



**DE** **Bedienungsanleitung**  
**Motorcaravan**

***Dethleffs***  
Ein Freund der Familie



# Bedienungsanleitung

## 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 80 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 1.1).

Alle Dethleffs-Fahrzeuge erfüllen die Anforderungen der Abgasnorm Euro 5.

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.

Bei fahrgestellbezogenen Problemen an Dethleffs-Fahrzeugen helfen auch die autorisierten Werkstätten des Herstellers des Basisfahrzeugs.

Sollten Probleme am Fiat-Chassis auftreten, wenden Sie sich bitte an die Rufnummer 00800 34281111.

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

## Ihr Dethleffs-Team

# Bedienungsanleitung

<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.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Garantie</b> .....	<b>7</b>	5.7	Sitzplatzanordnung .....	47
1.1	Garantiebedingungen .....	7	5.8	Strangsperr (I-Modell) .....	48
1.2	Inspektionsnachweise .....	8	5.9	Elektrische Fensterheber (I-Modell) .....	48
1.3	Inspektionsplan Jahresinspektion .....	11	5.10	Elektrisch einstellbare Außenspiegel (I-Modell) .....	49
1.4	Inspektionsplan Dichtheitsinspektion .....	12	5.11	Faltverdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster .....	50
<b>2</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>13</b>	5.12	Schreib-/Leseputz .....	51
2.1	Allgemeines .....	14	5.13	Motorhaube .....	51
2.2	Umwelthinweise .....	14	5.13.1	I-Modell .....	52
<b>3</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>17</b>	5.14	Scheibenwaschwasser einfüllen (I-Modell)	52
3.1	Brandschutz .....	17	5.15	Kühlwasser nachfüllen .....	53
3.1.1	Vermeidung von Brandgefahren .....	17	5.16	Ölstand kontrollieren (I-Modell) .....	54
3.1.2	Feuerbekämpfung .....	17	5.17	Dieselmotortank .....	54
3.1.3	Bei Feuer .....	17	<b>6</b>	<b>Motorcaravan aufstellen</b> .....	<b>57</b>
3.2	Allgemeines .....	18	6.1	Feststellbremse .....	57
3.3	Verkehrssicherheit .....	19	6.2	Eintrittsstufe .....	57
3.4	Anhängerbetrieb .....	20	6.3	Stützen .....	57
3.5	Gasanlage .....	20	6.3.1	Allgemeine Hinweise .....	57
3.5.1	Allgemeine Hinweise .....	20	6.3.2	Hubstützen (AL-KO) .....	58
3.5.2	Gasflaschen .....	22	6.4	230-V-Anschluss .....	58
3.6	Elektrische Anlage .....	22	6.5	Kühlschrank .....	58
3.7	Wassersanlage .....	23	<b>7</b>	<b>Wohnen</b> .....	<b>59</b>
<b>4</b>	<b>Vor der Fahrt</b> .....	<b>25</b>	7.1	Türen .....	59
4.1	Schlüssel .....	25	7.1.1	Eingangstür, außen .....	59
4.2	Zulassung .....	25	7.1.2	Eingangstür, innen (mit Sicherungshebel)	60
4.3	Zuladung .....	26	7.1.3	Fahrertür, außen .....	60
4.3.1	Begriffe .....	26	7.1.4	Fahrertür, innen (ohne Verriegelung) .....	61
4.3.2	Berechnung der Zuladung .....	29	7.1.5	Fahrertür, innen (mit Verriegelung) .....	61
4.3.3	Fahrzeug richtig beladen .....	30	7.1.6	Insektenschutz an der Eingangstür .....	61
4.3.4	Dachlasten .....	32	7.1.7	Fenster Eingangstür (Variante 1) .....	62
4.3.5	Heckgarage/Heckstauraum .....	33	7.1.8	Fenster Eingangstür (Variante 2) .....	62
4.3.6	Doppelboden .....	34	7.2	Außenklappen .....	63
4.3.7	Fahrradträger .....	34	7.2.1	Klappenschloss mit Griffschale .....	63
4.4	Anhängerbetrieb .....	35	7.2.2	Außenklappen feststellen .....	64
4.5	Eintrittsstufe .....	35	7.3	Fahrerhausabtrennung .....	65
4.5.1	Mechanisch bedienbare Eintrittsstufe .....	36	7.4	Lüften .....	65
4.5.2	Elektrisch bedienbare Eintrittsstufe .....	36	7.5	Fenster .....	66
4.6	PVC-Fußbodenbelag .....	37	7.5.1	Schiebefenster mit Verriegelung (Variante 1)	67
4.7	Fernsehgerät .....	37	7.5.2	Schiebefenster mit Verriegelung (Variante 2)	67
4.8	Faltverdunklungen Fahrerhaus .....	39	7.5.3	Schiebefenster mit Verriegelung (Variante 3)	68
4.8.1	Faltverdunklung für Fahrerfenster und Beifahrerfenster .....	39	7.5.4	Schiebefenster ohne Verriegelung (Variante 1) .....	68
4.8.2	Faltverdunklung für Frontscheibe .....	40	7.5.5	Schiebefenster ohne Verriegelung (Variante 2) .....	69
4.9	Schneeketten .....	41	7.5.6	Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern .....	69
4.10	Verkehrssicherheit .....	41	7.5.7	Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern	71
<b>5</b>	<b>Während der Fahrt</b> .....	<b>43</b>	7.5.8	Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo	73
5.1	Fahren mit dem Motorcaravan .....	43	7.5.9	Faltverdunklung für die Frontscheibe .....	74
5.2	Fahrtgeschwindigkeit .....	44	7.5.10	Faltverdunklung Fahrerfenster und Beifahrerfenster .....	75
5.3	Bremsen .....	44			
5.4	Sicherheitsgurte .....	44			
5.4.1	Sicherheitsgurt richtig anlegen .....	45			
5.4.2	Sicherheitsgurt richtig einstellen .....	45			
5.5	Fahrersitz und Beifahrersitz .....	46			
5.6	Kopfstützen .....	47			

# Inhaltsverzeichnis

7.5.11	Raffrollos	76
7.6	Dachhauben	76
7.6.1	Dachhaube mit Schnappverschluss	77
7.6.2	Heki-Dachhaube (mini und midi)	78
7.6.3	Kurbelhub-Dachhaube	79
7.7	Sitze drehen	80
7.8	Tische	81
7.8.1	Hängetisch mit Gelenkstützfuß	81
7.8.2	Hängetisch (Barsitzgruppe)	82
7.8.3	Schwenktisch der Rundsitzgruppe	83
7.8.4	Fester Tisch (Tischplatte verschiebbar)	84
7.8.5	Fester Tisch	84
7.8.6	Hubtisch der Rundsitzgruppe	86
7.9	Tische	87
7.9.1	Hängetisch mit Gelenkstützfuß	87
7.9.2	Hängetisch (Barsitzgruppe)	88
7.9.3	Schwenktisch der Rundsitzgruppe	89
7.9.4	Fester Tisch (Tischplatte verschiebbar)	90
7.9.5	Einsäulentisch (Tischplatte verschiebbar)	91
7.9.6	Fester Tisch	91
7.9.7	Hubtisch der Rundsitzgruppe	93
7.10	Fernsehgerät	93
7.11	Leuchten	94
7.11.1	Steckleuchte	95
7.12	Lichtschalter	95
7.13	Sitzgruppe vergrößern	96
7.13.1	Mittelsitzgruppe vergrößern	96
7.14	Betten	97
7.14.1	Alkovenbett	97
7.14.2	Hubbett (I-Modell)	99
7.14.3	Hubbett (T-Modell)	105
7.14.4	Etagenbett	106
7.14.5	Etagenbett (Seite)	107
7.14.6	Festes Bett (Gasdruckfeder)	108
7.15	Sitzgruppen zum Schlafen umbauen	109
7.15.1	Mittelsitzgruppe	109
7.15.2	Mittelsitzgruppe mit Verlängerung	110
7.15.3	Gegensitzgruppe mit Verlängerung	111
7.15.4	Mittelsitzgruppe mit Längssitzbank	112
7.15.5	Rundsitzgruppe (ohne Lattenrost)	113
7.15.6	Rundsitzgruppe	114
7.15.7	Bugsitzbank	115
7.15.8	Bugsitzbank mit Längssitzbank	116
7.15.9	Bugsitzbank mit Längssitzbank (ausziehbar)	117
7.15.10	Bugsitzbank mit Längssitz	118
7.15.11	Bugsitzgruppe	119
7.15.12	L-Sitzgruppe	120

<b>8</b>	<b>Gasanlage</b>	<b>121</b>
8.1	Allgemeines	121
8.2	Gasflaschen	122
8.3	Gasverbrauch	123
8.4	Gasflaschen wechseln	124
8.5	Gasabsperrventile	125
8.6	Externer Gasanschluss	126
8.7	Umschaltanlage DuoControl CS	126

<b>9</b>	<b>Elektrische Anlage</b>	<b>131</b>
9.1	Generelle Sicherheitshinweise	131
9.2	Begriffe	132
9.3	12-V-Bordnetz	132
9.3.1	Wohnraumbatterie	133
9.4	Wohnraumbatterie und Starterbatterie laden	135
9.4.1	Laden über 230-V-Versorgung	135
9.4.2	Laden über Fahrzeugmotor	135
9.4.3	Laden mit externem Ladegerät	136
9.5	Wechselrichter	137
9.6	Zusatz-Ladegerät	138
9.7	Elektroblock (EBL 99)	138
9.7.1	Batterie-Trennschalter	140
9.7.2	Batterie-Wahlschalter	140
9.7.3	Batterie-Überwachung	141
9.7.4	Batterie-Ladung	141
9.8	Elektroblock (EBL 101)	142
9.8.1	Batterie-Trennschalter	143
9.8.2	Batterie-Wahlschalter	143
9.8.3	Batterie-Überwachung	144
9.8.4	Batterie-Ladung	144
9.9	Panel IT 992	144
9.9.1	Anzeigeelement V/Tank für Batteriespannung und Wasser- oder Abwassermenge	145
9.9.2	Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie	146
9.9.3	Anzeigeelement Strom für Lade-/Entladestrom der Wohnraumbatterie	146
9.9.4	12-V-Hauptschalter	147
9.9.5	12-V-Kontroll-Leuchte	147
9.9.6	230-V-Kontroll-Leuchte	147
9.9.7	Schalter für Umwälzpumpe	148
9.10	Panel MP 20-T	148
9.10.1	230-V-Kontroll-Leuchte	148
9.10.2	12-V-Hauptschalter	149
9.10.3	Anzeigeelement Batterien	149
9.10.4	Anzeigeelement Tank	151
9.10.5	Alarmer	151
9.10.6	Temperaturanzeige	152
9.10.7	Anzeigeelement Uhr	152
9.10.8	Schalter für Tankheizung	152
9.11	230-V-Bordnetz	153
9.11.1	230-V-Anschluss	153
9.11.2	Versorgungsleitung für externen 230-V-Anschluss	153
9.12	Sicherungen	155
9.12.1	12-V-Sicherungen	155
9.12.2	230-V-Sicherung	157

<b>10</b>	<b>Einbaugeräte</b>	<b>159</b>
10.1	Allgemeines	159
10.2	Heizung	160
10.2.1	Modellausführungen mit Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite	160
10.2.2	Richtig heizen	161
10.2.3	Warmluft-Heizung Truma Combi	161

# Inhaltsverzeichnis

10.2.4	Warmwasser-Heizung Alde .....	163	11.8.5	Kassette entleeren .....	216
10.2.5	Zusatz-Wärmetauscher Arizona .....	168	<b>12</b>	<b>Pflege .....</b>	<b>217</b>
10.2.6	Standheizung .....	169	12.1	Äußere Pflege .....	217
10.2.7	Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen (Winter-Comfort-Paket) .....	170	12.1.1	Waschen mit Hochdruckreiniger .....	217
10.2.8	Elektrische Fußbodenerwärmung .....	170	12.1.2	Fahrzeug waschen .....	217
10.3	Klimaanlage .....	172	12.1.3	Fensterscheiben aus Acrylglas .....	218
10.3.1	Klimaanlage (Truma) .....	172	12.1.4	Unterboden .....	218
10.3.2	Klimaanlage (Teleco) .....	174	12.1.5	Abwassertank .....	218
10.4	Boiler .....	175	12.1.6	Eintrittsstufe .....	219
10.4.1	Modellausführungen mit Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite .....	175	12.1.7	Isoliermatte Fahrerhaus (I-Modell) .....	219
10.4.2	Boiler Truma Combi .....	175	12.2	Innere Pflege .....	219
10.4.3	Boiler Trumatic C .....	177	12.3	Wasseranlage .....	220
10.4.4	Boiler Alde .....	180	12.3.1	Wassertank reinigen .....	220
10.5	Kochstelle .....	181	12.3.2	Wasserleitungen reinigen .....	220
10.5.1	Gaskocher .....	182	12.3.3	Wasseranlage desinfizieren .....	221
10.5.2	Gasbackofen (Spinflo) .....	184	12.4	Dunstabzug .....	222
10.5.3	Gasbackofen (Dometic) .....	185	12.5	Wasch-/Spülbecken .....	222
10.5.4	Mikrowellengerät .....	186	12.5.1	Wasch-/Spülbecken aus Edelstahl .....	223
10.5.5	Dunstabzug .....	187	12.5.2	Wasch-/Spülbecken aus Kunststoff .....	223
10.6	Kaffeemaschine .....	187	12.6	Toiletten .....	224
10.7	Kühlschrank .....	188	12.6.1	Toilette mit eigenem Wassertank .....	224
10.7.1	Kühlschrank-Lüftungsgitter .....	188	12.7	Winterpflege .....	224
10.7.2	Betrieb (Dometic 8er-Reihe) .....	189	12.7.1	Vorbereitungen .....	225
10.7.3	Betrieb (Dometic 8er-Reihe mit manuellem Energiewahl-System MES) .....	190	12.7.2	Winterbetrieb .....	225
10.7.4	Betrieb (Dometic 8er-Reihe mit automatischem Energiewahl-System) .....	192	12.7.3	Nach Abschluss der Wintersaison .....	225
10.7.5	Betrieb (Thetford) .....	194	12.8	Stilllegung .....	226
10.7.6	Kühlschranktür-Verriegelung .....	196	12.8.1	Vorübergehende Stilllegung .....	226
<b>11</b>	<b>Sanitäre Einrichtung .....</b>	<b>199</b>	12.8.2	Stilllegung über Winter .....	228
11.1	Wasserversorgung, Allgemeines .....	199	12.8.3	Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Stilllegung oder nach Stilllegung über Winter .....	229
11.2	Schalter für Wasserpumpe (Winter-Comfort-Paket oder Sonderausstattung) .....	200	<b>13</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>231</b>
11.3	Wassertank .....	201	13.1	Amtliche Prüfungen .....	231
11.3.1	Trinkwasser-Einfüllstutzen mit Deckel ..	201	13.2	Inspektionsarbeiten .....	232
11.3.2	Wasserablauf .....	202	13.3	Wartungsarbeiten .....	232
11.3.3	Wasser einfüllen .....	202	13.4	Warmwasser-Heizung Alde .....	232
11.3.4	Wasser ablassen .....	203	13.4.1	Flüssigkeitsstand prüfen .....	233
11.4	Abwassertank .....	203	13.4.2	Heizflüssigkeit nachfüllen .....	233
11.4.1	Abwassertank (Modelle mit Doppelboden) .	204	13.4.3	Heizungsanlage entlüften .....	233
11.4.2	Abwassertank (Modelle ohne Doppelboden) .	204	13.5	Standheizung .....	234
11.4.3	Siphon (Geruchsverschluss) .....	205	13.6	Klimaanlage .....	234
11.5	Wasseranlage befüllen .....	206	13.6.1	Klimaanlage (Truma) .....	234
11.6	Wasseranlage entleeren .....	207	13.6.2	Klimaanlage (Teleco) .....	235
11.7	Toilettenraum .....	208	13.7	Auswechseln von Glühlampen und Leuchtstoffröhren .....	235
11.7.1	Herausziehbarer Toilettenraum .....	209	13.7.1	Raumleuchte .....	236
11.7.2	Vario-Toilette .....	209	13.7.2	Wohnraumleuchte .....	236
11.8	Toilette .....	211	13.7.3	Dunstabzugsleuchte .....	236
11.8.1	Schwenkbare Toilette (Thetford) .....	211	13.7.4	Batteriewechsel bei Kleiderschrankleuchten mit LED .....	237
11.8.2	Toilette mit fester Bank .....	213	13.7.5	Garagenleuchte .....	238
11.8.3	Toilette (Dometic) .....	213	13.7.6	Kühlschrankleuchte .....	238
11.8.4	Kassette entnehmen .....	215	13.8	AL-KO Hinterachse .....	239
			13.9	Typschild .....	240
			13.10	Warn- und Hinweisaufkleber .....	240

# Inhaltsverzeichnis

<b>14</b>	<b>Ersatzteile</b> .....	<b>241</b>		
<b>15</b>	<b>Räder und Reifen</b> .....	<b>243</b>		
15.1	Allgemeines .....	243		
15.2	Reifenauswahl .....	244		
15.3	Bezeichnungen am Reifen .....	245		
15.4	Umgang mit Reifen .....	245		
15.5	Radwechsel .....	246		
15.5.1	Allgemeine Hinweise .....	246		
15.5.2	Anzugsdrehmoment .....	246		
15.6	Ersatzrad-Halterung .....	247		
15.7	Reifendruck .....	248		
<b>16</b>	<b>Störungssuche</b> .....	<b>251</b>		
16.1	Bremsanlage .....	251		
16.2	Elektrische Anlage .....	251		
16.3	Gasanlage .....	254		
16.4	Kochstelle .....	255		
16.4.1	Gaskocher/Gasbackofen .....	255		
16.4.2	Mikrowellengerät .....	255		
16.5	Heizung/Boiler .....	256		
16.5.1	Heizung/Boiler Truma .....	256		
16.5.2	Heizung/Boiler Alde .....	257		
16.6	Kühlschrank .....	258		
16.6.1	Kühlschrank Dometic ohne AES .....	258		
16.6.2	Kühlschrank Thetford ohne SES (Fehlerdiagnose) .....	259		
16.6.3	Dometic 8er-Reihe mit MES .....	260		
16.6.4	Dometic 8er-Reihe mit AES .....	261		
16.7	Klimaanlage .....	261		
16.8	Wasserversorgung .....	262		
16.9	Aufbau .....	263		
<b>17</b>	<b>Sonderausstattungen</b> .....	<b>265</b>		
17.1	Gewichte von Sonderausstattungen .....	265		
<b>18</b>	<b>Hilfreiche Tipps</b> .....	<b>269</b>		
18.1	Dethleffs Reisetipps auf dem iPhone .....	269		
18.2	Die wichtigsten Hinweise für Motorcaravans	269		
18.2.1	Verkehrsbestimmungen in Deutschland .....	269		
18.2.2	Verkehrsbestimmungen im Ausland .....	270		
18.2.3	Parken .....	270		
18.2.4	Amtliche Prüfungen .....	271		
18.2.5	Notfallausstattung .....	272		
18.3	Hilfe auf Europas Straßen .....	272		
18.4	Geschwindigkeitsbeschränkungen und zulässige Abmessungen .....	275		
18.5	Fahren mit Abblendlicht in europäischen Staaten .....	278		
18.6	Übernachten im Fahrzeug abseits von Campingplätzen .....	278		
18.7	Gasversorgung in europäischen Staaten .....	280		
18.8	Mautbestimmungen in europäischen Staaten .....	283		
18.9	Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs	283		
18.10	Tipps für Wintercamper .....	284		
18.11	Reisechecklisten .....	285		

# 1 Garantie

## 1.1 Garantiebedingungen

1. Die Firma Dethleffs GmbH & Co. KG räumt dem Käufer nach seiner Wahl zusätzlich zu den ihm zustehenden gesetzlichen Gewährleistungs- und Produkthaftungsansprüchen eine Garantie von sechs Jahren darauf ein, dass die von ihr gebauten Fahrzeuge so abgedichtet sind, dass keine Nässe von außen nach innen (Innenraum) dringt.  
Garantieverpflichtungen bestehen nicht, wenn die Undichtigkeit auf unsachgemäße Handhabung von Fenstern, Türen und Dachhauben bzw. auf unsachgemäß reparierte Schäden zurückzuführen ist. Von der Garantie ausgenommen sind auch Schäden, die durch Naturgewalten (z. B. Hochwasser) verursacht werden. Die Garantieverlängerungen beinhalten ausschließlich die fachgerechte Instandsetzung. Wandlungs- und Minderungsansprüche sowie Fahrtkosten oder sonstige indirekte Kosten sind von der Garantie ausgeschlossen.
2. Bei Auftreten einer Undichtigkeit verpflichtet sich die Firma Dethleffs GmbH & Co. KG im Rahmen dieser Garantiebedingungen zur Nachbesserung der betroffenen Fahrzeugteile durch kostenlose Instandsetzung oder durch Austausch der Teile, je nachdem, was zur unmittelbaren Schadensbeseitigung notwendig ist.  
Die Mängelbeseitigung hat durch die Firma Dethleffs GmbH & Co. KG oder durch eine autorisierte Fachwerkstatt nach den Richtlinien der Firma Dethleffs GmbH & Co. KG zu erfolgen.
3. Voraussetzung für diese Garantie ist, dass das Fahrzeug jährlich einer autorisierten Fachwerkstatt zur Inspektion vorgeführt wird. Die Vorführung hat jährlich jeweils spätestens 2 Monate nach dem Jahrestag der Erstzulassung (bzw. der Übergabe) zu erfolgen.  
Wird die Inspektion nicht fristgerecht durchgeführt, erlischt der Garantiespruch und kann auch durch eine später durchgeführte Inspektion nicht wieder in Kraft gesetzt werden.  
Als Nachweis für die durchgeführte Inspektion sind auf dem dafür vorgesehenen Coupon im Garantieheft der Firma Dethleffs GmbH & Co. KG 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. Erfolgt die Erstzulassung vor der Übernahme, so gilt das Datum der Erstzulassung des Fahrzeuges als Garantiebeginn (Garantiestichtag). 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 Undichtigkeit ist vom Eigentümer innerhalb von 15 Tagen an die Firma Dethleffs GmbH & Co. KG oder an einen Dethleffs-Handelspartner schriftlich zu melden. Der Meldung muss die Garantiekunde, versehen mit den entsprechenden Garantiemarken, beigelegt sein. Wird das Auftreten der Undichtigkeit nicht innerhalb der angegebenen Frist gemeldet, besteht kein Anspruch auf Garantie.  
Die Beseitigung der Undichtigkeit erfolgt nach Zustimmung der Firma Dethleffs GmbH & Co. KG.
7. Die Kosten der Inspektion sind vom Garantienehmer zu tragen.
8. Als Gerichtsstand sind, soweit gesetzlich zulässig, die für Isny zuständigen Gerichte vereinbart.

# 1 Garantie

## 1.2 Inspektionsnachweise

### Übergabe

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

### 1. Jahr

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

### Dichtheitsinspektion

Hier die Inspektions-  
marke 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.

# 1

## Garantie

### 2. Jahr

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

### Dichtheitsinspektion

Hier die Inspektionsmarke einkleben.

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

---

---

### 3. Jahr

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

### Dichtheitsinspektion

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.

# 1

## Garantie

### 4. Jahr

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

### Dichtheitsinspektion

Hier die Inspektionsmarke einkleben.

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

---

---

### 5. Jahr

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

### Dichtheitsinspektion

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 beigefügten Service-Unterlagen.

## 1

**Garantie****1.3 Inspektionsplan Jahresinspektion**

Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
1	Dachhauben	Innenrahmen der Dachhauben demontieren und Schraubverbindungen der Halteklammern nachziehen	1. Jahr
2	Zusatzstützen	reinigen	jährlich
3	Gelenke, Scharniere, Klappen, Türen	schmieren	jährlich
4	Kühlschrank, Heizung, Boiler, Kocher, Beleuchtung, Verschlüsse von Stauklappen und Türen, Toilette, Sicherheitsgurte	Funktionskontrolle	jährlich
5	Fenster, Dachhauben	Funktionskontrolle, Dichtungen mit Talkum einreiben	jährlich
6	Rollos	Sichtkontrolle	jährlich
7	Dichtungsleisten, -kanten, -gummi	auf Beschädigung prüfen	jährlich
8	Wasserversorgung	Dichtheitsprüfung	jährlich
9	Warmluftanlage	Funktionskontrolle, ggf. Lüfterrad reinigen	jährlich
10	Warmwasser-Heizung Alde	Flüssigkeitsstand kontrollieren Heizungsflüssigkeit austauschen	jährlich alle 2 Jahre
11	Befestigung der Bodenschürzen	Sichtkontrolle	jährlich
12	Hubbettaufhängung	Funktionskontrolle	jährlich
13	Elektroanlage, außen und innen	Funktionskontrolle	jährlich
14	Gasanlage	offizielle Gasprüfung	alle 2 Jahre
15	Verbindungen zwischen Fahrgestell und Aufbau	Kontrolle	alle 2 Jahre
16	Markise	Funktionskontrolle	jährlich
17	Fahrradträger	Funktionskontrolle	jährlich
18	Trittstufe	Funktionskontrolle	jährlich
19	Scheibenwischer bei I-Modellen	Funktionskontrolle	jährlich

Änderungen des Inspektionsplans vorbehalten.

# 1 Garantie

## 1.4 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
1.10	Diverse Anbauten (Fahrradträger, Markise, Leiter usw.)	Sichtkontrolle
2.1	Messungen des Fußbodenplateaus an diesen Anschluss-Stellen mit Feuchtigkeitsmessgerät; entsprechende Werte aufschreiben mit Datum der Feststellung. Vorgeschriebene Maximalwerte – bis 20 % normal.	Messen Sollten die Werte über 20 % liegen, prüfen Sie, ob es sich um eine Kondenswasseransammlung handelt.
2.2	Messungen im Innenraum des Fahrzeugs (Wände, Fensterausschnitte, Dach usw.), dabei auf farbliche Veränderung des Dekors achten. Vorgeschriebene Maximalwerte – bis 20 % normal.	Messen Sollten die Werte über 20 % liegen, prüfen Sie, ob es sich um eine Kondenswasseransammlung handelt.
3.1	Anschluss Fußbodenplateau Heckwand	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel
3.2	Anschluss Fußbodenplateau Bugwand	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel
3.3	Anschluss Fußbodenplateau Seitenwand rechts	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel
3.4	Anschluss Fußbodenplateau Seitenwand links	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel
3.5	Durchbrüche/Durchführungen für Kabel, Gasleitungen und Umluft	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel
3.6	Anschluss vom Boden zum Chassis	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel

Änderungen des Inspektionsplans vorbehalten.

## 2

# Einleitung

## Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

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



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



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



- ▶ Dieses Zeichen weist auf Empfehlungen oder Besonderheiten hin.



- ▶ Dieses Zeichen weist auf umweltbewusstes Verhalten hin.

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

### Dethleffs-Unterlagen

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

### Zusätzliche Unterlagen

- Gebrauchs- und Einbauanleitungen verschiedener Einbaugeräte
- Kompletter Unterlagensatz des Fahrgestell-Herstellers
- Prüfbescheinigung für Gasanlagen nach deutschen Bestimmungen

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

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

Die Sonderausstattungen sind dann beschrieben, wenn sie einer Erklärung bedürfen und vom Hersteller verbaut wurden.

Die separat beigelegten Bedienungsanleitungen beachten.



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

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

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

## 2 Einleitung

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

### 2.1 Allgemeines

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

Je nach Ausstattung sind Verbandskasten und Warndreieck serienmäßig nicht beigelegt. Das Fahrzeug vor der ersten Inbetriebnahme mit Verbandskasten und Warndreieck ausstatten. Bei Fahrzeugen über 3,5 t Gesamtgewicht muss zusätzlich eine Warnblinkleuchte mitgeführt werden.

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

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

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

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

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

Die vom Hersteller vorgegebenen Prüf- und Inspektionsfristen einhalten.

### 2.2 Umwelthinweise



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

## 2

## Einleitung



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



## 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 Fahrzeug
- die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs
- den Anhängerbetrieb
- die Gasanlage des Fahrzeugs
- die elektrische Anlage des Fahrzeugs
- die Wasseranlage des Fahrzeugs

### 3.1 Brandschutz

#### 3.1.1 Vermeidung von Brandgefahren



- ▶ Kinder nie alleine im Fahrzeug lassen.
- ▶ Brennbare Materialien von Heizgeräten und Kochgeräten fern halten.
- ▶ Leuchten können sehr heiß werden. Wenn die Leuchte eingeschaltet ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen immer 30 cm betragen. Brandgefahr!
- ▶ Niemals tragbare Heizgeräte oder Kochgeräte benutzen.
- ▶ Nur autorisiertes Fachpersonal darf die elektrische Anlage, die Gasanlage oder die Einbaugeräte verändern.

#### 3.1.2 Feuerbekämpfung



- ▶ Im Fahrzeug immer einen Trockenpulver-Feuerlöscher mitführen. Der Feuerlöscher muss zugelassen, geprüft und griffbereit sein.
- ▶ Der Feuerlöscher ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- ▶ Den Feuerlöscher regelmäßig von autorisiertem Fachpersonal prüfen lassen. Prüfdatum beachten.
- ▶ In der Nähe der Kochstelle immer eine Löschdecke bereithalten.

#### 3.1.3 Bei Feuer



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



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

### 3

## Sicherheit

Als Notausstiege gelten alle Fenster und Türen, die folgende Kriterien erfüllen:

- Öffnung nach außen oder Verschiebung in horizontaler Richtung
- Öffnungswinkel mindestens 70°
- Durchmesser der lichten Öffnung mindestens 450 mm
- Abstand vom Fahrzeugboden maximal 950 mm

### 3.2 Allgemeines



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



- ▷ Für die Einbaugeräte (Heizung, Kochstelle, Kühlschrank usw.) sowie für das Basisfahrzeug (Motor, Bremsen usw.) sind die jeweiligen Betriebsanleitungen und Bedienungsanleitungen maßgebend. Unbedingt beachten.
- ▷ Wenn Zubehör oder Sonderausstattungen angebaut werden, können sich die Abmessungen, das Gewicht und das Fahrverhalten des Fahrzeugs ändern. Die Anbauteile müssen zum Teil in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- ▷ Nur Felgen und Reifen verwenden, die für das Fahrzeug zugelassen sind. Angaben über die Größe der zugelassenen Felgen und Reifen den Fahrzeugpapieren entnehmen oder bei den autorisierten Handelspartnern und Servicestellen erfragen.
- ▷ Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.
- ▷ Wenn die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mehr als 4 t beträgt, müssen beim Parken an Steigungen oder Gefällen Unterlegkeile verwendet werden. Die Unterlegkeile sind bei Fahrzeugen über 4 t Gesamtmasse serienmäßig beigelegt.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Türen, Außenklappen und Fenster schließen.
- ▷ Warndreieck und Verbandskasten nach DIN 13164 sind gesetzlich vorgeschrieben und müssen mitgeführt werden.
- ▷ Wenn die technisch zulässige Gesamtmasse 3,5 t übersteigt, muss eine Warnblinkleuchte mitgeführt werden.
- ▷ Das Fahrzeug nur dann im Straßenverkehr bewegen, wenn der Fahrzeugführer eine für die Fahrzeug-Klasse gültige Fahrerlaubnis besitzt.
- ▷ Beim Verkauf des Fahrzeugs dem neuen Besitzer alle Bedienungsanleitungen des Fahrzeugs und der Einbaugeräte mitgeben.

## 3

# Sicherheit

## 3.3 Verkehrssicherheit



- ▶ Vor Fahrtbeginn die Funktion der Signal- und Beleuchtungseinrichtung, der Lenkung und der Bremsen prüfen.
- ▶ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittsstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das schwenkbare Hubbett sichern.
- ▶ Vor Fahrtbeginn die Verdunklungen an der Frontscheibe, am Fahrerfenster und am Beifahrerfenster öffnen, arretieren und sichern.
- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren. Während der Fahrt müssen die drehbaren Sitze in Fahrtrichtung arretiert bleiben.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät von der Auflage entfernen und sicher verstauen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn die Fernsehkonsole im Alkoven gegen Verdrehen sichern.
- ▶ Vor Fahrtbeginn den Flachbildschirm und die Bildschirmhalterung in die Grundposition bringen und sichern. Falls die Bildschirmhalterung in einen TV-Schrank eingebaut ist: TV-Schrank schließen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn die losen Abdeckungen der Spüle und des Abtropfbeckens abnehmen und sicher im Küchenblock oder im Kleiderschrank verstauen.
- ▶ Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den zugelassenen Sitzplätzen aufhalten (siehe Kapitel 5). Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▶ An Sitzplätzen gilt die Anschnallpflicht.
- ▶ 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.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an Sitzplätzen mit werkseitig montierten Dreipunktgurten anbringen.
- ▶ Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Klein-Lkw). Fahrweise entsprechend umstellen.
- ▶ Bei Unterführungen, Tunneln oder Ähnlichem die Gesamthöhe des Fahrzeugs (einschließlich Dachlasten) beachten.
- ▶ Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- ▶ Die Standheizung nicht an Tankstellen betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ Die Standheizung nicht in geschlossenen Räumen betreiben. Erstickungsgefahr!

## 3

# Sicherheit



- ▷ Vor Fahrtbeginn die Zuladung im Fahrzeug gleichmäßig verteilen (siehe Kapitel 4).
- ▷ Beim Beladen des Fahrzeugs und bei Fahrtunterbrechungen, wenn z. B. Gepäck oder Lebensmittel nachgeladen werden, die technisch zulässige Gesamtmasse und die zulässigen Achslasten beachten (siehe Fahrzeugpapiere).
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Schranktüren, die Toilettenraumtür, alle Schubladen und Klappen schließen. Die Kühlschrank-Türsicherung einrasten.
- ▷ Vor Fahrtbeginn den Tisch absenken und an der Halterung auf dem Fahrzeugboden befestigen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn Fenster und Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.
- ▷ Vor Fahrtbeginn externe Stützen entfernen und die am Fahrzeug angebauten Stützen einfahren.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Antenne in Parkposition bringen.
- ▷ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radschrauben/Radmuttern nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.
- ▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird (siehe Kapitel 15).
- ▷ Reifen, Radaufhängung und Lenkung sind einer zusätzlichen Belastung ausgesetzt, wenn Schneeketten montiert sind. Mit Schneeketten langsam (maximal 50 km/h) und nur auf Straßen fahren, die völlig mit Schnee bedeckt sind. Das Fahrzeug kann sonst beschädigt werden.

## 3.4 Anhängerbetrieb



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

## 3.5 Gasanlage

### 3.5.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Vor Fahrtbeginn, beim Verlassen des Fahrzeugs oder wenn die Gasgeräte nicht benutzt werden, alle Gasabsperrentile und das Haupt-Absperrentil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage darf kein Gerät (z. B. Heizung oder Kühlschrank) in Betrieb sein, wenn es mit offener Flamme betrieben wird. Explosionsgefahr!
- ▶ Wenn ein Gerät mit offener Flamme betrieben wird, das Gerät nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) in Betrieb nehmen. Vergiftungs- und Erstickenungsgefahr!
- ▶ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.
- ▶ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme und gemäß den nationalen Bestimmungen von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.

### 3

## Sicherheit



- ▶ Auch der Gasdruckregler und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler muss nach spätestens 10 Jahren ersetzt werden. Verantwortlich für die Veranlassung der Maßnahme ist der Halter des Fahrzeugs.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Gaskocher oder Gasbackofen nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrrventil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrrventil schließen.
- ▶ Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- ▶ Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- ▶ Propangas ist bis  $-42\text{ °C}$ , Butangas dagegen nur bis  $0\text{ °C}$  vergasungsfähig. Bei tieferen 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. Den Gasschlauch spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum in einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen. Der Betreiber der Gasanlage muss den Austausch veranlassen.
- ▶ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen. Ausströmendes Gas kann sonst nicht nach außen abgeleitet werden.
- ▶ Den Gaskasten nicht als Stauraum benutzen, da Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▶ Den Gaskasten vor dem Zugriff Unbefugter sichern. Dazu den Zugang 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 Abgaskamine und Ansaugöffnungen sauber halten und freihalten (z. B. von Schnee und Eis). Es dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen.

## 3

# Sicherheit

## 3.5.2 Gasflaschen



- ▶ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▶ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- ▶ Gasflaschen verdreh- und kippsicher festzurren.
- ▶ Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- ▶ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- ▶ Gasdruckregler oder Gasschlauch 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.
- ▶ Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- ▶ 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).
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.

## 3.6 Elektrische Anlage



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

## 3

# Sicherheit

## 3.7 Wasseranlage



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



- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Das Sicherheits-/Ablassventil (wenn vorhanden) und alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.



## Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Schlüssel
- die Zulassung
- die Zuladung und deren Berechnung
- die richtige Beladung des Fahrzeugs
- den Anhängerbetrieb
- das Einfahren und Ausfahren der Eintrittsstufe
- den PVC-Fußbodenbelag
- 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 Ihrem Fahrzeug erhalten Sie alle für das Fahrzeug notwendigen Schlüssel. Dies sind z. B.:

Je zwei Schlüssel für

- das Zündschloss
- die Fahrer- und Beifahrertür (falls vorhanden)
- den Kraftstofftank
- die Eingangstür des Aufbaus
- den Trinkwasser-Einfüllstutzen (nur bei außen liegendem Einfüllstutzen)
- die Außenklappen

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

### 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

# Vor der Fahrt

## 4.3 Zuladung



- ▶ Das Überladen des Fahrzeugs und ein falscher Reifendruck können zum Platzen der Reifen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist nur die technisch zulässige Gesamtmasse und die Masse in fahrbereitem Zustand angegeben, nicht aber das tatsächliche Gewicht des Fahrzeugs. Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.
- ▶ Die Geschwindigkeit der Zuladung anpassen. Bei hoher Zuladung verlängert sich der Bremsweg.



- ▷ Die in den Fahrzeugpapieren angegebene technisch zulässige Gesamtmasse (zulässiges Gesamtgewicht) durch die Zuladung nicht überschreiten.
- ▷ Eingebautes Zubehör und Sonderausstattungen reduzieren die Zuladung.
- ▷ Die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Achslasten einhalten.

Beim Beladen darauf achten, dass sich der Schwerpunkt der Zuladung direkt über dem Fahrzeugboden befindet. Die Fahreigenschaften des Fahrzeugs können sich sonst verändern.

### Maximal zulässige Traglasten

Bezeichnung	Belastung (kg)
Dachträger Motorcaravan	100
Fahrradträger	3er 50
	4er 60
Motorradträger	100
Heckgarage und Heckstauraum (modellabhängig. Für genauere Angaben wenden Sie sich bitte an Ihren Händler)	150
Alkovenbett	200
Hubbett I-Modell	200
Heckbett	200
Etagenbetten	60
Klappbetten	50

### 4.3.1 Begriffe



- ▷ In der Technik hat der Begriff "Masse" mittlerweile den Begriff "Gewicht" abgelöst. Im allgemeinen Sprachgebrauch ist "Gewicht" aber noch der geläufigere Begriff. Zum besseren Verständnis wird deshalb in den folgenden Abschnitten der Begriff "Masse" nur in feststehenden Formulierungen verwendet.
- ▷ Alle Angaben gemäß EU-Norm DIN EN 1646-2.

### Technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand ist das Gewicht, das ein Fahrzeug nie überschreiten darf.

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

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand (zulässige Gesamtmasse) wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren im Feld F.1 angegeben.

## 4

# Vor der Fahrt

### Zugelassene Masse

Die zugelassene Masse ist das Gewicht, das vom Hersteller für die Erteilung der Betriebserlaubnis angegeben wird. Die zugelassene Masse darf die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand nie überschreiten.

### Masse in fahrbereitem Zustand

Die Masse in fahrbereitem Zustand ist das Gewicht des fahrbereiten Serienfahrzeugs.

Die Masse in fahrbereitem Zustand setzt sich zusammen aus:

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

Zum Leergewicht gehören die eingefüllten Schmiermittel wie Öle und Kühlflüssigkeiten, das Bordwerkzeug, das Ersatzrad und ein zu 90 % gefüllter Kraftstofftank.

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

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

- ein zu 90 % gefülltes Wassersystem (Wassertank und Leitungen)
- zu 90 % gefüllte Gasflaschen
- ein gefülltes Heizungssystem
- die Versorgungsleitungen für die 230-V-Versorgung
- ein gefülltes Toilettenspülsystem
- den Einbausatz für eine Zusatzbatterie, wenn eine Zusatzbatterie möglich ist

Der Abwassertank und der Fäkalientank sind leer.

### Beispiel zur Berechnung der Grundausstattung

Wassertank mit 120 l	120 kg
Gasflaschen (2 x 11 kg Gas + 2 x 14 kg Flasche)	+ 50 kg
Boiler mit 12 l	+ 12 kg
230-V-Versorgungsleitung	+ 4 kg
Einbausatz Zusatzbatterie	+ 20 kg
<b>Summe</b>	<b>= 206 kg</b>

Die Masse in fahrbereitem Zustand wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren im Feld G angegeben.

### Zuladung

Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

- konventionelle Belastung
- Zusatzausstattung
- persönliche Ausrüstung



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

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

**Konventionelle Belastung**

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

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

Die Anzahl der Sitzplätze wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren im Feld S.1 angegeben.

**Zusatzausstattung**

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

- Anhängerkupplung
- Markise
- Fahrrad- oder Motorradträger
- Satellitenanlage

Die Gewichte der verschiedenen Sonderausstattungen sind in Kapitel 17 angegeben oder vom Hersteller zu erfahren.

**Persönliche Ausrüstung**

Die persönliche Ausrüstung umfasst alle im Fahrzeug mitgeführten Gegenstände, die in der konventionellen Belastung und der Zusatzausstattung nicht enthalten sind. Zur persönlichen Ausrüstung zählen 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 muss der Hersteller nach geltenden Bestimmungen mindestens ein Gewicht vorsehen, das nach der folgenden Formel ermittelt wird:

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

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

## 4

# Vor der Fahrt

### 4.3.2 Berechnung der Zuladung



- ▶ Die werkseitige Berechnung der Zuladung erfolgt zum Teil auf der Basis von pauschalisierten Gewichten. Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand darf aus Sicherheitsgründen aber in keinem Fall überschritten werden.
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist nur die technisch zulässige Gesamtmasse und die Masse in fahrbereitem Zustand angegeben, nicht aber das tatsächliche Gewicht des Fahrzeugs. Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Die Zuladung (siehe Abschnitt 4.3.1) ist der Gewichtsunterschied zwischen

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

#### Beispiel zur Ermittlung der Zuladung

	anzurechnende Masse in kg	Berechnung
technisch zulässige Gesamtmasse gemäß Fahrzeugpapieren Feld F.1	3500	
Masse in fahrbereitem Zustand einschließlich Grundausstattung gemäß Fahrzeugpapieren Feld G	- 3070	
<b>ergibt als erlaubte Zuladung</b>	<b>430</b>	
konventionelle Belastung, z. B. 3 Personen à 75 kg	- 225	
Zusatzausstattung	- 40	
<b>ergibt für die persönliche Ausrüstung</b>	<b>= 165</b>	

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

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

Dabei wie folgt vorgehen:

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

Die einzelnen Werte geben die momentanen Achslasten an. Diese sind wichtig für die richtige Beladung des Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.3.3). Die Summe der Werte ergibt das momentane Gewicht des Fahrzeugs.

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

## 4

# Vor der Fahrt

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

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

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

### 4.3.3 Fahrzeug richtig beladen



- ▶ Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand aus Sicherheitsgründen nie überschreiten.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf die linke und die rechte Fahrzeugseite verteilen.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf beide Achsen verteilen. Dabei die Achslasten beachten, die in den Fahrzeugpapieren angegeben sind. Zusätzlich die erlaubte Tragfähigkeit der Reifen beachten (siehe Kapitel 15).
- ▶ Schwere Lasten hinter der Hinterachse können die Vorderachse durch Hebelwirkung ( $\frac{L}{l} \cdot G$ ) entlasten. Das gilt besonders bei einem langen Hecküberhang, wenn ein Motorrad auf dem Heckträger transportiert wird oder wenn der Heckstauraum schwer beladen ist. Die Entlastung der Vorderachse beeinflusst besonders bei frontgetriebenen Fahrzeugen die Fahreigenschaften negativ.
- ▶ Alle Gegenstände so verstauen, dass sie nicht verrutschen können.
- ▶ Schwere Gegenstände (Vorzelt, Konserven u. Ä.) in Achsnähe verstauen. Zum Verstauen schwerer Gegenstände eignen sich vor allem tiefer gelegene Stauräume, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen lassen.
- ▶ Leichtere Gegenstände (Wäsche) in die Dachstauschränke stapeln.
- ▶ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern (max. 4 Stück) beladen.

Große Stauräume wie die Heckgarage bieten auch schweren Gegenständen Platz (z. B. Motorroller). Die Achslast der Hinterachse wird dadurch unter Umständen überschritten.

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

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

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

#### Formeln

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

Gewicht auf der Hinterachse – G = Gewicht auf der Vorderachse

## 4

# Vor der Fahrt

### Erklärung

- A = Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse in cm  
 G = Gewicht der Ladung im Stauraum in kg  
 R = Radstand des Fahrzeugs (Abstand zwischen den Achsen) in cm



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

### Achslasten berechnen:

- Den Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse (A) mit dem Gewicht der Ladung im Stauraum (G) multiplizieren und das Ergebnis durch den Radstand (R) teilen. Daraus ergibt sich das Gewicht, mit dem die Ladung im Stauraum die Hinterachse belastet. Dieses Gewicht und den Stauraum notieren.
- In einem zweiten Schritt das Gewicht im Stauraum (G) von dem eben errechneten Gewicht abziehen. Ergibt sich dabei ein **positiver** Wert (Beispiel 1), bedeutet dies, dass die Vorderachse um diesen Betrag **entlastet** wird. Ergibt sich ein **negativer** Wert (Beispiel 2), bedeutet dies, dass die Vorderachse **belastet** wird. Diesen Wert ebenfalls notieren.
- Auf diese Weise alle Stauräume des Fahrzeugs berechnen.
- In einem letzten Schritt alle für die Hinterachse errechneten Gewichte der Hinterachslast hinzurechnen und alle für die Vorderachse errechneten Gewichte der Vorderachslast hinzurechnen oder von ihr abziehen. Wie Hinterachslast und Vorderachslast ermittelt werden, ist in Abschnitt 4.3.2 beschrieben.

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

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

### Beispielrechnung

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

## 4

# Vor der Fahrt

### 4.3.4 Dachlasten



- ▶ Das Dach nur betreten, wenn eine Dachreling angebaut ist. Nur über die Leiter am Heck auf das Dach steigen.
- ▶ Vorsicht beim Betreten der Leiter. Es besteht Rutschgefahr bei feuchter oder vereister Leiter.
- ▶ Vorsicht beim Betreten des Daches. Es besteht Rutschgefahr bei feuchtem oder vereistem Dach.
- ▶ Das Dach nicht zu schwer beladen. Mit zunehmender Dachlast verschlechtern sich das Fahrverhalten und das Bremsverhalten.
- ▶ Maximale Dachlast beachten!



- ▷ Wenn das Fahrzeug mit einer Dachreling ausgestattet ist, können an der Dachreling Lastenträger für Dachlasten befestigt werden (z. B. für Surfbrett, Schlauchboot oder leichte Kanus). Spezielle Trägersysteme sind als Zubehör erhältlich. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.
- ▷ Die maximal zulässige Dachlast beträgt 100 kg.
- ▷ Das Dach des Fahrzeugs 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.
- ▷ Dachlasten sicher mit Spanngurten verzurren. Keine Gummiexpander verwenden.
- ▷ Die Gesamthöhe des Fahrzeugs bei beladenem Dachgepäckträger beachten.



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

### Heckleiter

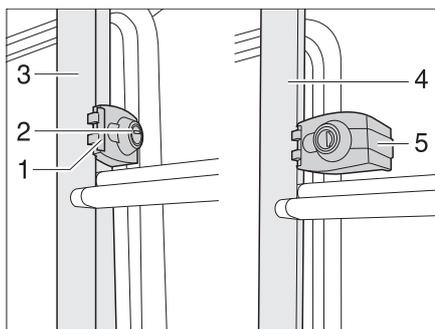


Bild 1 Heckleiter-Verriegelung

*Nach unten klappen:*

- Den Schlüssel in den Schließzylinder (Bild 1,2) der Heckleiter-Verriegelung (Bild 1,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen, bis der Schlüssel senkrecht steht.
- Den klappbaren Teil der Heckleiter (Bild 1,4) festhalten und den Sicherheitsbügel (Bild 1,5) ausschwenken.
- Den Schlüssel abziehen und die Heckleiter nach unten klappen.

## 4

# Vor der Fahrt

Nach oben klappen:

- Die Heckleiter nach oben klappen und festhalten.
- Den Schlüssel in den Schließzylinder (Bild 1,2) der Heckleiter-Verriegelung (Bild 1,1) stecken.
- Den Sicherungsbügel (Bild 1,5) nach innen um das Rohr des festen Teils der Heckleiter (Bild 1,3) schwenken.
- Den Schlüssel eine viertel Umdrehung drehen, bis der Schlüssel waagrecht steht.
- Die Verriegelung der Heckleiter prüfen: Leicht an der Heckleiter ziehen.

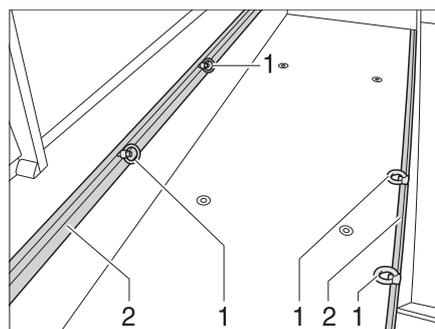
### 4.3.5 Heckgarage/Heckstauraum



- ▶ 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 je nach Modell zwischen 150 kg und 250 kg. Die zulässige Hinterachslast nicht überschreiten.
- ▶ Beachten: Wenn die Heckgarage oder (je nach Modell) der Heckstauraum maximal **belastet** wird, dann wird durch die Hebelwirkung die Vorderachse **entlastet**. Die Fahreigenschaften verschlechtern sich.



- ▷ Je nach Fahrzeugausstattung sind in der Heckgarage bzw. im Heckstauraum Verzurrutschen mit Verzurrösen montiert. Die Ladung immer an den Verzurrösen sichern. Zum Sichern Spanngurte oder ggf. Zurrnetze, niemals aber Gummixpander verwenden.
- ▷ Vor dem Verzurren der Ladung immer den festen Sitz der Verzurrösen in der Verzurrutsche kontrollieren. Wenn die Verzurröse nicht fest in der Verzurrutsche verankert ist, kann bei heftigen Lenkbewegungen oder beim Bremsen die Ladung verrutschen und sich lösen.
- ▷ Die Ladung gleichmäßig verteilen. Zu hohe Punktlasten beschädigen den Bodenbelag.



- 1 Verzurröse
- 2 Verzurrutsche

Bild 2 Verzurrösen Heckgarage

Verzurrösen verschieben:

- Die Verzurröse (Bild 2,1) eine halbe Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Die Verzurröse in der Verzurrutsche (Bild 2,2) an die gewünschte Position schieben.
- Die Verzurröse eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Die Verzurröse sitzt wieder fest in der Verzurrutsche.
- Festen Sitz der Verzurröse kontrollieren.

## 4

# Vor der Fahrt

### 4.3.6 Doppelboden



- ▶ Beim Beladen des Doppelbodens auf die zulässigen Achslasten und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.



- ▷ Die Ladung gleichmäßig verteilen. Zu hohe Punktlasten beschädigen den Bodenbelag.

### 4.3.7 Fahrradträger



- ▶ Beim Beladen des Fahrradträgers auf die zulässigen Achslasten und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.
- ▶ Fahrräder dürfen nicht über die maximale Breite des Fahrzeugs hinausragen. Die Befestigungen für die Fahrräder entsprechend einstellen.
- ▶ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern (max. 4 Stück) beladen.
- ▶ Die Befestigung der Fahrräder auf dem Fahrradträger nach den ersten 10 km Fahrt und anschließend bei jeder Fahrtpause prüfen.
- ▶ Zulässige Zuladung beachten (50-60 kg, je nach Modell).



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

#### Beladen des Fahrradträgers mit Fahrrädern

Beim Beladen des Fahrradträgers den Schwerpunkt beachten. Der Schwerpunkt der Fahrräder muss sehr nahe an der Heckwand des Fahrzeugs liegen. Den Fahrradträger immer von innen nach außen beladen.

So wird der Fahrradträger richtig beladen:

- Je nach Modell den Fahrradträger nach unten klappen oder herausziehen.
- Das schwerste Fahrrad direkt an der Heckwand platzieren.
- Die leichteren Fahrräder in der Mitte oder an der Außenseite des Fahrradträgers platzieren.
- Jeweils das Vorderrad und das Hinterrad eines Fahrrads mit den Halteschlaufen befestigen, die am Fahrradträger angebracht sind.
- Außerdem das äußere Fahrrad je nach Modell des Fahrradträgers am Haltebügel oder Haltearm bzw. mit dem Abstandshalter befestigen.

Wenn der Fahrradträger nur mit **einem** Fahrrad beladen wird, das Fahrrad so nahe wie möglich an der Heckwand platzieren.

## 4

# Vor der Fahrt

## 4.4 Anhängerbetrieb



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



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

## 4.5 Eintrittstufe



- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Nicht im direkten Schwenkbereich der Eintrittstufe stehen, während die Eintrittstufe ein- oder ausfährt.
- ▶ Die Eintrittstufe erst betreten, wenn sie vollständig ausgefahren ist. Verletzungsgefahr!
- ▶ Nie Personen oder Lasten mit der Eintrittstufe anheben oder absenken.



- ▷ Auf die verschiedenen Stufenhöhen achten, und beim Ausstieg auf festen und ebenen Boden achten.
- ▷ Die Drehlager und Gelenke der Eintrittstufe nicht fetten oder ölen (siehe Kapitel 12).

## 4

# Vor der Fahrt

### 4.5.1 Mechanisch bedienbare Eintrittstufe



- ▷ Wenn die Eintrittstufe nicht ordnungsgemäß eingefahren und eingerastet ist und die Zündung eingeschaltet wird, ertönt ein Warnton.

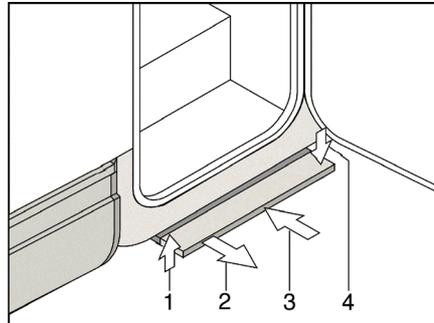


Bild 3 Mechanisch bedienbare Eintrittstufe

- Ausziehen:**
- Die Eintrittstufe nach vorn ziehen (Bild 3,2), bis sie einrastet.
- Einschieben:**
- Die Eintrittstufe leicht anheben (Bild 3,1).
  - Die Eintrittstufe bis zum Anschlag unter den Fahrzeugboden (Bild 3,3) schieben. Darauf achten, dass die Eintrittstufe einrastet (Bild 3,4).

### 4.5.2 Elektrisch bedienbare Eintrittstufe



- ▷ Wenn die Eintrittstufe nicht ordnungsgemäß eingefahren und eingerastet ist und die Zündung eingeschaltet wird, ertönt ein Warnton.
- ▷ Den Warnhinweis auf der Eintrittstufe beachten.

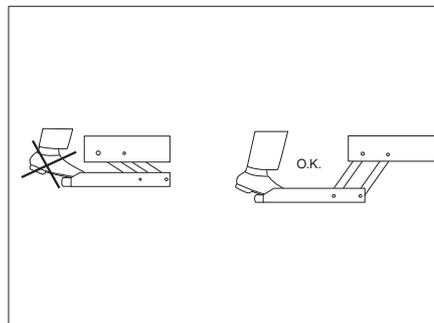


Bild 4 Warnhinweis Eintrittstufe

Die Eintrittstufe vor dem Betreten ganz ausfahren (Bild 4).

## 4

# Vor der Fahrt

### Bedieneschalter

Der Schalter zum Bedienen der Eintrittstufe ist im Inneren des Fahrzeugs im Bereich der Eingangstür angebracht.

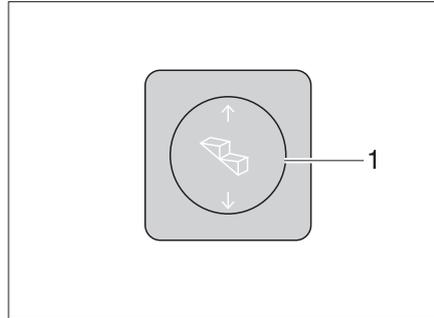


Bild 5 Bedienschalter Eintrittstufe

- Ausfahren:**
- Wippschalter (Bild 5,1) unten drücken, bis die Eintrittstufe vollständig ausgefahren ist.
- Einfahren:**
- Wippschalter (Bild 5,1) oben drücken, bis die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.

### Notbetrieb

Falls der elektrische Antrieb der Eintrittstufe ausfällt, beachten Sie die Hinweise in der Bedienungsanleitung des Bauteil-Herstellers, um die Stufe manuell einzuschieben.

- Die Eintrittstufe von Hand einschieben und mit einem geeigneten Hilfsmittel sichern, bzw. arretieren.
- Umgehend Kundendienst aufsuchen.

## 4.6 PVC-Fußbodenbelag



- ▷ Schuhe mit spitzen Absätzen können bleibende Druckstellen im PVC-Fußbodenbelag hinterlassen. Daher im Fahrzeug keine Schuhe mit spitzen Absätzen tragen.
- ▷ Aufgelegte Gummimatten bzw. längeres Einwirken z. B. von Ketchup, Möhrensaft, Kugelschreibertinte, Blut oder Lippenstift können zu Verfärbungen des PVC-Bodenbelags führen. Flecken auf dem Boden möglichst immer sofort entfernen.

## 4.7 Fernsehgerät



- ▶ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät von der Auflage entfernen und sicher verstauen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn den Flachbildschirm und die Bildschirmhalterung in die Grundposition bringen und sichern. Falls die Bildschirmhalterung in einen TV-Schrank eingebaut ist: TV-Schrank schließen.
- ▶ Vor jeder Fahrt prüfen, ob sich die Antenne in Parkposition befindet. Unfallgefahr! Parkposition heißt: Die Antenne zeigt nach hinten, ist ganz abgesenkt und ist in dieser Position verriegelt.



- ▷ Weitere Informationen zum Positionieren des Flachbildschirms siehe Kapitel 7.

## 4

# Vor der Fahrt

### Halterung im TV-Schrank

Der Flachbildschirm ist im TV-Schrank an einem Auszug befestigt.

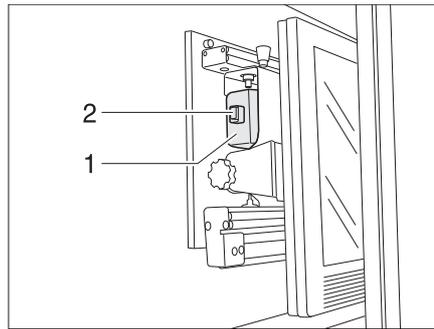


Bild 6 Halterung im TV-Schrank

*Flachbildschirm*

- Fernsehgerät in Ausgangsstellung (Bild 6) drehen und ggf. einrasten lassen.
- Halterung für den Flachbildschirm am Griffstück (Bild 6,1) nach hinten schieben. Der Riegel (Bild 6,2) schnappt ein.
- TV-Schrank schließen.

### Halterung mit Gelenkarm

Der Flachbildschirm ist an einem Gelenkarm befestigt.

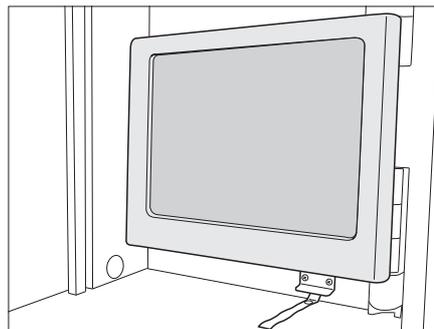


Bild 7 Halterung mit Gelenkarm

*Flachbildschirm verstauen:*

- Flachbildschirm in Ausgangsstellung zurückschwenken und einrasten lassen.

## 4

# Vor der Fahrt

## 4.8 faltverdunklungen Fahrerhaus



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

### 4.8.1 faltverdunklung für Fahrerfenster und Beifahrerfenster

#### Variante 1

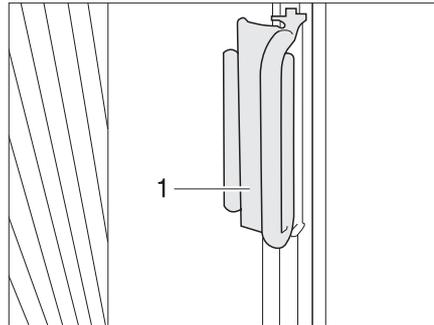


Bild 8 Griff faltverdunklung Fahrer-/Beifahrerfenster

- Sichern:*
- Die faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster mit dem Griff (Bild 8,1) auf den Aufsatz schieben. Die faltverdunklung ist gesichert.

#### Variante 2

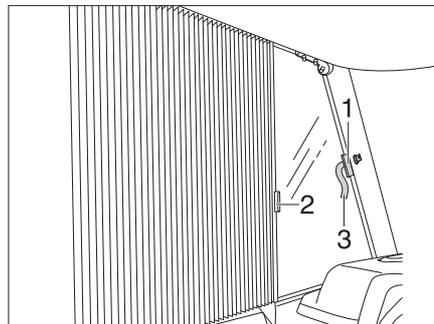


Bild 9 Sichern faltverdunklung Fahrer-/Beifahrerfenster

- Sichern:*
- Die faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster mit den Griffen (Bild 9,2) unter die Abdeckungen schieben und mit den Klettverschluss-Schlaufen sichern (Bild 9,1 und Bild 9,3). Die faltverdunklung ist gesichert.

## 4

# Vor der Fahrt

## 4.8.2 faltverdunklung für Frontscheibe

### Variante 1

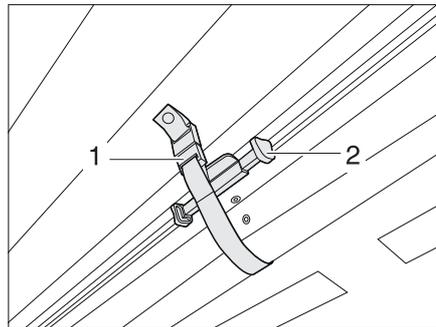


Bild 10 Sichern der Faltdunkelung Frontscheibe

- Sichern:*
- Die Faltdunkelung für die Frontscheibe mit dem Griff (Bild 10,2) nach oben schieben, bis sie einrastet. Mit der Verschlusschlaufe (Bild 10,1) sichern. Die Faltdunkelung ist gesichert.

### Variante 2

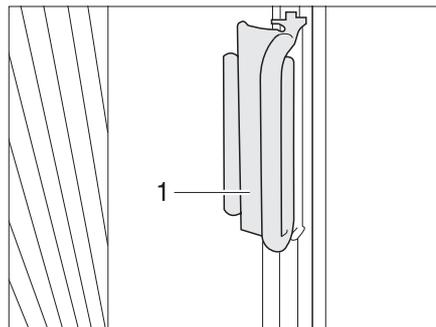


Bild 11 Griff Faltdunkelung Frontscheibe

- Sichern:*
- Die Faltdunkelungen für die Frontscheibe mit den Griffen (Bild 11,1) unter die Abdeckungen an den A-Säulen schieben und den Griff auf der Abdeckung feststecken. Die Faltdunkelung ist gesichert.

## 4

# Vor der Fahrt

### 4.9 Schneeketten



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



- ▷ Wenn die Antriebsachse des Fahrzeugs zwillingsbereift ist (2 Reifen nebeneinander), die Schneeketten auf die äußeren Reifen aufziehen.
- ▷ Bei Fahrzeugen des I-Modells dürfen nur feingliedrige Schneeketten verwendet werden.

Die Verwendung von Schneeketten unterliegt den Bestimmungen der einzelnen Länder.

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

### 4.10 Verkehrssicherheit



- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.

Vor Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:

#### Basisfahrzeug

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

#### Wohnaufbau außen

9	Markise ganz eingedreht	
10	Dach schnee- und eisfrei (im Winter)	
11	Außenanschlüsse getrennt und Leitungen verstaut	
12	Externe Stützen entfernt	
13	Angebaute Hubstützen eingefahren und befestigt	

## 4

# Vor der Fahrt

Nr.	Prüfungen	geprüft
14	Unterlegkeile entfernt und verstaut	
15	Eintrittstufe eingefahren (Warnton beachten)	
16	Außenklappen geschlossen und verriegelt	
17	Eingangstür verschlossen	
18	Gesamthöhe des Fahrzeugs einschließlich beladenem Dachgepäckträger festgestellt und notiert. Die Höhenangabe im Fahrerhaus griffbereit aufbewahren	

### Wohnaufbau innen

19	Fenster und Dachhauben geschlossen und verriegelt	
20	Fernsehgerät im TV-Schrank befestigt oder von der Auflage entfernt und sicher verstaut	
21	Fernsehantenne eingezogen (sofern eingebaut)	
22	Lose Teile verstaut oder befestigt	
23	Offene Ablagen abgeräumt	
24	Im Dachschränk der Vorzeltleuchte keine Gaskartuschen oder andere leicht entflammbare Materialien gelagert	
25	Kühlschranktür gesichert	
26	Kühlschrank auf 12-V-Betrieb umgestellt	
27	Alle Schubladen und Klappen geschlossen	
28	Wohnraumbtüren und Schiebetüren gesichert	
29	Absenkbares Hubbett gesichert	
30	Drehsitz-Arretierung für Fahrersitz und Beifahrersitz eingerastet	
31	Kindersitze an Sitzplätzen mit Dreipunktgurten montiert	
32	Verdunklungen im Fahrerhaus geöffnet und gesichert	

### Gasanlage

33	Gasflaschen im Gaskasten verdrehsicher festgezurt	
34	Schutzkappe auf Gasflasche aufgesetzt	
35	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentile geschlossen	

### Elektrische Anlage

36	<p>Batteriespannung der Starterbatterie und der Wohnraumbatterie (siehe Kapitel 9) prüfen. Wird am Panel eine zu geringe Batteriespannung angezeigt, muss die jeweilige Batterie nachgeladen werden. Die Hinweise im Kapitel 9 beachten</p> <p> <b>▷</b> 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 Fahrgeschwindigkeit
- die Bremsen
- die Sicherheitsgurte
- die Sitze einschließlich Kopfstützen
- die Rückenlehnenverstellung der Sitzbank
- die Sitzplatzanordnung
- die Strangsperr
- die elektrischen Fensterheber
- die elektrisch einstellbaren Außenspiegel
- die Kaltverdünnungen im Fahrerhaus
- das Schreib-/Leseputz
- die Motorhaube
- den Scheibenwaschwasser-Behälter
- die Kontrolle des Ölstands
- das Tanken

### 5.1 Fahren mit dem Motorcaravan



- ▶ Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Klein-Lkw). Fahrweise entsprechend umstellen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Auf den Sitzplätzen, an denen ein Sicherheitsgurt montiert ist, während der Fahrt immer den Sicherheitsgurt anlegen.
- ▶ Nie während der Fahrt den Sicherheitsgurt öffnen.
- ▶ Mitfahrende Personen müssen auf den dafür vorgesehenen Plätzen sitzen bleiben.
- ▶ Die Türverriegelung darf nicht geöffnet werden.
- ▶ Ruckartiges Bremsen vermeiden.
- ▶ Bei der Verwendung eines Navigationsgerätes das Fahrziel nur ändern, wenn das Fahrzeug steht. Deshalb einen Parkplatz oder einen sicheren Halteplatz ansteuern, wenn das Fahrziel geändert werden soll.
- ▶ Während der Fahrt über den Monitor des Navigationsgeräts keine DVD abspielen.



- ▶ Auf schlechten Straßen langsam fahren.
- ▶ Beim Auffahren auf Fähren, beim Überqueren von Unebenheiten und beim Rückwärtsfahren besonders vorsichtig fahren. Größere Fahrzeuge können aufgrund des relativ langen Überhangs ausschlagen und unter ungünstigen Bedingungen "aufsetzen". Dabei können der Unterboden oder Teile, die dort angebaut sind, beschädigt werden.



- ▶ Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden und deshalb ein Unfall oder ein Schaden entsteht, übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- ▶ Die in Kapitel 3 aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen müssen eingehalten werden.
- ▶ Wenn in das Fahrzeug eine Rückfahrkamera eingebaut ist, schaltet sich die Kamera beim Einlegen des Rückwärtsgangs automatisch ein.

## 5

# Während der Fahrt

## 5.2 Fahrgeschwindigkeit



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

## 5.3 Bremsen



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



- ▷ Blockierbremsungen vermeiden. Bei einer Blockierbremsung bekommen die Reifen mehr oder minder starke "Bremsplatten". Dies mindert den Fahrkomfort. Die Reifen können sogar unbrauchbar werden.

### Zu Beginn jeder Fahrt

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremse prüfen:

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

## 5.4 Sicherheitsgurte

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



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

## 5

# Während der Fahrt



- ▶ Verwendete Sicherheitsgurte nach einem Unfall austauschen (lassen).
- ▶ Während der Fahrt die Rückenlehne des Sitzes nicht zu weit nach hinten neigen. Die Wirkung des Sicherheitsgurtes ist sonst nicht mehr gewährleistet.

### 5.4.1 Sicherheitsgurt richtig anlegen



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

Der Sicherheitsgurt ist richtig angelegt, wenn an der Schulter zwischen Körper und Sicherheitsgurt noch eine Faustbreite Platz ist.

### 5.4.2 Sicherheitsgurt richtig einstellen



- ▶ Die Sicherheitsgurte sind nicht bei allen Modellen einstellbar.

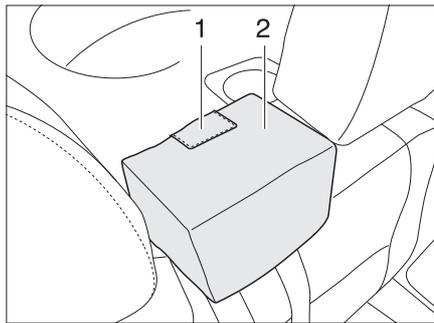


Bild 12 Sicherheitsgurt Sitzbank

Die Sicherheitsgurte vor Fahrtbeginn so einstellen, dass der Schultergurt zwischen Hals und Schultergelenk verläuft.

*Gurtführung nach unten  
verstellen:*

- Die Gurtsäule (Bild 12,2) mit beiden Händen kräftig nach unten drücken und loslassen.  
Die Gurtsäule bleibt auf der gewünschten Höhe stehen.

