

BÜRSTNER

---

# Bedienungsanleitung



✓ Lyseo Gallery TD



## An den Benutzer dieses Handbuchs ...

Die Mitarbeiter unseres Hauses beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres neuen Wohnmobils. Sie haben ein hochwertiges Fahrzeug erworben, mit dem Sie viel Freude haben werden.

Damit Sie Ihr Wohnmobil jederzeit sachgerecht und vor allem einfach bedienen und benutzen können, erhalten Sie bereits bei der Übernahme vom Bürstner-Handelspartner eine detaillierte Einweisung in alle wichtigen Funktionen.

Als ständiger Begleiter für die Beantwortung von Fragen beim Umgang mit dem Wohnmobil stehen Ihnen dann dieses Handbuch, die Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugherstellers sowie die Bedienungsanleitungen der Gerätehersteller zur Verfügung.

## Vor Antritt der ersten Fahrt

Benutzen Sie das vorliegende Handbuch nicht nur als Nachschlagewerk, sondern machen Sie sich gründlich damit vertraut.

Füllen Sie die Garantiekarten der Einbaugeräte und Sonderausstattungen in den separaten Anleitungen aus und schicken Sie die Garantiekarten den Geräteherstellern zu. Dadurch sichern Sie Ihren Garantieanspruch für alle Geräte.

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

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



<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>7</b>	5.4	Bremsen.....	49
1.1	Allgemeines.....	8	5.5	Sicherheitsgurte.....	49
1.2	Umwelthinweise.....	8	5.5.1	Allgemeines.....	49
			5.5.2	Sicherheitsgurt richtig anlegen.....	49
<b>2</b>	<b>Dichtheitsgarantie.....</b>	<b>11</b>	5.6	Kinderrückhaltesysteme.....	50
2.1	Garantiebestimmungen.....	11	5.7	Isofix-Kindersicherung (Sonderausstattung).....	52
2.2	Nachweis Dichtheitsprüfungen.....	13	5.8	Pilotensitze für Fahrersitz und Beifahrersitz.....	53
2.2.1	Fahrzeugdaten.....	13	5.9	Zusätzlicher, gurtgesicherter Sitzplatz (teilweise Sonderausstattung).....	53
2.2.2	Dichtheitsprüfung (Nachweise).....	14	5.10	Sitzheizung (Sonderausstattung).....	55
			5.11	Kopfstützen.....	55
			5.12	Sitzplatzanordnung.....	56
			5.13	Faltverdunklung im Fahrerhaus.....	56
			5.13.1	Faltverdunklung Faltvorhang.....	56
			5.13.2	Faltverdunklung Remis (teilweise Sonderausstattung).....	57
			5.14	Kraftstoff tanken.....	57
			5.15	AdBlue® nachfüllen.....	58
<b>3</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>Fahrzeug aufstellen.....</b>	<b>59</b>
3.1	Brandschutz.....	15	6.1	Feststellbremse.....	59
3.1.1	Vermeidung von Brandgefahren.....	15	6.2	Eintrittstufe.....	59
3.1.2	Feuerbekämpfung.....	15	6.3	Auffahrkeile.....	59
3.1.3	Bei Feuer.....	15	6.4	Unterlegkeile.....	59
3.2	Allgemeines.....	16	6.5	Stützen.....	60
3.3	Verkehrssicherheit.....	17	6.5.1	Allgemeine Hinweise.....	60
3.4	Anhängerbetrieb.....	18	6.5.2	Hubstützen, Heck (AL-KO) (Sonderausstattung).....	60
3.5	Gasanlage.....	19	6.6	230-V-Anschluss.....	61
3.5.1	Allgemeine Hinweise.....	19	6.7	Kühlschrank.....	61
3.5.2	Gasflaschen.....	20	6.8	Satellitenanlage (Sonderausstattung).....	61
3.6	Elektrische Anlage.....	21	6.8.1	Satellitenanlage mit automatischer Antennenausrichtung (Teleco).....	62
3.7	Wasseranlage.....	21	6.9	Markise (Sonderausstattung).....	63
<b>4</b>	<b>Vor der Fahrt.....</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>Wohnen.....</b>	<b>65</b>
4.1	Schlüssel.....	23	7.1	Eingangstür.....	65
4.2	Zulassung.....	23	7.1.1	Eingangstür, außen.....	65
4.3	Zuladung.....	24	7.1.2	Eingangstür, innen.....	66
4.3.1	Begriffe.....	25	7.1.3	Fenster Eingangstür (teilweise Sonderausstattung).....	66
4.3.2	Berechnung der Zuladung.....	29	7.1.4	Faltbarer Insektenschutz an der Eingangstür (teilweise Sonderausstattung).....	67
4.3.3	Ladungssicherung und Ladungsverteilung.....	30	7.2	Außenklappen.....	67
4.3.4	Heckgarage/Heckstauraum.....	34	7.2.1	Klappenschloss mit Griffschale.....	68
4.4	Fahrradträger (Sonderausstattung).....	36	7.2.2	Notentriegelung Garagenklappe.....	68
4.5	Anhängerbetrieb.....	38	7.2.3	Klappenschloss mit Druckknopf.....	69
4.6	Anhängerkupplung (Sonderausstattung).....	38	7.2.4	Klappenschloss Service-Unit.....	70
4.7	Elektrisch bedienbare Eintrittstufe (teilweise Sonderausstattung).....	39	7.3	Möbelklappen.....	70
4.8	Türschweller (Sonderausstattung).....	41	7.3.1	Möbelklappen mit Druckknopf.....	71
4.9	TV-Anlage (Sonderausstattung).....	41			
4.10	Abdeckungen der Spüle und des Abtropfbeckens (teilweise Sonderausstattung).....	41			
4.11	Anbauteile sichern.....	42			
4.12	Gasregler.....	43			
4.13	Schneeketten (Sonderausstattung).....	44			
4.14	Verkehrssicherheit.....	45			
<b>5</b>	<b>Während der Fahrt.....</b>	<b>47</b>			
5.1	Fahren.....	47			
5.2	Rückfahrkamera (Sonderausstattung).....	48			
5.3	Fahrgeschwindigkeit.....	48			

