### Sonstige Modelle:

- Verschlussdeckel (Bild 129,2) am Frischwassertank (Bild 129,1) abschrauben.
- Verschluss-Stopfen aus der Ablassöffnung ziehen. Frischwasser läuft ab.


## 11.4 Frischwasseranlage befüllen



- ▲ Die Wasserpumpe nie ohne Frischwasser betreiben.



- ▲ Beim Befüllen des Frischwassertanks das Gesamtgewicht des Motorcaravans beachten. Bei vollem Frischwassertank muss das Reisegepäck entsprechend reduziert werden.

- Motorcaravan waagrecht stellen.
- 12-V-Hauptschalter am Control-Panel auf "Ein" schalten.
- Bei Modellen mit Druckwasserpumpe den Schalter für die Druckwasserpumpe am Control-Panel auf "Ein"  schalten.
- Bei Warmluft-Heizung: Sicherheits-/Ablassventil (Bild 108) einschalten.  
Bei Temperaturen unter 8 °C lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil nicht einschalten. Deshalb die Wohnraumheizung einschalten und warten, bis die Wohnraumtemperatur über 8 °C liegt.  
Bei Warmwasser-Heizung: Ablasshahn schließen. Dazu den Hebel (Bild 110,1) waagrecht stellen.
- Frischwassertank befüllen.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler ebenfalls mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und geöffnet lassen. Die Kaltwasserleitungen werden mit Frischwasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt.
- Alle Wasserhähne schließen.




- ▲ Die Frischwassermenge kann am Control-Panel (Bild 92, Bild 93, Bild 94 oder Bild 95) kontrolliert werden, während der Frischwassertank befüllt wird.

## 11.5 Frischwasseranlage entleeren



- ▲ Bei Modellen mit Druckwasserpumpe beim Entleeren immer die Druckwasserpumpe am Control-Panel ausschalten. Die Druckwasserpumpe läuft sonst, bis sie überhitzt oder die Batterie leer ist.

- 12-V-Hauptschalter am Control-Panel auf "Aus" schalten.
- Bei Modellen mit Druckwasserpumpe den Schalter für die Druckwasserpumpe am Control-Panel auf "Aus"  schalten.
- Boiler ausschalten.
- Bei Modellen mit Wasserablauf im Frischwassertank: Verschlussdeckel des Frischwassertanks abschrauben.
- Ablauf des Frischwassertanks öffnen (siehe Abschnitt 11.2 und 11.3).
- Alle Wasserhähne auf Mittelstellung stellen und öffnen.
- Wasserablauf kontrollieren.
- Frischwassertank gründlich durchspülen.
- Frischwasseranlage möglichst lange austrocknen lassen.
- Verschlussdeckel und Ablasshahn schließen.

## 11.6 Abwassertank

Der Abwassertank wird bei den Doppelboden-Modellen durch die Warmluft der Wohnraumheizung beheizt und ist somit vor Frost geschützt.



- ▲ Wenn bei den Doppelboden-Modellen die Wohnraumheizung außer Betrieb ist, dann ist der Abwassertank nicht ausreichend vor Frost geschützt.
- ▲ Bei Frostgefahr dem Abwassertank stets so viel Frostschutzmittel (z. B. Kochsalz) begeben, dass das Abwasser nicht einfrieren kann.
- ▲ Niemals kochendes Wasser direkt in den Beckenabfluss leiten. Kochendes Wasser kann zu Verformungen und Undichtigkeiten im Abwasser-Rohrsystem führen.



- ▲ Den Abwassertank nur an Entsorgungsstationen, auf Campingplätzen oder in speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsmöglichkeiten entleeren.

Je nach Modell ist der Abwasserhahn für die Abwasserentsorgung auf der linken oder rechten Fahrzeugseite angebracht.

### 11.6.1 Abwassertank entleeren

#### Doppelboden-Modelle

Der Abwasserhahn (Bild 128,2) ist im Doppelboden angebracht. Er ist durch den Schriftzug "Abwassertank" gekennzeichnet.

An den Abwasser-Ablaufstutzen kann eine Schlauchleitung angeschlossen werden.



**Entleeren:**

- Abdeckkappe (Bild 130,4) am Abwasser-Ablaufstutzen (Bild 130,3) durch eine viertel Drehung im Uhrzeigersinn entriegeln und abnehmen.
- Außenklappe öffnen (siehe Abschnitt 7.2).
- Geeigneten Ablaufschlauch an den Abwasser-Ablaufstutzen montieren oder geeigneten Auffangbehälter unter den Abwasser-Ablaufstutzen stellen.
- Abwasserhahn (Bild 128,2) öffnen. Abwasser läuft ab.
- Abdeckkappe aufsetzen und durch eine viertel Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn verriegeln.

**T-Modell Premium Class**

Der Abwasserhahn (Bild 131,1) für die Abwasserentsorgung befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite.

**Entleeren:**

- Geeigneten Ablaufschlauch an den Abwasser-Ablaufstutzen (Bild 131,2) montieren oder geeigneten Auffangbehälter (120 l) unter den Abwasser-Ablaufstutzen stellen.
- Abwasserhahn (Bild 131,1) öffnen. Abwasser läuft ab.

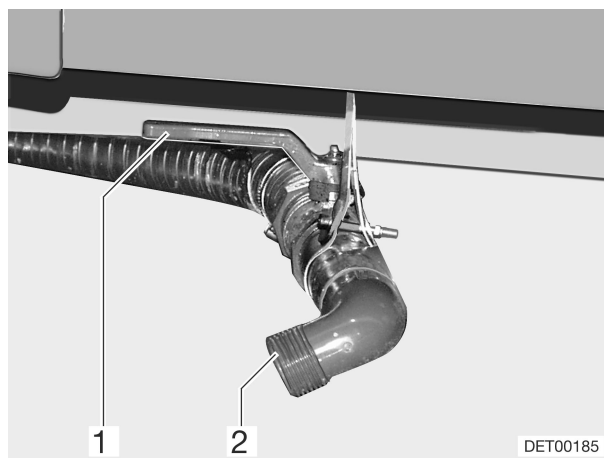


Bild 131 Abwasserhahn

**Sonstige Modelle**

Der Vierkant zum Öffnen des Abwasserhahns ist durch die Öffnung der Bodenschürze zu bedienen. Nur beim Bus ist der Vierkant direkt unter dem Fahrzeugboden erreichbar.

**Entleeren:**

- Schlüssel (Bild 132,2) auf Vierkant (Bild 132,1) stecken.
- Zum Öffnen des Abwasserhahns den Vierkant eine viertel Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Abwassertank vollständig entleeren.
- Zum Schließen des Abwasserhahns den Vierkant bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

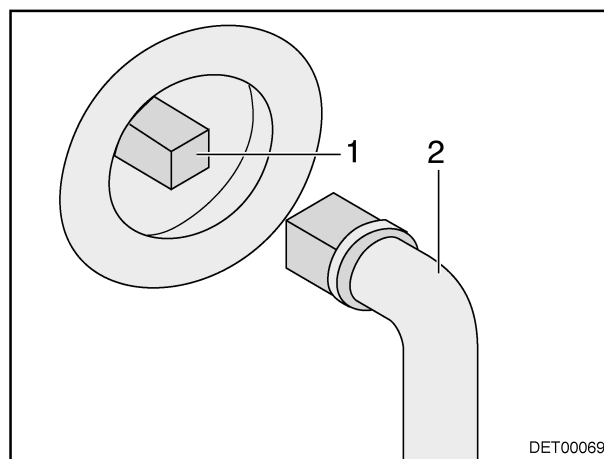


Bild 132 Abwasserhahn

### 11.6.2 Geruchsverschluss



- ▲ Wenn Frostgefahr herrscht, bei Modellen ohne Doppelboden den Siphon-Boden (Bild 133,2) entfernen. Damit ist der Siphon vor dem Einfrieren geschützt.
- ▲ Wenn das Fahrzeug dann benutzt wird, einen geeigneten Behälter unter die Siphons stellen, um das Abwasser aufzufangen (nicht bei Modellen mit Doppelboden).



- ▲ Bei Motorcaravans, die werkseitig mit der Sonderausstattung "Winter-Comfort-Paket" ausgestattet sind, sind die Abwasserleitungen elektrisch beheizt. Bei Temperaturen unter 5 °C wird diese Frostschutteinrichtung automatisch eingeschaltet.

Um eventuelle Geruchsbelästigungen durch die Abwasseranlage zu verhindern, wurde der Motorcaravan mit Geruchsverschlüssen (Bild 133,1) ausgerüstet. Die Geruchsverschlüsse sind in den Abwasserleitungen eingebaut.

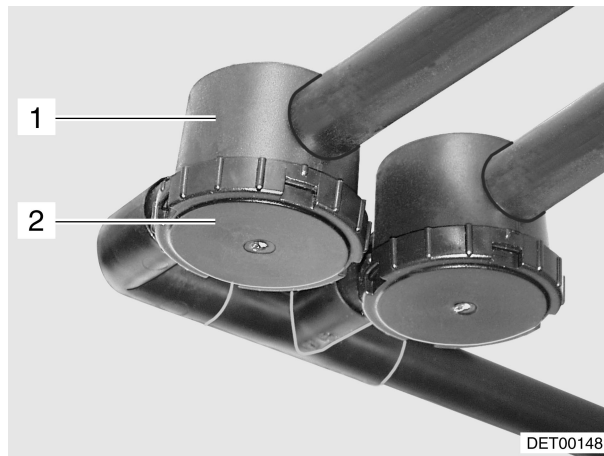


Bild 133 Geruchsverschluss

### 11.6.3 Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen (Winter-Comfort-Paket)

Um ein Einfrieren der Abwasseranlage zu verhindern, können der Abwassertank und die Abwasserleitungen getrennt voneinander elektrisch beheizt werden.

Bei eingeschalteter Heizung wird mit Temperatursensoren die Temperatur am Abwassertank und an den Abwasserleitungen überwacht. Sinkt die Temperatur unter 5 °C, werden die Heizelemente eingeschaltet und der Abwassertank und die Abwasserleitungen beheizt. Wenn die Temperatur über einen bestimmten Wert steigt, werden die Heizelemente wieder abgeschaltet.

Das Regelgerät (Bild 134) ist unter dem Kleiderschrank eingebaut. Die Kontroll-Leuchten auf dem Regelgerät haben folgende Bedeutung:

- Kontroll-Leuchte (Bild 134,2) leuchtet grün: Regelung in Betrieb.
- Kontroll-Leuchte (Bild 134,1) leuchtet rot: Abwassertank wird beheizt.
- Kontroll-Leuchte (Bild 134,3) leuchtet rot: Abwasserleitungen werden beheizt.

Bei Advantage-Modellen befindet sich der Schalter (Bild 135,1) zum Ein- und Ausschalten der Heizung im Kleiderschrank.

Bei Esprit- und Premium-Class-Modellen wird zum Ein- und Ausschalten der Wippschalter (Bild 93,6), (Bild 94,7) oder (Bild 95,7) am Control-Panel benutzt.

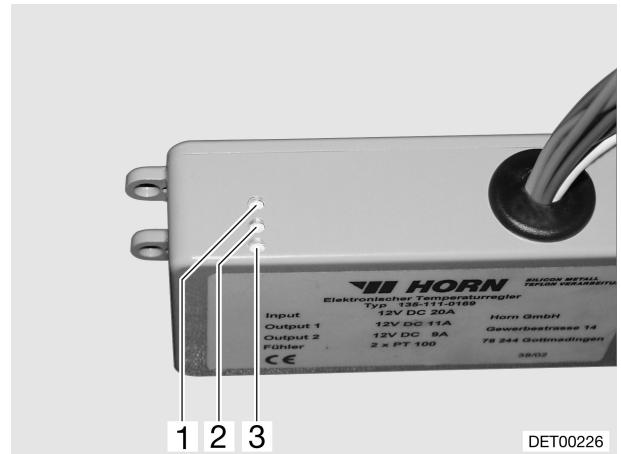


Bild 134 Regelgerät

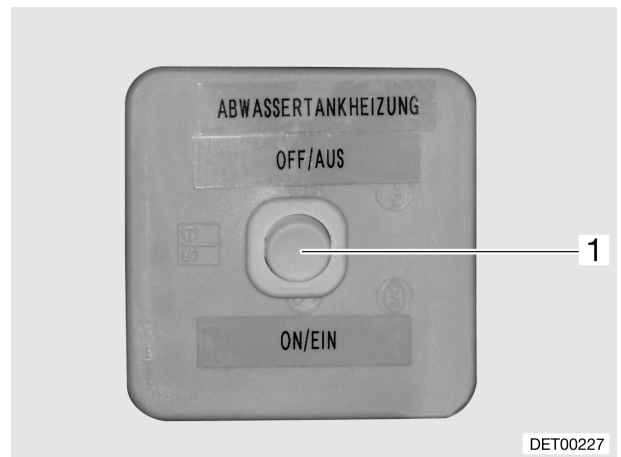


Bild 135 Schalter Kontroll-Leuchten

### 11.7 Toilettenraum



- ▲ Keine Lasten in der Duschwanne transportieren, um Schäden an der Duschwanne oder an anderen Einrichtungsgegenständen des Toilettenraums zu vermeiden.

Die Kippschalter für die Toilettenraumbelichtung sind je nach Modell an unterschiedlichen Stellen im Toilettenraum montiert.

Der Lichtschalter (Bild 136,1) des Toilettenraums befindet sich zum Beispiel unter dem Badezimmer-Schrank.

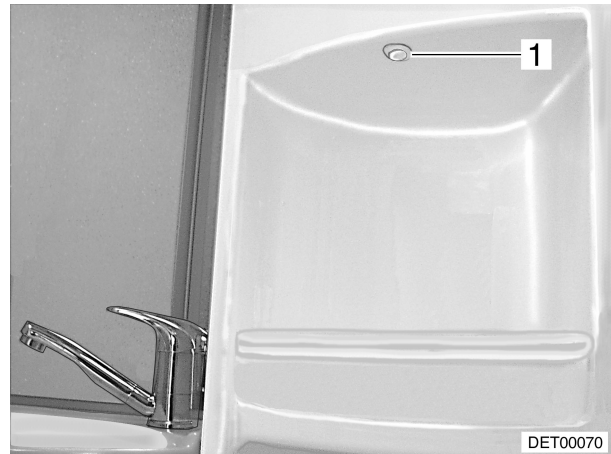


Bild 136 Lichtschalter

- Zum Lüften während oder nach dem Duschen oder zum Trocknen nasser Kleidung die Toilettenraurtür schließen und die Dachhaube des Toilettenraums öffnen. Die Luft kann dann besser zirkulieren.
- Nach dem Duschen Seifenreste von der Duschwanne abspülen, sonst können mit der Zeit Risse in der Duschwanne auftreten.
- Dusche nach der Benutzung trockenwischen, sonst kann sich Feuchtigkeit ansetzen.

### 11.8 Toilette



- ▲ Thetford-Kassette entleeren, wenn Frostgefahr herrscht und der Motorcaravan nicht beheizt ist.
- ▲ Nicht auf den Thetford-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.



- ▲ Thetford-Kassette nur an Entsorgungsstationen, auf Campingplätzen oder in speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsmöglichkeiten entleeren.

Die Spülung der Thetford-Kassette erfolgt direkt über das Frischwassersystem des Motorcaravans. Falls erforderlich und möglich, kann die Toilettenschüssel in die gewünschte Position gedreht werden.

### 11.8.1 Thetford-Toilette (Variante 1)

#### Spülen:

- Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 137,1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

- Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 138,1) drücken.
- Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn drehen.

Die Kontroll-Leuchte (Bild 138,2) leuchtet, wenn die Thetford-Kassette entleert werden muss.

#### Entleeren:

Zum Entleeren **muss** in der Thetford-Toilette der Schieber geschlossen sein.

- Den Schieberhebel (Bild 137,1) im Uhrzeigersinn drehen. Der Schieber wird geschlossen.

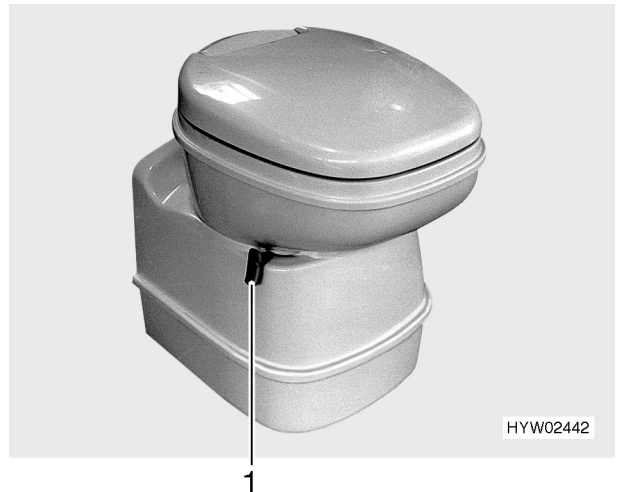


Bild 137 Thetford-Toilettenschüssel (Variante 1)

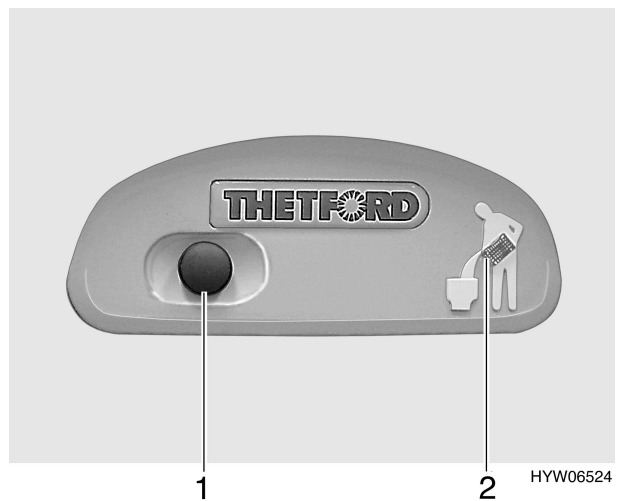


Bild 138 Spülknopf/Kontroll-Leuchte Thetford-Toilette (Variante 1)

### 11.8.2 Thetford-Toilette (Variante 2)

#### Spülen:

- Den Spülknopf drücken (Bild 139,1) und gleichzeitig gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Nach dem Spülen den Spülknopf im Uhrzeigersinn zurückdrehen, der Schieber wird geschlossen.

#### Entleeren:

Zum Entleeren **muss** in der Thetford-Toilette der Schieber geschlossen sein.