*Gurtführung nach oben  
verstellen:*

- Auf den gekennzeichneten Bereich (Bild 12,1) des Polsters drücken.  
Die Arretierung löst sich. Die Gurtsäule fährt nach oben.
- Wenn die gewünschte Höhe erreicht ist, den gekennzeichneten Bereich loslassen.  
Die Gurtsäule bleibt auf der gewünschten Höhe stehen.

## 5 Während der Fahrt

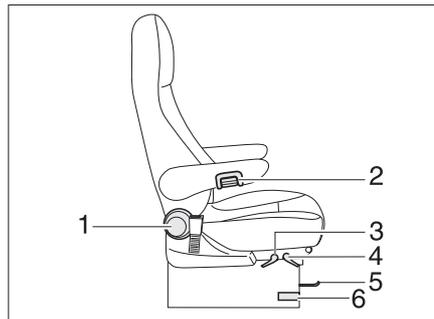
### 5.5 Fahrersitz und Beifahrersitz



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



- ▷ Der Fahrersitz und der Beifahrersitz sind je nach Modell und Ausstattungsvariante Bestandteil des Basisfahrzeugs. In diesem Fall ist das Einstellen der Sitze in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.



- 1 Rad zum Entriegeln und Verstellen der Rückenlehne
- 2 Armlehnenverstellung
- 3 Hebel zum Verstellen der Sitzhöhe
- 4 Hebel zum Verstellen der Sitzneigung
- 5 Bügel für Längsverstellung
- 6 Entriegelung Drehmechanismus

Bild 13 Fahrer- und Beifahrersitz

#### Sitze in Fahrtposition drehen

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

- Beide Armlehnen nach oben stellen.
- Den Fahrersitz/Beifahrersitz nach hinten oder in Mittelstellung schieben.
- Den Sitz in Fahrtrichtung drehen und mit dem Feststellhebel (Bild 13,6) arretieren.



- ▷ Das Drehen der Sitze im aufgestellten Fahrzeug ist im Kapitel 7 beschrieben.
- ▷ Die Sitze vor dem Drehen ganz nach unten fahren. Die Sitze lassen sich sonst nicht drehen.

#### Armlehne einstellen

Die Armlehnen können stufenlos in der Höhe verstellt werden.

- Rändelrad (Bild 13,2) entgegen dem Uhrzeigersinn (von vorn gesehen) drehen. Dadurch wird die Arretierung der Armlehne gelöst.
- Armlehne in die gewünschte Stellung bringen.
- Rändelrad bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

#### Geeignete Sitzposition einstellen

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

- Den Bügel (Bild 13,5) ziehen. Der Sitz kann nach vorn oder hinten verschoben werden.
- Den Rädelpfopf (Bild 13,1) drehen. Die Rückenlehne wird entriegelt und lässt sich in ihrer Neigung verstellen.
- Den Hebel (Bild 13,4) nach oben ziehen. Die Neigung von Sitzfläche und Rückenlehne können eingestellt werden.

## 5

# Während der Fahrt

### Sitzhöhe einstellen

Je nach Ausführung kann der Sitz stufenlos in der Höhe verstellt werden.

- Hebel (Bild 13,3) nach oben ziehen.
- Sitz entlasten oder belasten. Der Sitz fährt nach oben bzw. nach unten.
- Hebel loslassen, wenn die gewünschte Position erreicht ist. Der Sitz wird verriegelt.

### 5.6 Kopfstützen



- ▷ Die Kopfstützen sind nicht bei allen Modellen einstellbar.

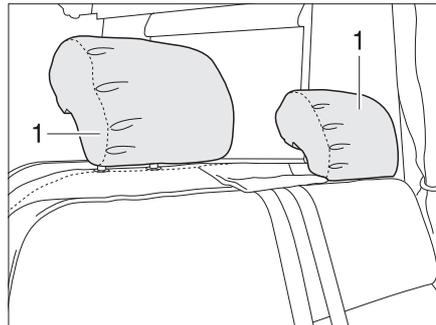


Bild 14 Kopfstütze Sitzbank

Kopfstützen (Bild 14,1) vor Fahrtbeginn so einstellen, dass der Hinterkopf etwa in Ohrhöhe abgestützt wird. Die Kopfstützen von Hand nach oben ziehen oder nach unten drücken.

### 5.7 Sitzplatzanordnung



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



Bild 15 Symbol Sitzplatz

Sitzplätze, die während der Fahrt benutzt werden können, sind mit einem Aufkleber (Bild 15) ausgestattet.

## 5 Während der Fahrt

### 5.8 Strangsperr (I-Modell)

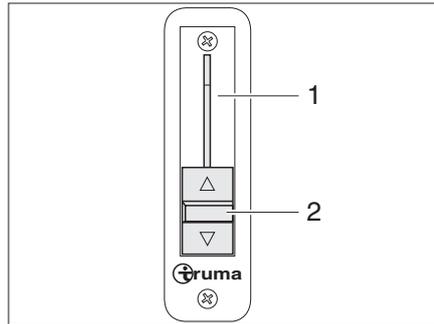


Bild 16 Strangsperr

Der Schieberegler (Bild 16,2) für die Strangsperr (Bild 16,1) befindet sich 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 unten schieben), damit für die Front- und Seitenscheiben die volle Leistung der Fahrzeugheizung zur Verfügung steht.

*Strangsperr schließen:* ■ Hebel (Bild 16,2) ganz nach unten schieben. Die Strangsperr ist geschlossen.

### 5.9 Elektrische Fensterheber (I-Modell)



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

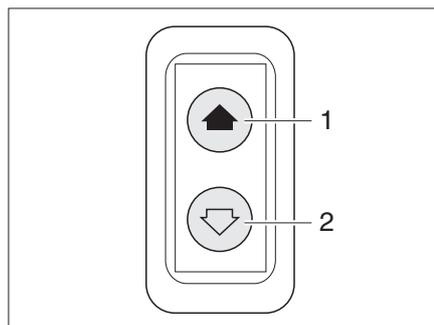


Bild 17 Schalter für elektrischen Fensterheber

Das Fahrzeug ist auf der Fahrerseite mit einem elektrischen Fensterheber (Bild 17) ausgestattet.

*Öffnen:* ■ Schalter unten drücken (Bild 17,2).

*Schließen:* ■ Schalter oben drücken (Bild 17,1).

## 5

# Während der Fahrt

### 5.10 Elektrisch einstellbare Außenspiegel (I-Modell)

Je nach Ausführung ist das Fahrzeug mit zwei elektrisch einstellbaren und beheizbaren Außenspiegeln ausgestattet. Die Schalter für die Außenspiegeleinstellung sowie für die Spiegelheizung befinden sich auf dem Armaturenbrett.

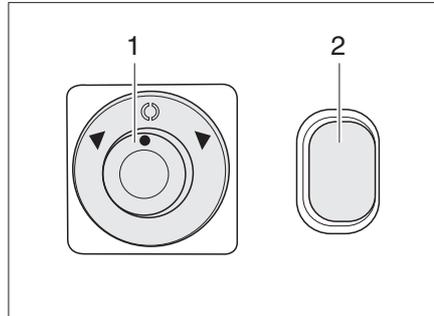


Bild 18 Schalter für elektrisch einstellbare Außenspiegel und Spiegelheizung

- Einstellen:*
- Den Spiegel, der eingestellt werden soll, wählen. Dazu den Drehschalter (Bild 18,1) nach links oder rechts drehen.
  - Den Spiegel durch Drücken des Schalters (Bild 18,1) in die entsprechende Richtung einstellen.

- Heizung einschalten:*
- Den Schalter (Bild 18,2) drücken. Die Kontroll-Leuchte im Schalter zeigt den Betrieb an.

## 5

# Während der Fahrt

## 5.11 faltverdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster



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



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

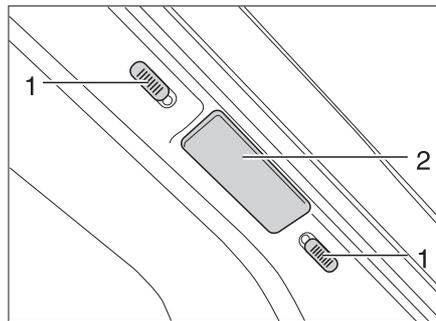


Bild 19 Verriegelung faltverdunklung Frontscheibe

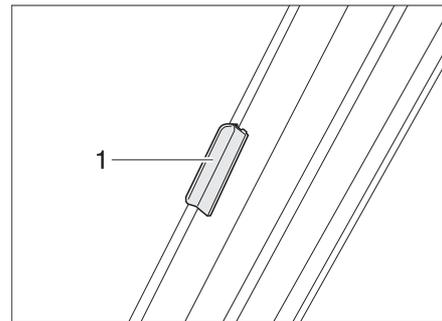


Bild 20 Verriegelung faltverdunklung Frontscheibe (I-Modell)

*Faltverdunklung Frontscheibe sichern:*

- Die beiden Hälften der faltverdunklung für die Frontscheibe am Griff (Bild 19,2 und Bild 20,1) bis zum Anschlag nach außen schieben.
- Die Verriegelungsknöpfe (Bild 19,1) nach unten bzw. nach oben schieben. Wenn der rote Punkt sichtbar ist, ist die Verriegelung offen.

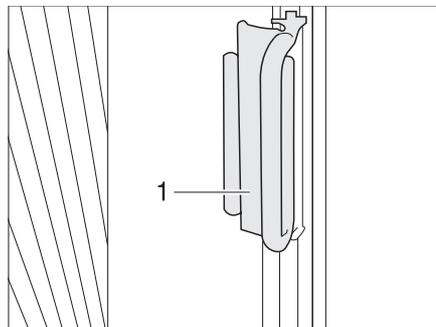


Bild 21 Verriegelung faltverdunklung Fahrer-/Beifahrerfenster

*Faltverdunklung Fahrer-/Beifahrerfenster sichern:*

- Die faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster mit dem Griff (Bild 21,1) auf den Aufsatz schieben. Die faltverdunklung ist gesichert.

## 5 Während der Fahrt

### 5.12 Schreib-/Leseputz



- ▶ Während der Fahrt muss das Schreib-/Leseputz geschlossen sein.



- ▶ Wenn ein Beifahrerairbag vorhanden ist, ist das Schreib-/Leseputz arretiert und kann nicht aufgestellt werden.

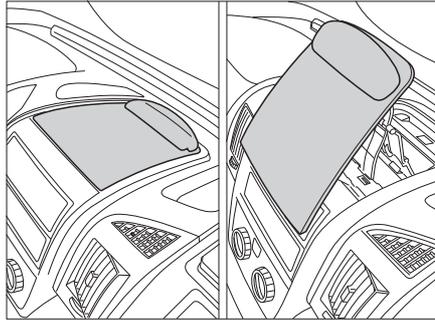


Bild 22 Schreib-/Leseputz

Der Motorcaravan ist je nach Modell mit einem Schreib-/Leseputz (Bild 22) ausgestattet.

### 5.13 Motorhaube



- ▶ Bei geöffneter Motorhaube besteht Verletzungsgefahr im Motorraum.
- ▶ Auch wenn der Motor bereits vor längerer Zeit abgeschaltet wurde, kann er noch heiß sein. Verbrennungsgefahr!
- ▶ Nicht im Motorraum arbeiten, während der Motor läuft.
- ▶ 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.

## 5 Während der Fahrt

### 5.13.1 I-Modell

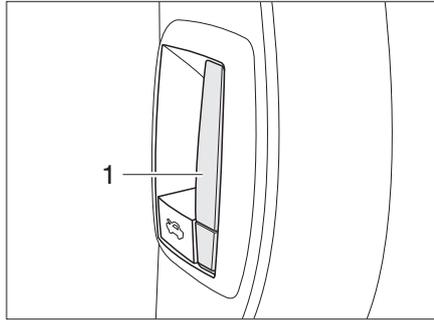


Bild 23 Entriegelungshebel Motorhaube innen

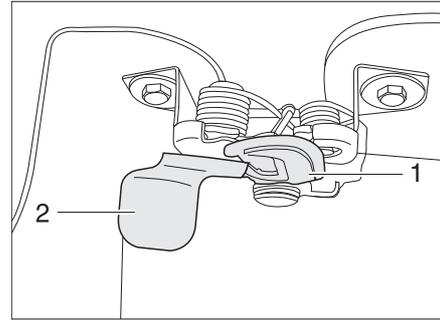


Bild 24 Entriegelungshebel Motorhaube außen

- Öffnen:**
- Den Hebel (Bild 23,1) am Armaturenbrett an der linken Fahrzeugseite ziehen. Die Motorhaube öffnet sich bis zum Anschlag des Sicherungshakens.
  - Mit einer Hand unter die Motorhaube greifen und den Sicherungshaken (Bild 24,1) betätigen. Dazu hinter die Platte (Bild 24,2) greifen und die Platte nach vorn ziehen.
  - Die Motorhaube in einem Bogen nach vorn und oben schwenken.

- Schließen:**
- Die Motorhaube in einem Bogen nach unten und hinten schwenken, bis der Schnappverschluss hörbar einrastet.
  - Prüfen, ob die Motorhaube sicher verriegelt ist. Dazu an der Motorhaube ziehen.

### 5.14 Scheibenwaschwasser einfüllen (I-Modell)

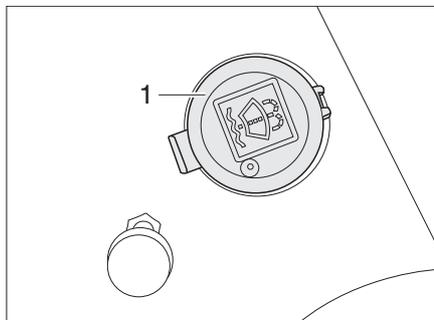


Bild 25 Einfüllstutzen Waschwasserbehälter

- Motorhaube entriegeln und öffnen.
- Den Deckel (Bild 25,1) vom Einfüllstutzen des Waschwasserbehälters abnehmen.
- Waschwasser langsam einfüllen.
- Den Deckel auf den Einfüllstutzen des Waschwasserbehälters drücken.

## 5

# Während der Fahrt

## 5.15 Kühlwasser nachfüllen



- ▶ Kühlflüssigkeit vor dem Öffnen des Kühlsystems abkühlen lassen. Verbrühungsgefahr!
- ▶ Kühlsystem vor dem Öffnen abkühlen lassen. Wenn das Kühlsystem heiß ist, steht es unter hohem Druck. Verletzungsgefahr!

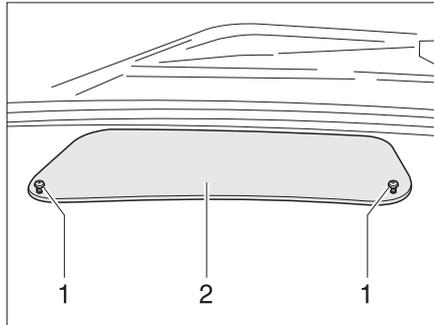


Bild 26 Abdeckung im Armaturenbrett

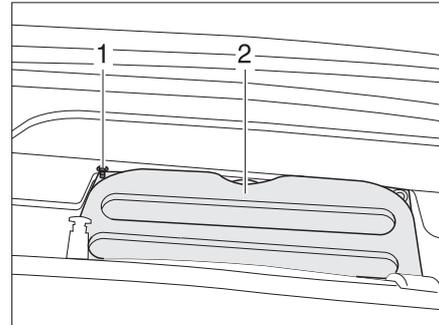


Bild 27 Abdeckung zum Motorraum

- Zwei Schrauben (Bild 26,1) lösen und Abdeckung (Bild 26,2) abnehmen.
- Sechs Innensechskantschrauben (Bild 27,1) herausdrehen und mit Scheiben abnehmen.
- Abdeckung (Bild 27,2) abnehmen.

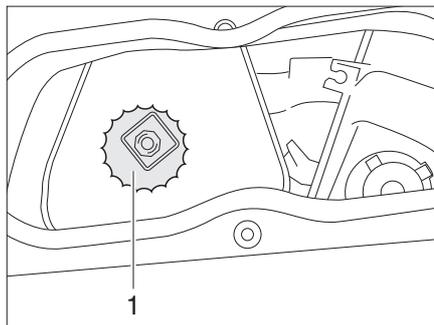


Bild 28 Deckel am Kühlwasser-Ausgleichsbehälter

- Den Deckel (Bild 28,1) vorsichtig öffnen und Druck entweichen lassen.
- Den Deckel abnehmen und Kühlwasser mit einem geeigneten Hilfsmittel (z. B. Flasche) nachfüllen.
- Den Deckel (Bild 28,1) wieder auf den Kühlwasser-Ausgleichsbehälter schrauben.
- Beide Abdeckungen (Bild 27,2 und Bild 26,2) wieder festschrauben.

## 5 Während der Fahrt

### 5.16 Ölstand kontrollieren (I-Modell)

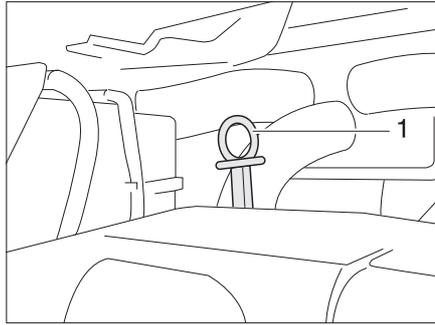


Bild 29 Öl-Mess-Stab (I-Modell)

Der Öl-Mess-Stab (Bild 29,1) befindet sich im Motorraum, hinter der vorderen Querstrebe. Der Öl-Mess-Stab ist rot gekennzeichnet..

### 5.17 Dieselkraftstoff tanken



- ▶ Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage darf kein Gerät (z. B. Heizung oder Kühlschrank) in Betrieb sein, wenn es mit offener Flamme betrieben wird. Explosionsgefahr!
- ▶ Die Verschlussdeckel für den Kraftstoff-Einfüllstutzen und den Trinkwasser-Einfüllstutzen sind bei einigen Modellen sehr ähnlich. Vor dem Füllen des Tanks unbedingt die Kennzeichnung kontrollieren.



- ▶ Der Kraftstoff-Einfüllstutzen ist durch den Schriftzug "Diesel" gekennzeichnet.

Der Kraftstoff-Einfüllstutzen befindet sich außen am Fahrzeug, vorn links. Er ist durch eine Verschlussklappe abgedeckt.

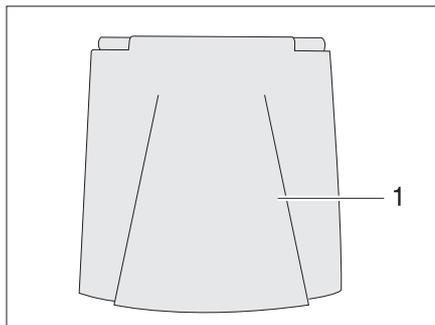


Bild 30 Verschlussklappe für Kraftstoff-Einfüllstutzen

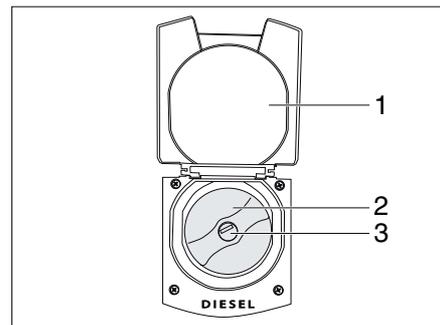


Bild 31 Geöffnete Verschlussklappe mit Kraftstoff-Einfüllstutzen

- Öffnen:
- Verschlussklappe (Bild 30,1) öffnen.
  - Schlüssel in Schließzylinder (Bild 30,3) stecken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
  - Verschlussdeckel (Bild 30,2) abnehmen.

## 5

# Während der Fahrt

*Schließen:*

- Verschlussdeckel auf Kraftstoff-Einfüllstutzen aufsetzen.
- Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Prüfen, ob der Verschlussdeckel fest auf dem Kraftstoff-Einfüllstutzen sitzt.
- Verschlussklappe (Bild 31,1) schließen.



## 6

# Motorcaravan aufstellen

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Aufstellen des Fahrzeugs.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

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



- ▷ Das Fahrzeug so aufstellen, dass es möglichst waagrecht steht. Das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- ▷ Tiere (insbesondere Mäuse) können im Wageninneren erhebliche Schäden anrichten. Um dies zu vermeiden, das Fahrzeug nach dem Aufstellen regelmäßig auf Schäden oder entsprechende Spuren von Tieren untersuchen.

### 6.1 Feststellbremse

Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.



- ▷ Bei Frostgefahr die Feststellbremse ab und zu lösen und wieder anziehen. So wird ein Festfrieren oder Festrostern vermieden. Vor dem Lösen der Feststellbremse das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.

### 6.2 Eintrittstufe

Zum Aussteigen aus dem Fahrzeug die Eintrittstufe ganz ausfahren.

### 6.3 Stützen

#### 6.3.1 Allgemeine Hinweise



- ▷ Die angebauten Stützen nicht als Wagenheber verwenden. Die Stützen dienen nur der Stabilisierung des abgestellten Fahrzeugs gegen das Einfedern der Hinterachse.
- ▷ Beim Aufstellen des Fahrzeugs darauf achten, dass die Stützen gleichmäßig belastet werden.
- ▷ Die Stützen vor dem Wegfahren bis zum Anschlag nach oben drehen, vollständig einfahren und sichern.



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

## 6

# Motorcaravan aufstellen

### 6.3.2 Hubstützen (AL-KO)



- ▷ Je nach Modell besitzt der Sechskant ein Gelenk, mit dem der aufgesteckte Steckschlüssel in eine günstigere Position zum Drehen gebracht werden kann.

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

Je nach Modell sind die Hubstützen in der Länge verstellbar.

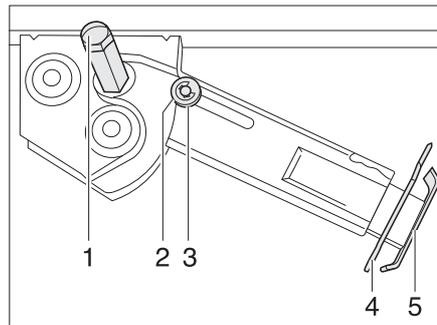


Bild 32 Hubstütze

- Ausfahren:**
- Am Sechskant (Bild 32,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze senkrecht nach unten steht.
  - Splint (Bild 32,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 32,5) herausziehen.
  - Die Stützfußverlängerung auf die gewünschte Länge herausfahren.
  - Splint in Stützfußverlängerung stecken.
  - Am Sechskant drehen, bis die Hubstütze am Boden vollständig aufliegt und das Fahrzeug waagrecht steht.

- Einfahren:**
- Am Sechskant (Bild 32,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze wieder vom Boden frei ist.
  - Splint (Bild 32,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 32,5) herausziehen.
  - Stützfußverlängerung (Bild 32,5) ganz einschieben und Splint (Bild 32,4) in die vorgesehene Bohrung an der Stützfußverlängerung stecken.
  - Mit Steckschlüssel am Sechskant (Bild 32,1) drehen, bis Hubstütze nach oben geschwenkt und die Führungsscheibe (Bild 32,3) vollständig in die Kerbe (Bild 32,2) eingefahren ist.



- ▷ Vor Fahrtbeginn beachten: Sind alle Hubstützen vollständig eingefahren, alle Stützfußverlängerungen ganz eingeschoben und mit dem Splint gesichert?

### 6.4 230-V-Anschluss

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

### 6.5 Kühlschrank

Der 12-V-Betrieb des Kühlschranks funktioniert nur, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Wenn der Fahrzeugmotor abgestellt ist, den Kühlschrank auf 230-V-Betrieb oder Gasbetrieb umstellen.

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Wohnen im Fahrzeug.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- das Öffnen und Schließen der Türen und Außenklappen
- das Lüften des Fahrzeugs
- das Öffnen und Schließen der Fenster und Rollos
- das Öffnen und Schließen der Dachhauben
- das Drehen der Sitze
- das Verändern von Tischflächen
- das Umbauen von Tischen
- das Positionieren des Fernsehgeräts
- das Einstellen der Halogenspotleuchten
- die Lichtschalter
- das Vergrößern der Sitzgruppen
- die Benutzung der Betten

### 7.1 Türen



- ▶ Nur mit verriegelten Türen fahren.



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

#### 7.1.1 Eingangstür, außen

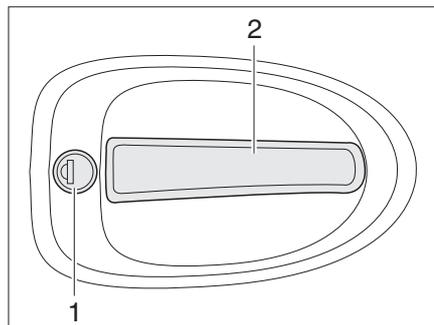


Bild 33 Türschloss Eingangstür, außen

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 33,1) stecken und drehen, bis das Türschloss entriegelt ist.
  - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
  - Am Türgriff (Bild 33,2) ziehen. Die Tür ist geöffnet.

## 7

# Wohnen

- Verriegeln:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 33,1) stecken und drehen, bis das Türschloss verriegelt ist.
  - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

### 7.1.2 Eingangstür, innen (mit Sicherungshebel)

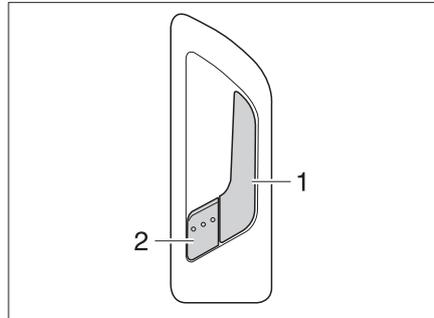


Bild 34 Türschloss Eingangstür, innen

- Öffnen:**
- Am Griff (Bild 34,1) ziehen. Das Türschloss wird entriegelt. Der Sicherungshebel (Bild 34,2) springt automatisch heraus.
- Verriegeln:**
- Den Sicherungshebel (Bild 34,2) drücken.

### 7.1.3 Fahrertür, außen

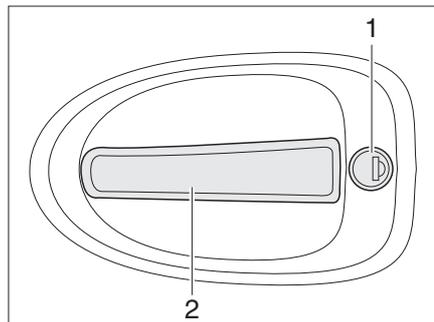


Bild 35 Türschloss Fahrertür, außen

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 35,1) stecken und drehen, bis das Türschloss entriegelt ist.
  - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
  - Am Türgriff (Bild 35,2) ziehen. Die Tür ist geöffnet.
- Verriegeln:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 35,1) stecken und drehen, bis das Türschloss verriegelt ist.
  - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

## 7

# Wohnen

### 7.1.4 Fahrertür, innen (ohne Verriegelung)

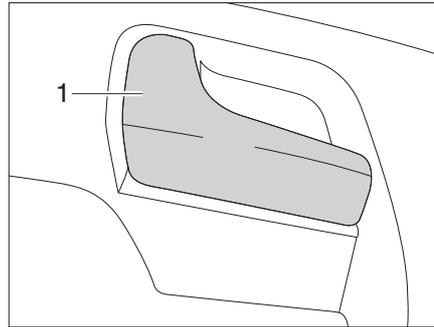


Bild 36 Türschloss Fahrertür, innen

- Am Griff (Bild 36,1) ziehen. Das Türschloss wird entriegelt.

### 7.1.5 Fahrertür, innen (mit Verriegelung)

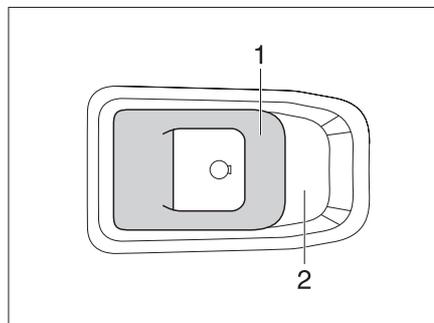


Bild 37 Türschloss Eingangstür, innen

- Öffnen: ■ Griff (Bild 37,1) ziehen.

- Verriegeln: ■ Griff (Bild 37,1) in die Griffschale (Bild 37,2) drücken.

### 7.1.6 Insektenschutz an der Eingangstür



- ▷ Den Insektenschutz ganz öffnen, bevor die Eingangstür geschlossen wird.

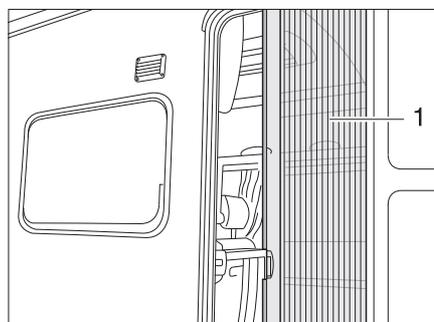


Bild 38 Insektenschutz

- Schließen: ■ Insektenschutz an der Leiste (Bild 38,1) ganz herausziehen.

- Öffnen: ■ Insektenschutz an der Leiste (Bild 38,1) in Ausgangsstellung zurückschieben.

### 7.1.7 Fenster Eingangstür (Variante 1)

In die Eingangstür ist ein Fenster mit einer faltverdunklung integriert.

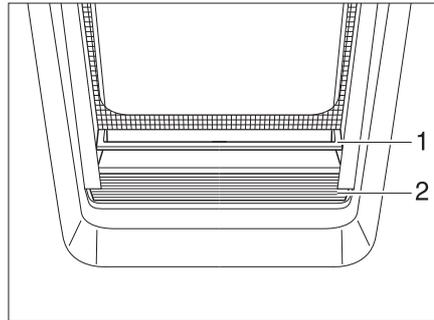


Bild 39 faltverdunklung

- Schließen:**
- Die faltverdunklung (Bild 39,2) in der Mitte der Griffleiste (Bild 39,1) fassen, von unten nach oben ziehen und auf der gewünschten Höhe loslassen. Die faltverdunklung bleibt in dieser Höhe stehen.
- Öffnen:**
- Die faltverdunklung in der Mitte der Griffleiste fassen und nach unten schieben.

### 7.1.8 Fenster Eingangstür (Variante 2)

In die Eingangstür ist ein Fenster mit Insektenschutzrollo und Verdunklungsrollo integriert.

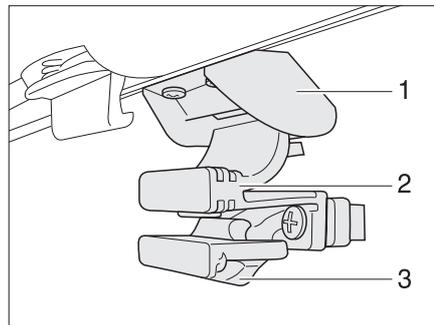


Bild 40 Fenster in der Eingangstür

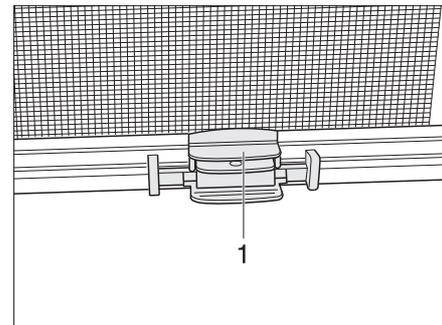


Bild 41 Rollo

- Fenster öffnen:**
- Sicherung (Bild 40,3) nach hinten drücken.
  - Griff (Bild 40,2) zusammendrücken und Fenster nach unten schieben.
- Fenster schließen:**
- Fenster nach oben schieben, bis der Griff (Bild 40,2) in der Verriegelung (Bild 40,1) einrastet.

**Insektenschutzrollo** Um das Insektenschutzrollo zu schließen und zu öffnen:

- Schließen:**
- Abschluss-Stab (Bild 41,1) des Insektenschutzrollos in der Mitte greifen und zum Abschluss-Stab des Verdunklungsrollos führen.
  - Rastklinge einrasten lassen.
  - Rollos stufenlos durch Verschieben der Abschluss-Stäbe verstellen.
- Öffnen:**
- Abschluss-Stab (Bild 41,1) des Insektenschutzrollos halten und Rastklinge betätigen.
  - Abschluss-Stab des Insektenschutzrollos bis zum Anschlag an den Rahmen zurückführen.

# 7

## Wohnen

### 7.2 Außenklappen



- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.
- ▷ Zum Öffnen und Schließen der Außenklappe alle Schlösser öffnen oder schließen, die an der Außenklappe angebaut sind.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Außenklappen schließen.

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

#### 7.2.1 Klappenschloss mit Griffschale



- ▷ Zum Öffnen der Außenklappe alle Schlossgriffe gleichzeitig ziehen, die an der Außenklappe angebaut sind.

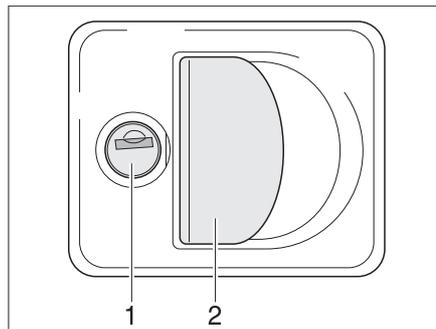


Bild 42 Klappenschloss mit Griffschale

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 42,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Das Klappenschloss ist entriegelt.
  - Schlüssel abziehen.
  - Am Schlossgriff (Bild 42,2) ziehen. Die Außenklappe ist geöffnet.

- Schließen:**
- Außenklappe vollständig schließen.
  - Schlüssel in Schließzylinder stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Das Klappenschloss ist verriegelt.
  - Schlüssel abziehen.

# 7

## Wohnen

### 7.2.2 Außenklappen feststellen

An manchen Außenklappen ist ein Sicherungshaken angebracht, mit dem die Klappe in geöffneter Stellung festgestellt werden kann.



- ▶ Beim Öffnen und Feststellen der Klappe auf den korrekten Sitz des Sicherungshakens achten. Verletzungsgefahr durch zufallende Klappe!

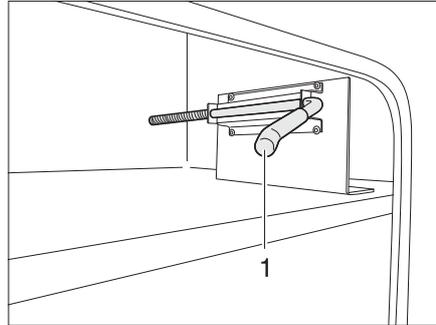


Bild 43 Sicherungshaken Außenklappe, Ausgangsposition

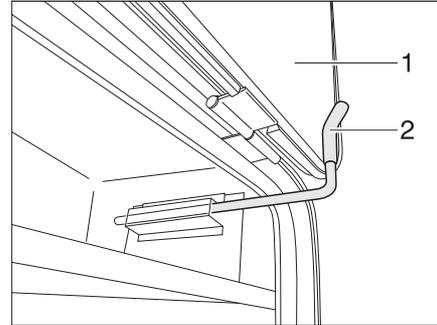


Bild 44 Sicherungshaken Außenklappe, Feststellposition

#### *Feststellen*

- Die Außenklappe (Bild 44,1) öffnen und nach oben gegen die Wand des Fahrzeugs klappen.
- Die Außenklappe mit einer Hand in dieser Position festhalten.
- Den Sicherungshaken (Bild 43,1) mit der anderen Hand herausziehen.
- Den Sicherungshaken (Bild 44,2) nach oben drehen und die Außenklappe (Bild 44,1) dahinter verkeilen.

#### *Schließen*

- Die Außenklappe in Position halten.
- Den Sicherungshaken (Bild 44,2) ziehen und nach unten drehen.
- Den Sicherungshaken vorsichtig in die Ausgangsposition (Bild 43,1) zurückschieben.
- Die Außenklappe herunterklappen und verschließen.

## 7

# Wohnen

## 7.3 Fahrerhausabtrennung



- ▷ Nur mit gesicherter Tür fahren.

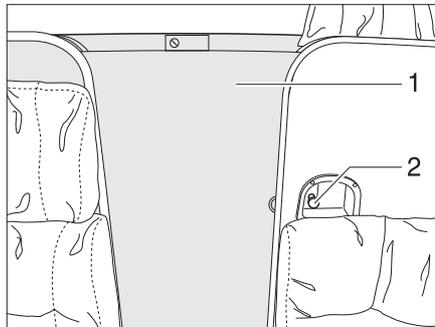


Bild 45 Fahrerhausabtrennung

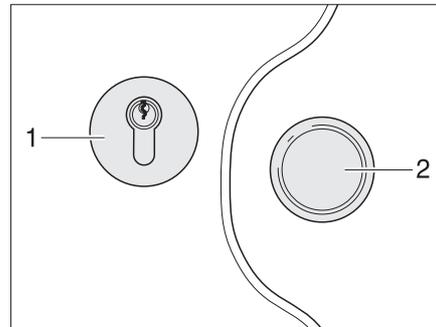


Bild 46 Schloss Fahrerhaus

### Schloss Wohnraumseite

Um die Fahrerhausabtrennung zu schließen und zu öffnen:

- Schließen:*
- Die Tür (Bild 45,1) entsichern und zuschieben.
  - Den Griff (Bild 45,2) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis die Tür verriegelt ist.
- Öffnen:*
- Den Griff (Bild 45,2) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Tür entriegelt ist.
  - Die Tür (Bild 45,1) aufschieben und sichern.

### Schloss Fahrerhausseite

Um die Fahrerhausabtrennung zu schließen und zu öffnen:

- Schließen:*
- Die Tür (Bild 45,1) entsichern und am Griff (Bild 46,2) zuschieben.
  - Den Schlüssel in den Schließzylinder (Bild 46,1) stecken und im Uhrzeigersinn drehen, bis die Tür verriegelt ist.
- Öffnen:*
- Den Schlüssel in den Schließzylinder stecken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
  - Die Tür aufschieben und sichern.

## 7.4 Lüften



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



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

**Kondenswasser**

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

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

**7.5 Fenster**

- ▷ Die Fenster sind mit Verdunklungsrollo oder faltverdunklung und mit Insektenschutzrollo oder faltbarem Insektenschutz ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo oder Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen. Die faltverdunklung und der faltbare Insektenschutz bestehen aus dünnem Gewebe. Um die faltverdunklung oder den Insektenschutz nicht zu beschädigen, die faltverdunklung oder den Insektenschutz vorsichtig am Griff in die Ausgangsstellung zurückführen.
- ▷ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.
- ▷ Wenn das Verdunklungsrollo bzw. die faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo/der faltverdunklung und der Fensterscheibe kommen. Das Fenster kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das Verdunklungsrollo/die faltverdunklung nur zu 2/3 schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Fenster schließen.
- ▷ Je nach Witterung die Fenster so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▷ Zum Öffnen und Schließen der Ausstellfenster alle Verriegelungshebel öffnen oder schließen, die am Ausstellfenster angebaut sind.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Fenster schließen.
- ▷ Im Inneren der Acrylglas-Doppelscheibe kann sich bei starken Temperaturunterschieden oder extremen Witterungsverhältnissen ein leichter Beschlag aus Kondenswasser bilden. Die Scheibe ist so konstruiert, dass bei steigenden Außentemperaturen das Kondenswasser wieder verdunsten kann. Eine Beschädigung der Acrylglas-Doppelscheibe durch Kondenswasser ist nicht zu befürchten.

# 7

## Wohnen

### 7.5.1 Schiebefenster mit Verriegelung (Variante 1)

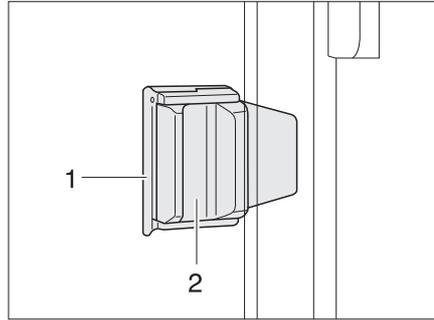


Bild 47 Schiebefenster mit Schiebeverriegelung

- Öffnen:**
- Verriegelung (Bild 47,1) herausziehen.
  - Griff (Bild 47,2) drücken und gleichzeitig nach vorne oder hinten schieben.
  - Fensterhälfte bis zur gewünschten Stellung öffnen.

- Schließen:**
- Fenster bis zum Anschlag schließen.
  - Verriegelung hineindrücken.

### 7.5.2 Schiebefenster mit Verriegelung (Variante 2)

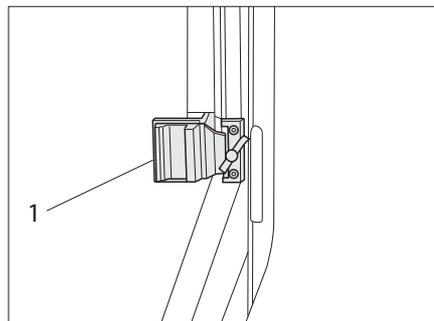


Bild 48 Schiebefenster mit Schiebeverriegelung

- Öffnen:**
- Verriegelungsknopf (Bild 47,1) in vertikale Position drehen.
  - Griff (Bild 47,2) drücken und gleichzeitig nach vorne oder hinten schieben.
  - Fensterhälfte bis zur gewünschten Stellung öffnen.

- Schließen:**
- Fenster bis zum Anschlag schließen.
  - Verriegelungsknopf in horizontale Position drehen.

## 7

# Wohnen

### 7.5.3 Schiebefenster mit Verriegelung (Variante 3)

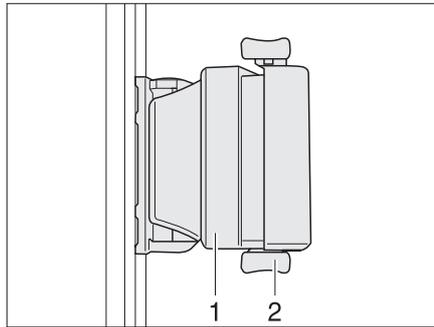


Bild 49 Schiebefenster mit Druckverriegelung

- Öffnen:**
- Verriegelung (Bild 49,2) nach oben drücken.
  - Griff (Bild 49,1) drücken und gleichzeitig nach vorn oder hinten schieben.
  - Fensterhälfte bis zur gewünschten Stellung öffnen.

- Schließen:**
- Fenster bis zum Anschlag schließen.
  - Verriegelung nach unten drücken.

### 7.5.4 Schiebefenster ohne Verriegelung (Variante 1)

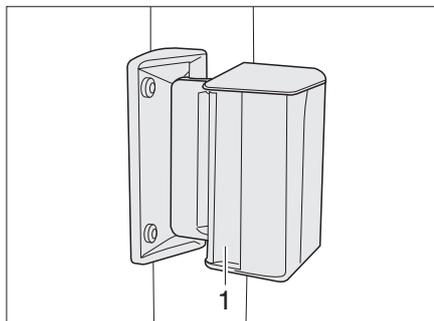


Bild 50 Schiebefenster

- Öffnen:**
- Griff (Bild 50,1) drücken und gleichzeitig nach vorn oder hinten schieben oder ziehen.
  - Fensterhälfte bis zur gewünschten Stellung öffnen.

- Schließen:**
- Fenster bis zum Anschlag schließen und den Griff einrasten lassen.

## 7.5.5 Schiebefenster ohne Verriegelung (Variante 2)

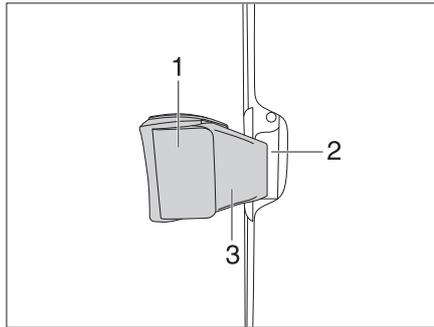


Bild 51 Schiebefenster ohne Verriegelung

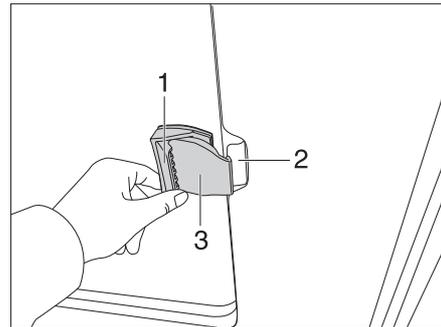


Bild 52 Schiebefenster ohne Verriegelung

- Öffnen:**
- Griffklappe (Bild 52,1) ziehen und Griff gleichzeitig nach vorn schieben oder ziehen.
  - Fensterhälfte bis zur gewünschten Stellung öffnen.

- Schließen:**
- Fenster bis zum Anschlag schließen und Griff einrasten lassen.

## 7.5.6 Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern



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

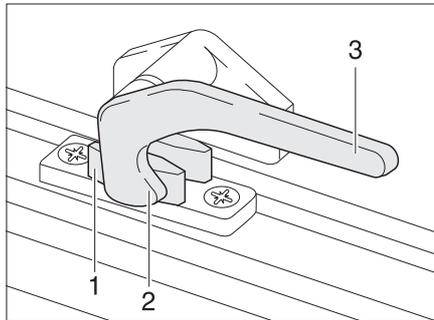


Bild 53 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

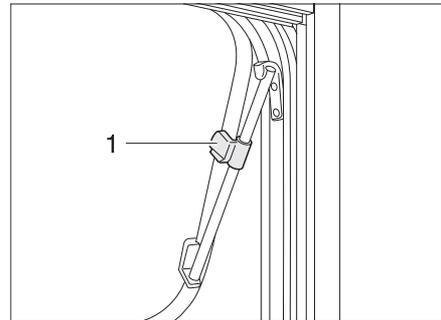


Bild 54 Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern, geöffnet

- Öffnen:**
- Den Verriegelungshebel (Bild 53,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
  - Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen und mit Rändelknopf (Bild 54,1) feststellen.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

- Schließen:**
- Rändelknopf (Bild 54,1) drehen, bis Arretierung freigegeben wird.
  - Das Ausstellfenster schließen.
  - Den Verriegelungshebel (Bild 53,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 53,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 53,1).

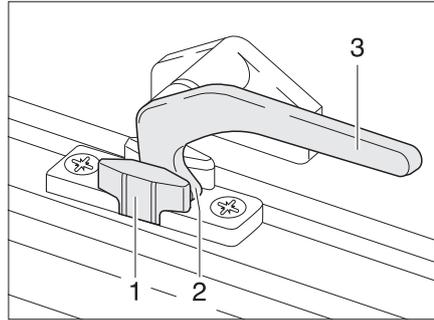


Bild 55 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

### Dauerbelüftung

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

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 55)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 53)

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Den Verriegelungshebel (Bild 55,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (Bild 55,2) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 55,1) einfahren.

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

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

## 7.5.7 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern



- ▷ Das Fenster ganz öffnen, um die Arretierung freizugeben. Wenn die Arretierung nicht freigegeben und das Fenster trotzdem geschlossen wird, kann das Fenster wegen des großen Gegendrucks reißen.
- ▷ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.
- ▷ Wenn der Verriegelungshebel mit einem Sicherungsknopf ausgestattet ist, bei jeder Bedienung des Verriegelungshebels den Sicherungsknopf drücken.

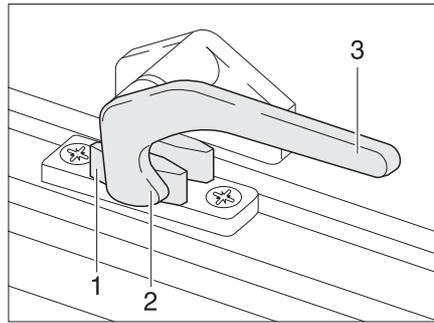


Bild 56 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

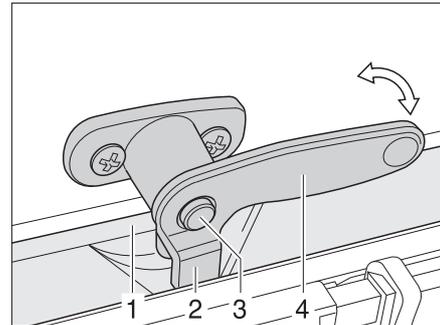


Bild 57 Verriegelungshebel mit Sicherungsknopf in Stellung "geschlossen"

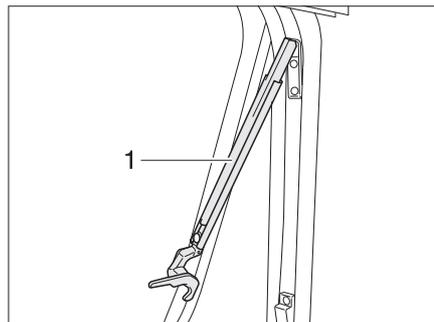


Bild 58 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern, geöffnet

- Öffnen:**
- Falls vorhanden, den Sicherungsknopf (Bild 57,3) drücken und gedrückt halten.
  - Den Verriegelungshebel (Bild 56,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
  - Ausstellfenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen. Der Automatik-Aussteller (Bild 58,1) rastet selbstständig ein.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

- Schließen:**
- Ausstellfenster so weit ausstellen, bis die Arretierung freigegeben wird.
  - Das Ausstellfenster schließen.
  - Falls vorhanden, den Sicherungsknopf (Bild 57,3) drücken und gedrückt halten.
  - Den Verriegelungshebel (Bild 56,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 56,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 56,1).

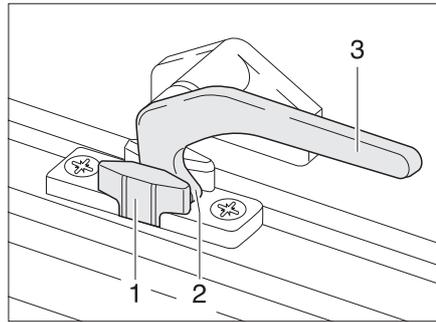


Bild 59 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

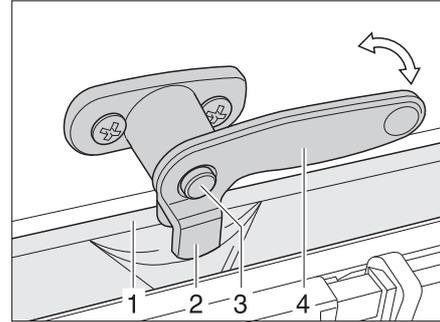


Bild 60 Verriegelungshebel mit Sicherungsknopf in Stellung "Dauerbelüftung"

### Dauerbelüftung

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

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 59)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 56).

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Falls vorhanden, den Sicherungsknopf (Bild 60,3) drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel (Bild 59,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Das Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Falls vorhanden, den Sicherungsknopf (Bild 60,3) drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 59,2) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 59,1) einfahren.
- Ggf. sicherstellen, dass der Sicherungsknopf nicht hineingedrückt ist, sondern den Verriegelungshebel sichert.

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

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

# 7

## Wohnen

### 7.5.8 Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo



- ▷ Die Rollos vor der Fahrt öffnen. Wenn die Rollos geschlossen sind, kann die Federwelle durch die Erschütterungen beschädigt werden.

Die Fenster sind mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo lassen sich getrennt voneinander bedienen.

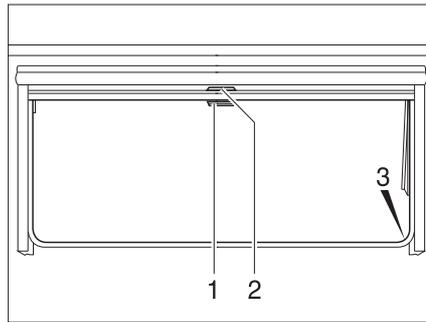


Bild 61 Ausstellfenster

**Verdunklungsrollo** Das Verdunklungsrollo befindet sich im oberen Rollokasten.

- Schließen:*
- Verdunklungsrollo am Griff (Bild 61,2) nach unten ziehen. Wenn das Verdunklungsrollo ganz geschlossen wird, das Verdunklungsrollo auf beiden Seiten am Fensterrahmen in die Arretierung (Bild 61,3) einhängen.
- Öffnen:*
- Wenn das Verdunklungsrollo vollständig geschlossen ist: Den Griff (Bild 61,2) nach unten drücken und den Griff dabei leicht nach innen ziehen. Das Verdunklungsrollo aus den Arretierungen links und rechts am Fensterrahmen aushängen.
  - Wenn sich das Verdunklungsrollo in Zwischenposition befindet: Den Griff (Bild 61,2) leicht nach unten ziehen, bis sich die Arretierung gelöst hat.
  - Verdunklungsrollo am Griff langsam zurückführen.

**Insektenschutzrollo** Das Insektenschutzrollo befindet sich im oberen Rollokasten.

- Schließen:*
- Insektenschutzrollo am Griff (Bild 61,1) nach unten ziehen und auf beiden Seiten am Fensterrahmen in die Arretierung (Bild 61,3) einhängen.
- Öffnen:*
- Griff (Bild 61,1) nach unten drücken und den Griff dabei leicht nach innen ziehen. Das Insektenschutzrollo aus den Arretierungen links und rechts am Fensterrahmen aushängen.
  - Insektenschutzrollo am Griff langsam zurückführen.

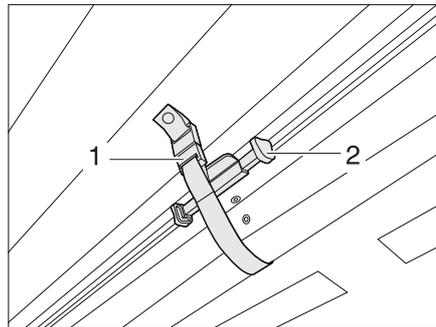
7.5.9 **Faltverdunklung für die Frontscheibe****Variante 1**

Bild 62 Faltdunkelung für die Frontscheibe

- Schließen:**
- Verschluss der Sicherungsschleife (Bild 62,1) an der Faltdunkelung lösen.
  - Am Griff der Faltdunkelung die Verriegelung (Bild 62,2) zusammendrücken und auf die gewünschte Höhe nach unten ziehen.
- Öffnen:**
- Die Faltdunkelungen am Griff vorsichtig nach oben zurückschieben, bis die Verriegelung (Bild 62,2) einrastet
  - Die Faltdunkelung mit der Sicherungsschleife (Bild 62,1) sichern.

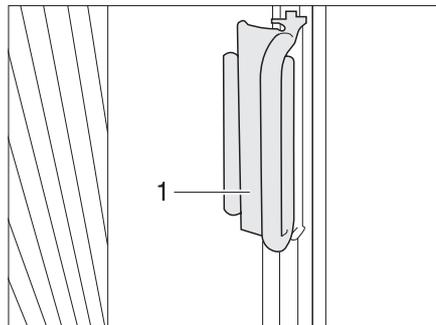
**Variante 2**

Bild 63 Griff Faltdunkelung für die Frontscheibe

- Schließen:**
- Die Faltdunkelungen zu beiden Seiten der Frontscheibe jeweils am Griff (Bild 62,2) fassen und vorsichtig zur Mitte der Frontscheibe hin zuziehen, bis der Magnetverschluss die Faltdunkelung geschlossen hält.
- Öffnen:**
- Die Faltdunkelungen am Griff vorsichtig unter die Abdeckung an den A-Säulen zurückschieben.
  - Den Griff auf den Aufsatz schieben. Die Faltdunkelung ist gesichert.

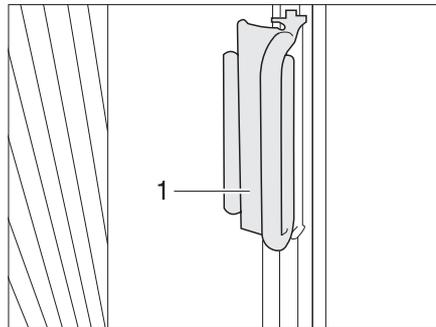
7.5.10 **Faltverdunklung Fahrerfenster und Beifahrerfenster****Variante 1**

Bild 64 Faltdunkelung für Fahrer- und Beifahrerfenster

- Schließen:**
- Die Faltdunkelungen am Griff (Bild 64,1) fassen und vorsichtig nach vorne zuziehen, bis der Magnetverschluss die Faltdunkelung geschlossen hält.
- Öffnen:**
- Die Faltdunkelungen am Griff vorsichtig unter die Abdeckung zurückschieben.
  - Den Griff (Bild 64,2) auf den Aufsatz schieben. Die Faltdunkelung ist gesichert.

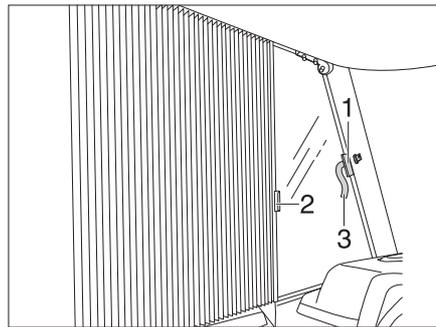
**Variante 2**

Bild 65 Faltdunkelung für Fahrer- und Beifahrerfenster

- Schließen:**
- Den Klettverschluss der Sicherungsschlaufen (Bild 65,3) auf beiden Seiten öffnen.
  - Die Faltdunkelung nacheinander an den Griffen (Bild 65,1 und 2) fassen und vorsichtig zusammen ziehen, bis der Magnetverschluss die Faltdunkelung geschlossen hält.
- Öffnen:**
- Die Faltdunkelungen an den Griffen (Bild 65,1 und 2) vorsichtig zurückschieben.
  - Die Faltdunkelung mit dem Klettverschluss der Sicherungsschlaufe (Bild 65,3) sichern.

# 7

## Wohnen

### 7.5.11 Raffrollos

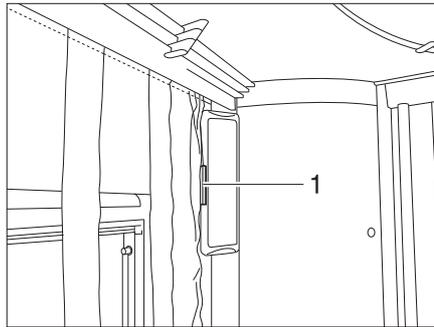


Bild 66 Raffrollo

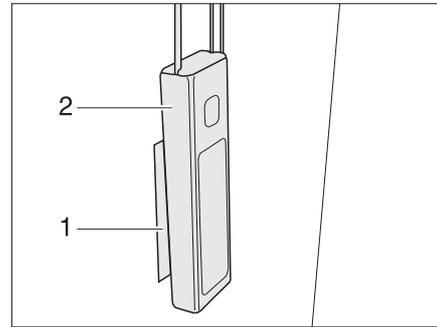


Bild 67 Schnurbeschwerer

Je nach Modell ist das Fahrzeug mit Raffrollos ausgestattet.

- Rollo raffen:*
- Schnurbeschwerer (Bild 66,1) nach unten ziehen. Das Rollo wird von den Bändern nach oben gezogen und gerafft.
  - Schnurbeschwerer (Bild 67,2) auf den Klettverschluss (Bild 67,1) drücken.

- Rollo herunterlassen:*
- Schnurbeschwerer (Bild 67,2) vom Klettverschluss (Bild 67,1) abnehmen.
  - Schnurbeschwerer langsam nach oben führen. Der Abschluss-Stab zieht das Rollo nach unten.

## 7.6 Dachhauben

Je nach Modell sind im Fahrzeug Dachhauben mit oder ohne Zwangslüftung eingebaut. Wenn eine Dachhaube ohne Zwangslüftung eingebaut ist, erfolgt die Zwangslüftung über Pilzdachlüfter.



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



- ▷ Die Dachhauben sind mit Verdunklungsrollo oder faltbarer Verdunklung und mit Insektenschutzrollo oder faltbarem Insektenschutz ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo oder Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen. Die faltbare Verdunklung und der faltbare Insektenschutz bestehen aus dünnem Gewebe. Um die faltbare Verdunklung oder den Insektenschutz nicht zu beschädigen, die faltbare Verdunklung oder den Insektenschutz vorsichtig am Griff in die Ausgangsstellung zurückführen.
- ▷ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.
- ▷ Wenn das Verdunklungsrollo bzw. die faltbare Verdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo/der faltbaren Verdunklung und der Dachhaube kommen. Die Dachhaube kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das Verdunklungsrollo/die faltbare Verdunklung nur zu 2/3 schließen. Die Dachhaube leicht öffnen oder in Lüftungsstellung bringen.
- ▷ Je nach Witterung die Dachhauben so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.

## 7

# Wohnen



- ▷ Die Dachhauben nicht betreten.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Verriegelung der Dachhauben prüfen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Verdunklungsrollos bzw. die faltverdunklungen öffnen.
- ▷ Die Dichtungen der Dachhauben mindestens 1 x jährlich mit Talkum einreiben.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Dachhauben schließen.

### 7.6.1 Dachhaube mit Schnappverschluss

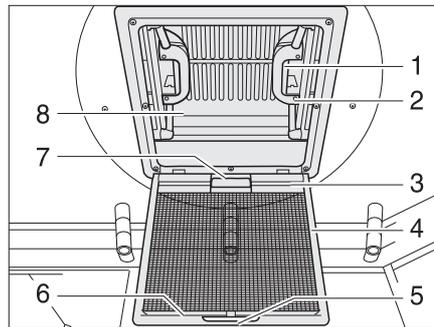


Bild 68 Dachhaube mit Schnappverschluss

Die Dachhaube kann ein- oder beidseitig hochgestellt werden. Je nach Ausführung ist die Dachhaube mit einem Verdunklungsrollo ausgestattet.

- Öffnen:**
- Am Griff (Bild 68,5) ziehen.
  - Insektenschutz (Bild 68,4) nach unten klappen.
  - Schnappverschluss (Bild 68,1) zur Innenseite der Dachhaube (Bild 68,8) drücken. Gleichzeitig mit dem Griff (Bild 68,2) die Dachhaube nach oben drücken.
  - Insektenschutz (Bild 68,4) nach oben schwenken, bis er einrastet.

- Schließen:**
- Am Griff (Bild 68,5) ziehen.
  - Insektenschutz (Bild 68,4) nach unten klappen.
  - An beiden Griffen (Bild 68,2) die Dachhaube (Bild 68,8) kräftig nach unten ziehen, bis beide Schnappverschlüsse (Bild 68,1) eingerastet sind.
  - Insektenschutz (Bild 68,4) nach oben schwenken, bis er einrastet.

**Verdunklungsrollo** Um das Verdunklungsrollo zu schließen und zu öffnen:

- Schließen:**
- Verdunklungsrollo am Griff (Bild 68,7) ziehen und Hakenleiste (Bild 68,3) in die Halteleiste (Bild 68,6) am Insektenschutz einhängen.
- Öffnen:**
- Hakenleiste (Bild 68,3) von der Halteleiste (Bild 68,6) lösen und Verdunklungsrollo langsam zurückführen.

## 7.6.2 Heki-Dachhaube (mini und midi)

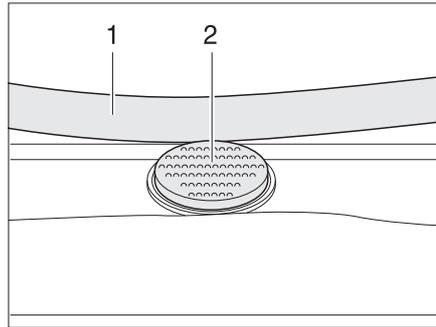


Bild 69 Sicherungsknopf an der Heki-Dachhaube

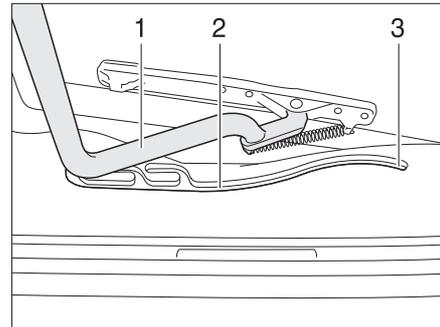


Bild 70 Heki-Dachhaube, Führung

Die Heki-Dachhaube wird einseitig ausgestellt.

- Öffnen:**
- Den Sicherungsknopf (Bild 69,2) drücken und den Bügel (Bild 69,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
  - Den Bügel (Bild 70,1) in den Führungen (Bild 70,2) bis in die hinterste Position (Bild 70,3) ziehen.

- Schließen:**
- Den Bügel (Bild 70,1) mit beiden Händen leicht nach oben drücken.
  - Den Bügel in den Führungen zurückschieben.
  - Den Bügel mit beiden Händen nach oben drücken, bis der Bügel oberhalb des Sicherungsknopfes (Bild 69,2) liegt.

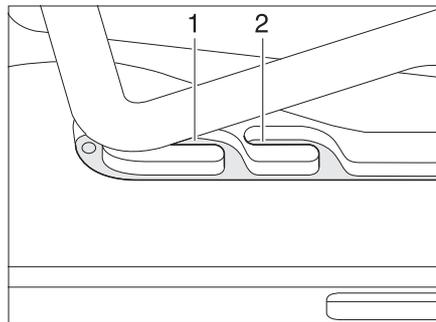


Bild 71 Heki-Dachhaube in Lüftungsstellung

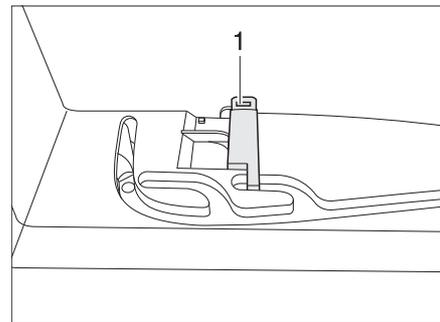


Bild 72 Verriegelung Lüftungsstellung

**Lüftungsstellung**

Die Heki-Dachhaube kann in zwei Lüftungsstellungen gebracht werden: Schlechtwetterstellung (Bild 71,1) und Mittelstellung (Bild 71,2). Je nach Modell kann die Dachhaube in der Mittelstellung mit dem Riegel (Bild 72,1) verriegelt werden.

- Den Sicherungsknopf (Bild 69,2) drücken und den Bügel (Bild 69,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel in den Führungen (Bild 70,2) bis zur gewünschten Stellung ziehen.
- Den Bügel leicht nach oben drücken und in die gewählte Führung (Bild 71,1 oder 2) schieben und ggf. verriegeln.

**Faltverdunklung**

Um die Faltverdunklung zu schließen und zu öffnen:

- Schließen:*
- Die Faltverdunklung am Griff ausziehen und an gewünschter Position loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.
- Öffnen:*
- Die Faltverdunklung am Griff langsam in Ausgangsstellung schieben.

**Insektenschutz**

Um den Insektenschutz zu schließen und zu öffnen:

- Schließen:*
- Den Insektenschutz am Griff zum gegenüberliegenden Griff der Faltverdunklung ziehen.
- Öffnen:*
- Den Griff am Insektenschutz hinten drücken. Die Arretierung wird gelöst.
  - Den Insektenschutz am Griff langsam zurückführen.

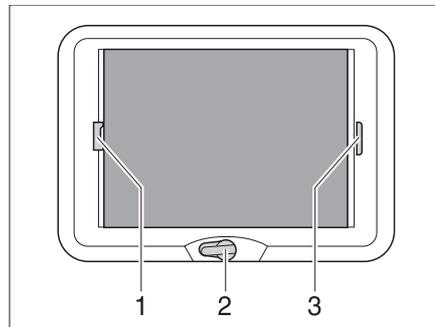
**7.6.3 Kurbelhub-Dachhaube**

Bild 73 Kurbelhub-Dachhaube

Die Kurbelhub-Dachhaube kann mit der Handkurbel geöffnet werden.

- Öffnen:*
- Die Handkurbel (Bild 73,2) drehen, bis Widerstand spürbar ist (max. Öffnungswinkel 70°).
- Schließen:*
- Die Handkurbel drehen, bis die Kurbelhub-Dachhaube geschlossen ist. Nach weiteren zwei bis drei Umdrehungen kann die Kurbelhub-Dachhaube verriegelt werden.
  - Die Verriegelung prüfen. Dazu mit der Hand gegen das Acrylglas drücken.

**Faltverdunklung**

Die Faltverdunklung kann beliebig weit geschlossen werden. Wenn die Faltverdunklung mit dem Insektenschutz verriegelt ist, wird beim Schließen der Faltverdunklung der Insektenschutz mitgeführt.

- Schließen:*
- Die Faltverdunklung am Griff (Bild 73,3) ziehen und an der gewünschten Position loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.
- Öffnen:*
- Die Faltverdunklung am Griff langsam in Ausgangsstellung schieben.

## 7

# Wohnen

### Insektenschutz

Wenn der Insektenschutz mit der faltverdarkung verriegelt ist, wird beim Schließen des Insektenschutzes die faltverdarkung mitgeführt.

- Schließen:*
- Den Insektenschutz am Griff (Bild 73,1) zum gegenüberliegenden Griff der faltverdarkung (Bild 73,3) ziehen und einrasten lassen.
- Öffnen:*
- Den Griff des Insektenschutzes (Bild 73,1) hinten nach oben drücken und den Insektenschutz an der faltverdarkung (Bild 73,3) aushängen.
  - Den Insektenschutz am Griff langsam in Ausgangsstellung schieben.

## 7.7 Sitze drehen



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



- ▷ Das Einstellen der Sitzposition und der Armlehnen ist in Kapitel 5 beschrieben.
- ▷ Die Sitze vor dem Drehen ganz nach unten fahren. Die Sitze lassen sich sonst nicht drehen.

Der Hebel zum Drehen des Sitzes befindet sich je nach Modell vorne oder seitlich am Sitz.

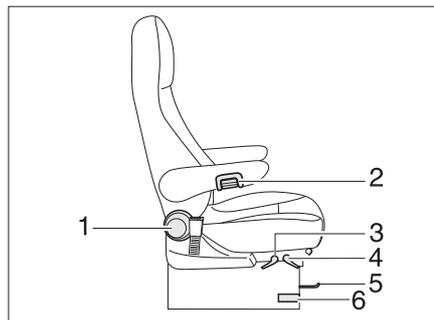


Bild 74 Fahrer- und Beifahrersitz

- Drehen:*
- Am Fahrersitz/Beifahrersitz beide Armlehnen nach oben stellen.
  - Den Fahrersitz/Beifahrersitz nach hinten oder in Mittelstellung schieben.
  - Den Hebel zum Drehen des Sitzes (Bild 74,6) drücken oder ziehen. Der Sitz wird aus der Arretierung gelöst.

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

# 7

## Wohnen

### 7.8 Tische

#### 7.8.1 Hängetisch mit Gelenkstützfuß



- Je nach Modell werden unterschiedliche Tischplattenverlängerungen und Gelenkstützfüße verwendet. Der Tisch kann daher von der hier dargestellten Form abweichen. Das Prinzip des Umbaus ist aber bei allen Tischen gleich.