# Inhaltsverzeichnis

7.3.2	Möbelklappen mit Griff und Entriegelung .....	71	8.5	Gasflaschen-Umschaltanlage (Sonderausstattung) .....	108
7.4	Abdeckung Bodenfach .....	72	8.6	Gasflaschen wechseln .....	112
7.5	Sitze drehen .....	72	<b>9</b>	<b>Elektrische Anlage .....</b>	<b>113</b>
7.6	Lichtschalter .....	73	9.1	Generelle Sicherheitshinweise .....	113
7.6.1	Eingangsbereich .....	73	9.2	Begriffe .....	113
7.6.2	Innenbereich .....	73	9.3	USB-Steckdose (teilweise Sonderausstattung) .....	114
7.7	Spotleuchte .....	75	9.4	12-V-Bordnetz .....	115
7.8	Mobile Leuchte (Sonderausstattung) .....	76	9.4.1	Starterbatterie .....	115
7.9	Halterung für Flachbildschirm .....	77	9.4.2	Wohnraumbatterie .....	116
7.9.1	Halterung mit zweiteiligem Gelenkarm .....	77	9.4.3	Batterien laden über 230-V- Versorgung .....	118
7.9.2	Wandhalterung .....	78	9.4.4	Batterien laden über Fahrzeugmotor (Lichtmaschine) .....	118
7.10	Lüften .....	78	9.5	Lade-Booster für die Wohnraumbatterie .....	118
7.11	Fenster .....	79	9.6	Elektroblock (EBL 119) .....	119
7.11.1	Ausstellfenster .....	80	9.6.1	Batterie-Trennschalter .....	120
7.11.2	Schiebefenster mit Druckverriegelung .....	82	9.6.2	Batterie-Wahlschalter .....	121
7.11.3	Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo .....	82	9.6.3	Batterie-Überwachung .....	121
7.11.4	Faltverdunklung und Insektenschutzrollo .....	83	9.6.4	Batterie-Ladung .....	121
7.11.5	Faltverdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster .....	84	9.7	Panel LT 96 .....	122
7.11.6	Vario-Rollo .....	86	9.7.1	Taster für 12-V-Versorgung .....	122
7.12	Dachhauben .....	86	9.7.2	Anzeigeelement V/Tank für Batteriespannung und Wasser- oder Abwassermenge .....	123
7.12.1	Dachhaube mit Schnappverschluss .....	87	9.7.3	Taster für Wasserpumpe .....	124
7.12.2	Heki-Dachhaube (teilweise Sonderausstattung) .....	88	9.7.4	Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie .....	124
7.12.3	Dachhaube mit Ventilator (Sonderausstattung) .....	90	9.7.5	12-V-Kontroll-Leuchte .....	124
7.12.4	Dachhaube Sunroof (teilweise Sonderausstattung) .....	91	9.7.6	230-V-Kontroll-Leuchte .....	125
7.13	Tische .....	94	9.8	Solaranlage (Sonderausstattung) .....	125
7.13.1	Hubtisch, verschiebbar und drehbar .....	94	9.9	230-V-Bordnetz .....	125
7.14	Betten .....	95	9.9.1	230-V-Anschluss (CEE-Steckdose) .....	126
7.14.1	Hubbett Heck, elektrisch bedienbar (Gallery T649) (Sonderausstattung) .....	95	9.9.2	230-V-Versorgung anschließen .....	126
7.15	Pneumatischer Alkoven .....	97	9.10	Sicherungen .....	128
7.16	Sitzgruppen zum Schlafen umbauen ..	100	9.10.1	12-V-Sicherungen .....	128
7.16.1	Umbau Rundsitzgruppe zu Querbett (Gallery TD 649 G) .....	100	9.10.2	230-V-Sicherung .....	132
7.16.2	Umbau L-Sitzgruppe zu Querbett (Gallery TD 689G) .....	101	9.11	Außensteckdose (Sonderausstattung) .....	133
7.17	Ablagefläche Alkoven .....	101	9.12	Stromlaufpläne .....	134
<b>8</b>	<b>Gasanlage .....</b>	<b>103</b>	9.12.1	Stromlaufplan innen (EBL 119) .....	134
8.1	Allgemeines .....	103	9.12.2	Anschlussplan Panel (LT 96) .....	135
8.2	Gasflaschen .....	104	9.12.3	Stromlaufplan außen .....	136
8.3	Gasabsperrentile .....	106	<b>10</b>	<b>Einbaugeräte .....</b>	<b>139</b>
8.4	Externer Gasanschluss (Sonderausstattung) .....	107	10.1	Allgemeines .....	139
			10.2	Heizung und Boiler .....	140
			10.2.1	Richtig heizen .....	141
			10.2.2	Wärmeluft-Heizung und Boiler mit digitaler Bedieneinheit CP plus .....	141