- Den Spülknopf (Bild 139,1) im Uhrzeigersinn drehen. Der Schieber wird geschlossen

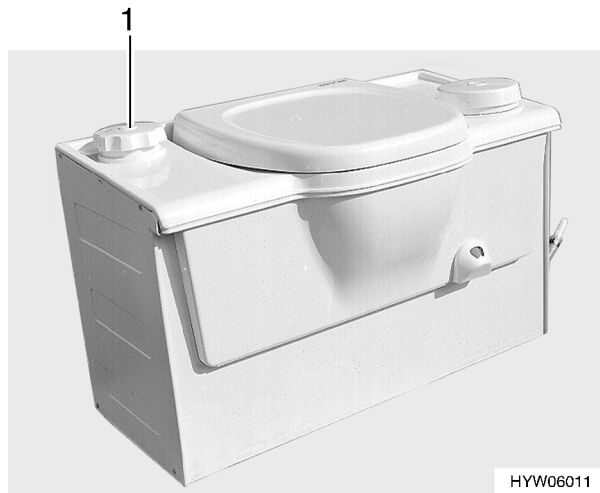


Bild 139 Thetford-Toilette (Variante 2)

### 11.8.3 Thetford-Kassette entnehmen

Die Klappe für die Thetford-Kassette befindet sich außen am Motorcaravan:

- Druckschloss (Bild 140,1) mit Schlüssel öffnen.
- Beide Druckschlösser (Bild 140,2) gleichzeitig drücken und Thetford-Klappe öffnen.

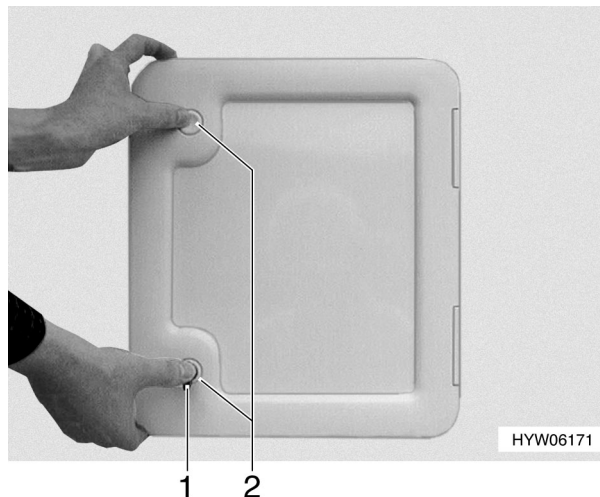


Bild 140 Öffnen der Thetford-Klappe

- Haltebügel (Bild 141,1) nach oben ziehen und Thetford-Kassette (Bild 141,2) herausziehen.



- ▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Thetford-Kassette" entnehmen.

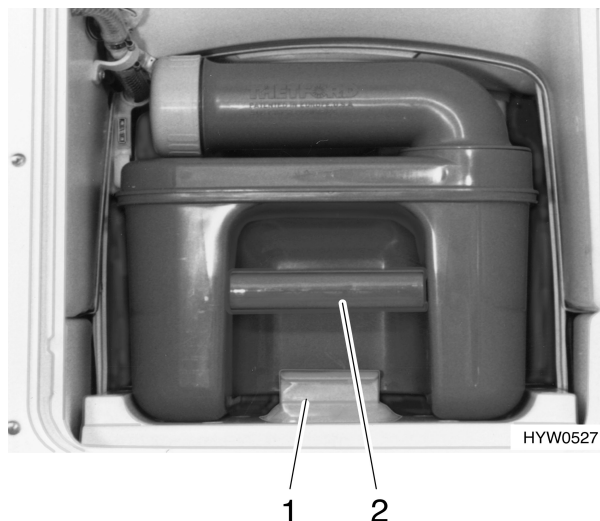


Bild 141 Thetford-Kassette entnehmen

## 11.9 Vario-Toilette



- ▲ Das Innenteil der Toiletten-Eingangstür nur bei geschlossener Toiletten-Eingangstür herausdrehen.

Je nach Modell ist im Motorcaravan eine Vario-Toilette eingebaut. Die Vario-Toilette kann mit wenigen Handgriffen so verändert werden, dass zum Duschen eine in sich geschlossene Kabine zur Verfügung steht. Der Toilettenbereich ist somit vor Spritzwasser geschützt.

### 11.9.1 Umbau zur Duschkabine

- Arretierung (Bild 142,1) rechts am Waschbeckenrand eindrücken und am Waschbecken leicht ziehen. Das Waschbecken bewegt sich mit der Rückwand nach vorne.
- Waschbecken mit Rückwand (Bild 143,1) in Pfeilrichtung drehen.
- Den Toilettenraum betreten und die Toiletten-Eingangstür (Bild 143,2) von innen schließen und verriegeln.
- Den Riegel (Bild 144,1) an der Toiletten-Eingangstür senkrecht stellen und das Innenteil der Toiletten-Eingangstür ausklappen.
- Das Innenteil der Toiletten-Eingangstür in Pfeilrichtung drehen und gegen die Rückwand des Waschbeckens drücken.

Der Duschaum ist vollständig aufgebaut und kann benutzt werden.

### 11.9.2 Umbau zum Toilettenraum

- Das Innenteil zur Toiletten-Eingangstür drehen und zum Schließen den Riegel (Bild 144,1) waagrecht stellen.
- Waschbecken mit Rückwand in Ausgangsstellung drehen und arretieren.



Bild 142 Vario-Toilette, Arretierung der Duschwand

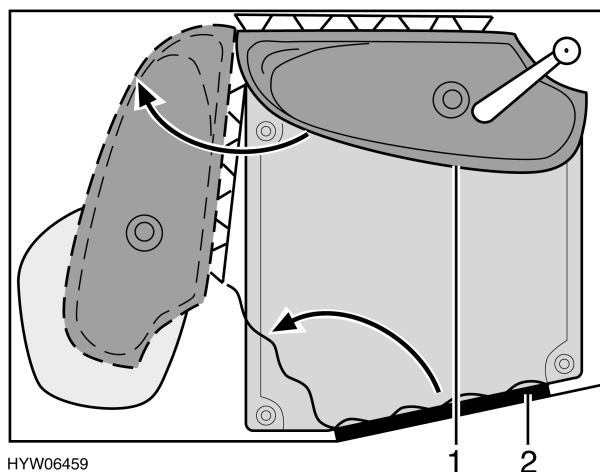


Bild 143 Vario-Toilette

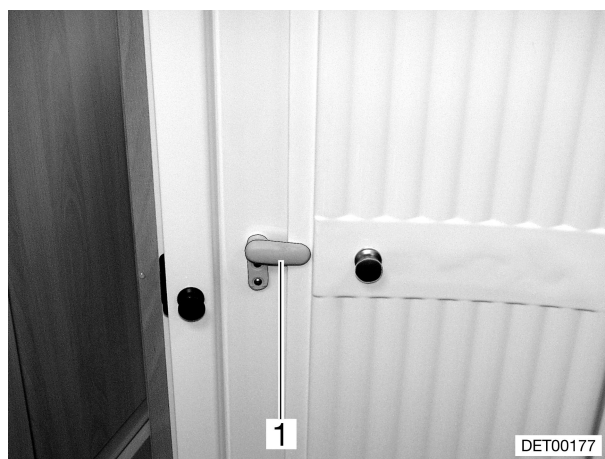


Bild 144 Vario-Toilette, Toiletten-Eingangstür





## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Pflege des Motorcaravans.

Die Pflegehinweise betreffen im Einzelnen:

- das Äußere des Motorcaravans
- den Innenraum
- den Winterbetrieb

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

Die Checklisten betreffen im Einzelnen:

- die vorübergehende Still-Legung
- die Still-Legung im Winter
- die Inbetriebnahme nach einer Still-Legung

### 12.1 Äußere Pflege

#### 12.1.1 Waschen mit Hochdruckreiniger



▲ Reifen nicht mit Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können beschädigt werden.

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

Beim Waschen folgenden Mindestabstand zwischen dem Motorcaravan und der Hochdruckdüse einhalten:

- bei Rundstrahldüse ca. 700 mm
- bei 25°-Flachstrahldüse und Dreckfräsern ca. 300 mm

Beachten, dass der Wasserstrahl mit Druck aus der Reinigungsdüse kommt. Durch falsche Handhabung des Hochdruckreinigers kann es zu Beschädigungen am Motorcaravan 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 oder auf das Kühlschranks-Lüftungsgitter halten. Der Motorcaravan kann beschädigt werden.

### 12.1.2 Fensterscheiben aus Acrylglas

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



- ▲ Niemals trocken abreiben, da Staubkörner die Oberfläche beschädigen!
- ▲ Nur mit reichlich warmem Wasser, 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.
- ▲ Keine Aufkleber anbringen.
- ▲ Nach der Reinigung des Motorcaravans Acrylglas-Fensterscheiben nochmals mit reichlich klarem Wasser spülen.
- ▲ Gummidichtungen mit Glycerin behandeln.



- ▲ Für die Reinigungsnachbehandlung eignet sich der Seitz Acrylglas-Reiniger mit anti-statischer Wirkung. Kleine Kratzer können mit der Seitz Acrylglas-Politur behandelt werden. Der Dethleffs-Zubehörhandel bietet diese Mittel an.

### 12.1.3 Motorcaravan waschen

- Motorcaravan nur auf einem Waschplatz reinigen, der zum Waschen von Fahrzeugen vorgesehen ist. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Umweltschutzmaßnahmen beachten!
- Außenapplikationen und Anbauteile aus Kunststoff nur mit reichlich warmem Wasser, Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
- Motorcaravan mit möglichst viel Wasser, einem sauberen Schwamm oder einer weichen Bürste abwaschen. Bei hartnäckigem Schmutz dem Wasser Geschirrspülmittel zugeben.
- Lackierte Außenwände können zusätzlich mit dem Caravanreiniger der Firma DR. KEDDO gereinigt werden.
- Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK) regelmäßig mit dem Poliermittel BF 150 der Firma BÜFA (Büsing und Fasch GmbH, Rastede) nachbehandeln. Damit wird eine Vergilbung der GfK-Anbauteile vermieden, und die Versiegelung der Oberfläche bleibt erhalten.
- Gummidichtungen an Türen und Stauraumklappen mit Talkum einreiben.
- Schließzylinder an Türen und Stauraumklappen mit Grafitstaub behandeln.

### 12.1.4 Unterboden

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

### 12.1.5 Abwassertank

Den Abwassertank nach jeder Benutzung des Motorcaravans reinigen.

- Abwassertank entleeren (siehe Abschnitt 11.6.1).
- Abwassertank gründlich mit Frischwasser durchspülen.
- Falls möglich, die Abwassersonden durch die Reinigungsöffnung von Hand reinigen.

### 12.1.6 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.

## 12.2 Innere Pflege



- ▲ Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung (siehe Abschnitt "Fensterscheiben aus Acrylglas")!
- ▲ Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnraumbereich benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung. Keine Lösungsmittel oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel sowie keine sandhaltigen Scheuermittel verwenden! Damit wird Versprödung und Rissbildung vorgebeugt.
- ▲ 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 Thetford-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.



- ▲ 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 Woll-Lappen reinigen. Dem Wasser kann ein sanfter Reiniger zugegeben werden.
- Polsterstoffe mit Polstertrockenschäum oder mit dem Schaum eines milden Waschmittels reinigen. Polsterstoffe nicht waschen! Polster vor Sonneneinstrahlung schützen, damit sie nicht ausbleichen.
- Lederbezüge mit einem Baumwolltuch und einer milden Seifenlauge (Kernseife) säubern. Darauf achten, dass das Leder nicht durchfeuchtet wird und kein Wasser durch die Nähte der Lederbezüge sickert.
- Gardinen und Stores in eine Reinigung geben.
- Teppichboden bei Bedarf mit Teppichschaum reinigen und absaugen.
- PVC-Bodenbelag mit Reinigungsmittel für PVC-Böden reinigen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Teppichboden und PVC-Bodenbelag können miteinander verkleben.

- Spülbecken und Gaskocher nie mit einem sandhaltigen Scheuermittel reinigen. Alles vermeiden, was Kratzer und Riefen verursachen könnte.
- Gaskocher nur feucht reinigen. Es darf kein Wasser in die Öffnungen am Gaskocher eindringen. Wasser kann den Gaskocher beschädigen.
- Insektenschutzrollo an Fenstern und Dachhauben mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen.
- Verdunklungsrollos an Fenstern und Dachhauben mit einer weichen Bürste abbürsten. 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.
- Sicherheitsgurte können abgerollt mit einer warmen Seifenlauge gereinigt werden. Vor dem Aufrollen müssen die Sicherheitsgurte vollständig trocken sein.
- Frischwassertank mit Wasser und Geschirrspülmittel reinigen und anschließend mit viel klarem Wasser ausspülen.

### 12.3 Winterpflege

Auftausalz schadet dem Unterboden und den Teilen, die Spritzwasser ausgesetzt sind. Dethleffs empfiehlt, 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. 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 die Frontscheibe mit Winterisoliermatten abdecken.

#### 12.3.1 Vorbereitungen

- Motorcaravan auf Lack- und Rostschäden prüfen. Schäden ggf. ausbessern.
- Sicherstellen, dass kein Wasser in die Bodenzwangsentlüftungen und in die Heizung eindringen kann.
- Die Metallteile des Unterbodens mit einem Schutzmittel auf Wachsbasis vor Rost schützen.
- Lackierte Außenflächen mit geeignetem Mittel konservieren.

### 12.3.2 Winterbetrieb

Im Winterbetrieb entsteht durch das Bewohnen des Motorcaravans bei niedrigen Temperaturen Kondenswasser. Um eine gute Raumluftqualität zu gewährleisten und Schäden am Motorcaravan durch Kondenswasser zu vermeiden, ist eine ausreichende Belüftung sehr wichtig.

- In der Aufheizphase des Motorcaravans die Heizung auf höchste Stellung bringen und Deckenschränke, Gardinen sowie Rollos öffnen. Dadurch wird eine optimale Be- und Entlüftung erreicht.
- Nur mit eingeschalteter Umluftanlage heizen.
- Morgens alle Polster hochnehmen, die Staukästen belüften und feuchte Stellen trocknen.



▲ Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.

### 12.3.3 Nach Abschluss der Wintersaison

- Gründliche Unterwagen- und Motorenwäsche durchführen. Dadurch werden korrosionsfördernde Auftaumittel (Salze, Laugenreste) entfernt.
- Außenreinigung durchführen und Bleche mit handelsüblichem Autowachs konservieren.




## 12.4 Still-Legung

### 12.4.1 Vorübergehende Still-Legung



- ▲ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) Bremsanlage und Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▲ Beachten, dass Frischwasser schon nach kurzer Zeit ungenießbar wird.

Vor Still-Legung Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeiten	erledigt
<b>Basisfahrzeug</b>	Kraftstofftank vollständig füllen. Dadurch können Korrosionsschäden an der Tankanlage verhindert werden	
	Motorcaravan aufbocken, so dass Räder entlastet sind, oder Motorcaravan alle 4 Wochen bewegen. Dadurch werden Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindert	
	Am Unterboden immer für genügend Luftzirkulation sorgen  ▲ Feuchtigkeit oder Sauerstoffmangel, z. B. durch Abdeckung mit Kunststoff-Folien, können am Unterboden optische Unregelmäßigkeiten verursachen	
<b>Innenraum</b>	Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
	Kühlschrank reinigen	
	Kühlschranktür und Frosterfach leicht geöffnet lassen	
<b>Gasanlage</b>	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen	
	Alle Gasabsperrentile schließen	
	Gasflaschen immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer sind	
<b>Elektrische Anlage</b>	Wohnraumbatterie und Starterbatterie voll laden  ▲ Vor der Still-Legung mindestens 20 Stunden laden	
	<b>Wasseranlage</b>	Gesamte Wasseranlage entleeren. Das Restwasser aus den Leitungen herausblasen (max. 0,5 bar). Hinweise in Kapitel 11 beachten Sicherheits-/Ablasseventil mit dem Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausschalten (Stellung: Batterie AUS). Die Batterie wird sonst zu schnell entladen  ▲ Die Wasseranlage ist bei abgeschaltetem Sicherheits-/Ablasseventil nicht mehr vor Frost geschützt


### 12.4.2 Still-Legung über Winter

Ergänzende Maßnahmen sind bei einer Still-Legung über Winter notwendig:

	<b>Tätigkeiten</b>	<b>erledigt</b>
<b>Basisfahrzeug</b>	Karosserie und Unterboden gründlich reinigen und mit Heißwachs einsprühen oder mit Lackpflegemittel konservieren Kraftstofftank mit Winterdiesel füllen Frostschutz im Kühlwasser prüfen Lackschäden ausbessern	
<b>Aufbau</b>	Zwangslüftungen offen halten Angebaute Hubstützen reinigen und schmieren Alle Tür- und Klappenscharniere reinigen und schmieren Verriegelungen mit Öl oder Glycerin einpinseln Alle Dichtgummis mit Talkum einreiben Schließzylinder mit Grafitstaub behandeln	
<b>Innenraum</b>	Luftentfeuchter aufstellen Polster aus dem Motorcaravan 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)	
<b>Wasseranlage</b>	Wasseranlage mit besonderen Reinigungsmitteln aus dem Fachhandel reinigen	
<b>Gesamtfahrzeug</b>	Abdeckplanen so auflegen, dass die Belüftungsöffnungen nicht verdeckt werden, oder luftdurchlässige Planen verwenden	

### 12.4.3 Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter

Vor Inbetriebnahme Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeiten	erledigt
<b>Basisfahrzeug</b>	Reifendruck prüfen	
	Reifendruck des Reserverads prüfen	
<b>Aufbau</b>	Drehlager der Eintrittstufe säubern	
	Funktion der angebauten Hubstützen prüfen	
	Funktion der Ausstellfenster und Dachhauben prüfen	
	Funktion aller Außenschlösser, wie z. B. für Stauraum-Klappen, Tank-Einfüllstutzen und Eingangstür, prüfen	
	Abdeckung vom Abgaskamin der Heizung abnehmen (wenn vorhanden)	
	Winterabdeckung von Kühlschrankskiemen entfernen (wenn vorhanden)	
<b>Gasanlage</b>	Gasflaschen in den Gaskasten stellen, festzurren und an Druckminderer anschließen	
<b>Elektrische Anlage</b>	230-V-Versorgung über Außensteckdose anschließen	
	Wohnraumbatterie und Starterbatterie voll laden	
	 ▲ Nach der Still-Legung mindestens 20 Stunden laden	
	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 Frischwassertank mit mehreren Litern Frischwasser durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen	
	Funktion des Bedienhebels für Abwassertank prüfen	
	Ablasshähne und Wasserhähne schließen	
	Dichtigkeit der Wasserhähne, Ablasshähne und Wasserverteiler prüfen	
<b>Einbaugeräte</b>	Funktion des Kühlschranks prüfen	
	Funktion der Heizung/des Boilers prüfen	
	Funktion des Gaskochers prüfen	



## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Wartung des Motorcaravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die amtlichen Prüfungen
- die Warmwasser-Heizung Alde
- die Standheizung
- den Wechsel von Glühlampen und Leuchtstoffröhren
- die Ersatzteile

### 13.1 Wartungsarbeiten

Wie jedes technische Gerät benötigt das Fahrzeug Wartung. Der Umfang und die Häufigkeit der Wartungsarbeiten richtet sich nach unterschiedlichen Betriebs- und Einsatzbedingungen. Bei erschwerenden Betriebsbedingungen das Fahrzeug häufiger warten lassen.