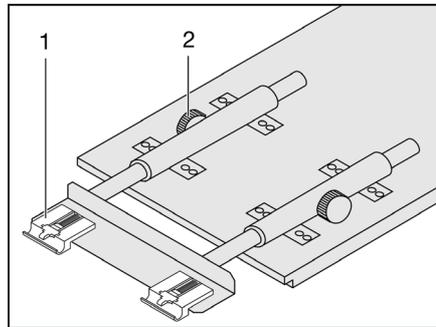


Bild 75 Hängetisch vergrößern

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

#### Vergrößern:

- Die Rändelschrauben (Bild 75,2) lösen.
- Die Tischplatte vorne leicht anheben und bis zum Anschlag herausziehen. Die Tischverlängerung (Bild 75,1) ist ganz ausgezogen.
- Den Tisch abstellen.
- Die Tischplattenverlängerung in die Tischverlängerung einlegen.
- Die Tischplatte vorne leicht anheben und bis zum Anschlag zurückschieben.
- Die Rändelschrauben festziehen.

#### Verkleinern:

- Die Rändelschrauben (Bild 75,2) lösen.
- Die Tischplatte vorne leicht anheben und herausziehen.
- Die Tischplattenverlängerung abnehmen und sicher verstauen.
- Die Tischplatte vorne leicht anheben und bis zum Anschlag zurückschieben. Die Tischverlängerung (Bild 75,1) ist ganz eingeschoben.
- Den Tisch abstellen.
- Die Rändelschrauben festziehen.

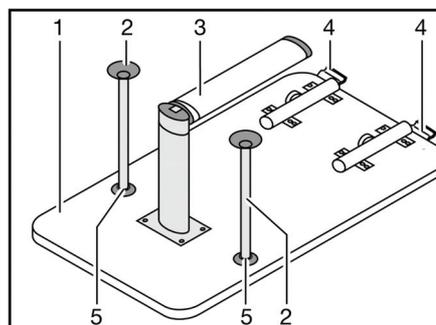


Bild 76 Bettunterbau

Der Tisch kann durch den Gelenkstützfuß als Bettunterbau benutzt werden.

*Umbau zum Bettunterbau:*

- Die Tischplatte (Bild 76,1) vorne ca. 45° anheben.
- Den unteren Teil des Gelenkstützfußes (Bild 76,3) um 90° umklappen. Dazu je nach Modell den unteren Teil des Gelenkstützfußes nach unten ziehen oder den Entriegelungsknopf drücken.
- An der Verriegelung (Bild 76,4) den Entriegelungsknopf drücken.
- Die Tischplatte ca. 45° nach oben schwenken und den Tisch aus der Halteleiste nehmen.
- Je nach Modell die beiden zusätzlichen Stützfüße (Bild 76,2) in die Aufnahmen (Bild 76,5) an der Unterseite der Tischplatte stecken.
- Den Tisch in die untere Halteleiste einsetzen und verriegeln.

### 7.8.2 Hängetisch (Barsitzgruppe)

Die Ablagefläche des Hängetisches lässt sich durch Herausziehen einer Tischplattenverlängerung vergrößern.

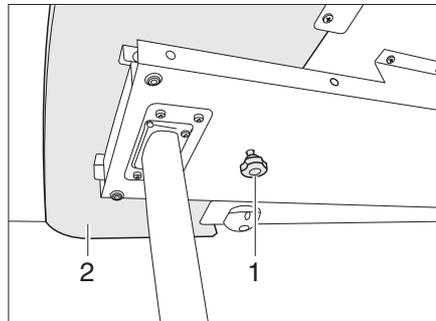


Bild 77 Verriegelung der Tischplattenverlängerung

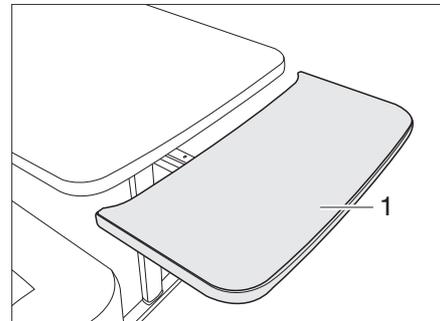


Bild 78 Tischplattenverlängerung

- Vergrößern:*
- Rändelschraube (Bild 77,1) lösen.
  - Tischplattenverlängerung (Bild 77,2) bis zum Anschlag herausziehen (Bild 78).
  - Tischplattenverlängerung (Bild 78,1) in einem Bogen nach oben führen. Die Tischplattenverlängerung liegt bündig an der Tischplatte an.
- Verkleinern:*
- Tischplattenverlängerung (Bild 78,1) bis zum Anschlag von der Tischplatte wegziehen und gegen den Widerstand der Haltefedern nach unten drücken. Die Tischplattenverlängerung fährt in einem Bogen nach unten (Bild 78).
  - Tischplattenverlängerung bis zum Anschlag hineinschieben.
  - Rändelschraube (Bild 77,1) festziehen.

Der Tisch kann durch den Gelenkstützfuß als Bettunterbau benutzt werden.

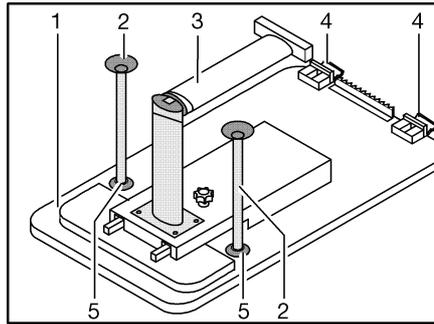


Bild 79 Bettunterbau

*Umbau zum Bettunterbau:*

- Tischplatte (Bild 79,1) vorn leicht anheben.
- Tischfuß (Bild 79,3) am Gelenk entriegeln und einklappen.
- Tischplatte ca. 45° nach oben schwenken und Halterungen (Bild 79,4) aus der oberen Halteschiene aushängen.
- Je nach Modell die beiden zusätzlichen Stützfüße (Bild 79,2) in die Aufnahmen (Bild 79,5) an der Unterseite der Tischplatte stecken.
- Hängetisch in die untere Halteschiene einhängen und auf dem Tischfußgelenk abstellen.

### 7.8.3 Schwenktisch der Rundsitzgruppe



- ▶ Den Schwenktisch vor Fahrtbeginn verkleinern und arretieren.

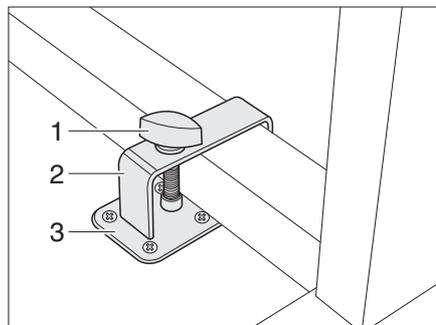


Bild 80 Arretierung Schwenktisch mit Bügel

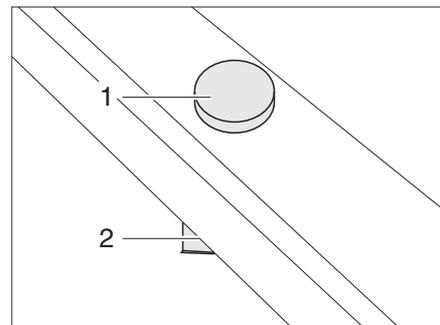


Bild 81 Arretierung Schwenktisch ohne Bügel

*Arretieren:*

- Den Schwenktisch neben die Halterung (Bild 80,3) bzw. auf die Halterung (Bild 81,2) stellen.
- Den Bügel (Bild 80,2) mit der Halteschraube (Bild 80,1) über den Tischfuß legen.
- Den Bügel und ggf. den Schwenktisch so verschieben, dass die Halteschraube (Bild 80,1 bzw. Bild 81,1) in die Halterung (Bild 80,3 bzw. Bild 81,2) geschraubt werden kann.
- Die Halteschraube in die Halterung schrauben und fest anziehen.

## 7

# Wohnen

### 7.8.4 Fester Tisch (Tischplatte verschiebbar)

Die Tischplatte des festen Tisches kann in der Längsrichtung und in der Querrichtung verschoben werden.

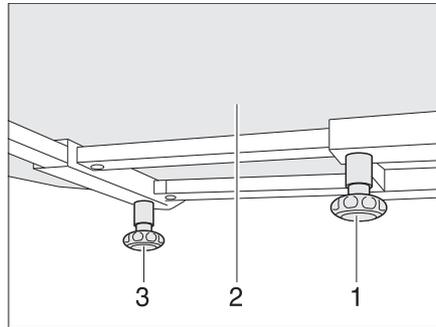


Bild 82 Fester Tisch

*In Längsrichtung verschieben:*

- Rändelschraube (Bild 82,1) lösen.
- Tischplatte (Bild 82,2) in die gewünschte Position verschieben.
- Rändelschraube wieder festdrehen.

*In Querrichtung verschieben:*

- Rändelschraube (Bild 82,3) lösen.
- Tischplatte (Bild 82,2) in die gewünschte Position verschieben.
- Rändelschraube wieder festdrehen.

Der feste Tisch kann nicht als Bettunterbau benutzt werden.

### 7.8.5 Fester Tisch



- ▶ Den festen Tisch vor Fahrtbeginn arretieren.

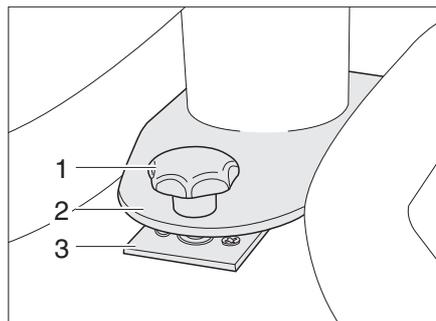


Bild 83 Arretierung fester Tisch

*Arretieren:*

- Den festen Tisch mit der Lochplatte (Bild 83,2) auf die Halterung (Bild 83,3) stellen.
- Den festen Tisch so verschieben, dass die Halteschraube (Bild 83,1) in die Halterung (Bild 83,3) geschraubt werden kann.
- Die Halteschraube in die Halterung schrauben und fest anziehen.

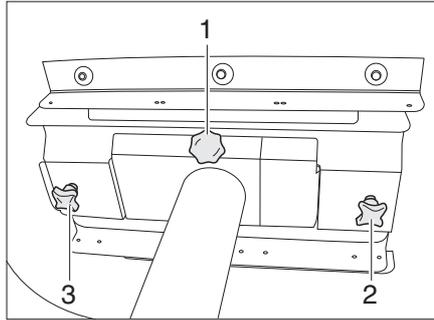


Bild 84 Fester Tisch (Ansicht von unten)

Die Tischplatte des festen Tisches kann in der Längsrichtung verschoben oder zur Seite geklappt werden.

*In Längsrichtung verschieben:*

- Befestigungsschrauben (Bild 84,2 und 3) lösen.
- Tischplatte verschieben.
- Tischplatte mit den Befestigungsschrauben arretieren.

*Tischplatte zur Seite klappen:*

- Befestigungsschraube (Bild 84,1) ganz herausdrehen.
- Tischplatte zur Seite klappen.

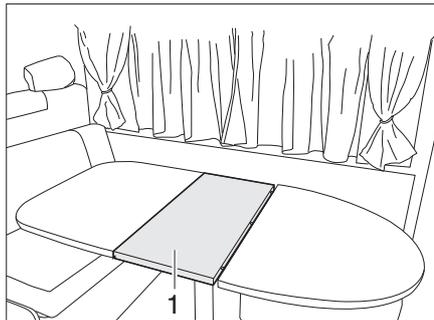


Bild 85 Festen Tisch vergrößern

Je nach Modell kann die Tischplatte des festen Tisches vergrößert werden.

*Vergrößern:*

- Die Rändelschrauben (Bild 84,2 und 3) lösen.
- Die Tischplatte auseinander ziehen.
- Die Tischplattenverlängerung (Bild 85,1) einsetzen.
- Die Tischplatte wieder zusammenschieben.
- Die Rändelschrauben festziehen.

*Verkleinern:*

- Die Rändelschrauben (Bild 84,2 und 3) lösen.
- Die Tischplatte auseinander ziehen.
- Die Tischplattenverlängerung (Bild 85,1) entnehmen und sicher verstauen.
- Die Tischplatte wieder zusammenschieben.
- Die Rändelschrauben festziehen.

# 7

## Wohnen

### 7.8.6 Hubtisch der Rundsitzgruppe



- ▷ Der Hubtisch ist nicht am Boden befestigt. Vor der Fahrt den Hubtisch bis zum oberen Anschlag absenken und mit den beiliegenden Gurten an den Sitzbänken befestigen.

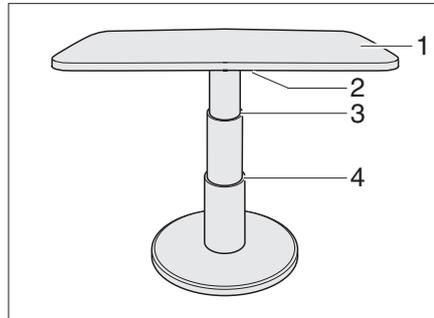


Bild 86 Hubtisch der Rundsitzgruppe

Der Hubtisch kann durch seinen Hubmechanismus als Bettunterbau benutzt werden.

*Umbau zum Bettunterbau:*

- Den Verriegelungshebel (Bild 86,2) nach links schwenken. Die Verriegelung ist offen.
- Die Tischplatte (Bild 86,1) in der Mitte bis zum gewünschten Anschlag (Bild 86,3 oder 4) nach unten drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel nach rechts schwenken. Der Hubtisch ist verriegelt.

# 7

## Wohnen

### 7.9 Tische

#### 7.9.1 Hängetisch mit Gelenkstützfuß



- Je nach Modell werden unterschiedliche Tischplattenverlängerungen und Gelenkstützfüße verwendet. Der Tisch kann daher von der hier dargestellten Form abweichen. Das Prinzip des Umbaus ist aber bei allen Tischen gleich.

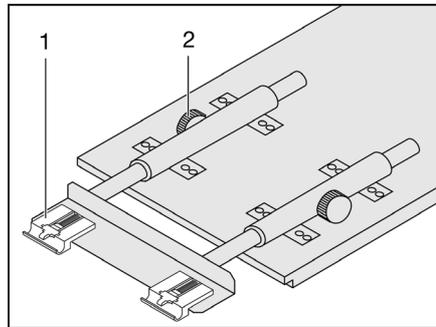


Bild 87 Hängetisch vergrößern

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

#### Vergrößern:

- Die Rändelschrauben (Bild 75,2) lösen.
- Die Tischplatte vorne leicht anheben und bis zum Anschlag herausziehen. Die Tischverlängerung (Bild 75,1) ist ganz ausgezogen.
- Den Tisch abstellen.
- Die Tischplattenverlängerung in die Tischverlängerung einlegen.
- Die Tischplatte vorne leicht anheben und bis zum Anschlag zurückschieben.
- Die Rändelschrauben festziehen.

#### Verkleinern:

- Die Rändelschrauben (Bild 75,2) lösen.
- Die Tischplatte vorne leicht anheben und herausziehen.
- Die Tischplattenverlängerung abnehmen und sicher verstauen.
- Die Tischplatte vorne leicht anheben und bis zum Anschlag zurückschieben. Die Tischverlängerung (Bild 75,1) ist ganz eingeschoben.
- Den Tisch abstellen.
- Die Rändelschrauben festziehen.

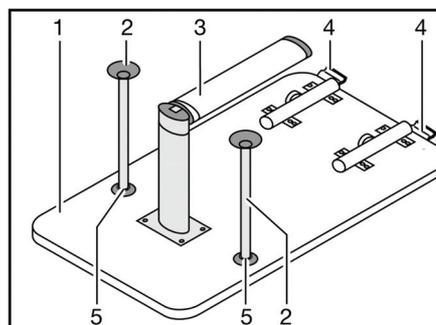


Bild 88 Bettunterbau

Der Tisch kann durch den Gelenkstützfuß als Bettunterbau benutzt werden.

*Umbau zum Bettunterbau:*

- Die Tischplatte (Bild 76,1) vorne ca. 45° anheben.
- Den unteren Teil des Gelenkstützfußes (Bild 76,3) um 90° umklappen. Dazu je nach Modell den unteren Teil des Gelenkstützfußes nach unten ziehen oder den Entriegelungsknopf drücken.
- An der Verriegelung (Bild 76,4) den Entriegelungsknopf drücken.
- Die Tischplatte ca. 45° nach oben schwenken und den Tisch aus der Halteleiste nehmen.
- Je nach Modell die beiden zusätzlichen Stützfüße (Bild 76,2) in die Aufnahmen (Bild 76,5) an der Unterseite der Tischplatte stecken.
- Den Tisch in die untere Halteleiste einsetzen und verriegeln.

### 7.9.2 Hängetisch (Barsitzgruppe)

Die Ablagefläche des Hängetisches lässt sich durch Herausziehen einer Tischplattenverlängerung vergrößern.

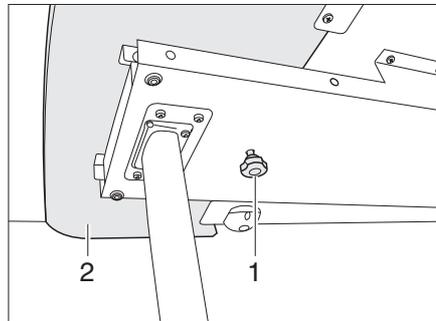


Bild 89 Verriegelung der Tischplattenverlängerung

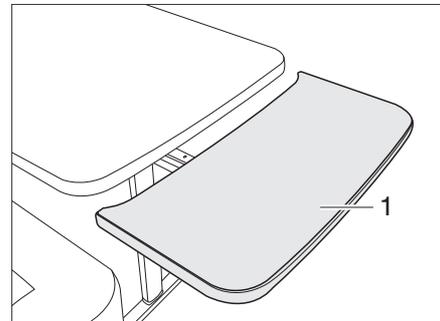


Bild 90 Tischplattenverlängerung

*Vergrößern:*

- Rändelschraube (Bild 77,1) lösen.
- Tischplattenverlängerung (Bild 77,2) bis zum Anschlag herausziehen (Bild 78).
- Tischplattenverlängerung (Bild 78,1) in einem Bogen nach oben führen. Die Tischplattenverlängerung liegt bündig an der Tischplatte an.

*Verkleinern:*

- Tischplattenverlängerung (Bild 78,1) bis zum Anschlag von der Tischplatte wegziehen und gegen den Widerstand der Haltefedern nach unten drücken. Die Tischplattenverlängerung fährt in einem Bogen nach unten (Bild 78).
- Tischplattenverlängerung bis zum Anschlag hineinschieben.
- Rändelschraube (Bild 77,1) festziehen.

Der Tisch kann durch den Gelenkstützfuß als Bettunterbau benutzt werden.

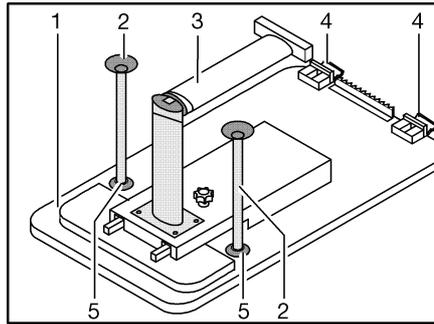


Bild 91 Bettunterbau

*Umbau zum Bettunterbau:*

- Tischplatte (Bild 79,1) vorn leicht anheben.
- Tischfuß (Bild 79,3) am Gelenk entriegeln und einklappen.
- Tischplatte ca. 45° nach oben schwenken und Halterungen (Bild 79,4) aus der oberen Halteschiene aushängen.
- Je nach Modell die beiden zusätzlichen Stützfüße (Bild 79,2) in die Aufnahmen (Bild 79,5) an der Unterseite der Tischplatte stecken.
- Hängetisch in die untere Halteschiene einhängen und auf dem Tischfußgelenk abstellen.

### 7.9.3 Schwenktisch der Rundsitzgruppe



► Den Schwenktisch vor Fahrtbeginn verkleinern und arretieren.

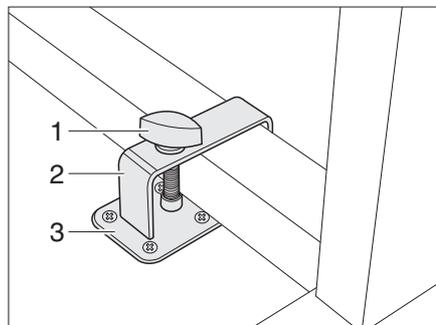


Bild 92 Arretierung Schwenktisch mit Bügel

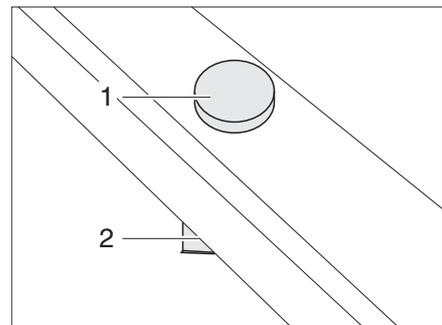


Bild 93 Arretierung Schwenktisch ohne Bügel

*Arretieren:*

- Den Schwenktisch neben die Halterung (Bild 80,3) bzw. auf die Halterung (Bild 81,2) stellen.
- Den Bügel (Bild 80,2) mit der Halteschraube (Bild 80,1) über den Tischfuß legen.
- Den Bügel und ggf. den Schwenktisch so verschieben, dass die Halteschraube (Bild 80,1 bzw. Bild 81,1) in die Halterung (Bild 80,3 bzw. Bild 81,2) geschraubt werden kann.
- Die Halteschraube in die Halterung schrauben und fest anziehen.

## 7

# Wohnen

### 7.9.4 Fester Tisch (Tischplatte verschiebbar)

Die Tischplatte des festen Tisches kann in der Längsrichtung und in der Querrichtung verschoben werden.

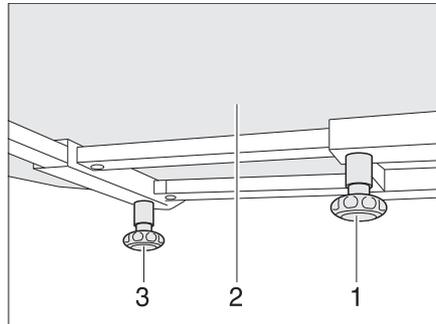


Bild 94 Fester Tisch

*In Längsrichtung verschieben:*

- Rändelschraube (Bild 82,1) lösen.
- Tischplatte (Bild 82,2) in die gewünschte Position verschieben.
- Rändelschraube wieder festdrehen.

*In Querrichtung verschieben:*

- Rändelschraube (Bild 82,3) lösen.
- Tischplatte (Bild 82,2) in die gewünschte Position verschieben.
- Rändelschraube wieder festdrehen.

Der feste Tisch kann nicht als Bettunterbau benutzt werden.

### 7.9.5 Einsäulentisch (Tischplatte verschiebbar)

Die Tischplatte des Einsäulentischs kann in der Querrichtung verschoben werden.

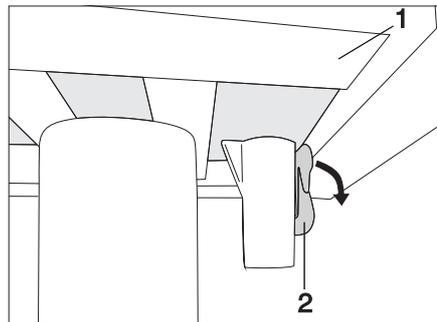


Bild 95 Arretierung Einsäulentisch (verriegelt)

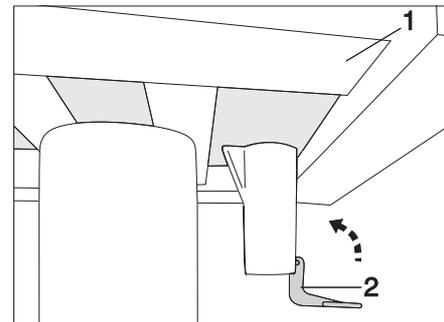


Bild 96 Arretierung Einsäulentisch (entriegelt)

*Tischplatte verschieben:*

- Arretierhebel (Bild 95,2) nach unten drücken.
- Tischplatte (Bild 95,1) in die gewünschte Position verschieben.
- Arretierhebel (Bild 95,2) wieder nach oben drücken.

### 7.9.6 Fester Tisch



- ▶ Den festen Tisch vor Fahrtbeginn arretieren.

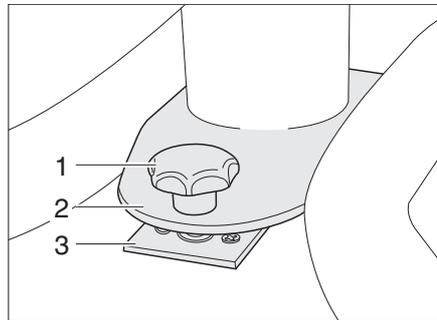


Bild 97 Arretierung fester Tisch

*Arretieren:*

- Den festen Tisch mit der Lochplatte (Bild 83,2) auf die Halterung (Bild 83,3) stellen.
- Den festen Tisch so verschieben, dass die Halteschraube (Bild 83,1) in die Halterung (Bild 83,3) geschraubt werden kann.
- Die Halteschraube in die Halterung schrauben und fest anziehen.

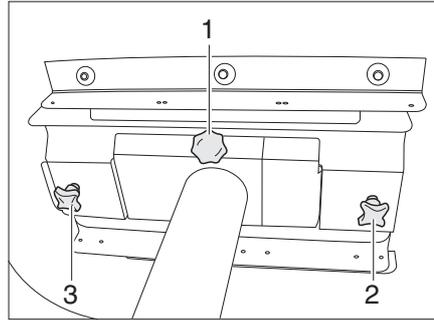


Bild 98 Fester Tisch (Ansicht von unten)

Die Tischplatte des festen Tisches kann in der Längsrichtung verschoben oder zur Seite geklappt werden.

*In Längsrichtung verschieben:*

- Befestigungsschrauben (Bild 84,2 und 3) lösen.
- Tischplatte verschieben.
- Tischplatte mit den Befestigungsschrauben arretieren.

*Tischplatte zur Seite klappen:*

- Befestigungsschraube (Bild 84,1) ganz herausdrehen.
- Tischplatte zur Seite klappen.

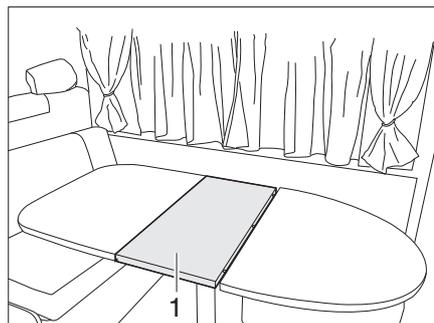


Bild 99 Festen Tisch vergrößern

Je nach Modell kann die Tischplatte des festen Tisches vergrößert werden.

*Vergrößern:*

- Die Rändelschrauben (Bild 84,2 und 3) lösen.
- Die Tischplatte auseinander ziehen.
- Die Tischplattenverlängerung (Bild 85,1) einsetzen.
- Die Tischplatte wieder zusammenschieben.
- Die Rändelschrauben festziehen.

*Verkleinern:*

- Die Rändelschrauben (Bild 84,2 und 3) lösen.
- Die Tischplatte auseinander ziehen.
- Die Tischplattenverlängerung (Bild 85,1) entnehmen und sicher verstauen.
- Die Tischplatte wieder zusammenschieben.
- Die Rändelschrauben festziehen.

## 7

# Wohnen

### 7.9.7 Hubtisch der Rundsitzgruppe



- ▶ Der Hubtisch ist nicht am Boden befestigt. Vor der Fahrt den Hubtisch bis zum oberen Anschlag absenken und mit den beiliegenden Gurten an den Sitzbänken befestigen.

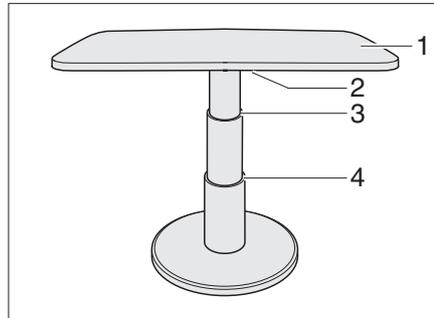


Bild 100 Hubtisch der Rundsitzgruppe

Der Hubtisch kann durch seinen Hubmechanismus als Bettunterbau benutzt werden.

*Umbau zum Bettunterbau:*

- Den Verriegelungshebel (Bild 86,2) nach links schwenken. Die Verriegelung ist offen.
- Die Tischplatte (Bild 86,1) in der Mitte bis zum gewünschten Anschlag (Bild 86,3 oder 4) nach unten drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel nach rechts schwenken. Der Hubtisch ist verriegelt.

### 7.10 Fernsehgerät



- ▶ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät von der Auflage entfernen und sicher verstauen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn den Flachbildschirm und die Bildschirmhalterung in die Grundposition bringen und sichern. Falls die Bildschirmhalterung in einen TV-Schrank eingebaut ist: TV-Schrank schließen.
- ▶ Vor jeder Fahrt prüfen, ob sich die Antenne in Parkposition befindet. Unfallgefahr!

#### Flachbildschirm im TV-Schrank

Der Flachbildschirm ist im TV-Schrank an einem Auszug befestigt.

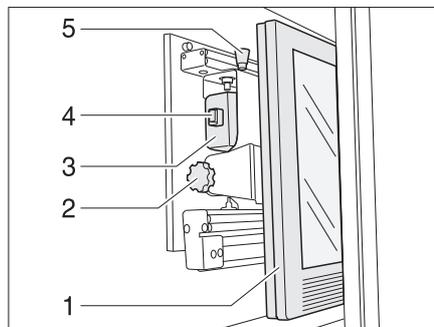


Bild 101 TV-Schrank

*Fernsehkonsole nach vorn ziehen:*

- Entriegelungsknopf (Bild 101,5) drücken und Halterung für den Flachbildschirm am Griffstück (Bild 101,4) bis zum Anschlag nach vorn ziehen.

## 7

# Wohnen

*Fernsehkonsole schwenken:*

- Entriegelungsknopf (Bild 101,1) ziehen und Flachbildschirm (Bild 101,2) in die gewünschte Position schwenken.
- Rändelschraube (Bild 101,3) lösen.
- Gewünschte Neigung des Flachbildschirms einstellen und Rändelschraube wieder festdrehen.

### Flachbildschirm mit Gelenkarm

Der Flachbildschirm ist an einem Gelenkarm befestigt.

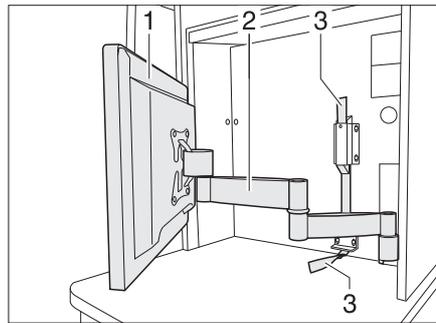


Bild 102 Flachbildschirm mit Gelenkarm

*Flachbildschirm mit Gelenkarm positionieren:*

- Am Textilband (Bild 102,3) ziehen, um den Gelenkarm (Bild 102,2) zu entriegeln.
- Flachbildschirm (Bild 102,1) in die gewünschte Position schwenken.
- Flachbildschirm mit beiden Händen am oberen und unteren Rand fassen und die gewünschte Neigung einstellen.

## 7.11 Leuchten



- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein.
- ▶ Die Glühlampen und Leuchtenträger vor dem Berühren abkühlen lassen.
- ▶ Wenn die Leuchte eingeschaltet oder noch heiß ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen wie Stores oder Vorhängen mindestens 30 cm betragen. Brandgefahr!

Je nach Modell sind die Leuchten mit Halogen-, Leuchtstoff- oder LED-Leuchtmitteln ausgestattet. Für Hinweise zum Wechseln der Leuchtmittel und ggf. der Batterien siehe Kapitel 13.

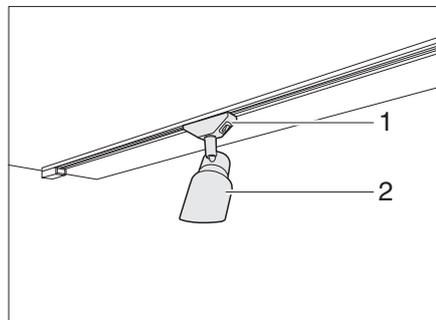


Bild 103 Spotleuchte (Beispiel)

*Spotleuchte versetzen:*

- Halterung (Bild 103,1) fassen und um 45° drehen.
- Spotleuchte (Bild 103,2) aus Schienensystem entnehmen.
- Spotleuchte (Bild 103,2) an gewünschter Position in das Schienensystem einsetzen und um 45° drehen.

# 7

## Wohnen

### 7.11.1 Steckleuchte

Die Steckleuchten können in die dafür vorgesehenen Steckdosen eingesteckt werden. Die Steckdosen sind über das Fahrzeug verteilt.

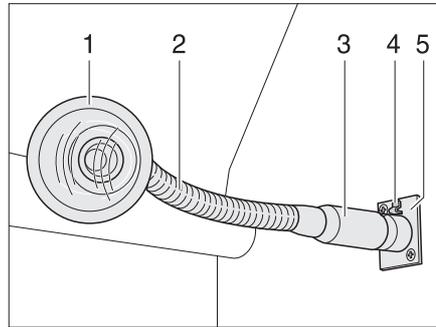


Bild 104 Steckdose mit eingesteckter Leuchte

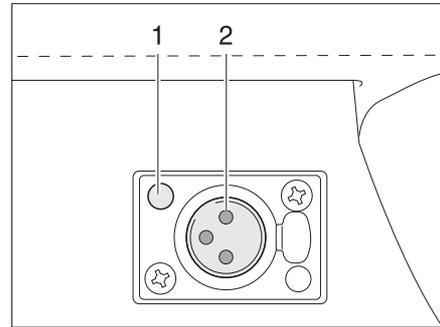


Bild 105 Steckdose

*Steckleuchte abnehmen:*

- Steckleuchte am Fuß (Bild 104,3) fassen.
- Entriegelungsknopf (Bild 104,4) drücken.
- Steckleuchte (Bild 104,1) aus der Steckdose (Bild 104,5) ziehen.

*Steckleuchte einstecken:*

- Stecker im Fuß der Steckleuchte in die Steckdose (Bild 105,1) stecken, bis er hörbar einrastet. Dabei auf die Position der Kontakte (Bild 105,2) achten.

*Steckleuchte schwenken:*

- Steckleuchte am "Schwanenhals" (Bild 104,2) (sofern vorhanden) oder am Gehäuse fassen und schwenken.

### 7.12 Lichtschalter



- ▷ Je nach Modell sind die Lichtschalter unterschiedlich angeordnet. Die Lichtschalter befinden sich entweder direkt an der entsprechenden Leuchte oder in deren Leuchtbereich, z. B. in der Nähe der Sitzgruppe.

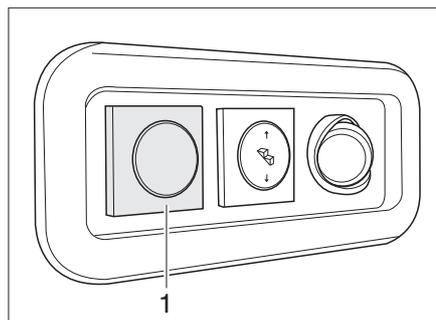


Bild 106 Lichtschalter Beleuchtung Einstieg

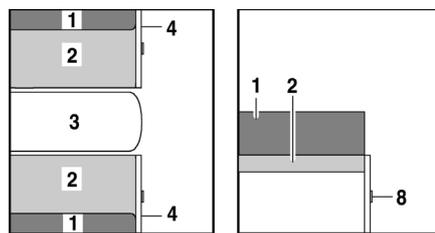
Je nach Modell befindet sich im Eingangsbereich unten der Lichtschalter für die Beleuchtung des Einstiegs (Bild 106,1).

# 7

## Wohnen

### 7.13 Sitzgruppe vergrößern

#### 7.13.1 Mittelsitzgruppe vergrößern



- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Klappe
- 5 Zusatzpolster
- 6 Zusatzpolster
- 7 Sitzbankverlängerung
- 8 Griff

Bild 107 Vor dem Vergrößern

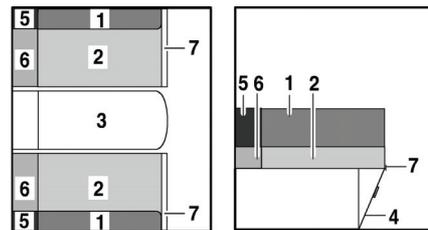


Bild 108 Nach dem Vergrößern

- Tisch (Bild 107,3) vergrößern (siehe Abschnitt 7.8).
- Griff (Bild 107,8) ziehen und Klappe (Bild 107,4) öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 108,7) nach oben klappen und mit Klappe (Bild 108,4) verkeilen.
- Die Rückenpolster (Bild 108,1) und die Sitzpolster (Bild 108,2) auf die Sitzbankverlängerung ziehen.
- Die Zusatzpolster (Bild 108,6) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 108,5) zwischen die Rückenpolster und die Außenwand legen.

# 7

## Wohnen

### 7.14 Betten

#### 7.14.1 Alkovenbett



- ▶ Das Alkovenbett maximal mit 200 kg belasten.
- ▶ Das Alkovenbett nur benutzen, wenn das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Alkovenbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 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. Das Kunststoff-Formteil kann brechen!

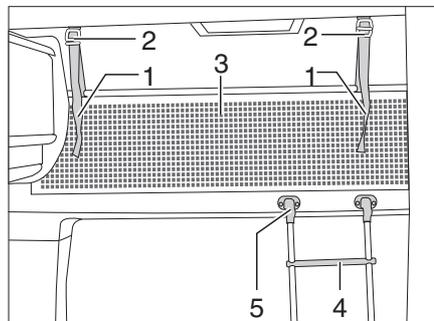


Bild 109 Alkovenbett

#### Aufstiegsleiter

Zum Besteigen des Alkovenbetts die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter (Bild 109,4) benutzen.

*Einhängen:*

- Die Leiter mit den Holmen in die Halterung (Bild 109,5) an der Alkovenblende einhängen.

#### Sicherungsnetz

Das Sicherungsnetz (Bild 109,3) ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Alkoven befinden.

*Aufspannen:*

- Die Haltebänder (Bild 109,1) in die Halterungen an der Decke (Bild 109,2) einrasten.

#### Klappmechanismus

Je nach Modell kann das Alkovenbett nach oben geklappt werden. Dadurch wird das Durchgehen vom Fahrerhaus in den Wohnraum erleichtert.

## 7

## Wohnen

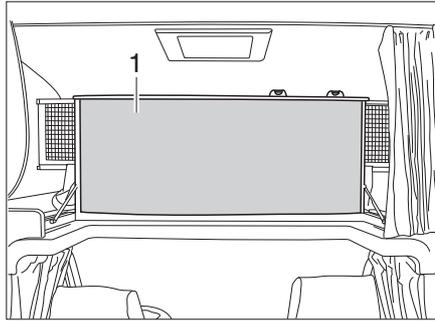


Bild 110 Alkovenbett, nach oben geklappt

*Nach oben klappen:*

- Ggf. Fahrerhausabtrennung öffnen (siehe Abschnitt 7.3).
- Matratze vorn anheben und auf der Blende ablegen.
- Alkovenbett (Bild 110,1) vorn nach oben klappen. Das Alkovenbett wird von Gasdruck-Federn in der oberen Stellung gehalten.

*Nach unten klappen:*

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

# 7

## Wohnen

### 7.14.2 Hubbett (I-Modell)



- ▶ Das Hubbett maximal mit 200 kg belasten.
- ▶ Das Hubbett nicht als Gepäckablage benutzen. Nur die für zwei Personen notwendige Bettwäsche darin aufbewahren.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Hubbett ggf. mit Sicherungsgurt am Dach sichern. Den Sicherungsgurt fest anziehen.
- ▶ Das Hubbett nur benutzen, wenn es ganz nach unten gefahren und das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Hubbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Hubbett fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.
- ▶ Die Leseleuchten an der Unterseite des Hubbettes ausschalten, wenn das Hubbett abgesenkt wird. Brandgefahr!
- ▶ Die Leseleuchten im Hubbett ausschalten, wenn das Hubbett nach oben geschoben wird. Brandgefahr!
- ▶ Je nach Sitzmodell steht die Rückenlehne unter starker Federspannung. Wenn bei diesen Sitzen der Rückenlehne kein Widerstand entgegenwirkt, schnellt die Rückenlehne nach dem Entriegeln nach vorn.
- ▶ Das Hubbett nur bewegen, wenn sich keine Lasten darauf befinden.

#### Vorbereitung des Fahrerhauses

Der Fahrersitz und der Beifahrersitz müssen je nach Ausstattung vor dem Absenken des Hubbetts unterschiedlich eingestellt werden.

##### Variante 1

Die Sitzplätze der Mittelsitzgruppe, die entgegen der Fahrtrichtung ausgerichtet sind, sind **nicht** mit Kopfstützen ausgestattet (**kein** Sicherheitspaket).

- Den Fahrersitz und den Beifahrersitz in Fahrtrichtung drehen, arretieren und nach hinten schieben.
- Die Rückenlehne nach hinten klappen.
- Die Verdunklung im Fahrerhaus schließen.

##### Variante 2

Die Sitzplätze der Mittelsitzgruppe, die entgegen der Fahrtrichtung ausgerichtet sind, sind mit Kopfstützen ausgestattet (Sicherheitspaket). Die Kopfstützen an Fahrersitz und Beifahrersitz können abgenommen werden.

- Die Kopfstützen abnehmen.
- Den Fahrersitz in Fahrtrichtung drehen, arretieren und nach hinten schieben.
- Die Rückenlehne der Fahrersitzes nach hinten klappen.
- Den Beifahrersitz nach vorne schieben und die Rückenlehne ganz nach hinten klappen.
- Den Beifahrersitz so weit entgegen der Fahrtrichtung drehen, dass das Hubbett abgesenkt werden kann.
- Die Verdunklung im Fahrerhaus schließen.

## 7

# Wohnen

### Variante 3

Die Sitzplätze der Mittelsitzgruppe, die entgegen der Fahrtrichtung ausgerichtet sind, sind mit Kopfstützen ausgestattet (Sicherheitspaket). Die Kopfstützen an Fahrersitz und Beifahrersitz können **nicht** abgenommen werden.

- Den Fahrersitz und den Beifahrersitz nach vorne schieben und die Rückenlehne ganz nach hinten klappen.
- Den Fahrersitz und den Beifahrersitz so weit entgegen der Fahrtrichtung drehen, dass das Hubbett vollständig abgesenkt werden kann.
- Die Verdunklung im Fahrerhaus schließen.

### Variante 4

Die Lehnen des Fahrersitzes und des Beifahrersitzes müssen vor dem Absenken des Hubbetts nach vorn geklappt sein.

- Fahrersitz und Beifahrersitz in Fahrtrichtung drehen, arretieren und nach hinten schieben.
- Rückenlehne entriegeln und ganz nach vorn klappen.
- Verdunklung im Fahrerhaus schließen.

### Manuelles Hubbett (Variante 1)

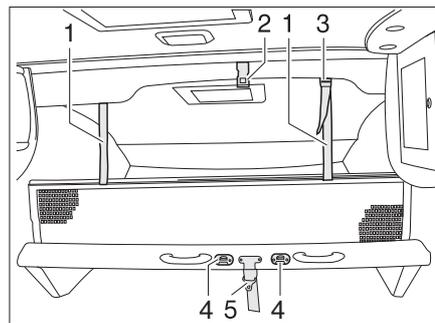


Bild 111 Hubbett manuell

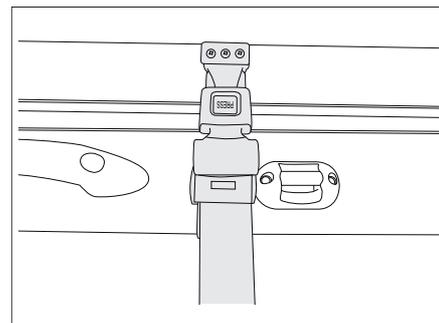


Bild 112 Sicherungsgurt Hubbett manuell

#### Hubbett absenken:

- Die Leseleuchten an der Unterseite des Hubbettes ausschalten.
- Den Verschluss des Sicherungsgurtes öffnen.
- Das Hubbett mit beiden Händen in einem Bogen nach unten ziehen, bis es hörbar einrastet.

#### Hubbett nach oben klappen:

- Die Leseleuchten an der Decke über dem Hubbett ausschalten.
- Die Haltegurte des Sicherungsnetzes lösen und das Sicherungsnetz unter die Matratze legen.
- Das Hubbett mit beiden Händen nach oben drücken.
- Das Hubbett mit dem Sicherungsgurt (Bild 111,5) am Dach (Bild 111,2) sichern.

#### Aufstiegsleiter

Zum Besteigen des Hubbetts die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter benutzen.

#### Einhängen:

- Die Aufstiegsleiter mit den beiden Bügeln in die Krampen (Bild 111,4) am Hubbett einhängen.

#### Sicherungsnetz

Das Sicherungsnetz ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Alkoven befinden.

#### Aufspannen:

- Die Haltebänder (Bild 111,1) in die Halterungen an der Decke (Bild 111,2) einrasten.

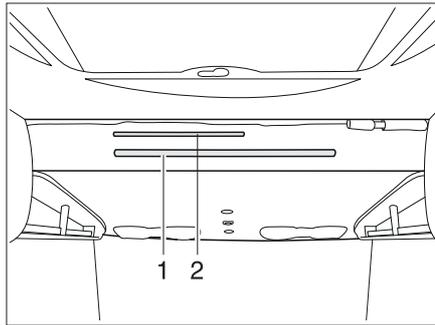
**Manuelles Hubbett  
(Variante 2)**

Bild 113 Hubbett manuell

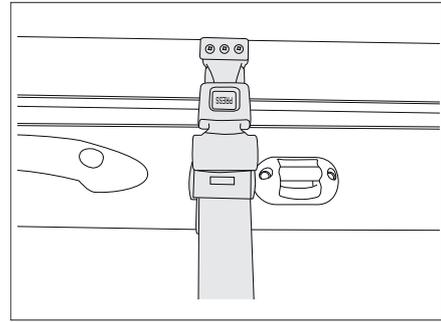


Bild 114 Sicherungsgurt Hubbett manuell

**Hubbett absenken:**

- Die Leseleuchten an der Unterseite des Hubbettes ausschalten.
- Den Verschluss des Sicherungsgurtes öffnen.
- Den Griffhebel (Bild 113,2) nach unten ziehen, um das Hubbett zu entriegeln.
- Das Hubbett mit beiden Händen an der Griffstange (Bild 113,1) in einem Bogen nach unten ziehen, bis es hörbar einrastet.

**Hubbett nach oben klappen:**

- Die Leseleuchten an der Decke über dem Hubbett ausschalten.
- Die Haltegurte des Sicherungsnetzes lösen und das Sicherungsnetz unter die Matratze legen.
- Das Hubbett mit beiden Händen an der Griffstange nach oben drücken, bis die Verriegelung hörbar einrastet.
- Das Hubbett mit dem Sicherungsgurt am Dach sichern (Bild 114).

**Aufstiegsleiter**

Zum Besteigen des Hubbettes die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter benutzen.

**Einhängen:**

- Die Aufstiegsleiter mit den beiden Bügeln in die Griffstange (Bild 113,1) am Hubbett einhängen.

**Sicherungsnetz**

Das Sicherungsnetz ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Alkoven befinden.

**Aufspannen:**

- Die Haltebänder (Bild 109,1) in die Halterungen an der Decke (Bild 109,2) einrasten.

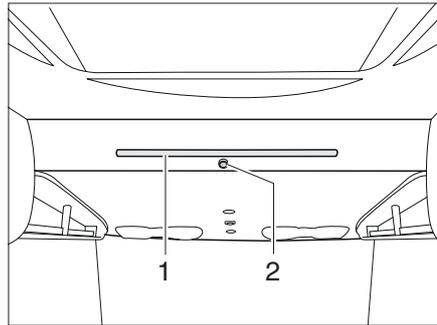
**Manuelles Hubbett  
(Variante 3)**

Bild 115 Hubbett manuell

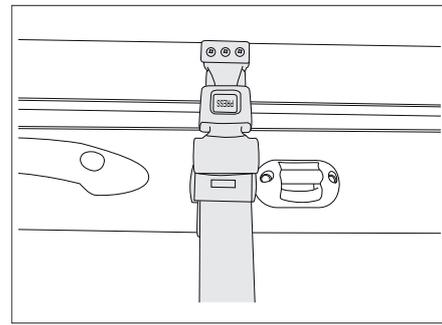


Bild 116 Sicherungsgurt Hubbett manuell

*Hubbett absenken:*

- Die Leseleuchten an der Unterseite des Hubbettes ausschalten.
- Den Verschluss des Sicherungsgurtes öffnen.
- Den Verriegelungsknopf (Bild 115, 2) ziehen, um das Hubbett zu entriegeln.
- Das Hubbett mit beiden Händen an der Griffstange (Bild 115, 1) in einem Bogen nach unten ziehen, bis es hörbar einrastet.

*Hubbett nach oben klappen:*

- Die Leseleuchten an der Decke über dem Hubbett ausschalten.
- Die Haltegurte des Sicherungsnetzes lösen und das Sicherungsnetz unter die Matratze legen.
- Das Hubbett mit beiden Händen an der Griffstange nach oben drücken, bis die Verriegelung hörbar einrastet.
- Das Hubbett mit dem Sicherungsgurt am Dach sichern (Bild 116).

**Aufstiegsleiter**

Zum Besteigen des Hubbettes die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter benutzen.

*Einhängen:*

- Die Aufstiegsleiter mit den beiden Bügeln in die Griffstange (Bild 115, 1) am Hubbett einhängen.

**Sicherungsnetz**

Das Sicherungsnetz ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Alkoven befinden.

*Aufspannen:*

- Die Haltebänder (Bild 109, 1) in die Halterungen an der Decke (Bild 109, 2) einrasten.

### Manuelles Hubbett mit ausziehbarem Lattenrost

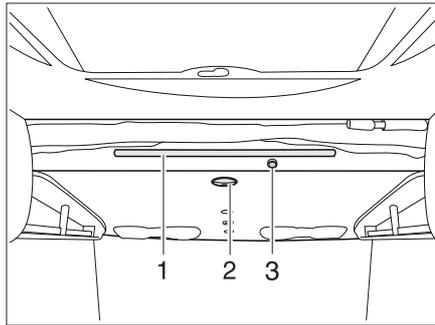


Bild 117 Hubbett manuell

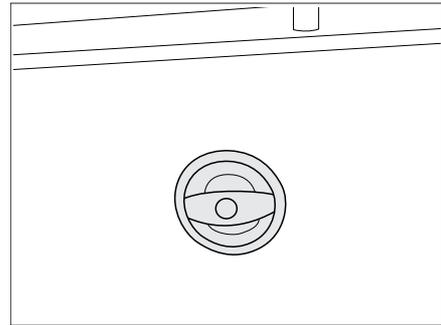


Bild 118 Griff Hubbett

#### Hubbett absenken:

- Die Leseleuchten an der Unterseite des Hubbettes ausschalten.
- Den schwarzen Griff (Bild 117,2 und Bild 118) an der Unterseite des Bettes drehen, um die Verriegelung zu lösen.
- Das Hubbett mit beiden Händen am Stangengriff (Bild 117,1) in einem Bogen nach unten ziehen, bis es hörbar einrastet.
- Den Knopf an der Vorderseite des Hubbettes (Bild 117,3) drücken, um den ausziehbaren Lattenrost zu entriegeln.
- Mit beiden Händen am Stangengriff (Bild 117,1) ziehen, um die Bettfläche zu vergrößern.
- Das Sicherungsnetz mit den Haltegurten an der Decke befestigen .

#### Hubbett nach oben klappen:

- Die Leseleuchten an der Decke über dem Hubbett ausschalten.
- Die Haltegurte des Sicherungsnetzes lösen und das Sicherungsnetz unter die Matratze legen.
- Das Hubbett mit beiden Händen nach oben drücken.

#### Aufstiegsleiter

Zum Besteigen des Hubbetts die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter benutzen.

#### Einhängen:

- Die Aufstiegsleiter mit den beiden Bügeln am Haltegriff des Hubbetts einhängen.

#### Sicherungsnetz

Das Sicherungsnetz ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Alkoven befinden.

#### Aufspannen:

- Die Haltebänder in die Halterungen an der Decke einrasten.

## Elektrisches Hubbett

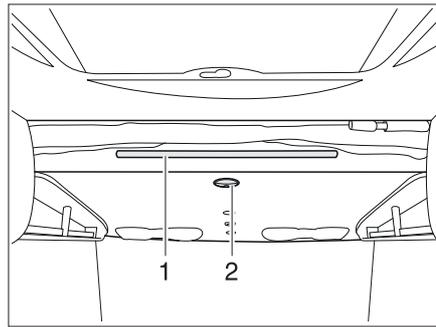


Bild 119 Hubbett elektrisch

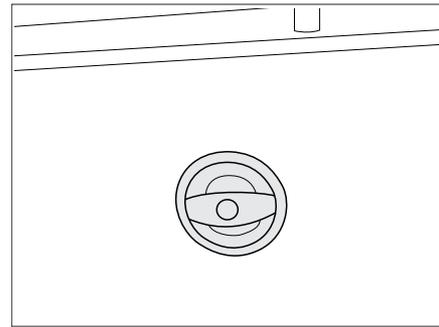


Bild 120 Griff Hubbett elektrisch

*Hubbett absenken:*

- Die Leseleuchten an der Unterseite des Hubbettes ausschalten.
- Den Griff (Bild 119,2) an der Unterseite des Hubbettes drehen.
- Das Hubbett senkt sich automatisch ab.

*Hubbett nach oben klappen:*

- Die Leseleuchten an der Decke über dem Hubbett ausschalten.
- Die Haltegurte des Sicherungsnetzes lösen und das Sicherungsnetz unter die Matratze legen.
- Den Griff an der Unterseite des Hubbettes drehen.
- Das Hubbett klappt automatisch nach oben.

**Aufstiegsleiter**

Zum Besteigen des Hubbettes die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter benutzen.

- Die Aufstiegsleiter mit den beiden Bügeln in die Haltstange (Bild 119,1) am Hubbett einhängen.

**Sicherungsnetz**

Das Sicherungsnetz ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Hubbett befinden.

*Aufspannen:*

- Die Haltebänder (Bild 111,1) in die Halterungen (Bild 111,3) an der Decke einrasten.

# 7

## Wohnen

### 7.14.3 Hubbett (T-Modell)



- ▶ Das Hubbett maximal mit 200 kg belasten.
- ▶ Das Hubbett nicht als Gepäckablage benutzen. Nur die für zwei Personen notwendige Bettwäsche darin aufbewahren.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Hubbett sichern. Dazu das Hubbett verriegeln.
- ▶ Das Hubbett nur benutzen, wenn es ganz nach unten gefahren und das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Hubbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Hubbett fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.
- ▶ Die Leseleuchten an der Unterseite des Hubbettes ausschalten, wenn das Hubbett abgesenkt wird. Brandgefahr!
- ▶ Die Leseleuchten im Hubbett ausschalten, wenn das Hubbett nach oben geschoben wird. Brandgefahr!

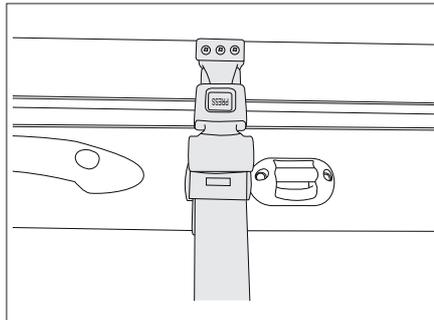


Bild 121 Sicherungsgurt

Das Hubbett befindet sich über der vorderen Sitzgruppe.

- Hubbett öffnen:*
- Die Leseleuchten an der Unterseite des Hubbettes ausschalten.
  - Den Sicherungsgurt (Bild 121) lösen.
  - Das Hubbett mit beiden Händen bis zum Anschlag nach unten ziehen.

- Hubbett schließen:*
- Die Leseleuchten im Hubbett ausschalten.
  - Den Haltegurte des Sicherungsnetzes lösen und Sicherungsnetz unter die Matratze legen.
  - Das Hubbett mit beiden Händen bis zum Anschlag nach oben drücken.
  - Den Sicherungsgurt (Bild 121) anbringen.

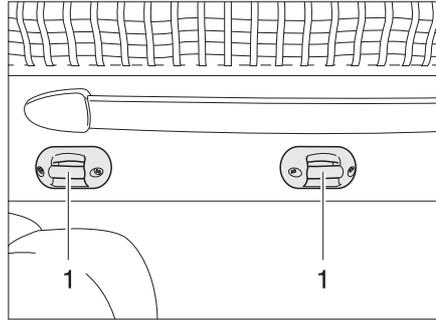


Bild 122 Halterung Aufstiegsleiter

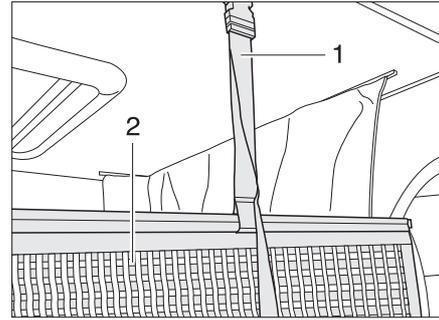


Bild 123 Halterung Sicherungsnetz

**Aufstiegsleiter** Zum Besteigen des Hubbetts die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter benutzen.

- Die Aufstiegsleiter mit beiden Bügeln in die Krampen (Bild 122,1) am Hubbett einhängen.

**Sicherungsnetz** Das Sicherungsnetz (Bild 123,2) mit den Haltegurten ist unter der Matratze verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Hubbett befinden.

*Aufspannen:* ■ Die Haltegurte (Bild 123,1) in die Halterungen an der Decke einrasten.

#### 7.14.4 Etagenbett



- ▶ Das Etagenbett maximal mit 100 kg belasten.
- ▶ Das Etagenbett nur benutzen, wenn das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Etagenbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 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.

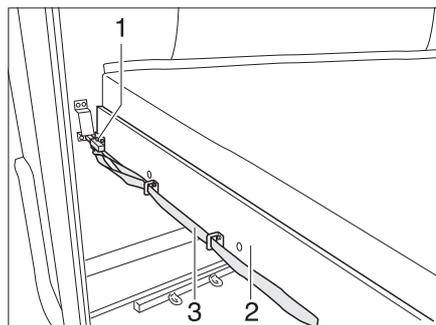


Bild 124 Etagenbett (Heck)

*Etagenbett zur Heckgarage umbauen:*

- An der Schlaufe (Bild 124,3) ziehen und den Riegel (Bild 124,1) lösen.
- Den Lattenrost (Bild 124,2) mit der Matratze nach vorn ziehen, bis er einrastet.

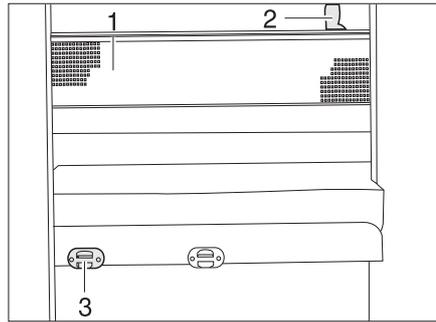


Bild 125 Sicherungsnetz

**Aufstiegsleiter** Zum Besteigen des oberen Betts die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter benutzen.

*Einhängen:* ■ Die Aufstiegsleiter mit den Holmen in die Halterung (Bild 125,3) an der Blende einhängen.

**Sicherungsnetz** Das Sicherungsnetz (Bild 125,1) ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Person bereits im Bett befindet.

*Aufspannen:* ■ Die Haltebänder (Bild 125,2) in die Halterungen an der Decke einrasten.

#### 7.14.5 Etagenbett (Seite)



- ▶ Das Etagenbett maximal mit 100 kg belasten.
- ▶ Das Etagenbett nur benutzen, wenn das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Etagenbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Etagenbett fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.



- ▷ Vor dem Umbau des Etagenbetts zum Stauraum die Matratze des unteren Betts 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.

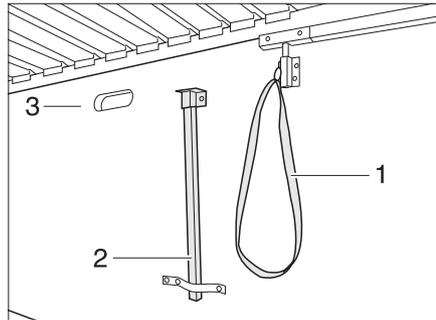


Bild 126 Stütze und Entriegelung

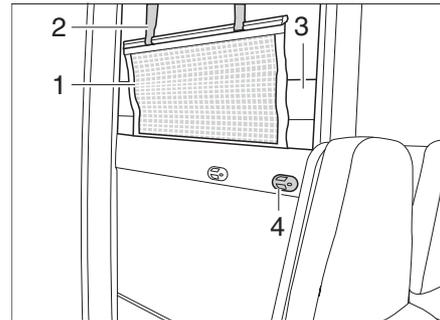


Bild 127 Etagenbett (Seite)

Stauraum zum Etagenbett umbauen:

- Stauraumklappe öffnen und Stützfuß (Bild 126,2) unter dem Bett aufklappen.
- An Schlaufe (Bild 126,1) ziehen und Bett (Bild 126,3) nach unten kippen.
- Matratze (Bild 127,3) von oberem Bett nehmen und auf unteres Bett legen.

#### Aufstiegsleiter

Zum Besteigen des oberen Betts die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter benutzen.

Einhängen:

- Die Aufstiegsleiter mit den Holmen in die Halterung (Bild 127,4) an der Blende einhängen.

#### Sicherungsnetz

Das Sicherungsnetz (Bild 127,1) ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Bett befinden.

Aufspannen:

- Die Haltebänder (Bild 127,2) in die Halterungen an der Decke einrasten.

### 7.14.6 Festes Bett (Gasdruckfeder)

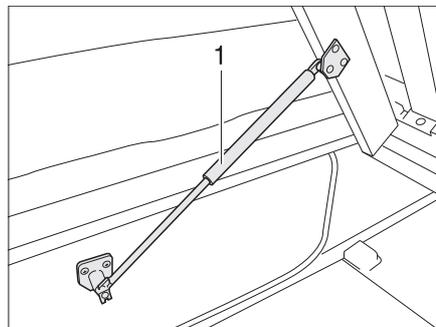


Bild 128 Festes Bett

Unter dem Bett befindet sich ein Stauraum. Zum Einräumen oder Ausräumen des Stauraums vom Fahrzeuginneren aus den Lattenrost nach oben klappen.

Öffnen:

- Matratze vorn anheben und auf der Blende ablegen.
- Lattenrost anheben. Die Gasdruck-Federn (Bild 128,1) halten den Lattenrost in geöffneter Stellung.

Schließen:

- Lattenrost gegen den Widerstand der Gasdruck-Federn nach unten drücken.
- Matratze gegebenenfalls hinter die Blende drücken.

# 7

## Wohnen

### 7.15 Sitzgruppen zum Schlafen umbauen



- ▶ Bei einem Unfall, bei einer Notbremsung oder auf unebenen Straßen können Zusatzpolster mit verstärkter Unterseite durch das Fahrzeug geschleudert werden und Insassen des Fahrzeugs verletzen. Vor der Fahrt die Zusatzpolster sicher verstauen oder mit den vorgesehenen Halteriemern sichern.



- ▷ Je nach Modell kann die Sitzgruppe von der hier dargestellten in Form und Lage abweichen.
- ▷ Je nach Modell muss zusätzlich ein beigelegtes Zusatzpolster zwischen die Sitzpolster gelegt werden.

#### 7.15.1 Mittelsitzgruppe

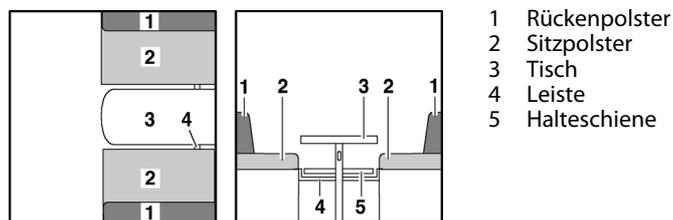


Bild 129 Vor dem Umbau

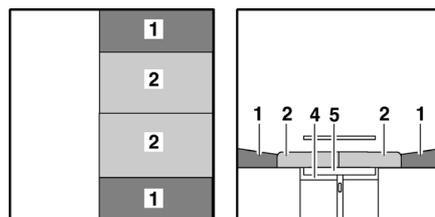


Bild 130 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 129,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.8).
- Je nach Modell die Leiste (Bild 129,4) einlegen oder nach innen ziehen. Die Leiste ist richtig positioniert, wenn sie die Tischplatte ca. 15 - 20 cm hinter dem Tischfuß abstützt.
- Die Sitzpolster (Bild 130,2) zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 130,1) zwischen die Sitzpolster und die Wand legen.



- ▷ Je nach Modell muss an Stelle des zweiten Rückenpolsters (Bild 130,1) ein Zusatzpolster eingelegt werden.

## 7.15.2 Mittelsitzgruppe mit Verlängerung

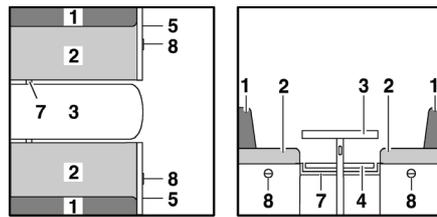


Bild 131 Vor dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Halteschiene
- 5 Klappe
- 6 Sitzbankverlängerung
- 7 Leiste
- 8 Griff
- 9 Zusatzpolster
- 10 Zusatzpolster

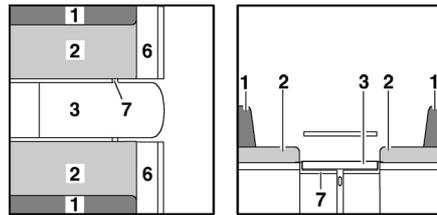


Bild 132 Während des Umbaus

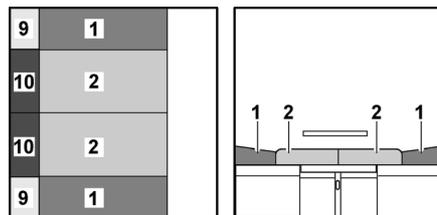


Bild 133 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 131,3) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.8).
  - Leiste (Bild 131,7) einlegen oder nach innen ziehen. Die Leiste ist richtig positioniert, wenn sie die Tischplatte ca. 15 - 20 cm hinter dem Tischfuß abstützt.
  - Griff (Bild 131,8) ziehen und Klappe (Bild 131,5) öffnen.
  - Sitzbankverlängerung (Bild 132,6) nach oben klappen und mit Klappe verkeilen.
  - Die Sitzpolster (Bild 133,2) nach vorn und zur Mitte ziehen.
  - Die Rückenpolster (Bild 133,1) zwischen die Sitzpolster und die Wand legen.
  - Die Zusatzpolster (Bild 133,9) zwischen die Rückenpolster und die Wand legen.
  - Die Zusatzpolster (Bild 133,10) zwischen die Sitzpolster und die Wand legen.
- ▷ Je nach Modell müssen an Stelle des zweiten Rückenpolsters (Bild 133,1) und des zweiten Zusatzpolsters (Bild 133,9) zwei kleinere Zusatzpolster eingelegt werden.



## 7.15.3 Gegenzitzgruppe mit Verlängerung

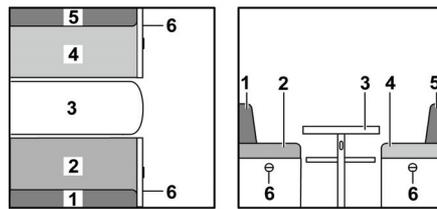


Bild 134 Vor dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Sitzpolster
- 5 Rückenpolster
- 6 Klappe
- 7 Sitzbankverlängerung
- 8 Zusatzpolster
- 9 Zusatzpolster
- 10 Zusatzpolster
- 11 Zusatzpolster

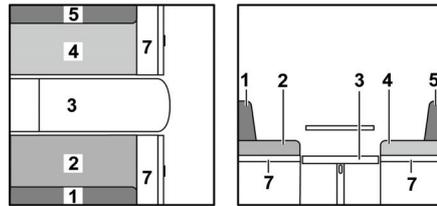


Bild 135 Während des Umbaus

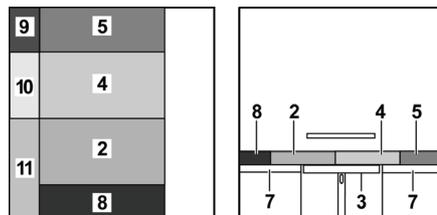


Bild 136 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 134,3) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.8).
- Das Rückenpolster (Bild 134,1) abnehmen und beiseite legen.
- Griff ziehen und Klappe (Bild 134,6) öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 135,7) nach oben klappen und mit Klappe verkeilen.
- Die Sitzpolster (Bild 136,2 und 4) nach vorn und zur Mitte ziehen.
- Das Rückenpolster (Bild 136,5) zwischen das Sitzpolster und die Wand legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 136,8) zwischen das Sitzpolster und die Wand legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 136,9, 10 und 11) zwischen die Polster auf dem Tisch und der Sitzplatte und die Wand legen.

## 7.15.4 Mittelsitzgruppe mit Längssitzbank

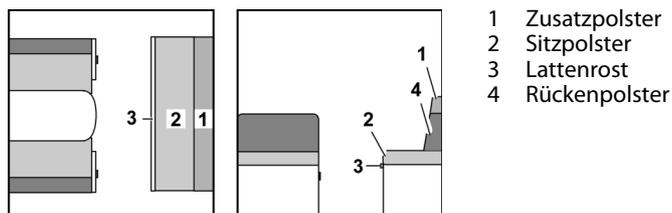


Bild 137 Vor dem Umbau

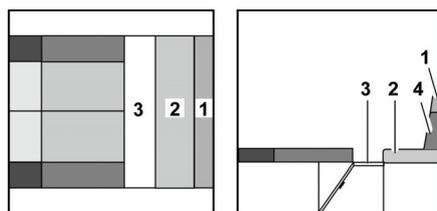


Bild 138 Während des Umbaus

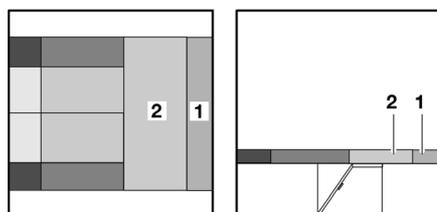
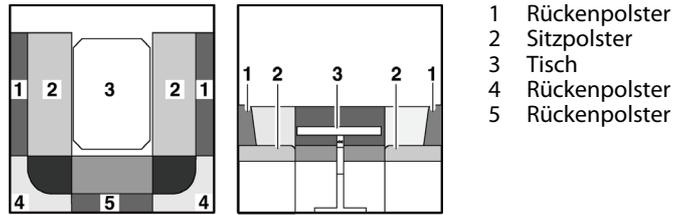


Bild 139 Nach dem Umbau

- Mittelsitzgruppe zum Schlafen umbauen (siehe Abschnitt 7.15.2).
  - Lattenrost (Bild 138,3) ausziehen.
  - Das Sitzpolster (Bild 139,2) zur Mittelsitzgruppe ziehen.
  - Das Zusatzpolster (Bild 139,1) vom Rückenpolster (Bild 138,4) 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.
- ▷ Beim Modell A 5831 muss auf die Längssitzbank hinter dem Beifahrersitz noch ein kleines Zusatzpolster gelegt werden.