10.2.3	Warmwasser-Heizung und Boiler Alde Compact 3030 (Sonderausstattung) .....	147	12.3.3	Wasseranlage desinfizieren .....	188
10.2.4	Wandkamin.....	153	12.3.4	Abwassertank reinigen .....	189
10.3	Klimaanlage Telair (Sonderausstattung) .....	153	12.4	Dunstabzug.....	189
10.4	Kochstelle.....	155	12.5	Klimaanlage Telair.....	190
10.4.1	Gaskocher .....	155	12.6	Winterpflege .....	190
10.4.2	Herd mit Gasbackofen und Grill .....	156	12.6.1	Vorbereitungen .....	190
10.4.3	Dunstabzug (Sonderausstattung) .....	159	12.6.2	Winterbetrieb .....	191
10.5	Kühlschrank .....	160	12.6.3	Nach Abschluss der Wintersaison.....	191
10.5.1	Kühlschrank-Lüftungsgitter .....	160	12.7	Still-Legung.....	192
10.5.2	Kompressor-Kühlschrank Thetford T2000.....	162	12.7.1	Vorübergehende Still-Legung.....	192
10.5.3	Kompressor-Kühlschrank Dellcool.....	163	12.7.2	Still-Legung über Winter .....	193
10.5.4	Kühlschranktür-Verriegelung.....	165	12.7.3	Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter .....	194
<b>11</b>	<b>Sanitäre Einrichtung.....</b>	<b>167</b>	<b>13</b>	<b>Wartung.....</b>	<b>197</b>
11.1	Wasserversorgung, Allgemeines.....	167	13.1	Amtliche Prüfungen .....	197
11.2	Wasseranlage .....	168	13.2	Inspektionsarbeiten.....	198
11.2.1	Wassertank.....	168	13.3	Wartungsarbeiten.....	198
11.2.2	Trinkwasser-Einfüllstutzen mit Deckel .....	168	13.4	Türen .....	198
11.2.3	Wasseranlage befüllen.....	169	13.5	Wohnraumbatterie.....	199
11.2.4	Wasser nachfüllen .....	171	13.6	Dunstabzug.....	199
11.2.5	Überlauf schließen/öffnen.....	171	13.7	Warmwasser-Heizung Alde.....	199
11.2.6	Wasser ablassen (Drehgriff mit Überlauf) .....	172	13.7.1	Flüssigkeitsstand prüfen .....	200
11.2.7	Wasseranlage entleeren.....	172	13.7.2	Heizungsflüssigkeit nachfüllen .....	200
11.3	Abwasseranlage .....	174	13.7.3	Heizungsanlage entlüften.....	201
11.3.1	Abwasser ablassen.....	174	13.8	Auswechseln von Glühlampen, außen .....	201
11.3.2	Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen (Sonderausstattung) .....	176	13.8.1	Beleuchtung Front .....	202
11.4	Toilettenraum .....	177	13.8.2	Beleuchtung Heck.....	203
11.5	Toilette .....	177	13.8.3	Beleuchtung Seite .....	204
11.5.1	Toilette vorbereiten.....	178	13.8.4	Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung.....	204
11.5.2	Schwenkbare Toilette .....	179	13.9	Auswechseln von Glühlampen, innen.....	205
11.5.3	Fäkalientank entleeren .....	180	13.10	Ersatzteile.....	205
11.5.4	Geruchswandler für Toilettenraum (Sonderausstattung) .....	181	13.11	Typschild.....	206
<b>12</b>	<b>Pflege .....</b>	<b>183</b>	13.12	Warn- und Hinweisaufkleber.....	206
12.1	Äußere Pflege .....	183	<b>14</b>	<b>Räder und Reifen .....</b>	<b>207</b>
12.1.1	Allgemeines .....	183	14.1	Allgemeines .....	207
12.1.2	Waschen mit Hochdruckreiniger .....	183	14.2	Reifenauswahl.....	208
12.1.3	Fahrzeug waschen.....	184	14.3	Bezeichnungen am Reifen .....	209
12.1.4	Fensterscheiben aus Acrylglas.....	184	14.4	Umgang mit Reifen.....	209
12.1.5	Eintrittstufe.....	185	14.5	Radwechsel .....	210
12.2	Innere Pflege .....	185	14.5.1	Allgemeine Hinweise.....	210
12.2.1	Kratzfeste Oberfläche (Küchen- und Tischplatte) (Sonderausstattung).....	186	14.5.2	Anziehdrehmoment .....	211
12.3	Wasseranlage .....	187	14.5.3	Rad wechseln.....	212
12.3.1	Wassertank reinigen .....	187	14.6	Reifendruck.....	213
12.3.2	Wasserleitungen reinigen .....	188	<b>15</b>	<b>Störungssuche.....</b>	<b>215</b>
			15.1	Bremsanlage .....	215
			15.2	Satellitenanlage .....	215
			15.3	Elektrische Anlage .....	216
			15.4	Gasanlage.....	219

# Inhaltsverzeichnis

---

15.5	Heizung/Boiler.....	219	<b>18</b>	<b>Hilfreiche Tipps.....</b>	<b>237</b>
15.5.1	Heizung/Boiler mit digitaler Bedieneinheit CP plus.....	219	18.1	Verkehrsbestimmungen im Ausland...	237
15.5.2	Heizung/Boiler Alde.....	221	18.2	Hilfe auf Europas Straßen.....	237
15.6	Klimaanlage Telair.....	222	18.3	Gasversorgung in europäischen Staaten.....	238
15.7	Kochstelle.....	222	18.4	Mautbestimmungen in europäischen Staaten.....	238
15.7.1	Gaskocher/Gasbackofen.....	222	18.5	Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs.....	239
15.8	Dunstabzug.....	222	18.6	Tipps für Wintercamper.....	239
15.9	Kühlschrank.....	223	18.7	Reisechecklisten.....	240
15.9.1	Allgemein.....	223	<b>19</b>	<b>Inspektionsplan.....</b>	<b>243</b>
15.9.2	Kühlschrank (Thetford T2000).....	224	<b>20</b>	<b>Rechtliche Hinweise zu gewichtbezogenen Angaben.....</b>	<b>245</b>
15.9.3	Kompressor-Kühlschrank (Dellcool)....	225			
15.10	Wasserversorgung.....	226			
15.11	Aufbau.....	228			
15.12	Pneumatischer Alkoven.....	229			
15.12.1	Reguläre Betriebszustände.....	229			
15.12.2	Warnungen/Fehlerzustände.....	230			
<b>16</b>	<b>Sonderausstattungen.....</b>	<b>233</b>			
16.1	Gewichte von Sonderausstattungen..	233			
<b>17</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>235</b>			
17.1	Ansicht Grundrisse.....	235			
17.2	Längenmaßtabelle/Schlafplätze.....	236			



## Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

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



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



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



- ▷ Dieses Zeichen weist auf Empfehlungen oder Besonderheiten hin.