Inspektionen und Wartungsarbeiten muss Fachpersonal ausführen.

Für diese Arbeiten sind spezielle Fachkenntnisse notwendig, die im Rahmen dieser Bedienungsanleitung nicht vermittelt werden können. Diese Fachkenntnisse stehen bei allen Dethleffs-Servicestellen zur Verfügung. Erfahrungen und regelmäßige technische Anweisungen durch das Werk sowie Einrichtungen und Werkzeuge bieten die Gewähr für eine fachgerechte Wartung des Fahrzeugs, die den neuesten Erkenntnissen entspricht.

Im Inspektionsnachweis für den Wohnaufbau in dieser Bedienungsanleitung bestätigt die Dethleffs-Servicestelle die durchgeführten Arbeiten.

Die Inspektionsarbeiten für das Fahrgestell im Kundendienstheft des Fahrgestell-Herstellers bestätigen lassen.



- ▲ Die im Inspektionsnachweis aufgeführten Inspektionen beachten und in den vorgeschriebenen Intervallen durchführen lassen. So bleibt der Wert des Motorcaravans erhalten.
- ▲ Der Inspektionsnachweis gilt zugleich als Nachweis bei eventuell auftretenden Schäden und Garantiefällen.

## 13.2 Amtliche Prüfungen

An Motorcaravans, die in der Bundesrepublik Deutschland zugelassen sind, muss gemäß § 29 StVZO regelmäßig eine amtliche Prüfung ("TÜV", "DEKRA") durchgeführt werden (siehe unten stehende Tabelle).

An Motorcaravans, die in der Bundesrepublik Deutschland zugelassen sind, muss regelmäßig eine Abgasuntersuchung (AU) durchgeführt werden (Prüffristen siehe unten stehende Tabelle). Auf jeden Fall die Prüfplakette am vorderen Nummernschild beachten.

Für andere Länder gelten die dort gültigen Bestimmungen.

Alle zwei Jahre muss eine autorisierte Fachwerkstatt die Gasanlage prüfen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Änderungen an der Gasanlage müssen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt geprüft werden. Die autorisierte Fachwerkstatt bescheinigt die Prüfung und den ordnungsgemäßen Zustand in einer Gas-Prüfbescheinigung. Die Gasprüfplakette wird am Heck des Motorcaravans in der Nähe des Kennzeichens angebracht.

### Prüffristen

	Motor	technisch zul. Gesamtmasse	Prüfung
<b>Abgasuntersuchung</b>	Diesel	bis 3,5 t	alle 2 Jahre
	Diesel	über 3,5 t	jährlich
<b>TÜV/DEKRA</b>	Diesel	bis 3,5 t	alle 2 Jahre
	Diesel	über 3,5 t	jährlich

### 13.3 Warmwasser-Heizung Alde



- ▲ Den Stand der Heizungsflüssigkeit regelmäßig am Ausgleichsbehälter prüfen. Der Ausgleichsbehälter befindet sich im Kleiderschrank.
- ▲ Während oder nach den ersten Betriebsstunden der Warmwasser-Heizung kann der Füllstand systembedingt unter den Minimalstand sinken. In diesem Fall die Heizungsflüssigkeit nachfüllen.
- ▲ Nach dem ersten Heizbetrieb empfiehlt Dethleffs, das Heizsystem zu entlüften.
- ▲ Die Heizungsflüssigkeit ca. alle zwei Jahre durch den Dethleffs-Handelspartner wechseln lassen, da der Korrosionsschutz mit der Zeit nachlässt.
- ▲ Das Heizsystem nur mit einem Wasser-Glykol-Gemisch (60 : 40) nachfüllen. Dieses Gemisch bietet einen Frostschutz bis ca. -25 °C.



- ▲ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Alde Compact" entnehmen.

#### Flüssigkeitsstand prüfen:

- Zum Prüfen die Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Prüfen, ob am Ausgleichsbehälter (Bild 145) die Flüssigkeit zwischen der Markierung "MIN" und "MAX" steht.

#### Heizflüssigkeit nachfüllen:

Um Blasenbildung zu vermeiden, das Fahrzeug waagrecht stellen. Zum Nachfüllen die Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.

- Warmwasser-Heizung ausschalten.
- Blende abschrauben.
- Am Ausgleichsbehälter den Drehverschluss (Bild 145,1) aufdrehen.
- Deckel mit Umwälzpumpe langsam nach oben herausnehmen.
- Frostschutz mit einer Frostschutz-Spindel prüfen. Der Glykolgehalt muss 40 % betragen oder einem Frostschutz von -25 °C entsprechen.
- Wasser-Glykol-Gemisch langsam in den Ausgleichsbehälter nachfüllen.



- ▲ Der optimale Flüssigkeitsstand ist erreicht, wenn die Flüssigkeit im Ausgleichsbehälter 1 cm über der Markierung "MIN" steht.

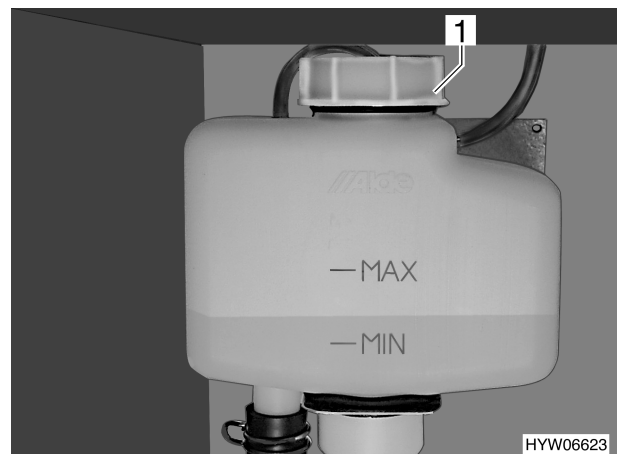


Bild 145 Ausgleichsbehälter Warmwasser-Heizung

### Heizungsanlage entlüften:

- Warmwasser-Heizung ausschalten.
- Das Entlüftungsventil (Bild 146,1) öffnen und geöffnet lassen, bis keine Luft mehr austritt.
- Entlüftungsventil schließen.
- Diesen Vorgang an allen Entlüftungsventilen wiederholen.
- Prüfen, ob die Warmwasser-Heizung warm wird.

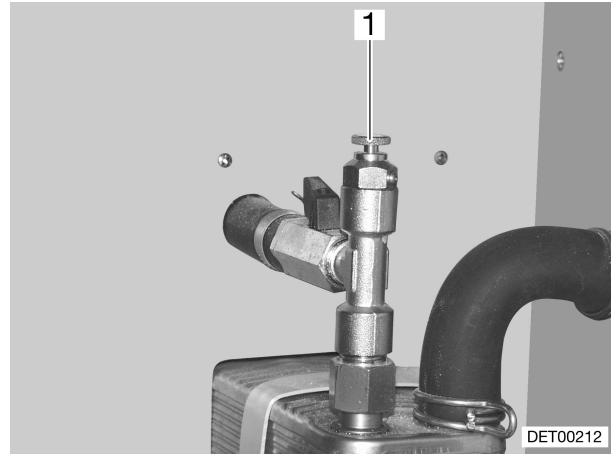


Bild 146 Entlüftungsventil Warmwasser-Heizung

## 13.4 Standheizung

Die Standheizung mindestens einmal im Monat bei kaltem Motor und kleinster Gebläseeinstellung für 10 Minuten in Betrieb nehmen.

Vor Beginn der Heizperiode muss die Standheizung von einer autorisierten Fachwerkstatt geprüft werden.

## 13.5 Auswechseln von Glühlampen und Leuchtstoffröhren



- ▲ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenumwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▲ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▲ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Sie könnte platzen.
- ▲ Leuchten können sehr heiß werden. Immer einen Sicherheitsabstand von 30 cm einhalten. Brandgefahr!



- ▲ Eine neue Halogenglühlampe nicht mit den Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Halogenglühlampe ein Stofftuch verwenden.
- ▲ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden.

### 13.5.1 Spotleuchte (Variante 1)

#### Lampenwechsel:

- Schrauben (Bild 147,1) lösen.
- Abdeckung (Bild 147,2) abnehmen.
- Halogenglühlampe (Bild 147,3) wechseln.
- Spotleuchte in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.



Bild 147 Spotleuchte (Variante 1)

### 13.5.2 Spotleuchte (Variante 2)

#### Lampenwechsel:

- Halogenglühlampe (Bild 148,1) aus der Fassung (Bild 148,3) ziehen.
- Neue Halogenglühlampe zwischen die beiden Federzungen (Bild 148,2) in der Fassung drücken.

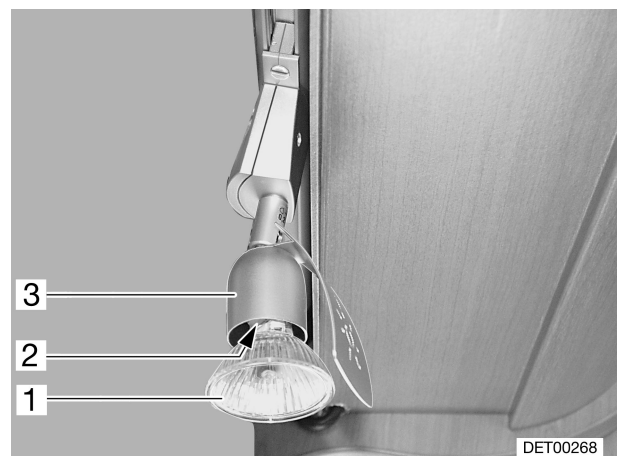


Bild 148 Spotleuchte (Variante 2)

### 13.5.3 Deckenleuchte

#### Lampenwechsel:

- Glas (Bild 149,1) drehen und abnehmen.
- Glühlampe wechseln.
- Deckenleuchte in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

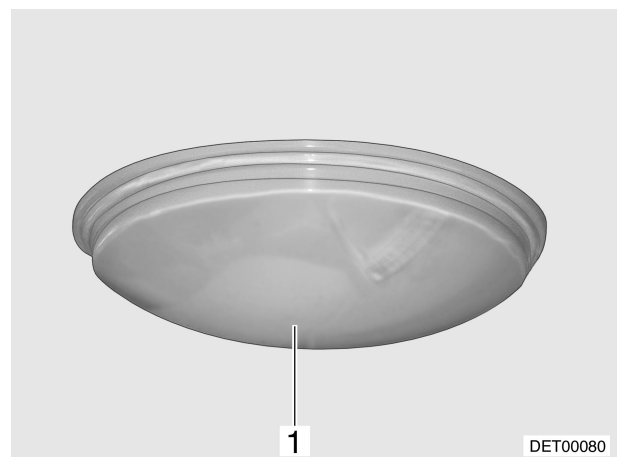


Bild 149 Deckenleuchte

### 13.5.4 Raumleuchte

#### Lampenwechsel:

- Kappe (Bild 150,1) abschrauben.
- Deckel (Bild 150,2) abnehmen.
- Leuchtenabdeckung (Bild 150,3) leicht zusammendrücken und abnehmen.
- Leuchtstoffröhre wechseln.
- Raumleuchte in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

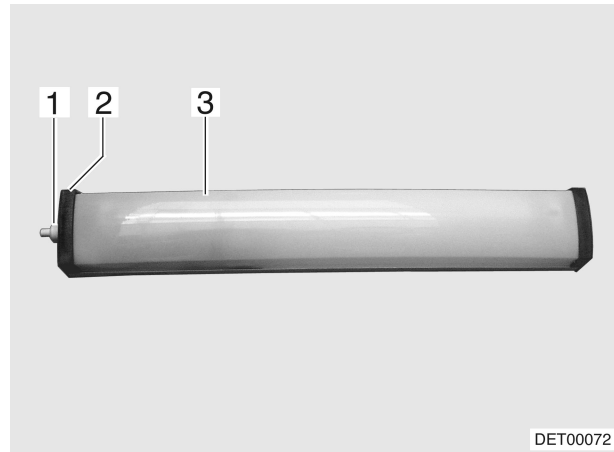


Bild 150 Raumleuchte

### 13.5.5 Halogenleuchte (Variante 1)

#### Lampenwechsel:

- Leuchte (Bild 151,1) mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schraubendreher) aushebeln und abnehmen.
- Spot (Bild 151,2) aus der Leuchte nehmen.
- Abdeckung (Bild 151,3) abnehmen.
- Glühlampe wechseln.
- Halogenleuchte in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

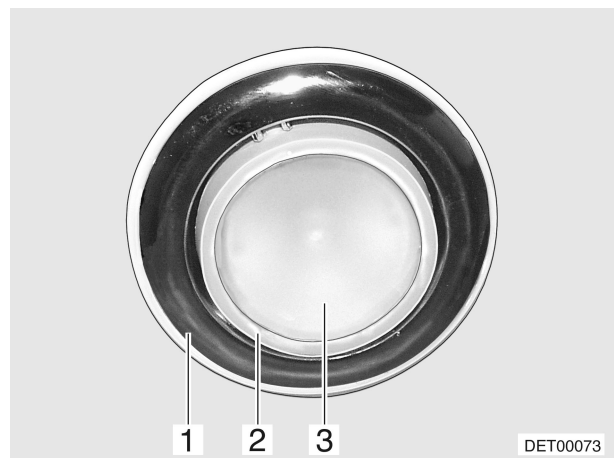


Bild 151 Halogenleuchte (Variante 1)

### 13.5.6 Halogenleuchte (Variante 2)

#### Lampenwechsel:

- Langsam die Blende (Bild 152,1) drehen, bis die Nase (Bild 152,2) des Gehäuses in der darunter liegenden Blendennut einrastet.
- Blende abnehmen.
- Drei Klammern (Bild 152,3) halten die Glasscheibe der Halogenleuchte im Gehäuse. Eine der drei Klammern zur Seite drücken.
- Glasscheibe entnehmen.
- Halogenleuchte wechseln.
- Halogenleuchte in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

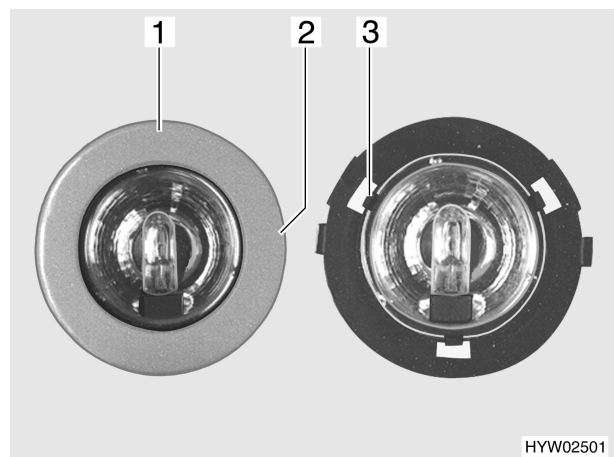


Bild 152 Halogenleuchte (Variante 2)

### 13.5.7 Halogenleuchte Führerhaus (I-Modell)

#### Lampenwechsel:

- Glasabdeckung (Bild 153,1) vorsichtig mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schraubendreher) aushebeln und abnehmen.
- Halogenglühlampe wechseln.
- Halogenleuchte in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

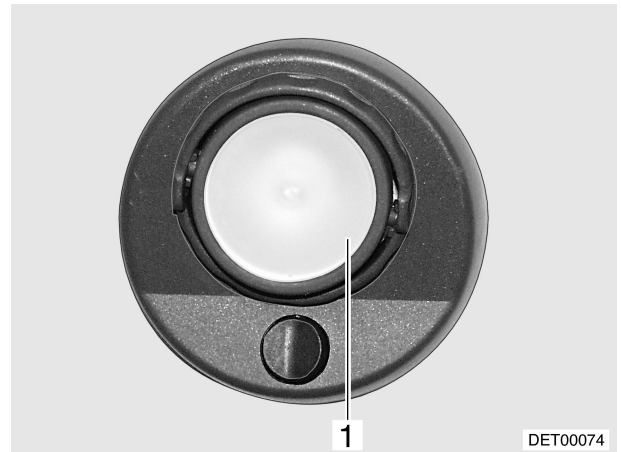


Bild 153 Halogenleuchte Führerhaus (I-Modell)

### 13.5.8 Leuchte Motorraum und Hubbett (I-Modell)

#### Lampenwechsel:

- Glasabdeckung (Bild 154,1) leicht in die Fassung (Bild 154,2) drücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Glasabdeckung abnehmen.
- Glühlampe wechseln.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.



Bild 154 Leuchte Motorraum und Hubbett (I-Modell)

### 13.6 Ersatzteile



- ▲ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▲ Von Dethleffs empfohlenes Zubehör und Original-Ersatzteile sind speziell für Ihr Fahrzeug entwickelt und von uns freigegeben. Der Dethleffs-Handelspartner führt diese Produkte. Der Dethleffs-Handelspartner ist über zulässige technische Einzelheiten informiert und führt die notwendigen Arbeiten fachgerecht aus. Von Dethleffs 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 Bauartengenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts. Für Schäden, die durch nicht von Dethleffs freigegebene Produkte oder durch nicht zulässige Änderungen verursacht sind, kann keine Haftung übernommen werden.

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 Dethleffs-Handelspartner und -Servicestellen zur Verfügung.

Hier einige Vorschläge für wichtige Ersatzteile:

- Sicherungen
- Keilriemen
- Wischerblätter
- Glühlampen
- Wasserpumpe (Tauchpumpe)

Bei Ersatzteilbestellungen die Serien-Nr. und den Fahrzeug-Typ dem Dethleffs-Handelspartner angeben. Der in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Motorcaravan 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 des Motorcaravans beachten. Der Dethleffs-Handelspartner berät gerne.