## 7.15.5 Rundsitzgruppe (ohne Lattenrost)



- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Rückenpolster
- 5 Rückenpolster

Bild 140 Vor dem Umbau

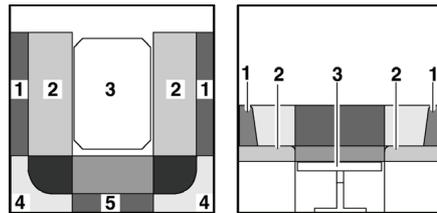


Bild 141 Während des Umbaus

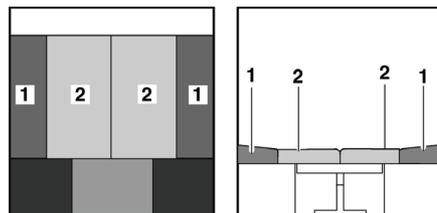
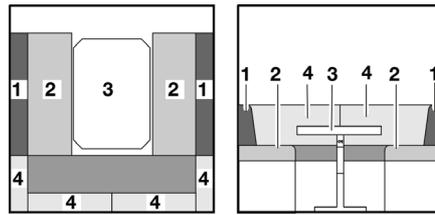


Bild 142 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 140,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.8).
- Die Sitzpolster (Bild 141,2) zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 141,1) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.
- Die Rückenpolster (Bild 141,4 und 5) abnehmen und beiseite legen.

## 7.15.6 Rundsitze Gruppe



- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Rückenpolster

Bild 143 Vor dem Umbau

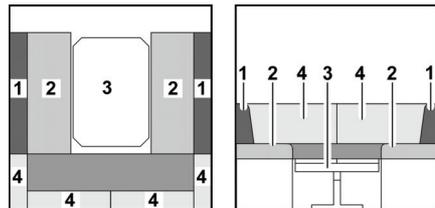


Bild 144 Während des Umbaus

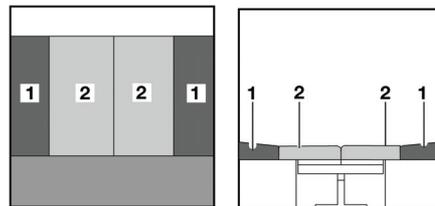
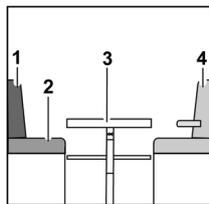
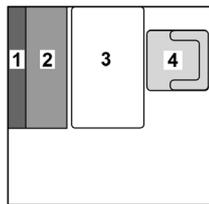


Bild 145 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 143,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.8).
- Die Sitzpolster (Bild 144,2) zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 144,1) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.
- Die Rückenpolster (Bild 144,4) abnehmen und beiseite legen.

## 7.15.7 Bugsitzbank



- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Fahrersitz
- 5 Zusatzpolster
- 6 Notbettunterlage
- 7 Zusatzpolster

Bild 146 Vor dem Umbau

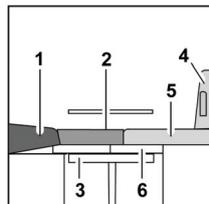
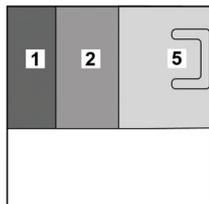


Bild 147 Nach dem Umbau (Variante 1)

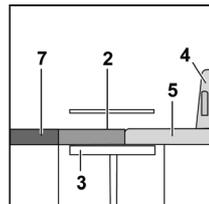
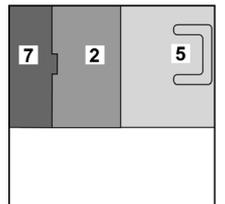


Bild 148 Nach dem Umbau (Variante 2)



- ▷ Wenn in das Fahrzeug Sportsitze eingebaut sind: Vor dem Auflegen des Zusatzpolsters einen Sitzkeil auf den Fahrersitz legen.

- Fahrersitz (Bild 146,4) drehen und ganz nach vorn schieben.
- Tisch (Bild 146,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.8).

*Variante 1*

- Wenn das Fahrzeug eine Notbettunterlage (Bild 147,6) besitzt, das Rückenpolster (Bild 146,1) und das Sitzpolster (Bild 146,2) abnehmen und beiseite legen.
- Je nach Modell die beigelegte Notbettunterlage (Bild 147,6) auf den Tisch legen. Die vordere Kante der Notbettunterlage dabei direkt an den Fahrersitz oder die Strebe am Fahrerhaus anlegen.
- Das Zusatzpolster (Bild 147,5) auf den Fahrersitz legen.
- Das Sitzpolster (Bild 147,2) auf den Tisch legen.
- Das Rückenpolster (Bild 147,1) zwischen das Sitzpolster und die Rückwand legen. Die Keilform beachten.

*Variante 2*

- Das Zusatzpolster (Bild 148,5) auf den Fahrersitz legen.
- Das Sitzpolster (Bild 148,2) auf den Tisch legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 148,7) zwischen das Sitzpolster und die Rückwand legen.

*Beide Varianten*

- Fahrersitz (Bild 147,4 oder Bild 148,4) wieder nach hinten schieben.

## 7.15.8 Bugsitzbank mit Längssitzbank

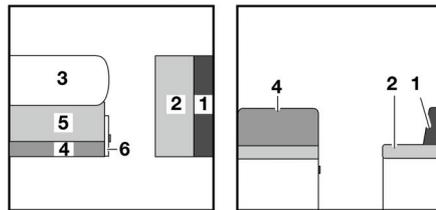


Bild 149 Vor dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Rückenpolster
- 5 Sitzpolster
- 6 Klappe
- 7 Sitzbankverlängerung
- 8 Zusatzpolster
- 9 Zusatzpolster
- 10 Zusatzpolster
- 11 Zusatzpolster

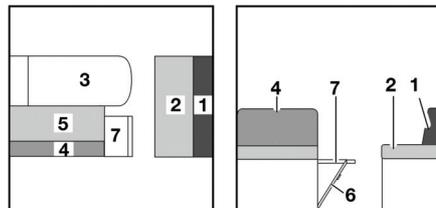


Bild 150 Während des Umbaus

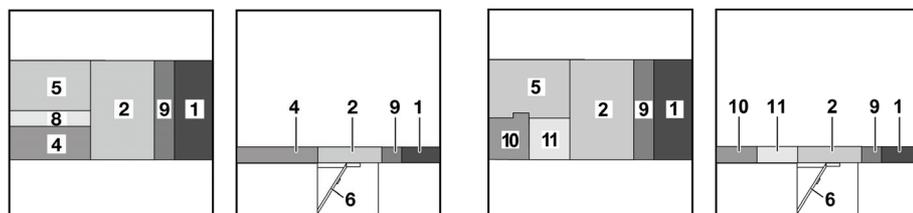


Bild 151 Nach dem Umbau (Variante 1)



Bild 152 Nach dem Umbau (Variante 2)

- Tisch (Bild 149,3) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.8).
- Griff ziehen und Klappe (Bild 149,6) öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 150,7) nach oben klappen und mit Klappe verkeilen.
- Das Sitzpolster (Bild 150,2) der Längssitzbank zur Mitte ziehen.
- Das Rückenpolster (Bild 150,1) der Längssitzbank zwischen das Sitzpolster und die Wand legen.
- Das Sitzpolster (Bild 150,5) nach vorn auf den Tisch ziehen.

*Variante 1*

- Das Rückenpolster (Bild 151,4) umlegen und zur Mitte ziehen.
- Das Zusatzpolster (Bild 151,8) zwischen das Rückenpolster (Bild 151,4) und das Sitzpolster (Bild 151,5) legen.

*Variante 2*

- Das Rückenpolster (Bild 150,4) abnehmen und beiseite legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 152,10 und 11) zwischen das Sitzpolster (Bild 152,5) und die Wand legen.

*Beide Varianten*

- Das Zusatzpolster (Bild 151,9 oder Bild 152,9) zwischen das Rückenpolster (Bild 151,1 oder Bild 152,1) und das Sitzpolster (Bild 151,2 oder Bild 152,2) legen.

## 7.15.9 Bugsitzbank mit Längssitzbank (ausziehbar)

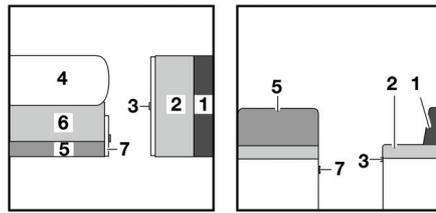


Bild 153 Vor dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Bettkasten-Verlängerung
- 4 Tisch
- 5 Rückenpolster
- 6 Sitzpolster
- 7 Klappe
- 8 Sitzbankverlängerung
- 9 Zusatzpolster
- 10 Zusatzpolster
- 11 Zusatzpolster
- 12 Zusatzpolster

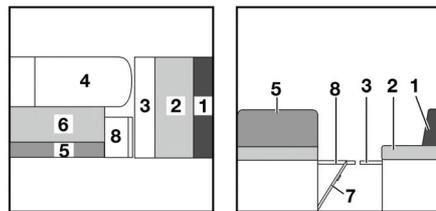


Bild 154 Während des Umbaus

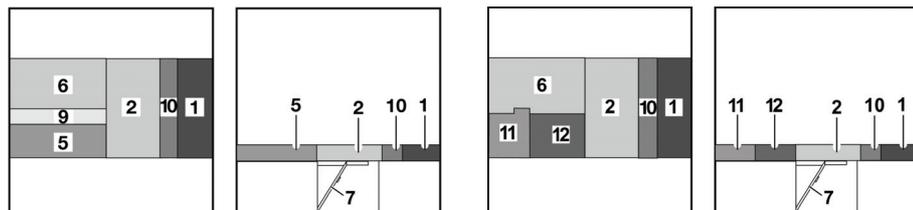


Bild 155 Nach dem Umbau (Variante 1)

Bild 156 Nach dem Umbau (Variante 2)

- Tisch (Bild 153,4) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.8).
- Griff ziehen und Klappe (Bild 153,7) öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 154,8) nach oben klappen und mit Klappe verkeilen.
- Bettkasten-Verlängerung (Bild 154,3) herausziehen.
- Das Sitzpolster (Bild 154,2) der Längssitzbank zur Mitte ziehen.
- Das Rückenpolster (Bild 154,1) der Längssitzbank zwischen das Sitzpolster und die Wand legen.
- Das Sitzpolster (Bild 154,6) nach vorn auf den Tisch ziehen.

*Variante 1*

- Das Rückenpolster (Bild 155,5) umlegen und zur Mitte ziehen.
- Das Zusatzpolster (Bild 155,9) zwischen das Rückenpolster (Bild 155,5) und das Sitzpolster (Bild 155,6) legen.

*Variante 2*

- Das Rückenpolster (Bild 154,5) abnehmen und beiseite legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 156,11 und 12) zwischen das Sitzpolster (Bild 156,6) und die Rückwand legen.

*Beide Varianten*

- Das Zusatzpolster (Bild 155,10 oder Bild 156,10) zwischen das Rückenpolster (Bild 155,1 oder Bild 156,1) und das Sitzpolster (Bild 155,2 oder Bild 156,2) legen.

## 7.15.10 Bugsitzbank mit Längssitz

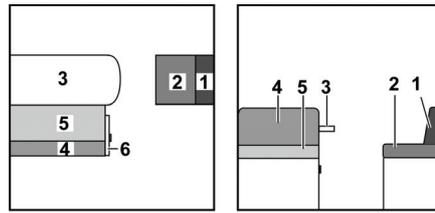


Bild 157 Vor dem Umbau

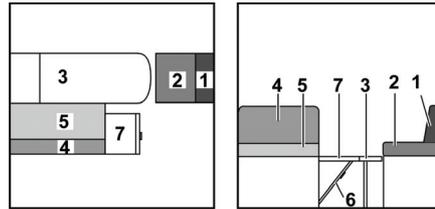


Bild 158 Während des Umbaus

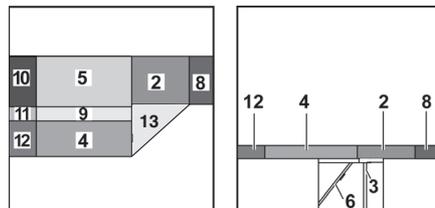
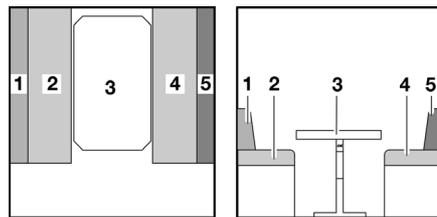


Bild 159 Nach dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Rückenpolster
- 5 Sitzpolster
- 6 Klappe
- 7 Sitzbankverlängerung
- 8 Zusatzpolster
- 9 Zusatzpolster
- 10 Zusatzpolster
- 11 Zusatzpolster
- 12 Zusatzpolster
- 13 Zusatzpolster (Sondermodelle)

- Tisch (Bild 157,3) vergrößern und den vergrößerten Hängetisch zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.8).
- Griff ziehen und Klappe (Bild 157,6) öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 158,7) nach oben klappen und mit Klappe verkeilen.
- Das Rückenpolster des Längssitzes (Bild 158,1) abnehmen und beiseite legen.
- Das Sitzpolster des Längssitzes (Bild 158,2) nach vorn bis zum Tisch ziehen.
- Das Zusatzpolster (Bild 159,8) zwischen das Sitzpolster des Längssitzes und die Rückwand legen.
- Das Sitzpolster der Sitzbank (Bild 158,5) nach vorn auf den Tisch ziehen.
- Das Rückenpolster der Sitzbank (Bild 158,4) umlegen und auf die Sitzbankverlängerung ziehen.
- Das Zusatzpolster (Bild 158,9) zwischen das Sitzpolster und das Rückenpolster legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 158,10, 11 und 12) zwischen die Seitenwand und die Polster auf dem Tisch und der Sitzplatte legen.
- Bei Sondermodellen: Das Zusatzpolster (Bild 159,13) anbringen.

## 7.15.11 Bugsitzgruppe



- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Sitzpolster
- 5 Rückenpolster
- 6 Zusatzpolster

Bild 160 Vor dem Umbau

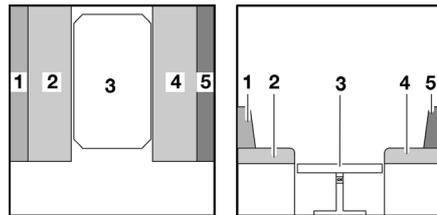


Bild 161 Während des Umbaus

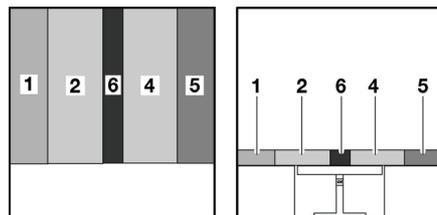
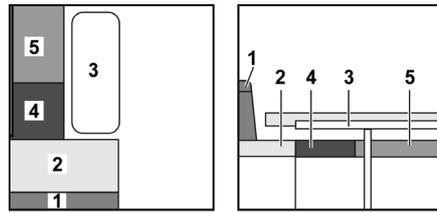


Bild 162 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 160,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.8).
- Die Sitzpolster (Bild 161,2 und 4) zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 161,1 und 5) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 162,6) zwischen die Sitzpolster (Bild 162,2 und 4) legen.

## 7.15.12 L-Sitzgruppe



- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Sitzpolster
- 5 Sitzpolster
- 6 Sitzbankverlängerung
- 7 Zusatzpolster
- 8 Zusatzpolster
- 9 Zusatzpolster

Bild 163 Vor dem Umbau

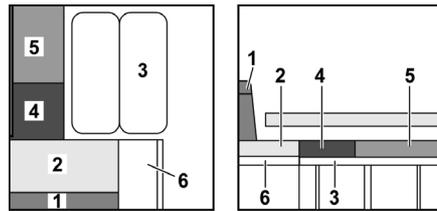


Bild 164 Während des Umbaus

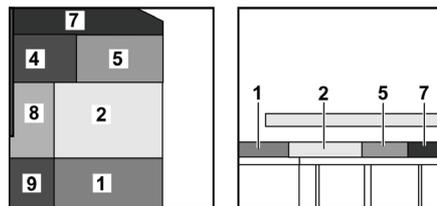


Bild 165 Nach dem Umbau

- Fahrersitz drehen und ganz nach oben schieben.
- Tisch (Bild 163,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.8).
- Tischplatte aufklappen und abstützen.
- Griff ziehen und Klappe der Sitzbankverlängerung öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 164,6) nach oben klappen und mit Klappe verkeilen.
- Das Zusatzpolster (Bild 165,7) auf den Tisch legen.
- Die Sitzpolster (Bild 165,4 und 5) hinter das Zusatzpolster auf den Tisch legen.
- Das Sitzpolster (Bild 165,2) nach vorn ziehen.
- Das Rückenpolster (Bild 165,1) zwischen das Sitzpolster und die Rückwand legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 165,8 und 9) zwischen die Seitenwand und die Polster auf dem Tisch und der Sitzplatte legen.
- Fahrersitz als Gegenhalt wieder nach hinten schieben.

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Gasanlage des Fahrzeugs.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

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

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

### 8.1 Allgemeines



- ▶ Vor Fahrtbeginn, beim Verlassen des Fahrzeugs oder wenn die Gasgeräte nicht benutzt werden, alle Gasabsperrentile und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage darf kein Gerät (z. B. Heizung oder Kühlschrank) in Betrieb sein, wenn es mit offener Flamme betrieben wird. Explosionsgefahr!
- ▶ Wenn ein Gerät mit offener Flamme betrieben wird, das Gerät nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) in Betrieb nehmen. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.
- ▶ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme und gemäß den nationalen Bestimmungen von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Auch der Gasdruckregler und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler muss nach spätestens 10 Jahren ersetzt werden. Verantwortlich für die Veranlassung der Maßnahme ist der Halter des Fahrzeugs.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Gaskocher oder Gasbackofen nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrentil schließen.
- ▶ Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.

## 8

# Gasanlage



- ▶ Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- ▶ Propangas ist bis  $-42\text{ °C}$ , Butangas dagegen nur bis  $0\text{ °C}$  vergasungsfähig. Bei tieferen 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. Den Gasschlauch spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum in einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen. Der Betreiber der Gasanlage muss den Austausch veranlassen.
- ▶ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen. Ausströmendes Gas kann sonst nicht nach außen abgeleitet werden.
- ▶ Den Gaskasten nicht als Stauraum benutzen, da Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▶ Den Gaskasten vor dem Zugriff Unbefugter sichern. Dazu den Zugang 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 Abgaskamine und Ansaugöffnungen sauber halten und freihalten (z. B. von Schnee und Eis). Es dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen.

## 8.2 Gasflaschen



- ▶ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▶ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- ▶ Gasflaschen verdreh- und kippstabil festzurren.
- ▶ Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- ▶ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- ▶ Gasdruckregler oder Gasschlauch 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.
- ▶ Bei Temperaturen unter  $5\text{ °C}$  Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- ▶ 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.

## 8

# Gasanlage



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



- ▶ Bei einigen Modellen befindet sich der Gaskasten direkt neben der Eingangstür. Bei diesen Modellen Gaskasten nur bei geschlossener Eingangstür öffnen. Gefahr der Beschädigung.



- ▶ 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.
- ▶ Zum Befüllen und Anschließen der Gasflaschen in Europa führt der Zubehörlhandel entsprechende Euro-Füllsets bzw. Euro-Flaschensets.
- ▶ Informationen bei den Handelspartnern oder der Servicestelle.
- ▶ Informationen zur Gasversorgung in Europa sind in Kapitel 18 angegeben.

### 8.3 Gasverbrauch



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

Verbraucher	Gasverbrauch in Gramm/Stunde
Heizung	ca. 170 - 490 g/h
Kocher, pro Kochstelle	ca. 140 - 165 g/h
Kühlschrank	ca. 18 g/h

**Beispiel** Eine volle 11-kg-Gasflasche reicht aus, um:

- 3 Tage lang auf einer Flamme zu kochen,
- 22 Stunden lang mit voller Leistung zu heizen oder
- 25 Tage lang zu kühlen.

## 8

# Gasanlage

## 8.4 Gasflaschen wechseln



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

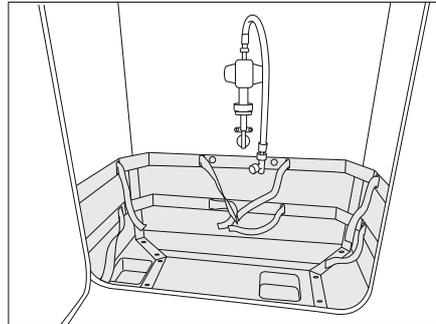


Bild 166 Gaskasten

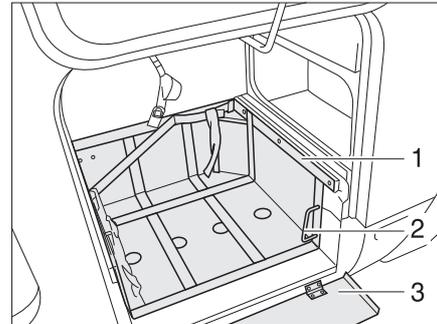


Bild 167 Gaskasten, mit ausziehbarem Schlitten

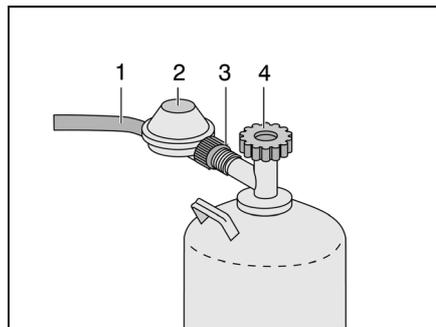


Bild 168 Anschluss Gasflasche

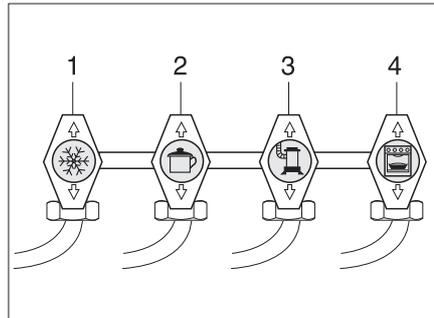
Je nach Modellausführung ist die Gasflaschen-Halterung im Gaskasten ausziehbar:

- Außenklappe für Gaskasten öffnen (siehe Abschnitt 7.2).
- Wenn ein Schutzblech vorhanden ist, das Schutzblech (Bild 166,1) nach unten klappen.
- Den Schlitten (Bild 166,3) über den Griff (Bild 166,2) entriegeln.
- Schlitten (Bild 166,3) bis zum Anschlag herausziehen.
- Griff (Bild 166,2) zurückdrehen.
- Haupt-Absperrventil (Bild 168,4) an der Gasflasche schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasdruckregler (Bild 168,2) festhalten und Rändelmutter (Bild 168,3) öffnen (Linksgewinde).
- Gasdruckregler mit Gasschlauch (Bild 168,1) von der Gasflasche abnehmen.
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen.
- Gasflasche mit den Befestigungsgurten befestigen.
- Gasdruckregler (Bild 168,2) mit Gasschlauch (Bild 168,1) an die Gasflasche ansetzen und Rändelmutter (Bild 168,3) von Hand fest zudrehen (Linksgewinde).
- Den Schlitten (Bild 166,3) über den Griff (Bild 166,2) entriegeln.

## Gasanlage

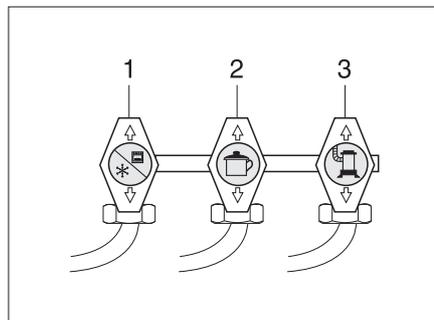
- Schlitten (Bild 166,3) bis zum Anschlag einschieben und Griff (Bild 166,2) zurückdrehen.
- Wenn ein Schutzblech vorhanden ist, das Schutzblech (Bild 166,1) nach oben klappen.
- Außenklappe schließen (siehe Abschnitt 7.2).

### 8.5 Gasabsperrventile



- 1 Kühlschrank
- 2 Kochstelle
- 3 Heizung/Boiler
- 4 Backofen

Bild 169 Symbole der Gasabsperrventile



- 1 Kühlschrank/Backofen
- 2 Kochstelle
- 3 Heizung/Boiler

Bild 170 Symbole der Gasabsperrventile alternativ

Im Fahrzeug ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil (Bild 169) eingebaut. Die Gasabsperrventile befinden sich an der Küchenfront.

## 8

# Gasanlage

## 8.6 Externer Gasanschluss



- ▶ Wenn der externe Gasanschluss nicht genutzt wird, immer das Gasabsperrventil 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 Gasabsperrventils kein Gas an der Anschluss-Stelle austritt. Wenn der externe Gasanschluss nicht dicht ist, strömt Gas ins Freie. Sofort das Gasabsperrventil 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 Befüllen der Gasflaschen verwenden. Die Hinweisaufkleber am externen Gasanschluss beachten.

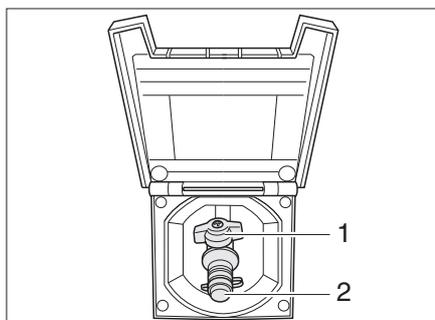


Bild 171 Externer Gasanschluss, Gasabsperrventil geschlossen

Der externe Gasanschluss (Bild 171) befindet sich je nach Modell am Heck oder auf der linken bzw. rechten Fahrzeugseite.

- Externes Gasgerät an der Anschluss-Stelle (Bild 171,2) anschließen.
- Das Gasabsperrventil (Bild 171,1) öffnen.

## 8.7 Umschaltanlage DuoControl CS



- ▶ Die Umschaltanlage nicht in geschlossenen Räumen verwenden.
- ▶ Während der Fahrt darf die Gasanlage nur mit Crashsensor und geeigneten Hochdruckschläuchen mit Schlauchbruchsicherung betrieben werden. Explosionsgefahr!



- ▶ Wenn das Fahrzeug mit einem Panel der DT-Reihe ausgerüstet ist und die Umschaltanlage über dieses Panel bedient wird, entfällt die Bedieneinheit.
- ▶ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Die DuoControl ist eine automatische Umschaltanlage mit Fernanzeige für eine Zwei-Flaschen-Gasanlage. Die DuoControl-Umschaltanlage schaltet automatisch die Gaszufuhr von der Betriebsflasche auf die Reserveflasche um, wenn die

Betriebsflasche leer oder nicht mehr betriebsbereit ist. Dabei können die Gasverbraucher in Betrieb bleiben. Die DuoControl-Umschaltanlage ist geeignet für alle handelsüblichen Gasflaschen von 3 kg bis 33 kg.

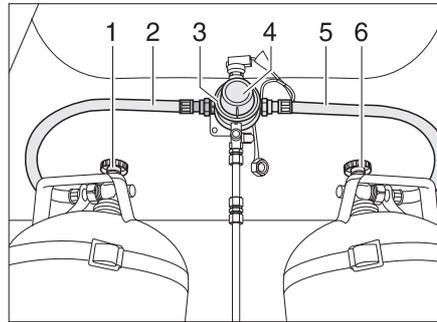


Bild 172 DuoControl-Umschaltanlage

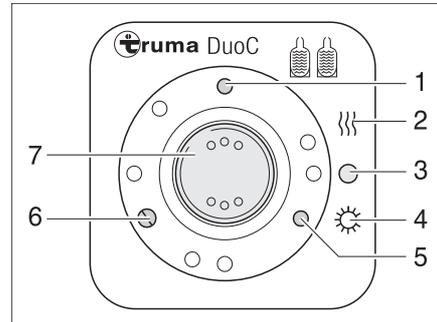


Bild 173 Bedieneinheit

### Aufbau der Anlage

Die DuoControl-Umschaltanlage besteht aus einem Umschaltventil (Bild 172,3) und der Bedieneinheit (Bild 173). Das Umschaltventil ist zwischen den Gasschläuchen (Bild 172,2 und 5) montiert. Mit dem Drehknopf (Bild 172,4) am Umschaltventil kann bestimmt werden, welche der Gasflaschen als Betriebsflasche und welche Gasflasche als Reserveflasche verwendet wird.

Das Umschaltventil ist mit der Regler-Enteisungsanlage EisEx ausgestattet. So werden Störungen der Gasanlage im Winter vermieden.

An der Bedieneinheit (Bild 173) können nur die elektrischen Funktionen geschaltet werden. Die Haupt-Absperrventile der Gasflaschen (Bild 172,1 und 6) müssen von Hand geöffnet werden.

Das Umschaltventil gewährleistet einen konstanten Gasdruck, unabhängig davon, welche Gasflasche Gas liefert. Die zwei Kontroll-Leuchten an der Bedieneinheit zeigen den Füllstand der Betriebsflasche an. Wenn die grüne Kontroll-Leuchte (Bild 173,6) leuchtet, ist die Betriebsflasche voll. Wenn die rote Kontroll-Leuchte (Bild 173,5) leuchtet, ist die Betriebsflasche leer. Die Gasversorgung erfolgt dann über die Reserveflasche.

### Betriebsarten

Die DuoControl-Umschaltanlage hat zwei Betriebsarten:

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

### In Betrieb nehmen:

- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 172,1 und 6) öffnen.
- Mit dem Drehknopf (Bild 172,4) am Umschaltventil (Bild 172,3) die Gasflasche wählen, der vorrangig das Gas entnommen werden soll (Betriebsflasche). Den Drehknopf immer bis zum Anschlag drehen.
- An der Bedieneinheit (Bild 173) die DuoControl-Umschaltanlage einschalten. Dazu den Wippschalter (Bild 173,7) auf Winterbetrieb "Ein und Heizen" (Bild 173,2) oder auf Sommerbetrieb "Ein" (Bild 173,4) stellen. Das Umschaltventil ist jetzt entlüftet. Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 173,1) leuchtet, wenn Winterbetrieb gewählt wird und die Regler-Enteisungsanlage eingeschaltet ist.

### Ausschalten:

- Den Wippschalter (Bild 173,7) auf "O" (Bild 173,3) stellen. Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 173,1) erlischt.
- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 172,1 und 6) schließen.

### Fernanzeige

Die Kontroll-Leuchten an der Bedieneinheit (Bild 173,5 und 6) signalisieren im Fahrzeuginneren, ob die Betriebsflasche betriebsbereit ist.

## 8

## Gasanlage

### Gasflaschenwechsel

Wenn die grüne Kontroll-Leuchte (Bild 173,6) während des Betriebs erlischt und die rote Kontroll-Leuchte (Bild 173,5) aufleuchtet, ist die als Betriebsflasche gewählte Gasflasche leer und muss gewechselt werden. Die Reserveflasche versorgt die Gasverbraucher weiterhin mit Gas.



- ▶ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.

### Gasflaschen wechseln:

- Das Haupt-Absperrventil an der leeren Gasflasche schließen.
- Den Gasschlauch von der Gasflasche abschrauben.
- Die volle Gasflasche an den Gasschlauch anschließen.
- Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen.
- Den Drehknopf am Umschaltventil mit einer halben Umdrehung so einstellen, dass die eben gewechselte Gasflasche als Reserveflasche dient.
- Knopf für die Schlauchbruchsicherung am Hochdruckschlauch drücken, um sie zu aktivieren.
- Ggf. den Rückstellknopf am Crashsensor drücken.

### Crashsensor

Der Crashsensor schützt vor ungewolltem Gasaustritt. Bei einem Unfall (ab einer Aufprallgeschwindigkeit von etwa 15 km/h) oder bei zu starker Neigung des Fahrzeugs wird die Gasversorgung automatisch unterbrochen.



- ▷ Nur wenn das Fahrzeug mit Crashsensor und geeigneten Hochdruckschläuchen mit Schlauchbruchsicherung ausgerüstet ist, darf während der Fahrt die Wohnraumheizung betrieben werden.
- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

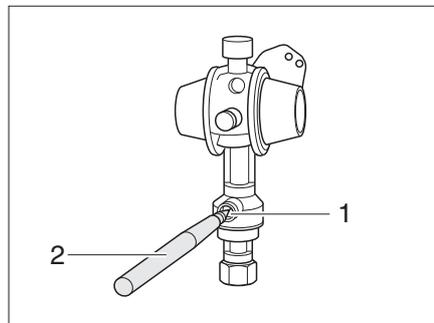


Bild 174 Crash-Sensor

Wurde der Crashsensor ausgelöst muss er manuell entsichert werden.

### Entsichern:

- Mit einem Stift (Bild 174,2) den Entsicherungsknopf (Bild 174,1) mehrere Sekunden eindrücken.

## 8

# Gasanlage

### Schlauchbruchsicherung

Die Schlauchbruchsicherung schützt vor Austritt von Gas bei Defekt oder Abreißen des Hochdruckschlauchs.



- ▷ Passenden Hochdruckschlauch mit Schlauchbruchsicherung und länderspezifischem Anschluss für Gasflaschen verwenden.

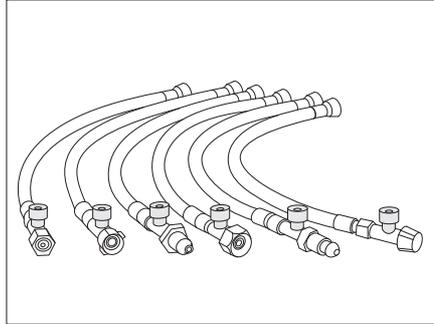


Bild 175 Hochdruckschläuche mit Schlauchbruchsicherung (länderspezifische Varianten)

Nach dem Wechsel der Gasflasche muss die Schlauchbruchsicherung aktiviert werden.

- Aktivieren:** ■ Grünen Knopf am Hochdruckschlauch (Bild 175) kräftig drücken.



## Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Sicherheit
- Erklärungen von Fachbegriffen zur Batterie
- das 12-V-Bordnetz
- die Wohnraumbatterie
- das Laden der Batterien
- den Wechselrichter
- das Zusatz-Ladegerät
- den Elektroblock
- das Panel
- das 230-V-Bordnetz
- den Anschluss an die 230-V-Versorgung
- die Sicherungsbelegung

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

### 9.1 Generelle Sicherheitshinweise



- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- ▶ Alle elektrischen Geräte (z. B. Mobilfunktelefone, Funkgeräte, Fernsehgeräte oder DVD-Player), die nachträglich in das Fahrzeug eingebaut und während der Fahrt betrieben werden, müssen bestimmte Merkmale aufweisen: Dies sind die CE-Kennzeichnung, die EMV-Prüfung (Elektromagnetische Verträglichkeit) und die "E1"-Prüfung.

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

Das Fahrzeug 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

# Elektrische Anlage

## 9.2 Begriffe

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

**Ruhestrom** Einige elektrische Verbraucher wie z. B. Uhr und Kontroll-Leuchten benötigen ständig elektrischen Strom; sie werden daher auch als stille Verbraucher bezeichnet. Dieser Ruhestrom fließt auch bei ausgeschalteter 12-V-Versorgung.

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



▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.

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

Die Kapazität einer Batterie wird in Amperestunden (Ah) angegeben. 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 12-V-Bordnetz



▷ Um **alle** elektrischen 12-V-Verbraucher von der Spannungsversorgung zu trennen, die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen. Dazu je nach Modell den Schalter am Elektroblok betätigen oder die Batterie-Trennung am Panel aktivieren.

▷ Das Radiogerät im Fahrerhaus und die Standheizung sind werkseitig über eine separate Sicherung an die Wohnraumbatterie angeschlossen. Wenn die Wohnraumbatterie über den Batterie-Trennschalter am Elektroblok oder die Batterie-Trennung am Panel vom Bordnetz getrennt ist, bleiben diese Geräte betriebsbereit.

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

Bei Heizbetrieb wird das Umluftgebläse durch eine Thermostat-Steuerung ein- und ausgeschaltet. Dadurch wird die Wohnraumbatterie belastet, wenn keine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

Wenn der Fahrzeugmotor läuft, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie durch die Fahrzeug-Lichtmaschine nachgeladen.

Die 12-V-Versorgung kann am 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 dann mit 12 V betrieben, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Damit wird eine schnelle Entladung der Wohnraumbatterie vermieden.

# 9

## Elektrische Anlage

### 9.3.1 Wohnraumbatterie



- ▶ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien verwenden, die der Mindestkapazität des Ladegeräts entsprechen. Die separate Bedienungsanleitung des Ladegeräts beachten. Batterien mit zu geringer Kapazität erwärmen sich beim Laden zu stark. Explosionsgefahr!
- ▶ An die Steckdosen des 12-V-Bordnetzes können Geräte mit maximal 10 A angeschlossen werden. Brandgefahr!



- ▷ Zum Laden der Wohnraumbatterie das vorhandene Lademodul im Elektroblock benutzen. Bei externer Ladung ein geregeltes Ladegerät, das für den Batterietyp und die Kapazität der Wohnraumbatterie geeignet ist, verwenden.
- ▷ Die Reise nur mit einer voll geladenen Wohnraumbatterie beginnen. Deshalb die Wohnraumbatterie vor Antritt der Reise mindestens 24 Stunden laden.
- ▷ Auf Reisen jede Gelegenheit zum Laden der Wohnraumbatterie nutzen.
- ▷ Nach der Reise die Wohnraumbatterie mindestens 24 Stunden laden.
- ▷ Vor einer vorübergehenden Stilllegung die Batterie mindestens 24 Stunden laden, bei längerem Stillstand 48 Stunden.
- ▷ Bei Stillstandzeiten länger als 24 Stunden Stromkreis unterbrechen.
- ▷ Bei längeren Standzeiten (4 Wochen und länger) die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen und regelmäßig nachladen (spätestens alle 12 Wochen für 24 Stunden laden).
- ▷ Im Winter die geladene Batterie kühl und frostfrei lagern und alle 12 Wochen nachladen.
- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart verwenden.
- ▷ Vor dem Abklemmen und Anklemmen der Batterie den Fahrzeugmotor abschalten, die 230-V-Versorgung und die 12-V-Versorgung sowie alle Verbraucher ausschalten. Kurzschlussgefahr!
- ▷ Wenn die Starterbatterie oder die Wohnraumbatterie abgeklemmt sind, die Zündung nicht betätigen. Kurzschlussgefahr!
- ▷ Die Wartungshinweise und die Gebrauchsanweisung des Batterieherstellers beachten.



- ▷ Die 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 Batterie muss laufend nachgeladen werden.

#### Einbauort

Die Wohnraumbatterie ist je nach Modell unter dem Fahrersitz, unter dem Beifahrersitz oder in der Sitzbank hinter dem Beifahrersitz eingebaut.

#### Entladung

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



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

## Elektrische Anlage

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

Bei niedrigen Außentemperaturen verliert die Batterie an Kapazität.

Eine ältere Batterie verfügt nicht mehr über die volle Kapazität.

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



- ▷ Verbraucher wie Sicherheits-/Ablassventil, Ladegerät, Solar-Laderegler, Panel oder Ähnliches entnehmen ca. 20 mA bis 65 mA Strom von der Batteriekapazität, auch wenn der 12-V-Hauptschalter ausgeschaltet ist. Deshalb die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.
- ▷ Verbraucher wie das Autoradio oder das Navigationsgerät sollten nicht längere Zeit im Stand-by-Modus betrieben werden. Den Schalter für das Autoradio dazu auf "0" stellen. Das Navigationsgerät kann über einen Schalter direkt am Gerät abgeschaltet werden. Beachten Sie auch die modellspezifischen Angaben in den Bedienungsanleitungen der Geräte.

### Zweite Wohnraumbatterie

Je nach Modell kann eine zweite Wohnraumbatterie zur Erweiterung der verfügbaren Batteriekapazität eingebaut werden.



- ▷ Umbaumaßnahmen an der Batterieanlage dürfen nur von einem autorisierten Handelspartner durchgeführt werden.
- ▷ Beim Einbau einer zweiten Wohnraumbatterie müssen beide verwendeten Batterien vom gleichen Hersteller, Typ und Alter sein.
- ▷ Durch den Einbau einer zweiten Batterie bzw. Batteriemodellen mit größerer Kapazität verlängert sich die Ladezeit entsprechend (z. B. doppelte Ladezeit bei Einbau einer zweiten Batterie).

## 9

# Elektrische Anlage

## 9.4 Wohnraumbatterie und Starterbatterie laden



- ▶ Batteriesäure in der Batterie ist giftig und ätzend. Jeden Kontakt mit der Haut oder mit den Augen vermeiden.
- ▶ Beim Laden mit einem externen 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 die Batterie immer aus dem Fahrzeug ausbauen.



- ▷ Batteriekabel nicht polverkehrt anschließen.
- ▷ Wenn die Starterbatterie oder die Wohnraumbatterie abgeklemmt sind, die Zündung nicht betätigen. Kurzschlussgefahr!
- ▷ Vor dem Abklemmen und Anklemmen der Batterie den Fahrzeugmotor abschalten, die 230-V-Versorgung und die 12-V-Versorgung sowie alle Verbraucher ausschalten. Kurzschlussgefahr!
- ▷ Vor dem Laden der Batterie prüfen, ob das externe Ladegerät für den Batterietyp zugelassen ist.
- ▷ Die Bedienungsanleitungen des Basisfahrzeugs und des Ladegeräts beachten.
- ▷ Bei Überladung wird die Wohnraumbatterie irreparabel beschädigt.

Die Starterbatterie kann nur mit einem externen Ladegerät voll geladen werden. Bei der 230-V-Versorgung erhält die Starterbatterie vom Elektroblock nur eine Erhaltungsladung. Auch im Fahrbetrieb ist ein vollständiges Laden der Starterbatterie durch die Fahrzeug-Lichtmaschine nicht möglich.

### 9.4.1 Laden über 230-V-Versorgung

Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie über das Lademodul im Elektroblock nachgeladen. Die Starterbatterie wird dabei nur mit einer Erhaltungsladung 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

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

### 9.4.3 Laden mit externem Ladegerät

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

- Den Fahrzeugmotor abschalten.
- 12-V-Hauptschalter am Panel ausschalten. Die Kontroll-Leuchte erlischt.
- Die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen.
- Am Elektroblock den Netzstecker abziehen.
- Alle Gasverbraucher ausschalten, alle Gasabsperrventile 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.
- Die Wohnraumbatterie oder Starterbatterie aus dem Fahrzeug 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.
- Informationen über die Stärke der Batterie den Angaben an der Batterie entnehmen.
- Externes Ladegerät in umgekehrter Reihenfolge abklemmen.

## 9

# Elektrische Anlage

## 9.5 Wechselrichter



▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Je nach Modell ist in das Fahrzeug ein Wechselrichter eingebaut.

Der Wechselrichter versorgt die 230-V-Steckdosen mit Spannung. Wenn das Fahrzeug nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, dient die angeschlossene Batterie zur Spannungsversorgung.

Die Batterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Deshalb elektrische Verbraucher nicht über einen längeren Zeitraum ohne 230-V-Versorgung betreiben.

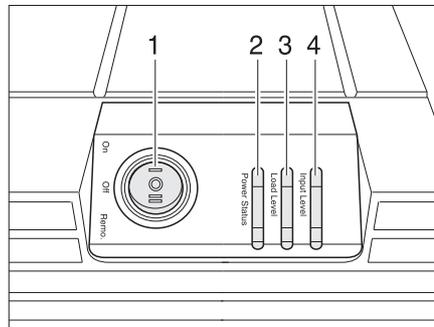


Bild 176 Anzeigen und Bedienelemente

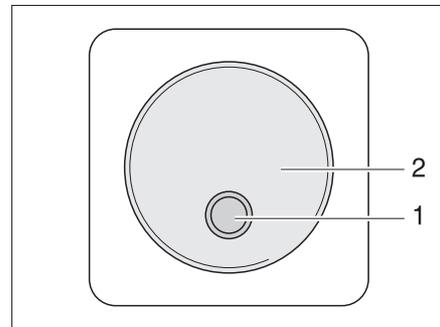


Bild 177 Externer Schalter

Der Wechselrichter lässt sich mit dem Hauptschalter (Bild 176,1) in zwei Betriebszustände schalten:

- I "On" = Gerät ist permanent eingeschaltet.
- II "Remo." = Gerät kann am externen Schalter (Bild 177,1) ein- und ausgeschaltet werden.

Die LEDs am Wechselrichter zeigen den Betriebszustand "Power Status" (Bild 176,2), den Leistungsbereich "Load Level" (Bild 176,3) und den Spannungsbereich "Input Level" (Bild 176,4) an.

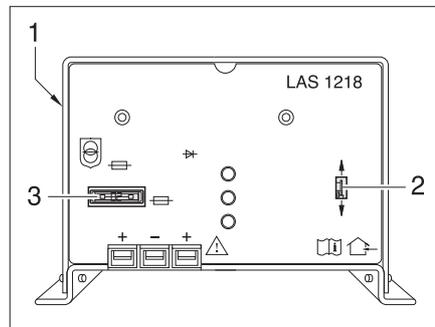
Der externe Schalter für den Wechselrichter (Bild 177) befindet sich im Innenraum des Fahrzeugs, beispielsweise im Eingangsbereich. Der Schalter ist mit der Beschriftung "Wechselrichter" gekennzeichnet. Die LED (Bild 177,1) zeigt den Betriebszustand des Wechselrichters an.

## 9 Elektrische Anlage

### 9.6 Zusatz-Ladegerät



- ▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



- 1 Netzschalter (auf Geräte-Rückseite)
- 2 Schalter Batterie-Wahl (Blei-Säure/Blei-Gel)
- 3 Sicherung

Bild 178 Zusatz-Ladegerät

Das Zusatz-Ladegerät (Bild 178) unterstützt den Elektroblock in der Ladeleistung. Deshalb das Zusatz-Ladegerät nicht ausschalten.

**Einbauort** Das Zusatz-Ladegerät ist neben dem Elektroblock montiert.

### 9.7 Elektroblock (EBL 99)



- ▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



- ▷ Je nach Modell sind nicht immer alle Steckplätze für Sicherungen bestückt.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

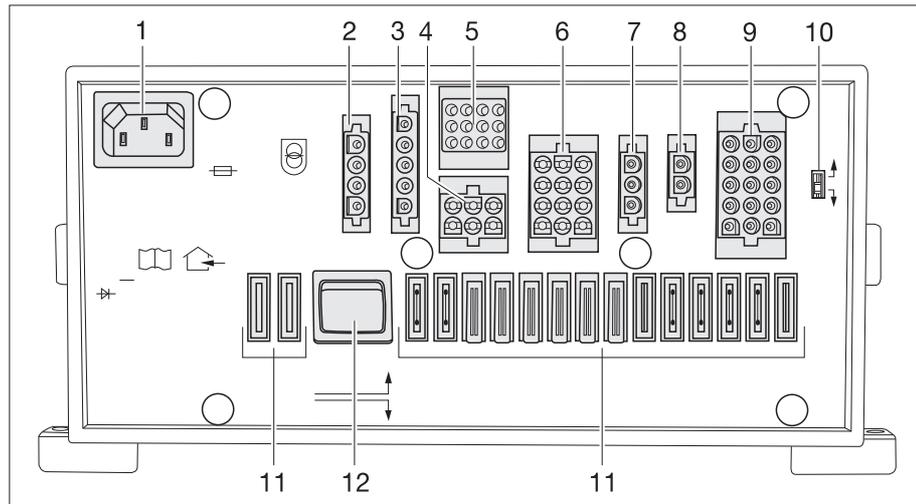


Bild 179 Elektroblock (EBL 99)

- 1 Netzanschlussdose 230 V~
- 2 Ausgang: Block 1 - Kühlschrank
- 3 Eingang: Block 2 - Steuerleitungen, Lichtmaschine D+
- 4 Ausgang: Block 4 - Heizung, Sicherheits-/Ablassventil, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittsstufe
- 5 Ausgang: Block 3 - Panel
- 6 Ausgang: Block 5 - Anzeige Solarzelle am Bordcontrol (soweit vorhanden), Reserve 2, Reserve 3, Reserve 4
- 7 Ausgang: Block 6 - Solar-Laderegler (soweit vorhanden)
- 8 Ausgang: Block 7 - Zusatz-Ladegerät
- 9 Ausgang: Block 8 - Verbraucherkreis 1, Verbraucherkreis 2, TV, Wasserpumpe, Reserve 1, Reserve 5, Reserve 6
- 10 Schalter Batterie-Wahl (Blei-Säure/Blei-Gel)
- 11 Sicherungen
- 12 Batterie-Trennschalter (Batterie Ein/Aus)

#### Aufgaben Der Elektroblock hat folgende Aufgaben:

- Der Elektroblock lädt die Wohnraumbatterie. Die Starterbatterie erhält vom Elektroblock nur eine Erhaltungsladung.
- Der Elektroblock überwacht die Spannung der Wohnraumbatterie.
- Der Elektroblock verteilt den Strom an die 12-V-Stromkreise und sichert diese ab. An die Steckdosen können Geräte mit maximal 10 A angeschlossen werden.
- Der Elektroblock enthält Anschlüsse für einen Solar-Laderegler, ein Zusatz-Ladegerät sowie weitere Steuer- und Überwachungsfunktionen.
- Der Elektroblock trennt die Starterbatterie elektrisch von der Wohnraumbatterie, wenn der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist. So können die 12-V-Verbraucher des Wohnraums die Starterbatterie nicht entladen.

Der Elektroblock arbeitet nur in Verbindung mit einem Panel.

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

**Einbauort** Je nach Modell befindet sich der Elektroblock in der Sitzkonsole unter dem Fahrersitz oder unter dem Beifahrersitz.

### 9.7.1 Batterie-Trennschalter



- ▷ Beim Ausschalten des Batterie-Trennschalters öffnet das Sicherheits-/Ablassventil. Das Wasser aus dem Boiler läuft aus. Wenn der Batterie-Trennschalter wieder eingeschaltet wurde, das Sicherheits-/Ablassventil des Boilers von Hand schließen.
- ▷ Einen Kühlschrank mit automatischem Energiewahl-System zusätzlich ausschalten. Der Kühlschrank schaltet sonst auf Gasbetrieb um.
- ▷ Nachdem der Batterie-Trennschalter wieder eingeschaltet wurde: Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe, Heizung und Reserve 4 wieder in Betrieb nehmen (je nach Modellausführung). Dazu den 12-V-Hauptschalter kurz einschalten. Dies gilt auch, wenn die Wohnraumbatterie abgeklemmt und wieder angeklemmt wurde.

Der Batterie-Trennschalter schaltet alle 12-V-Verbraucher des Wohnbereichs aus, auch das Sicherheits-/Ablassventil. Dadurch wird eine langsame Entladung der Wohnraumbatterie vermieden, wenn das Fahrzeug über längere Zeit nicht benutzt wird (z. B. vorübergehende Stilllegung).

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

- Ein-/Ausschalten:*
- Batterie-Trennschalter oben drücken: Batterie Ein.
  - Batterie-Trennschalter unten drücken: Batterie Aus.

### 9.7.2 Batterie-Wahlschalter



- ▶ Wenn der Batterie-Wahlschalter falsch eingestellt ist, kann sich Knallgas bilden. Explosionsgefahr!



- ▷ Eine falsche Stellung des Batterie-Wahlschalters schädigt die Wohnraumbatterie.
- ▷ Die werkseitige Einstellung des Batterie-Wahlschalters nicht verändern.

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

## 9

# Elektrische Anlage

### 9.7.3 Batterie-Überwachung



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

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

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

Ein Kühlschrank mit automatischem Energiewahl-System schaltet auf Gasbetrieb um.

#### Maßnahmen:

- Alle elektrischen Verbraucher, die nicht unbedingt benötigt werden, am zugehörigen Schalter ausschalten.
- Wenn nötig, mit dem 12-V-Hauptschalter die 12-V-Versorgung für kurzzeitigen Betrieb wieder einschalten. Dies ist aber nur möglich, wenn die Batteriespannung über 11 V liegt. Liegt die Spannung darunter, kann die 12-V-Versorgung erst wieder eingeschaltet werden, wenn die Wohnraumbatterie geladen wurde.

### 9.7.4 Batterie-Ladung

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

Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie über das Lademodul im Elektroblock nachgeladen. Die Starterbatterie wird dabei nur mit einer Erhaltungsladung 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

## Elektrische Anlage

### 9.8 Elektroblock (EBL 101)



▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



▷ Je nach Modell sind nicht immer alle Steckplätze für Sicherungen bestückt.  
▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

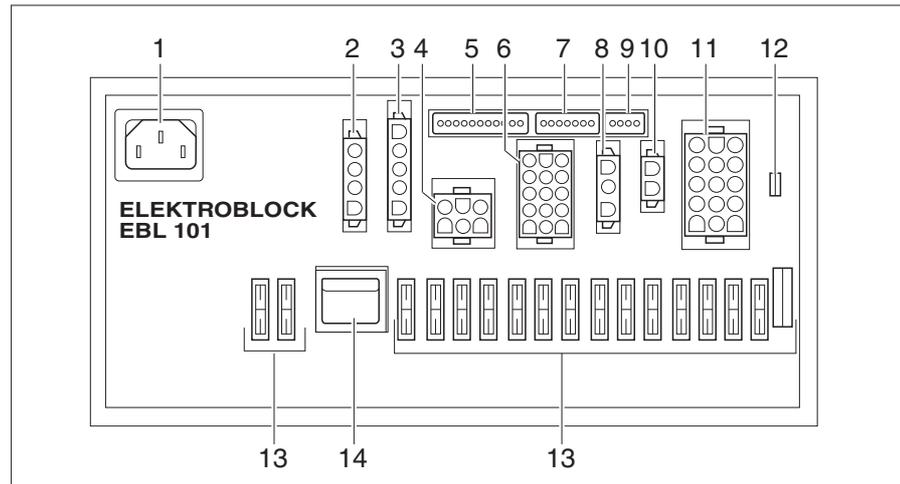


Bild 180 Elektroblock (EBL 101)

- 1 Netzanschlussdose 230 V~
- 2 Anschlüsse Block 1: Kühlschrank
- 3 Anschlüsse Block 2: Lichtmaschine D+, Fühler-/Steuerleitungen, Kühlschrankversorgung
- 4 Anschlüsse Block 4: Heizung, Sicherheits-/Ablassventil, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittsstufe
- 5 Anschlüsse Block 3: Panel
- 6 Anschlüsse Block 5: Reserve 2, Reserve 3, Reserve 4
- 7 Anschlüsse Block 9: Panel
- 8 Anschlüsse Block 6: Solar-Laderegler (soweit vorhanden)
- 9 Anschlüsse Block 10: Anzeige Solarzelle am Bordcontrol (soweit vorhanden)
- 10 Anschlüsse Block 7: Zusatz-Ladegerät
- 11 Anschlüsse Block 8: Verbraucherkreis 1, Verbraucherkreis 2, TV, Wasserpumpe, Reserve 1, Reserve 5, Reserve 6
- 12 Schalter Batterie-Wahl: Blei-Säure/Blei-Gel
- 13 Sicherungen
- 14 Batterie-Trennschalter: Batterie Ein/Aus

**Aufgaben** Der Elektroblock hat folgende Aufgaben:

- Der Elektroblock lädt die Wohnraumbatterie. Die Starterbatterie erhält vom Elektroblock nur eine Erhaltungsladung.
- Der Elektroblock überwacht die Spannung der Wohnraumbatterie.
- Der Elektroblock verteilt den Strom an die 12-V-Stromkreise und sichert diese ab. An die Steckdosen können Geräte mit maximal 10 A angeschlossen werden.
- Der Elektroblock enthält Anschlüsse für einen Solar-Laderegler und ein Zusatz-Ladegerät sowie weitere Steuer- und Überwachungsfunktionen.
- Der Elektroblock trennt die Starterbatterie elektrisch von der Wohnraumbatterie, wenn der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist. So können die 12-V-Verbraucher des Wohnraums die Starterbatterie nicht entladen.

Der Elektroblock arbeitet nur in Verbindung mit einem Panel.

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

**Einbauort** Je nach Modell ist der Elektroblock (Bild 180) in der Sitzkonsole unter dem Fahrersitz oder unter dem Beifahrersitz eingebaut.

### 9.8.1 Batterie-Trennschalter



- ▷ Beim Ausschalten des Batterie-Trennschalters öffnet das Sicherheits-/Ablassventil. Das Wasser aus dem Boiler läuft aus. Wenn der Batterie-Trennschalter wieder eingeschaltet wurde, das Sicherheits-/Ablassventil des Boilers von Hand schließen.
- ▷ Einen Kühlschrank mit automatischem Energiewahl-System zusätzlich ausschalten. Der Kühlschrank schaltet sonst auf Gasbetrieb um.
- ▷ Nachdem der Batterie-Trennschalter wieder eingeschaltet wurde: Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe, Heizung und Reserve 4 wieder in Betrieb nehmen (je nach Modellausführung). Dazu den 12-V-Hauptschalter kurz einschalten. Dies gilt auch, wenn die Wohnraumbatterie abgeklemmt und wieder angeklemmt wurde.

Der Batterie-Trennschalter schaltet alle 12-V-Verbraucher des Wohnbereichs aus, auch das Sicherheits-/Ablassventil. Dadurch wird eine langsame Entladung der Wohnraumbatterie vermieden, wenn das Fahrzeug über längere Zeit nicht benutzt wird (z. B. vorübergehende Stilllegung).

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

*Ein-/Ausschalten:*

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

### 9.8.2 Batterie-Wahlschalter



- ▶ Wenn der Batterie-Wahlschalter falsch eingestellt ist, kann sich Knallgas bilden. Explosionsgefahr!



- ▷ Eine falsche Stellung des Batterie-Wahlschalters schädigt die Wohnraumbatterie.
- ▷ Die werkseitige Einstellung des Batterie-Wahlschalters nicht verändern.

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

## 9

# Elektrische Anlage

### 9.8.3 Batterie-Überwachung



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

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

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

Ein Kühlschrank mit automatischem Energiewahl-System schaltet auf Gasbetrieb um.

*Maßnahmen:*

- Alle elektrischen Verbraucher, die nicht unbedingt benötigt werden, am zugehörigen Schalter ausschalten.
- Wenn nötig, mit dem 12-V-Hauptschalter die 12-V-Versorgung für kurzzeitigen Betrieb wieder einschalten. Dies ist aber nur möglich, wenn die Batteriespannung über 11 V liegt. Liegt die Spannung darunter, kann die 12-V-Versorgung erst wieder eingeschaltet werden, wenn die Wohnraumbatterie geladen wurde.

### 9.8.4 Batterie-Ladung

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

Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie über das Lademodul im Elektroblock nachgeladen. Die Starterbatterie wird dabei nur mit einer Erhaltungsladung 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.

## 9.9 Panel IT 992

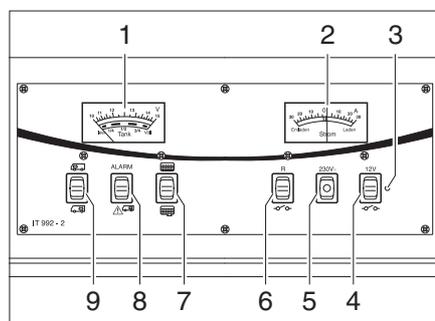


Bild 181 Panel IT 992

- 1 Anzeigeelement V/Tank
- 2 Anzeigeelement Strom
- 3 12-V-Kontroll-Leuchte
- 4 12-V-Hauptschalter
- 5 230-V-Kontroll-Leuchte
- 6 Wippschalter für Umwälzpumpe
- 7 Wippschalter für Abfrage des Tankfüllstands im Wassertank oder Abwassertank
- 8 Warnleuchte ALARM für Wohnraumbatterie
- 9 Wippschalter für Abfrage der Batteriespannung von Starterbatterie und Wohnraumbatterie

### 9.9.1 Anzeiginstrument V/Tank für Batteriespannung und Wasser- oder Abwassermenge

**Batteriespannung** Mit dem Anzeiginstrument V/Tank kann die Batteriespannung der Starterbatterie oder der Wohnraumbatterie angezeigt werden.

Beim Anzeiginstrument V/Tank (Bild 181,1) die obere Skala beachten. Das Anzeiginstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Schalter gedrückt wird.

- Anzeigen:*
- Wippschalter (Bild 181,9) oben drücken "": Die Batteriespannung der Starterbatterie wird angezeigt.
  - Wippschalter (Bild 181,9) unten drücken "": Die Batteriespannung der Wohnraumbatterie wird angezeigt.

Die folgenden Tabellen helfen dabei, die am Panel IT 992 angezeigte Batteriespannung der Wohnraumbatterie richtig zu interpretieren.

#### Tiefentladung droht (Batterie-Alarm)

Batteriespannung (Werte bei laufendem Betrieb)	Fahrbetrieb (Fahrzeug fährt, kein 230-V-Anschluss)	Batteriebetrieb (Fahrzeug steht, kein 230-V-Anschluss)	Netzbetrieb (Fahrzeug steht, 230-V-Anschluss)
11 V oder weniger <sup>1)</sup>	12-V-Bordnetz überlastet	wenn Verbraucher ausgeschaltet: Batterie leer	12-V-Bordnetz überlastet
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt	wenn Verbraucher eingeschaltet: Batterie überlastet	Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
11,1 V bis 13,2 V	12-V-Bordnetz überlastet <sup>2)</sup>	normaler Bereich	12-V-Bordnetz überlastet <sup>2)</sup>
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt		Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
13,3 V bis 13,7 V	Batterie wird geladen (Hauptladung)	tritt nur kurzzeitig nach dem Laden auf	Batterie wird geladen (Hauptladung)
13,8 V bis 14,4 V	Batterie wird geladen (Erhaltungsladung)	–	Batterie wird geladen (Erhaltungsladung)
über 14,5 V	Batterie wird überladen, Regler der Lichtmaschine defekt	–	Batterie wird überladen, Elektroblock defekt

<sup>1)</sup> Batterie-Wächter schaltet alle Verbraucher aus (bei 10,5 V).

<sup>2)</sup> Wenn Spannung diesen Bereich mehrere Stunden nicht übersteigt.

Werte für Ruhespannung	Ladezustand der Batterie
weniger als 11 V	tiefentladen
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
mehr als 12,8 V	voll



- ▷ Längere Tiefentladung schädigt die Batterie irreparabel.

### Wassermenge/ Abwassermenge

Mit dem Anzeigeelement V/Tank kann die Wassermenge oder die Abwassermenge angezeigt werden.

Beim Anzeigeelement V/Tank (Bild 181,1) die untere Skala beachten. Das Anzeigeelement wird automatisch beleuchtet, sobald ein Schalter gedrückt wird.



- ▷ Tankfüllstände nur kurz abfragen. Wenn die Abfrage längere Zeit eingeschaltet bleibt, können die Messgeber beschädigt werden.

Anzeigen:

- Wippschalter (Bild 181,7) oben drücken : Die Wassermenge wird angezeigt.
- Wippschalter (Bild 181,7) unten drücken : Die Abwassermenge wird angezeigt.

### 9.9.2 Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie

Die rote Warnleuchte ALARM (Bild 181,8) blinkt, sobald die Spannung der Wohnraumbatterie 11 V (Messung im laufenden Betrieb) unterschreitet und damit Tiefentladung droht.



- ▷ Bei Batterie-Alarm Verbraucher abschalten und Wohnraumbatterie laden, entweder durch Fahrbetrieb oder durch Anschluss an eine 230-V-Versorgung.
- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.



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

### 9.9.3 Anzeigeelement Strom für Lade-/Entladestrom der Wohnraumbatterie

Am Anzeigeelement Strom (Bild 181,2) wird ständig der aktuell fließende Batteriestrom angezeigt. Das Anzeigeelement 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	Fahrbetrieb (Fahrzeug fährt, kein 230-V-An- schluss)	Batteriebetrieb (Fahrzeug steht, kein 230-V-An- schluss)	Netzbetrieb (Fahrzeug steht, 230-V-Anschluss)
Roter Bereich (Ent- ladestrom)	Keine Ladung! Zu viele Verbrau- cher eingeschaltet oder Lichtmaschi- ne defekt	Verbraucher sind eingeschaltet Batterie wird entla- den	Keine Ladung! Zu viele Verbrau- cher eingeschaltet
0 A (es fließt kein Strom)	Batterie voll bzw. fast voll <sup>1)</sup>	Verbraucher sind ausgeschaltet	Batterie voll bzw. fast voll <sup>2)</sup>
Grüner Bereich (La- destrom)	Batterie wird gela- den (bis 30 A mög- lich)	Batterie wird gela- den (nur bei Solar- versorgung möglich)	Batterie wird gela- den (maximal 16 A möglich; mit Zu- satz-Ladegerät 32 A)

- <sup>1)</sup> Wenn Anzeige aus dem grünem Bereich gegen 0 sinkt und alle Verbraucher (außer Kühlschränke) ausgeschaltet sind.
- <sup>2)</sup> Wenn Anzeige aus dem grünem Bereich gegen 0 sinkt und alle Verbraucher ausgeschaltet sind.

## 9.9.4 12-V-Hauptschalter

Der 12-V-Hauptschalter (Bild 181,4) schaltet das Panel und die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus.

Ausnahme: Je nach Modell bleiben Sicherheits-/Ablassventil, Heizung, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe und Reserve betriebsbereit.

- Einschalten:* ■ Wippschalter (Bild 181,4) oben drücken "  ": Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 181,3) leuchtet grün.
- Ausschalten:* ■ Wippschalter (Bild 181,4) unten drücken "  ": Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 181,3) erlischt.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs den 12-V-Hauptschalter ausschalten. So lässt sich eine unnötige Entladung der Wohnraumbatterie vermeiden.
- ▷ Verbraucher wie Sicherheits-/Ablassventil, Ladegerät, Solar-Laderegler, Panel oder Ähnliches entnehmen ca. 20 mA bis 65 mA Strom von der Batteriekapazität, auch wenn der 12-V-Hauptschalter ausgeschaltet ist. Deshalb die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.

## 9.9.5 12-V-Kontroll-Leuchte

Die 12-V-Kontroll-Leuchte (Bild 181,3) leuchtet, wenn der 12-V-Hauptschalter (Bild 181,4) eingeschaltet ist.

## 9.9.6 230-V-Kontroll-Leuchte

Die gelbe 230-V-Kontroll-Leuchte (Bild 181,5) leuchtet, wenn am Eingang des Elektroblocs Netzspannung vorhanden ist.

## 9

# Elektrische Anlage

## 9.9.7 Schalter für Umwälzpumpe

- Einschalten:** ■ Wippschalter (Bild 181,6) oben drücken: Die Umwälzpumpe ist eingeschaltet.
- Ausschalten:** ■ Wippschalter (Bild 181,6) unten drücken "  ": Die Umwälzpumpe ist ausgeschaltet.

## 9.10 Panel MP 20-T



- ▷ Die Leuchtkraft der Leuchtdioden (LEDs) und der Symbole passt sich automatisch der Umgebungshelligkeit an.
- ▷ Die Anzeigen können nur aufgerufen werden, wenn die 12-V-Versorgung eingeschaltet ist.
- ▷ Sobald ein Taster betätigt wird, wird das Anzeigeelement automatisch beleuchtet. 20 Sekunden nach der letzten Betätigung einer Taste erlischt die Anzeige.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

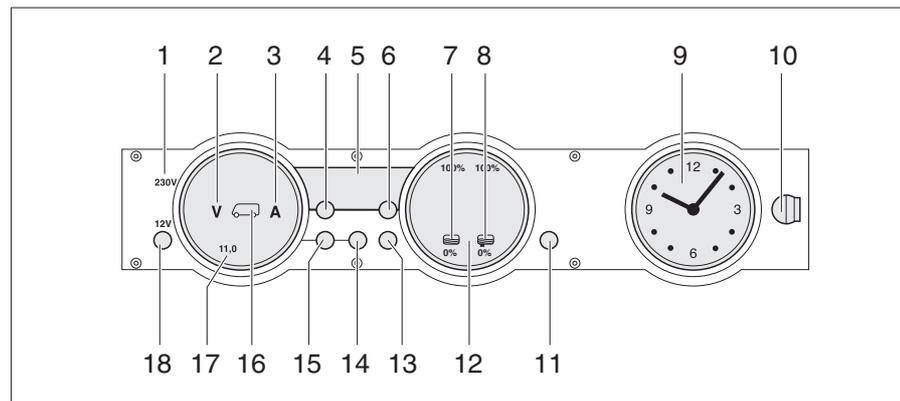


Bild 182 Panel MP 20-T

- 1 230-V-Kontroll-Leuchte
- 2 Symbol Volt
- 3 Symbol Ampere
- 4 Taste Innenraumtemperatur
- 5 Digitalanzeige
- 6 Taste Außentemperatur
- 7 Symbol Wassertank
- 8 Symbol Abwassertank
- 9 Anzeigeelement Uhr
- 10 Verriegelung
- 11 Taste Reserve
- 12 Anzeigeelement Tanks
- 13 Taste Tanks
- 14 Taste Wohnraumbatterie
- 15 Taste Starterbatterie
- 16 Symbol Starterbatterie und Wohnraumbatterie
- 17 Anzeigeelement Batterien
- 18 Taste 12-V-Versorgung (12-V-Hauptschalter)

### 9.10.1 230-V-Kontroll-Leuchte

Die 230-V-Kontroll-Leuchte (Bild 182,1) leuchtet, wenn am Eingang des Elektroblocks Netzspannung vorhanden ist.

# 9

## Elektrische Anlage

### 9.10.2 12-V-Hauptschalter

Der 12-V-Hauptschalter (Bild 182,18) schaltet das Panel und die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus.

Ausnahme: Heizung, Sicherheits-Ablassventil, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich) und Eintrittstufe bleiben betriebsbereit.

*Einschalten:*



- Taste "12 V" (Bild 182,18) kurz drücken. Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Die Kontroll-Anzeige "12 V" leuchtet.
- ▷ Wenn nach dem Einschalten die LED "11,0" der Voltanzeige sowie das Symbol Volt "V" (Bild 182,2) im Anzeigeelement Batterien (Bild 182,17) blinken, dann ist die Spannung der Wohnraumbatterie zu gering. Batterie laden.
- ▷ Wenn nach dem Einschalten die Kontroll-Anzeige "12 V", das Symbol Wohnraumbatterie (Bild 182,16) und das Symbol Volt "V" (Bild 182,2) dreimal blinken, dann ist die Batterietrennung aktiviert. Batterietrennung deaktivieren.