- ▷ Dieses Zeichen weist auf umweltbewusstes Verhalten hin.

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

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

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

Die separat beigelegten Bedienungsanleitungen beachten.



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

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

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

## 1.1 Allgemeines

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

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

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

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

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

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

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

Die vom Hersteller vorgegebenen Prüf- und Inspektionsfristen einhalten.

## 1.2 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.
- ▷ 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 Wohnmobile ausgewiesen sind. Bei der jeweiligen Stadt oder Gemeinde nach Abstellmöglichkeiten erkundigen.
- ▷ Stellplätze immer in sauberem Zustand verlassen.



## 2.1 Garantiebestimmungen



1. Die BÜRSTNER GmbH & Co. KG, Weststraße 33, 77694 Kehl (Garantiegeberin) gewährt auf die von ihr ab dem MJ 2019 hergestellten Fahrzeuge eine Dichtheitsgarantie von 10 Jahren - maximal jedoch bis zu einer Gesamtleistung von 120.000 km - darauf, dass folgende abschließend aufgezählten Bestandteile des Wohnwagens/Wohnmobils bzw. Wohnvans so abgedichtet sind, dass bei einer üblichen, vertragsgemäßen und nicht gewerblichen Nutzung des Fahrzeugs keine Nässe von außen nach innen (Innenraum) dringt.

Äußere Verbindungsnahte:

- Dach/Seitenwand
- Dach/Heckwand
- Dach/Fahrerhaus
- Wände/Unterboden
- Fahrgestell/Unterboden

Äußere Dichtnahte zwischen Einbauteilen und den Ausschnitten des Aufbaus:

- Türen
- Fenster
- Service- und Garagenklappen
- Dachluken
- Wassereinfüllvorrichtungen
- Elektroversorgungsclappen

Der Nachweis, dass an dem Fahrzeug ein Garantiefall vorliegt, obliegt dem Garantienehmer.

2. Bei Nachweis eines Garantiefalls aufgrund einer fehlerhaften Abdichtung (vgl. Ziffer 1.) ist die Garantiegeberin im Rahmen dieser Garantiebedingungen ausschließlich zur Nachbesserung der betroffenen Aufbauteile durch kostenlose Instandsetzung oder zum Austausch der betroffenen Teile verpflichtet, je nachdem, was nach Ansicht der Garantiegeberin zur Beseitigung der Undichtigkeit erforderlich ist. Die erforderlichen Arbeiten werden durch die Garantiegeberin oder durch eine von ihr autorisierte Vertragswerkstatt nach den Richtlinien der Garantiegeberin durchgeführt. Entstehen bei der Beseitigung der Undichtigkeit durch Einbauten oder sonstige Veränderungen des Fahrzeugs Mehrkosten gegenüber dem Originalzustand, werden diese durch den Garantienehmer getragen. Die Kosten für Garantiearbeiten, die weder von der Garantiegeberin noch von einer von der Garantiegeberin autorisierten Vertragswerkstatt durchgeführt wurden, sind unabhängig von dem Vorliegen eines Garantiefalls nicht erstattungsfähig. Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Nachlieferung, Rücktritt vom Kaufvertrag, Minderung oder Schadensersatz (auch bei Folgeschäden) sowie auf Ersatz mittelbarer oder unmittelbarer materieller oder immaterieller Folgeschäden stehen dem Garantienehmer aus dieser Garantie gegen die Garantiegeberin nicht zu. Ausgeschlossen sind z. B. Ansprüche auf Ersatz von Transport- oder Fahrtkosten, Abschleppkosten, Verdienst- oder Urlaubsausfall sowie auf Ersatz frustrierter Aufwendungen. Die gesetzlichen Rechte des Garantienehmers gegen seinen Verkäufer bleiben von dieser Garantie unberührt. Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte des Garantienehmers gegenüber seinem Verkäufer bestehen unabhängig von den Ansprüchen aus dieser Garantie.