### 13.7 Typschild

Das Typschild (Bild 155) mit der Serien-Nr. ist im Eingangsbereich angebracht.

Typschild nicht entfernen. Das Typschild:

- identifiziert das Fahrzeug
- hilft bei der Beschaffung von Ersatzteilen
- dokumentiert zusammen mit den Fahrzeugpapieren den Fahrzeughalter



- ▲ Bei Rückfragen an die Kundendienststelle immer die **Serien-Nr.** 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 Dethleffs-Handelspartner angefordert werden.

TYP I	DETHLEFFS GmbH	
	A	
J	B	
	C	STUFE
	D	KG
	E	KG
	1 –	F KG
	2 –	G KG
	3 –	H

DET00078

Bild 155 Typschild

- A = EG-Betriebserlaubnis-Nr.
- B = Hersteller-Kürzel und Aufbaunummer
- C = Hersteller der Stufe (Ausbaustufe)
- D = technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mit Anhänger
- E = technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs
- F = zulässige Achslast vorne
- G = zulässige Achslast hinten
- H = zulässige Achslast hintere Achse (bei Tandemachse)
- I = Typ
- J = Serien-Nr.



## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den Reifen des Motorcaravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Reifenauswahl
- den Umgang mit den Reifen
- den Radwechsel
- die Ersatzrad-Halterung

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Tabelle, der Sie den korrekten Reifendruck für Ihren Motorcaravan entnehmen können.

### 14.1 Allgemeines



- ▲ Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Deshalb regelmäßig den Reifendruck prüfen.

- ▲ Reifendruck nur bei kalten Reifen prüfen
- ▲ Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.



- ▲ Bei einer Reifenpanne den Motorcaravan an den rechten Fahrbahnrand fahren. Den Motorcaravan mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.

- ▲ Bei Motorcaravans mit Tandem-Achse kann es systembedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.

- Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
- 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: **1503** Woche 15, Herstellungsjahr 2003.
- Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
- Immer Reifen gleicher Bauart, gleichen Fabrikates und gleicher Ausführung (Sommerreifen oder Winterreifen) verwenden.
- Nur für den Felgentyp zulässige Reifen verwenden. Die zugelassenen Felgengrößen und Reifengrößen sind in den Fahrzeugpapieren des Motorcaravans aufgeführt, aber auch der Dethleffs-Handelspartner oder der Händler des Basisfahrzeugs 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 regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km über Kreuz nachziehen (Bild 156).
- Wenn neue oder neu lackierte Felgen verwendet werden, die Radmuttern oder Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen.
- Bei Still-Legung oder längeren Standzeiten Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindern:
  - Motorcaravan so aufbocken, dass die Räder entlastet sind oder
  - Motorcaravan alle 4 Wochen so bewegen, dass sich die Stellung der Räder ändert.

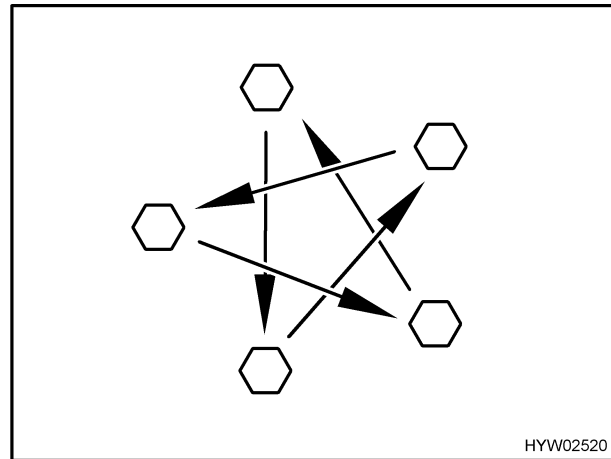


Bild 156 Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen

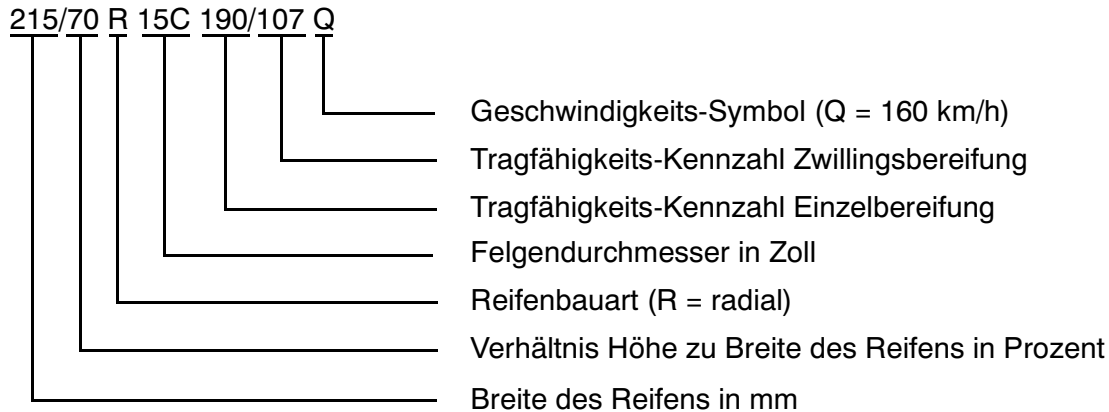
## 14.2 Reifenauswahl

Die für ein Fahrzeug freigegebenen Reifengrößen stehen in den Fahrzeugpapieren. Jeder Reifen muss zu dem Fahrzeug passen, an dem er gefahren werden soll. Dies gilt zunächst für seine äußeren Abmessungen (Durchmesser, Breite), die durch die genormte Größenbezeichnung angegeben werden. Darüber hinaus muss der Reifen den Anforderungen des jeweiligen Fahrzeugs hinsichtlich Gewicht und Geschwindigkeit entsprechen.

Beim Gewicht wird von der zulässigen maximalen Achslast ausgegangen, die auf zwei Reifen verteilt wird. Die maximale Tragfähigkeit eines Reifens wird durch seinen Load-Index (= LI, Tragfähigkeits-Kennzahl) ausgewiesen.

Auch die Achsgeometrie eines Fahrzeugs, wie Sturz und Spur, sind für die Reifenauswahl wichtig. 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



### 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 Vorspur und Sturz prüfen lassen. Das Fahren mit falsch eingestellter Vorspur oder einseitig verstelltem Sturz führt zu deutlich erhöhtem Verschleiß.
- Blockierbremsung vermeiden. Bei einer Blockierbremsung bekommen die Reifen mehr oder minder starke "Bremsplatten", die den Komfort mindern und unter Umständen den Reifen nicht mehr fahrbar machen.
- Die Reifen nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können innerhalb weniger Sekunden stark beschädigt werden und in der Folge platzen.

## 14.5 Radwechsel



- ▲ Der Motorcaravan muss auf ebenem, festem und rutschsicherem Boden stehen.
- ▲ Vor dem Anheben des Motorcaravans die Feststellbremse fest anziehen.
- ▲ Das Fahrzeug mit den Unterlegkeilen gegen Wegrollen absichern.
- ▲ Das Fahrzeug auf keinen Fall mit den angebauten Hubstützen anheben.
- ▲ Bei Anhängerbetrieb den Anhänger abkuppeln, bevor das Fahrzeug angehoben wird.
- ▲ Den Wagenheber auf keinen Fall am Aufbau ansetzen.
- ▲ Nicht den Motor starten, während der Motorcaravan angehoben ist.
- ▲ Es dürfen sich keine Personen unter den angehobenen Motorcaravan legen.



- ▲ Beim Radwechsel nicht das Gewinde des Gewindebolzens beschädigen.
- ▲ Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen (Bild 156).
- ▲ Wenn auf andere Felgen (z. B. Leichtmetallfelgen oder Räder mit Winterbereifung) umgerüstet wird, die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform verwenden. Der Festsitz der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab.
- ▲ Felgen und Reifen, die von Dethleffs nicht für den Motorcaravan zugelassen sind, können die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.



- ▲ Motorcaravan gemäß den nationalen Vorschriften, z. B. mit Warndreieck, absichern.
- ▲ Vor dem Radwechsel die Felgengröße und die Reifengröße, die Reifentragfähigkeit und den Geschwindigkeitsindex auf dem Reifen prüfen. Nur die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Felgengrößen und Reifengrößen verwenden.
- ▲ Weitere Informationen der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

## 14.6 Ersatzrad-Halterung

Das Ersatzrad ist je nach Modell unterflur gelagert oder im Heckstauraum untergebracht.

Bei Unterflur-Lagerung kann das Ersatzrad je nach Modell entweder mit einer Seilwinde vom Fahrzeuginneren aus abgesenkt werden oder das Ersatzrad liegt in einem Aufnahmekorb, der von außen zu öffnen ist.

### 14.6.1 Ersatzrad unter der Bodenplatte

Das Ersatzrad ist unter der Bodenplatte des Aufbaus zwischen den Rahmenteilen des Chassis angebracht. Es lässt sich mit einer Seilwinde vom Fahrzeuginneren aus absenken oder anheben und befestigen.

Die Öffnung zum Bedienen der Seilwinde ist im hinteren Bereich des Fahrzeugbodens etwa in der Fahrzeugmitte oder unter dem Tischfuß. Sie ist mit einer Plastikklappe abgedeckt.

- Falls ein Teppich vorhanden ist, den Teppich zur Seite schlagen.
- Plastikklappe mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schraubendreher) vorsichtig öffnen.
- Schlüssel (Bild 157,1) auf den Sechskant (Bild 157,2) der Ersatzrad-Halterung setzen.
- Schlüssel ca. zwei Umdrehungen im Uhrzeigersinn drehen. Die Verriegelung wird entlastet.
- Verriegelung mit dem Schlüssel bis zum Anschlag nach unten drücken.
- Schlüssel so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das Halteseil über seine ganze Länge freigegeben ist.
- Ersatzrad unter dem Fahrzeug hervorziehen.
- Sicherungssplint und Flügelmutter des Ersatzradhalters lösen.
- Ersatzrad entnehmen.



▲ Beim Sichern des Ersatzrades muss die Außenseite der Felge nach oben zeigen. Die Flügelmutter fest anziehen und mit dem Splint sichern.

▲ Beim Sichern des Ersatzrades den Sechskant bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

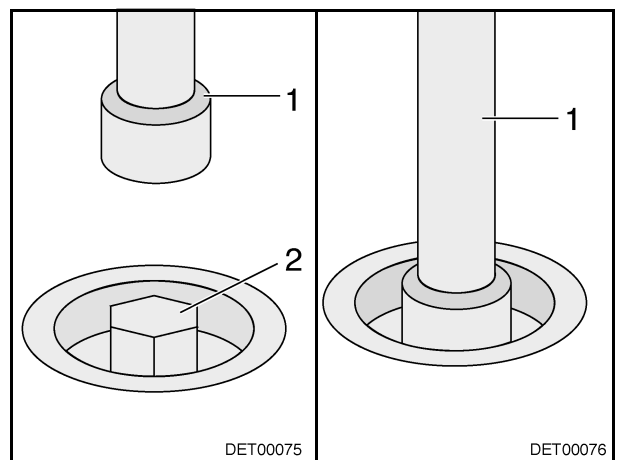


Bild 157 Ersatzrad-absenkung

Bild 158 Ersatzrad entriegeln

### 14.6.2 Ersatzrad in Aufnahmekorb



- ▲ Wegen des Gewichts und der Einbaulage kann das Ersatzrad nur von einer sehr kräftigen Person allein abgesenkt oder angehoben werden. Stets von einer zweiten Person helfen lassen.

- Schrauben (Bild 159,3) am rechten und linken Haken (Bild 159,4) der Ersatzrad-Halterung lösen.
- Schrauben ca. 3 bis 4 cm herausdrehen.
- Bügel (Bild 159,2) leicht nach oben drücken, Haken nach hinten drücken und Bügel aushängen.
- Aufnahmekorb (Bild 159,1) ganz ablassen und Ersatzrad herausziehen.

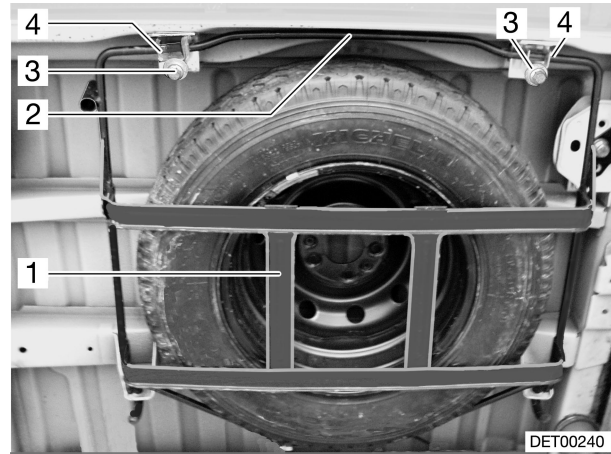


Bild 159 Ersatzrad in Aufnahmekorb

### 14.6.3 Ersatzrad im Heckstauraum

Das Ersatzrad (Bild 160,1 oder Bild 161,1) ist je nach Modell im Heckstauraum in einem Schacht (Bild 160,2) untergebracht oder mit einer Flügelmutter (Bild 161,2) an der Wand befestigt.

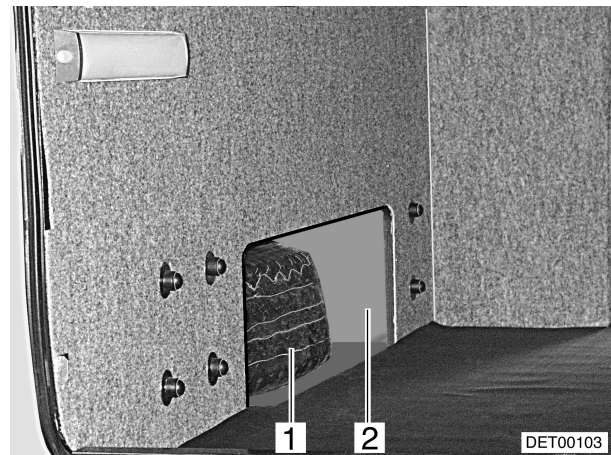


Bild 160 Ersatzrad im Schacht

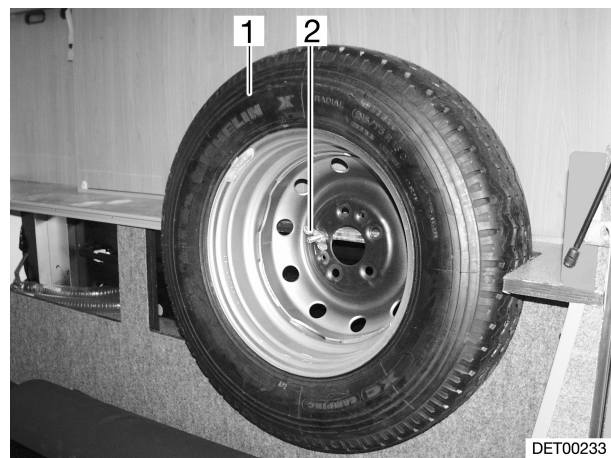


Bild 161 Ersatzrad an der Wand



## 14.7 Reifendruck

Die Angaben der Reifendruck-Werte gelten für beladene Fahrzeuge bei kalten Reifen.

Angabe des Reifendrucks in bar.

Typ 10/11  Reifen	2-Achser					
	Reifen- Hersteller	Reifen- Typ/ Reifen- Name	vorne (bar)	hinten (bar)	techn. zul. Gesamt- masse (kg)	zul. Hin- terachs- last (kg)
215/70 R 15C 109/107 Q	Michelin	Camping	5,0	5,0	2800/3200	1460/1750
215/70 R 15C 109/107 Q	Michelin/ andere		4,1	4,5	2800/3200	1460/1750

Typ 14/15  Reifen	2-Achser					
	Reifen- Hersteller	Reifen- Typ/ Reifen- Name	vorne (bar)	hinten (bar)	techn. zul. Gesamt- masse (kg)	zul. Hin- terachs- last (kg)
215/70 R 15C 109/107 Q	Michelin	Camping	5,0	5,0	3400/3500	1900
215/70 R 15C 109/107 Q	Michelin/ andere		4,1	4,5	3400/3500	1900

Typ 18 (Maxi)  Reifen	2-Achser					
	Reifen- Hersteller	Reifen- Typ/ Reifen- Name	vorne (bar)	hinten (bar)	techn. zul. Gesamt- masse (kg)	zul. Hin- terachs- last (kg)
215/75 R 16C 113/111 Q	Michelin	Camping	5,5	5,5	3500/4000	2120/2300
215/75 R 16C 113/111 Q	Michelin/ andere		4,5	4,5	3500/3850	2120
215/75 R 16C 113/111 Q	Michelin/ andere		4,5	4,75	4000	2300

Typ 18 (Maxi)  Reifen	3-Achser					
	Reifen- Hersteller	Reifen- Typ/ Reifen- Name	vorne (bar)	hinten (bar)	techn. zul. Gesamt- masse (kg)	zul. Hin- terachs- last (kg)
215/75 R 16C 113/111 Q	Michelin	Camping	5,5	3,5	4500	3000
215/75 R 16C 113/111 Q	Michelin/ andere		4,5	3,5	4500	3000
						Summe beider Achsen

Reifendruck-Toleranz: +/- 0,05 bar



- ▲ Über 4,75 bar ist grundsätzlich ein Metall-Ventil erforderlich.
- ▲ Die Daten der zulässigen Achslast den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▲ Bei Ersatzbedarf empfiehlt Dethleffs den Reifen "Michelin-Camping".

Die Motorcaravans werden laufend dem neuesten technischen Stand angepasst. Es ist möglich, dass neue Reifengrößen in dieser Tabelle noch nicht berücksichtigt sind. In diesem Fall stellt der Dethleffs-Handelspartner gerne die neuesten Werte zur Verfügung.

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu möglichen Störungen am Motorcaravan.

Die Störungen sind mit ihrer möglichen Ursache und einem Vorschlag zur Abhilfe aufgelistet.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Bremsanlage
- die elektrische Anlage
- die Gasanlage
- den Gaskocher
- die Heizung
- den Boiler
- den Kühlschrank
- die Wasserversorgung
- den Aufbau

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




- ▲ Im Interesse der eigenen Sicherheit die Bremsanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren und einstellen lassen.