*Ausschalten:*

- Taste "12 V" (Bild 182,18) kurz drücken. Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Die Kontroll-Anzeige "12 V" erlischt.

*Batterietrennung aktivieren  
(Elektroblock ohne  
Batterietrennschalter):*

- 12-V-Versorgung ausschalten.
- Taste Wohnraumbatterie (Bild 182,14) drücken und ca. 10 Sekunden lang gedrückt halten. Die Symbole Volt "V" (Bild 182,2) und Ampere "A" (Bild 182,3) blinken dreimal. Die Wohnraumbatterie ist vom 12-V-Bordnetz getrennt.

*Batterietrennung deaktivieren  
(Elektroblock ohne  
Batterietrennschalter):*



- Taste "12 V" (Bild 182,18) drücken und ca. 5 Sekunden lang gedrückt halten. Das Symbol Volt "V" (Bild 182,2) blinkt dreimal. Die Wohnraumbatterie ist mit dem 12-V-Bordnetz verbunden. Die Kontroll-Anzeige leuchtet nach ca. 2 Sekunden.
- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs den 12-V-Hauptschalter ausschalten. So lässt sich eine unnötige Entladung der Wohnraumbatterie vermeiden.
- ▷ Verbraucher wie Sicherheits-/Ablassventil, Ladegerät, Solar-Laderegler, Panel oder Ähnliches entnehmen ca. 20 mA bis 65 mA Strom von der Batteriekapazität, auch wenn der 12-V-Hauptschalter ausgeschaltet ist. Deshalb die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.

### 9.10.3 Anzeigeelement Batterien

Mit dem Anzeigeelement Batterien lassen sich die Spannung und die Ladung/Entladung der Wohnraumbatterie oder die Spannung der Starterbatterie anzeigen.

*Anzeigen:*

- Taste Wohnraumbatterie "🔋" (Bild 182,14) drücken. Das Symbol Volt "V" (Bild 182,2) leuchtet. Das Symbol Ampere "A" leuchtet je nach Ladung oder Entladung weiß bzw. rot. Die Batteriespannung und der Strom der Wohnraumbatterie werden über die LEDs im Anzeigeelement angezeigt.
- Taste Starterbatterie "🔋" (Bild 182,15) drücken. Das Symbol Volt "V" (Bild 182,2) leuchtet. Die Batteriespannung der Starterbatterie wird über die LEDs im Anzeigeelement angezeigt.

# 9

## Elektrische Anlage

Die folgenden Tabellen helfen dabei, die am Panel angezeigten Zustände zu interpretieren.

### Voltanzeige (blau)

1 LED	2 LEDs	3 LEDs	4 LEDs	5 LEDs	6 LEDs	7 LEDs	8 LEDs
< 11,0 V	11,5 V	12,0 V	12,2 V	12,5 V	12,7 V	13,0 V	>13,5 V

### Tiefentladung droht (Batterie-Alarm)

Batteriespannung (Werte bei laufendem Betrieb)	Fahrbetrieb (Fahrzeug fährt, kein 230-V-Anschluss)	Batteriebetrieb (Fahrzeug steht, kein 230-V-Anschluss)	Netzbetrieb (Fahrzeug steht, 230-V-Anschluss)
11 V oder weniger <sup>1)</sup>	12-V-Bordnetz überlastet	wenn Verbraucher ausgeschaltet: Batterie leer	12-V-Bordnetz überlastet
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt	wenn Verbraucher eingeschaltet: Batterie überlastet	Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
11,5 V bis 13 V	12-V-Bordnetz überlastet <sup>2)</sup>	normaler Bereich	12-V-Bordnetz überlastet <sup>2)</sup>
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt		Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
über 13,5 V	Batterie wird geladen (Hauptladung)	tritt nur kurzzeitig nach dem Laden auf	Batterie wird geladen (Hauptladung)

<sup>1)</sup> Batterie-Wächter schaltet alle Verbraucher aus (bei 10,5 V).

<sup>2)</sup> Wenn Spannung diesen Bereich mehrere Stunden nicht übersteigt.

Werte für Ruhespannung	Ladezustand der Batterie
weniger als 11 V	tiefentladen
12,0 V	0 % (entladen)
12,2 V	25 %
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
mehr als 12,8 V	voll



▷ Längere Tiefentladung schädigt die Batterie irreparabel.

### Ampereanzeige (blau)

1 LED	2 LEDs	3 LEDs	4 LEDs	5 LEDs	6 LEDs	7 LEDs	8 LEDs
Entladung mit:				Ladung mit:			
> 30 A	> 10 A	> 3 A	> 1 A	ca. 0 A	> 1 A	> 3 A	> 10 A

Anzeigewert Strom	Zustand des Systems	Symbol Ampere "A"
-30 A bis -10 A	Batterie wird momentan stark entladen	leuchtet rot
-10 A bis -1 A	Batterie wird momentan entladen	leuchtet weiß
0 A	Batteriestrom ist gering oder 0 A	leuchtet weiß
+1 A bis +10 A	Batterie wird momentan geladen	leuchtet weiß

#### 9.10.4 Anzeigeeinstrument Tank

Mit dem Anzeigeeinstrument Tank lassen sich die Wassermenge und die Abwassermenge anzeigen.

Anzeigen:

- Taste Tanks  (Bild 182,13) drücken. Die Symbole Wassertank  (Bild 182,7) und Abwassertank  (Bild 182,8) leuchten. Die Füllstände des Wassertanks (linke Skala) und des Abwassertanks (rechte Skala) werden über die LEDs im Anzeigeeinstrument angezeigt.

Die folgende Tabelle hilft dabei, die am Panel angezeigten Füllstände zu interpretieren.

Füllstandsanzeige (blau)

1 LED	2 LEDs	3 LEDs	4 LEDs	5 LEDs	6 LEDs	7 LEDs	8 LEDs
25 %		50 %		75 %		100 %	

#### 9.10.5 Alarme



- ▷ Die Alarmfunktionen sind nur bei Abfrage der entsprechenden Anzeige aktiv. Regelmäßig Kontrollen durchführen.
- ▷ Kontrollen am besten morgens durchführen, bevor 12-V-Verbraucher eingeschaltet werden.

**Batterie-Alarm**

Das Symbol Volt "V" (Bild 182,2) und die LED "11,0" blinken, sobald die Spannung der Batterie 11 V (Messung bei laufendem Betrieb) unterschreitet und damit Tiefentladung droht.



- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.



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

Maßnahmen:

- Bei Batterie-Alarm Verbraucher abschalten und Batterie laden, entweder durch Fahrbetrieb oder durch Anschluss an eine 230-V-Versorgung.

## 9

# Elektrische Anlage

### Tank-Alarm

Das Symbol Wassertank  (Bild 182,7) oder das Symbol Abwassertank  (Bild 182,8) blinkt, wenn der Wassertank leer oder der Abwassertank voll ist.



- ▷ Wenn beim Abrufen der Füllstände zusätzlich zum Tanksymbol die LEDs der Skala blinken, liegt ein Sensorfehler vor. Tanksensoren reinigen.

*Maßnahmen:* ■ Wassertank füllen oder Abwassertank entleeren.

### 9.10.6 Temperaturanzeige

Über die Digitalanzeige (Bild 182,5) lassen sich die Innentemperatur und die Außentemperatur anzeigen.

- Anzeigen:*
- Taste Innentemperatur  (Bild 182,4) drücken. Die Innentemperatur wird angezeigt.
  - Taste Außentemperatur  (Bild 182,6) drücken. Die Außentemperatur wird angezeigt.

### 9.10.7 Anzeigeelement Uhr

Das Anzeigeelement Uhr (Bild 182,9) zeigt die Uhrzeit an. Die Uhr enthält eine eigene Batterie und ist nicht an das 12-V-Bordnetz angeschlossen.

Wenn die Batterie gewechselt werden muss oder wenn die Uhr gestellt werden muss, die Uhr abnehmen.

- Uhr abnehmen:*
- Verriegelung (Bild 182,10) eine viertel Umdrehung drehen. Die Verriegelung ist gelöst.
  - Uhr nach vorn abnehmen.

- Uhr anbauen:*
- Uhr einsetzen.
  - Verriegelung (Bild 182,10) leicht drücken und eine viertel Umdrehung drehen.
  - Verriegelung durch leichtes Ziehen an der Uhr prüfen.

### 9.10.8 Schalter für Tankheizung

Mit dem Taster "Res" (Bild 182,11) lässt sich die Tankheizung einschalten und ausschalten.

- Einschalten:* ■ Taste Reserve "Res" (Bild 182,11) drücken. Das Symbol "Res" leuchtet.

- Ausschalten:* ■ Taste Reserve "Res" (Bild 182,11) drücken. Das Symbol "Res" erlischt.



- ▷ Der Schaltzustand wird beim Ausschalten der 12-V-Versorgung gespeichert. Das heißt: Wenn die Tankheizung beim Ausschalten der 12-V-Versorgung eingeschaltet war, ist sie auch nach dem Wiedereinschalten der 12-V-Versorgung eingeschaltet.

# 9

## Elektrische Anlage

### 9.11 230-V-Bordnetz



- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.

Das 230-V-Bordnetz versorgt:

- die Steckdosen mit Schutzkontakt für Geräte mit maximal 16 A
- den Kühlschrank
- den Elektroblock
- die Klimaanlage

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

Das Fahrzeug so oft wie möglich an eine externe 230-V-Versorgung anschließen. Dabei lädt das Lademodul im Elektroblock automatisch die Wohnraumbatterie. Zusätzlich wird die Starterbatterie mit einer Erhaltungsladung geladen.

#### 9.11.1 230-V-Anschluss



- ▶ Die externe 230-V-Versorgung muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) abgesichert sein.



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

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

#### 9.11.2 Versorgungsleitung für externen 230-V-Anschluss



- ▶ Von Kabeltrommeln das Kabel vollständig abwickeln, um eine Überhitzung zu vermeiden. Brandgefahr!

#### Versorgungsleitung

- dreiadrige (3 x 2,5 mm<sup>2</sup>) flexible Gummischlauchleitung
- höchstens 25 m Länge
- 1 Stecker mit Schutzkontakt
- 1 Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Steckvorrichtungen nach EN 60309)

## Anschlussmöglichkeiten

Wir empfehlen als Versorgungsleitung ein CEE-Verbindungskabel mit CEE-Stecker und CEE-Kupplung. Wenn diese Anschlussmöglichkeit nicht gegeben ist, empfehlen wir folgende Kombination mit einem Schuko-Stecker:

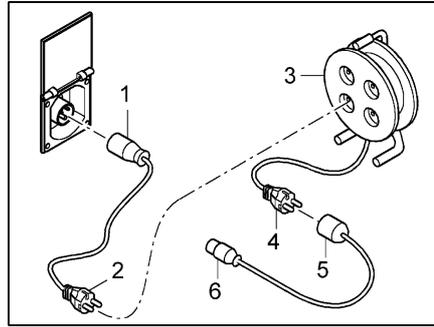


Bild 183 Anschlussmöglichkeiten 230-V-Anschluss

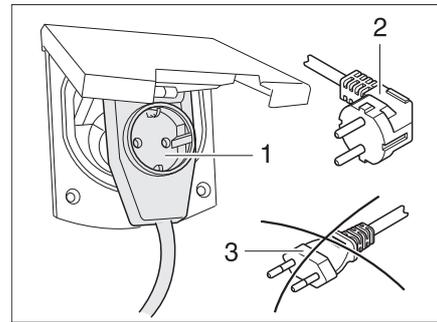


Bild 184 Anschluss an eine Winkelkupplung mit Steckdose

- Adapterkabel:  
CEE 17 Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Bild 183,1) – Stecker mit Schutzkontakt (Bild 183,2)
- Kabeltrommel:  
Steckdose mit Schutzkontakt (Bild 183,3) – Stecker mit Schutzkontakt (Bild 183,4)
- Adapterkabel:  
Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Bild 183,5) – CEE 17 Stecker mit Schutzkontakt (Bild 183,6)



- ▶ Bei Verwendung einer CEE 17 Winkelkupplung mit rückseitig eingebauter Steckdose (Bild 184,1) nur einen gummierten und versiegelten IP 44 Stecker mit Schutzkontakt (Bild 184,2) verwenden. Keine Stecker ohne Schutzkontakt (Bild 184,3) verwenden. Gefahr eines Stromschlages!

Je nach Ausführung ist die Klappe für den 230-V-Anschluss mit dem Symbol  gekennzeichnet.

Versorgungsleitung anschließen:

- Außenklappe öffnen.
  - Je nach Ausführung die Abdeckung nach oben kippen.
  - Stecker einstecken.
- ▷ Je nach Ausführung den Stecker vor dem Herausziehen entriegeln.



# 9

## Elektrische Anlage

### 9.12 Sicherungen



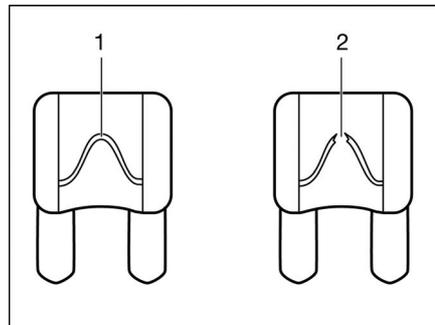
- ▶ Defekte Sicherungen nur austauschen, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▶ Defekte Sicherungen nur austauschen, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist. Gefahr eines Stromschlags!
- ▶ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren. Brandgefahr!

#### 9.12.1 12-V-Sicherungen



- ▶ Vor dem Wechseln der Sicherungen Wert und Farbe der jeweiligen Sicherung feststellen. Bei einem Sicherungswechsel nur Sicherungen mit denselben Werten verwenden wie die Sicherungen, die werkseitig eingebaut sind.

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



- 1 unversehrtes Sicherungselement
- 2 unterbrochenes Sicherungselement

Bild 185 12-V-Sicherung

Eine intakte 12-V-Sicherung ist an dem unversehrten Sicherungselement (Bild 185,1) erkennbar. Wenn das Sicherungselement unterbrochen ist (Bild 185,2), die Sicherung wechseln.

#### Sicherungen für die Starterbatterie

Die Sicherungen sind in der Nähe der Starterbatterie oder in der Nähe des Elektroblocks eingebaut.

Bei Fahrzeugen auf Fiat-Basis sind die Sicherungen in der Nähe des Elektroblocks in der Konsole des Fahrersitzes eingebaut.

### Sicherungen an der Wohnraumbatterie

Die Sicherungen sind in der Nähe der Wohnraumbatterie oder im Fahrerhaus vor dem Fahrersitz eingebaut.

Bei Fahrzeugen auf Fiat-Basis sind die Sicherungen in der Konsole des Beifahrersitzes eingebaut.

### Sicherung der Thetford-Toilette (schwenkbare Toilette)

Die Sicherung befindet sich im Gehäuserahmen der Thetford-Kassette.

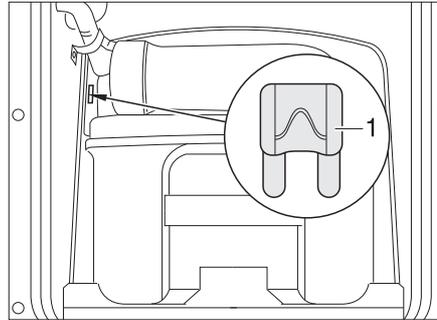


Bild 186 Sicherung der Thetford-Toilette

1 Flachsicherung 3 A/violett

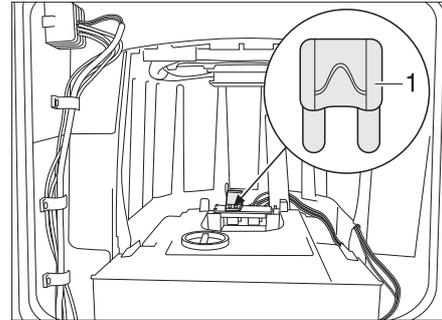


Bild 187 Sicherung der Thetford-Toilette (Alternative)

*Wechseln:*

- Die Klappe für die Thetford-Kassette außen am Fahrzeug öffnen.
- Die Thetford-Kassette vollständig herausziehen.
- Die Sicherung (Bild 186,1 bzw. Bild 187,1) wechseln.

### Sicherung der Thetford-Toilette (feste Bank)

Die Sicherung befindet sich im Gehäuserahmen der Thetford-Kassette.

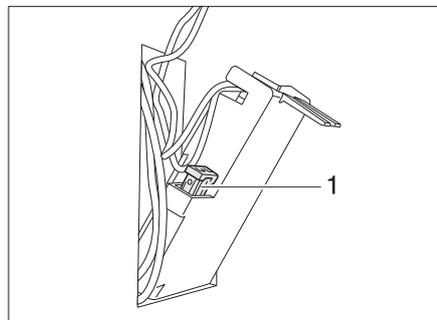


Bild 188 Sicherung der Thetford-Toilette

1 Flachsicherung 3 A/violett

*Wechseln:*

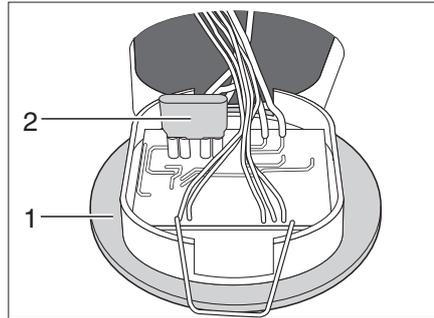
- Die Klappe für die Thetford-Kassette außen am Fahrzeug öffnen.
- Die Thetford-Kassette entnehmen und die Klappe in der Gehäusewand ausschwenken.
- Die Sicherung (Bild 188,1) wechseln.

## 9

# Elektrische Anlage

## Sicherung der Dometic-Toilette

Die Sicherung befindet sich auf der Rückseite des Bedienteils der Toilette.



- 1 Bedienteil
- 2 Flachsicherung 7,5 A/braun

Bild 189 Sicherung der Toilette

- Wechseln:**
- Bedienteil für die Toilette (Bild 189,1) mit einem geeigneten Werkzeug anheben und aus der Wand herausziehen.
  - Sicherung (Bild 189,2) wechseln.

### 9.12.2 230-V-Sicherung

Je nach Modell und Zusatzgeräten kann die Anzahl der Sicherungsautomaten unterschiedlich sein.

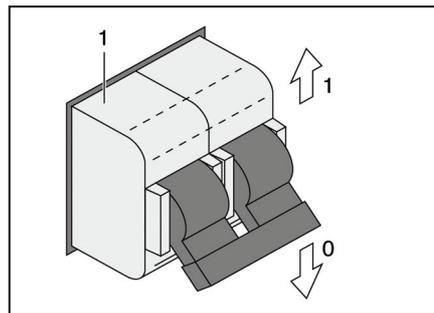


Bild 190 230-V-Sicherungsautomat

Der 230-V-Anschluss ist durch einen oder mehrere zweipolige Sicherungsautomaten (Bild 190) abgesichert.

- Einbauort** Je nach Modell befindet sich der Sicherungsautomat im Kleiderschrank, in der Heckgarage oder unter einer Abdeckung im Heckbereich (unter dem Lattenrost).



**Kapitelübersicht**

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

Die Hinweise beziehen sich nur auf die Bedienung der Einbaugeräte.

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Heizung
- die Klimaanlage
- den Boiler
- den Gaskocher
- den Gasbackofen
- das Mikrowellengerät
- die Kaffeemaschine
- den Dunstabzug
- den Kühlschrank
- die Klimaanlage
- den Staubsauger

**10.1 Allgemeines**

- ▷ Der Wärmetauscher der Warmluft-Heizung Truma muss nach 30 Jahren ersetzt werden. Der Wärmetauscher der Warmwasser-Heizung Alde muss nach 10 Jahren ersetzt werden. Nur der Hersteller der Heizung oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf den Wärmetauscher auswechseln. Der Betreiber der Heizung muss den Austausch veranlassen.
- ▷ Der Wärmetauscher der Warmwasser-Heizung Alde muss nach 10 Jahren ersetzt werden. Nur der Hersteller der Heizung oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf den Wärmetauscher auswechseln. Der Betreiber der Heizung muss den Austausch veranlassen.
- ▷ 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.



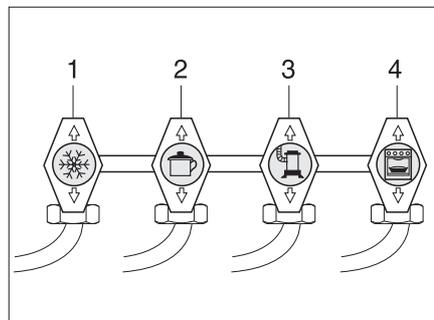
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des jeweiligen Einbaugerätes entnehmen.

## 10 Einbaugeräte

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

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

Vor Inbetriebnahme eines gasbetriebenen Einbaugerätes das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das jeweilige Gasabsperventil öffnen.



- 1 Kühlschrank
- 2 Kochstelle
- 3 Heizung/Boiler
- 4 Backofen

Bild 191 Symbole der Gasabsperventile

### 10.2 Heizung



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren und in der Garage die Heizung nie im Gasbetrieb betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ In geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) die Heizung nie im Gasbetrieb betreiben. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!

#### Erste Inbetriebnahme

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

#### 10.2.1 Modellausführungen mit Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite



- ▶ Wenn das Vorzelt aufgebaut ist und die Heizung im Gasbetrieb arbeitet, können sich die Abgase der Heizung im Vorzeltraum sammeln. Erstickungsgefahr! Für ausreichende Belüftung sorgen.

## 10.2.2 Richtig heizen

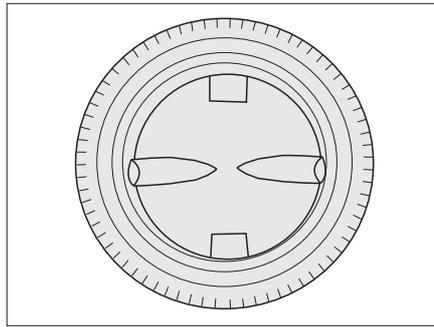


Bild 192 Luftaustrittsdüse

**Warmluftverteilung**

Im Fahrzeug sind mehrere Luftaustrittsdüsen (Bild 192) eingebaut. Rohre führen die Warmluft zu den Luftaustrittsdüsen. Die Luftaustrittsdüsen so drehen, dass die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht wird. Um Zugluft zu vermeiden, die Luftaustrittsdüsen am Armaturenbrett schließen und die Luftverteilung des Basisfahrzeugs auf Umluft stellen.

**Einstellung der Luftaustrittsdüsen**

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

Wenn 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.

## 10.2.3 Warmluft-Heizung Truma Combi



- ▷ Wenn die Heizung bei Frostgefahr außer Betrieb ist, das gesamte Heizungssystem entleeren.
- ▷ Den Raum über und hinter der Heizung nicht als Stauraum benutzen.

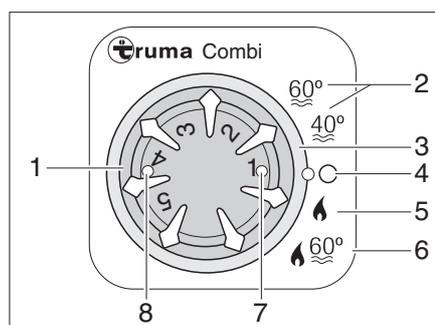


Bild 193 Bedieneinheit für Heizung/Boiler

- 1 Temperaturrehknopf
- 2 Sommerbetrieb Wassertemperatur 40 °C oder 60 °C
- 3 Drehschalter
- 4 Aus
- 5 Winterbetrieb "Heizung ohne Boiler"
- 6 Winterbetrieb "Heizung und Boiler"
- 7 Kontroll-Leuchte grün:  
leuchtet = "Betrieb Heizung"  
blinkt = "Nachlauf" zur Temperaturreduzierung des Gerätes ist aktiv"
- 8 Kontroll-Leuchte gelb/rot:  
leuchtet gelb = "Boiler Aufheizphase"  
blinkt/leuchtet rot = "Störung"

**Betriebsarten**

Die Heizung hat zwei Betriebsarten:

- Winterbetrieb
- Sommerbetrieb

Das Heizen des Fahrzeugs ist nur in der Betriebsart "Winter" möglich. In der Betriebsart "Sommer" wird nur das Wasser im Boiler erwärmt. Das Heizen des Fahrzeugs ist bei dieser Betriebsart nicht möglich.

**Betriebsart wählen:**

- Betriebsart mit dem Drehschalter (Bild 193,3) einstellen.

Die Spannungsversorgung der Heizung kann über den 12-V-Hauptschalter nicht unterbrochen werden.

**Winterbetrieb**

Die Heizung wählt nach eingestellter Heizstufe selbstständig die benötigte Brennerstufe. Bei Betriebsart "Heizung und Boiler" (Bild 193,6) wird auch das Wasser im Boiler erhitzt. Die Heizung kann in der Betriebsart "Heizung ohne Boiler" (Bild 193,5) mit leerem Boiler betrieben werden.

- Einschalten:*
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" öffnen.
  - Temperaturdrehknopf (Bild 193,1) an der Bedieneinheit auf gewünschte Heizstufe stellen.
  - Drehschalter (Bild 193,3) auf Winterbetrieb "Heizung ohne Boiler" (Bild 193,5) oder auf Winterbetrieb "Heizung und Boiler" (Bild 193,6) stellen.

Grüne Kontroll-Leuchte (Bild 193,7) leuchtet.

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

- Ausschalten:*
- Drehschalter (Bild 193,3) auf "O" (Bild 193,4) stellen.
  - Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

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

**Sommerbetrieb**

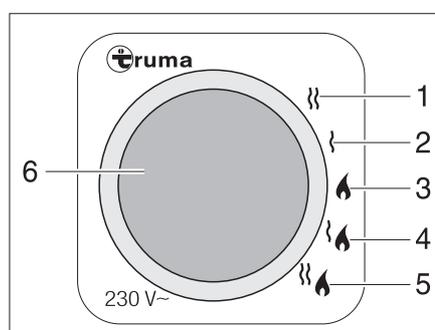
Das Heizen des Fahrzeugs ist in der Betriebsart "Sommer" nicht möglich. In dieser Betriebsart wird nur das Wasser im Boiler erhitzt.



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

**Variante: Heizung mit Gas- und 230-V-Elektrobetrieb**

- ▷ Der 230-V-Elektrobetrieb ist nur möglich, wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.
- ▷ Die Leistungsstufe beim 230-V-Elektrobetrieb so wählen, dass sie der Absicherung des 230-V-Anschlusses entspricht (900 W bei 3,9-A-Sicherung, 1800 W bei 7,8-A-Sicherung).
- ▷ Wenn die Heizung an der Bedieneinheit auf Sommerbetrieb gestellt ist und der Energie-Wahlschalter auf Mischbetrieb gestellt wird, arbeitet die Heizung dennoch nur im 230-V-Betrieb. Der Gasbrenner wird nicht zugeschaltet.



- 1 230-V-Elektrobetrieb (1800 W)
- 2 230-V-Elektrobetrieb (900 W)
- 3 Gasbetrieb
- 4 Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (900 W)
- 5 Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (1800 W)
- 6 gelbe Kontroll-Leuchte "230-V-Elektrobetrieb"

Bild 194 Energie-Wahlschalter für Heizung/Boiler

Die Heizung kann mit unterschiedlichen Energiearten betrieben werden:

- Gasbetrieb (Bild 194,3)
- 230-V-Elektrobetrieb mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 194,2) oder 1800 W (Bild 194,1)
- Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (Mischbetrieb) mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 194,4) oder 1800 W (Bild 194,5)

Die Kombination Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb verkürzt die Aufheizzeit (nur möglich, wenn die Heizung an der Bedieneinheit (Bild 193) auf Winterbetrieb gestellt ist).

Wenn der 230-V-Elektrobetrieb gewählt ist, leuchtet die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 194,6).



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

### 10.2.4 Warmwasser-Heizung Alde



- ▷ Warmwasser-Heizung nie ohne Heizungsflüssigkeit betreiben. Hinweise in Kapitel 13 beachten.
- ▷ Niemals Löcher in den Fußboden bohren. Die Warmwasser-Rohre könnten beschädigt werden.
- ▷ Den Raum über und hinter der Heizung nicht als Stauraum benutzen.
- ▷ Truhen nicht durch Beladung komplett verschließen, das sonst keine Konvektion für Heizkörper mehr möglich ist. Die Wärmeluftverteilung wird dadurch geringer.



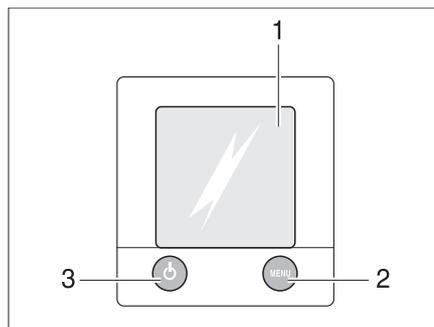
- ▷ Wenn die Warmwasser-Heizung in Betrieb ist, muss immer die Umwälzpumpe eingeschaltet sein.
- ▷ Nach dem ersten Heizbetrieb empfehlen wir, das Heizsystem zu entlüften und den Glykolgehalt zu prüfen. Hinweise in Kapitel 13 beachten.
- ▷ Wenn die Heizung eingeschaltet wird, startet sie mit den zuletzt verwendeten Einstellungen.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen und Hinweise zur Wartung in Kapitel 13 beachten.
- ▷ Weitere Informationen zur Bedienung des Boilers siehe Abschnitt "Boiler".

Die Warmwasser-Heizung ist im Kleiderschrank unten eingebaut.

#### Bedieneinheit

Die Bedieneinheit gliedert sich in zwei Bereiche:

- Display (Touchscreen)
- Bedientasten



- 1 Display (Touchscreen)
- 2 Taste "Menü"
- 3 Taste "Ein/Aus"

Bild 195 Bedieneinheit für Warmwasser-Heizung



- ▷ Wenn keine Taste betätigt wird, schaltet die Bedieneinheit nach zwei Minuten automatisch in Ruhelage.
- ▷ Änderungen an den Einstellungen werden nach 10 Sekunden automatisch gespeichert.

**Bedientasten**

Die Bedientasten haben folgende Funktionen:

Pos. in Bild 195	Taste	Funktion
2	MENU	Einstellmenü öffnen
3		Heizung aktivieren

**Display**

Das Display (Bild 195,1) ist als Kontaktfläche (Touchscreen) ausgelegt. Das Berühren von Symbolen ruft die zugehörige Funktion auf.

**Startbild**

Nach dem Einschalten der Heizung erscheint auf dem Display das Startbild. Das Startbild enthält folgende Informationen:

Symbol	Bedeutung
	Dieses Symbol erscheint, wenn die Umwälzpumpe aktiviert ist
	Dieses Symbol erscheint, wenn eine Umschaltanlage für Gasflaschen aktiviert ist
	Dieses Symbol erscheint, wenn eine Spannung von 230 V an der Heizung anliegt
	Neben diesem Symbol wird die Innentemperatur angezeigt
	Neben diesem Symbol wird die Außentemperatur angezeigt, sofern ein Außenfühler montiert ist

**Einstellmenü**

Die Taste "MENU" ruft das Einstellmenü auf. Die Bedeutung der einzelnen Symbole ist in der folgenden Tabelle beschrieben.

Über die Symbole "+" oder "-" lassen sich Werte erhöhen oder verringern.

Symbol	Bedeutung
	Gewünschte Temperatur von +5 bis +30 °C einstellen
	Wassertemperatur im Boiler einstellen
	Heizleistung im Elektrobetrieb einstellen
	Funktion "Heizen im Gasbetrieb" aktivieren
	Freischaltmenü für die Werkzeugmenüs aufrufen

Heizung auf Werkseinstellung zurücksetzen:

- Taste "MENÜ" 15 Sekunden gedrückt halten.

**Werkzeugmenüs**

Über die Werkzeugmenüs lassen sich die verschiedenen Funktionen der Heizung aufrufen und einstellen. Die Pfeilsymbole dienen zum Wechseln zwischen den Menüs. Die Bedeutung der einzelnen Funktionen ist in der Bedienungsanleitung des Herstellers beschrieben.

*Pumpengeschwindigkeit einstellen:*

- Taste "MENÜ" drücken.
- Auf das Symbol "⚙️" drücken.
- Auf das Symbol "⏪" drücken.
- Mit dem Pfeil nach unten blättern.
- Auf das Symbol "↺" drücken.
- Taste "+" so lange drücken, bis das gewünschte Level erreicht ist.
- Mit der Taste "OK" die Eingabe bestätigen.

**Betriebsart wählen**

Die Warmwasser-Heizung kann mit folgenden Energiequellen betrieben werden:

- Gasbetrieb
- 230-V-Elektrobetrieb
- Gas- und 230-V-Elektrobetrieb

Die Betriebsart wird über die Bedieneinheit angewählt.

*Gasbetrieb wählen:*

- Taste "On" neben dem Symbol "⚡" drücken. Der Gasbetrieb wird aktiviert.

*230-V-Elektrobetrieb wählen:*

- Taste "+" neben dem Symbol "⚡" so lange drücken, bis die gewünschte Heizleistung erreicht ist.



- ▷ Die Leistungsstufe beim 230-V-Elektrobetrieb so wählen, dass sie der Absicherung des 230-V-Anschlusses entspricht:

Stufe 1 (1050 W) bei 6 A

Stufe 2 (2100 W) bei 10 A

Stufe 3 (3150 W) bei 16 A

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



- An der Bedieneinheit sowohl Gasbetrieb als auch 230-V-Elektrobetrieb auswählen.

- ▷ Wenn Gas- und 230-V-Elektrobetrieb gewählt wird und das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, arbeitet die Warmwasser-Heizung zunächst nur im 230-V-Elektrobetrieb. Erst wenn die Heizleistung nicht mehr ausreicht, schaltet sich automatisch der Gasbetrieb hinzu.

- ▷ Der Gasbetrieb ist nur möglich, wenn das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das Gasabsperrventil geöffnet sind.

- ▷ Der 230-V-Elektrobetrieb ist nur möglich, wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

Wenn die Heizung eingeschaltet wird, startet sie mit der zuletzt eingestellten Betriebsart.

*Heizung einschalten:*

- Taste "⏻" drücken. Das Startbild erscheint auf dem Display. Die Heizung startet automatisch.

*Heizung ausschalten:*

- Taste "⏻" drücken. Die Heizung schaltet ab.

**Schalter für Wasserpumpe**

Der Schalter für die Wasserpumpe befindet sich unter dem Fahrersitz.

- ▷ Das Ein- und Ausschalten gilt nur für IVECO-Fahrzeuge.

*Einschalten:* ■ Wippschalter oben drücken: Die Wasserpumpe ist eingeschaltet.

*Ausschalten:* ■ Wippschalter unten drücken "⏏": Die Wasserpumpe ist ausgeschaltet.

**Wärmetauscher Alde**

- ▷ Der Wärmetauscher funktioniert nur, wenn der Fahrzeugmotor läuft.
- ▷ Wenn der Wärmetauscher nicht benutzt wird (z. B. im Sommer), den Wärmetauscher am Abstellhahn abstellen.

Mit dem Wärmetauscher kann der Wohnbereich des Fahrzeugs während der Fahrt beheizt werden, ohne die Warmwasser-Heizung des Wohnbereichs in Betrieb zu nehmen.

Der Wärmetauscher ist an den Kühlkreislauf des Fahrzeugmotors angeschlossen und hat somit dieselbe Funktion wie die Heizung des Fahrzeugs.

Die Heizleistung wird über die Heizungsregelung des Wohnbereichs eingestellt.

Der Abstellhahn für den Wärmetauscher befindet sich direkt am Wärmetauscher.

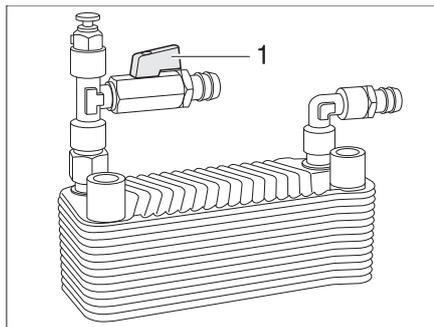


Bild 196 Wärmetauscher Alde

*Anstellen:* ■ Griff (Bild 196,1) des Abstellhahns parallel zur Rohrleitung stellen.

*Abstellen:* ■ Griff (Bild 196,1) des Abstellhahns quer zur Rohrleitung stellen.

## Zusatz-Umwälzpumpe Alde



- ▷ Die Zusatz-Umwälzpumpe funktioniert nur, wenn der Wärmetauscher eingebaut und eingeschaltet ist und die Warmwasser-Heizung arbeitet.

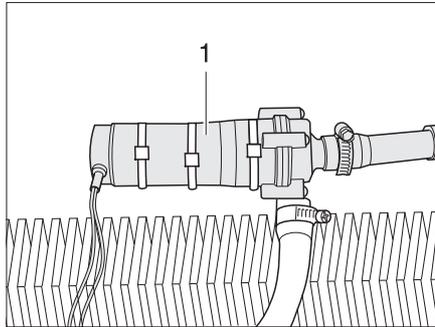


Bild 197 Zusatz-Umwälzpumpe

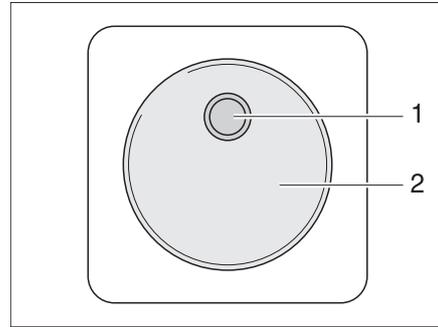


Bild 198 Bedienschalter Zusatz-Umwälzpumpe

Über die Zusatz-Umwälzpumpe (Bild 197,1) kann der Motor des Fahrzeugs im Stand beheizt werden.

Die Zusatz-Umwälzpumpe ist an den Kühlkreislauf des Fahrzeugmotors angeschlossen und hat somit die Funktion einer Motorheizung.

Der Schalter (Bild 198,2) der Zusatz-Umwälzpumpe befindet sich neben der Bedieneinheit der Warmwasser-Heizung. Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 198,1) leuchtet, wenn die Pumpe in Betrieb ist.

## Drehzahl der Umwälzpumpe einstellen



- ▷ Stufe 2 = Normalstufe
- ▷ Stufe 5 = Entlüftung

*Leistung einstellen:*

- Die Einstellschraube an der Pumpe auf Stufe 2 stellen.
- Zum Entlüften der Pumpe, die Einstellschraube auf Stufe 5 stellen.

## 230-V-Umwälzpumpe

Je nach Ausstattung beinhaltet die Warmwasser-Heizung eine zusätzliche 230-V-Umwälzpumpe.

Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, kann auf die höhere Leistung der 230-V-Umwälzpumpe umgeschaltet werden.

Das Umschalten zwischen der 12-V-Umwälzpumpe und der 230-V-Umwälzpumpe erfolgt an der Bedieneinheit der Warmwasser-Heizung.

## 10 Einbaugeräte

### 10.2.5 Zusatz-Wärmetauscher Arizona



- ▶ Den Zusatz-Wärmetauscher nicht an Tankstellen betreiben. Explosionsgefahr!



- ▷ Das Gebläse am Zusatz-Wärmetauscher kann als Lüftung verwendet werden.
- ▷ Die Heizleistung wird stufenlos eingestellt.

Der Zusatz-Wärmetauscher ist in der Sitztruhe eingebaut.

Mit dem Zusatz-Wärmetauscher kann der Wohnbereich des Fahrzeugs während der Fahrt zusätzlich beheizt werden.

Der Zusatz-Wärmetauscher ist in den Heizkreislauf des Basisfahrzeugs integriert und ist daher nur in Betrieb, wenn der Fahrzeugmotor läuft.

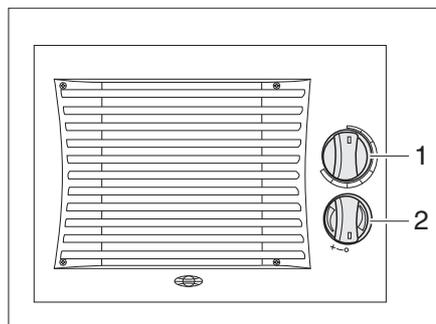


Bild 199 Bedienelemente Zusatz-Wärmetauscher

- Einschalten:**
- Den Drehregler (Bild 199,1) des Durchflussreglers bis zur gewünschten Position drehen. Der Wasserkreislauf ist offen.
  - Den Gebläseschalter (Bild 199,2) des Umluftgebläses im Uhrzeigersinn drehen.
- Ausschalten:**
- Den Gebläseschalter (Bild 199,2) auf "0" drehen.
  - Den Drehregler (Bild 199,1) des Durchflussreglers ganz zurückdrehen.

## 10.2.6 Standheizung



- ▶ Die Standheizung nicht in geschlossenen Räumen betreiben. Erstickungsgefahr!
- ▶ Die Standheizung nicht an Tankstellen betreiben. Explosionsgefahr!

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.

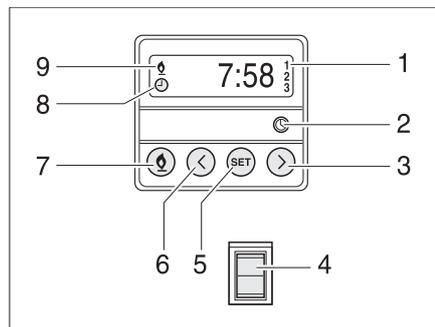


Bild 200 Bedieneinheit für Standheizung

**Manuell einschalten:** ■ Taste (Bild 200,7) drücken. Der Heizbetrieb wird durch das Symbol (Bild 200,9) angezeigt. Das Gebläse wird erst bei einer Kühlwassertemperatur von 30 °C zugeschaltet.

**Manuell ausschalten:** ■ Taste (Bild 200,7) drücken. Das Symbol (Bild 200,9) erlischt.

**Motorbeheizung zuschalten:** ■ Schalter (Bild 200,4) unten drücken. Motor wird vorgewärmt. Das Gebläse wird sofort zugeschaltet.

**Motorbeheizung abschalten:** ■ Schalter (Bild 200,4) oben drücken. Motor bleibt kalt.

**Uhrzeit einstellen:** ■ Taste (Bild 200,2) drücken. Die Uhrzeiteinstellung wird durch das Symbol (Bild 200,8) angezeigt.

■ Mit den Tasten (Bild 200,3 und 6) die Uhrzeit einstellen.

**Heizbeginn programmieren:** ■ Taste (Bild 200,5) drücken.

■ Innerhalb von 10 Sekunden mit den Tasten (Bild 200,3 und 6) die Einschaltzeit einstellen.

**Programmierte Einschaltzeit auswählen:** ■ Taste (Bild 200,5) so oft drücken, bis die gewünschte Programmnummer (Bild 200,1) im Display angezeigt wird.

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



- ▷ Batterieverbrauch beachten! Der Betrieb der Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen ist ohne externe Stromversorgung nur begrenzt möglich.

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

Wenn die Heizung eingeschaltet ist, überwachen Temperatursensoren die Temperatur am Abwassertank und an den Abwasserleitungen. 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.

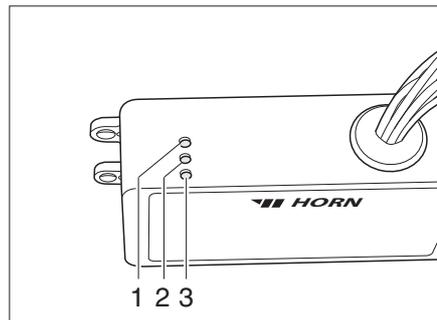


Bild 201 Regelgerät

Das Regelgerät (Bild 201) ist im Kleiderschrank eingebaut. Die Kontroll-Leuchten auf dem Regelgerät haben folgende Bedeutung:

- Kontroll-Leuchte (Bild 201,2) leuchtet grün: Regelung in Betrieb.
- Kontroll-Leuchte (Bild 201,1) leuchtet rot: Abwassertank wird beheizt.
- Kontroll-Leuchte (Bild 201,3) leuchtet rot: Abwasserleitungen werden beheizt.

Zum Ein- und Ausschalten den Reserveschalter für die Abwassertankheizung am Panel benutzen.

### 10.2.8 Elektrische Fußbodenerwärmung



- ▷ Bei Modellen mit elektrischer Fußbodenerwärmung auf keinen Fall in den Boden Löcher bohren oder Schrauben eindrehen. Vorsicht mit spitzen Gegenständen. Gefahr eines Stromschlags oder eines Kurzschlusses durch die Beschädigung eines Heizdrahtes.



- ▷ Den Regler nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



- ▷ Die elektrische Fußbodenerwärmung arbeitet nur, wenn das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.
- ▷ Die Leistung der elektrischen Fußbodenerwärmung allein reicht nicht aus, um den Wohnraum zu erwärmen.

Der Regler für die elektrische Fußbodenerwärmung ist im Kleiderschrank eingebaut.

**Schaltstufen**

Die elektrische Fußbodenheizung hat vier Schaltstufen:

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

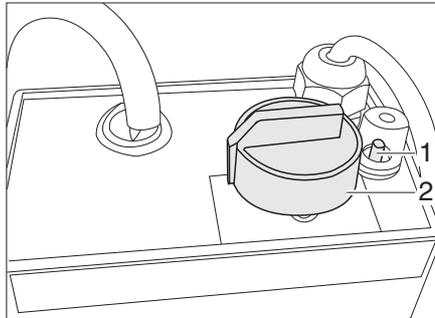


Bild 202 Regler für elektrische Fußbodenheizung

- Einschalten:**
- Das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen (siehe Abschnitt 9.11.1).
  - Den Drehregler (Bild 202,2) auf die gewünschte Heizstufe drehen.

- Ausschalten:**
- Den Drehregler (Bild 202,2) auf Stellung "0" drehen.

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

Wenn der Regler überlastet wird, spricht der Überlastungsschutz an. Der Stift (Bild 202,1) springt heraus.

- Überlastungsschutz einschalten:**
- Den Stift (Bild 202,1) am Überlastungsschutz eindrücken, wenn der Regler abgekühlt ist.

## 10 Einbaugeräte

### 10.3 Klimaanlage

#### 10.3.1 Klimaanlage (Truma)



- ▷ Die Klimaanlage ist nur in Fahrzeugen mit Doppelboden verbaut.
- ▷ Die Klimaanlage läuft nur, wenn das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.
- ▷ Die externe 230-V-Versorgung muss mit mindestens 3 A abgesichert sein. Sonst ist ein ordnungsgemäßer Betrieb der Klimaanlage nicht möglich.

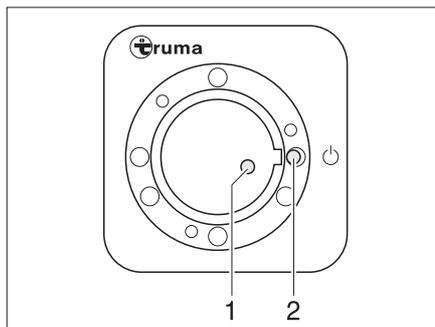


Bild 203 Empfänger

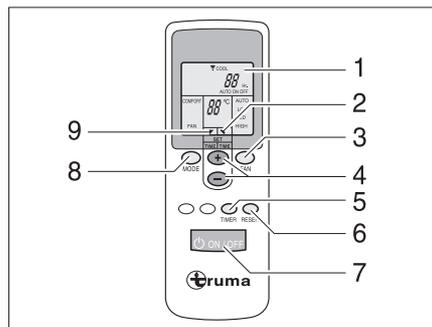


Bild 204 Fernbedienung

Die Fernbedienung (Bild 204) und der Empfänger (Bild 203) für die Klimaanlage befinden sich im Küchenbereich.

Zum Ausführen der einzelnen Schaltbefehle die Fernbedienung immer auf den Empfänger richten.

#### Einschalten:

- Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen. Die Klimaanlage ist betriebsbereit.
- Am Schalter (Bild 204,7) die Fernbedienung einschalten. Die grüne Kontrollleuchte (Bild 203,1) zeigt den Kühlbetrieb an.
- Die gewünschte Betriebsart mit der Taste (Bild 204,8) einstellen.
  - "FAN": Nur Ventilation ohne Kühlung.
  - "COMFORT": Kühlung. Die Gebläseleistung und die Raumtemperatur können individuell eingestellt werden. Die grüne Kontroll-Leuchte im Empfänger signalisiert den Betrieb des Kompressors und somit den Kühlbetrieb.
- Bei Bedarf mit den Tasten (Bild 204,3 und 4) die gewünschte Gebläseleistung und Raumtemperatur einstellen. Der Pfeil (Bild 204,9) zeigt den gewählten Einstellmodus an.

Ist die auf der Fernbedienung eingestellte Temperatur erreicht, erlischt die grüne Kontroll-Leuchte, der Kompressor schaltet ab und das Umluftgebläse läuft weiter.



- ▷ Am Empfänger befindet sich ein zusätzlicher Tastschalter (Bild 203,2), mit dem die Klimaanlage auch ohne Fernbedienung aus- oder eingeschaltet werden kann. Wenn die Klimaanlage über diesen Tastschalter eingeschaltet wird, dann wird automatisch die zuletzt auf der Fernbedienung eingestellte Betriebsart gewählt.

#### Ausschalten:



- ▷ Während des Kühlbetriebs entsteht Kondenswasser am Verdampfer. Fahrzeug so aufstellen, dass es waagrecht steht. So kann entstandenes Kondenswasser ablaufen. Die separate Bedienungsanleitung der Klimaanlage beachten.



- ▷ Um einer möglichen Keimbildung im Kondenswasser entgegenzuwirken, zum Trocknen des Verdampfers die Klimaanlage ca. 5 bis 10 Minuten in den Stellungen "FAN" und "HIGH" betreiben.

#### Timer

Mit der integrierten Schaltuhr kann die Klimaanlage ab der aktuellen Uhrzeit bis zu 15 Stunden im Voraus automatisch ein- oder ausgeschaltet werden. Eine Vorprogrammierung zu einer bestimmten Uhrzeit ist nicht möglich.

- Zum Programmieren die Klimaanlage mit der Taste (Bild 204,7) auf der Fernbedienung einschalten.
- Mit den Tasten (Bild 204,8, 3 und 4) die gewünschte Betriebsart und Raumtemperatur einstellen.
- Mit der Taste (Bild 204,5) die gewünschte Funktion (Bild 204,1) auswählen:
  - "ON": Einschalten
  - "OFF": Ausschalten
- Mit den Tasten (Bild 204,4) die gewünschte Schaltzeit wählen (1 bis 15 Stunden). Der Pfeil (Bild 204,2) blinkt und zeigt den Einstellmodus an.
- Wurde "ON" (Einschalten) gewählt, muss nach dem Einstellvorgang die Klimaanlage an der Fernbedienung wieder ausgeschaltet werden. Die Kontrollleuchte im Empfänger blinkt und bestätigt die Programmierung.
- Wurde "OFF" (Ausschalten) gewählt, blinkt die Kontrollleuchte im Empfänger und bestätigt die Programmierung. Die Klimaanlage an der Fernbedienung **nicht ausschalten**.



- ▷ Zur Schonung der Batterien in der Fernbedienung kann nach der "OFF"-Programmierung der Infrarot-Sender mit der Hand abgedeckt und anschließend die Fernbedienung ausgeschaltet werden. So wird kein Signal an den Empfänger übertragen und die Programmierung bleibt erhalten.
- ▷ Mit der Taste (Bild 204,6) werden die Einstellungen der Fernbedienung wiederholt an den Empfänger gesendet.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

## 10 Einbaugeräte

### 10.3.2 Klimaanlage (Teleco)

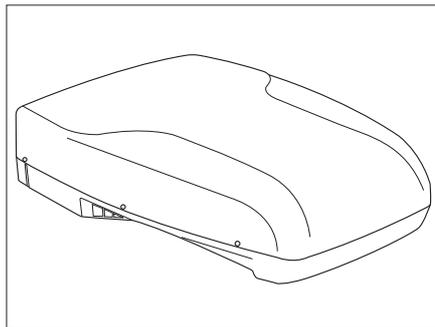


Bild 205 Dachansicht

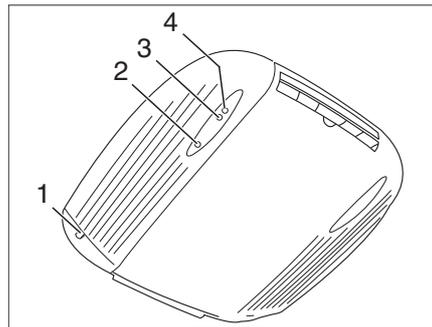


Bild 206 Innenansicht

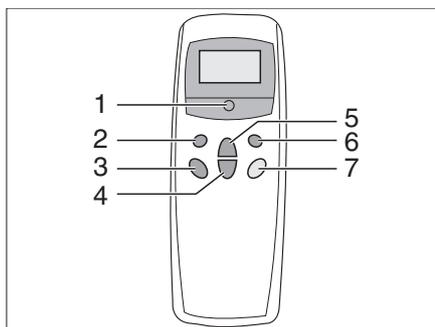


Bild 207 Fernbedienung

Die Klimaanlage ist auf dem Dach des Fahrzeugs angebracht. Die Fernbedienung (Bild 207) für die Klimaanlage befindet sich im Küchenbereich.

- Einschalten:**
- Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen. Die Klimaanlage ist betriebsbereit. Die rote LED (Bild 206,2) leuchtet.
  - Am Schalter (Bild 207,5) die Fernbedienung einschalten.
  - Die gewünschte Betriebsart mit der Taste (Bild 207,1) einstellen.  
Die grüne Kontroll-Leuchte (Bild 206,3) zeigt den Kühlbetrieb, die rote Kontroll-Leuchte (Bild 206,4) den Heizbetrieb an.
    - "KÜHLUNG"
    - "AUTOMATIK"
    - "HEIZUNG"
  - Bei Bedarf mit den Tasten (Bild 207,3 und 4) die gewünschte Gebläseleistung und Raumtemperatur einstellen.
- Ausschalten:**
- Zum Ausschalten die Taste (Bild 207,5) auf der Fernbedienung erneut drücken.

## 10.4 Boiler



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren und in der Garage den Boiler nie im Gasbetrieb betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ In geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) den Boiler nie im Gasbetrieb betreiben. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Das Wasser im Boiler kann auf 65 °C erhitzt werden. Verbrühungsgefahr!



- ▷ Boiler nie ohne Wasserinhalt betreiben.
- ▷ Boiler bei Frostgefahr entleeren, wenn der Boiler nicht in Betrieb ist.
- ▷ Boiler nur dann mit maximaler Temperatureinstellung betreiben, wenn viel Warmwasser benötigt wird. Dadurch wird der Boiler vor Verkalkung geschützt.



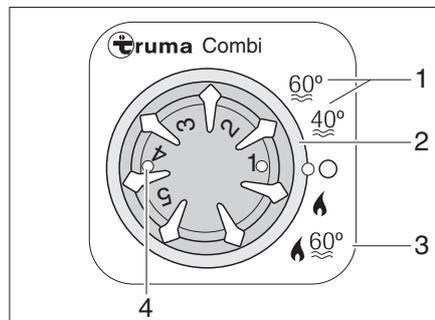
- ▷ Dethleffs empfiehlt, das Wasser aus dem Boiler nicht als Trinkwasser zu verwenden.

## 10.4.1 Modellausführungen mit Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite



- ▶ Wenn das Vorzelt aufgebaut ist und der Boiler im Gasbetrieb arbeitet, können sich die Abgase des Boilers im Vorzelttraum sammeln. Erstickungsgefahr! Für ausreichende Belüftung sorgen.

## 10.4.2 Boiler Truma Combi



- 1 Sommerbetrieb Wassertemperatur 40 °C oder 60 °C
- 2 Drehschalter
- 3 Winterbetrieb "Heizung und Boiler"
- 4 Kontroll-Leuchte gelb/rot: leuchtet gelb = "Boiler Aufheizphase" blinkt/leuchtet rot = "Störung"

Bild 208 Bedieneinheit für Heizung/Boiler

Der Boiler ist in die Heizung integriert und wird mit Gas betrieben. Der Boiler wird an der Bedieneinheit (Bild 208) mit dem Drehschalter (Bild 208,2) eingeschaltet.

Bei Winterbetrieb "Heizung und Boiler" (Bild 208,3) wird beim Einschalten der Heizung automatisch auch das Wasser im Boiler erhitzt. Wenn die Heizung bei Erreichen der gewünschten Raumtemperatur abschaltet, so heizt der Boiler weiter, bis die Wassertemperatur erreicht ist.

Bei Sommerbetrieb (Bild 208,1) wird nur das Wasser im Boiler auf 40 °C oder 60 °C erhitzt. Das Wasser wird in ca. 25 Minuten auf 60 °C erhitzt. Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 208,4) leuchtet während der Aufheizphase des Boilers.

Die Spannungsversorgung für das Gerät kann durch den 12-V-Hauptschalter nicht unterbrochen werden. Bei Störung leuchtet die rote Kontroll-Leuchte (Bild 208,4) an der Bedieneinheit auf (siehe Kapitel 16).

**Sicherheits-/Ablassventil**

Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablassventil (Bild 209) ausgestattet. Das Sicherheits-/Ablassventil verhindert, dass das Wasser im Boiler einfriert, wenn bei Frost die Heizung nicht eingeschaltet ist.

Das Wasser wird bei Überdruck stoßweise über einen Ablaufstutzen entleert, wenn Frostgefahr besteht (bei ca. 3 °C Umgebungstemperatur).

Erst wenn die Umgebungstemperatur im frostsicheren Bereich liegt (ca. 7 °C Umgebungstemperatur), schließt das Sicherheits-/Ablassventil wieder.



- ▷ Sicherheits-/Ablassventil öffnen und Boiler entleeren, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.
- ▷ Die Wasserpumpe und die Wasserarmaturen sind durch das Sicherheits-/Ablassventil nicht vor Frost geschützt.



- ▷ Der Entleerungsstutzen des Sicherheits-/Ablassventils muss immer frei von Verschmutzungen (z. B. Laub, Eis) sein.
- ▷ Das Sicherheits-/Ablassventil kann auch manuell geöffnet werden.

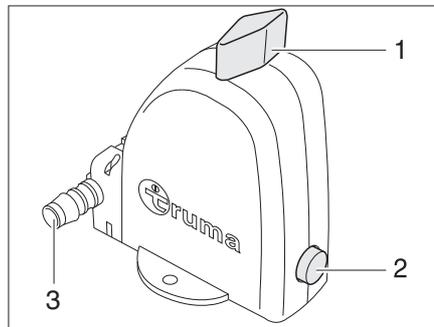


Bild 209 Sicherheits-/Ablassventil des Boilers - Stellung Betrieb

**Winterbetrieb**

Im Winterbetrieb ist in der Schalterstellung "Heizung und Boiler" der Boiler bereits eingeschaltet.

**Sommerbetrieb**

Im Sommerbetrieb kann das Wasser auf 40 °C oder 60 °C erwärmt werden.

*Einschalten:*

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" öffnen.
- An der Bedieneinheit (Bild 208) Drehschalter (Bild 208,2) auf "Sommerbetrieb" (Bild 208,1) stellen.

Gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 208,4) leuchtet während der Aufheizphase. Bei Erreichen der eingestellten Wassertemperatur ist die Aufheizphase beendet und die gelbe Kontroll-Leuchte erlischt.

*Ausschalten:*

- An der Bedieneinheit (Bild 208) Drehschalter (Bild 208,2) auf "O" stellen.
- Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

**Boiler füllen/entleeren**

Der Boiler wird aus dem Wassertank mit Wasser versorgt.

*Boiler mit Wasser füllen:*

- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Sicherheits-/Ablassventil schließen. Dazu den Drehknopf (Bild 209,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 209,2) hineindrücken.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne schließen.

*Boiler entleeren:*

- An der Bedieneinheit (Bild 208) Drehschalter (Bild 208,2) auf "O" stellen.
  - Sicherheits-/Ablassventil öffnen. Dazu den Drehknopf (Bild 209,1) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf (Bild 209,2) springt heraus. Der Boiler wird über das Sicherheits-/Ablassventil (Bild 209,3) nach außen entleert.
  - Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 10 Liter).
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Boiler" entnehmen.

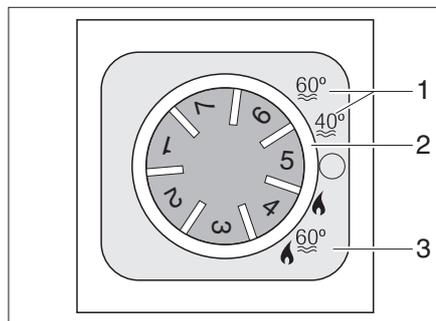
**10.4.3 Boiler Trumatic C**

Bild 210 Bedieneinheit für Heizung/Boiler

- 1 Sommerbetrieb Wassertemperatur 40 °C oder 60 °C
- 2 Drehschalter
- 3 Winterbetrieb "Heizung und Boiler"

Der Boiler ist in die Heizung integriert und wird mit Gas (Gasbetrieb) bzw. mit Gas und/oder Strom (Gas- und 230-V-Elektrobetrieb) betrieben. Der Boiler wird an der Bedieneinheit (Bild 210) mit dem Drehschalter (Bild 210,2) eingeschaltet. Am Energie-Wahlschalter (Bild 212) wird die Energieart vorgewählt (Gas- und 230-V-Elektrobetrieb).

Bei Winterbetrieb "Heizung und Boiler" (Bild 210,3) wird beim Einschalten der Heizung automatisch auch das Wasser im Boiler erhitzt. Wenn die Heizung bei Erreichen der gewünschten Raumtemperatur abschaltet, so heizt der Boiler weiter, bis die Wassertemperatur erreicht ist.

Bei Sommerbetrieb (Bild 210,1) 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 leuchtet während der Aufheizphase des Boilers.

Die Spannungsversorgung für das Gerät und das Sicherheits-/Ablassventil kann durch den 12-V-Hauptschalter nicht unterbrochen werden. Je nach Modell leuchtet bei Störung die rote Kontroll-Leuchte an der Bedieneinheit für Heizung/Boiler Trumatic C auf (siehe Kapitel 16).

**Sicherheits-/Ablassventil**

Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablassventil (Bild 209) ausgestattet. Das Sicherheits-/Ablassventil verhindert, dass das Wasser im Boiler einfriert, wenn bei Frost die Heizung nicht eingeschaltet ist.

Das Wasser wird bei Überdruck stoßweise über einen Ablaufstutzen entleert, wenn Frostgefahr besteht (bei ca. 3 °C Umgebungstemperatur).

Erst wenn die Umgebungstemperatur im frostsicheren Bereich liegt (ca. 7 °C Umgebungstemperatur), schließt das Sicherheits-/Ablassventil wieder.



- ▷ Bei geschlossenem Sicherheits-/Ablassventil fließt ein geringer elektrischer Strom, der die Wohnraumbatterie zusätzlich belastet. Daher täglich die Batteriespannung am Panel prüfen. Wenn die Batteriespannung unter 10,8 V sinkt, ist die Funktion des Sicherheits-/Ablassventils nicht mehr gewährleistet.
- ▷ Sicherheits-/Ablassventil öffnen und Boiler entleeren, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.
- ▷ Die Wasserpumpe und die Wasserarmaturen sind durch das Sicherheits-/Ablassventil nicht vor Frost geschützt.



- ▷ Der Entleerungsstutzen (Bild 211,3) des Sicherheits-/Ablassventils muss immer frei von Verschmutzungen (z. B. Laub, Eis) sein.

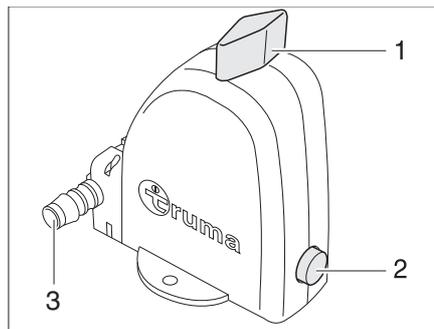


Bild 211 Sicherheits-/Ablassventil des Boilers - Stellung Betrieb

**Variante: Boiler mit Gasbetrieb**

Der Boiler wird ausschließlich mit Gas betrieben.

**Winterbetrieb**

Im Winterbetrieb ist in der Schalterstellung "Heizung und Boiler" der Boiler bereits eingeschaltet.

**Sommerbetrieb**

Im Sommerbetrieb kann das Wasser auf 40 °C oder 60 °C erwärmt werden.

**Einschalten:**

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" öffnen.
- An der Bedieneinheit (Bild 210) Drehschalter (Bild 210,2) auf "Sommerbetrieb" (Bild 210,1) stellen.

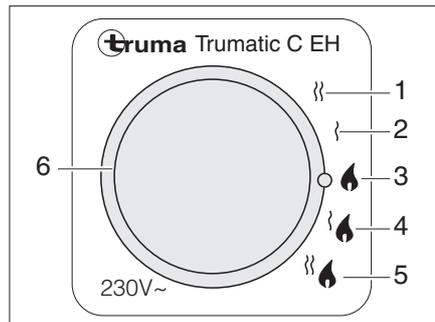
Die gelbe Kontroll-Leuchte leuchtet während der Aufheizphase. Bei Erreichen der eingestellten Wassertemperatur ist die Aufheizphase beendet und die gelbe Kontroll-Leuchte erlischt.

**Ausschalten:**

- An der Bedieneinheit (Bild 210) Drehschalter (Bild 210,2) auf "O" stellen.
- Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

**Variante: Boiler mit Gas- und 230-V-Elektrobetrieb**


- ▷ Der 230-V-Elektrobetrieb ist nur möglich, wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.
- ▷ Die Leistungsstufe beim 230-V-Elektrobetrieb so wählen, dass sie der Absicherung des 230-V-Anschlusses entspricht (900 W bei 3,9-A-Sicherung, 1800 W bei 7,8-A-Sicherung).
- ▷ Wenn der Boiler an der Bedieneinheit auf Sommerbetrieb gestellt ist und der Energie-Wahlschalter auf Mischbetrieb gestellt wird, arbeitet der Boiler dennoch nur im 230-V-Betrieb. Der Gasbrenner wird nicht zugeschaltet.



- 1 230-V-Elektrobetrieb (1800 W)
- 2 230-V-Elektrobetrieb (900 W)
- 3 Gasbetrieb
- 4 Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (900 W)
- 5 Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (1800 W)
- 6 gelbe Kontroll-Leuchte "230-V-Elektrobetrieb"

Bild 212 Energie-Wahlschalter für Heizung/Boiler

Der Boiler kann mit unterschiedlichen Energiearten betrieben werden:

- Gasbetrieb (Bild 212,3)
- 230-V-Elektrobetrieb mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 212,2) oder 1800 W (Bild 212,1)
- Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (Mischbetrieb) mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 212,4) oder 1800 W (Bild 212,5)

Die Kombination Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb verkürzt die Aufheizzeit (nur möglich, wenn der Boiler an der Bedieneinheit (Bild 210) auf Winterbetrieb gestellt ist).

Wenn der 230-V-Elektrobetrieb gewählt ist, leuchtet die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 212,6).

**Boiler füllen/entleeren**

Der Boiler wird aus dem Wassertank mit Wasser versorgt.

*Boiler mit Wasser füllen:*

- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Kontrollieren, ob der Drehschalter (Bild 211,1) in Stellung "Betrieb" steht und eingerastet ist.
- Druckknopf (Bild 211,2) betätigen, das Ablassventil ist geschlossen.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne schließen.

## 10

## Einbaugeräte

Boiler entleeren:

- An der Bedieneinheit (Bild 210) Drehschalter (Bild 210,2) auf "O" stellen.
- Drehschalter (Bild 211,1) um 180° bis zum Einrasten drehen. Der Druckknopf (Bild 211,2) springt heraus. Der Boiler wird über den Entleerungsstutzen (Bild 211,3) nach außen entleert.
- Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 12,5 Liter).



- ▷ Durch die Sogwirkung kann ein Teil des Wasservorrats aus den Leitungen und dem Wassertank mit ablaufen. Die Wasseranlage wird aber nicht vollständig entleert.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Boiler" entnehmen.

### 10.4.4 Boiler Alde

#### Sicherheits-/Ablassventil

Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablassventil (Bild 209) ausgestattet. Das Sicherheits-/Ablassventil verhindert, dass das Wasser im Boiler einfriert, wenn bei Frost die Heizung nicht eingeschaltet ist.

Das Wasser wird bei Überdruck stoßweise über einen Ablaufstutzen entleert, wenn Frostgefahr besteht (bei ca. 3 °C Umgebungstemperatur).

Erst wenn die Umgebungstemperatur im frostsicheren Bereich liegt (ca. 7 °C Umgebungstemperatur), schließt das Sicherheits-/Ablassventil wieder.



- ▷ Bei geschlossenem Sicherheits-/Ablassventil fließt ein geringer elektrischer Strom, der die Wohnraumbatterie zusätzlich belastet. Daher täglich die Batteriespannung am Panel prüfen. Wenn die Batteriespannung unter 10,8 V sinkt, ist die Funktion des Sicherheits-/Ablassventils nicht mehr gewährleistet.
- ▷ Sicherheits-/Ablassventil öffnen und Boiler entleeren, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.
- ▷ Die Wasserpumpe und die Wasserarmaturen sind durch das Sicherheits-/Ablassventil nicht vor Frost geschützt.



- ▷ Der Entleerungsstutzen (Bild 213/3) des Sicherheits-/Ablassventils muss immer frei von Verschmutzungen (z. B. Laub, Eis) sein.

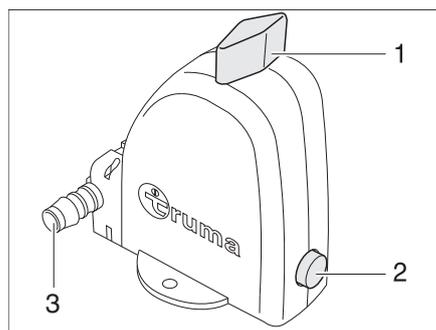


Bild 213 Sicherheits-/Ablassventil des Boilers - Stellung Betrieb

#### Boiler einschalten/ ausschalten

Der Boiler ist in die Warmwasser-Heizung integriert. Eine separate Bedienung ist nicht möglich. Zur Bedienung der Warmwasser-Heizung siehe Abschnitt 10.2.4.

**Boiler füllen/entleeren**

Der Boiler wird aus dem Wassertank mit Wasser versorgt.

*Boiler mit Wasser füllen:*

- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Kontrollieren, ob der Drehschalter (Bild 213,1) in Stellung "Betrieb" steht und eingerastet ist.
- Druckknopf (Bild 213,2) betätigen, das Ablassventil ist geschlossen.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne schließen.