3. Die Garantielaufzeit beginnt, abhängig davon, welches Ereignis früher eintritt, mit dem Tage der Erstzulassung oder der Übergabe des Fahrzeuges an den Erstkäufer, spätestens jedoch ein Jahr nach erstmaliger Auslieferung des Fahrzeuges an den Händler.  
Sie gilt für die Dauer der Gebrauchsfähigkeit des Fahrzeuges, längstens jedoch, abhängig davon, welches Ereignis früher eintritt, 10 Jahre und bis zu einer maximalen Gesamtleistung von 120.000 km. Durch einen Eigentumswechsel am Fahrzeug wird die Garantie nicht berührt. Die Garantie erlischt, wenn die nach Ziffer 4. erforderlichen Jahresinspektionen nicht durchgeführt werden. Die Durchführung von Garantiearbeiten verlängert die Garantielaufzeit nicht und lässt diese auch nicht von Neuem beginnen.
4. Voraussetzung für die erfolgreiche Geltendmachung eines Garantiefalles ist, dass das Fahrzeug jährlich einer autorisierten BÜRSTNER-Vertragswerkstatt zur Durchführung einer Dichtheitsinspektion vorgeführt wird. Diese Inspektion hat jährlich innerhalb des 11. bis 13. Monats nach Beginn der Garantielaufzeit (vgl. Ziffer 3.) zu erfolgen. Die Kosten für die Durchführung der Dichtheitsinspektion werden vom Garantiennehmer getragen. Ansprüche des Garantiennehmers aus dieser Garantie bestehen nur dann, wenn die Durchführung der Jahresinspektionen durch eine autorisierte BÜRSTNER-Vertragswerkstatt ordnungsgemäß nachgewiesen wurde.  
Hierzu gehört ein vom BÜRSTNER-Vertragshändler ausgefüllter Inspektionsschein. Der Nachweis über die regelmäßige Durchführung der Dichtheitsinspektionen ist vom Garantiennehmer zu erbringen.
5. Das Auftreten von Undichtigkeit oder auf Undichtigkeit hindeutende Feuchtigkeit ist vom Garantiennehmer innerhalb von 15 Tagen nach Kenntnis an eine autorisierte BÜRSTNER-Vertragswerkstatt in Textform zu melden. Der Kenntnis steht grob fahrlässige und fahrlässige Unkenntnis gleich. Maßgeblich für die Wahrung der 15-Tages-Frist ist der Eingang der Meldung bei einer BÜRSTNER-Vertragswerkstatt. Der Meldung ist die Garantieurkunde beizufügen. Bei nicht rechtzeitiger und formgerechter Meldung der Undichtigkeit besteht kein Anspruch aus dieser Garantie.
6. Erforderlichkeit sowie Art und Umfang der Beseitigung der Undichtigkeit liegt allein im Ermessen der Garantiegeberin bzw. deren autorisierter Vertragswerkstätten.
7. Garantieansprüche sind ausgeschlossen bei:
  - Naturgewalten (z. B. Hochwasser, Hagel etc.) und Tierschäden jeder Art.
  - Schäden infolge eines Unfalls.
  - Undichtigkeiten aufgrund von Umbauten bzw. Anbauten am Fahrzeug, die nicht von einer BÜRSTNER-Vertragswerkstatt durchgeführt worden sind.
  - Undichtigkeiten aufgrund von nicht ordnungsgemäß reparierten Schäden, die nicht von einer BÜRSTNER-Vertragswerkstatt durchgeführt worden sind.
  - Bei Inspektionen festgestellten Beschädigungen der Außenhaut, die nicht unverzüglich durch den Garantiennehmer beseitigt worden sind.
  - Alukorrosion, die nicht auf eine Undichtigkeit zurückzuführen ist.

- Wenn das Fahrzeug durch die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von BÜRSTNER autorisiert worden sind, verändert wird und infolgedessen ein Garantiefall entstanden ist.
  - Kondenswasser durch mangelnde Belüftung.
  - Unsachgemäßer, nicht vertragsgemäßer Handhabung und Nutzung des Fahrzeuges.
  - Schäden durch falsche Anwendung von Pflege- bzw. Reinigungsmitteln (siehe auch Hinweise unter Pflege in der Bedienungsanleitung).
  - Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung sowie Reparatur- und Wartungsvorschriften des Herstellers.
  - Allen sonstigen Schäden, die weder durch die Garantiegeberin noch von einer Vertragswerkstatt der Garantiegeberin zu vertreten sind.
8. Die Dichtheitsinspektionen sind kostenpflichtig. Die Kosten der Inspektionen sind vom Garantienehmer zu tragen (vgl. Ziffer 4.).
9. Ausschließlicher Gerichtsstand ist, soweit gesetzlich zulässig, Kehl. Erfüllungsort für sämtliche Ansprüche aus dieser Garantie ist Kehl. Auf diese Garantie ist ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland anwendbar. Dies gilt ungeachtet des Wohn- oder Geschäftssitzes des Garantienehmers.

## 2.2 Nachweis Dichtheitsprüfungen

### Nachweisführung



- ▷ Die jährlichen Dichtheitsprüfungen sind Voraussetzung für die Dichtheitsgarantie auf den Wohnaufbau.

Der Inspektionsnachweis muss durch Ihren Fachhändler unbedingt nach jeder erfolgten Prüfung vollständig ausgefüllt, ins Online-System eingepflegt und für Sie ausgedruckt werden.

### 2.2.1 Fahrzeugdaten

Nachfolgende Inspektionsnachweise gelten ausschließlich für das Fahrzeug:

Angabe	Eintrag
Modell, Typ	
Fahrgestell-Nr.	
Schlüssel-Nr.	
Erstzulassung/Übergabedatum	
<b>Gekauft bei Firma</b>	

## 2.2.2 Dichtheitsprüfung (Nachweise)

12 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

24 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

36 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

48 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

60 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

72 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

84 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

96 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

108 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

Stand: August 2018



## Kapitelübersicht

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

### 3.1 Brandschutz

#### 3.1.1 Vermeidung von Brandgefahren



- ▶ Kinder nie alleine im Fahrzeug lassen.
- ▶ Brennbare Materialien von Heizgeräten und Kochgeräten fernhalten.
- ▶ Halogenleuchten 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.
- ▶ Den Feuerlöscher regelmäßig von autorisiertem Fachpersonal prüfen lassen. Prüfdatum beachten.
- ▶ Je nach Ausstattung ist der Feuerlöscher im Lieferumfang enthalten.
- ▶ 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.