## 15.2 Elektrische Anlage




- ▲ Eine Blei-Gel-Batterie nur gegen eine Blei-Gel-Batterie austauschen.
- ▲ Beim Wechsel von einer Blei-Säure-Batterie auf eine Blei-Gel-Batterie am Elektroblock den Batterie-Wahlschalter auf Blei-Gel-Batterie umschalten.

Störung	Ursache	Abhilfe
Beleuchtungsanlage funktioniert nicht vollständig	Glühlampe defekt	Gehäusedeckel der betreffenden Leuchte abschrauben, Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	Glühlampe defekt	Gehäusedeckel abnehmen, Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
Elektrische Eintrittstufe 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 (40 A) an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) 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
Kontroll-Leuchte 12 V leuchtet nicht	12-V-Hauptschalter ausgeschaltet	12-V-Hauptschalter einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie nicht geladen	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie laden
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Flachsicherung (2 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Flachsicherung (2 A) an der Wohnraumbatterie wechseln

Störung	Ursache	Abhilfe
12-V-Versorgung funktioniert nicht	12-V-Hauptschalter für Wohnraumbatterie ausgeschaltet	12-V-Hauptschalter einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Wohnraumbatterie entladen	Wohnraumbatterie laden
	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	12-V-Hauptschalter für Wohnraumbatterie ausgeschaltet	12-V-Hauptschalter einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	230-V-Sicherungsautomat im Elektroblock hat ausgelöst	Elektroinstallation vom Kundendienst prüfen lassen
	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie wechseln
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Starterbatterie wird bei 12-V-Betrieb entladen	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie	Wohnraumbatterie entladen	<p>Wohnraumbatterie sofort laden</p>  <p>▲ Bei längerer Tiefentladung wird die Wohnraumbatterie irreparabel beschädigt</p> <p>Vor längerer Standzeit des Motorcaravans Wohnraumbatterie voll aufladen</p>

### 15.3 Gasanlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Gasgeruch, hoher Gasverbrauch	Gasanlage undicht	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und lüften</li> <li>▲ Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Anlasser, Lichtschalter usw.) betätigen</li> <li>▲ Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen</li> </ul>
Kein Gas	Gasabsperrentil geschlossen	Gasabsperrentil öffnen
	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche geschlossen	Haupt-Absperrventil 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
Züandsicherungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung ca. 15 bis 20 Sekunden Reglergriff gedrückt halten
	Züandsicherung defekt	Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Kleinstellung	Züandsicherungsfühler steht nicht richtig	Züandsicherungsfühler richtig stellen (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

## 15.5 Heizung/Boiler, Kühlschrank

Bei einem Defekt am Kühlschrank oder an der Heizung/am Boiler die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf den Kühlschrank oder die Heizung/den Boiler reparieren.

### 15.5.1 Heizung/Boiler

Störung	Ursache	Abhilfe
Rote Kontroll-Leuchte "Störung" leuchtet	Luft im Gasleitungssystem	Ausschalten und erneut einschalten. Nach zweimaligem vergeblichem Zündversuch vor erneutem Einschalten 10 Minuten abwarten
	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
	Defekt eines Sicherungsgliedes	Kundendienst aufsuchen
Rote Kontroll-Leuchte "Störung" blinkt	Betriebsspannung zu gering	Wohnraumbatterie laden (lassen)/neue Wohnraumbatterie einbauen
Rote Kontroll-Leuchte "Störung" blinkt 1 x pro Sekunde	Betriebsspannung zu gering	Wohnraumbatterie laden oder erneuern
		Neue Wohnraumbatterie einbauen
Rote Kontroll-Leuchte "Störung" blinkt 2 x pro Sekunde	Betriebsspannung zu hoch	Kundendienst aufsuchen
Grüne Kontroll-Leuchte hinter Drehknopf leuchtet nicht	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Sicherung in der elektronischen Steuereinheit hat angesprochen	Kundendienst aufsuchen
	Wohnraumbatterie defekt	Wohnraumbatterie laden oder erneuern
Boiler entleert sich, Sicherheits-/Ablassventil hat sich geöffnet	Innentemperatur unter 8 °C	Innenraum aufheizen
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Betriebsspannung unter 10,8 V	Wohnraumbatterie laden oder erneuern
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln

Störung	Ursache	Abhilfe
Sicherheits-/Ablassventil schließt nicht beim Einschalten	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Betriebsspannung unter 10,8 V	Wohnraumbatterie laden
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Rote und grüne Kontroll-Leuchte leuchten nicht	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Lüfterrad läuft laut oder nicht gleichmäßig	Lüfterrad verschmutzt	Truma-Service aufsuchen

### 15.5.2 Kühlschrank

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank schaltet bei 230-V-Betrieb nicht ein	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Zu geringe Betriebsspannung 230 V	230-V-Versorgung von Fachmann prüfen lassen
Kühlschrank schaltet bei 12-V-Betrieb nicht ein	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Starterbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Starterbatterie wechseln
	Flachsicherung (2 A) unter dem Armaturenbrett defekt	Flachsicherung (2 A) unter dem Armaturenbrett wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Zu geringe Betriebsspannung 12 V	12-V-Versorgung von Fachmann prüfen lassen
Kühlschrank schaltet bei Gasbetrieb nicht ein	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
Bei AES: Kontroll-Leuchte (Bild 116,3) leuchtet gelb	Zu geringe Betriebsspannung 230 V oder 12 V	Elektrische Anschlüsse von Fachmann prüfen lassen
		Lichtmaschine von Fahrzeugmotor von Fachwerkstatt prüfen lassen




Störung	Ursache	Abhilfe
Bei AES: Kontroll-Leuchte AES (Bild 116,2) leuchtet nicht grün	Kühlschrank ausgeschaltet	Kühlschrank mit Druckschalter (Bild 116,1) einschalten
	Elektrische Betriebsspannung nicht vorhanden	230-V-Versorgung anschließen
		Fahrzeugmotor laufen lassen
		Fachwerkstatt aufsuchen
Bei AES: Kühlschrank schaltet während der Fahrt nicht auf 12-V-Betrieb	Betriebsspannung von Lichtmaschine nicht vorhanden/zugering	Fachwerkstatt aufsuchen
	Flachsicherung (2 A) unter dem Armaturenbrett defekt	Flachsicherung (2 A) unter dem Armaturenbrett wechseln
Bei AES: Kontroll-Leuchte AES (Bild 116,2) blinkt rot, kein Gas	Luft in der Gaszuleitung	Druckschalter (Bild 116,1) ausschalten
		Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil des Kühlschranks öffnen
		Kühlschrank mit Druckschalter (Bild 116,1) wieder einschalten. Nach 10 Sekunden unternimmt AES einen neuen Zündversuch
		Blinkt die Kontroll-Leuchte AES (Bild 116,2) nach ca. 30 Sekunden erneut rot, ist die Störung noch nicht behoben
		Zur Entlüftung muss dieser Vorgang ca. 2- bis 3-mal wiederholt werden. Kann der Kühlschrank nicht in Betrieb genommen werden, Kundendienst aufsuchen
Bei AES: Kühlschrank schaltet im Gasbetrieb nicht ein	Haupt-Absperrventil oder Gasabsperrentil geschlossen	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrentil öffnen

## 15.6 Wasserversorgung

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Undichte Stelle	Undichte Stelle feststellen, Versorgungsschläuche neu aufklebmen
Kein Frischwasser	Frischwassertank leer	Frischwasser auffüllen
	Ablasshahn nicht geschlossen	Ablasshahn schließen
	Sicherung für Wasserpumpe defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe austauschen (lassen)
	Schlauch geknickt	Schlauch gerade legen bzw. tauschen
	Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Thetford-Toilette hat kein Spülwasser	Frischwassertank leer	Frischwassertank auffüllen
	Sicherung für Thetford-Kassette defekt	Sicherung wechseln
Zeigerinstrument für Abwasser und Frischwasser zeigt falschen Wert an	Mess-Sonde im Abwassertank oder Frischwassertank verschmutzt	Abwassertank/Frischwassertank reinigen
	Mess-Sonde defekt	Mess-Sonde wechseln
Abwassertank lässt sich nicht entleeren	Ablasshahn verstopft	Am Abwassertank Reinigungsdeckel öffnen und Abwasser ablassen. Abwassertank gut spülen
Auslauf am Einhandhebelmischer verstopft	Perlador verkalkt	Perlador 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 Düsenknoppen abreiben

## 15.7 Aufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Hebe-Kippdach schwergängig	Gewindespindel nicht geschmiert	Gewindespindel einfetten
	Gewindespindel defekt	Neue Gewindespindel einsetzen lassen
Klappenscharniere/Türscharniere schwergängig	Klappenscharniere/Türscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Klappenscharniere/Türscharniere mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren
Motorhaubenschwenksystem schwergängig	Motorhaubenschwenksystem nicht/zu wenig geschmiert	Motorhaubenschwenksystem 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 Dethleffs-Handelspartner und -Servicestellen zur Verfügung.



## 16.1 Gewichte von Sonderausstattungen



- ▲ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▲ Von Dethleffs 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 Bauartengenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▲ Für Schäden, die durch nicht von Dethleffs freigegebene Produkte oder durch nicht zulässige Änderungen verursacht sind, kann keine Haftung übernommen werden.

In der Tabelle sind Gewichtsangaben für Dethleffs-Sonderausstattungen aufgelistet. Wenn diese Gegenstände im oder am Motorcaravan mitgeführt werden und nicht zur Standardausrüstung gehören, müssen sie bei der Ermittlung der Zuladung berücksichtigt werden.

Alle Gewichtsangaben sind "circa"-Angaben.

Die technisch zulässige Gesamtmasse beachten.

Bezeichnung	kg
ABS	8
Anhängekupplung	46
Außendusche (Kaltwasser)	1
Batterie 120 Ah "Gel"-Batterie	17
Comfort-Paket	22
Dachträger mit Aluleiter	17
Einstiegsstufe elektrisch	2
Fahrerhausteppich	3
Fahrerhaus Isoliermatte	1
Fahrradträger für zwei Räder	7
Fahrradträger für drei Räder	9
Fahrradträger für vier Räder	10
Faltverdunklungen Fahrerhaus	3
Fliegengitter-Aufbautür	3
Satelliten-Anlage BAS 60 mit Gelenkmast	8
Satelliten-Anlage mit automatischem Positionierer	19
Fußbodenheizung	9
Gassteckdose außen	1
Heizung Trumatic C 6002	5
Hebe-Kippdach (Heki)	22

Bezeichnung	kg
Kassettenmarkise "Omnistor" 2,6 Meter	18
Kassettenmarkise "Omnistor" 3,0 Meter	21
Kassettenmarkise "Omnistor" 3,5 Meter	25
Kassettenmarkise "Omnistor" 4,0 Meter	36
Kassettenmarkise "Omnistor" 4,5 Meter	39
Kassettenmarkise "Omnistor" 5,0 Meter	46
Klappbett über Sitzgruppe	19
Klimaanlage Elektrolux	32
Klimaanlage Fahrerhaus	30
Mikrowelle	15
Motorradträger	40
Radio	1
Rückfahrkamera	6
Service-Klappe 1100 x 335 mm	5
Sitzbezüge im Fahrerhaus wie Wohnraum	3
Solaranlage	15

Bezeichnung	kg
Stützen (2 Stück)	6
Teppich gekettelt, lose verlegt	8
Triomatic-Umschaltanlage Luxus	1

Bezeichnung	kg
Vorzeltleuchte	1
Warmwasser-Heizung Alde	8
Warndreieck und Verbandskasten	2

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie hilfreiche Tipps für die Reise mit Ihrem Motorcaravan.





Die Tipps betreffen im Einzelnen:

- die Verkehrsbestimmungen in Deutschland
- die Hilfe in europäischen Staaten
- die Verkehrsbestimmungen in europäischen Staaten
- die Gasversorgung in europäischen Staaten
- das sichere Übernachten unterwegs
- das Wintercamping

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Checkliste, der Sie die wichtigsten Ausrüstungsgegenstände für die Reise mit Ihrem Motorcaravan entnehmen können.

### 17.1 Die wichtigsten Hinweise für Motorcaravans

#### 17.1.1 Verkehrsbestimmungen in Deutschland

		Fahrzeuge bis zu einer techn. zul. Gesamtmasse von 2,8 t	Fahrzeuge mit einer techn. zul. Gesamtmasse von 2,8 bis 3,5 t	Fahrzeuge mit einer techn. zul. Gesamtmasse über 3,5 t
	<b>Höchstgeschwindigkeit</b>			
innerhalb geschlossener Ortschaften		50 km/h	50 km/h	50 km/h
außerhalb geschlossener Ortschaften		100 km/h	100 km/h	80 km/h
Autobahn		Richtgeschwindigkeit 130 km/h		80 km/h
<b>Überholverbot</b> für Kraftfahrzeuge über 3,5 t 		nicht betroffen	nicht betroffen	zutreffend
<b>Verkehrsverbot</b> für Kraftfahrzeuge über 3,5 t 		nicht betroffen	nicht betroffen	zutreffend
<b>Verbot des Fahrens ohne einen Mindestabstand</b> 		nicht betroffen	nicht betroffen	zutreffend, wenn vorherfahrendes Fahrzeug über 3,5 t



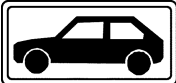





Angaben ohne Gewähr

### 17.1.2 Verkehrsbestimmungen im Ausland



- ▲ Der Fahrzeugführer ist verpflichtet, sich vor Antritt der Reise ins Ausland über die Verkehrsbestimmungen der bereisten Länder zu informieren.

### 17.1.3 Parken

	Fahrzeuge bis zu einer techn. zul. Gesamtmasse von 2,8 t	Fahrzeuge mit einer techn. zul. Gesamtmasse von 2,8 bis 3,5 t	Fahrzeuge mit einer techn. zul. Gesamtmasse über 3,5 t
<b>Parken und Abstellen von Fahrzeugen im öffentlichen Verkehrsraum</b> grundsätzlich	erlaubt, soweit nicht durch Verkehrszeichen eingeschränkt		
auf Gehwegen mit Parkflächenmarkierungen	Parken erlaubt	Parken nicht erlaubt	
<b>Parken für Kraftfahrzeuge aller Art</b>	 Parken erlaubt		
<b>Parken auf Gehwegen</b>	 Parken erlaubt		
<b>Zusatzzeichen: nur Personenkraftwagen</b>	 Parken nicht erlaubt		
<b>Zusatzzeichen: nur Reisemobile</b>	 Parken erlaubt		
<b>Zusatzzeichen: nur Kraftfahrzeuge mit mehr als 3,5 t zul. Gesamtmasse</b>	 Parken nicht erlaubt		Parken erlaubt
<b>Zusatzzeichen: nur für Lastkraftwagen mit Anhänger</b>	 Parken nicht erlaubt		
<b>Zusatzzeichen: nur Pkw mit Anhänger</b>	 Parken nicht erlaubt		
<b>Zusatzzeichen: nur für Kraftomnibusse</b>	 Parken nicht erlaubt		



	Fahrzeuge bis zu einer techn. zul. Gesamtmasse von 2,8 t	Fahrzeuge mit einer techn. zul. Gesamtmasse von 2,8 bis 3,5 t	Fahrzeuge mit einer techn. zul. Gesamtmasse über 3,5 t
<b>Haltende Fahrzeuge bei Dunkelheit</b>			
innerhalb geschlossener Ortschaften	nicht betroffen	nicht betroffen	eigene Lichtquelle oder Warntafel
außerhalb geschlossener Ortschaften	eigene Lichtquelle (Standlicht)	eigene Lichtquelle (Standlicht)	eigene Lichtquelle (Standlicht)

Angaben ohne Gewähr

### 17.1.4 Amtliche Prüfungen

	Fahrzeuge bis zu einer techn. zul. Gesamtmasse von 2,8 t	Fahrzeuge mit einer techn. zul. Gesamtmasse von 2,8 bis 3,5 t	Fahrzeuge mit einer techn. zul. Gesamtmasse über 3,5 t
<b>TÜV/DEKRA</b>	24 Monate	24 Monate	12 Monate
<b>Abgasuntersuchung (AU)</b>	24 Monate	24 Monate	12 Monate
<b>Prüfung der Gasanlage durch Gas-Sachkundigen</b>	24 Monate	24 Monate	24 Monate

Angaben ohne Gewähr

### 17.1.5 Notfallausstattung

	Fahrzeuge bis zu einer techn. zul. Gesamtmasse von 2,8 t	Fahrzeuge mit einer techn. zul. Gesamtmasse von 2,8 bis 3,5 t	Fahrzeuge mit einer techn. zul. Gesamtmasse über 3,5 t
<b>Im Motorcaravan muss mitgeführt werden:</b>	Verbandskasten, Warndreieck	Verbandskasten, Warndreieck	Verbandskasten, Warndreieck, Warnblinkleuchte