*Boiler entleeren:*

- Boiler ausschalten.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
- Drehschalter (Bild 213,1) um 180° bis zum Einrasten drehen. Der Druckknopf (Bild 213,2) springt heraus. Der Boiler wird über den Entleerungsstutzen (Bild 213,3) nach außen entleert.
- Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 12,5 Liter).



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

**10.5 Kochstelle**

- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Gaskocher oder Gasbackofen nicht zum Heizen verwenden.
- ▶ Für den Umgang mit heißen Töpfen, Pfannen und ähnlichen Gegenständen Kochhandschuhe oder Topflappen benutzen. Verletzungsgefahr!

## 10.5.1 Gaskocher



- ▶ Während des Einschaltens und wenn der Gaskocher in Betrieb ist, dürfen keine brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände wie Geschirrtücher, Servietten usw. in der Nähe des Gaskochers sein. Brandgefahr!
- ▶ Der Zündvorgang muss von oben her sichtbar sein und darf nicht durch aufgestellte Kochtöpfe verdeckt werden.
- ▶ Die Gaskocher-Abdeckung wird je nach Modell durch Federkraft zugezogen. Beim Schließen besteht Verletzungsgefahr!



- ▷ Die gläserne Gaskocher-Abdeckung nicht als Kochfeld benutzen.
- ▷ Die Gaskocher-Abdeckung nicht schließen, während der Gaskocher in Betrieb ist.
- ▷ Die Gaskocher-Abdeckung nicht durch Druck belasten, wenn sie geschlossen ist.
- ▷ Keine heißen Kochtöpfe auf die Gaskocher-Abdeckung stellen.
- ▷ Die Gaskocher-Abdeckung nach dem Kochen noch so lange offen halten, wie die Brenner Hitze abgeben. Die Glasplatte könnte sonst zerspringen.
- ▷ Keine heißen Gegenstände wie zum Beispiel Kochtöpfe auf die Spülenabdeckung stellen. Der Kunststoff kann sich verformen.



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

Der Küchenblock des Fahrzeugs ist mit einem 3-Flammen-Gaskocher ausgestattet. Der Kocher verfügt modellabhängig über eine elektronischen Zündung.

Je nach Modell befinden sich die Bedienelemente für den Gaskocher in der Bedienblende oder direkt am Gaskocher.

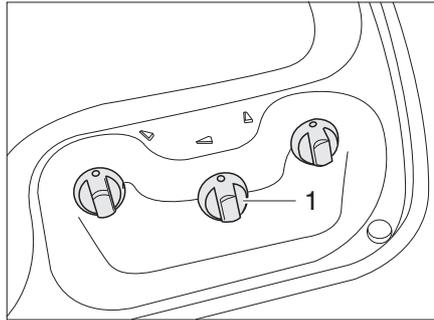


Bild 214 Bedienelemente für Gaskocher (Variante 1)

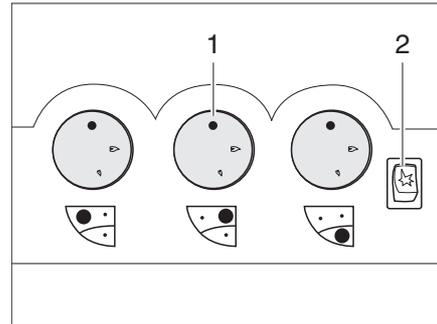


Bild 215 Bedienelemente für Gaskocher (Variante 2)

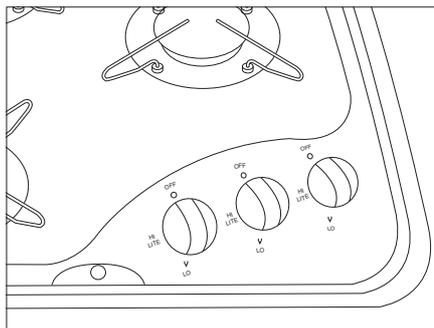


Bild 216 Bedienelemente für Gaskocher (Variante 3)

- Einschalten:**
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperventil "Kochstelle" öffnen.
  - Gaskocher-Abdeckung öffnen.
  - Drehregler (Bild 214,1 oder Bild 215,1) der gewünschten Brennstelle auf Zündposition (große Flamme) drehen.
  - Drehregler drücken und gedrückt halten.
  - Wenn der Gaskocher über eine Zündautomatik verfügt: Funke wird automatisch durch Drücken des Drehreglers erzeugt.
  - Wenn eine Zündtaste (Bild 215,2) vorhanden ist: Funke durch Drücken der Zündtaste erzeugen.
  - Wenn keine Zündtaste vorhanden ist: Den Brenner mit einem Gasanzünder, einem Streichholz oder mit anderen geeigneten Zündeinrichtungen anzünden.
  - Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Züandsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
  - Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.
  - Falls das Anzünden erfolglos ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen.
- Ausschalten:**
- Drehregler auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
  - Gasabsperventil "Kochstelle" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

## 10.5.2 Gasbackofen (Spinflo)



- ▶ Die Lüftungsöffnungen am Gasbackofen immer offen halten.
- ▶ Beim Zündvorgang dürfen keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Gasbackofens sein.
- ▶ Die Backofenklappe muss während des Zündvorgangs geöffnet bleiben.
- ▶ Wenn das Anzünden nicht erfolgt ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen. Im Bedarfsfall prüfen, ob Gas und/oder Strom im Gasbackofen fehlen.
- ▶ Sollte der Gasbackofen dennoch nicht funktionieren, das Gasabsperrentil schließen und die Servicestelle benachrichtigen.
- ▶ Falls die Brennerflamme versehentlich gelöscht wird, Backofen ausschalten und Brenner mindestens 1 Minute lang ausgeschaltet lassen. Erst dann erneut zünden.
- ▶ Beim Grillen den Hitzeschutz herausziehen und die Klappe ganz geöffnet lassen.



- ▷ Vor der ersten Inbetriebnahme den Gasbackofen 30 Minuten bei Höchsttemperatur ohne Inhalt betreiben.
- ▷ Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Züandsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gasbackofen" entnehmen.

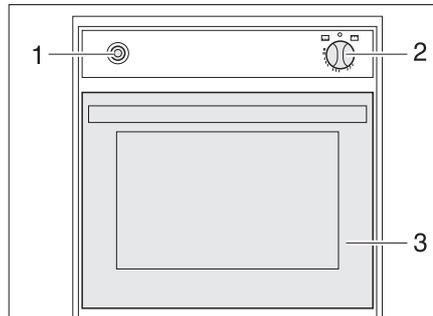


Bild 217 Gasbackofen (Spinflo)

*Einschalten:*

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Backofen" öffnen.
- Backofenklappe (Bild 217,3) ganz öffnen.
- Drehregler (Bild 217,2) leicht drücken und auf "🔥" (Backofen) oder "GRILL" stellen.
- Drehregler (Bild 217,2) drücken und 5 bis 10 Sekunden lang gedrückt halten. Es strömt Gas zum Brenner.
- Zündschalter (Bild 217,1) so oft drücken, bis die Flamme brennt.
- Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Züandsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.

*Ausschalten:*

- Drehregler (Bild 217,2) auf "0" drehen. Die Flamme erlischt.
- Gasabsperrentil "Backofen" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

## 10.5.3 Gasbackofen (Dometic)



- ▶ Die Lüftungsöffnungen am Gasbackofen immer offen halten.
- ▶ Beim Zündvorgang dürfen keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Gasbackofens sein.
- ▶ Wenn das Anzünden nicht erfolgt ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen. Im Bedarfsfall prüfen, ob Gas und/oder Strom im Gasbackofen fehlen.
- ▶ Sollte der Gasbackofen dennoch nicht funktionieren, das Gasabsperventil schließen und die Servicestelle benachrichtigen.
- ▶ Falls die Brennerflamme versehentlich gelöscht wird, Drehregler auf "O" drehen und Brenner mindestens 1 Minute lang ausgeschaltet lassen. Erst dann erneut zünden.



- ▷ Je nach Modell ist in den Gasbackofen ein Grill integriert.
- ▷ Vor der ersten Inbetriebnahme den Gasbackofen 30 Minuten bei Höchsttemperatur ohne Inhalt betreiben.
- ▷ Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Züandsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gasbackofen" entnehmen.

Der Backofen ist mit einer elektronischen Zündung ausgestattet.

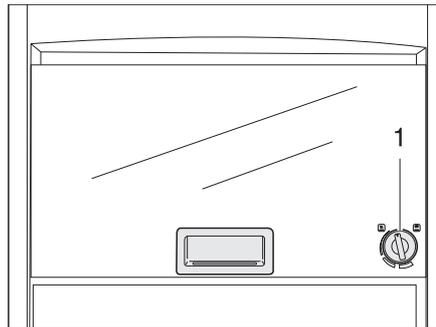


Bild 218 Gasbackofen (Dometic)

- Einschalten:**
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperventil "Backofen" öffnen.
  - Den Drehregler (Bild 218,1) leicht drücken und nach links auf eine beliebige Position drehen.
  - Den Drehregler drücken und 5 bis 10 Sekunden lang gedrückt halten. Der Zündvorgang erfolgt automatisch.
  - Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.
- Ausschalten:**
- Den Drehregler (Bild 218,1) auf "O" drehen. Die Flamme erlischt.
  - Gasabsperventil "Backofen" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

## 10.5.4 Mikrowellengerät



- ▶ Nur Fachpersonal darf das Mikrowellengerät reparieren. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.
- ▶ Nie die Schutzvorrichtung gegen das Austreten von Mikrowellenenergie entfernen.
- ▶ Das Mikrowellengerät nur betreiben, wenn es ordnungsgemäß eingebaut ist.
- ▶ Das Mikrowellengerät nur in Betrieb nehmen, wenn die Türdichtung nicht beschädigt ist.
- ▶ Das Mikrowellengerät nicht unbeaufsichtigt lassen, während es arbeitet.
- ▶ Bei Rauchbildung das Mikrowellengerät geschlossen halten, ausschalten und Stromversorgung unterbrechen.



- ▶ Das Mikrowellengerät nur mit eingesetztem Drehteller und Drehkreuz betreiben.
- ▶ Nur mikrowellengeeignetes Geschirr benutzen.



- ▶ Das Mikrowellengerät arbeitet nur bei korrekter 230-V-Versorgung. Bei Spannungsschwankungen oder Spannungen unter 230 V schaltet sich das Mikrowellengerät komplett aus. Deshalb beim Betrieb des Mikrowellengeräts keine anderen 230-V-Verbraucher einschalten. Vorwiegend in südlichen Ländern wird die Netzspannung zwar mit 230 V angegeben, aber selten auch erreicht. Dadurch kann es vorkommen, dass das Mikrowellengerät in solchen Ländern nicht betrieben werden kann.
- ▶ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Mikrowellengerät" entnehmen.

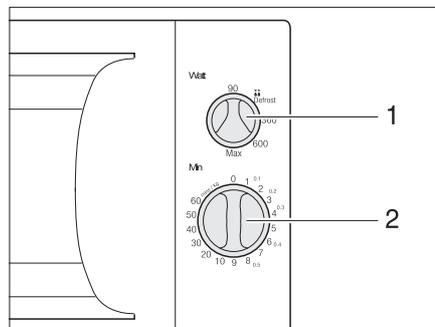


Bild 219 Bedienelemente für Mikrowellengerät

- Einschalten:**
- Tür öffnen und Lebensmittel in den Garraum stellen.
  - Tür schließen. Beim Einrasten ist ein klickendes Geräusch hörbar.
  - Am Drehregler (Bild 219,1) Leistung wählen.
  - Am Drehregler (Bild 219,2) Garzeit wählen. Der Garvorgang beginnt.

Das Ende des Garvorgangs wird durch einen Signalton angezeigt. Das Mikrowellengerät schaltet selbstständig ab.

- Ausschalten:**
- Tür öffnen und Lebensmittel entnehmen.

## 10.5.5 Dunstabzug

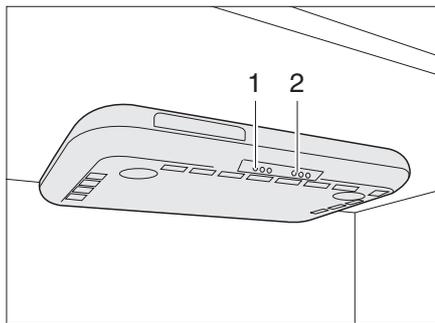


Bild 220 Dunstabzug

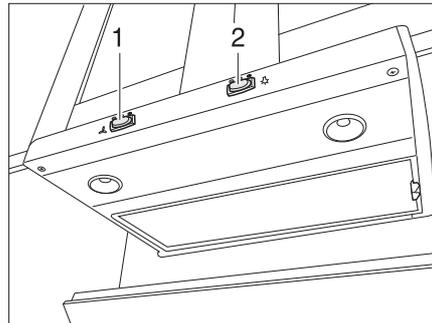


Bild 221 Dunstabzug (Alternative)

Die Kochstelle ist mit einer Dunstabzugshaube mit zweistufigem Gebläse und zweistufiger Beleuchtung ausgestattet. Je nach Modell wird der Kochdunst gefiltert und umgewälzt, oder direkt nach draußen abgeführt.

*Dunstabzugshaube ein-/  
ausschalten:*

- Den Dunstabzug mit dem Schalter (Bild 220,1) ein- und ausschalten.

*Beleuchtung ein-/ausschalten:*

- Die Kochstellenleuchten mit dem Schalter (Bild 220,2) ein- und ausschalten.

## 10.6 Kaffeemaschine

Im Küchenbereich ist eine Kaffeemaschine eingebaut.

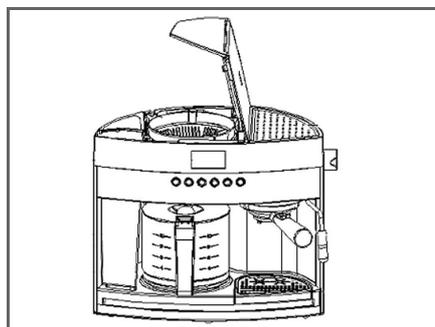


Bild 222 Kaffeemaschine



- ▷ Die Batterie für die LCD-Anzeige nur durch autorisierten Kundendienst erneuern lassen.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kaffeemaschine" entnehmen.

## 10 Einbaugeräte

### 10.7 Kühlschrank

Während der Fahrt den Kühlschrank nur über das 12-V-Bordnetz betreiben. Bei hohen Umgebungstemperaturen erreicht der Kühlschrank keine volle Kühlleistung mehr. Wenn hohe Außentemperaturen herrschen, ist die volle Kühlleistung des Kühlaggregats nur dann gewährleistet, wenn der Kühlschrank ausreichend belüftet wird. Um eine bessere Belüftung zu erreichen, lassen sich die Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Kühlschrank-Lüftungsgitter anbauen. Bei Regen kann sonst Wasser eindringen.

#### 10.7.1 Kühlschrank-Lüftungsgitter

##### Dometic

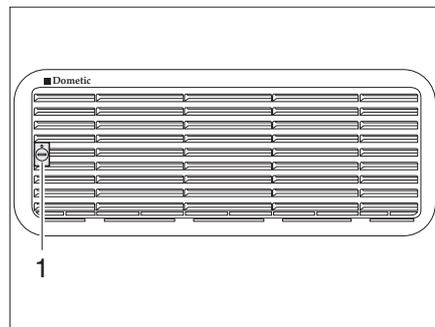


Bild 223 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Dometic klein)

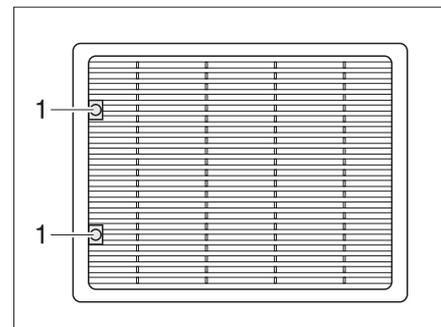


Bild 224 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Dometic groß)

- Abnehmen:**
- Schraube (Bild 223,1 bzw. Bild 224,1) mit Hilfe einer Münze eine viertel Umdrehung drehen.
  - Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

##### Thetford

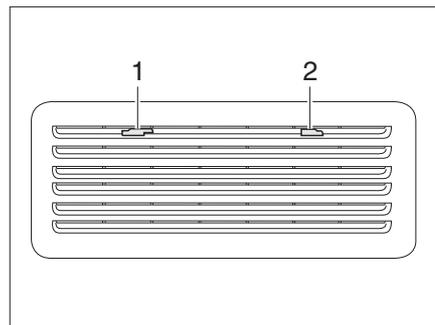


Bild 225 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Thetford)

- Abnehmen:**
- Arretierungen (Bild 225,1 und 2) zur Mitte schieben.
  - Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

## 10.7.2 Betrieb (Dometic 8er-Reihe)

**Betriebsarten** Der Kühlschrank hat 2 Betriebsarten:

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

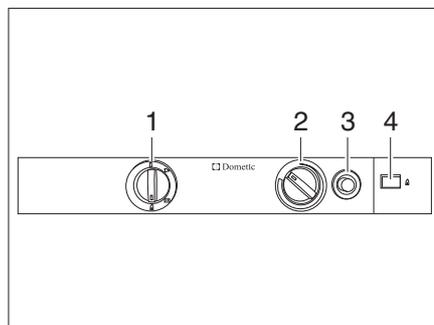
Die Betriebsart wird mit den Bedienelementen an der Kühlschrankblende eingestellt.



- ▷ Nur eine Energiequelle einschalten.

**Gasbetrieb**

- ▷ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▷ Der Gasbetrieb des Kühlschranks mit Autogas ist nicht zulässig.



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

Bild 226 Bedienelemente für den Kühlschrank (Dometic 8er-Reihe)

- Einschalten:**
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperventil "Kühlschrank" öffnen.
  - Energie-Wahlschalter (Bild 226,1) auf "🔥" stellen.
  - Drehregler (Bild 226,2) drücken, auf höchste Stufe drehen und gedrückt halten. Warten, bis Gas zum Brenner strömt.
  - Gaszündknopf (Bild 226,3) drücken und gedrückt halten. Die Zündung erfolgt automatisch.
  - Gaszündknopf (Bild 226,3) gedrückt halten, bis der Flammenanzeiger (Bild 226,4) grün wird, dann loslassen.
  - Drehregler (Bild 226,2) noch 10 bis 15 Sekunden gedrückt halten, dann loslassen.
  - Kühltemperatur mit dem Drehregler einstellen.

- Ausschalten:**
- Energie-Wahlschalter auf "⊖" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.
  - Gasabsperventil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

## Elektrischer Betrieb



- ▷ Das Gasabsperrventil "Kühlschrank" schließen, wenn der Kühlschrank elektrisch betrieben wird.

Der Kühlschrank kann mit folgenden Spannungen betrieben werden:

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung

230-V-Betrieb einschalten:

- Energie-Wahlschalter (Bild 226,1) auf "⏻" stellen.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 226,3) einstellen.

230-V-Betrieb ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "○" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

12-V-Betrieb einschalten:

- Energie-Wahlschalter (Bild 226,1) auf "⏻" stellen.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 226,3) einstellen.

12-V-Betrieb ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "○" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Starterbatterie des Fahrzeugs mit Spannung versorgt. Die Starterbatterie versorgt den Kühlschrank aber nur dann mit 12 V, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Wenn der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist, wird der Kühlschrank von der Spannungsversorgung im Wohnbereich elektrisch getrennt. Bei längeren Fahrpausen deshalb auf Gasbetrieb umstellen.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Geräte-Herstellers entnehmen.

### 10.7.3 Betrieb (Dometic 8er-Reihe mit manuellem Energiewahl-System MES)

#### 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.



- ▷ Nur eine Energiequelle einschalten.
- ▷ Auch wenn die 12-V-Versorgung abgeschaltet ist, fließt ein geringer elektrischer Strom, der die Wohnraumbatterie zusätzlich belastet. Bei einer vorübergehenden Stilllegung den Kühlschrank immer ausschalten.

## Gasbetrieb



▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

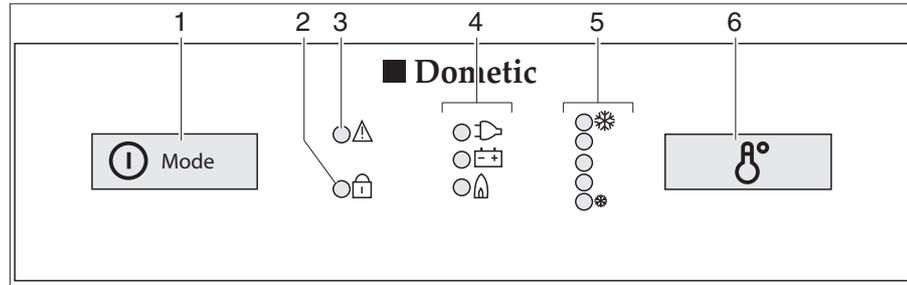


Bild 227 Bedienelemente für den Kühlschrank (Dometic 8er-Reihe mit MES)

- 1 Einschalter/Energie-Wahlschalter
- 2 Anzeige-LED "offene Tür" (nur bei Zentralverriegelung der Kühlschranktür)
- 3 Anzeige-LED "Störung"
- 4 Betriebsanzeigen
- 5 Anzeige-LED "Temperaturstufe"
- 6 Schalter Temperatureinstellung

*Einschalten:*

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Kühlschrank" öffnen.
- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 227,1) 2 Sekunden lang drücken, um das Gerät einzuschalten. Die LED der zuletzt gewählten Betriebsart leuchtet auf.
- Ggf. den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 227,1) mehrmals kurz drücken, bis die Betriebsanzeige Gas "🔥" aufleuchtet. Die Gaszufuhr ist geöffnet. Der Zündvorgang erfolgt automatisch. Ein tickendes Geräusch ist hörbar, bis der Zündvorgang erfolgreich abgeschlossen ist.
- Die Kühltemperatur mit dem Schalter für die Temperatureinstellung (Bild 227,6) einstellen.

*Ausschalten:*

- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter 2 Sekunden lang drücken. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.
- Gasabsperrentil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

## Elektrischer Betrieb



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

Der Kühlschrank kann mit folgenden Spannungen betrieben werden:

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung

230-V-Betrieb einschalten:

- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 227,1) 2 Sekunden lang drücken, um das Gerät einzuschalten. Die LED der zuletzt gewählten Betriebsart leuchtet auf.
- Ggf. den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 227,1) mehrmals kurz drücken, bis die Betriebsanzeige 230 V "↔" aufleuchtet.
- Die Kühltemperatur mit dem Schalter für die Temperatureinstellung (Bild 227,6) einstellen.

230-V-Betrieb ausschalten:

- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter 2 Sekunden lang drücken. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

12-V-Betrieb einschalten:

- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 227,1) 2 Sekunden lang drücken, um das Gerät einzuschalten. Die LED der zuletzt gewählten Betriebsart leuchtet auf.
- Ggf. den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 227,1) mehrmals kurz drücken, bis die Betriebsanzeige 12 V "↔" aufleuchtet.
- Die Kühltemperatur mit dem Schalter für die Temperatureinstellung (Bild 227,6) einstellen.

12-V-Betrieb ausschalten:

- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter 2 Sekunden lang drücken. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Starterbatterie des Fahrzeugs mit Spannung versorgt. Die Starterbatterie versorgt den Kühlschrank aber nur dann mit 12 V, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Wenn der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist, wird der Kühlschrank von der Spannungsversorgung im Wohnbereich elektrisch getrennt. Bei längeren Fahrpausen deshalb auf Gasbetrieb umstellen.



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

#### 10.7.4 Betrieb (Dometic 8er-Reihe mit automatischem Energiewahl-System)

##### Betriebsarten

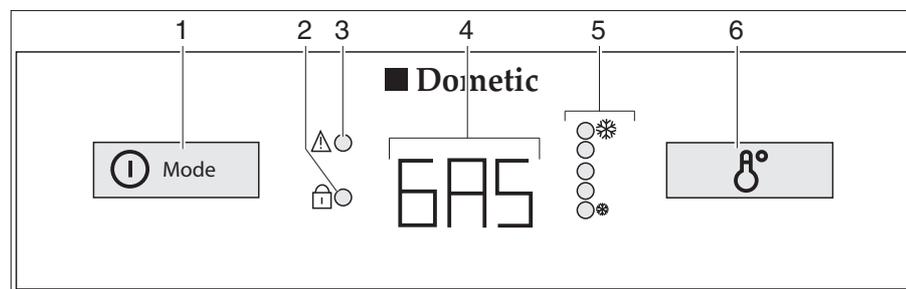


Bild 228 Bedienelemente für den Kühlschrank (Dometic 8er-Reihe mit AES)

- 1 Einschalter/Energie-Wahlschalter
- 2 Anzeigelampe "offene Tür" (nur bei Zentralverriegelung der Kühlschranktür)
- 3 Anzeigelampe "Störung"
- 4 Betriebsanzeige
- 5 Anzeigelampe "Temperaturstufe"
- 6 Schalter Temperatureinstellung

Der Kühlschrank ist mit einem automatischen Energiewahl-System (AES) ausgestattet. Wenn der Automatikbetrieb (AU) gewählt ist, wählt das AES automatisch die optimale Energiequelle aus und regelt den Kühlschrank-Betrieb. Manuelle Eingriffe zur Energiewahl sind nicht erforderlich, sind aber möglich.

Das AES wählt aus den folgenden Energiequellen:

- Solaranlage 12 V
- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung
- Gas

Die Auswahl der Energiequelle ist in dieser Reihenfolge festgelegt.

Bei Störungen blinkt die Anzeige-LED Störung "⚠" (Bild 228,3).



- ▷ Auch wenn die 12-V-Versorgung abgeschaltet ist, fließt ein geringer elektrischer Strom, der die Wohnraumbatterie zusätzlich belastet. Bei einer vorübergehenden Stilllegung den Kühlschrank immer ausschalten.

### 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



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.



- ▷ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Kühlschrank" öffnen.

Wenn die 230-V-Versorgung **nicht** angeschlossen und der Fahrzeugmotor **ausgeschaltet** ist, wählt das AES die Gasversorgung. Beim Anwählen des Gasbetriebs wird die Zündsicherung 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 in der Betriebsanzeige (Bild 228,4) der Text "GAS".

### Umschaltung zwischen Energiequellen



- ▶ Im Tankstellenbereich ist das Betreiben offener Flammen verboten. Falls der Aufenthalt länger als 15 Minuten dauert, muss der Kühlschrank am Energiewahlschalter 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.

**Kühltemperatur-Regelung**

Nach dem Einschalten wählt der Kühlschrank automatisch die mittlere Thermostateinstellung. Diese Einstellung kann manuell mit dem Schalter für die Temperatureinstellung (Bild 228,6) nachgeregelt werden. Die Anzeige-LEDs (Bild 228,5) zeigen die gewählte Thermostateinstellung an. Mit dem Schalter 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.

**Manuelle Bedienung***Einschalten:*

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Kühlschrank" öffnen.
- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 228,1) 2 Sekunden lang drücken, um das Gerät einzuschalten. Die zuletzt gewählte Betriebsart wird in der Betriebsanzeige (Bild 228,4) angezeigt.
- Mit dem Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 228,1) die Energieart wählen.
- Die Kühltemperatur am Schalter für Temperatureinstellung (Bild 228,6) einstellen. Die Anzeige-LEDs (Bild 228,5) zeigen die gewählte Thermostat-Einstellung.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Wohnraumbatterie mit Spannung versorgt.



- ▷ Wenn der Kühlschrank manuell auf "12 V" gestellt ist, verbraucht er ständig Strom. Deshalb auf Gasbetrieb umstellen, wenn der Fahrzeugmotor **nicht** läuft und das Fahrzeug **nicht** an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

*Ausschalten:*

- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 228,1) 2 Sekunden lang drücken. Alle Anzeigen erlöschen.
- Gasabsperrentil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.



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

**10.7.5 Betrieb (Thetford)**

- ▷ Der Kühlschrank startet beim Einschalten mit der zuletzt gewählten Einstellung.
- ▷ Sobald ein Taster gedrückt wird, ist das Display ca. 10 Sekunden lang beleuchtet.
- ▷ Bei Störungen blinkt das Display im Sekundentakt und ein Fehlercode wird im Display angezeigt (siehe Abschnitt 16.6.2).

**Betriebsarten**

Der Kühlschrank hat 2 Betriebsarten:

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

Die Betriebsart wird mit dem Taster (Bild 229,4) an der Kühlschrankblende eingestellt.



- ▷ Nur eine Energiequelle einschalten.
- ▷ Auch wenn die 12-V-Versorgung abgeschaltet ist, fließt ein geringer elektrischer Strom, der die Wohnraumbatterie zusätzlich belastet. Bei einer vorübergehenden Stilllegung den Kühlschrank immer ausschalten.

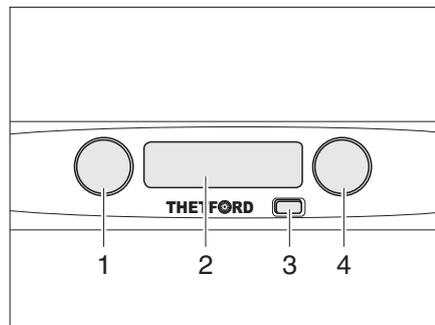
### Kühltemperatur-Regelung

Nach dem Einschalten wählt der Kühlschrank automatisch die zuletzt gewählte Thermostateinstellung. Diese Einstellung kann manuell mit dem Taster (Bild 229,1) nachgeregt werden. Die Balken im Display (Bild 229,3) zeigen die gewählte Thermostateinstellung an. Mit dem Taster 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.

### Gasbetrieb



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Der Gasbetrieb des Kühlschranks mit Autogas ist nicht zulässig.



- 1 Taster für Thermostat
- 2 Taster Ein/Aus
- 3 Display
- 4 Taster für Betriebsart

Bild 229 Bedienelemente für den Kühlschrank (Thetford ohne SES)

- Einschalten:**
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
  - Den Taster (Bild 229,2) drücken. Das Display (Bild 229,3) leuchtet blau auf und die aktuellen Einstellungen werden angezeigt.
  - Den Taster (Bild 229,4) drücken. Die aktuelle Einstellung der Betriebsart wird im Display angezeigt. Zum Ändern der Einstellung den Taster so oft drücken, bis im Display die Betriebsart Gas "🔥" angezeigt wird. Die Gaszufuhr ist geöffnet. Der Zündvorgang erfolgt automatisch. Ein tickendes Geräusch ist hörbar, bis der Zündvorgang erfolgreich abgeschlossen ist.
  - Den Taster (Bild 229,1) drücken. Die aktuelle Thermostateinstellung wird im Display angezeigt. Zum Ändern der Einstellung den Taster so oft drücken, bis im Display die gewünschte Einstellung angezeigt wird.
- Ausschalten:**
- Den Taster (Bild 229,2) drücken. Das Display (Bild 229,3) leuchtet nicht mehr. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.
  - Gasabsperrventil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

## Elektrischer Betrieb



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

Der Kühlschrank kann mit folgenden Spannungen betrieben werden:

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung

*230-V-Betrieb einschalten:*

- Den Taster (Bild 229,2) drücken.
- Den Taster (Bild 229,4) so oft drücken, bis im Display die Betriebsart 230-V-Betrieb "⤵" angezeigt wird.
- Den Taster (Bild 229,1) so oft drücken, bis im Display die gewünschte Thermostateinstellung angezeigt wird.

*230-V-Betrieb ausschalten:*

- Den Taster (Bild 229,2) drücken. Das Display leuchtet nicht mehr. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

*12-V-Betrieb einschalten:*

- Den Taster (Bild 229,2) drücken.
- Den Taster (Bild 229,4) so oft drücken, bis im Display die Betriebsart 12-V-Betrieb "⊕⊖" angezeigt wird.
- Den Taster (Bild 229,1) so oft drücken, bis im Display die gewünschte Thermostateinstellung angezeigt wird.

*12-V-Betrieb ausschalten:*

- Den Taster (Bild 229,2) drücken. Das Display leuchtet nicht mehr. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Starterbatterie des Fahrzeugs mit Spannung versorgt. Die Starterbatterie versorgt den Kühlschrank aber nur dann mit 12 V, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Wenn der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist, wird der Kühlschrank von der Spannungsversorgung im Wohnbereich elektrisch getrennt. Bei längeren Fahrpausen deshalb auf Gasbetrieb umstellen.



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

### 10.7.6 Kühlschranktür-Verriegelung

Je nach Modell besitzt der Kühlschrank ein separates Frosterfach. Die Angaben in diesem Abschnitt gelten sinngemäß auch für die Tür des Frosterfachs.



- ▷ Während der Fahrt muss die Kühlschranktür immer geschlossen und in der geschlossenen Stellung arretiert sein.



- ▷ Wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist, die Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren. So lässt sich Schimmelbildung vermeiden.

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

### Dometic 8er-Reihe

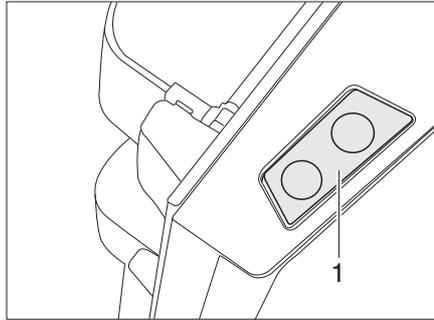


Bild 230 Entriegelungstaste der Kühlschranktür (Dometic 8er-Reihe)

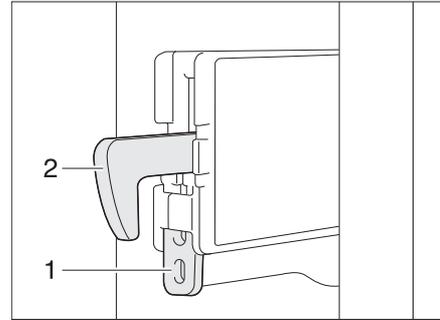


Bild 231 Fixierung Verriegelungshaken

**Öffnen:** ■ Die Entriegelungstaste (Bild 230,1) drücken und die Kühlschranktür öffnen.

**Schließen:** ■ Die Kühlschranktür schließen. Der Verriegelungshaken rastet hörbar ein.

Wenn das Fahrzeug aufgestellt ist, kann der Verriegelungshaken fixiert werden. Die Kühlschranktür lässt sich dann öffnen, ohne dass die Entriegelungstaste gedrückt werden muss.

**Verriegelungshaken fixieren:** ■ Die Fixierung (Bild 231,1) nach oben drücken. Der Verriegelungshaken (Bild 231,2) wird nach oben gedrückt und ist außer Funktion.

**Verriegelungshaken lösen:** ■ Den Verriegelungshaken (Bild 231,2) nach unten drücken. Der Verriegelungshaken ist wieder in Funktion.

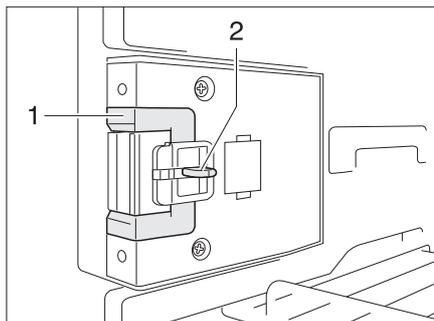


Bild 232 Verschlusseinrichtung in Normalstellung

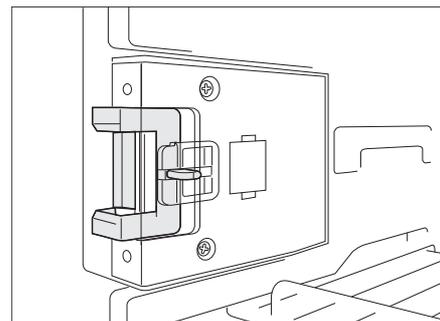


Bild 233 Verschlusseinrichtung in Lüftungsstellung

**In Lüftungsstellung arretieren:** ■ Die Kühlschranktür öffnen.  
 ■ Die Entriegelung (Bild 232,2) eindrücken.  
 ■ Die Verschlusseinrichtung (Bild 232,1) nach vorn schieben (Bild 233).

Wenn die Kühlschranktür jetzt geschlossen wird, bleibt die Kühlschranktür einen Spalt weit geöffnet.

## Thetford

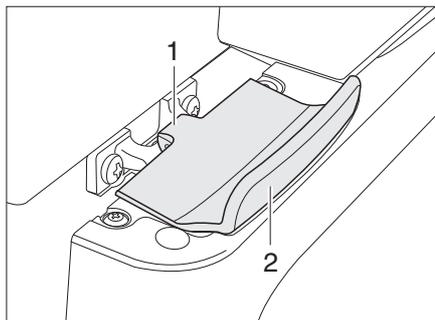


Bild 234 Verriegelung der Kühlschranktür, geschlossen (Thetford)

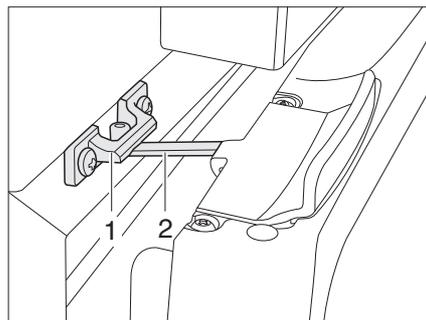


Bild 235 Kühlschranktür in Lüftungsstellung (Thetford)

**Öffnen:** ■ Kühlschranktür am Griff (Bild 234,2) öffnen. Die Verriegelung (Bild 234,1) wird automatisch gelöst.

**Schließen:** ■ Kühlschranktür ganz schließen. Darauf achten, dass die Verriegelung einrastet.

**In Lüftungsstellung arretieren:** ■ Kühlschranktür/Frosterfachtür leicht öffnen.  
 ■ Verriegelung (Bild 235,2) aufklappen und in der Verriegelungsaufnahme (Bild 235,1) einrasten. Die Kühlschranktür bleibt damit leicht geöffnet.

## Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- den Wassertank
- den Abwassertank
- die komplette Wasseranlage
- den Toilettenraum
- die Toilette

### 11.1 Wasserversorgung, Allgemeines



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



- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Das Sicherheits-/Ablassventil (wenn vorhanden) und alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.
- ▷ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.

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

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



- ▷ Bevor die Wasserarmaturen benutzt werden, muss die 12-V-Versorgung am Panel eingeschaltet sein. Die Wasserpumpe arbeitet sonst nicht.
- ▷ Als Wasserpumpen werden je nach Modellausführung zwei verschiedene Pumpentypen verwendet: Tauchpumpen oder Druckwasserpumpen.



- ▷ Bei Tauchpumpen mit Entlüftung oder einem entlüfteten Rückschlagventil tritt bei nicht ganz eingetauchter Pumpe ein feiner Wasserstrahl zwischen Pumpendeckel und Ansatz des Stutzens aus. Dieser Sprudeleffekt ist die eigentliche Entlüftung der Pumpe und somit unbedenklich.
- ▷ Die Pumpen sind für eine Betriebszeit von max. 20 Minuten konzipiert. Je nach Intervall muss eine längere Pause erwirkt werden. Wird dies nicht eingehalten, kann es zu Folgeschäden kommen.

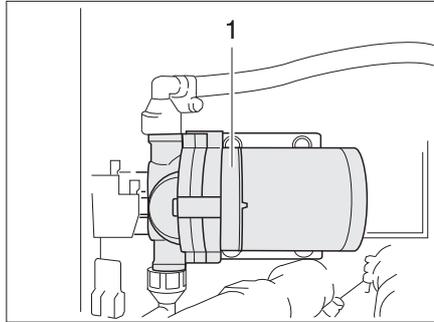


Bild 236 Druckwasserpumpe

**Einbauort der Wasserpumpen**

Die Tauchpumpen befinden sich im Wassertank.

Die Druckwasserpumpen (Bild 236,1) sind außerhalb des Wassertanks montiert.

**11.2 Schalter für Wasserpumpe (Winter-Comfort-Paket oder Sonderausstattung)**

Der Schalter für die Wasserpumpe ist unter dem Fahrersitz eingebaut.

Bei IVECO-Fahrzeugen kann mit dem Schalter die Wasserpumpe ausgeschaltet werden.

Bei allen anderen Fahrzeugen kann die Wasserpumpe über das Panel ausgeschaltet werden.

Dadurch wird vermieden, dass die Wasserpumpe zu arbeiten beginnt, wenn die Wasseranlage entleert ist und die Wasserhähne geöffnet werden. Die Wasserpumpe kann sonst heißlaufen und die Wohnraumbatterie kann entleert werden.

## 11 Sanitäre Einrichtung

### 11.3 Wassertank

#### 11.3.1 Trinkwasser-Einfüllstutzen mit Deckel



- ▶ Die Verschlussdeckel für den Trinkwasser-Einfüllstutzen und den Kraftstoff-Einfüllstutzen sind sehr ähnlich. Vor dem Füllen des Tanks unbedingt die Kennzeichnung kontrollieren.

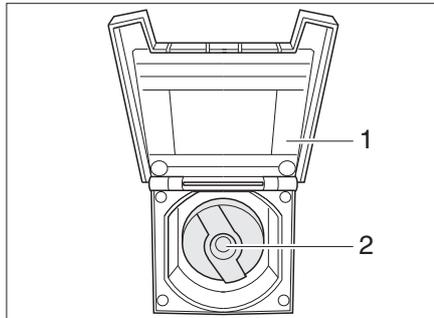


Bild 237 Verschlussdeckel für Trinkwasser-Einfüllstutzen

Der Trinkwasser-Einfüllstutzen ist je nach Modellausführung auf der linken oder rechten Seite des Fahrzeugs angebracht.

Um Verwechslungen vorzubeugen, ist der Trinkwassertank mit einem blauen Deckel verschlossen.

- Öffnen:**
- Abdeckklappe (Bild 237,1) zum Trinkwasser-Einfüllstutzen öffnen.
  - Schlüssel in Schließzylinder (Bild 237,2) stecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
  - Verschlussdeckel abnehmen.
  - Wassertank mit Trinkwasser befüllen.

- Schließen:**
- Verschlussdeckel auf den Trinkwasser-Einfüllstutzen setzen.
  - Schlüssel eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
  - Schlüssel abziehen.
  - Prüfen, ob der Verschlussdeckel fest auf dem Trinkwasser-Einfüllstutzen sitzt.
  - Abdeckklappe schließen.

**11.3.2 Wasserablauf****Doppelboden-Modelle**

An den Wasser-Ablaufstutzen unter dem Fahrzeugboden kann eine Schlauchleitung angeschlossen werden.

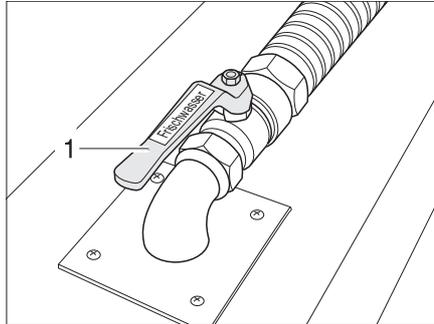


Bild 238 Ablaufhahn im Doppelboden

Der Ablaufhahn (Bild 238,1) ist im Doppelboden angebracht. Der Ablaufhahn ist durch den Schriftzug "Frischwasser" gekennzeichnet.

**Modelle ohne Doppelboden**

Alle Modelle ohne Doppelboden haben keinen Ablaufhahn.

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

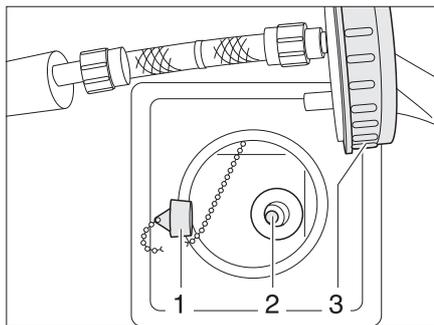


Bild 239 Verschluss-Stopfen

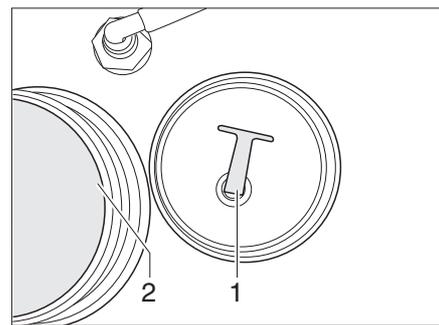


Bild 240 Verschluss-Stopfen

Den Verschluss-Stopfen (Bild 239,1 bzw. Bild 240,1) aus der Ablassöffnung (Bild 239,2) ziehen oder heraus-schrauben.

**11.3.3 Wasser einfüllen**

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

Wie folgt vorgehen, um den Wassertank mit Trinkwasser zu befüllen:

- Trinkwasser-Einfüllstutzen (Bild 237) öffnen.
- Wassertank mit Trinkwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasserschlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen schließen.

**11.3.4 Wasser ablassen****Modelle mit Doppelboden**

Wie folgt vorgehen, um den Wassertank zu entleeren:

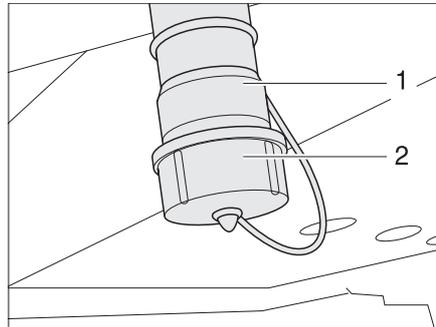


Bild 241 Wasser-Ablaufstutzen und Abwasser-Ablaufstutzen

- Abdeckkappe (Bild 241,2) am Wasser-Ablaufstutzen (Bild 241,1) durch eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn entriegeln und abnehmen.
- Außenklappe öffnen (siehe Abschnitt 7.2).
- Geeigneten Ablaufschlauch an den Wasser-Ablaufstutzen (Bild 241,1) montieren oder geeigneten Auffangbehälter unter den Wasser-Ablaufstutzen stellen.
- Ablaufhahn (Bild 238,1) öffnen. Das Wasser läuft ab.
- Ablaufhahn schließen.
- Außenklappe schließen.
- Abdeckkappe aufsetzen und durch eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn verriegeln.

**Modelle ohne Doppelboden**

Wie folgt vorgehen, um den Wassertank zu entleeren:

- Verschlussdeckel am Wassertank abschrauben.
- Den Verschluss-Stopfen aus der Ablassöffnung ziehen oder heraus-schrauben. Das Wasser läuft ab.
- Verschluss-Stopfen einsetzen oder einschrauben.
- Verschlussdeckel auf den Wassertank schrauben.

**11.4 Abwassertank**

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



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

## 11.4.1 Abwassertank (Modelle mit Doppelboden)

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

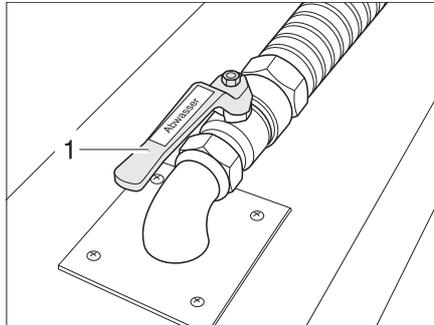


Bild 242 Abwasserhahn

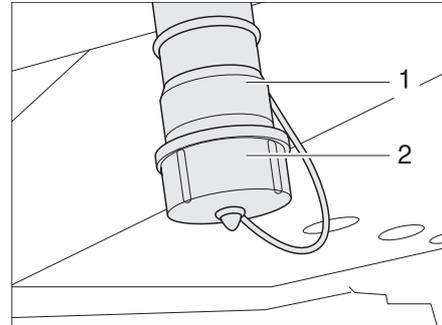


Bild 243 Abwasser-Ablaufstutzen

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

Der Abwasserhahn (Bild 242,2) ist im Doppelboden angebracht. Der Abwasserhahn ist durch den Schriftzug "Abwasser" gekennzeichnet.

An den Abwasser-Ablaufstutzen (Bild 243,3) kann eine Schlauchleitung angeschlossen werden.

- Entleeren:*
- Abdeckkappe (Bild 243,4) am Abwasser-Ablaufstutzen (Bild 243,3) 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 242,2) öffnen. Das Abwasser läuft ab.
  - Abwasserhahn schließen.
  - Außenklappe schließen.
  - Abdeckkappe aufsetzen und durch eine viertel Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn verriegeln.

## 11.4.2 Abwassertank (Modelle ohne Doppelboden)

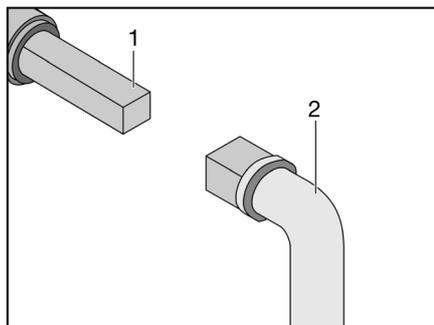


Bild 244 Bedienung Abwasserhahn

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

Der Vierkant zum Öffnen des Abwasserhahns ist direkt unter dem Fahrzeugboden erreichbar.

*Entleeren:*

- Schlüssel (Bild 244,2) auf Vierkant (Bild 244,1) stecken.
- Zum Öffnen des Abwasserhahns den Vierkant eine viertel Drehung drehen.
- Abwassertank vollständig entleeren.
- Zum Schließen des Abwasserhahns den Vierkant bis zum Anschlag zurückdrehen.

**11.4.3 Siphon (Geruchsverschluss)**

- ▷ Wenn Frostgefahr herrscht, bei Modellen ohne Doppelboden den Siphon-Boden entfernen. Damit ist der Siphon vor dem Einfrieren geschützt.
- ▷ Wenn die Siphon-Böden entfernt sind und das Fahrzeug 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 Frostschutzeinrichtung automatisch eingeschaltet.

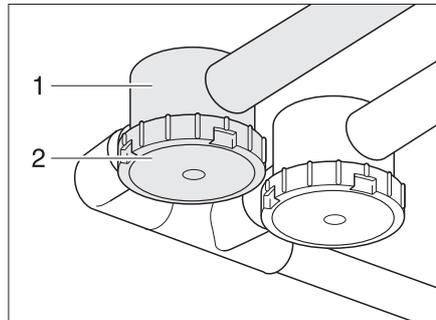


Bild 245 Geruchsverschluss

Um eventuelle Geruchsbelästigungen durch die Abwasseranlage zu verhindern, wurde das Fahrzeug je nach Modell mit Siphons (Bild 245,1) ausgerüstet. Die Siphons sind in den Abwasserleitungen eingebaut.

Die Siphons spätestens alle zwei Jahre reinigen. Dazu den Boden (Bild 245,2) abschrauben.

## 11

# Sanitäre Einrichtung

## 11.5 Wasseranlage befüllen



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



- ▷ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.



- ▷ Die Truma-Anlage und die Alde-Anlage (Heizung/Boiler) besitzen jeweils ein elektrisches Sicherheits-/Ablassventil und je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.
- ▷ Während der Wassertank befüllt wird, kann die Wassermenge am Panel kontrolliert werden.

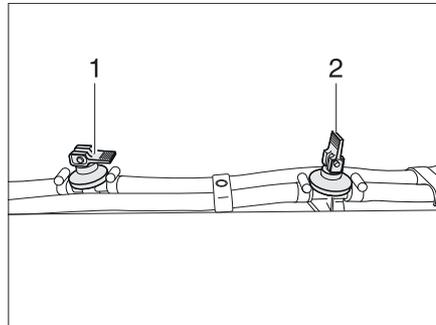


Bild 246 Ablasshahn

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Ggf. die Wasserpumpe am Panel einschalten.
- Wasseranlage reinigen bzw. desinfizieren.
- Sicherheits-/Ablassventil schließen. Dazu den Drehschalter in Stellung "Betrieb" drehen, bis er einrastet, und den Druckknopf eindrücken (siehe Abschnitte 10.4.2 bzw. 11.4.3).  
Bei Temperaturen unter 7 °C lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil nicht schließen. Deshalb die Wohnraumheizung einschalten und warten, bis die Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil über 7 °C liegt.
- Alle Ablasshähne schließen. Dazu den Kipphebel (im Bild 246,1) waagrecht stellen.
- Ggf. den Verschluss-Stopfen in die Ablassöffnung des Wassertanks einsetzen oder einschrauben.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Wassertank mit Trinkwasser befüllen.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und geöffnet lassen. Die Kaltwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.

- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Am Wassertank kontrollieren, ob der Verschlussdeckel dicht ist.

**11.6 Wasseranlage entleeren**

- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Das Sicherheits-/Ablassventil (wenn vorhanden) und alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.
- ▷ Wenn die Wasserpumpe über das Panel ausgeschaltet werden kann, vor dem Entleeren der Wasseranlage immer die Wasserpumpe am Panel ausschalten. Die Wasserpumpe läuft sonst, bis sie überhitzt oder die Batterie leer ist.



- ▷ Die Truma-Anlage und die Alde-Anlage (Heizung/Boiler) besitzen jeweils ein elektrisches Sicherheits-/Ablassventil und je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.

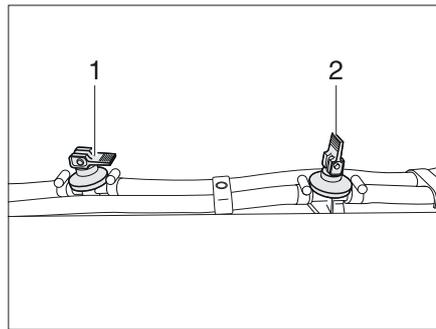


Bild 247 Ablasshahn

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

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- Ggf. die Wasserpumpe am Panel ausschalten.
- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.
- Boiler außer Betrieb setzen (siehe Abschnitt 10.4).
- Alle Ablasshähne öffnen. Dazu den Kipphebel (im Bild 247,2) senkrecht stellen.
- Das Sicherheits-/Ablassventil öffnen. Dazu den Drehschalter um 180° bis zum Einrasten drehen. Der Druckknopf springt heraus. Der Boiler wird über den Entleerungsstutzen nach außen entleert (siehe Abschnitte 10.4.2 bzw. 11.4.3).
- Bei Modellen mit Wasserablauf im Wassertank: Verschlussdeckel des Wassertanks abschrauben.
- Ablauf des Wassertanks öffnen (siehe Abschnitt 11.3.4).
- Bei Modellen mit Doppelboden: Abdeckkappe am Wasser-Ablaufstutzen abnehmen und Ablasshahn öffnen.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
- Handbrause nach oben in Duschstellung hängen.

- Nach vollständiger Entleerung der Anlage ein paar Kilometer mit dem Fahrzeug fahren, damit das Restwasser aus dem Tank laufen kann.
- Die Druckpumpe noch ca. 1 Minute laufen lassen, um diese zu trocknen.
- Den Abwassertank entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Thetford-Kassette entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Wassertank reinigen und anschließend gründlich durchspülen.
- Wasseranlage möglichst lange austrocknen lassen.
- Nach der Entleerung alle Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen.
- Alle Ablasshähne geöffnet lassen.

**11.7 Toilettenraum**

- ▷ Keine Lasten in der Duschwanne transportieren. Die Duschwanne oder andere Einrichtungsgegenstände des Toilettenraums können beschädigt werden.



- ▷ Zum Lüften während oder nach dem Duschen und zum Trocknen nasser Kleidung die Toilettenraumtür schließen und das Fenster oder die Dachhaube des Toilettenraums öffnen. Die Luft kann dann besser zirkulieren.
- ▷ Den Duschvorhang beim Duschen ganz schließen, damit kein Wasser zwischen Waschraumwand und Duschwanne eindringen kann.
- ▷ 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.
- ▷ Weitere Informationen zum Reinigen des Toilettenraums dem Abschnitt 12.2 entnehmen.

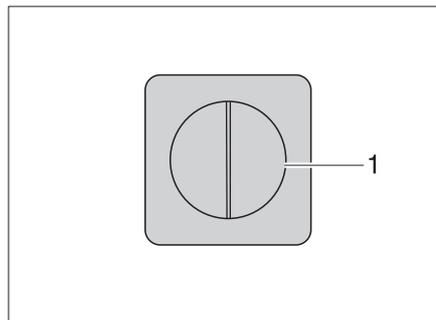


Bild 248 Lichtschalter

Die Schalter für die Toilettenraumbeleuchtung sind je nach Modell an unterschiedlichen Stellen im Toilettenraum montiert.

Der Lichtschalter (Bild 248,1) des Toilettenraums befindet sich zum Beispiel im Bereich unter dem Badezimmer-Schrank.

## 11.7.1 Herausziehbarer Toilettenraum

Je nach Modell ist im Fahrzeug ein herausziehbarer Toilettenraum eingebaut. Der Toilettenraum lässt sich mit wenigen Handgriffen so verändern, dass zur Körperpflege ein voll ausgestatteter Sanitärraum zur Verfügung steht.

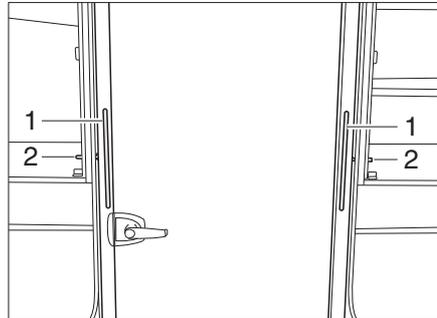


Bild 249 Toilettenraum, hineingeschoben

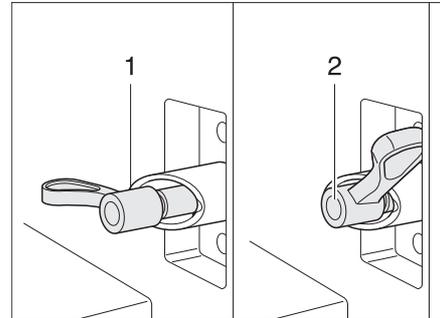


Bild 250 Verriegelung Toilettenraum

*Herausziehen:*

- Kleiderschranktüren auf beiden Seiten des Toilettenraums öffnen (Bild 249).
- Auf beiden Seiten die Federriegel (Bild 249,2) eine halbe Umdrehung drehen. Der Flügel des Verriegelungshebels muss an der höchsten Stelle der abgechrägten Hülse stehen (Bild 250,1).
- Toilettenraum ohne zu verkanten an den Griffen (Bild 249,1) bis zum Anschlag herausziehen.
- Die Federriegel auf beiden Seiten eine halbe Umdrehung zurückdrehen und einrasten lassen (Bild 250,2).
- Kleiderschranktüren wieder schließen.

*Hineinschieben:*

- Kleiderschranktüren auf beiden Seiten des Toilettenraums öffnen (Bild 249).
- Auf beiden Seiten die Federriegel (Bild 249,2) eine halbe Umdrehung drehen. Der Flügel des Verriegelungshebels muss an der höchsten Stelle der abgechrägten Hülse stehen (Bild 250,1).
- Toilettenraum ohne zu verkanten an den Griffen (Bild 249,1) bis zum Anschlag hineinschieben.
- Die Federriegel auf beiden Seiten eine halbe Umdrehung zurückdrehen und einrasten lassen (Bild 250,2)

## 11.7.2 Vario-Toilette



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



- ▷ Je nach Modell ist die Vario-Toilette spiegelbildlich zur hier dargestellten eingebaut. Der Umbau erfolgt dann ebenfalls spiegelbildlich zu dargestellten Vario-Toilette.

Je nach Modell ist im Fahrzeug 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.

## Umbau zur Duschkabine

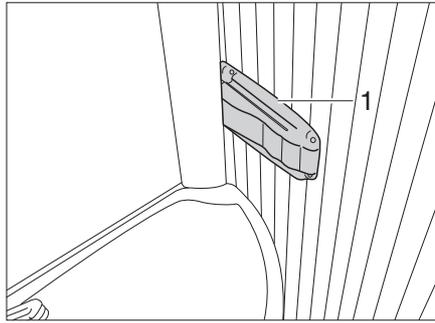


Bild 251 Vario-Toilette, Arretierung der Duschwand

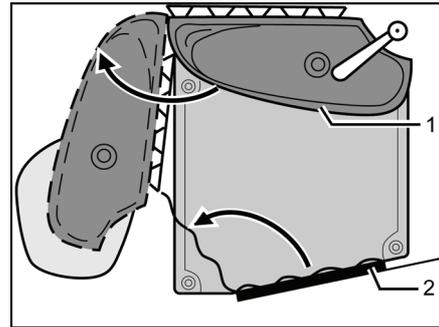


Bild 252 Vario-Toilette

- Arretierung (Bild 251,1) rechts am Waschbeckenrand eindrücken und am Waschbecken leicht ziehen. Das Waschbecken bewegt sich mit der Rückwand nach vorne.
- Waschbecken mit Rückwand (Bild 252,1) in Pfeilrichtung drehen.
- Den Toilettenraum betreten und die Toiletten-Eingangstür (Bild 252,2) von innen schließen und verriegeln.

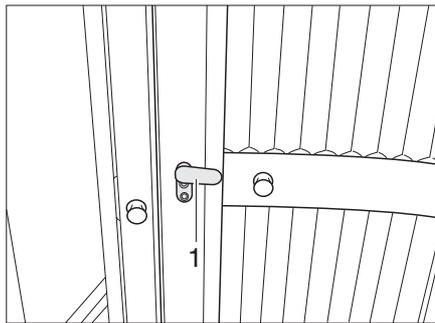


Bild 253 Vario-Toilette, Toiletten-Eingangstür

- Den Riegel (Bild 253,1) 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 Dushraum ist vollständig aufgebaut und kann benutzt werden.

## Umbau zum Toilettenraum

- Das Innenteil zur Toiletten-Eingangstür drehen und zum Schließen den Riegel (Bild 253,1) waagrecht stellen.
- Waschbecken mit Rückwand in Ausgangsstellung drehen und arretieren.

## 11

# Sanitäre Einrichtung

## 11.8 Toilette



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



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



- ▷ Fäkalientank (Kassette) nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren.

### 11.8.1 Schwenkbare Toilette (Thetford)

Die Spülung der Thetford-Toilette erfolgt direkt über das Wassersystem des Fahrzeugs oder über einen eigenen Wassertank, der in die Toilette integriert ist.

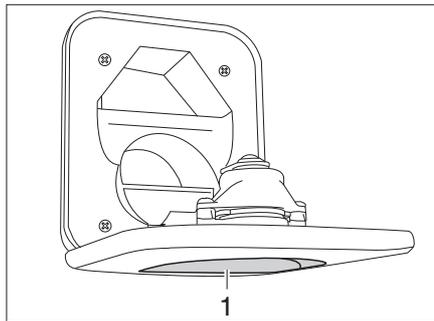


Bild 254 Frischwasser-Einfüllstutzen für Toilette

*Wassertank befüllen:*

- Frischwasser-Einfüllstutzen für Toilette (Bild 254,1) oberhalb der Klappe für die Thetford-Kassette öffnen und nach unten schwenken.
- Wassertank mit Frischwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasserschlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Den Frischwasser-Einfüllstutzen schließen.

Falls erforderlich, kann die Toilettenschüssel in die gewünschte Position gedreht werden.

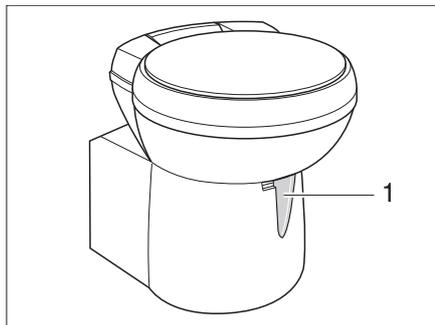


Bild 255 Thetford-Toilettenschüssel, schwenkbar

Die Bedieneinheit befindet sich in der Nähe der Toilettenschüssel.

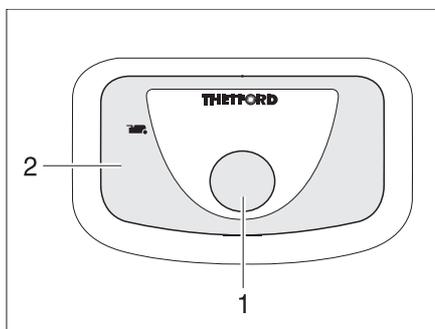


Bild 256 Spülknopf/Kontroll-Leuchte Thetford-Toilette

- Spülen:**
- Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 255,1) entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.
  - Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 256,1) drücken.
  - Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn schieben.

Die Kontroll-Leuchte (Bild 256,2) leuchtet, wenn die Thetford-Kassette entleert werden muss.

- Wassertank entleeren:**
- Den Schieber öffnen. Dazu den Schieberhebel entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.
  - Die Spültaste so lange drücken, bis kein Wasser mehr ins Becken fließt.
  - Den Schieber wieder schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn schieben.
  - Die Thetford-Kassette entleeren.

- Thetford-Kassette entleeren:**
- Den Schieberhebel (Bild 256,1) im Uhrzeigersinn schieben. Der Schieber wird geschlossen. Zum Entleeren **muss** in der Thetford-Toilette der Schieber geschlossen sein.
  - Thetford-Kassette entnehmen und entleeren, wie in den Abschnitten 11.8.4 und 11.8.5 beschrieben.

## 11

# Sanitäre Einrichtung

### 11.8.2 Toilette mit fester Bank

Die Spülung der Toilette erfolgt über das Wassersystem des Fahrzeugs.

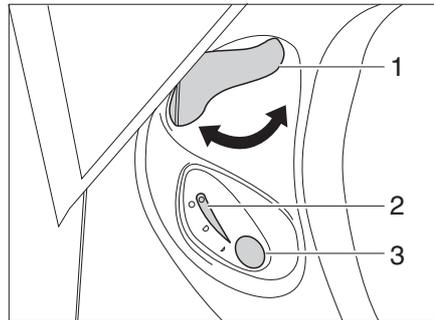


Bild 257 Bedieneinheit Thetford-Toilette

- Spülen:**
- Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 257,1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
  - Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 257,3) drücken.
  - Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel (Bild 257,1) im Uhrzeigersinn drehen.

Die Kontroll-Leuchte (Bild 257,2) leuchtet, wenn die Thetford-Kassette entleert werden muss.

- Entleeren:**
- Den Schieberhebel (Bild 257,1) im Uhrzeigersinn drehen. Der Schieber wird geschlossen. Zum Entleeren **muss** in der Thetford-Toilette der Schieber geschlossen sein.
  - Thetford-Kassette entnehmen und entleeren, wie in den Abschnitten 11.8.4 und 11.8.5 beschrieben.

### 11.8.3 Toilette (Dometic)

Die Spülung der Toilette erfolgt direkt über das Wassersystem des Fahrzeugs oder über einen eigenen Wassertank, der in die Toilette integriert ist.

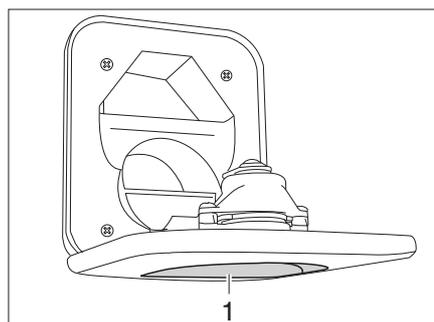


Bild 258 Frischwasser-Einfüllstutzen für Toilette

1 Frischwasser-Einfüllstutzen

*Wassertank befüllen:*

- Frischwasser-Einflussstutzen für Toilette (Bild 258,1) oberhalb der Klappe für den Fäkalientank öffnen und nach unten schwenken.
- Wassertank mit Frischwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasserschlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Frischwasser-Einflussstutzen schließen.

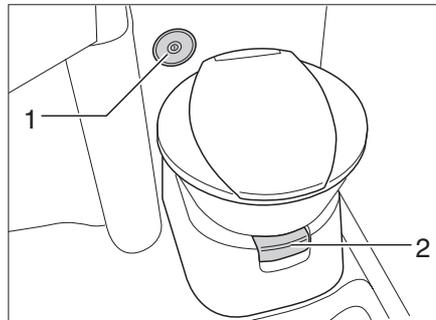


Bild 259 Toilettenschüssel mit Kontroll- und Bedieneinheit

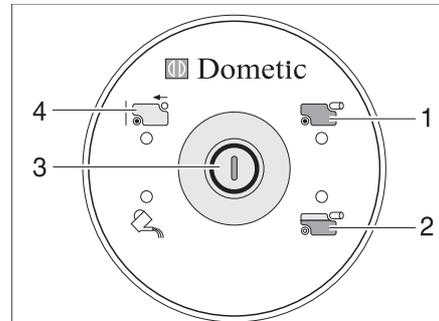


Bild 260 Kontroll- und Bedieneinheit Toilette

Vor der Benutzung der Toilette etwas Wasser in die Toilettenschüssel laufen lassen. Dazu den Spülknopf (Bild 260,3) an der Kontroll- und Bedieneinheit (Bild 259,2) drücken.

*Spülen:*

- Vor dem Spülen den Schieber der Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 259,1) herausziehen.
- Zum Spülen den Spülknopf (Bild 260,3) drücken.
- Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel hineindrücken.

Die Kontroll-Leuchte (Bild 260,2) leuchtet, wenn der Fäkalientank zu 3/4 gefüllt ist. Die Kontroll-Leuchte (Bild 260,1) leuchtet, wenn der Fäkalientank entleert werden muss.

*Wassertank entleeren:*

- Den Schieber öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 259,1) herausziehen.
- Den Spülknopf so lange drücken, bis kein Wasser mehr ins Becken fließt.
- Den Schieber wieder schließen. Dazu den Schieberhebel hineindrücken.
- Den Fäkalientank entleeren.

*Fäkalientank entleeren:*

- Den Schieberhebel (Bild 259,1) hineindrücken. Der Schieber wird geschlossen. Zum Entleeren **muss** an der Toilette der Schieber geschlossen sein.
- Fäkalientank entnehmen und entleeren, wie in den Abschnitten 11.8.4 und 11.8.5 beschrieben. An der Kontroll- und Bedieneinheit leuchtet die Anzeige "Fäkalientank entnommen" (Bild 260,4).

## 11.8.4 Kassette entnehmen



- ▷ Der Fäkalientank (Kassette) lässt sich nur entnehmen, wenn der Schieber geschlossen ist.

Je nach Modell ist der Fäkalientank (Kassette) über eine spezielle Serviceklappe außen am Fahrzeug oder über den Heckstauraum zugänglich.

**Serviceklappe**

Der Fäkalientank (Kassette) ist über die spezielle Serviceklappe zugänglich.