### 3.2 Allgemeines



- ▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginneren wird durch die Atmung und durch den Betrieb von gasbetriebenen Einbaugeräten verbraucht. Daher muss die verbrauchte Luft ständig ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind im Fahrzeug Zwangslüftungen (z. B. Dachhauben mit Zwangslüftung, Pilzdachlüfter oder Bodenlüfter) eingebaut. Zwangslüftungen weder von innen noch von außen abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO<sub>2</sub>-Gehalt.
- ▶ Stauräume und Heckgaragen nicht als Schlafplatz oder als Aufenthaltsort für Personen oder Tiere verwenden. Diese Räume sind nicht zwangsbelüftet. Es droht Erstickungsgefahr durch Sauerstoffmangel und Heizungsabluft.
- ▶ 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.
- ▷ Gesetzlich vorgeschriebene Ausstattung (z. B. Verbandskasten, Warnweste, Warndreieck usw.) immer mitführen. Bei Auslandsreisen gelten die entsprechenden Vorschriften des Gastlandes.
- ▷ Das Fahrzeug nur dann im Straßenverkehr bewegen, wenn der Fahrzeugführer eine für die Fahrzeug-Klasse gültige Fahrerlaubnis besitzt.
- ▷ Beim Verkauf des Fahrzeugs dem neuen Besitzer alle Bedienungsanleitungen des Fahrzeugs und der Einbaugeräte mitgeben.

### 3.3 Verkehrssicherheit



- ▶ Vor Fahrtbeginn die Funktion der Signal- und Beleuchtungseinrichtung, der Lenkung und der Bremsen prüfen.
- ▶ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittsstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das 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 alle beweglichen Teile und alle losen Gegenstände 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 Fahrtbeginn die lose Spülenabdeckung (wenn vorhanden) abnehmen und sicher im Küchenblock oder im Kleiderschrank verstauen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn verstellbare Tische arretieren.
- ▶ 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.
- ▶ Kinder unter 13 Jahren, die kleiner als 150 cm sind, während der Fahrt mit einem geeigneten und amtlich zugelassenen Kinderrückhaltesystem sichern.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen. Wir empfehlen dringend, Kinderrückhaltesysteme vorzugsweise in der zweiten Sitzreihe anzubringen.
- ▶ **Niemals** nach hinten gerichtete Kinderrückhalteeinrichtungen auf einem Sitz mit **aktiviertem Frontairbag** verwenden. Dies kann zum **Tod** oder zu **schweren Verletzungen** bei Kindern führen.
- ▶ 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 (siehe Abschnitt 14.6).



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



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

### 3.4 Anhängerbetrieb



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

## 3.5 Gasanlage

### 3.5.1 Allgemeine Hinweise



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



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

### 3.5.2 Gasflaschen



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



- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. (Gasflaschengrößen können je nach Land abweichen.) 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.

### 3.7 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 Still-Legungen von mehr als einer Woche die Wasseranlage vor der Benutzung des Fahrzeugs desinfizieren (siehe Abschnitt 12.3.3).



- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Sicherstellen, dass die Wasserpumpe am Panel ausgeschaltet ist. Die Wasserpumpe läuft sonst heiß und kann beschädigt werden. 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.

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 folgende Schlüssel:

Zwei Schlüssel für

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

Zwei Schlüssel für

- die Eingangstür des Aufbaus
- den Trinkwasser-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 Fahrzeug ist ein zulassungspflichtiges Kraftfahrzeug. Für die Zulassung benötigen Sie folgende Unterlagen:

- die Zulassungsbescheinigungen
- eine Versicherungsbestätigung
- den Personalausweis
- ggf. eine Zulassungsvollmacht
- das COC-Zertifikat (Certificate of Conformity = EG-Übereinstimmungsbescheinigung)

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

### 4.3 Zuladung



- ▶ Eine Überladung des Fahrzeugs und der Achsen kann z. B. zu einer verschlechterten Lenkansprache (verändertes Fahrverhalten), zu einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzen oder zu einer Verlängerung des Bremsweges führen. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist die technisch zulässige Gesamtmasse bzw. die Masse inklusive Sonderausstattungen ab Werk (tatsächliche Fahrzeugmasse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.3.1). Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.
- ▶ Die Geschwindigkeit der Zuladung anpassen. Bei hoher Zuladung verlängert sich der Bremsweg.



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



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

#### Maximal zulässige Traglasten

Bezeichnung	Belastung (kg)
Alkovenbett	200
Dachlast	90
Heckgarage und Heckstauraum	150
Fahrradträger, nicht absenkbar	60
Fahrradträger, absenkbar	60
Türschweller	120

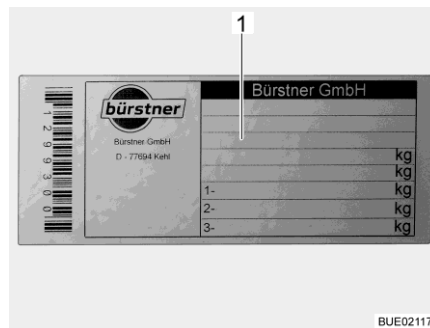
### 4.3.1 Begriffe



- ▷ 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.

#### Technisch zulässige Gesamtmasse

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



1 Fahrgestellnummer

Bild 1 Fabrikschild

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

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand (zulässige Gesamtmasse) wird vom Hersteller in den CoC-Fahrzeugpapieren unter CoC 16.1 angegeben.

#### Tatsächliche Fahrzeugmasse

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

#### Masse in fahrbereitem Zustand

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

Die Masse in fahrbereitem Zustand setzt sich zusammen aus:

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

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

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

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

Der Abwassertank und der Fäkalientank sind leer.