Angaben ohne Gewähr

## 17.2 Hilfe auf Europas Straßen

Land	+ Rettung ★ Polizei	☎ Autoclub-Notruf ☎ Pannenhilfe
<b>Belgien</b> (D) Brüssel (02) 7 74 19 11	+ 100 ★ 101	☎ TCB Brüssel (02) 2 33 22 11 ☎ TCB Brüssel 0 70 34 47 77
<b>Bulgarien</b> (D) Sofia (02) 91 83 80	+ 150 ★ 160	☎ UAB (02) 9 89 52 42 ☎ UAB (02) 9 80 33 08
<b>Dänemark</b> (D) Kopenhagen 35 45 99 00	+ 112 gebührenfrei ★ 112 gebührenfrei	☎ ADAC Kopenhagen 79 42 42 85 ☎ Falck 79 42 42 42
<b>Deutschland</b>	+ 112 ★ 110	☎ ADAC München (0180) 2 22 22 22 ☎ ADAC 22 22 22***
<b>Estland</b> (D) Tallinn (06) 27 53 00	+ 112 ★ 110	☎ EESTI (+372) 6 96 91 00 ☎ EESTI (+372) 6 96 91 88/18 88***
<b>Finnland</b> (D) Helsinki (09) 45 85 80	+ 112 ★ 112	☎ ATCF Helsinki (09) 72 58 44 00 ☎ Helsinki (09) 77 47 64 00 Fr 18 Uhr bis So 22 Uhr: 02 00 80 80
<b>Frankreich</b> (D) Paris (01) 53 83 45 00	+ 15 ★ 17	☎ ADAC Lyon (04) 72 17 12 22 ☎ AIT Assistance 08 00 08 92 22
<b>Griechenland</b> (D) Athen (21) 07 28 51 11	+ 166*/151** ★ 100	☎ ADAC Athen (21) 09 60 12 66 ☎ ELPA 104
<b>Großbritannien</b> (D) London (020) 78 24 13 00	+ 999/112*** ★ 999/112***	☎ AA (0 87 05) 44 88 66 ☎ AA (08 00) 0 28 90 18
<b>Irland</b> (D) Dublin (01) 2 69 30 11	+ 999/112*** ★ 999/112***	☎ AA Dublin (03 53-1) 6 17 99 99 ☎ AA Dublin 18 00 66 77 88
<b>Island</b> (D) Reykjavík (0 03 54) 5 30 11 00	+ 112 ★ 112	☎ F.I.B 5 62 99 99 ☎ F.I.B 5 11 21 12
<b>Italien</b> (D) Rom (06) 49 21 31	+ 118 ★ 112	☎ ADAC Mailand 02 66 15 91 ☎ ACI 8 00 11 68 00
<b>Kroatien</b> (D) Zagreb (01) 6 15 81 05	+ 94 ★ 92	☎ ADAC Zagreb (01) 3 44 06 66 ☎ HAK 987/ 0 19 87***
<b>Lettland</b> (D) Riga (07) 82 60 02 22	+ 112 ★ 110	☎ LAMB 7 56 62 22 ☎ LAMB 80 00 00
<b>Litauen</b> (D) Vilnius (02) 65 02 72	+ 112 ★ 110	☎ LAS (3 70) 52 34 14 51 ☎ LAS 52 49 74 38
<b>Luxemburg</b> (D) Luxemburg 4 53 44 51	+ 112 ★ 113	☎ ACL Luxemburg 4 50 04 51 ☎ ACL 4 50 04 51
<b>Mazedonien</b> (D) Skopje (02) 11 05 07	+ 94 ★ 92	☎ ADAC (0 03 81-11) 42 27 07 ☎ AMSM (02) 9 87
<b>Niederlande</b> (D) Den Haag (0 70) 3 42 06 00	+ 112 ★ 112	☎ ADAC (05 92) 39 05 60 ☎ ANWB 08 00 08 88

Land	✚ Rettung ★ Polizei	📞 Autoclub-Notruf ☎ Pannenhilfe
<b>Norwegen</b> 🇩 Oslo 23 27 54 00	✚ 113 ★ 112	📞 NAF Oslo 22 34 14 00 ☎ NAF 81 00 05 05
<b>Österreich</b> 🇩 Wien (01) 7 11 54	✚ 144/112*** ★ 133	📞 ADAC Wien (01) 2 51 20 60 ☎ ÖAMTC 120
<b>Polen</b> 🇩 Warschau (0 22) 6 17 30 11	✚ 999 ★ 997	📞 ADAC (0 61) 8 31 98 88 ☎ PZM 96 37
<b>Portugal</b> 🇩 Lissabon (21) 8 81 02 10	✚ 112 ★ 112	📞 ADAC Barcelona (00 34) 9 35 08 28 08 ☎ ACP Lissab. (21) 9 42 91 03 ACP Porto (22) 8 34 00 01
<b>Rumänien</b> 🇩 Bukarest (01) 2 30 25 80	✚ 961 ★ 955	📞 ADAC Bukarest (21) 2 23 45 25 ☎ ACR 92 71
<b>Russland</b> 🇩 Moskau (0 95) 9 37 95 00	✚ 03 ★ 02	📞 Moskau (0 95) 9 21 46 90
<b>Schweden</b> 🇩 Stockholm (08) 6 70 15 00	✚ 112 ★ 112	📞 M Stockholm (08) 6 90 38 00 ☎ M 0 20 91 29 12
<b>Schweiz</b> 🇩 Bern (0 31) 3 59 41 11	✚ 144 ★ 117/112***	📞 TCS (0 22) 4 17 27 27 ☎ TCS 140/03 50 53 11***
<b>Serbien und Montenegro</b> 🇩 Belgrad (0 11) 3 61 42 55	✚ 94 ★ 99	📞 ADAC (0 11) 42 27 07 ☎ AMS SCG 9 87/ 01 19 87***
<b>Slowakische Republik</b> 🇩 Bratislava (02) 54 20 44 00	✚ 155 ★ 158	📞 ADAC Prag (02) 61 10 43 51 ☎ ASA 1 81 24
<b>Slowenien</b> 🇩 Ljubljana (01) 4 79 03 00	✚ 112 ★ 113	📞 ADAC Zagreb (0 03 85-1) 3 44 06 50 ☎ AMZS 19 87
<b>Spanien</b> 🇩 Madrid (91) 5 57 90 00	✚ 061 ★ 112	📞 ADAC Barcelona (93) 5 08 28 28 ☎ RACE (91) 5 93 33 33
<b>Tschechische Republik</b> 🇩 Prag 2 57 11 31 11	✚ 155 ★ 158	📞 ADAC Prag 2 61 10 43 51 ☎ UAMK CR 12 30
<b>Türkei</b> 🇩 Ankara (03 12) 4 55 51 00	✚ 112 ★ 155/112***	📞 ADAC Istanbul (02 12) 2 88 71 90 ☎ ADAC Istanbul (02 12) 2 88 71 90
<b>Ukraine</b> 🇩 Kiew (0 44) 2 47 68 00	✚ 03 ★ 02	📞 112 UA (3 22) 97 01 12 ☎ 112 UA (3 22) 27 01 12
<b>Ungarn</b> 🇩 Budapest (0 61) 4 88 35 00	✚ 104 ★ 107	📞 ADAC Budapest (0 61) 3 45 17 17 ☎ MAK 188/(06-1) 3 45 17 44***
<b>Zypern</b> 🇩 Nikosia 22 45 11 45	✚ 199/112*** ★ 199/112***	📞 ADAC Athen (00 30) 21 09 60 12 66 ☎ AA 22 31 31 31

🇩 = deutsche Vertretung, jeweils in der Landeshauptstadt

Angaben ohne Gewähr

\* = Nummer gilt nur für Großstädte

\*\* = außerhalb größerer Städte

\*\*\* = im Mobilfunknetz

Stand: 04/2003

### 17.3 Geschwindigkeitsbeschränkungen und zulässige Abmessungen



▲ Im Ausland die unterschiedlichen Geschwindigkeitsbeschränkungen beachten.

Zur Information die Geschwindigkeitsbeschränkungen und zulässigen Abmessungen der meistbesuchten Staaten:

Stand 01/2003

Land	max. Maße in Meter		Gesamt- masse	Inner- orts	Land- straße	Autobahn
	Breite	Länge				
<b>Belgien</b>	2,55	12	bis 7,5 t über 7,5 t	50 50	90/120 <sup>1</sup> 60/90 <sup>1</sup>	120 90
<b>Bulgarien</b>	2,60	11	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90 70	120 100
<b>Dänemark</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80 70	110 80
<b>Deutschland</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t <sup>7</sup>	50 50	100 80	130 <sup>6</sup> 80
<b>Estland</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90 70	110 90
<b>Finnland</b>	2,60	12		50	80	80
<b>Frankreich</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90 <sup>4</sup> /110 <sup>1/4</sup> 80 <sup>4</sup> /100 <sup>1/4</sup>	130 <sup>4</sup> 110 <sup>4</sup>
<b>Griechenland</b>	2,50	12		50	90/110 <sup>1</sup>	120
<b>Großbritannien</b>	2,55	12		48	96/112 <sup>1</sup>	112
<b>Irland</b>	2,55	12		48	96/112 <sup>1</sup>	112
<b>Island</b>	2,55	12		50	90 <sup>11</sup>	—
<b>Italien</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90/110 <sup>1</sup> 80	130 <sup>15</sup> 100
<b>BR Jugoslawien</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	60 60	80/100 <sup>1</sup> 80	100 80
<b>Kroatien</b>	2,55	12		50	80/100 <sup>1</sup>	130
<b>Lettland</b>	2,50	12	bis 2,8 t über 2,8 t	50 50	90 90	110 90
<b>Litauen</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	60 60	90 70	110 110
<b>Luxemburg</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90 75	130 90
<b>EJR Mazedonien</b>	2,50	12		50/60	80	80
<b>Niederlande</b>	2,55 <sup>11</sup>	12		50	80/100 <sup>1</sup>	120
<b>Norwegen</b>	2,55	12,40	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/90 <sup>1</sup> 80	90 80

Land	max. Maße in Meter		Gesamt- masse	Inner- orts	Land- straße	Autobahn
	Breite	Länge				
<b>Österreich</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	100 70	130 <sup>2</sup> 80
<b>Polen</b>	2,50	12	bis 2,5 t über 2,5 t	60 60	90 70	130 80
<b>Portugal</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90/100 <sup>3</sup> 80/90 <sup>3</sup>	120 <sup>5</sup> 110 <sup>5</sup>
<b>Rumänien</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90 80	100 90
<b>Russland</b>	2,50	12		50	90 <sup>10</sup>	90 <sup>10</sup>
<b>Schweden</b>	2,60	24 <sup>12</sup>	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	70/90/110 <sup>1</sup> 80/90 <sup>1</sup>	110 90
<b>Schweiz</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t <sup>8</sup>	50 50	80/100 <sup>1</sup> 80/100 <sup>1</sup>	120 100
<b>Serbien und Montenegro</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	60 60	80/100 <sup>1</sup> 80	100 80
<b>Slowakische Republik</b>	2,50	12	bis 3,5 t 3,5 t bis 6,0 t	60 60	90 80	130 80
<b>Slowenien</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/100 <sup>1</sup> 80	100 80
<b>Spanien</b>	2,55	12		50	80/90 <sup>13</sup> / 100 <sup>14</sup>	100
<b>Tschechische Republik</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90 80	130 80
<b>Türkei</b>	2,50	10		50	90	120
<b>Ukraine</b>	2,50	12		60	90 <sup>10</sup>	110 <sup>10</sup>
<b>Ungarn</b>	2,50	12	bis 2,5 t über 2,5 t	50 50	90/110 <sup>1</sup> 70	130 80
<b>Zypern</b>	2,55	12		50	80	100

- 1 auf Schnellstraßen  
2 von 22.00 bis 5.00 Uhr gilt auf allen Autobahnen mit Ausnahme der A1 (Salzburg-Wien) und A2 (Salzburg-Villach): 110 km/h  
3 je nach Beschilderung  
4 bei Nässe Geschwindigkeit um 10 km/h, auf Autobahnen um 20 km/h verringern  
5 Wer seinen Führerschein weniger als ein Jahr besitzt, darf max. 90 km/h fahren. Die entsprechenden Plaketten (in den Büros des ACP erhältlich) müssen sichtbar am Heck des Fahrzeugs angebracht sein.  
6 empfohlene Richtgeschwindigkeit: 130 km/h  
7 Fahrzeuge mit einer zul. Gesamtmasse über 7,5 t benötigen einen Fahrtenschreiber.  
8 Für alle Fahrzeuge über 3,5 t zul. Gesamtmasse muss man für alle Straßen die Schwerverkehrsabgabe zahlen.  
9 auf nicht befestigten Straßen (Schotter): 80 km/h  
10 Wer seinen Führerschein weniger als zwei Jahre besitzt, darf max. 70 km/h fahren.  
11 auf Hauptverkehrsstraßen 2,55 m, auf mit "B" beschilderten Straßen 2,20 m  
12 Schwedische Campingplatzbesitzer fordern unter Umständen ein geschlossenes Abwassersystem für Reisemobile.  
13 auf Schnellstraßen sowie auf Straßen mit mehr als einer Fahrspur in jeder Richtung  
14 auf autobahnähnlichen Straßen  
15 auf dreispurigen Autobahnen: 150 km/h

Angaben ohne Gewähr

Quelle: ADAC

## 17.4 Fahren mit Abblendlicht in europäischen Staaten

Zur Information die europäischen Staaten, in denen auch am Tag mit Abblendlicht gefahren werden muss.

Land	Bedingungen
<b>Dänemark</b>	ganzjährig; auf allen Straßen
<b>Estland</b>	ganzjährig; auf allen Straßen
<b>Finnland</b>	ganzjährig; nur außerhalb von Ortschaften
<b>Island</b>	ganzjährig; auf allen Straßen
<b>Italien</b>	ganzjährig; nur auf Autobahnen und Schnellstraßen
<b>Lettland</b>	ganzjährig; auf allen Straßen
<b>Litauen</b>	vom 1. November bis 1. März; auf allen Straßen
<b>Norwegen</b>	ganzjährig; auf allen Straßen
<b>Polen</b>	vom 1. Oktober bis 1. März; auf allen Straßen
<b>Schweden</b>	ganzjährig; auf allen Straßen
<b>Schweiz</b>	ganzjährig; auf allen Straßen
<b>Slowenien</b>	ganzjährig; auf allen Straßen
<b>Tschechien</b>	vom 27. Oktober bis zum letzten Sonntag im März; auf allen Straßen
<b>Ungarn</b>	ganzjährig; nur außerhalb von Ortschaften

Angaben ohne Gewähr

## 17.5 Übernachten im Motorcaravan abseits von Campingplätzen

Land	Übernachten auf Straßen und Plätzen		Übernachten auf privatem Gelände		Anmerkungen
	ja	nein	ja	nein	
<b>Belgien</b>		X	X		an Autobahnraststätten max. 24 Stunden erlaubt
<b>Bulgarien</b>		X		X	
<b>Dänemark</b>	X		X		
<b>Deutschland</b>	X		X		Das einmalige Übernachten zum Wiederherstellen der Fahrtüchtigkeit ist gestattet. Regionale und örtliche Einschränkungen sind möglich.
<b>Finnland</b>		X	X		
<b>Frankreich</b>	X		X		Erlaubnis der örtlichen Behörden oder des Besitzers des Grundstückes notwendig
<b>Griechenland</b>		X		X	einmaliges Übernachten auf gekennzeichneten Flächen an der Nationalstraße Patras-Athen-Thessaloniki erlaubt

Land	Übernachten auf Straßen und Plätzen		Übernachten auf privatem Gelände		Anmerkungen
	ja	nein	ja	nein	
Großbritannien		X	X		
Irland		X	X		
Italien	X		X		Örtliche Einschränkungen beachten. Stehen und Übernachten auf freiem Gelände untersagt.
Kroatien		X	X		Zur Übernachtung auf privatem Gelände ist eine Genehmigung der örtlichen Behörden notwendig.
Luxemburg		X	X		
Niederlande		X	X		
Norwegen	X		X		Offizielles Verbot an Rastplätzen und kultivierten Flächen. Verbot, Feldwege zu befahren.
Österreich	X		X		Einmaliges Übernachten zur Wiederherstellung der Fahrtüchtigkeit erlaubt, aber nicht in Landschaftsschutzgebieten. Regionale und örtliche Einschränkungen beachten.
Polen		X	X		
Portugal		X		X	Übernachten an Autobahnraststätten toleriert
Rumänien		X		X	
Russland		X		X	
Schweden	X		X		Nicht auf landwirtschaftlichen Nutzflächen und in der Nähe von Häusern. Befahren von freiem Gelände untersagt.
Schweiz		X	X		Eine Übernachtung wird an Autobahnraststätten sowie in einigen Kantonen toleriert.
Slowakische Republik	X		X		
Slowenien		X		X	
Spanien	X		X		Zum Teil bestehen regionale Verbote, vor allem an Stränden
Türkei	X		X		
Ukraine		X		X	
Ungarn		X	X		Übernachtung auf privatem Gelände nur mit polizeilicher Anmeldung erlaubt

Angaben ohne Gewähr

## 17.6 Gasversorgung in europäischen Staaten

### Allgemeine Tipps:

- Nur mit voll gefüllten Gasflaschen in Urlaub fahren.
- Maximal mögliche Kapazität an Gasflaschen ausnutzen.
- Adaptersets (erhältlich im Campinghandel) zum Befüllen deutscher Gasflaschen im Ausland sowie zum Anschluss deutscher Gasregler an ausländischen Gasflaschen mitnehmen.
- In der kalten Jahreszeit auf Füllung mit Propangasanteil achten (Butan vergast nicht mehr unter 0 °C).
- Blaue Flaschen der Firma Campingaz verwenden (werden weltweit vertrieben). Die Gasflaschen nur mit Sicherheitsventil verwenden.
- Eine so genannte Selbsttankflasche kaufen. Diese 11-kg-Flasche kann dann wie ein fest eingebauter Gastank an jeder Autogastankstelle (Verzeichnis beim ADAC) wieder gefüllt werden. Alle 10 Jahre ist eine TÜV-Prüfung fällig.
- Wenn Fremdfflaschen im Ausland benutzt werden, den Gaskasten prüfen, ob die Gasflaschen hineinpassen. Ausländische Gasflaschen weisen nicht immer die gleiche Größe auf wie die deutschen Eurogasflaschen.

Zur Information die Gasversorgung in den meistbesuchten europäischen Staaten:

Stand 03/03

Land	Gasversorgung	Anbieter	Info-Telefon
<b>Belgien</b>	identische Gasflaschen	Belgian Shell, Brüssel Primagaz, Tessenderlo Gasbottling, Gent	
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
<b>Dänemark</b>	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	BP-Gas bietet deutsche Gasflaschen an	0045/ 89 48 77 00
<b>Finnland</b>	Gasflaschen mit Epsilon-Markierung (ε) werden befüllt	Innogas Esso Sköldvik-Porvoo Vusikaupunki	
	finnische Gasflaschen haben DIN-Anschlüsse		
<b>Frankreich</b>	ausländische Gasflaschen können nicht befüllt oder getauscht werden		
	französische Gasflaschen können mit Hilfe des Euro-Anschluss-Sets verwendet werden		
<b>Griechenland</b>	deutsche Gasflaschen können mit Hilfe des Euro-Anschluss-Sets befüllt werden		
<b>Großbritannien</b>	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden		
	Anschlussgewinde britischer Gasflaschen variieren je nach Anbieter		
<b>Italien</b>	Anschlussgewinde italienischer Gasflaschen variieren je nach Anbieter		
	Gasversorgung durch Euro-Füll- und Anschluss-Set		
<b>Kroatien</b>	Gasflaschen, deren Prüfung nicht älter als 5 Jahre ist, werden in INA-Niederlassungen befüllt	INA	
	Adapterkauf bei INA möglich		



Land	Gasversorgung	Anbieter	Info-Telefon
<b>Niederlande</b>	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
<b>Norwegen</b>	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Übersicht von Anbietern bei: AGA AS, Fax: 0047/22 02 78 05 Statoil, Fax: 0047/22 96 22 10	
	Adapterkauf für norwegische Gasflaschen bei AGA AS		
	Pfandgasflaschen erhältlich		
<b>Österreich</b>	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
<b>Polen</b>	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
<b>Portugal</b>	Pfandgasflaschen erhältlich	BP, Shell, Repsol, Petrogal, Esso	
<b>Schweden</b>	Befüllen mit Adapter möglich	AGA Gas AB, Air Liquid	
<b>Schweiz</b>	Mieten einer schweizerischen Gasflasche mit Druckregler möglich	Shell Gas, Switzerland	0041/ 3 27 58 75 55
<b>Slowenien</b>	deutsche Gasflaschen können befüllt werden	Plinarna, Ljubljana Plinarna, Maribor	
<b>Spanien</b>	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Repsol	0034/ 9 01 10 01 00
	Mieten und Befüllen spanischer Gasflaschen möglich, wenn Gasanschluss angepasst wurde		
	6-kg-Pfandgasflaschen können mit Adapter verwendet werden		
<b>Tschechische Republik</b>	deutsche Gasflaschen können wieder befüllt werden	Agip, Bohemia Gas, BP, Kralnopol, Primaplyn, Flaga-Plyn	
<b>Ungarn</b>	identische Gasflaschen	Primagaz, Totalgaz, Shellgas, Mol	
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		

Angaben ohne Gewähr

## 17.7 Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs

Umsichtiges Verhalten ist die beste Schutzmaßnahme für eine sichere Nacht im Motorcaravan.