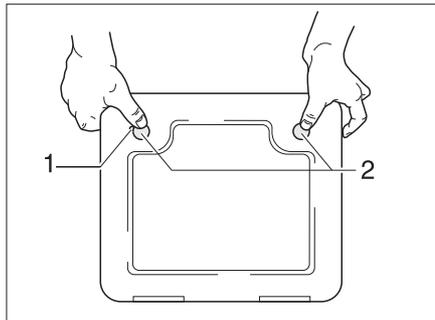


Bild 261 Klappe für die Toiletten-Kassette

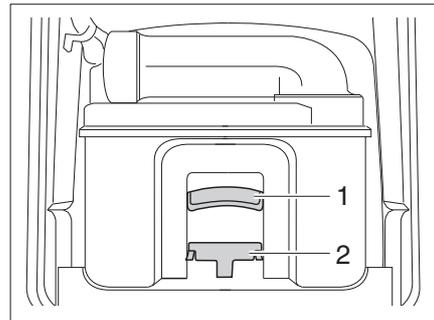


Bild 262 Thetford-Kassette

- Die Klappe für die Kassette außen am Fahrzeug öffnen. Dazu den Schlüssel in den Schließzylinder des Druckschlösses (Bild 261,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Beide Druckschlösser (Bild 261,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und die Klappe für die Kassette öffnen.
- Haltebügel (Bild 262,2) nach vorne ziehen um die Toiletten-Kassette zu entriegeln und Kassette am Griff (Bild 262,1) herausziehen.

**Heckstauraum**

Der Fäkalientank (Kassette) ist über den Heckstauraum zugänglich.

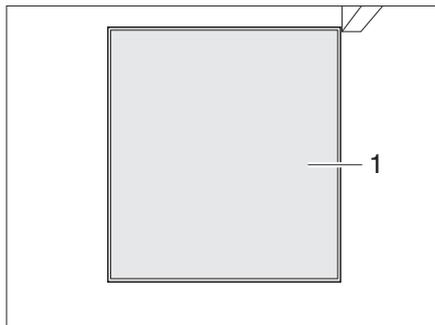


Bild 263 Zugang Fäkalientank, geschlossen

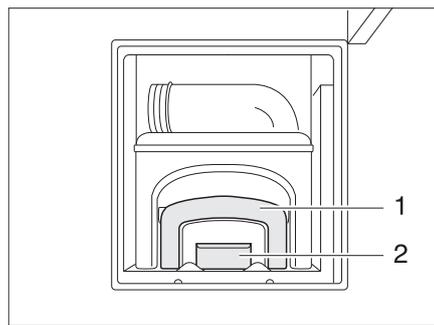


Bild 264 Zugang Fäkalientank, geöffnet

- Heckstauraumklappe öffnen (siehe Abschnitt 7.2).
- Wenn der Zugang zum Fäkalientank (Kassette) (Bild 263,1) verschlossen ist: Toilettenraum herausziehen (siehe Abschnitt 11.7.1).
- Entriegelung (Bild 264,2) betätigen und Fäkalientank (Kassette) am Griff (Bild 264,1) herausziehen.

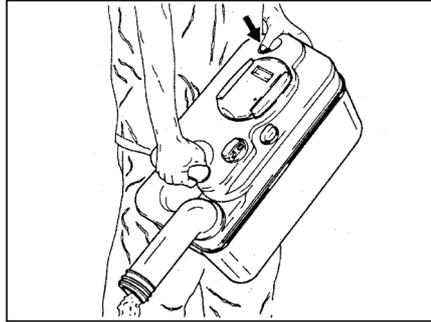
**11.8.5 Kasette entleeren**

Bild 265 Thetford-Kassette entleeren

- Kasette zu einer Entleerungsstelle bringen, die dafür vorgesehen ist. Dabei den Entleerungsstutzen nach oben richten.
- Ggf. Entleerungsstutzen nach oben drehen.
- Den Verschlussdeckel des Entleerungsstutzens entfernen.
- Kasette mit dem Entleerungsstutzen nach unten richten.
- Bei Thetford-Kassetten: Belüftungsknopf mit dem Daumen betätigen. Kasette entleert sich.
- Entleerungsstutzen mit dem Verschlussdeckel verschließen.
- Ggf. Entleerungsstutzen zurückdrehen.
- Kasette an ihren Platz zurückschieben.
- Darauf achten, dass die Kasette durch den Haltebügel gesichert ist.
- Klappe für die Kasette verschließen.

**Kapitelübersicht**

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Pflege des Fahrzeugs.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- das Äußere des Fahrzeugs
- den Innenraum
- die Wasseranlage
- den Dunstabzug
- die Toiletten
- den Winterbetrieb

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

Die Checklisten betreffen im Einzelnen:

- die vorübergehende Stilllegung
- die Stilllegung im Winter
- die Inbetriebnahme nach einer Stilllegung

**12.1 Äußere Pflege****12.1.1 Waschen mit Hochdruckreiniger**

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

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

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

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

**12.1.2 Fahrzeug waschen**

- ▷ Das Fahrzeug nie in Waschstraßen reinigen lassen. In die Kühlschrankkiemen, die Abgaskamine, die Entlüftungen der Dunstabzugshauben oder in die Zwangslüftungen kann Wasser eindringen. Das Fahrzeug kann beschädigt werden.
- Das Fahrzeug 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.
- Fahrzeug mit möglichst viel Wasser, einem sauberen Schwamm oder einer weichen Bürste abwaschen. Bei hartnäckigem Schmutz dem Wasser Geschirrspülmittel zugeben.

- Lackierte Außenwände können zusätzlich mit einem Caravanreiniger gereinigt werden.
- Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK) regelmäßig mit einem Poliermittel 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.

### 12.1.3 Fensterscheiben aus Acrylglas

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



- ▷ Acrylglas-Fensterscheiben niemals trocken abreiben, da Staubkörner die Oberfläche beschädigen.
  - ▷ Acrylglas-Fensterscheiben nur mit reichlich warmem Wasser, etwas Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
  - ▷ Keinesfalls Glasreiniger mit chemischen, scheuernden oder alkoholhaltigen Zusätzen verwenden. Eine vorzeitige Versprödung der Scheiben und anschließende Rissbildungen wären die Folgen.
  - ▷ Reiniger, die im Karosseriebereich eingesetzt werden (z. B. Teer- oder Silikonentferner), nicht in Berührung mit Acrylglas bringen.
  - ▷ Nicht in Waschstraßen fahren.
  - ▷ An den Acrylglas-Fensterscheiben keine Aufkleber anbringen.
  - ▷ Nach der Reinigung des Fahrzeugs Acrylglas-Fensterscheiben nochmals mit reichlich klarem Wasser spülen.
  - ▷ Gummidichtungen mit Glycerin behandeln.
- ▷ Für die Reinigungsnachbehandlung eignet sich ein Acrylglas-Reiniger mit anti-statischer Wirkung. Kleine Kratzer können mit einer Acrylglas-Politur behandelt werden. Der Zubehörhandel bietet diese Mittel an.



### 12.1.4 Unterboden

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



- ▷ Nur vom Hersteller freigegebene Produkte verwenden. Unsere autorisierten Handelspartner und Servicestellen beraten gerne.
- ▷ Bei Modellen mit GfK-verkleideten Unterböden nur Pflegeprodukte verwenden, die für das Material geeignet sind..

### 12.1.5 Abwassertank

Den Abwassertank nach jeder Benutzung des Fahrzeugs reinigen.

*Reinigen:*

- Abwassertank entleeren.
- 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.

**12.1.7 Isoliermatte Fahrerhaus (I-Modell)**

Die Isoliermatte für das Fahrerhaus mit klarem, lauwarmem Wasser reinigen. Stärkere Verschmutzungen mit einem Lappen und etwas Spiritus beseitigen. Die gereinigte Stelle anschließend sofort mit lauwarmem Wasser nachspülen.

**12.2 Innere Pflege**

- ▷ Wenn es möglich ist, Flecken immer sofort behandeln.
- ▷ Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung (siehe Abschnitt 12.1.3).
- ▷ 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 Toilette und der Wasseranlage sowie beim Entkalken der Wasseranlage keine Essigessenz verwenden. Essigessenz kann Dichtungen oder Teile der Anlage beschädigen. Zum Entkalken handelsübliche Entkalkungsmittel verwenden.
- ▷ Sparsam mit Wasser umgehen. Alle Wasserreste aufwischen.
- ▷ Teppiche und Polster regelmäßig mit einem geeigneten Bürstenaufsatz absaugen.



- ▷ 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. Bei Bedarf Lackflächen mit Möbelpolitur pflegen.
- Polsterstoffe mit Polstertrockenschaum oder mit dem Schaum eines milden Waschmittels reinigen. Polsterstoffe nicht waschen, nur reinigen lassen. Polster vor Sonneneinstrahlung schützen, damit sie nicht ausbleichen.
- Bezüge aus Lederimitat mit einem weichen Tuch oder Schwamm und einer Mischung aus handwarmem Wasser und neutralem Seifenschaum mit kreisenden Bewegungen säubern. Hartnäckige Flecken mit einer weichen Bürste behandeln. Bei schweren Verschmutzungen ein Gemisch aus Alkohol und Wasser im Mischungsverhältnis 1:1 verwenden und mit Seifenwasser nachbehandeln. Keine lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Produkte verwenden.

- Teflon-Bezüge mit einem saugfähigen Tuch oder Schwamm und mit einem milden, handelsüblichen Reinigungsmittel auf Wasserbasis säubern. Alternativ eine Mischung aus 2 EL Ammoniak mit 1 Liter Wasser verwenden. Bei feuchten oder ölhaltigen Flecken die Verunreinigung niemals abreiben, sondern mit einem saugfähigen Tuch abtupfen. Dabei von außen nach innen vorgehen, um den Fleck nicht zu verteilen. Bei festen oder eingetrockneten Flecken die groben Anteile der Verunreinigung zuerst mit einem stumpfen Messer oder einem Spachtel entfernen bzw. mit einer weichen Bürste sanft abbürsten. Anschließend die Reste mit einem feuchten Tuch abtupfen.
- Gardinen und Stores in eine chemische Reinigung geben.
- Teppichboden bei Bedarf mit Teppichschaum reinigen und absaugen.
- PVC-Bodenbelag mit einem milden, seifenhaltigen Reinigungsmittel für PVC-Böden wischen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Teppichboden und PVC-Bodenbelag können miteinander verkleben.
- 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.
- Insektenschutz an Türen, Fenstern und Dachhauben mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen.
- Verdunklungsrollos mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Kaltverdunklungen mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Sicherheitsgurte können abgerollt mit einer warmen Seifenlauge gereinigt werden. Vor dem Aufrollen müssen die Sicherheitsgurte vollständig trocken sein.

### 12.3 Wasseranlage

#### 12.3.1 Wassertank reinigen

- Den Wassertank mit einem kunststoffverträglichen Reinigungsmittel aus dem Fachhandel reinigen. Die Angaben des Herstellers beachten.

#### 12.3.2 Wasserleitungen reinigen



- ▷ Nur geeignete Reinigungsmittel aus dem Fachhandel verwenden.



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

- Wasseranlage entleeren.
- Alle Ablassöffnungen und Ablasshähne schließen.
- Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel in den Wassertank füllen. Dabei die Herstellerangaben für das Mischungsverhältnis einhalten.
- Die Ablasshähne einzeln öffnen.

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

### 12.3.3 Wasseranlage desinfizieren



- ▷ Nur geeignete Desinfektionsmittel aus dem Fachhandel verwenden.



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

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

## 12

## Pflege

### 12.4 Dunstabzug



▶ Vor Arbeiten am Gerät die Stromversorgung abschalten.

Den Fettfilter des Dunstabzugs hin und wieder reinigen. Wie oft eine Reinigung nötig ist, hängt davon ab, wie oft der Dunstabzug benutzt wird. Den Filter nicht erst reinigen, wenn die Leistung des Dunstabzugs merklich nachlässt.

*Fettfilter reinigen:*

- Ggf. die untere Abdeckung entfernen.
- Den Filter entfernen.
- Den Filter mit warmem Wasser und etwas Spülmittel auswaschen.
- Den Filter vollständig trocknen lassen und wieder einsetzen.
- Ggf. die Abdeckung wieder anbringen und mit den zwei Schrauben sichern.

*Kohlefilter tauschen:*

- Die untere und die mittlere Abdeckung entfernen.
- Den alten Kohlefilter entfernen.
- Den neuen Kohlefilter einsetzen.
- Die Abdeckungen wieder anbringen und mit den zwei Schrauben sichern.

### 12.5 Wasch-/Spülbecken

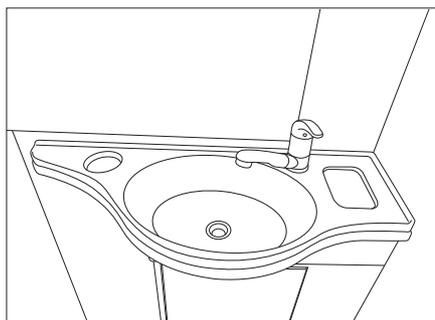


Bild 266 Waschbecken (Variante 1)

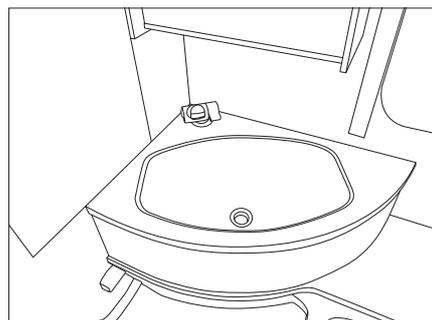


Bild 267 Waschbecken (Variante 2)

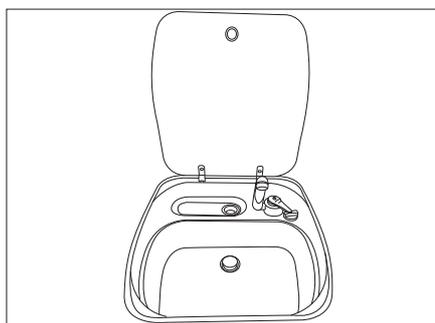


Bild 268 Spülbecken

## 12

# Pflege

### 12.5.1 Wasch-/Spülbecken aus Edelstahl



- ▷ Keine Bleichmittel, Produkte die Chlorid oder Salzsäure enthalten, Backpulver oder Silberputzmittel zur Reinigung verwenden.
- ▷ Keine Scheuermilch und grobe Schwämme verwenden.



- ▷ Vor dem Reinigen an einer unauffälligen Stelle testen, ob das verwendete Reinigungsprodukt die Oberfläche nicht beschädigt.
- ▷ Nach dem Reinigen der Oberflächen gründlich trocken wischen um Kalkspuren zu vermeiden.
- ▷ Bei gebürsteten Edelstahloberflächen in Richtung des Schliffs wischen.

*Hartnäckige Verschmutzungen entfernen:*

- Wasch-/Spülbecken mit einem gewöhnlichen Haushaltsschwamm und Reinigungsmilch reinigen.
- Wasch-/Spülbecken ausspülen und mit Haushaltstüchern trocknen.

*Fettige und ölige Rückstände entfernen:*

- Küchentuch in etwas Spiritus tränken und das Wasch-/Spülbecken ausreiben.
- Wasch-/Spülbecken ausspülen und mit Haushaltstüchern trocknen.

*Fingerabdrücke entfernen:*

- Wasch-/Spülbecken mit einer Spülmittellösung und einem Reinigungstuch aus Leder reinigen.
- Wasch-/Spülbecken ausspülen und mit Haushaltstüchern trocknen.

### 12.5.2 Wasch-/Spülbecken aus Kunststoff



- ▷ Keine Mikrofasertücher zum Reinigen verwenden. Hierbei besteht die Gefahr von feinen Kratzern.
- ▷ Keine Scheuermilch/Scheuerpulver und grobe Schwämme verwenden.



- ▷ Vor dem Reinigen an einer unauffälligen Stelle testen, ob das verwendete Reinigungsprodukt die Oberfläche nicht beschädigt.
- ▷ Nach dem Reinigen der Oberflächen gründlich trocken wischen um Kalkspuren zu vermeiden.

*Normalen Verschmutzungen entfernen:*

- Wasch-/Spülbecken mit handelsüblichem Spülmittel oder nichtscheuerndem Haushaltsreiniger reinigen.

*Hartnäckige Verschmutzungen entfernen:*

- Flecken- oder Spülmaschinensalz mit einem feuchten Schwamm einreiben und einige Stunden einwirken lassen.
- Salz entfernen und Becken mit einem lebensmittelechten Kunststoffreiniger reinigen.
- Wasch-/Spülbecken ausspülen.

*Kalkablagerungen entfernen:*

- Wasch-/Spülbecken mit Essig oder Kalkentferner reinigen.
- Wasch-/Spülbecken ausspülen.

## 12 Pflege

### 12.6 Toiletten

Wenn die Toilette über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, z. B. bei einer Stilllegung über den Winter, muss die Toilette gereinigt und vollständig entleert werden.

#### 12.6.1 Toilette mit eigenem Wassertank

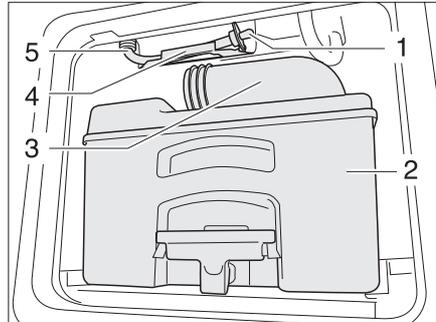


Bild 269 Ablaufschlauch Wassertank Toilette

*Tank entleeren:*

- Spülknopf drücken, um das Bedienfeld zu aktivieren.
- Den Schieber öffnen und Spülung so lange betätigen, bis kein Wasser mehr fließt.
- Den Schieber schließen.
- Kassette (Bild 269,2) an einer dafür zugelassenen Entsorgungsstelle entleeren und reinigen.
- Den Entleerungsstutzen (Bild 269,3) offen lassen.
- Ablaufschlauch (Bild 269,5) aus der Halterung (Bild 269,4) nehmen.
- Ausreichend großes Gefäß unter den Ablaufschlauch stellen.
- Den Ablaufstößel (Bild 269,1) entfernen und Restwasser ausfließen lassen.
- Wenn kein Wasser mehr fließt, den Ablaufstößel in den Ablaufschlauch stecken.
- Ablaufschlauch in die Halterung zurücklegen.

### 12.7 Winterpflege

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



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

**12.7.1 Vorbereitungen**

- Fahrzeug 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.

**12.7.2 Winterbetrieb**

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

- In der Aufheizphase des Fahrzeugs die Heizung auf höchste Stellung bringen und Dachstauschränke, Gardinen sowie Rollos öffnen. Dadurch wird eine optimale Be- und Entlüftung erreicht.
- Morgens alle Polster hochnehmen, die Staukästen belüften und feuchte Stellen trocknen.



- ▷ Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.

**12.7.3 Nach Abschluss der Wintersaison**

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

# 12

## Pflege

### 12.8 Stilllegung

#### 12.8.1 Vorübergehende Stilllegung



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

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

Die Tiere können in einem unbeobachteten Moment ins Fahrzeug gelangen und sich dort verstecken.

Um Schäden durch eingedrungene Tiere zu vermeiden oder in Grenzen zu halten, das Fahrzeug regelmäßig auf Schäden oder entsprechende Spuren untersuchen. Dies sollte insbesondere ca. 24 Stunden nach dem Abstellen des Fahrzeugs erfolgen.

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

Vor Stilllegung Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeiten	erledigt
<b>Basisfahrzeug</b>	Kraftstofftank vollständig befüllen. Dadurch können Korrosionsschäden an der Tankanlage verhindert werden	
	Fahrzeug aufbocken, so dass die Räder entlastet sind, oder Fahrzeug alle 4 Wochen bewegen. Dadurch werden Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindert	
	Die Reifen vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Gefahr von Rissbildung!	
	Reifen bis zum empfohlenen Höchstdruck aufpumpen	
	Reserverad bzw. Reifen-Pannenset überprüfen	
	Am Unterboden immer für genügend Luftzirkulation sorgen	
	 ▶ Feuchtigkeit oder Sauerstoffmangel, z. B. durch Abdeckung mit Kunststoff-Folien, können am Unterboden optische Unregelmäßigkeiten verursachen.	
Zusätzlich die Hinweise in der Betriebsanleitung für das Basisfahrzeug beachten		
<b>Aufbau</b>	Alle Kamine mit den passenden Abdeckkappen verschließen und alle weiteren Öffnungen (bis auf Zwangslüftungen) abdichten. So wird das Eindringen von Tieren (z. B. Mäusen) verhindert	
	Um die Bildung von Kondenswasser und in der Folge Schimmelbildung zu vermeiden, den Innenraum, alle von außen zugänglichen Stauräume und den Stellplatz (z. B. Garage) alle 3 Wochen lüften	
<b>Innenraum</b>	Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
	Kühlschrank reinigen	
	Kühlschrantür und Frosterfach leicht geöffnet lassen	

	Tätigkeiten	erledigt
	Nach Spuren von eingedrungenen Tieren suchen Flachbildschirm vom Netz trennen und ggf. aus dem Fahrzeug entfernen	
<b>Gasanlage</b>	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen Alle Gasabsperrventile schließen Gasflaschen immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer sind	
<b>Elektrische Anlage</b>	Wohnraumbatterie und Starterbatterie voll laden  ▷ Vor einer vorübergehenden Stilllegung die Batterie mindestens 24 Stunden laden. Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen	
<b>Wasseranlage</b>	Gesamte Wasseranlage entleeren. Das Restwasser aus den Wasserleitungen herausblasen (max. 0,5 bar). Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Sicherheits-/Ablassventil (wenn vorhanden) und alle Ablasshähne geöffnet lassen. Hinweise in Kapitel 11 beachten. Sicherheits-/Ablassventil am Elektroblock ausschalten. Die Batterie wird sonst zu schnell entladen  ▷ Wenn das Sicherheits-/Ablassventil abgeschaltet ist, dann ist die Wasseranlage nicht mehr vor Frost geschützt.	

## 12.8.2 Stilllegung über Winter

Ergänzende Maßnahmen sind bei einer Stilllegung über Winter notwendig:

	Tätigkeiten	erledigt
<b>Basisfahrzeug</b>	Karosserie und Unterboden gründlich reinigen und mit Heißwachs einsprühen oder mit Lackpflegemittel konservieren	
	Kraftstofftank mit Winterdiesel befüllen	
	Frostschutz im Kühlwasser prüfen	
	Lackschäden ausbessern	
	Reifen bis zum empfohlenen Höchstdruck aufpumpen	
<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 einpinseln	
	Schließzylinder mit Grafitstaub behandeln	
<b>Innenraum</b>	Luftentfeuchter aufstellen	
	Polster aus dem Fahrzeug entfernen und trocken lagern	
	Innenraum alle 3 Wochen lüften	
	Alle Schränke und Staufächer leeren und Klappen, Türen und Schubladen öffnen	
	Innenraum gründlich reinigen	
	Bei Frostgefahr den Flachbildschirm aus dem Fahrzeug entfernen	
<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	

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

Vor Inbetriebnahme Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeiten	erledigt
<b>Basisfahrzeug</b>	Reifendruck prüfen	
	Reifendruck und Beschaffenheit des Ersatzrads prüfen bzw. Reifen-Pannenset überprüfen	
<b>Aufbau</b>	Drehlager der Eintrittstufe säubern	
	Funktion der angebauten Hubstützen prüfen	
	Funktion der Türen, Fenster und Dachhauben prüfen	
	Funktion aller Außenschlösser prüfen	
	Abdeckung vom Abgaskamin der Heizung abnehmen (wenn vorhanden)	
	Winterabdeckung von Kühlschrankskimmern entfernen (wenn vorhanden)	
<b>Gasanlage</b>	Gasflaschen in den Gaskasten stellen, festzurren und an Gasdruckregler anschließen	
<b>Elektrische Anlage</b>	230-V-Versorgung über Außensteckdose anschließen	
	Wohnraumbatterie und Starterbatterie voll laden	
	 ▷ Batterie nach der Stilllegung mindestens 24 Stunden laden.	
	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden (siehe Kapitel 9)	
	Funktion der elektrischen Anlage, z. B. Innenleuchte, Steckdosen und elektrische Geräte, prüfen	
<b>Wasseranlage</b>	Wasserleitungen und Wassertank desinfizieren	
	Funktion des Bedienhebels für Abwassertank prüfen	
	Sicherheits-/Ablassventil, Ablasshähne und Wasserhähne schließen	
	Dichtigkeit des Sicherheits-/Ablassventils, der Wasserhähne, Ablasshähne und Wasserverteiler prüfen	
<b>Einbaugeräte</b>	Funktion des Kühlschranks prüfen	
	Heizungsflüssigkeit der Warmwasser-Heizung alle 2 Jahre wechseln	
	Funktion der Heizung/des Boilers prüfen	
	Funktion des Gaskochers prüfen	
	Funktion der Klimaanlage prüfen	



## Kapitelübersicht

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

Die Wartungshinweise betreffen im Einzelnen:

- die Warmwasser-Heizung Alde
- die Standheizung
- die Klimaanlage
- den Wechsel von Glühlampen und Leuchtstoffröhren
- die AL-KO Hinterachse

Am Ende des Kapitels finden Sie wichtige Hinweise zur Ersatzteilbeschaffung.

### 13.1 Amtliche Prüfungen

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

Diese Untersuchung schließt eine Abgasuntersuchung ein.

Für andere Länder gelten die dort gültigen Bestimmungen.

Alle 2 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 Fahrzeugs in der Nähe des Kennzeichens angebracht.



► Den Gasdruckregler nach spätestens 10 Jahren ersetzen.

#### Prüffristen

	Motor	technisch zul. Gesamtmasse	Prüfung
<b>Hauptuntersuchung (HU) TÜV/DEKRA mit Abgasuntersuchung</b>	Diesel	bis 3,5 t	erste HU nach 3 Jahren; danach alle 2 Jahre
	Diesel	über 3,5 t bis 7,5 t	alle 2 Jahre; ab dem 7. Zulassungsjahr jährlich
<b>Prüfung der Gasanlage</b>	Diesel	bis 3,5 t	alle 2 Jahre
	Diesel	über 3,5 t bis 7,5 t	alle 2 Jahre

## 13 **Wartung**

### 13.2 **Inspektionsarbeiten**

Wie jedes technische Gerät muss das Fahrzeug in regelmäßigen Abständen untersucht werden.

Diese Inspektionsarbeiten muss Fachpersonal ausführen.

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

Die ausführende Servicestelle bestätigt die durchgeführten Arbeiten.

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



- ▷ Die vom Hersteller vorgegebenen Inspektionen beachten und in den vorgeschriebenen Intervallen durchführen lassen. So bleibt der Wert des Fahrzeugs erhalten.
- ▷ Die Bestätigung der durchgeführten Inspektionsarbeiten gilt zugleich als Nachweis bei eventuell auftretenden Schäden und Garantiefällen.

### 13.3 **Wartungsarbeiten**

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

Das Basisfahrzeug und die Einbaugeräte in den Intervallen warten lassen, die in den jeweiligen Bedienungsanleitungen angegeben sind.

### 13.4 **Warmwasser-Heizung Alde**



- ▷ Den Stand der Heizungsflüssigkeit alle 2 Jahre am Ausgleichsbehälter prüfen.
- ▷ 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 empfehlen wir, das Heizsystem zu entlüften und den Glykolgehalt zu prüfen.
- ▷ Die Heizungsflüssigkeit ca. alle zwei Jahre durch den autorisierten Handelspartner oder die Servicestelle 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. Beim Nachfüllen von Warmwasser-Heizungen, die an den Kühlkreislauf des Fahrzeugmotors angeschlossen sind, die Angaben in den Bedienungsanleitungen der Hersteller beachten.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

### 13.4.1 Flüssigkeitsstand prüfen

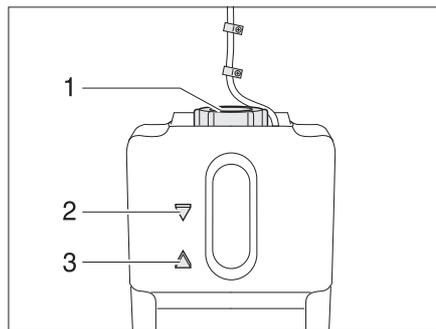


Bild 270 Ausgleichsbehälter Warmwasser-Heizung

- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Prüfen, ob am Ausgleichsbehälter (Bild 270) die Flüssigkeit zwischen der Markierung "MIN" (Bild 270,3) und "MAX" (Bild 270,2) steht.

### 13.4.2 Heizflüssigkeit nachfüllen

- Das Fahrzeug waagrecht stellen. So lässt sich Blasenbildung vermeiden.
- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Blende abschrauben bzw. abziehen.
- Am Ausgleichsbehälter den Drehverschluss (Bild 270,1) aufdrehen.
- Deckel mit Umwälzpumpe langsam nach oben herausnehmen.
- Frostschutz mit einer Frostschutz-Spindel prüfen. Der Frostschutzgehalt muss 40 % betragen oder einem Frostschutz von -25 °C entsprechen.
- Wasser-Frostschutz-Gemisch langsam in den Ausgleichsbehälter nachfüllen.



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

### 13.4.3 Heizungsanlage entlüften

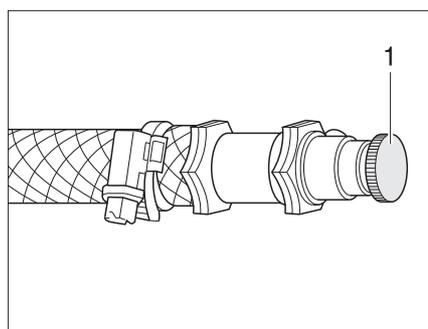


Bild 271 Entlüftungsventil Warmwasser-Heizung

Die Entlüftungsventile sind bei den Heizkörpern eingebaut.

## 13

# Wartung

- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Das Entlüftungsventil (Bild 271,1) öffnen und geöffnet lassen, bis keine Luft mehr austritt.
- Das Entlüftungsventil schließen.
- Diesen Vorgang an allen Entlüftungsventilen wiederholen.
- Prüfen, ob die Warmwasser-Heizung warm wird.

### 13.5 Standheizung

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

Vor Beginn der Heizperiode die Standheizung von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.

### 13.6 Klimaanlage



- ▶ Vor Arbeiten am Gerät die Stromversorgung abschalten.



- ▷ Die Klimaanlage niemals ohne Flusenfilter betreiben. Ohne Flusenfilter wird der Verdampfer verschmutzt und dadurch die Leistung der Klimaanlage beeinträchtigt.
- ▷ Bei verstopftem Kondenswasserablauf kann Kondenswasser ins Fahrzeug gelangen. Kondenswasserablauf frei von Schmutz, Laub und Ähnlichem halten.

#### 13.6.1 Klimaanlage (Truma)

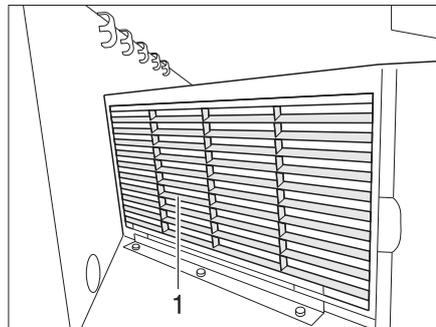


Bild 272 Klimaanlage (Truma)

An der Vorderseite der Klimaanlage befindet sich ein Flusenfilter (Bild 272,1) für die Umluftansaugung. Der Flusenfilter muss in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch 2 x im Jahr, gereinigt und bei Bedarf gewechselt werden.

Unter dem Fahrzeugboden befindet sich der Kondenswasserablauf. Damit das Kondenswasser frei ablaufen kann, den Ablaufschlauch frei von Schmutz, Laub oder Ähnlichem halten.

## 13.6.2 Klimaanlage (Teleco)

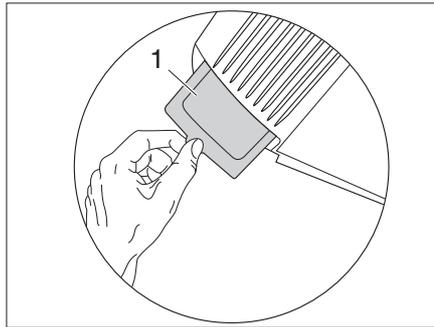


Bild 273 Flusenfilter Klimaanlage

An der Rückseite der Klimaanlage befindet sich ein Flusenfilter (Bild 273,1) für die Umluftansaugung. Der Flusenfilter muss in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch 2 x im Jahr, gereinigt und bei Bedarf gewechselt werden.

Flusenfilter aus Klimaanlage ziehen, reinigen oder bei Bedarf wechseln.

Unter dem Fahrzeugboden befindet sich der Kondenswasserablauf. Damit das Kondenswasser frei ablaufen kann, den Ablaufschlauch frei von Schmutz, Laub oder Ähnlichem halten.

## 13.7 Auswechseln von Glühlampen und Leuchtstoffröhren



- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▶ Vor dem Glühlampenwechsel die Stromzufuhr am Leitungsschutzschalter im 230-V-Sicherungskasten abschalten.
- ▶ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.
- ▶ Leuchten können sehr heiß werden. Wenn die Leuchte eingeschaltet ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen immer 30 cm betragen. Brandgefahr!



- ▷ Eine neue Glühlampe nicht mit den Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Glühlampe ein Stofftuch verwenden.
- ▷ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden.
- ▷ Wenn LEDs in Leuchten defekt sind, einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

## 13

# Wartung

### 13.7.1 Raumleuchte

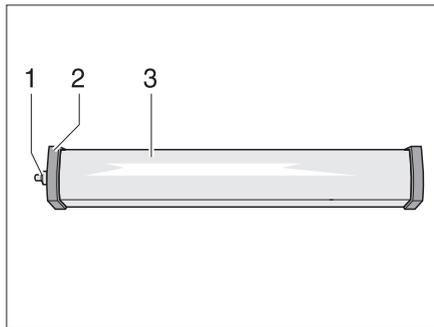


Bild 274 Raumleuchte

- Lampenwechsel:*
- Kappe (Bild 274,1) abschrauben.
  - Deckel (Bild 274,2) abnehmen.
  - Leuchtenabdeckung (Bild 274,3) leicht zusammendrücken und abnehmen.
  - Leuchtstoffröhre entfernen.
  - Neue Leuchtstoffröhre einsetzen.
  - Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

### 13.7.2 Wohnraumleuchte

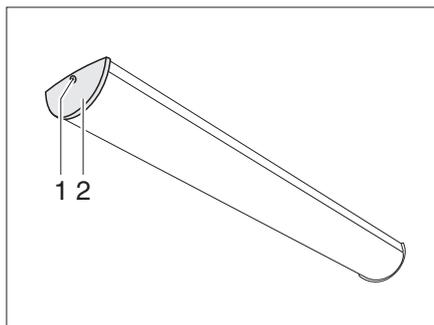


Bild 275 Wohnraumleuchte

- Lampenwechsel:*
- Schraube (Bild 275,1) herausdrehen und Abdeckung (Bild 275,2) abnehmen.
  - Leuchtenglas leicht zusammendrücken und aus dem Gehäuse nehmen.
  - Leuchtstoffröhre entfernen.
  - Neue Leuchtstoffröhre einsetzen.
  - Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

### 13.7.3 Dunstabzugsleuchte

- Lampenwechsel:*
- Die untere und die mittlere Abdeckung entfernen.
  - Halogenglühlampe vorsichtig aus der Halterung entfernen.
  - Neue Halogenglühlampe einsetzen.
  - Die Abdeckungen wieder anbringen und mit den zwei Schrauben sichern.

## 13.7.4 Batteriewechsel bei Kleiderschrankleuchten mit LED

## Variante 1

Die LED der Kleiderschrankleuchte wird durch 3 Batterien vom Typ AA/LR6/R6 ("Mignon") mit Spannung versorgt.



▷ Nur Batterien des gleichen Typs verwenden.

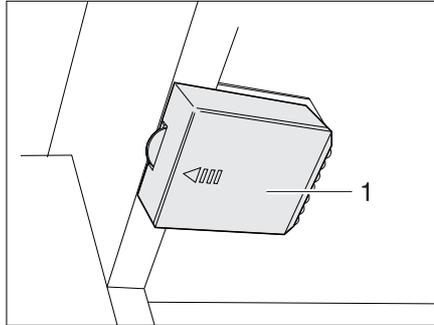


Bild 276 Kleiderschrankleuchte mit LED, Batteriefach geschlossen

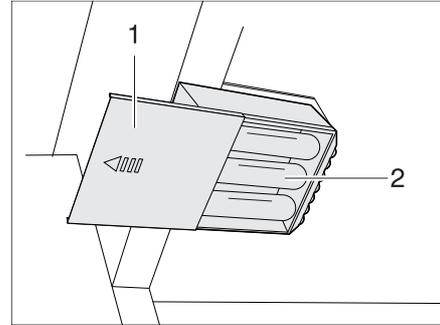


Bild 277 Kleiderschrankleuchte mit LED, Batteriefach geöffnet

## Batteriewechsel:

- Deckel (Bild 276,1) in Pfeilrichtung aufschieben.
- Die Batterien (Bild 277,2) dem Batteriehalter entnehmen.
- Neue Batterien (Bild 277,2) gleichen Typs polrichtig (+/-) einsetzen.
- Deckel (Bild 277,1) wieder aufschieben.

## Variante 2

Die LED der Kleiderschrankleuchte wird durch 3 Knopfzellen mit Spannung versorgt.



▷ Nur Batterien des gleichen Typs verwenden.

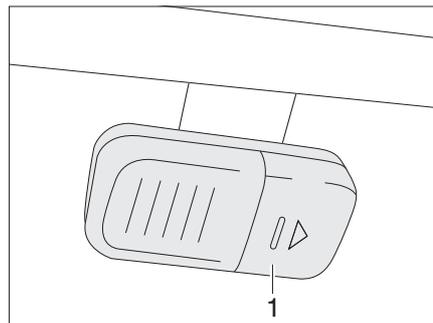


Bild 278 Kleiderschrankleuchte mit LED, Batteriefach geschlossen

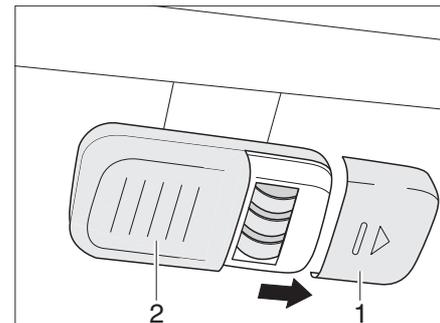


Bild 279 Kleiderschrankleuchte mit LED, Batteriefach geöffnet

## Batteriewechsel:

- Deckel (Bild 278,1) in Pfeilrichtung aufschieben.
- Die Batterien (Bild 279,2) dem Batteriehalter entnehmen.
- Neue Batterien (Bild 279,2) gleichen Typs polrichtig (+/-) einsetzen.
- Deckel (Bild 279,1) wieder aufschieben.

## 13.7.5 Garagenleuchte

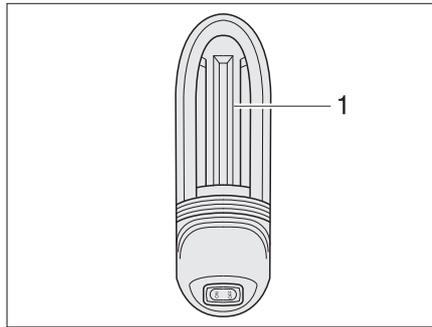


Bild 280 Garagenleuchte

- Lampenwechsel:*
- Leuchtenabdeckung (Bild 280,1) etwas nach oben schieben und abnehmen.
  - Glühlampe entfernen.
  - Neue Glühlampe einsetzen.
  - Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

## 13.7.6 Kühlschrankleuchte

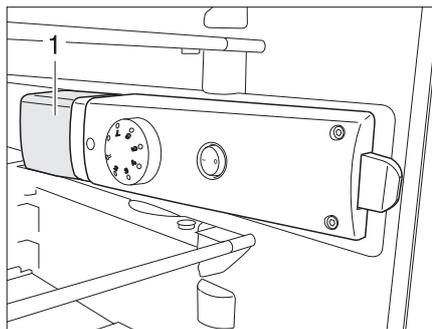


Bild 281 Kühlschrankleuchte

- Lampenwechsel:*
- Kühlschrank am externen Schalter ausschalten.
  - Von hinten unter die Leuchtenabdeckung (Bild 281,1) fassen und Leuchtenabdeckung ca. 3 mm anheben.
  - Leuchtenabdeckung seitlich abnehmen.
  - Glühlampe entfernen.
  - Neue Glühlampe einsetzen.
  - Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

## 13.8 AL-KO Hinterachse

**Fiat-Fahrzeuge mit AL-KO  
Hinterachse ohne  
Luftfederung**

Zusätzlich zu den Vorschriften und den Hinweisen in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs sowie des Wartungshandbuchs muss nach 20.000 km, jedoch mindestens alle 12 Monate, die Hinterachse nachgeschmiert werden.



- ▷ Das Abschmieren nur bei entlasteter Hinterachse durchführen.
- ▷ Zum Abschmieren wahlweise folgende Fette verwenden:  
Costrac GL 1501 der Firma Klüber  
Cardex 3746 SP der Firma CONDA



- ▷ Wenn das Fahrzeug mit einer wartungsfreien Drehstabfederachse oder einer Hinterachse mit Luftfederung ausgerüstet ist, entfallen die beiden Schmiernippel.

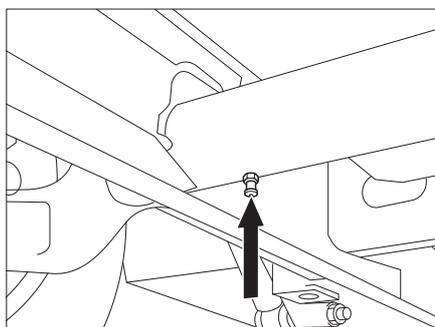
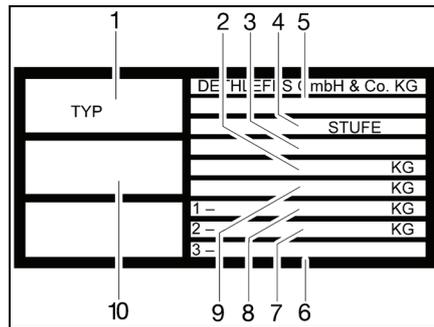


Bild 282 AL-KO Hinterachse

Die Schmiernippel (Bild 282, Pfeil) befinden sich an der Unterseite des Achsrohres.

## 13 **Wartung**

### 13.9 **Typschild**



- 1 Typ
- 2 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mit Anhänger
- 3 Fahrgestellnummer
- 4 Hersteller der Stufe (Ausbaustufe)
- 5 EG-Betriebserlaubnis-Nr.
- 6 zulässige Achslast hintere Achse (bei Tandemachse)
- 7 zulässige Achslast hinten
- 8 zulässige Achslast vorn
- 9 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs
- 10 Seriennummer

Bild 283 Typschild

Das Typschild (Bild 283) mit der Seriennummer ist an der B-Säule auf der Beifahrerseite (T-Modelle und A-Modelle) oder im Eingangsbereich (I-Modelle) angebracht.

Das Typschild nicht entfernen. Das Typschild:

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

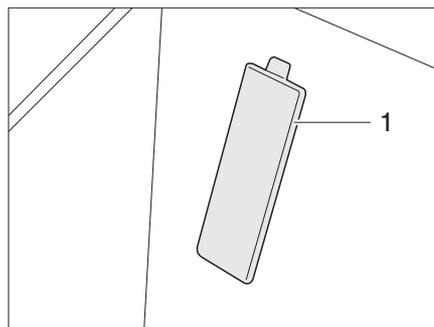


Bild 284 Abdeckung Fahrgestellnummer (Basisfahrzeug Fiat)



- ▷ Bei Rückfragen an die Kundendienststelle immer die **Seriennummer** mit angeben.
- ▷ Die Fahrgestellnummer befindet sich bei Fahrzeugen auf Fiat-Basis hinter einer Abdeckung (Bild 284,1) im Einstieg auf der Beifahrerseite.

### 13.10 **Warn- und Hinweisaufkleber**

Am und im Fahrzeug sind Warn- und Hinweisaufkleber angebracht. Warn- und Hinweisaufkleber dienen der Sicherheit und dürfen nicht entfernt werden.



- ▷ Ersatzaufkleber können beim autorisierten Handelspartner oder bei der Servicestelle angefordert werden.

**Kapitelübersicht**

In diesem Kapitel finden Sie wichtige Hinweise zur Ersatzteilbeschaffung.



- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Von Dethleffs empfohlene Sonderausstattungen und Original-Ersatzteile wurden speziell für Ihr Fahrzeug entwickelt und freigegeben. Die autorisierten Handelspartner oder die Servicestellen führen diese Produkte. Die autorisierten Handelspartner und Servicestellen sind über zulässige technische Einzelheiten informiert und führen 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 Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▶ Wenn Produkte, die von Dethleffs nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Geräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf die Ersatzteile einbauen. Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.

Hier einige Vorschläge für wichtige Ersatzteile:

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

Bei Ersatzteilbestellungen die Seriennummer und den Fahrzeug-Typ dem autorisierten Handelspartner oder der Servicestelle angeben.

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Fahrzeug ist nach Werksnorm konzipiert und ausgestattet. Je nach Einsatzzweck wird nützliches Sonderzubehör angeboten. Bei Anbau von Sonderzubehör prüfen, ob dieses in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden muss. Die technisch zulässige Gesamtmasse beachten. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.



## Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

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

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

### 15.1 Allgemeines



- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.



- ▷ Reifendruck nur bei kalten Reifen prüfen.
- ▷ Am Fahrzeug sind schlauchlose Reifen montiert. Nie Schläuche in diese Reifen montieren.
- ▷ Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.



- ▷ Je nach Basisfahrzeug und Ausführung sind die Fahrzeuge serienmäßig nur mit einem Reifenreparatur-Set ausgestattet.
- ▷ Bei einer Reifenpanne das Fahrzeug an den rechten Fahrbahnrand fahren. Das Fahrzeug mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.
- ▷ Bei Fahrzeugen mit Tandem-Achse kann es systembedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.
- ▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.

Beispiel: (1509) Woche 15, Herstellungsjahr 2009.

#### Beachten:

- Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
- Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
- Immer Reifen gleicher Bauart, gleichen Fabrikates und gleicher Ausführung (Sommerreifen oder Winterreifen) verwenden.
- Nur für den Felgentyp zulässige Reifen verwenden. Die zugelassenen Felgengrößen und Reifengrößen sind in den Fahrzeugpapieren des Fahrzeugs aufgeführt, aber auch der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.
- Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit einfahren, da erst dann die volle Haftung gegeben ist.

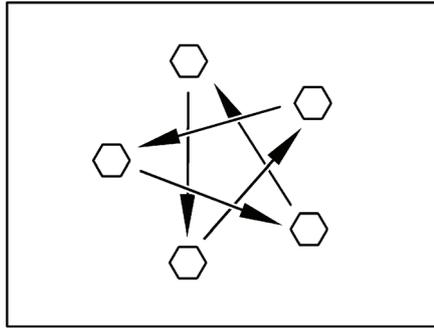


Bild 285 Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen

- Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km über Kreuz nachziehen (Bild 285).
- Wenn neue oder neu lackierte Felgen verwendet werden, die Radmuttern oder Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen.
- Bei Stilllegung oder längeren Standzeiten Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindern:  
Das Fahrzeug so aufbocken, dass die Räder entlastet sind, oder das Fahrzeug alle 4 Wochen so bewegen, dass sich die Stellung der Räder ändert.
- Regelmäßig das Reserverad bzw. das Reifen-Pannenset austauschen.

## 15.2 Reifenauswahl



- ▶ Die falsche Reifenwahl kann während der Fahrt zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen.



- ▶ Wenn Reifen montiert werden, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, kann die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug und damit der Versicherungsschutz erlöschen. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

Die für Ihr Fahrzeug freigegebenen Reifengrößen stehen in den Fahrzeugpapieren oder sind bei den autorisierten Handelspartnern oder den Servicestellen zu erfahren. Jeder Reifen muss zu dem Fahrzeug passen, an dem er gefahren werden soll. Dies gilt zunächst für seine äußeren Abmessungen (Durchmesser, Breite), die durch die genormte Größenbezeichnung angegeben werden. Darüber hinaus muss der Reifen den Anforderungen des jeweiligen Fahrzeugs hinsichtlich Gewicht und Geschwindigkeit entsprechen.

Beim Gewicht wird von der 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, ist 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.

## 15 Räder und Reifen

### 15.3 Bezeichnungen am Reifen

215/70 R 15C 109/107 Q

Bezeichnung	Erklärung
215	Breite des Reifens in mm
70	Verhältnis Höhe zu Breite des Reifens in Prozent
R	Reifenbauart (R = radial)
15	Felgendurchmesser in Zoll
C	Commercial (Transporter)
CP	verstärkte Reifen speziell für Camping-Fahrzeuge
109	Tragfähigkeits-Kennzahl Einzelbereifung
107	Tragfähigkeits-Kennzahl Zwillingsbereifung
Q	Geschwindigkeits-Symbol (Q = 160 km/h)

### 15.4 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.
- Blockierbremsungen vermeiden. Bei einer Blockierbremsung bekommen die Reifen mehr oder minder starke "Bremsplatten". Dies mindert den Fahrkomfort. Die Reifen können sogar unbrauchbar werden.
- Die Reifen nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können innerhalb weniger Sekunden stark beschädigt werden und in der Folge platzen.
- Reifenschonend fahren. Scharfes Bremsen, Kavaliertarts und lange Fahrten auf schlechten Straßen vermeiden.

## 15 Räder und Reifen

### 15.5 Radwechsel

#### 15.5.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Das Fahrzeug muss auf ebenem, festem und rutschsicherem Boden stehen.
- ▶ Ersten Gang einlegen. Bei Automatikgetriebe auf Stellung "P" schalten.
- ▶ Vor dem Anheben des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.
- ▶ Das Fahrzeug mit Unterlegkeilen auf der gegenüberliegenden Seite gegen Wegrollen absichern.
- ▶ Das Fahrzeug auf keinen Fall mit den angebauten Stützen anheben.
- ▶ Wenn ein Anhänger angekuppelt ist: Den Anhänger abkuppeln, bevor das Fahrzeug angehoben wird.
- ▶ Den Wagenheber auf keinen Fall am Aufbau, sondern unter der Achse ansetzen.
- ▶ Den Wagenheber niemals überlasten. Die maximal zulässige Last ist auf dem Typschild am Wagenheber angegeben.
- ▶ Den Wagenheber nur zum kurzzeitigen Anheben des Fahrzeugs während des Reifenwechsels einsetzen.
- ▶ Nicht den Motor starten, während das Fahrzeug angehoben ist.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen unter das angehobene Fahrzeug legen.



- ▷ Beim Radwechsel nicht das Gewinde des Gewindebolzens beschädigen.
- ▷ Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen (Bild 285).
- ▷ Wenn auf andere Felgen (z. B. Alufelgen oder Räder mit Winterbereifung) umgerüstet wird, die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform verwenden. Der Festsitz der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab.
- ▷ Felgen und Reifen, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, können die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▷ Räder nicht über Kreuz austauschen.



- ▷ Das Fahrzeug gemäß den nationalen Vorschriften, z. B. mit Warndreieck, absichern.
- ▷ Vor dem Radwechsel die Felgengröße und die Reifengröße, die Reifentragfähigkeit und den Geschwindigkeitsindex auf dem Reifen prüfen. Nur die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Felgengrößen und Reifengrößen verwenden.
- ▷ Weitere Informationen der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

#### 15.5.2 Anzugsdrehmoment

Felge	Anzugsdrehmoment
Stahlfelge 15"	160 Nm
Stahlfelge 16"	180 Nm
Alufelge 15"	130 Nm
Alufelge 16"	160 Nm

## 15 Räder und Reifen

### 15.6 Ersatzrad-Halterung



- ▶ Bei Modellen mit einem Basisfahrzeug der Marke Fiat ist kein Ersatzrad vorhanden. Bei diesen Fahrzeugen ist serienmäßig ein Reifen-Pannenset zum Aufschäumen des defekten Reifens beigelegt.

Das Ersatzrad liegt auf der Unterseite des Fahrzeugs in einem Aufnahmekorb, der von außen zu öffnen ist.



- ▶ Wegen des Gewichts und der Einbaulage kann nur eine sehr kräftige Person das Ersatzrad allein absenken oder anheben. Stets von einer zweiten Person helfen lassen.

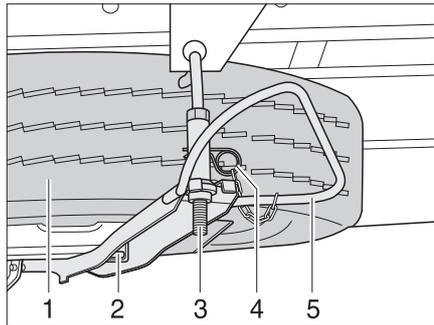


Bild 286 Ersatzrad-Halterung (Iveco)

*Ersatzrad entnehmen:*

- Splint (Bild 286,4) herausziehen.
- Bügel (Bild 286,5) gegen das Ersatzrad drücken und den Halter (Bild 286,3) aushängen.
- Bügel nach unten bewegen.
- Mutter (Bild 286,2) lösen und Ersatzrad (Bild 286,1) entnehmen.

**15.7 Reifendruck**

- ▶ Ein zu niedriger Reifendruck führt zur Überhitzung des Reifens. Schwere Schäden im Reifen können die Folge sein.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- ▶ Nur Ventile verwenden, die für den vorgeschriebenen Reifendruck zugelassen sind.



- ▷ Reifendruck nur bei kalten Reifen prüfen.

Die Tragkraft und damit die Haltbarkeit eines Reifens hängt unmittelbar mit dem Reifendruck zusammen. Luft ist ein flüchtiges Medium, das unvermeidlich auch aus Reifen entweicht.

Als Faustregel kann man ansetzen, dass bei einem gefüllten Reifen alle zwei Monate ein Druckverlust von 0,1 bar eintritt. Um Schäden oder ein Platzen der Reifen zu vermeiden, den Reifendruck regelmäßig prüfen.



- ▷ Die Angaben der Reifendruck-Werte gelten für beladene Fahrzeuge bei kalten Reifen.
- ▷ Bei warmen Reifen ist der Druck höher als bei kalten Reifen. Den korrekten Druck daher bei kalten Reifen kontrollieren.
- ▷ Angabe des Reifendrucks in bar.
- ▷ Das verwendete Ventil muss für den Luftdruck zugelassen sein. Über 4,75 bar empfehlen wir die Verwendung eines Metall-Ventils.
- ▷ Die Daten der zulässigen Achslast den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▷ Bei Ersatzbedarf empfiehlt Dethleffs Reifen in Camping-Ausführung.

Die Fahrzeuge 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.

# 15

# Räder und Reifen

Luftdrucktabelle (abhängig von den Achslasten)

Reifengröße	Luftdruck [bar]	Achslasten [kg]					
		1500	1650	1700	1750	1850	1900
<b>215/70 R15 C (109/107R)</b>	vorn	3,1	3,5	3,7	3,75	4,0	4,1
	hinten	3,1	3,5	3,7	3,75	4,0	4,1
<b>215/70 R15 CP (109R)</b>	vorn	3,25	3,6	3,75	3,9	4,25	4,4
	hinten	3,75	4,25	4,4	4,5	4,9	5,0
<b>225/70 R15 C (112/110R)</b>	vorn	3,0	3,1	3,25	3,4	3,6	3,75
	hinten	3,0	3,1	3,25	3,4	3,6	3,75
<b>215/75 R16 C (116/114R)</b>	vorn	3,0	3,1	3,25	3,5	3,7	3,8
	hinten	3,0	3,1	3,25	3,5	3,7	3,8
<b>225/75 R16 C (116/114N)</b>	vorn	3,0	3,0	3,0	3,25	3,3	3,4
	hinten	3,0	3,0	3,0	3,25	3,3	3,4
<b>225/75 R16 CP (116R)</b>	vorn	3,0	3,0	3,0	3,25	3,3	3,4
	hinten	3,0	3,3	3,5	3,6	3,9	4,0

Reifengröße	Luftdruck [bar]	Achslasten [kg]					
		1950	2000	2100	2200	2300	2400
<b>215/70 R15 C (109/107R)</b>	vorn	4,25	4,5	–	–	–	–
	hinten	4,25	4,5	–	–	–	–
<b>215/70 R15 CP (109R)</b>	vorn	4,5	4,75	–	–	–	–
	hinten	5,25	5,5	–	–	–	–
<b>225/70 R15 C (112/110R)</b>	vorn	3,9	4,0	–	–	–	–
	hinten	3,9	4,0	–	–	–	–
<b>215/75 R16 C (116/114R)</b>	vorn	3,9	4,0	4,25	4,5	4,75	5,0
	hinten	3,9	4,0	4,25	4,5	4,75	5,0
<b>225/75 R16 C (116/114N)</b>	vorn	3,5	3,75	4,0	4,25	4,5	4,75
	hinten	3,5	3,75	4,0	4,25	4,5	4,75
<b>225/75 R16 CP (116R)</b>	vorn	3,5	3,75	4,0	4,25	4,5	4,75
	hinten	4,1	4,25	4,5	4,75	5,0	5,25



**Kapitelübersicht**

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu möglichen Störungen an Ihrem Fahrzeug. Die Störungen sind mit ihrer möglichen Ursache und einem Vorschlag zur Abhilfe aufgelistet.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Bremsanlage
- die elektrische Anlage
- die Gasanlage
- den Gaskocher
- den Gasbackofen
- das Mikrowellengerät
- die Heizung
- den Boiler
- den Kühlschrank
- die Klimaanlage
- die Wasserversorgung
- die Toilette
- 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.

**16.1 Bremsanlage**

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

**16.2 Elektrische Anlage**

- ▶ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart verwenden.



- ▶ Zum Wechseln der Sicherungen siehe Kapitel 9.

Störung	Ursache	Abhilfe
Beleuchtungsanlage funktioniert nicht mehr vollständig	Glühlampe defekt	Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	Glühlampe defekt	Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln

Störung	Ursache	Abhilfe
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-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung 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
Keine Anzeige am Panel	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie nicht geladen	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie laden
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
12-V-Versorgung funktioniert nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie laden
	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen

Störung	Ursache	Abhilfe
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Kundendienst aufsuchen
Starterbatterie wird bei 12-V-Betrieb entladen	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie sofort laden  <span style="color: red;">▷</span> Tiefentladung schädigt die Batterie. Vor längerer Standzeit des Fahrzeugs die Wohnraumbatterie voll laden
Keine Ausgangsspannung am Wechselrichter (LED "Power Status" zeigt Fehler an)	Eingangsspannung zu hoch (schnelles Blinken)	Eingangsspannung prüfen
	Eingangsspannung zu niedrig (langsam Blinken)	Batterie nachladen Leitungen und Verbindungen prüfen
	Thermische Überlastung (periodisches Blinken)	Wechselrichter und Verbraucher ausschalten und nach ca. 5 bis 10 Minuten wieder einschalten Belüftung verbessern
	Kurzschluss, Verpolung oder zu hohe Dauerbelastung (Dauerleuchten)	Wechselrichter ausschalten und Verbraucher entfernen. Wenn beim Wiedereinschalten ohne Verbraucher kein Fehler auftritt, ist der Verbraucher defekt. Wenn der Fehler trotzdem wieder auftritt, Kundendienst aufsuchen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Dunstabzug funktioniert nicht	230-V-Sicherungsautomat ausgeschaltet	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	12-V-Versorgungsgerät ausgeschaltet	12-V-Versorgungsgerät am Panel einschalten
	Netzgerät defekt	Kundendienst aufsuchen
	Sicherung (15 A) am 230-V-Sicherungskasten defekt	Sicherung (15 A) wechseln
	Sicherung (15 A) am Elektroblock defekt	Sicherung (15 A) wechseln
	Dunstabzug defekt	Kundendienst aufsuchen
Klimaanlage lässt sich nicht aus- bzw. einschalten	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Batterie der Fernbedienung ist leer	Batterie der Fernbedienung wechseln

### 16.3 Gasanlage



- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen.
- ▶ Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Gas	Gasflasche leer	Gasflasche wechseln
	Gasabsperrventil geschlossen	Gasabsperrventil 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

## 16 Störungssuche

### 16.4 Kochstelle

#### 16.4.1 Gaskocher/Gasbackofen

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 einstellen (nicht biegen). Die Fühlerspitze soll den Brenner um 5 mm überragen. Der Fühlerhals soll nicht mehr als 3 mm vom Brennerkranz entfernt sein; ggf. Kundendienst aufsuchen

#### 16.4.2 Mikrowellengerät



► Nur Fachpersonal darf das Mikrowellengerät reparieren. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Mikrowellengerät schaltet nicht ein	Sicherung defekt	Sicherung wechseln
	Tür des Mikrowellengeräts ist nicht richtig geschlossen	Fremdkörper entfernen, die in der Tür des Mikrowellengeräts klemmen, und Tür richtig schließen

## 16 Störungssuche

### 16.5 Heizung/Boiler

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.

#### 16.5.1 Heizung/Boiler Truma

Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung zündet nicht	Temperaturfühler am Bedienteil oder Fernfühler defekt	Stecker am Bedienteil abziehen. Die Heizung funktioniert dann ohne Thermostat. So bald wie möglich Kundendienst aufsuchen
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
Rote Kontroll-Leuchte "Störung" blinkt	Betriebsspannung zu gering	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern
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 (lassen) oder erneuern
Gelbe Kontroll-Leuchte am Energie-Wahlschalter leuchtet nicht	Keine Versorgungsspannung	230-V-Anschluss und Sicherungen prüfen
	Überhitzungsschalter hat ausgelöst	Überhitzungsschalter drücken
Boiler entleert sich, Sicherheits-/Ablassventil hat sich geöffnet	Innentemperatur unter 8 °C	Innenraum aufheizen
	Sicherheits-/Ablassventil von Batterieversorgung getrennt	Batterie-Trennung aufheben. Dazu den Batterie-Trennschalter am Elektroblock einschalten oder über das Panel die Batterietrennung aufheben
	Betriebsspannung unter 10,8 V	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln

Störung	Ursache	Abhilfe
Sicherheits-/Ablassventil schließt nicht beim Einschalten	Sicherheits-/Ablassventil von Batterieversorgung getrennt	Batterie-Trennung aufheben. Dazu den Batterie-Trennschalter am Elektroblock einschalten oder über das Panel die Battetrennung aufheben
	Betriebsspannung unter 10,8 V	Wohnraumbatterie laden (lassen)
	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

### 16.5.2 Heizung/Boiler Alde



▷ Wenn ein Fehler im System auftritt, wird die Ursache auf dem Display angezeigt.

Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung zündet nicht bei Gasbetrieb	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
Heizung zündet nicht	Batteriespannung zu niedrig	Batterie laden. Wenn die Batteriespannung über 11 V steigt, springt die Heizung automatisch an
Heizung zündet nicht bei 230-V-Elektrobetrieb	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Sicherungsautomat einschalten
		230-V-Versorgung anschließen
Heizung schaltet ab	Überhitzung	Heizung abkühlen lassen. Zur Rückstellung der Anzeige die 12-V-Stromversorgung zur Heizung unterbrechen und wieder anschließen
Heizung läuft, aber keine Wärme an den Konvektoren	Umwälzpumpe funktioniert nicht	Raumthermostat einschalten
		Kundendienst aufsuchen
Heizung und Umwälzpumpe laufen, aber keine Wärme an den Konvektoren	Luft im Heizsystem	Warmwasser-Heizung entlüften

## 16 Störungssuche

### 16.6 Kühlschrank

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.

#### 16.6.1 Kühlschrank Dometic ohne AES

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 Fachwerkstatt 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) an der Starterbatterie defekt	Flachsicherung (2 A) an der Starterbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Zu geringe Betriebsspannung 12 V	12-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
Kühlschrank schaltet bei Gasbetrieb nicht ein Betriebsanzeige "GAS" blinkt gelb	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
	Luft in der Gasleitung	Zündvorgang 3- oder 4-mal wiederholen
	Spinnweben oder Verbrennungsrückstände in der Brennkammer	Außen am Fahrzeug das Lüftungsgitter abnehmen und die Brennkammer reinigen

## 16.6.2 Kühlschrank Thetford ohne SES (Fehlerdiagnose)

Fehlercode	Ursache	Abhilfe
1	Die 230-V-Versorgung liegt 75 % unter der erforderlichen Betriebsspannung	Kundendienst aufsuchen
2	Die 12-V-Versorgung liegt 75 % unter der erforderlichen Betriebsspannung	Kundendienst aufsuchen
3	Der Kühlschrank arbeitet im 230-V-Betrieb, obwohl kein 230-V-Betrieb gewählt ist	Kundendienst aufsuchen
4	Der Kühlschrank arbeitet im 12-V-Betrieb, obwohl kein 12-V-Betrieb gewählt ist	Kundendienst aufsuchen
5	Der Kühlschrank arbeitet im Gasbetrieb, obwohl kein Gasbetrieb gewählt ist	Kundendienst aufsuchen
6	Das Gasventil wird als offen festgestellt, obwohl es geschlossen sein sollte	Kundendienst aufsuchen
7	Das Gasventil wird als geschlossen festgestellt, obwohl es offen sein sollte	Kundendienst aufsuchen
8	Die 230-V-Versorgung liegt 20 % unter der erforderlichen Betriebsspannung	230-V-Versorgung prüfen
9	Die Gaszufuhr wurde geschlossen. Die Flamme wurde im Gasbetrieb nicht innerhalb von 30 Sekunden gezündet	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gasversorgung prüfen</li> <li>● Den Zündvorgang 3- bis 4-mal wiederholen</li> <li>● Kundendienst aufsuchen</li> </ul>
10	Der Kühlschrank steht auf 12-V-Betrieb und der Fahrzeugmotor läuft nicht	Den Fahrzeugmotor starten oder eine andere Energiequelle wählen
11	Der Kühlschrank steht auf "AUTO"-Modus und es ist keine Energiequelle verfügbar	Eine Energiequelle bereitstellen und den Kühlschrank zurücksetzen. Dazu den Kühlschrank aus- und wieder einschalten
12	–	Kundendienst aufsuchen
13	Der Temperatursensor ist defekt	Prüfen, ob der Stecker oberhalb der Lamelle im Innern des Kühlschranks richtig eingesteckt ist. Wenn ja: Kundendienst aufsuchen
14	Die Verbindung zwischen Bedienelementen und Steuergerät ist unterbrochen	Kundendienst aufsuchen

## 16.6.3 Dometic 8er-Reihe mit MES



▷ Bei einer Störung leuchtet immer auch die Anzeige-LED Störung "⚠".

Störung	Ursache	Abhilfe
LED "⚡" blinkt	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 Fachwerkstatt prüfen lassen
LED "⊕" blinkt	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Zu geringe Betriebsspannung 12 V	12-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
LED "🔥" blinkt	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
	Spinnweben oder Verbrennungsrückstände in der Brennkammer	Außen am Fahrzeug das Lüftungsgitter abnehmen und die Brennkammer reinigen
LEDs für Anzeige der Temperaturstufe blinken	Temperatursensor defekt	Kundendienst aufsuchen
LED "⚡" und LEDs für Anzeige der Temperaturstufe blinken	230-V-Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen
LED "⊕" und LEDs für Anzeige der Temperaturstufe blinken	12-V-Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen

# 16

## Störungssuche

### 16.6.4 Dometic 8er-Reihe mit AES



▷ Bei einer Störung leuchtet immer auch die Anzeige-LED Störung "⚠".

Störung	Ursache	Abhilfe
Text "230 V" blinkt	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 Fachwerkstatt prüfen lassen
Text "12 V" blinkt	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Zu geringe Betriebsspannung 12 V	12-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
Text "GAS" blinkt	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
	Spinnweben oder Verbrennungsrückstände in der Brennkammer	Außen am Fahrzeug das Lüftungsgitter abnehmen und die Brennkammer reinigen
LEDs für Anzeige der Temperaturstufe blinken	Temperatursensor defekt	Kundendienst aufsuchen
Text "HE1" blinkt	230-V-Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen
Text "HE2" blinkt	12-V-Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen

### 16.7 Klimaanlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Klimaanlage kühlt nicht	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	Sicherung defekt	Sicherung prüfen und ggf. ersetzen
	Temperatur unter 16 °C	
	Temperatur falsch eingestellt	Temperatur einstellen
	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter wechseln

# 16 Störungssuche

## 16.8 Wasserversorgung

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Undichte Stelle	Undichte Stelle feststellen, Wasserleitungen neu aufkleben
Kein Wasser	Wassertank leer	Trinkwasser nachfüllen
	Ablasshahn nicht geschlossen	Ablasshahn schließen
	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Sicherung für Wasserpumpe defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe tauschen (lassen)
	Wasserleitung geknickt	Wasserleitung gerade legen bzw. tauschen
	Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Toilette hat kein Spülwasser	Wassertank leer	Trinkwasser nachfüllen
	Sicherung für Toilette defekt	Sicherung wechseln
Anzeige für Abwasser und Wasser zeigt falschen Wert an	Mess-Sonde im Abwassertank oder Wassertank verschmutzt	Abwassertank/Wassertank 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	Perlator verkalkt	Perlator ausklipsen, in Essigwasser entkalken (nur bei Produkten aus Metall)
Wasserdüsen am Brausekopf verstopft	Wasserdüsen verkalkt	Brausekopf in Essigwasser entkalken (nur bei Produkten aus Metall) bzw. weiche Düsennoppen abreiben
Wasser läuft langsam oder gar nicht aus der Duschwanne ab	Fahrzeug steht nicht waagrecht	Fahrzeug waagrecht stellen
Trübung des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wassertank mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Rückstände im Wassertank oder in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen

Störung	Ursache	Abhilfe
Geschmacks- oder Geruchsveränderungen des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Versehentlich Kraftstoff in den Wassertank eingefüllt	Sofort Fachwerkstatt aufsuchen
	Mikrobiologische Ablagerungen in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
Ablagerungen im Wassertank und/oder in wasserführenden Bauteilen	Zu lange Verweildauer des Wassers im Wassertank und in den wasserführenden Bauteilen	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen

### 16.9 Aufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Klappenscharniere/Türscharniere schwergängig	Klappenscharniere/Türscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Klappenscharniere/Türscharniere mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren
Scharniere/Gelenke in der Nasszelle/im Toilettenraum schwergängig/knarren	Scharniere/Gelenke nicht/zu wenig geschmiert	Scharniere/Gelenke mit Lösungsmittelfreiem und säurefreiem Öl schmieren  ▷ In Sprühdosen sind oft Lösungsmittel enthalten
Stauschrankscharniere schwergängig/knarren	Stauschrankscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Stauschrankscharniere mit säurefreiem und harzfreiem synthetischem Öl schmieren
Motorhaubenschwenksystem schwergängig	Motorhaubenschwenksystem nicht/zu wenig geschmiert	Motorhaubenschwenksystem mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren
Heki-Dachhaube schwergängig	Gewindespindel nicht geschmiert	Gewindespindel einfetten
	Gewindespindel defekt	Neue Gewindespindel einsetzen lassen



- ▷ Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.



## 17.1 Gewichte von Sonderausstattungen



- ▶ 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 Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Wenn Produkte, die von Dethleffs nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

In der Tabelle sind Gewichtsangaben für Dethleffs-Sonderausstattungen aufgelistet. Wenn diese Gegenstände im oder am Fahrzeug 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.