#### Beispiel zur Berechnung der Grundausrüstung

Wassertank im Fahrzustand mit 20 l (Überlauf offen)	20 kg
Aluminium-Gasflasche	+ 11,5 kg
Boiler mit 20 l	+ 20 kg
230-V-Versorgungsleitung	+ 4 kg
<b>Summe</b>	<b>= 55,5 kg</b>

Die Masse in fahrbereitem Zustand wird in den CoC-Fahrzeugpapieren unter CoC 13 angegeben (z. B. 2900 kg). Die tatsächliche Fahrzeugmasse wird in den CoC-Fahrzeugpapieren unter CoC 13.2 angegeben (z. B. 2950 kg).

#### Verbleibende Zuladungsmöglichkeit

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

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

#### Beispiel:

Technisch zulässiges Gesamtgewicht – real gewogene Masse – Masse der Mitfahrer = verbleibende Zuladungsmöglichkeit  
 $3500 \text{ kg} - 3000 \text{ kg} - 225 \text{ kg} (3 \times 75 \text{ kg}) = 275 \text{ kg}$



- ▷ Bitte beachten Sie, dass bei der werkseitigen Berechnung der verbleibenden Zuladungsmöglichkeit für die Masse des Fahrers (in der real gewogenen Masse enthalten) und der Masse der Mitfahrer pauschalisiert 75 kg pro Sitzplatz veranschlagt werden. Aufgrund abweichender Körpergewichte kann die real verbleibende Zuladungsmöglichkeit Ihres Fahrzeuges beeinflusst werden.



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

Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

- konventionelle Belastung
- Sonderausstattung
- persönliche Ausrüstung



- ▷ Die Zuladung des Fahrzeugs kann erhöht werden, indem die tatsächliche Fahrzeugmasse 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 CoC-Fahrzeugpapieren unter CoC 42 angegeben.

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

- Anhängerkupplung
- Markise
- Fahrrad- oder Motorradträger
- Satellitenanlage
- Mikrowellengerät

Die Gewichte der verschiedenen Sonderausstattungen sind vom Hersteller zu erfahren.

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

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

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

### 4.3.2 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 die technisch zulässige Gesamtmasse bzw. die Masse inklusive Sonderausstattungen ab Werk (tatsächliche Fahrzeugmasse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.3.1). Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Die Zuladung (siehe Abschnitt 4.3.1) ist der Gewichtsunterschied zwischen

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

#### Beispiel zur Ermittlung der Zuladung

	anzurechnende Masse in kg	Berechnung
technisch zulässige Gesamtmasse gemäß CoC 16.1	3500	
tatsächliche Fahrzeugmasse einschließlich Serienausstattung gemäß CoC 13.2	- 3070	
<b>ergibt als erlaubte Zuladung</b>	<b>430</b>	

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

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

Dabei wie folgt vorgehen:

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

Die einzelnen Werte geben die momentanen Achslasten an. Diese sind wichtig für die richtige Beladung des Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.3.3). 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.

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 Ladungssicherung und Ladungsverteilung



- ▶ Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand aus Sicherheitsgründen nie überschreiten.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf die linke und die rechte Fahrzeugseite verteilen.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf beide Achsen verteilen. Dabei die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse beachten, die in den Fahrzeugpapieren angegeben ist. Zusätzlich die erlaubte Tragfähigkeit der Reifen beachten (siehe Kapitel 14).
- ▶ Schwere Lasten hinter der Hinterachse können die Vorderachse durch Hebelwirkung ( $\frac{+}{-} \frac{\uparrow}{\downarrow}$ ) 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. 3 Stück) beladen.

Große Stauräume bieten auch schweren Gegenständen Platz. Die Achslast der Vorder- oder Hinterachse wird dadurch unter Umständen überschritten. Die einzelnen Achsen dürfen aber unter keinen Umständen überladen werden. Deshalb ist es wichtig, in welchem Abstand zu den Achsen die Ladung verstaut wird.

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

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





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



- ▷ Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen nicht überschritten werden. Insbesondere bei der heckseitigen Verstaung oder Anbringung von schwerem Zubehör oder Zubehör, das schwer beladen wird (wie z. B. Motorradträger oder Fahrradträger), müssen die Achslasten überprüft und eingehalten werden. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse und die technische zulässige Gesamtmasse auf der Achse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit, das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▷ Bei einzelnen Modellen ist für Schränke, Schubladen, Staufächer oder sonstige Stauräume eine maximale Beladung durch den Aufbauhersteller vorgegeben. Diese ist anhand vor Ort angebrachter Aufkleber erkennbar und muss stets beachtet werden. Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen jedoch in keinem Fall überschritten werden. Bitte beachten Sie deshalb, dass die ausgewiesene maximale Beladung ggf. nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, wenn dadurch die technisch zulässige Gesamtmasse oder technisch zulässige Masse auf der Achse überschritten würden.
- ▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Technisch zulässige Gesamtmasse" (Seite 25), "Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)" (Seite 32) sowie "Heckgarage/Heckstauraum" (Seite 34).

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

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

#### Formeln

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

Gewicht auf der Hinterachse – G = Gewicht auf der Vorderachse

#### Erklärung

A = Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse in cm

G = Gewicht der Ladung im Stauraum in kg

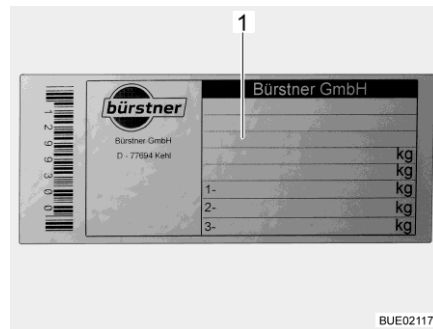
R = Radstand des Fahrzeugs (Abstand zwischen den Achsen) in cm