Das Diebstahlrisiko wird auf ein Minimum reduziert, wenn folgende Grundregeln beachtet werden:

- Alle Fenster, Türen und Dachhauben schließen und verriegeln.
- Während der Hochsaison nicht auf Autobahnraststätten und Autobahnparkplätzen übernachten, die an typischen Ferienrouten liegen.
- Mehrere Reisemobile auf einem Platz bringen nicht unbedingt mehr Schutz vor Diebstahl. Das eigene Gefühl über den Standplatz entscheiden lassen.
- Auch für nur eine Übernachtung einen Campingplatz anfahren.
- Beim freien Stehen nach Möglichkeit trockene Zweige um den Motorcaravan verteilen.
- Nur Wertsachen mitführen, die unterwegs unbedingt benötigt werden. Wertsachen nach Möglichkeit in einem kleinen Tresor verstauen und nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern oder Türen ablegen.
- Den Motorcaravan grundsätzlich abschließen.

## 17.8 Tipps für Wintercamper

Die folgenden Tipps helfen, das Wintercamping zu einer angenehmen Erinnerung werden zu lassen.

- Stellplatz rechtzeitig reservieren. Gute Wintercampingplätze sind oft schon früh ausgebucht.
- Nicht ohne Winterbereifung starten.
- Schneeketten mitführen.
- Stellplatz mit Bedacht wählen. Den Untergrund beachten. Schnee und Eis können eventuell auftauen.
- Wenn der Motorcaravan aufgestellt ist, Feststellbremse lösen, um ein Festfrieren zu verhindern.
- Schneewälle dürfen nie eingebaute Zwangslüftungen abdecken.
- Die eingebauten Zwangslüftungen schnee- und eisfrei halten.
- Auf gute Luftzirkulation achten. Eine gute Luftzirkulation vermeidet Feuchtigkeit, und der Wohnraum lässt sich leichter heizen.
- Die einfachverglasteten Fahrerhaus-Fenster mit Isoliermatten abdecken, um Kältebrücken zu vermeiden.
- Die Hinweise aus dem Abschnitt "Gasversorgung in europäischen Staaten" beachten.
- Für die Gasanlage ein Zweiflaschensystem mit Umschaltautomatik verwenden, damit der Vorrat nicht während der Nacht zu Ende geht.
- Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum nutzen.
- Im Fahrzeuginneren nie Katalytöfen und Infrarot-Gasstrahler betreiben, da sie dem Innenraum Sauerstoff zur Verbrennung entziehen.
- Die 230-V-Versorgungsleitung so verlegen, dass die Leitung nicht festfrieren oder beschädigt werden kann (z. B. beim Schneeräumen).
- Wenn es kräftig schneit, das Dach des Motorcaravans regelmäßig von Schnee befreien. Wenige Zentimeter Pulverschnee dienen der Isolierung, aber nasser Schnee wird schnell zu einer tonnenschweren Last.
- Vor der Rückreise das Dach komplett vom Schnee räumen, um nachfolgende Fahrzeuge nicht durch eine "Schneefahne" zu behindern.

## 17.9 Reisechecklisten

Die folgenden Checklisten helfen, dass wichtige Dinge nicht zu Hause vergessen werden, auch wenn nicht alles benötigt wird, was in diesen Checklisten steht.

### Küchenbereich

✓	Gegenstand
	Aufwisch Tuch
	Becher
	Bratenwender
	Dosenöffner
	Eierbecher
	Eiswürfelschale
	Feuerzeug
	Flaschenöffner
	Frischhalteboxen
	Frühstücksteller
	Gabeln

✓	Gegenstand
	Geschirrspülmittel
	Geschirrtücher
	Grillbesteck
	Kaffeekanne
	Korkenzieher
	Küchenpapier
	Löffel
	Messer
	Müllbeutel
	Pfannen
	Rührlöffel

✓	Gegenstand
	Salatbesteck
	Schneidebrett
	Schüsseln
	Spülbürste
	Spültücher
	Streichhölzer
	Tassen
	Teller
	Thermoskanne
	Töpfe
	Trinkgläser

### Bad/Sanitär

✓	Gegenstand
	Handtücher
	Sanitärmittel

✓	Gegenstand
	Toilettenbürste
	Toilettenpapier

✓	Gegenstand
	Zahnputzbecher

### Wohnbereich

✓	Gegenstand
	Abfalleimer
	Adressenliste
	Anmeldebestätigung(en)
	Autoatlas
	Badetücher
	Badeschuhe
	Batterien
	Bett-Tücher
	Bettwäsche
	Beutel für Schmutzwäsche
	Bücher
	Camping-Führer
	Ersatzglühlampen
	Fahrzeugpapiere
	Feldflasche
	Fernglas
	Feuerlöscher

✓	Gegenstand
	Führerschein
	Gasflasche
	Grüne Versicherungskarte
	Insektenlampe
	Insektenschutzmittel
	Kartenspiel
	Kehrbesen
	Kerzen
	Kehrschaufel
	Kleiderbügel
	Kleiderbürste
	Kopfkissen
	Kreditkarte
	Landkarte
	Medikamente
	Musikkassetten
	Nackenkissen
	Nähzeug

✓	Gegenstand
	Personalausweis
	Radio
	Regenbekleidung
	Reiseapotheke
	Reiseführer/Stellplatzatlanten
	Reisepass
	Rucksack
	Schlafsäcke
	Schreibutensilien
	Schuhe
	Schuhputzmittel
	Staubsauger
	Taschenlampe
	Taschenmesser
	Tischdecke
	Visum
	Wäscheklammern
	Wäscheleine

**Fahrzeug/Werkzeug**

✓	Gegenstand
	Abwasserkanister
	Adaptersteckdose
	CEE-Adapter
	Draht
	Ersatzrad
	Ersatzlampen
	Ersatzsicherungen
	Ersatzwasserpumpe
	Hammer
	Gabelschlüssel
	Gasfülladapter
	Gasschlauch

✓	Gegenstand
	Gewebeband
	Gießkanne für Frischwasser
	Kabeltrommel
	Keilriemen
	Klebstoff
	Kombizange
	Kompressor
	Lüsterklemmen
	Ösen
	Schlauchadapter
	Schlauchsellen

✓	Gegenstand
	Schneeketten (Winter)
	Schraubendreher
	Stromprüfer
	Trittstufe
	Verbandskasten
	Wagenheber
	Warndreieck
	Warntafel
	Warnweste
	Warnblinkleuchte

**Außenbereich**

✓	Gegenstand
	Abspannleine
	Blasebalg
	Campingstühle

✓	Gegenstand
	Campingtisch
	Gepäckspinnen
	Heringe/Spannbänder

✓	Gegenstand
	Schloss
	Schnur

## 18.1 Stichwortverzeichnis

- 12-V-Bordnetz . . . . . 100  
 12-V-Hauptschalter . . . . . 106, 109, 112  
 12-V-Kontroll-Leuchte . . . . . 106, 109, 112  
 12-V-Sicherungen . . . . . 117  
 12-V-Versorgung  
   einschalten . . . . . 106, 109, 112  
   Störungssuche . . . . . 189  
 230-V-Anschluss . . . . . 49, 99  
   Versorgungsleitung . . . . . 99  
 230-V-Bordnetz . . . . . 98  
 230-V-Kontroll-Leuchte . . . . . 106, 109, 112  
 230-V-Sicherungsautomat . . . . . 98  
 230-V-Versorgung, Störungssuche . . . . . 188  
 230-V-Versorgung  
 siehe 230-V-Anschluss . . . . . 98
- A**  
 Abblendlicht, fahren mit . . . . . 206  
 Abdeckkappe, Frischwasser-  
 Ablaufstutzen . . . . . 150  
 Abgasuntersuchung (AU) . . . . . 170  
 Ablaufhahn, Frischwasser . . . . . 146, 148  
 Ablaufstutzen, Frischwasser . . . . . 148  
 Abmessungen, zulässige . . . . . 204  
 Abwasserhahn . . . . . 152  
 Abwassermenge, anzeigen . . . . . 106, 108, 111  
 Abwassertank . . . . . 152  
   entleeren . . . . . 152  
   Füllstand, anzeigen . . . . . 106, 108, 111  
   Heizung . . . . . 155  
   reinigen . . . . . 163  
 Alkovenbett  
   herunterklappen . . . . . 76  
   hochklappen . . . . . 76  
 Allgemeine Hinweise . . . . . 16  
 Amtliche Prüfungen . . . . . 170  
 Anbauteile  
 siehe Sonderausstattungen . . . . . 20  
 Anhängerbetrieb  
   allgemeine Hinweise . . . . . 32  
   Sicherheitshinweise . . . . . 22  
 Anschlussleitung  
 siehe Versorgungsleitung . . . . . 99  
 Anzeiginstrument  
   Batteriespannung . . . . . 105, 107, 111  
   Strom . . . . . 108, 111  
   Tankfüllstand Wasser . . . . . 106, 108, 111  
 Armlehne, einstellen . . . . . 44  
 Aufstiegsleiter  
   Alkovenbett . . . . . 76  
   Etagenbett . . . . . 80  
 Außenklappen . . . . . 55  
   Klappenschloss . . . . . 55  
 Außenspiegel, elektrisch einstellbar . . . . . 45  
 Äußere Pflege . . . . . 161  
 Ausstellfenster  
   Dauerbelüftung . . . . . 59, 61  
   öffnen . . . . . 59, 60  
   schließen . . . . . 59, 61  
 Automatisches Energiewahl-  
 System (AES) . . . . . 139
- B**  
 Batterie-Alarm . . . . . 106, 108, 111  
 Batterie  
 siehe Starterbatterie oder  
 Wohnraumbatterie . . . . . 101  
 Batteriespannung, anzeigen . . . . . 105, 107, 111  
 Batterie-Trennschalter . . . . . 116  
 Batterie-Überwachung . . . . . 115  
 Batterie-Wahlschalter . . . . . 115  
 Beifahrersitz . . . . . 44  
   Armlehne, einstellen . . . . . 44  
   geeignete Sitzposition einstellen . . . . . 44  
   in Fahrtrichtung drehen . . . . . 44  
 Beladung . . . . . 30  
   Dachgepäckträger . . . . . 31  
   Doppelboden . . . . . 32  
   Heckgarage . . . . . 32  
   Heckstauraum . . . . . 32  
 Beladung  
 siehe auch Zuladung . . . . . 30  
 Beleuchtung  
   Leuchten, reinigen . . . . . 163  
   Störungssuche . . . . . 188  
 Betriebsarten  
   Boiler (Alde) . . . . . 129  
   Boiler (Trumatic C) . . . . . 128  
   Kühlschrank . . . . . 133  
   Kühlschrank mit AES . . . . . 139  
   Umschaltautomatik, Gas . . . . . 95  
   Warmluft-Heizung . . . . . 121  
   Warmwasser-Heizung . . . . . 123  
 Betten . . . . . 76  
 Bezeichnungen am Reifen . . . . . 181  
 Birne  
 siehe Glühlampen, wechseln . . . . . 172  
 Boiler (Alde) . . . . . 129  
   Betriebsarten . . . . . 129  
   Elektrobetrieb . . . . . 130  
   entleeren . . . . . 131  
   Frischwasser, einfüllen . . . . . 131  
   Gas- und Elektrobetrieb . . . . . 130  
   Gasbetrieb . . . . . 130

- Boiler (Trumatic C) ..... 127  
 ausschalten ..... 128  
 einschalten ..... 128  
 entleeren ..... 129  
 Frischwasser, einfüllen ..... 128  
 Sicherheits-/Ablassventil ..... 127  
 Boiler, Störungssuche ..... 191  
 Boiler  
 siehe Boiler (Alde) oder Boiler  
 (Trumatic C) ..... 127  
 Brandgefahren, vermeiden ..... 19  
 Brandschutz ..... 19  
 Bremsanlage, Störungssuche ..... 187  
 Bremsen ..... 39  
 prüfen ..... 39  
 Butangas ..... 89
- C**  
 Campinggasflaschen, verwenden ..... 91  
 Checkliste  
 für die Reise ..... 211  
 Verkehrssicherheit ..... 36  
 vor der Fahrt ..... 36  
 zu einer Still-Legung über Winter ..... 167  
 zu einer vorübergehenden  
 Still-Legung ..... 166  
 zur Inbetriebnahme nach  
 Still-Legung ..... 168  
 Control-Panel ..... 105, 107, 110  
 Control-Panel  
 siehe auch Anzeigeelement ..... 105
- D**  
 Dachgepäckträger, Beladung ..... 31  
 Dachhaube mit Schnappverschluss  
 öffnen ..... 65  
 schließen ..... 65  
 Verdunklungsrollo ..... 65  
 Dachhaube  
 siehe auch Dachhaube mit  
 Schnappverschluss, Kipp-Dachhaube  
 und Hebe-Kippdach ..... 64  
 Dachlasten ..... 31  
 Dachreling ..... 31  
 Deckenleuchte ..... 173  
 DEKRA ..... 170  
 Dichtigkeitsgarantie  
 Bedingungen ..... 8  
 Inspektion ..... 9  
 Inspektionsmarke ..... 9  
 Inspektionsplan ..... 13  
 Digitaluhr ..... 113  
 Doppelboden, Beladung ..... 32
- E**  
 Einbaugeräte ..... 119  
 Anleitungen ..... 20  
 Eingangstür ..... 51  
 Eingangstür, außen  
 öffnen ..... 52  
 schließen ..... 52  
 Eingangstür, innen  
 öffnen ..... 53  
 verriegeln ..... 53  
 Eintrittstufe ..... 33, 49  
 pflegen ..... 163  
 rote Kontroll-Leuchte ..... 33, 34  
 Störungssuche ..... 188  
 Eintrittstufe, elektrisch  
 ausfahren ..... 34  
 einfahren ..... 34  
 Eintrittstufe, mechanisch  
 ausziehen ..... 33  
 einschieben ..... 33  
 Elektrische Anlage ..... 97  
 Begriffserklärungen ..... 100  
 Sicherheitshinweise ..... 24  
 Störungssuche ..... 188  
 Elektroblok ..... 114  
 Einbauort ..... 114  
 Entladestrom ..... 108, 111  
 Entsorgung  
 Abwasser ..... 17  
 Fäkalien ..... 17  
 Hausmüll ..... 17  
 Ersatzrad  
 im Heckstauraum ..... 184  
 in Aufnahmekorb ..... 184  
 unter der Bodenplatte ..... 183  
 Ersatzrad-Halterung ..... 183  
 Ersatzteile ..... 176  
 Etagenbett, umbauen ..... 79, 80
- F**  
 Fahrersitz ..... 44  
 Armlehne, einstellen ..... 44  
 geeignete Sitzposition einstellen ..... 44  
 in Fahrposition drehen ..... 44  
 Fahrertür ..... 51  
 Fahrertür, außen  
 öffnen ..... 52  
 schließen ..... 52  
 Fahrertür, innen  
 öffnen ..... 53  
 verriegeln ..... 53  
 Fahrweise ..... 39  
 Fahrzeugbegleitpapiere ..... 15

Faltverdunklungen . . . . .	46	Gasdruckregler, Verschraubung . . . . .	91
Family-Card . . . . .	7	Gasflaschen	
Fehlerstrom-Schutzschalter . . . . .	99	Sicherheitshinweise . . . . .	91
Fenster		wechseln . . . . .	92
Insektenschutzrollo . . . . .	62	Gasgeruch . . . . .	190
Verdunklungsrollo . . . . .	62	Gaskasten . . . . .	90
Fensterheber, elektrisch . . . . .	46	Gaskocher	
Fensterscheiben, reinigen . . . . .	162	ausschalten . . . . .	133
Fenster		einschalten . . . . .	132
siehe auch Ausstellfenster . . . . .	58	reinigen . . . . .	164
Fernbedienung, Hinterachs-		Störungssuche . . . . .	190
Lufffederung . . . . .	41	Gas-Prüfbescheinigung . . . . .	170
Fernsehgerät		Gasprüfplakette . . . . .	170
schwenken . . . . .	72	Gasschlauch, prüfen . . . . .	90
verstauen . . . . .	35	Gasverbrauch . . . . .	90
Feststellbremse . . . . .	49	Gasversorgung in europäischen	
Feuer		Staaten . . . . .	208
Bekämpfung . . . . .	19	Geruchsverschluss . . . . .	154
Verhalten bei . . . . .	19	Geschwindigkeitsbeschränkungen . . . . .	204
Frischwasser . . . . .	24	Gewichte von Sonderausstattungen . . . . .	197
Frischwasseranlage		Glühlampen wechseln	
befüllen . . . . .	151	Spotleuchte . . . . .	173
entleeren . . . . .	152	Glühlampen, wechseln . . . . .	172
Frischwasser-Einfüllstutzen . . . . .	146	Deckenleuchte . . . . .	173
öffnen . . . . .	147	Halogenleuchte . . . . .	174
schließen . . . . .	147	Halogenleuchte Führerhaus . . . . .	175
Frischwassermenge,		Leuchte Hubbett . . . . .	175
anzeigen . . . . .	106, 108, 111	Leuchte Motorraum . . . . .	175
Frischwassertank		Spotleuchte . . . . .	173
Füllmengen . . . . .	146, 147	Grundausstattung . . . . .	27
Füllstand, anzeigen . . . . .	106, 108, 111		
reinigen . . . . .	164	<b>H</b>	
Wasser, ablassen . . . . .	146, 150	Hängetisch der Hecksitzgruppe,	
Wasser, einfüllen . . . . .	146, 149	abnehmen . . . . .	71
Wasserablauf . . . . .	146, 148	Hängetisch mit Gelenkstützfuß	
Frischwassertank		Umbau zum Bettunterbau . . . . .	70
siehe auch Frischwasseranlage . . . . .	146	vergrößern . . . . .	70
Frostgefahr . . . . .	24	verkleinern . . . . .	70
Fußbodenheizung		Halogenleuchte . . . . .	174
ausschalten . . . . .	125	Halogenleuchte Führerhaus . . . . .	175
einschalten . . . . .	125	Halogenstrahler	
<b>G</b>		drehen . . . . .	73
Garantie . . . . .	7	verschieben . . . . .	73
Garantieurkunde . . . . .	7	Handbremse	
Gardinen, reinigen . . . . .	163	siehe Feststellbremse . . . . .	49
Gasabsperrentile . . . . .	93	Hebe-Kippdach	
Symbole . . . . .	93, 119	Insektenschutzrollo . . . . .	67
Gasanlage . . . . .	89	öffnen mit Ausstellmechanismus . . . . .	67
Defekt . . . . .	89	öffnen mit Handkurbel . . . . .	67
Sicherheitshinweise . . . . .	23, 89	schließen mit Handkurbel . . . . .	67
Störungssuche . . . . .	190	Verdunklungsrollo . . . . .	67
Umschaltautomatik . . . . .	95	Hebe-Kippdach, Störungssuche . . . . .	195
Gasanschluss, extern . . . . .	94		