Artikelbezeichnung	Mehrgewicht (kg)
Abwassertank, isoliert	2
Alkovenbett, klappbar	2
Alkovenfenster, ausstellbar	2
Anhängerkupplung	26-46
Ausstellfenster, Fahrerhaus	8
Außendusche	1
Außenküche	10
Außenstauraum (Heckabsenkung)	59-63
Außenstauraum (Staufach)	3
Automatikgetriebe	17
Autoradio mit CD	2
Backofen	14
Chassis-Paket (Klimaanlage Fahrerhaus, Airbags)	23-27
Dachhaube (Klarglas)	1
Dachhaube (Midi-Heki)	10
Dachreling	10
Dachträger	15-20
Dekopakete "Kissenschlacht"	1
Drehkonsole, Sitz	20
Dunstabzug	2-5
Duo-Umschaltanlage (inkl. Gasflasche)	26
Eintrittstufe, elektrisch	6-10
Fahrerhausteppich	3
Fahrerhaustür	17

Artikelbezeichnung	Mehrgewicht (kg)
Fahrradträger für 3 Fahrräder	9
Fahrradträger für 4 Fahrräder	10
Faltverdunklungen, Fahrerhaus	3
Feuerlöscher 6 kg	8
Flachbildschirm	4-6
Fußbodenerwärmung, elektrisch	9
Gassteckdose außen	1
Halterung für Flachbildschirm	3-5
Hebe-Kippdach (Heki 3)	12-15
Heizung Trumatic C 6002, Elektro-Kit	2
Insektenschutztür	3
Isoliermatte für Fahrerhaus-Fenster	2
Klimaanlage	32-40
Kühlschrank, separates Frosterfach	7-20
Markise 300 cm	21
Markise 350 cm	25-35
Markise 400 cm	27-40
Markise 450 cm	32
Markise 500 cm	36
Markise 600 cm	40
Mikrowellengerät	15
Motorradträger/Fahrradträger	40
Navigationssystem (mit Verkabelung)	9
Notbett	3-5
Pilotensitze	20
Querstreben, Dachreling	7
Radiovorbereitung	4
Radzierblenden	4
Rauchmelder	1
Rückfahrkamera inkl. Monitor und Verkabelung	5-10
Rußpartikelfilter	10
Satellitenanlage	15-24
Schalter für Wasserpumpe	1
Schraubenfedern vorn, verstärkt	5
Serviceklappe	3-8
Sicherheitspaket	5
Sitzbezüge Fahrerhaus wie im Wohnraum	3
Solaranlage	15
Spannungsumwandler Klimaanlage	3

Artikelbezeichnung	Mehrgewicht (kg)
Stützen (2 Stück)	6-10
Teppich, gekettelt, lose verlegt	6-9
Tischfuß, freistehend	5
Trittschweller	8
Verkleidung, innen	2
Vorzeltleuchte	1
Warmwasser-Heizung Alde	30-50
Warndreieck und Verbandskasten	2
Wärmetauscher Alde	2-5
Winterabdeckung Kühlschrankschrankgitter	1
Winter-Komfort-Paket (je nach Ausstattung)	15-75
Zusatzbatterie	27
Zusatzheizung, Fahrerhaus (Standheizung)	7
Zusatzleuchten, innen	2
Zusatzpumpe Alde-Heizung	1
Zusatz-Wärmetauscher (Arizona)	3



## 18 Hilfreiche Tipps

### Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie hilfreiche Tipps für die Reise.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Verkehrsbestimmungen in Deutschland
- die Hilfe in europäischen Staaten
- die Verkehrsbestimmungen in europäischen Staaten
- die Gasversorgung in europäischen Staaten
- die Mautbestimmungen 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 entnehmen können.

### 18.1 Dethleffs Reisetipps auf dem iPhone



- ▷ Die in diesem Kapitel zusammengestellten Hinweise sind auch als iPhone-App verfügbar. Nähere Informationen finden Sie auf der Dethleffs-Website und im Apple App Store.
- ▷ Nutzen Sie den nebenstehenden QR-Code, um direkt zum Download für die Dethleffs-App im Apple App Store zu gelangen.



### 18.2 Die wichtigsten Hinweise für Motorcaravans

#### 18.2.1 Verkehrsbestimmungen in Deutschland

	Fahrzeuge bis 2,8 t <sup>1)</sup>	Fahrzeuge von 2,8 bis 3,5 t <sup>1)</sup>	Fahrzeuge über 3,5 t <sup>1)</sup>
<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/ 100 km/h <sup>2)</sup>
Autobahn	Richtgeschwindigkeit 130 km/h		80 km/h/ 100 km/h <sup>3)</sup>
 <b>Überholverbot</b> für Kraftfahrzeuge über 3,5 t <sup>1)</sup>	nicht betroffen	nicht betroffen	zutreffend
 <b>Verkehrsverbot</b> für Kraftfahrzeuge über 3,5 t <sup>1)</sup>	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 <sup>1)</sup>

## 18 Hilfreiche Tipps

- 1) technisch zulässige Gesamtmasse
- 2) Auf Kraftfahrstraßen für Motorcaravans mit einer techn. zul. Gesamtmasse zwischen 3,5 t und 7,5 t
- 3) Für Motorcaravans mit einer techn. zul. Gesamtmasse zwischen 3,5 t und 7,5 t

Angaben ohne Gewähr

### 18.2.2 Verkehrsbestimmungen im Ausland



- ▷ Der Fahrzeugführer ist verpflichtet, sich vor Antritt der Reise ins Ausland über die Verkehrsbestimmungen der bereisten Länder zu informieren. Auskünfte erteilen die Automobilclubs oder die Ländervertretungen.
- ▷ In einigen europäischen Ländern müssen Warnwesten getragen werden, wenn außerorts bei Pannen oder Unfällen das Fahrzeug verlassen wird.

Die Informationen über die Verkehrsbestimmungen sind besonders wichtig, da im Schadensfall das jeweilige Landesrecht gilt. Zur eigenen Sicherheit bei Reisen ins Ausland immer folgende Punkte beachten:

- Die grüne Versicherungskarte mitführen.
- Einen Vordruck "Unfallbericht" von der Versicherung mitführen.
- Unfälle in jedem Fall von der Polizei aufnehmen lassen.
- Keine Dokumente unterschreiben, die nicht vollständig gelesen und verstanden worden sind.

### 18.2.3 Parken



- ▷ Innerhalb geschlossener Ortschaften sind die Fahrzeuge über 2,8 t techn. zulässiger Gesamtmasse vorne und hinten auf der Fahrbahnseite mit einer eigenen Lichtquelle kenntlich zu machen. Ersatzweise darf eine reflektierende Park-Warntafel (Größe 423 x 423 mm) verwendet werden. Die Park-Warntafel darf nur während des Haltens angebracht sein. Die obere Kante der Park-Warntafel darf sich max. 1200 mm über der Fahrbahn befinden. Rückstrahler und Kennzeichen dürfen durch die Park-Warntafel nicht verdeckt werden.

Parken und Abstellen von Fahrzeugen im öffentlichen Verkehrsraum	Fahrzeuge bis 2,8 t <sup>1)</sup>	Fahrzeuge von 2,8 bis 3,5 t <sup>1)</sup>	Fahrzeuge über 3,5 t <sup>1)</sup>
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	Parken nicht erlaubt	
 <b>Zusatzzeichen: nur Personenkraftwagen</b>	Parken nicht erlaubt		

Parken und Abstellen von Fahrzeugen im öffentlichen Verkehrsraum	Fahrzeuge bis 2,8 t <sup>1)</sup>	Fahrzeuge von 2,8 bis 3,5 t <sup>1)</sup>	Fahrzeuge über 3,5 t <sup>1)</sup>
 <b>Zusatzzeichen:</b> nur Motorcaravans	Parken erlaubt		
 <b>Zusatzzeichen:</b> nur Kraftfahrzeuge mit mehr als 3,5 t <sup>1)</sup>	Parken nicht erlaubt	Parken erlaubt	
 <b>Zusatzzeichen:</b> nur für Lastkraftwagen mit Anhänger	Parken nicht erlaubt		
 <b>Zusatzzeichen:</b> nur Pkw mit Anhänger	Parken nicht erlaubt		
 <b>Zusatzzeichen:</b> nur für Kraftomnibusse	Parken nicht erlaubt		

### Haltende Fahrzeuge bei Dunkelheit

innerhalb geschlossener Ortschaften	nicht betroffen	nicht betroffen	eigene Lichtquelle oder Warntafel
außerhalb geschlossener Ortschaften	eigene Lichtquelle (Standlicht)	eigene Lichtquelle (Standlicht)	eigene Lichtquelle (Standlicht)

<sup>1)</sup> technisch zulässige Gesamtmasse

Angaben ohne Gewähr

### 18.2.4 Amtliche Prüfungen

	Fahrzeuge bis 2,8 t <sup>1)</sup>	Fahrzeuge von 2,8 bis 3,5 t <sup>1)</sup>	Fahrzeuge über 3,5 t <sup>1)</sup>
<b>Hauptuntersuchung (HU) TÜV/DEKRA mit Abgasuntersuchung</b>	erste HU nach 36 Monaten; danach alle 24 Monate	erste HU nach 36 Monaten; danach alle 24 Monate	24 Monate; ab dem 7. Jahr: 12 Monate
<b>Prüfung der Gasanlage</b> (durch Gas-Sachkundigen)	24 Monate	24 Monate	24 Monate

<sup>1)</sup> technisch zulässige Gesamtmasse

Angaben ohne Gewähr

## 18 Hilfreiche Tipps

### 18.2.5 Notfallausstattung

	Fahrzeuge bis 2,8 t <sup>1)</sup>	Fahrzeuge von 2,8 bis 3,5 t <sup>1)</sup>	Fahrzeuge über 3,5 t <sup>1)</sup>
<b>Im Fahrzeug muss mitgeführt werden:</b>	Verbandskasten, Warndreieck	Verbandskasten, Warndreieck	Verbandskasten, Warndreieck, Warnblinkleuchte

<sup>1)</sup> technisch zulässige Gesamtmasse

Angaben ohne Gewähr

### 18.3 Hilfe auf Europas Straßen

Land Deutsche Botschaft	+ Rettung ★ Polizei	📞 Autoclub-Notruf 📞 Pannenhilfe
<b>Belgien</b> Brüssel 📞 +32 2 7 87 18 00	+ 100/112 ★ 101/112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 TCB Brüssel +32 2 2 33 22 11
<b>Bulgarien</b> Sofia 📞 +359 2 91 83 80	+ 112/150 ★ 112	📞 ADAC Sofia +30 21 08 93 77 77 📞 UAB Sofia +359 2 935 79 35 <sup>1)</sup>
<b>Dänemark</b> Kopenhagen 📞 +45 35 45 99 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC Kopenhagen +45 93 17 08/ 📞 FDM +45 27 07 07
<b>Deutschland</b>	+ 112 ★ 110	📞 ADAC München +49 89 76 76 70 📞 ADAC +49 1802 22 22 22/ 22 22 22 <sup>1)</sup>
<b>Estland</b> Tallinn 📞 +372 6 27 53 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 EAK +372 6 97 91 00
<b>Finnland</b> Helsinki 📞 +358 9 45 85 80	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 <sup>2)</sup> 📞 Autoliitto Helsinki +358 9 77 47 64 00
<b>Frankreich</b> Paris 📞 +33 1 53 83 45 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 ADAC Lyon +33 8 25 80 08 22
<b>Griechenland</b> Athen 📞 +30 21 07 28 51 11	+ 112 ★ 112	📞 ADAC Athen +30 21 08 93 77 77 📞 ELPA +30 21 06 06 88 00
<b>Großbritannien</b> London 📞 +44 20 78 24 13 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 AA +44 87 05 44 88 66
<b>Irland</b> Dublin 📞 +353 1 2 69 30 11	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 AA Dublin +353 1 6 17 99 99

Land Deutsche Botschaft	+ Rettung ★ Polizei	📞 Autoclub-Notruf 📞 Pannenhilfe
<b>Island</b> Reykjavík ☎ +354 5 30 11 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 F.I.B +354 4 14 99 99
<b>Italien</b> Rom ☎ +39 6 49 21 31	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 +39 06 4 99 81
<b>Kroatien</b> Zagreb ☎ +385 1 6 30 01 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC Zagreb +385 1 3 44 06 66 📞 HAK +385 1 661 19 99
<b>Lettland</b> Riga ☎ +371 67 08 51 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 LAMB +371 67 56 62 22
<b>Litauen</b> Vilnius ☎ +370 52 10 64 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 LAS +370 5 210 44 33
<b>Luxemburg</b> Luxemburg ☎ + 352 45 34 45-1	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 ACL +352 4 50 04 51
<b>Mazedonien</b> Skopje ☎ +389 2 3 09 39 00	+ 194 ★ 192	📞 ADAC +381 11 3 33 11 11 📞 AMSM +389 2 318 11 81
<b>Montenegro</b> Podgorica ☎ +382 20 44 10 00	+ 94 ★ 92	📞 ADAC Zagreb +385 1 3 44 06 55 📞 AMSCG +382 20 23 49 99
<b>Niederlande</b> Den Haag ☎ +31 70 3 42 06 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC Assen +31 592 39 05 60 📞 ANWB +31 88 2 69 71 47
<b>Norwegen</b> Oslo ☎ +47 23 27 54 00	+ 113 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 NAF +47 92 60 85 05
<b>Österreich</b> Wien ☎ +43 1 7 11 54	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 ÖAMTC Wien +43 1 71 19 90 ARBÖ +43 1 23
<b>Polen</b> Warschau ☎ +48 22 5 84 17 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 PZM +48 22 8 49 93 61
<b>Portugal</b> Lissabon ☎ +351 21 8 81 02 10	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 ACP +351 213 18 01 00
<b>Rumänien</b> Bukarest ☎ +40 21 2 02 98 30	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 📞 ACR +40 21 3 15 55 10
<b>Russland</b> Moskau ☎ +7 495 9 37 95 00	+ 03 ★ 02	📞 ADAC Ausland +1049 89 22 22 22 📞 RAS +7 495 6 29 07 07

Land Deutsche Botschaft	+ Rettung ★ Polizei	📞 Autoclub-Notruf 📞 Pannenhilfe
<b>Schweden</b> Stockholm ☎ +46 8 6 70 15 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 ☎ MR +46 8 690 38 00
<b>Schweiz</b> Bern ☎ +41 31 3 59 41 11	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 ☎ TCS +41 22 417 27 27
<b>Serbien</b> Belgrad ☎ +381 11 3 06 43 00	+ 194 ★ 192	📞 ADAC Belgrad +381 11 3 33 11 11 ☎ AMSS (011) 3 33 11 00
<b>Slowakei</b> Bratislava ☎ +421 2 59 20 44 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 ☎ SATC +421 2 68 24 92 11
<b>Slowenien</b> Ljubljana ☎ +386 1 4 79 03 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC Zagreb +385 1 3 44 06 50 ☎ AMZS +386 1 5 30 51 00
<b>Spanien</b> Madrid ☎ +34 91 5 57 90 95	+ 112 ★ 112	📞 ADAC Barcelona +34 93 5 08 28 28 ☎ RACE +34 9 02 40 45 45
<b>Tschechische Republik</b> Prag ☎ +420 2 57 11 31 11	+ 112 ★ 112	📞 ADAC Prag +420 2 61 10 43 51 ☎ UAMK CR +420 261 104 111
<b>Türkei</b> Ankara ☎ +90 312 4 55 51 00	+ 112 ★ 155	📞 ADAC Auslandsnotruf (0216) 999 1010 +90 216 9 99 10 10 TTOK +90 212 282 81 40 ☎
<b>Ungarn</b> Budapest ☎ +36 6 14 88 35 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC München +49 89 22 22 22 ☎ MAK +36 1 3 45 18 00
<b>Zypern</b> Nikosia ☎ +357 22 45 11 45	+ 112 ★ 112	📞 ADAC Athen +30 21 08 93 77 77 ☎ AA +357 22 31 32 33

1) im Mobilfunknetz

2) Vorwahl nach Deutschland je nach Telekommunikations-Anbieter auch 9 901 49, 9 94 49 oder 9 99 49

Stand 08/2013  
Angaben ohne Gewähr

## 18 Hilfreiche Tipps

### 18.4 Geschwindigkeitsbeschränkungen und zulässige Abmessungen



► Die Geschwindigkeitsbeschränkungen der einzelnen Länder immer beachten.

Zur Information die Geschwindigkeitsbeschränkungen (in km/h) und zulässigen Abmessungen (in m) der meistbesuchten Staaten:

Land	max. Maße in Meter		Gesamtmasse	Innerorts	Landstraße	Autobahn
	Breite	Länge				
<b>Belgien</b>	2,50	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>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90 70	130 100
<b>Dänemark</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/90 <sup>1)</sup> 70	130 80
<b>Deutschland</b>	2,55	12	bis 3,5 t 3,5 t bis 7,5 t über 7,5 t <sup>2)</sup>	50 50 50	100/130 <sup>1) 3)</sup> 80 80	130 <sup>3)</sup> 100 80
<b>Estland</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90/110 <sup>1) 4)</sup> 70	– –
<b>Finnland</b>	2,60	12		50	80/100 <sup>5)</sup>	80/100 <sup>5)</sup>
<b>Frankreich</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90/110 <sup>1) 6) 7)</sup> 80/90 <sup>1) 6)</sup>	130 <sup>6) 7)</sup> 90 <sup>6)</sup>
<b>Griechenland</b>	2,50	12		50	90/110 <sup>20)</sup>	120/ 130 <sup>20)</sup>
<b>Großbritannien</b>	2,55	12		48	96/112 <sup>1)</sup>	112
<b>Irland</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/100 <sup>1)</sup> 80	120 80
<b>Island</b>	2,55	12		50	90 <sup>8)</sup>	–
<b>Italien</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90/110 <sup>1) 9)</sup> 80	130 <sup>9)</sup> 100
<b>Kroatien</b>	2,55	12		50	90/110 <sup>1)</sup>	130
<b>Lettland</b>	2,50	12	bis 7,5 t über 7,5 t	50 <sup>10)</sup> 50 <sup>10)</sup>	90 <sup>11) 20)</sup> / 110 <sup>1) 12)</sup> 80/ 90 <sup>1) 11) 13)</sup>	– –
<b>Litauen</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90 <sup>14)</sup> / 100 <sup>1) 4)</sup> 80 <sup>14)</sup>	110 <sup>4)</sup> 90

Land	max. Maße in Meter		Gesamt- masse	Inner- orts	Landstraße	Auto- bahn
	Breite	Länge				
<b>Luxem- burg</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90 <sup>15) 9)</sup> 75 <sup>9)</sup>	130 <sup>15) 9)</sup> 90 <sup>9)</sup>
<b>Maze- donien</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/100 <sup>1)</sup> 80	– –
<b>Monteneg- ro</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/100 <sup>1)</sup> 80	– –
<b>Nieder- lande</b>	2,55 <sup>16)</sup>	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/100 <sup>1)</sup> 80	120 80
<b>Norwegen</b>	2,55	12,40	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/90 <sup>1) 20)</sup> 80	90 <sup>20)</sup> 80
<b>Österreich</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	100 70	130 <sup>17)</sup> 80
<b>Polen</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 <sup>18)</sup> 50 <sup>18)</sup>	90/100 <sup>1) 19)</sup> 70/80 <sup>1)</sup>	130 80
<b>Portugal</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90/100 <sup>20)</sup> 80/90 <sup>20)</sup>	120 <sup>21)</sup> 110 <sup>21)</sup>
<b>Rumänien</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 <sup>22)</sup> 50	80/90 <sup>1)</sup> 80/90 <sup>1)</sup>	120 110
<b>Russland</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	60 60	90 <sup>23)</sup> 70	110 <sup>23)</sup> 90 <sup>23)</sup>
<b>Schweden</b>	2,60	24 <sup>24)</sup>	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	70-110 <sup>1) 20)</sup> 80/90 <sup>1)</sup>	110 <sup>20)</sup> 90
<b>Schweiz</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t <sup>25)</sup>	50 50	80/100 <sup>1)</sup> 80/100 <sup>1)</sup>	120 100
<b>Serbien</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/100 <sup>1)</sup> 80	120 80
<b>Slowaki- sche Repu- blik</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90/130 <sup>1)</sup> 80	130 80
<b>Slowenien</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90/100 <sup>1)</sup> 80	130 90
<b>Spanien</b>	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90/100 <sup>1)</sup> 70/80 <sup>1)</sup>	120 90
<b>Tschechien</b>	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90/130 <sup>1)</sup> 80	130 80

Land	max. Maße in Meter		Gesamtmasse	Innerorts	Landstraße	Autobahn
	Breite	Länge				
Türkei	2,55	12	bis 3,5 t	50	90	1200
			über 3,5 t	50	70	70
Ungarn	2,55	12	bis 3,5 t	50	90/110 <sup>1)</sup>	130
			über 3,5 t	50	70	80
Zypern	2,55	12	bis 3,5 t	50	90/110 <sup>1)</sup>	130
			über 3,5 t	50	70	80

- 1) Auf Schnellstraßen, auf Straßen mit mehr als einer Fahrspur in jeder Richtung
- 2) Fahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 7,5 t benötigen einen Fahrten-schreiber
- 3) Empfohlene Richtgeschwindigkeit: 130 km/h
- 4) Wer seinen Führerschein weniger als 2 Jahre besitzt, darf max. 90 km/h fahren
- 5) 100 km/h bei Erstzulassung ab 1.1.1995 und Leergewicht bis 1875 kg bzw. ab 1.1.1981 und Leergewicht bis 1800 kg
- 6) Bei Nässe die Geschwindigkeit um 10 km/h, auf Autobahnen um 20 km/h verringern
- 7) Wer seinen Führerschein weniger als drei Jahre besitzt, darf auf Landstraßen max. 80 km/h, auf Schnellstraßen max. 100 km/h und auf Autobahnen max. 110 km/h fahren
- 8) Auf nicht befestigten Straßen (Schotter): 80 km/h
- 9) Bei Nässe die Geschwindigkeit um 20 km/h verringern
- 10) In Wohngebieten 20 km/h
- 11) Wer seinen Führerschein weniger als 2 Jahre besitzt, darf max. 80 km/h fahren
- 12) Von 1.12 bis 1.03 gilt 90 km/h
- 13) Von 1.12 bis 1.03 gilt 80 km/h
- 14) Außerorts auf nicht-asphaltierten Straßen gilt ein Tempolimit von 70 km/h
- 15) Wer seinen Führerschein noch kein ganzes Jahr besitzt, darf außerorts max. 75 km/h bzw. auf Autobahnen 90 km/h fahren
- 16) Auf Hauptverkehrsstraßen 2,55 m, auf mit "B" beschilderten Straßen 2,20 m
- 17) Von 22.00 bis 5.00 Uhr gilt auf folgenden Autobahnen 110 km/h: A10 (Tauernautobahn), A12 (Inntalautobahn), A13 (Brennerautobahn), A14 (Rheintalautobahn)
- 18) Von 23.00 bis 5.00 Uhr gilt 60 km/h
- 19) Auf vierspürigen Schnellstraßen gilt 110 km/h
- 20) Je nach Beschilderung
- 21) 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
- 22) Für KFZ-Lenker mit weniger als einem Jahr Fahrpraxis gelten um 20 km/h verringerte Höchstgeschwindigkeiten
- 23) Wer seinen Führerschein weniger als zwei Jahre besitzt, darf max. 70 km/h fahren
- 24) Schwedische Campingplatzbesitzer fordern unter Umständen ein geschlossenes Abwassersystem für Motorcaravans
- 25) Für alle Fahrzeuge über 3,5 t zulässiger Gesamtmasse muss man für alle Straßen die Schwerverkehrsabgabe zahlen

Stand 07/2011

Quelle: ADAC

Angaben ohne Gewähr

## 18 Hilfreiche Tipps

### 18.5 Fahren mit Abblendlicht in europäischen Staaten



- ▷ In vielen europäischen Staaten muss auch am Tag mit Licht gefahren werden. Die Vorschriften sind je nach Land unterschiedlich. Informationen hierzu erteilen Automobilclubs oder die Ländervertretungen.

### 18.6 Übernachten im Fahrzeug 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 Auf Privatgrundstücken darf man das Fahrzeug nur mit Erlaubnis des Grundstückbesitzers aufstellen
<b>Bulgarien</b>		X		X	Aus Sicherheitsgründen ist von Übernachtungen außerhalb von Campingplätzen dringend abzuraten
<b>Dänemark</b>		X	X		
<b>Deutschland</b>	X		X		Das einmalige Übernachten zum Wiederherstellen der Fahrtüchtigkeit ist gestattet. Regionale und örtliche Einschränkungen sind beachten
<b>Estland</b>	X		X		Nur außerhalb geschlossener Ortschaften; neben Bauernhöfen nur mit Genehmigung des Landwirts
<b>Finnland</b>		X	X		Mit Erlaubnis des Grundstückseigentümers möglich
<b>Frankreich</b>	X		X		Erlaubnis der örtlichen Behörden oder des Besitzers des Grundstückes notwendig. Stehen und Übernachten auf freiem Gelände untersagt
<b>Griechenland</b>		X		X	
<b>Großbritannien</b>		X	X		Übernachten auf einigen Plätzen nur mit örtlicher Genehmigung. Übernachten entlang einer Straße verboten
<b>Irland</b>	X		X		Übernachten am Strand und entlang einiger Straßen und Brücken verboten
<b>Italien</b>	X		X		Übernachten auf Park- und Rastplätzen erlaubt. Örtliche Einschränkungen beachten. Stehen und Übernachten auf freiem Gelände untersagt
<b>Kroatien</b>		X		X	

Land	Übernachten auf Straßen und Plätzen		Übernachten auf privatem Gelände		Anmerkungen
	ja	nein	ja	nein	
<b>Lettland</b>	X		X		Nur außerhalb geschlossener Ortschaften; neben Bauernhöfen nur mit Genehmigung des Landwirts
<b>Litauen</b>	X		X		Nur außerhalb geschlossener Ortschaften; neben Bauernhöfen nur mit Genehmigung des Landwirts
<b>Luxemburg</b>		X	X		Nicht rund um den Esch-sur-Sûre-See; genehmigt wird nur das Aufstellen von max. zwei Zelten
<b>Mazedonien</b>		X		X	
<b>Niederlande</b>		X		X	Das Übernachten auf Straßen und Plätzen ist in einigen Gemeinden erlaubt
<b>Norwegen</b>	X		X		Nicht an landwirtschaftlich genutzten oder kultivierten Flächen; Mindestabstand zu Häusern 150 m
<b>Österreich</b>		X	X		Einmaliges Übernachten zur Wiederherstellung der Fahrtüchtigkeit erlaubt, aber nicht in Naturschutzgebieten. Regionale und örtliche Einschränkungen beachten. In Tirol generell verboten
<b>Polen</b>		X	X		Erlaubnis des Grundstückbesitzers notwendig; nicht an der Küste und in Naturschutzgebieten
<b>Portugal</b>		X		X	
<b>Rumänien</b>		X		X	
<b>Russland</b>		X		X	
<b>Schweden</b>	X		X		Nicht auf landwirtschaftlichen Nutzflächen und in der Nähe von Häusern. Örtliche Beschränkungen beachten
<b>Schweiz</b>		X	X		Eine Übernachtung wird an Autobahnraststätten sowie in einigen Kantonen toleriert. Übernachten nur mit Genehmigung der örtlichen Behörden
<b>Serbien</b>		X		X	
<b>Slowakische Republik</b>		X		X	
<b>Slowenien</b>		X		X	
<b>Spanien</b>	X		X		Zum Teil bestehen regionale Verbote, vor allem an Stränden; nur mit Genehmigung der örtlichen Behörden

Land	Übernachten auf Straßen und Plätzen		Übernachten auf privatem Gelände		Anmerkungen
	ja	nein	ja	nein	
Tschechien		X		X	
Türkei	X		X		Regionale Einschränkungen möglich
Ungarn		X		X	

Angaben ohne Gewähr

## 18.7 Gasversorgung in europäischen Staaten

### Allgemeine Tipps

Folgende Hinweise immer beachten:

- 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 Gasdruckregler an ausländischen Gasflaschen mitnehmen.
- In der kalten Jahreszeit auf Füllung mit Propangasanteil achten (Butan vergast nicht mehr unter 0 °C).
- Blaue Flaschen der Firma Campinggaz 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.
- EU-Heizgeräterichtlinie beachten. Infos unter [www.truma.de](http://www.truma.de)

Zur Information die Gasversorgung in den meistbesuchten europäischen Staaten:

Land	Gasversorgung	Anbieter	Info-Telefon
Belgien	identische Gasflaschen	Belgian Shell und Totalfina, Brüssel; Primagaz, Tessenderlo; Gasbottling, Gent; Semnickgas, Gerardsbergen	
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Dänemark	deutsche 5- und 11-kg-Gasflaschen werden fast auf jedem Campingplatz zum Umtausch angeboten.	BP-Gas bietet deutsche Gasflaschen an Fa. Kosan Gas As	00 45/ 89 48 77 00
	Füllstationen für graue Gasflaschen vorhanden		

Land	Gasversorgung	Anbieter	Info-Telefon
<b>Finnland</b>	Finnische Gasflaschen bei NESTE-Tankstellen und ländlichen Geschäften erhältlich	Fa. Tehokaasu (www.thokaasu.fi) Übersicht von Anbietern bei: AGA (www.aga.no), Fax: 00 47/22 02 78 05 Statoil, Fax: 00 47/22 96 22 10	
	Adapterkauf für norwegische Gasflaschen bei der Fa. AGA		
<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; Tausch und Füllstationen meist nur in größeren Städten		
<b>Großbritannien</b>	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Fa. Calorgas (www.calor.co.uk)	
	britische Gasflaschen können mit einem Adapter (auch bei Calorgas erhältlich) an deutsche Systeme angeschlossen werden		
<b>Irland</b>	Gasflaschen können nachgefüllt werden	Fa. Noel Leaders Shop, Tuam Road, Galway Fa. Calor Kosangas, Dublin und Cork	(01) 50 5000 (021) 66 12 69
<b>Island</b>	Gasflaschen können nachgefüllt werden	Esso, Reykjavik	
	gelbe isländische Gasflaschen passen mit einem Gummiring, der in den Regleranschluss gelegt wird, an deutsch Systeme		
<b>Italien</b>	Gasversorgung durch Euro-Füll- und Anschluss-Set		
	Abgabe von Flüssiggas an Gas-tankstellen für Campingfahrzeuge mit fest eingebautem Gastank ist aus steuerlichen Gründen untersagt		
<b>Kroatien</b>	Gasflaschen, deren Prüfung nicht älter als 5 Jahre ist, werden in INA-Niederlassungen befüllt	INA	
	Adapterkauf bei INA möglich		
<b>Niederlande</b>	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		

Land	Gasversorgung	Anbieter	Info-Telefon
<b>Norwegen</b>	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Übersicht von Anbietern bei: AGA , Fax: 00 47/22 02 78 05 Statoil, Fax: 00 47/22 96 22 10	
	Adapterkauf für norwegische Gasflaschen bei der Fa. AGA		
	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	Repsol; Cepsa	
<b>Schweden</b>	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Übersicht von Anbietern bei: AGA (www.aga.no), Fax: 00 47/22 02 78 05 Statoil, Fax: 00 47/22 96 22 10	
	Adapterkauf für norwegische Gasflaschen bei der Fa. AGA		
<b>Schweiz</b>	Mieten einer schweizerischen Gasflasche mit Druckregler möglich	Shell Gas, Switzerland	00 41/ 3 27 58 75 55
	Befüllen von deutschen Gasflaschen in Ausnahmefällen möglich		
<b>Slowenien</b>	deutsche Gasflaschen können befüllt werden	Plinarna, Ljubljana; Plinarna, Maribor; Internia DD Ljubljana, Kozina; OMV Istrabenz DOO, Koper	
	Mitnahme des Euro-Füll- und Anschluss-Sets wird empfohlen		
<b>Spanien</b>	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Repsol Cepsa	00 34/ 901 10 01 00  00 34/ 913 37 75 29
	Mieten und Befüllen spanischer Gasflaschen möglich, wenn Gasanschluss angepasst wurde		
	6-kg-Pfandgasflaschen können mit Adapter verwendet werden		
<b>Tschechien</b>	deutsche Gasflaschen können wieder befüllt werden	Agip, Bohemia Gas, BP, Krainpol, Pri-maplyn Flaga-Plyn	
<b>Türkei</b>	Verkauf von 2- und 12-kg-Gasflaschen; Anschluss mit Adapter möglich	Fa. Ipragaz (www.ipragaz.com.tr/tupgaz-size-en-yakin-bayi)	

Land	Gasversorgung	Anbieter	Info-Telefon
Ungarn	identische Gasflaschen	Primagaz, Totalgaz, Shellgas, Mol	
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Norwegen	Norwegische 11-kg-Gasflaschen können mit Adapter verwendet werden	Übersicht von Anbietern bei: AGA (www.aga.no), Fax: 00 47/22 02 78 05 Statoil, Fax: 00 47/22 96 22 10	

Stand 07/2011

Angaben ohne Gewähr

### 18.8 Mautbestimmungen in europäischen Staaten

In vielen europäischen Staaten herrscht mittlerweile eine Mautpflicht. Die Bestimmungen für die Maut und die Art der Erhebung sind sehr unterschiedlich. Doch Unwissenheit schützt nicht vor Strafe, und die Strafen können recht hoch ausfallen. Wie bei den Verkehrsbestimmungen ist der Fahrzeugführer verpflichtet, sich vor Antritt der Reise über die Modalitäten der Maut zu informieren. Beispielsweise reicht in Österreich bei Kraftfahrzeugen über 3,5 t Gesamtgewicht die Vignette nicht mehr aus. Es muss eine sogenannte "Go-Box" erworben und aufgeladen werden.

Informationen sind bei allen Automobilclubs oder im Internet zu erhalten.



- ▷ Frontscheiben mit Solarfilter können die einwandfreie Funktion von automatischen Abbuchungssystemen (z. B. Go-Box) verhindern. Dies ist beim Kauf der Geräte zu berücksichtigen (z. B. Split-Go-Box).

### 18.9 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.
- Die Fahrerhaustüren von innen mit einem Spanngurt oder einer Kette, die durch die Haltegriffe, Armlehnen usw. gezogen werden, gegen Öffnen von Außen sichern.
- Wenn vorhanden: Diebstahlwarnanlage und spezielle Türsicherungen einschalten bzw. aktivieren. Gegen Gasüberfälle mit Narkosegas werden beim Campingfachhandel Warngeräte angeboten.
- Während der Hochsaison nicht auf Autobahnraststätten und Autobahnparkplätzen übernachten, die an typischen Ferienrouten liegen.
- Möglichst auf großen, belebten Parkplätzen z. B. in der Nähe eines Restaurants übernachten.
- Auch für nur eine Übernachtung einen Campingplatz anfahren.
- Beim freien Stehen Fluchtmöglichkeit erhalten. Der Weg zum Fahrersitz sollte frei sein. Der Zündschlüssel sollte griffbereit liegen.
- 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.

- Das Fahrzeug grundsätzlich abschließen.
- Keine Parkstützen verwenden.

### 18.10 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 das Fahrzeug 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 einfachverglasten 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.
- Gasanlage nur mit Propangas betreiben.
- 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.
- 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 Fahrzeugs 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.

## 18.11 Reisechecklisten

Die folgenden Checklisten helfen, dass wichtige Dinge nicht zu Hause vergessen werden, auch wenn nicht alles benötigt wird, was in diesen Checklisten steht.



- ▷ Die Reiseunterlagen (z. B. Papiere und Informationen) sowie den technischen Zustand des Fahrzeugs nicht erst kurz vor der Reise prüfen. Das rechtzeitige Planen und Durchsehen der Unterlagen erlaubt Urlaub von Anfang an.

## Küchenbereich

✓	Gegenstand	✓	Gegenstand	✓	Gegenstand
	Aufwisch Tuch		Geschirrspülmittel		Salatbesteck
	Becher		Geschirrtücher		Schneidebrett
	Bratenwender		Grillbesteck		Schüsseln
	Dosenöffner		Kaffeekanne		Spülbürste
	Eierbecher		Korkenzieher		Spültücher
	Eiswürfelschale		Küchenpapier		Streichhölzer
	Feuerzeug		Löffel		Tassen
	Flaschenöffner		Messer		Teller
	Frischhalteboxen		Müllbeutel		Thermoskanne
	Frühstücksteller		Pfannen		Töpfe
	Gabeln		Rührlöffel		Trinkgläser

## Bad/Sanitär

	Handtücher		Toilettenbürste		Zahnputzbecher
	Sanitärmittel		Toilettenpapier		

## Wohnbereich

	Abfalleimer		Insektenlampe		Regenbekleidung
	Autoatlas		Insektenschutzmittel		Reiseapotheke
	Badetücher		Kartenspiel		Reiseführer/Stellplatzatanten
	Badeschuhe		Kehrbesen		Rucksack
	Batterien		Kerzen		Schlafsäcke
	Bett-Tücher		Kehrschaufel		Schreibutensilien
	Bettwäsche		Kleiderbügel		Schuhe
	Beutel für Schmutzwäsche		Kleiderbürste		Schuhputzmittel
	Bücher		Kopfkissen		Staubsauger
	Camping-Führer		Landkarte		Taschenlampe
	Ersatzglühlampen		Medikamente		Taschenmesser
	Feldflasche		Musikkassetten		Tischdecke
	Fernglas		Nackenkissen		Wäscheklammern
	Feuerlöscher		Nähzeug		Wäscheleine
	Gasflasche		Radio		

## Fahrzeug/Werkzeug

✓	Gegenstand	✓	Gegenstand	✓	Gegenstand
	Abwasserkanister		Gewebeband		Schraubendreher
	Adaptersteckdose		Gießkanne für Trinkwasser		Stromprüfer
	CEE-Adapter		Kabeltrommel		Trittstufe
	Draht		Keilriemen		Unterlegkeile
	Ersatzrad		Klebstoff		Verbandskasten
	Ersatzlampen		Kombizange		Wagenheber
	Ersatzsicherungen		Kompressor		Warndreieck
	Ersatzwasserpumpe		Lüsterklemmen		Warntafel
	Hammer		Ösen		Warnweste
	Gabelschlüssel		Schlauchadapter		Warnblinkleuchte
	Gasfülladapter		Schlauchschellen		
	Gasschlauch		Schneeketten (Winter)		

## Außenbereich

	Abspannleine		Campingtisch		Schloss
	Blasebalg		Gepäckspinnen		Schnur
	Campingstühle		Grill		Zeltheringe/Spannbänder

## Dokumente

	Adressenliste		Fahrzeugschein		Personalausweis
	Anmeldebestätigung(en)		Führerschein		Reisepass
	Allergiepass		Grüne Versicherungskarte		Schutzbrief
	Bedienungsanleitungen		Impfpass		Vignette/Mautkarte
	Beipackzettel für Medikamente		Kreditkarte		Visum

# Stichwortverzeichnis

12-V-Bordnetz .....	132
12-V-Hauptschalter .....	147, 149
12-V-Kontroll-Leuchte .....	147
12-V-Sicherungen .....	155
an der Wohnraumbatterie .....	156
für die Starterbatterie .....	155
für Dometic-Toilette .....	157
für Thetford-Toilette .....	156
12-V-Versorgung .....	132
einschalten .....	147, 149
Störungssuche .....	253
230-V-Anschluss .....	58, 153
Störungssuche .....	252
Versorgungsleitung .....	153
230-V-Bordnetz .....	153
230-V-Kontroll-Leuchte .....	147, 148
230-V-Sicherungsautomat .....	157
230-V-Versorgung siehe 230-V-Anschluss .....	153

## A

Abblendlicht .....	278
Abdeckkappe, Wasser-Ablaufstutzen .....	203
Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite ..	160, 175
Abgasuntersuchung (AU) .....	271
Ablaufhahn, Wasser .....	202
Ablaufstutzen, Wasser .....	203
Abmessungen, zulässige .....	275
Abwasserhahn .....	204
Abwassermenge, anzeigen .....	146, 151
Abwassertank .....	204
entleeren .....	204, 205
Füllstand, anzeigen .....	146, 151
Heizung .....	170
Pflege .....	218
reinigen .....	218
Störungssuche .....	262
Adapterkabel .....	154
AL-KO Hinterachse .....	239
Alkovenbett .....	97
Aufstiegsleiter .....	97, 100, 101, 102, 103
Klappmechanismus .....	97
nach oben klappen .....	98
nach unten klappen .....	98
Sicherungsnetz .....	97, 100, 101, 102, 103
Allgemeine Hinweise .....	14
Amtliche Prüfungen .....	231
Anbauteile siehe Sonderausstattungen .....	18

Anhängerbetrieb .....	20
allgemeine Hinweise .....	35
Sicherheitshinweise .....	20
Anhängerkupplung .....	35
Anschlussleitung siehe Versorgungsleitung .....	153
Anzeigen .....	
Batteriespannung .....	145, 149
Füllstand Abwassertank .....	146, 151
Füllstand Wassertank .....	146, 151
Strom .....	146
Temperatur .....	152
Uhrzeit .....	152
Anzugsdrehmoment .....	
Räder .....	246
Armlehne, einstellen .....	46
Aufstiegsleiter .....	
Alkovenbett .....	100, 101, 102, 103
Aufstiegsleiter, Alkovenbett .....	97
Aufstiegsleiter, Etagenbett .....	107, 108
Aufstiegsleiter, Hubbett .....	104, 106
Ausstellfenster .....	71
Dauerbelüftung .....	70, 72
Insektenschutzrollo .....	73
öffnen .....	69, 71
schließen .....	69, 71
Verdunklungsrollo .....	73
Außenanschluss siehe 230-V-Anschluss .....	58
Außenbeleuchtung .....	
prüfen .....	41
Störungssuche .....	251
Außenklappen .....	63
feststellen .....	64
Klappenschloss .....	63
Außenspiegel, elektrisch einstellbar .....	
einstellen .....	49
Spiegelheizung, einschalten .....	49
Äußere Pflege .....	217
Automatisches Energiewahl-System (AES) .....	192

## B

Backofen siehe Gasbackofen .....	184, 185
Batterie siehe Starterbatterie und Wohnraumbatterie .	133
Batterie, Kleiderschrankleuchte, wechseln .....	237
Batterie-Alarm .....	146, 151
Batteriespannung, anzeigen .....	145, 149
Batterie-Trennschalter .....	140, 143
Batterie-Überwachung .....	141, 144
Batterie-Wahlschalter .....	140, 143

# Stichwortverzeichnis

Beifahrersitz .....	46
Armlehne, einstellen .....	46
geeignete Sitzposition einstellen .....	46
in Fahrtposition drehen .....	46
Beladung .....	30
Dachgepäckträger .....	32
Doppelboden .....	34
Fahrradträger .....	34
Heckgarage .....	33
Heckstauraum .....	33
Beladung siehe auch Zuladung .....	30
Beleuchtung	
Leuchten, reinigen .....	219
Störungssuche .....	251
Betriebsarten	
Boiler (Truma) .....	175, 177
Kühlschrank .....	189, 190, 194
Umschaltautomatik, Gasanlage .....	127
Warmluft-Heizung .....	161
Betten .....	97
siehe Manuelles Hubbett .....	100, 101, 102, 103
Bezeichnungen am Reifen .....	245
Birne siehe Glühlampen, wechseln .....	235
Boiler (Alde)	
ausschalten .....	180
einschalten .....	180
entleeren .....	181
Störungssuche .....	257
Wasser, einfüllen .....	181
Boiler (Truma) .....	175, 177
ausschalten .....	176, 178
Betriebsarten .....	175, 177
einschalten .....	176, 178
entleeren .....	177, 179
Sicherheits-/Ablassventil .....	176, 178, 180
Sommerbetrieb .....	176, 178
Störungssuche .....	256
Wasser, einfüllen .....	177, 179
Winterbetrieb .....	176, 178
Brandgefahren, vermeiden .....	17
Brandschutz .....	17
Bremsanlage, Störungssuche .....	251
Bremsen .....	44
prüfen .....	44, 251
Bugsitzbank, Umbau Schlafen .....	115, 116, 117, 118
Bugsitzgruppe, Umbau Schlafen .....	119
Butangas .....	21, 122

## C

Campinggasflaschen, verwenden .....	22, 122
Checkliste	
für die Reise .....	285
Verkehrssicherheit .....	41
vor der Fahrt .....	41
zu einer Stilllegung über Winter .....	228
zu einer vorübergehenden Stilllegung .....	226
zur Inbetriebnahme nach Stilllegung .....	229

## D

Dachgepäckträger, Beladung .....	32
Dachhaube mit Schnappverschluss .....	77
öffnen .....	77
schließen .....	77
Verdunklungsrollo .....	77
Dachhauben .....	76
siehe Dachhaube mit Schnappverschluss .....	77
Dachlasten .....	32
Dachreling .....	32
DEKRA .....	231, 271
Dichtigkeitsgarantie	
Bedingungen .....	7
Inspektion .....	8
Inspektionsmarke .....	8
Inspektionsplan .....	12
Dometic-Toilette .....	213
Kontroll-Leuchte .....	214
spülen .....	214
Wassertank, befüllen .....	214
Wassertank, entleeren .....	214
Doppelboden, Beladung .....	34
Dunstabzug .....	187
Filter, reinigen .....	222
Pflege .....	222
DuoControl-Umschaltanlage .....	126
Dusche .....	208

## E

Einbaugeräte .....	159
Anleitungen .....	18

# Stichwortverzeichnis

Eingangstür .....	59, 62	Etagenbett .....	106, 107
Faltverdunklung, öffnen .....	62	Aufstiegsleiter .....	107, 108
Faltverdunklung, schließen .....	62	Sicherungsnetz .....	107, 108
Fenster, öffnen .....	62	umbauen .....	106, 108
Fenster, schließen .....	62	Externer Gasanschluss .....	126
Insektenschutz .....	61		
Insektenschutzrollo, öffnen .....	62	<b>F</b>	
Insektenschutzrollo, schließen .....	62	Fahren mit dem Motorcaravan .....	43
Eingangstür, außen		Fahrerhausabtrennung .....	65
öffnen .....	59	öffnen .....	65
verriegeln .....	60	schließen .....	65
Eingangstür, innen		Fahrsitz .....	46
öffnen .....	60	Armlehne, einstellen .....	46
verriegeln .....	60	geeignete Sitzposition einstellen .....	46
Eintrittsstufe .....	35, 36, 57	in Fahrtposition drehen .....	46
ausfahren .....	37	Sitzhöhe einstellen .....	47
ausziehen .....	36	Fahrtür .....	59
einfahren .....	37	Fahrtür, außen	
einschieben .....	36	öffnen .....	60
Kontroll-Leuchte .....	36	verriegeln .....	60
Pflege .....	219	Fahrtür, innen	
Störungssuche .....	252	öffnen .....	61
Warnton .....	36	verriegeln .....	61
Elektrisch einstellbare Außenspiegel .....	49	Fahrtgeschwindigkeit .....	44
Elektrische Anlage .....	131	Fahrradträger	
230-V-Anschluss, Störungssuche .....	252	Beladung .....	34
Begriffserklärungen .....	132	Fahrt mit beladenem Fahrradträger .....	34
Beleuchtung, Störungssuche .....	251	Fahrzeug, waschen .....	217
Eintrittsstufe, Störungssuche .....	252	Fahrzeugbegleitpapiere .....	13
Sicherheitshinweise .....	22	Fäkalientank, entleeren .....	214
Störungssuche .....	251	Faltverdunklung	
Elektrisches Hubbett .....	104	Fenster Eingangstür .....	62
Elektroblock (EBL 101) .....	142	Frontscheibe .....	40
Aufgaben .....	142	Seitenscheibe .....	39
Einbauort .....	143	Faltverdunklung, Fahrerhaus .....	50
Elektroblock (EBL 99) .....	138	öffnen .....	74, 75
Aufgaben .....	139	schließen .....	74, 75
Einbauort .....	140	Faltverdunklung, Fenster Eingangstür	
Entladestrom .....	146	öffnen .....	62
Entsorgung		schließen .....	62
Abwasser .....	14	Faltverdunklung, Heki-Dachhaube	
Fäkalien .....	14	öffnen .....	79
Hausmüll .....	14	schließen .....	79
Ersatzrad .....	247	Faltverdunklung, Kurbelhub-Dachhaube	
Ersatzrad-Halterung .....	247	öffnen .....	79
Erstickungsgefahr .....	18, 65	schließen .....	79
		Faltverdunklung, reinigen .....	220
		Family Card .....	2
		Fehlerstrom-Schutzschalter .....	153

# Stichwortverzeichnis

Felgengröße .....	246
Felgentyp .....	243
Fenster .....	66
Faltverdunklung .....	74, 75
Insektenschutzrollo .....	73
Raffrollo .....	76
Verdunklungsrollo .....	73
Fenster, Eingangstür	
Faltverdunklung, öffnen .....	62
Faltverdunklung, schließen .....	62
Insektenschutzrollo, öffnen .....	62
Insektenschutzrollo, schließen .....	62
öffnen .....	62
schließen .....	62
Fensterheber, elektrisch .....	48
Fensterscheiben, reinigen .....	218
Fernbedienung, Klimaanlage .....	174
Fernbedienung, Klimaanlage (Truma) .....	172
Fernsehgerät .....	37, 93
herausziehen .....	93
positionieren .....	94
schwenken .....	94
verstauen .....	38
Fester Tisch	
in Längsrichtung verschieben .....	84, 90
in Querrichtung verschieben .....	84, 90, 91
Festes Bett .....	108
öffnen .....	108
schließen .....	108
Feststellbremse .....	57
anziehen .....	18
Feuer	
Bekämpfung .....	17
Verhalten bei .....	17
Flachbildschirm, positionieren .....	93, 94
Frostgefahr .....	23, 199, 207
Fußbodenerwärmung, elektrisch	
ausschalten .....	171
einschalten .....	171
Überlastungsschutz .....	171

## G

Garagenleuchte .....	238
Garantie .....	7
Garantiebedingungen .....	7
Gardinen, reinigen .....	220
Gasabsperrventile .....	125
Symbole .....	125, 160

Gasanlage .....	121
allgemeine Hinweise .....	20
Defekt .....	21, 121, 254
Prüfung .....	271
Sicherheitshinweise .....	20, 121
Störungssuche .....	254
Umschaltautomatik .....	126
Gasanschluss, extern .....	126
Gasbackofen .....	184, 185
ausschalten .....	184, 185
einschalten .....	185
Störungssuche .....	255
Gasdruckregler, Verschraubungen .....	123
Gasflaschen	
Sicherheitshinweise .....	22, 122
wechseln .....	124
Gasgeruch .....	21, 121, 254
Gaskasten .....	21, 122
Gaskocher	
ausschalten .....	183
einschalten .....	183
reinigen .....	220
Störungssuche .....	255
Gas-Prüfbescheinigung .....	231
Gasprüfplakette .....	231
Gasschlauch, prüfen .....	21, 122
Gasverbrauch .....	123
Gasversorgung in europäischen Staaten .....	280
Gegensitzgruppe, Umbau Schlafen .....	111
Geruchsverschluss .....	205
Geschwindigkeitsbeschränkungen .....	275
Gewichte von Sonderausstattungen .....	265
Glühlampen, wechseln .....	235
Garagenleuchte .....	238
Külschrankleuchte .....	238
Wohnraumleuchte .....	236
Grundausrüstung .....	27

## H

Handbremse siehe Feststellbremse .....	57
Hängetisch .....	81, 82, 87, 88
Umbau zum Bettunterbau .....	82, 83, 88, 89
vergrößern .....	81, 82, 87, 88
verkleinern .....	81, 82, 87, 88
Heckgarage .....	33
Heckleiter .....	32
nach oben klappen .....	33
nach unten klappen .....	32
Heckstauraum .....	33

# Stichwortverzeichnis

Heizung .....	160
erste Inbetriebnahme .....	160
Luftaustrittsdüsen, einstellen .....	161
Störungssuche .....	256
Wärmetauscher, wechseln .....	159
Warmluftverteilung .....	161
Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen ..	170
Heizung, Außenspiegel .....	49
Heki-Dachhaube .....	78
Faltverdunklung .....	79
Insektenschutz .....	79
Lüftungsstellung .....	78
öffnen .....	78
schließen .....	78
Herd siehe Gaskocher oder Gasbackofen .....	182
Hilfe auf Europas Straßen .....	272
Hilfreiche Tipps .....	269
Hinterachslast .....	35
Hinweisaufkleber .....	240
Hochdruckreiniger, waschen mit .....	217
Hoher Gasverbrauch .....	21, 121, 254
Hubbett .....	99, 105
Aufstiegsleiter .....	104, 106
Elektrisch .....	104
Haltegurte, spannen .....	106
Manuell .....	100, 101, 102, 103
öffnen .....	99, 105
schließen .....	100, 101, 102, 103, 104, 105
Sicherungsnetz .....	104
Hubstützen .....	58
ausfahren .....	58
einfahren .....	58
Länge, verstellen .....	58
Hubtisch .....	86, 93
Umbau zum Bettunterbau .....	86, 93
<b>I</b>	
Inbetriebnahme	
nach vorübergehender Stilllegung .....	229
Stilllegung über Winter .....	229
Innenbeleuchtung	
Glühlampen, wechseln .....	235
Störungssuche .....	251
Innentür, Störungssuche .....	263
Innere Pflege .....	219
Insektenschutz, Eingangstür	
öffnen .....	61
schließen .....	61

Insektenschutz, Heki-Dachhaube	
öffnen .....	79
schließen .....	79
Insektenschutz, Kurbelhub-Dachhaube	
öffnen .....	80
schließen .....	80
Insektenschutz, reinigen .....	220
Insektenschutzrollo, Fenster	
öffnen .....	73
schließen .....	73
Insektenschutzrollo, Fenster Eingangstür	
öffnen .....	62
schließen .....	62
Insektenschutzrollo, reinigen .....	220
Inspektionen .....	232
Inspektionsplan .....	11
Nachweise .....	8
Inspektionsarbeiten .....	232
Inspektionsnachweise .....	8
Isoliermatte Fahrerhaus, Pflege .....	219

## K

Kabeltrommel .....	153
Kapazität der Batterie .....	132
Kein Gas .....	254
Kinderbetten .....	97, 99, 105, 106, 107
Klappenschloss	
mit Griffschale .....	63
öffnen .....	63
schließen .....	63
Klappmechanismus, Alkovenbett .....	97
Kleiderschrankleuchte .....	237
Klimaanlage	
ausschalten .....	174
einschalten .....	174
Störungssuche .....	254
Wartung .....	234
Klimaanlage (Truma)	
ausschalten .....	172
Einbauort .....	172
einschalten .....	172
Fernbedienung .....	172
Timer .....	173
Wartung .....	234
Kochstelle .....	181
Störungssuche .....	255
Kondenswasser	
an der Acrylglas-Doppelscheibe .....	66
an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung .....	65
Kontrollen siehe Checkliste .....	41, 226

# Stichwortverzeichnis

Kontroll-Leuchte, 12-V-Versorgung .....	147
Kontroll-Leuchte, 230-V-Versorgung .....	147, 148
Kontroll-Leuchte, Toilette .....	212, 213, 214
Konventionelle Belastung .....	28
Kopfstützen .....	47
Kraftstoff-Einfüllstutzen	
öffnen .....	54
schließen .....	55
Kühlschrank .....	58, 188
12-V-Betrieb, ein-/ausschalten .....	190, 192, 196
230-V-Betrieb, ein-/ausschalten .....	190, 192, 196
Bedienung .....	194
Betriebsarten .....	189, 190, 194
Gasbetrieb .....	193
Gasbetrieb, ausschalten .....	189, 191
Gasbetrieb, einschalten .....	189, 191
Kühltemperatur-Regelung .....	194
Lüftungsgitter, abnehmen .....	188
Störungssuche .....	258, 259
Türverriegelung .....	196
Umschaltung zwischen Energiequellen .....	193
Kühlschrankleuchte .....	238
Kühlschrank-Lüftungsgitter, abnehmen .....	188
Kühlschranktür-Verriegelung	
in Lüftungsstellung arretieren .....	197, 198
öffnen .....	197, 198
schließen .....	197, 198
Kühlwasser, nachfüllen .....	53
Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich, reinigen .....	219
Kurbelhub-Dachhaube .....	79
Faltverdunklung .....	79
Insektenschutz .....	80
öffnen .....	79
schließen .....	79
Störungssuche .....	263

## L

Ladestrom .....	146
Lastenträger für die Dachlasten .....	32
Leckwasser im Fahrzeug .....	262
Leergewicht .....	27
Leiter	
Alkovenbett .....	100, 101, 102, 103
Leiter, Alkovenbett .....	97
Leiter, Etagenbett .....	107, 108
Leiter, Heck .....	32
Leiter, Hubbett .....	104, 106

Leuchten .....	94, 235
bedienen .....	94
reinigen .....	219
Leuchten siehe Glühlampen, wechseln .....	235
Leuchtstoffröhren, wechseln .....	235
Raumleuchte .....	236
Wohnraumleuchte .....	236
Lichtschalter .....	95
L-Sitzgruppe, Umbau Schlafen .....	120
Luftaustrittsdüsen, einstellen .....	161
Lüften .....	65
Toilettenraum .....	208

## M

Manuelles Hubbett .....	100, 101, 102, 103
Masse in fahrbereitem Zustand .....	27, 29
Mautbestimmungen in europäischen Staaten .....	283
Mechanische Hubstützen	
ausfahren .....	58
einfahren .....	58
Länge, verstellen .....	58
Mikrowellengerät	
ausschalten .....	186
einschalten .....	186
Störungssuche .....	255
Mittelsitzgruppe	
Umbau Schlafen .....	110, 112
vergrößern .....	96
Möbelflächen, reinigen .....	219
Möbelklappen, Störungssuche .....	263
Motorhaube	
öffnen .....	52
schließen .....	52

## N

Notfallausstattung .....	272
--------------------------	-----

## O

Ölstand, kontrollieren .....	54
------------------------------	----

## P

Panel (IT 992) .....	144
12-V-Hauptschalter .....	147
Batteriespannung, anzeigen .....	145
Füllstand des Abwassertanks, anzeigen .....	146
Füllstand des Wassertanks, anzeigen .....	146
Schalter für Wasserpumpe .....	148

# Stichwortverzeichnis

Panel (IT922)	
Schalter für Umwälzpumpe	148
Panel (MP 20-T)	148
12-V-Hauptschalter	149
230-V-Kontroll-Leuchte	148
Alarmer	151
Batterieanzeigen	149
Schalter Tankheizung	152
Tankanzeige	151
Temperaturanzeige	152
Uhrzeitanzeige	152
Panel siehe auch Anzeigen	144
Pannenhilfe in Europa	272
Parken	270
Persönliche Ausrüstung	28
Pflege	217
Abwassertank	218
äußere Pflege	217
bei Stilllegung über Winter	228
bei vorübergehender Stilllegung	226
Dunstabzug	222
Eintrittsstufe	219
Faltverdunklung	220
Fensterscheiben	218
Gardinen	220
Gaskocher	220
Hochdruckreiniger, waschen mit	217
im Winter	224
innere Pflege	219
Insektenschutz	220
Insektenschutzrollo	220
Isoliermatte Fahrerhaus	219
Kunststoffteile innen	219
Leuchten	219
Möbelflächen	219
Polsterstoffe	219
PVC-Fußbodenbelag	220
Sicherheitsgurt	220
Spülbecken	220
Stores	220
Teflon-Bezüge	220
Teppichboden	220
Toiletten	224
Unterboden	218
Verdunklungsrollo	220
Warmwasser-Heizung	232
waschen	217
Wasseranlage	220
Polsterstoffe, reinigen	219

Propangas	21, 122
Prüffristen	231, 271
Prüfungen, amtliche	231, 271
Prüffristen	231, 271
PVC-Fußbodenbelag	37
PVC-Fußbodenbelag, reinigen	220

## R

Räder	243
Radwechsel	246
Anzugsdrehmoment	246
Raffrollo	76
Raumleuchte	236
Reifen	243
allgemeine Hinweise	243
Kennzeichnung	245
Reifendruck	248
Reifenwahl	244
Tragfähigkeit	246
übermäßiger Verschleiß	19, 41, 243, 248
Umgang mit	245
Reifenwechsel siehe Radwechsel	246
Reinigen	
Wasserleitungen	220
Wassertank	220
Reinigen siehe Pflege	217
Reisechecklisten	285
Reisekinderbetten	97, 99, 105, 106, 107
Reserverad siehe Ersatzrad	247
Ruhespannung	132
Ruhestrom	132
Rundsitzgruppe, Umbau Schlafen	113, 114

## S

Sanitäre Einrichtung	199
Schalter für Wasserpumpe	200
Scheibenwaschwasser, einfüllen	52
Schiebefenster	
öffnen	67, 68, 69
schließen	67, 68, 69
Schloss	
Außenklappe	63
Eingangstür	59
Fahrerhausabtrennung	65
Schlüssel	25
Schneeketten	41
Schreib-/Leseplatte	51
Schwenktisch	83, 89
arretieren	83, 89

# Stichwortverzeichnis

Schwitzwasser siehe Kondenswasser .....	65, 66
Seriennummer .....	240
Sicherheits-/Ablussventil Boiler .....	176, 178, 180
Sicherheitsgurte .....	44
reinigen .....	220
richtig anlegen .....	45
richtig einstellen .....	45
Sicherheitshinweise .....	17
Anhängerbetrieb .....	20
Brandschutz .....	17
elektrische Anlage .....	22
Gasanlage .....	20, 121
Gasflaschen .....	122
Kochstelle .....	181
Verkehrssicherheit .....	19
Warmwasser-Heizung .....	163
Wasseranlage .....	23
Sicherungen	
12-V-Sicherungen .....	155
230-V-Sicherung .....	153, 157
an der Wohnraumbatterie .....	156
für die Starterbatterie .....	155
für Dometic-Toilette .....	157
für Thetford-Toilette .....	156
Sicherungen siehe 12-V-Sicherungen und 230-V-Sicherung .....	155
Sicherungskasten siehe 230-V-Sicherungsautomat	157
Sicherungsnetz	
Alkovenbett .....	100, 101, 102, 103
Sicherungsnetz, Alkovenbett .....	97
Sicherungsnetz, Etagenbett .....	107, 108
Sicherungsnetz, Hubbett .....	104, 106
Sitze, drehen .....	80
Sitzgruppen .....	96
Sitzhöhe einstellen, Fahrersitz .....	47
Sitzplatzanordnung .....	47
Sonderausstattungen .....	265
Beschreibung .....	13
Gewichte .....	265
Kennzeichnung .....	13
Sicherheitshinweise .....	18
Spülbecken	
Reinigung .....	222
Spülbecken, reinigen .....	220
Standheizung	
ausschalten .....	169
einschalten .....	169
programmieren .....	169
Wartung .....	234
Starterbatterie	
Batterie-Alarm .....	151
laden .....	135
Sicherungen .....	155
Spannung, anzeigen .....	145, 149
Störungssuche .....	252
Steckleuchte	
abnehmen .....	95
drehen .....	95
einstecken .....	95
Stilllegung	
über Winter .....	228
vorübergehende .....	226
Stores, reinigen .....	220
Störungssuche .....	251
12-V-Versorgung .....	253
230-V-Anschluss .....	252
Aufbau .....	263
Batterie .....	252
Beleuchtung .....	251
Boiler (Alde) .....	257
Boiler (Truma) .....	256
Bremsanlage .....	251
Dunstabzug .....	254
Eintrittstufe .....	252
elektrische Anlage .....	251
Gasanlage .....	254
Gasbackofen .....	255
Gaskocher .....	255
Heizung .....	256
Innentür .....	263
Klimaanlage .....	254
Kochstelle .....	255
Kühlschrank .....	258, 259
Mikrowellengerät .....	255
Möbelklappen .....	263
Starterbatterie .....	252
Toilette .....	262
Warmluft-Heizung .....	256
Warmwasser-Heizung .....	257
Wasserversorgung .....	262
Wechselrichter .....	253
Wohnraumbatterie .....	252
Strangsperrre .....	48
Stützen siehe Hubstützen .....	58
Stützlast .....	35
Symbole	
für Hinweise .....	13
Gasabsperrentile .....	125, 160

# Stichwortverzeichnis

## T

Tank-Alarm	151
Tankdeckel siehe Kraftstoff-Einfüllstutzen	54
Tanken	54
Tankheizung, ein- und ausschalten	152
Technisch zulässige Gesamtmasse	26, 29
Teflon-Bezüge, reinigen	220
Temperaturanzeige	152
Teppichboden, reinigen	220
Thetford-Kassette, Haltebügel	215
Thetford-Toilette	
entleeren	213
Kontroll-Leuchte	212, 213
Sicherung	156
spülen	212, 213
Wassertank, befüllen	211
Wassertank, entleeren	212
Tiefentladung	132
Tipps	269
Tisch	81, 87
Tisch, fest	
arretieren	84, 91
in Längsrichtung verschieben	85, 92
Tischplatte, zur Seite klappen	85, 92
Toilette	211
Pflege	224
Sicherung	156, 157
Störungssuche	262
Wassertank, entleeren	224
Toiletten-Kassette	
entleeren	216
entnehmen	215
Entriegelung	215
Toilettenraum	208
lüften	208
Toilettenraum, herausziehbar	209
Traglasten	26
Trinkwasser	23
Trinkwasser-Einfüllstutzen	201
öffnen	201
schließen	201
Türen	
Eingangstür	59
Fahrtür	59
Schloss	59
Störungssuche	263
Türschloss	59
TÜV	231, 271
TV-Schrank	93

Typschild	240
-----------	-----

## U

Überladen	30
Übernachten	
abseits von Campingplätzen	278
unterwegs	283
Uhrzeit, anzeigen	152
Umbau Schlafen	
Bugsitzbank	115, 116, 117, 118
Bugsitzgruppe	119
Gegensitzgruppe	111
L-Sitzgruppe	120
Mittelsitzgruppe	109, 110, 112
Rundsitzgruppe	113, 114
Umgang mit Reifen	245
Umschaltautomatik, Gasanlage	126
Umwälzpumpe	167
Umwälzpumpe, Drehzahl einstellen	167
Umwälzpumpe, Schalter	148
Umwelthinweise	14
Unterboden, pflegen	218

## V

Vario-Toilette	209
Umbau zum Toilettenraum	210
Umbau zur Duschkabine	210
Verbandskasten	272
Verdunklungsrollo, Dachhaube mit Schnappverschluss	
öffnen	77
schließen	77
Verdunklungsrollo, Fenster	
öffnen	73
schließen	73
Verdunklungsrollo, reinigen	220
Verkehrsbestimmungen im Ausland	270
Verkehrsbestimmungen in Deutschland	269
Verkehrssicherheit	41
Checkliste	41
Hinweise zur	19
Versorgungsleitung für 230-V-Anschluss	153
Vor der Fahrt	25

## W

Während der Fahrt	43
Wärmetauscher (Alde)	
abstellen	166
anstellen	166

# Stichwortverzeichnis

Wärmetauscher (Arizona)	
ausschalten .....	168
einschalten .....	168
Wärmetauscher, Heizung, wechseln .....	159
Warmluft-Heizung	
ausschalten .....	162
Betriebsarten .....	161
einschalten .....	162
Störungssuche .....	256
Warmluftverteilung .....	161
Warmwasser-Heizung	
230-V-Elektrobetrieb, wählen .....	165
Bedieneinheit .....	163
Drehzahl, Umwälzpumpe .....	167
Einstellmenü .....	164
Flüssigkeitsstand, prüfen .....	233
Gas- und 230-V-Elektrobetrieb, wählen .....	165
Gasbetrieb, wählen .....	165
Heizflüssigkeit, nachfüllen .....	233
Heizung, ausschalten .....	165
Heizung, einschalten .....	165
Heizungsanlage, entlüften .....	233
Pflege .....	232
Sicherheitshinweise .....	163
Startbild .....	164
Störungssuche .....	257
Wärmetauscher .....	166
Wartungsarbeiten .....	232
Werkzeugmenüs .....	165
Zusatz-Umwälzpumpe .....	167
Warnaufkleber .....	240
Warnblinkleuchte .....	272
Wardreieck .....	272
Wartungsarbeiten .....	231, 232, 241
AL-KO Hinterachse .....	239
Klimaanlage .....	234
Klimaanlage (Truma) .....	234
Standheizung .....	234
Warmwasser-Heizung .....	232
Waschbecken	
Reinigung .....	222
Waschen mit Hochdruckreiniger .....	217
Wasserablauf .....	202
Wasseranlage	
befüllen .....	206
desinfizieren .....	221
entleeren .....	207
Pflege .....	220
reinigen .....	220
Sicherheitshinweise .....	23
Trinkwasser-Einfüllstutzen .....	201
Wasserleitungen, reinigen .....	220
Wassermenge, anzeigen .....	146, 151
Wasserpumpe .....	199, 206
Wasserpumpe, Schalter .....	166
Wassertank	
Füllstand, anzeigen .....	146, 151
reinigen .....	220
Wasser, ablassen .....	203
Wasser, einfüllen .....	202
Wasserablauf .....	202
Wassertank siehe auch Wasseranlage .....	201
Wasserversorgung	
Allgemeines .....	199
Störungssuche .....	262
Wechselrichter .....	137
Störungssuche .....	253
Winterbetrieb .....	225
Wintercamping .....	284
Winterpflege .....	224
Wohnraumbatterie	
Batterie-Alarm .....	146, 151
Einbauort .....	133
Entladestrom, anzeigen .....	146
Entladung .....	133
Hinweise zur .....	133
laden .....	135
Ladestrom, anzeigen .....	146
Sicherungen .....	156
Spannung, anzeigen .....	145, 149
Störungssuche .....	252, 253
Wohnraumleuchte .....	236
<b>Z</b>	
Zubehör, Anbau .....	18
Zugelassene Masse .....	27
Zuladung .....	26
Beispielrechnung .....	27, 29
Berechnung .....	29
Zusammensetzung .....	27
Zuladung siehe auch Beladung .....	26

# Stichwortverzeichnis

Zulässiges Gesamtgewicht siehe technisch zulässige	
Gesamtmasse .....	26
Zulassung .....	25
Zusatzausstattung .....	28
Zusatz-Ladegerät .....	138
Einbauort .....	138
Zusatz-Wärmetauscher (Arizona)	
ausschalten .....	168
einschalten .....	168
Zwangslüftung .....	18, 65

# Stichwortverzeichnis



Dethleffs GmbH & Co. KG  
Arist-Dethleffs-Straße 12 · D-88316 Isny  
Tel. 0 75 62 / 98 78 81 · Fax 0 75 62 / 98 78 80  
[www.dethleffs.de](http://www.dethleffs.de) · [info@dethleffs.de](mailto:info@dethleffs.de)

***Dethleffs***  
**Ein Freund der Familie**