- Heckbett  
 elektrisch absenkbar . . . . . 82  
 mechanisch absenkbar . . . . . 81  
 Heckgarage, Beladung . . . . . 32  
 Heckleiter . . . . . 31  
 Heckstauraum, Beladung . . . . . 32  
 Heizen  
 siehe Heizung . . . . . 120  
 Heizung  
 erste Inbetriebnahme . . . . . 120  
 Luftaustrittsdüsen, einstellen . . . . . 120  
 Störungssuche . . . . . 191  
 Umluftgebläse . . . . . 120  
 Warmluftverteilung . . . . . 120  
 Heizung für Abwassertank und  
 Abwasserleitungen . . . . . 155  
 Heizung  
 siehe auch Warmluft-Heizung und  
 Warmwasser-Heizung . . . . . 120  
 Herd  
 siehe Gaskocher . . . . . 132  
 Hilfe auf Europas Straßen . . . . . 202  
 Hinterachs-Luftfederung  
 Fernbedienung . . . . . 41  
 Kontroll-Leuchte . . . . . 40  
 Sicherheitshinweise . . . . . 40  
 Hinweisaufkleber . . . . . 177  
 Hochdruckreiniger, waschen mit . . . . . 161  
 Hoher Gasverbrauch . . . . . 190  
 Hubbett  
 öffnen . . . . . 77  
 schließen . . . . . 78  
 Hubstützen  
 ausklappen . . . . . 50  
 einklappen . . . . . 50  
 Länge, verstellen . . . . . 50
- I**  
 Inbetriebnahme  
 nach Still-Legung über Winter . . . . . 168  
 nach vorübergehender  
 Still-Legung . . . . . 168  
 Innere Pflege . . . . . 163  
 Insektenschutzrollo, Fenster  
 öffnen . . . . . 62, 63  
 schließen . . . . . 62, 63  
 Insektenschutzrollo, Hebe-Kippdach  
 öffnen . . . . . 68  
 schließen . . . . . 68  
 Insektenschutzrollo, Kipp-Dachhaube  
 öffnen . . . . . 66  
 schließen . . . . . 66  
 Insektenschutzrollo, reinigen . . . . . 164
- Insektenschutztür  
 ausklappen . . . . . 54  
 einklappen . . . . . 54  
 Inspektionen . . . . . 169  
 Inspektionsplan . . . . . 12  
 Nachweise . . . . . 9
- K**  
 Kapazität . . . . . 100  
 Kein Gas . . . . . 190  
 Kipp-Dachhaube  
 ausstellen . . . . . 66  
 in Lüftungsstellung verriegeln . . . . . 66  
 Insektenschutzrollo . . . . . 66  
 Verdunklungsrollo . . . . . 66  
 Klappenschloss  
 öffnen . . . . . 55, 57  
 schließen . . . . . 56, 57  
 Kochstelle . . . . . 132  
 Störungssuche . . . . . 190  
 Kondenswasser  
 an der Acrylglas-Doppelscheibe . . . . . 58  
 an der Boden-Fahrwerk-  
 Verschraubung . . . . . 58  
 Kontrollen  
 siehe Checklisten . . . . . 36, 166  
 Konventionelle Belastung . . . . . 28  
 Kopfstützen . . . . . 45  
 Kraftstoff-Einfüllstutzen . . . . . 47  
 Kühlschrank . . . . . 49, 133  
 12-V-Betrieb, ein-/  
 ausschalten . . . . . 135, 136, 138  
 230-V-Betrieb, ein-/  
 ausschalten . . . . . 134, 136, 138  
 Betriebsarten . . . . . 133  
 Gasbetrieb, ausschalten . . . . . 134, 136, 137  
 Gasbetrieb, einschalten . . . . . 134, 135, 137  
 Lüftungsgitter, abnehmen . . . . . 133  
 Störungssuche . . . . . 192  
 Türverriegelung . . . . . 141  
 Kühlschrank mit AES  
 ausschalten . . . . . 140  
 Betriebsarten . . . . . 139  
 einschalten . . . . . 140  
 Kühltemperatur-Regelung . . . . . 140  
 Störungssuche . . . . . 192  
 Umschaltung zwischen  
 Energiequellen . . . . . 140  
 Unterspannungsbetrieb . . . . . 140  
 Kühlschrank-Lüftungsgitter,  
 abnehmen . . . . . 133  
 Kühlschranktür  
 in Lüftungsstellung  
 arretieren . . . . . 141, 142, 143



öffnen . . . . .	141, 142, 143, 144	Gaskocher . . . . .	164
schließen . . . . .	141, 142, 143, 144	Hochdruckreiniger, waschen mit . . . . .	161
Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich, reinigen. . . . .	163	im Winter . . . . .	164
<b>L</b>		innere Pflege . . . . .	163
Ladestrom . . . . .	108, 111	Insektenschutzrollo . . . . .	164
Längssitzgruppe, Umbau Schlafen . . . . .	86	Kunststoffteile innen . . . . .	163
Lastenträger für die Dachlasten . . . . .	31	Lederbezüge . . . . .	163
Lederbezüge, reinigen. . . . .	163	Leuchten . . . . .	163
Leergewicht . . . . .	27	Möbelflächen . . . . .	163
Leuchte Hubbett . . . . .	175	Polsterstoffe . . . . .	163
Leuchte Motorraum . . . . .	175	PVC-Bodenbelag. . . . .	163
Leuchten, reinigen. . . . .	163	Sicherheitsgurt . . . . .	164
Leuchtstoffröhren, wechseln . . . . .	172	Spülbecken . . . . .	164
Raumleuchte . . . . .	174	Stores . . . . .	163
Luftaustrittsdüsen, einstellen. . . . .	120	Teppichboden . . . . .	163
Lüften		Unterboden . . . . .	162
Motorcaravan. . . . .	58	Verdunklungsrollo . . . . .	164
Toilettenraum. . . . .	156	waschen . . . . .	162
<b>M</b>		Polsterstoffe, reinigen . . . . .	163
Masse im fahrbereiten Zustand . . . . .	27	Propangas . . . . .	89
Mittelsitzgruppe		Prüffristen . . . . .	170, 201
Umbau Schlafen . . . . .	83	Prüfungen, amtliche . . . . .	201
vergrößern . . . . .	74	PVC-Bodenbelag, reinigen . . . . .	163
Mittelsitzgruppe mit Längssitzbank		<b>R</b>	
Umbau Schlafen . . . . .	84	Räder. . . . .	179
vergrößern . . . . .	75	Radwechsel. . . . .	182
Möbelflächen, reinigen . . . . .	163	Rasteraussteller . . . . .	60
Motorcaravan		Raumleuchte . . . . .	174
aufstellen . . . . .	49	Reifen . . . . .	179
fahren mit. . . . .	39	allgemeine Hinweise . . . . .	179
waschen . . . . .	162	Kennzeichnung . . . . .	181
Motorhaube		Reifendruck . . . . .	185
öffnen. . . . .	47	Reifendrucktabelle. . . . .	185
schließen . . . . .	47	Reifenwahl. . . . .	180
Motorraumleuchte . . . . .	46	übermäßiger Verschleiß . . . . .	179
<b>N</b>		Umgang mit . . . . .	181
Notfallausstattung . . . . .	201	Reifenwechsel	
<b>P</b>		siehe Radwechsel . . . . .	182
Parken . . . . .	200	Reinigen	
Persönliche Ausrüstung. . . . .	29	siehe Pflege. . . . .	161
Pflege . . . . .	161	Reisechecklisten . . . . .	211
Abwassertank . . . . .	163	Ruhespannung . . . . .	100
äußere Pflege . . . . .	161	Rundsitzgruppe, Umbau Schlafen. . . . .	87
bei Still-Legung über Winter . . . . .	167	<b>S</b>	
bei vorübergehender Still-Legung . . . . .	166	Sanitäre Einrichtung . . . . .	145
Eintrittstufe. . . . .	163	Scheibenwaschwasser, einfüllen . . . . .	47
Fensterscheiben . . . . .	162	Schließen . . . . .	144
Frischwassertank. . . . .	164	Schloss	
Gardinen . . . . .	163	Außenklappen . . . . .	55
		Eingangstür . . . . .	52
		Fahrertür . . . . .	52
		Schlüssel. . . . .	25

Schneeketten . . . . .	35	programmieren . . . . .	126
Schwenktisch der Rundsitzgruppe, Umbau zum Bettunterbau . . . . .	71	Wartung . . . . .	172
Schwitzwasser siehe Kondenswasser . . . . .	58	Starterbatterie laden . . . . .	103
Seitendinette, Umbau Schlafen . . . . .	85	Spannungsanzeige . . . . .	105, 107, 111
Sicherheits-/Ablassventil Boiler . . . . .	127	Störungssuche . . . . .	188
Sicherheitsgurte . . . . .	42	Still-Legung über Winter . . . . .	167
reinigen . . . . .	164	vorübergehende . . . . .	166
richtig anlegen . . . . .	42	Stores, reinigen . . . . .	163
richtig einstellen . . . . .	43	Störungen . . . . .	187
Sicherheitshinweise . . . . .	19	Störungssuche 12-V-Versorgung . . . . .	189
Anhängerbetrieb . . . . .	22	230-V-Versorgung . . . . .	188
Brandschutz . . . . .	19	Aufbau . . . . .	195
elektrische Anlage . . . . .	24	Beleuchtung . . . . .	188
Gasanlage . . . . .	23, 89	Boiler . . . . .	191
Kochstelle . . . . .	132	Bremsanlage . . . . .	187
Radwechsel . . . . .	182	Eintrittstufe . . . . .	188
Verkehrssicherheit . . . . .	21	elektrische Anlage . . . . .	188
Wassieranlage . . . . .	24	Gasanlage . . . . .	190
Sicherheit siehe Sicherheitshinweise . . . . .	19	Heizung . . . . .	191
Sicherung Etagenbett . . . . .	80	Kochstelle . . . . .	190
Sicherungen 12-V-Sicherungen . . . . .	117	Kühlschrank . . . . .	192
230-V-Sicherung . . . . .	98	Starterbatterie . . . . .	188
am Armaturenbrett . . . . .	117	Wasserversorgung . . . . .	194
an der Starterbatterie . . . . .	117	Wohnraumbatterie . . . . .	188
an der Wohnraumbatterie . . . . .	117	Strangsperr . . . . .	45
der Thetford-Kassette . . . . .	118	Stützen siehe Hubstützen . . . . .	50
Sicherungskasten siehe 230-V-Sicherungsautomat . . . . .	98	Symbole für Hinweise . . . . .	15
Sicherungsknopf, Ausstellfenster . . . . .	60	Gasabsperrventile . . . . .	93, 119
Sicherungsnetz Alkovenbett . . . . .	76	<b>T</b> Tankdeckel siehe Kraftstoff-Einfüllstutzen . . . . .	47
Etagenbett . . . . .	81	Tanken . . . . .	47
Sitze, drehen . . . . .	69	Technisch zulässige Gesamtmasse . . . . .	27
Sitzgruppe Bug, Umbau Schlafen . . . . .	88	Temperaturanzeige . . . . .	113
Sitzgruppe siehe auch Längssitzgruppe, Mittelsitzgruppe, Rundsitzgruppe und Seitendinette . . . . .	74	Teppichboden, reinigen . . . . .	163
Sitzplatzanordnung . . . . .	45	Thetford-Kassette entnehmen . . . . .	158
Sonderausstattungen . . . . .	197	Haltebügel . . . . .	158
Beschreibung . . . . .	15	Thetford-Toilette entleeren . . . . .	158
Gewichte . . . . .	197	Sicherheit . . . . .	118
Kennzeichnung . . . . .	15	spülen . . . . .	157, 158
Sicherheitshinweise . . . . .	20	Tiefentladung . . . . .	100
Spotleuchte . . . . .	173	Tipps . . . . .	199
Spülbecken, reinigen . . . . .	164	Tisch, Modell I 5830 B vergrößern . . . . .	72
Standheizung ausschalten . . . . .	126	verkleinern . . . . .	72
einschalten . . . . .	126		

Tisch, starr, mit ausziehbarer Tischplatte		Verkehrsbestimmungen	
vergrößern . . . . .	71	im Ausland . . . . .	200
verkleinern . . . . .	71	in Deutschland . . . . .	199
Tisch		Verkehrssicherheit	
siehe auch Hängetisch		Checkliste . . . . .	36
oder Schwenktisch . . . . .	70	Hinweise zur . . . . .	21
Toilettenraum, lüften . . . . .	156	Versorgungsleitung, 230-V-Anschluss . . . . .	99
Toilette		Vor der Fahrt . . . . .	25
siehe auch Thetford-Toilette oder		<b>W</b>	
Vario-Toilette . . . . .	156	Während der Fahrt . . . . .	39
Traglasten . . . . .	26	Wärmetauscher, Heizung, wechseln . . . . .	119
Triomatic-Umschaltanlage . . . . .	95	Warmluft-Heizung . . . . .	121
Türschloss . . . . .	52	ausschalten . . . . .	122
TÜV . . . . .	170	Betriebsarten . . . . .	121
TV-Schrank . . . . .	72	einschalten . . . . .	122
Typschild . . . . .	177	Warmluftverteilung . . . . .	120
<b>U</b>		Warmwasser-Heizung	
Überladen . . . . .	30	Betriebsarten . . . . .	123
Übernachten		Drehzahl, Umwälzpumpe . . . . .	125
abseits von Campingplätzen . . . . .	206	Elektrobetrieb, ausschalten . . . . .	124
unterwegs . . . . .	210	Elektrobetrieb, einschalten . . . . .	124
Umbau Schlafen		Flüssigkeitsstand, prüfen . . . . .	171
Längssitzgruppe . . . . .	86	Gas- und Elektrobetrieb,	
Mittelsitzgruppe . . . . .	83	ausschalten . . . . .	124
Mittelsitzgruppe mit Längssitzbank . . . . .	84	Gas- und Elektrobetrieb,	
Rundsitzgruppe . . . . .	87	einschalten . . . . .	124
Seitendinette . . . . .	85	Gasbetrieb, ausschalten . . . . .	124
Sitzgruppe Bug . . . . .	88	Gasbetrieb, einschalten . . . . .	124
Umgang mit Reifen . . . . .	181	Heizflüssigkeit, nachfüllen . . . . .	171
Umluftgebläse . . . . .	120	Heizungsanlage, entlüften . . . . .	172
Umschaltautomatik, Gasanlage . . . . .	95	Sicherheitshinweise . . . . .	123
Umwälzpumpe, Drehzahl reduzieren . . . . .	125	Wartung . . . . .	171
Unterboden, pflegen . . . . .	162	Warnaufkleber . . . . .	177
Unterlegkeile . . . . .	49	Wartung . . . . .	169
<b>V</b>		Standheizung . . . . .	172
Vario-Toilette . . . . .	159	Warmwasser-Heizung . . . . .	171
Umbau zum Toilettenraum . . . . .	159	Wartungsarbeiten . . . . .	169
Umbau zur Duschkabine . . . . .	159	Wasserablauf . . . . .	146, 148
Verdunklungsrollo, Dachhaube		Wasseranlage, Sicherheitshinweise . . . . .	24
mit Schnappverschluss		Wasserpumpe . . . . .	145
öffnen . . . . .	65	Wasserversorgung	
schließen . . . . .	65	Allgemeines . . . . .	145
Verdunklungsrollo, Fenster		Störungssuche . . . . .	194
öffnen . . . . .	62, 63	Wintercamping . . . . .	210
schließen . . . . .	62, 63	Winterpflege . . . . .	164
Verdunklungsrollo, Hebe-Kippdach		Wohnen . . . . .	51
öffnen . . . . .	68	Wohnraumbatterie	
schließen . . . . .	68	Batterie-Alarm . . . . .	106, 108, 111
Verdunklungsrollo, Kipp-Dachhaube		Einbauort . . . . .	102
öffnen . . . . .	66	Entladestrom, anzeigen . . . . .	108, 111
schließen . . . . .	66	Hinweise zur . . . . .	101
Verdunklungsrollo, reinigen . . . . .	164	laden . . . . .	103
		Ladestrom, anzeigen . . . . .	108, 111

Ladezustand .....	102
Spannungsanzeige .....	105, 107, 111
Störungssuche .....	188

**Z**

Zubehör, Anbau .....	20
Zuladung .....	26
Beispielrechnung .....	29
Berechnung .....	27
Zusammensetzung .....	28
Zuladung	
siehe auch Beladung .....	26
Zulässiges Gesamtgewicht	
siehe technisch zulässige	
Gesamtmasse .....	26
Zulassung .....	26
Zusatzausstattung .....	28