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

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

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



1 Fahrgestellnummer

Bild 2 Fabrikschild



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



- ▷ Bitte beachten Sie, dass die Achslasten auf den jeweiligen Achsen bzw. Achsgruppen voneinander abweichen können, und lesen Sie die in den Zulassungspapieren dazu gemachten Angaben deshalb sorgfältig.
- ▷ Überschreitet das Fahrzeug im praktischen Fahrbetrieb die vom Hersteller angegebene technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse, drohen rechtliche Konsequenzen wie z. B. ein Bußgeld oder der Versicherungsverlust.
- ▷ Es ist möglich, dass der Chassis-Hersteller Ihres Fahrzeuges eine Mindestbeladung für die Vorderachse vorgibt, um ein optimales Fahrverhalten zu erhalten. Bitte berücksichtigen Sie deshalb auch stets die Angaben hierzu aus der Bedienungsanleitung des Chassis-Herstellers.
- ▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Ladungssicherung und Ladungsverteilung" (Seite 30) sowie "Heckgarage/Heckstauraum" (Seite 34).

- 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>

**Auflastung und Ablastung**

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

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



- ▷ Auf- bzw. Ablastungen können aufgrund der veränderten technisch zulässigen Gesamtmasse Einfluss auf die zugelassenen Sitzplätze, auf das Fahrgestell und die Achslasten haben. Bei Fragen hierzu lassen Sie sich gerne durch die zuständige technische Prüfstelle beraten.



- ▷ Aus einer Auf- bzw. Ablastung können sich veränderte gesetzliche Anforderungen ergeben, die aus der neuen technisch zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeuges resultieren. Dies gilt insbesondere für die gesetzlichen Anforderungen aus der Straßenverkehrsordnung, der Straßenverkehrszulassungsordnung sowie den steuer- und versicherungsrechtlichen Regelungen. Eine Auflastung der technisch zulässigen Gesamtmasse auf über 3500 kg kann z. B. Auswirkungen auf die Führerscheinklasse haben oder dazu führen, dass andere Geschwindigkeitsbegrenzungen oder Durchfahrts- sowie Überholverbote gelten können. Auch können sich die Anforderungen an die Zahlung von Mautgebühren aufgrund der neuen technisch zulässigen Gesamtmasse verändern. Informieren Sie sich daher zu der geltenden Gesetzeslage in Bezug auf die neue technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs und lassen sich an den entsprechenden Stellen dazu beraten. Bitte beachten Sie, dass die nationalen Regelungen in dem Land Ihres Reiseziels und den zur Durchreise besuchten Ländern von den Regelungen Ihres Heimatlandes abweichen können.
- ▷ Weitere Informationen zur verbleibenden Zuladungsmöglichkeit finden Sie in dem Abschnitt "Verbleibende Zuladungsmöglichkeit" (Seite 26).

#### 4.3.4 Heckgarage/Heckstauraum



- ▶ Beim Beladen der Heckgarage/des Heckstauraums auf die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.
- ▶ Die maximal zulässige Belastung der Heckgarage/des Heckstauraums beträgt 150 kg. Die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Hinterachse nicht überschreiten.
- ▶ Eine ungleichmäßige Beladung oder Überladung beeinflusst das Fahrverhalten negativ. Insbesondere eine hecklastige Beladung führt aufgrund der Hebelwirkungen zu einer Entlastung der Vorderachse und dadurch z. B. zu Traktionsverlust, einer verschlechterten Lenkansprache (verändertes Fahrverhalten), zu einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzen. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Eine gleichmäßige, auf das gesamte Fahrzeug verteilte Beladung führt zu einem optimalen Fahrverhalten während der Reise. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse und die technische zulässige Gesamtmasse auf der Achse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▶ Beim Transport von Fahrzeugen, die mit Benzin, Diesel, Gas oder anderem brennbaren Material gespeist werden, muss sichergestellt sein, dass der Tank des transportierten Fahrzeugs vollständig leer ist. Wir empfehlen außerdem beim Transport von E-Bikes den Akku vor Fahrtbeginn zu entnehmen und sicher zu verstauen.
- ▶ Heckgaragen und Heckstauräume sind werkseitig nicht als Schlaf- oder Aufenthaltsbereich für Personen oder Tiere vorgesehen. Diese Räume haben werkseitig keine Belüftung. Es besteht Erstickungsgefahr durch Sauerstoffmangel.



- ▷ Je nach Fahrzeugausstattung sind in der Heckgarage bzw. im Heckstauraum Verzurrschienen mit Verzurrösen montiert. Die Ladung immer an den Verzurrösen sichern. Zum Sichern Spanngurte oder ggf. Zurrnetze, niemals aber Gummiexpander verwenden.
- ▷ Vor dem Verzurren der Ladung immer den festen Sitz der Verzurrösen in der Verzurrschiene kontrollieren. Wenn die Verzurröse nicht fest in der Verzurrschiene 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.
- ▷ Wenn ein Auszug im Heckstauraum vorhanden ist: Sicherstellen, dass der Auszug eingerastet ist.
- ▷ Das von Ihrem Händler angebotene Haltesystem verwenden, wenn Zweiräder in der Heckgarage mitgeführt werden.

Bitte beachten Sie bei der Beladung von Heckgaragen und Heckstauräumen folgende Hinweise, um einen sicheren Fahrbetrieb zu gewährleisten:

- Auch in Heckgaragen und Heckstauräumen müssen Gepäck und mitgeführte Gegenstände entsprechend dem Abschnitt "Ladungssicherung und Ladungsverteilung" (Seite 30) gleichmäßig verteilt werden.
- Sämtliche Gegenstände, die in Heckgaragen und Heckstauräumen verstaut werden, müssen entsprechend mit geeigneten Spannsystemen an den vorhandenen, werkseitig zur Verfügung gestellten Befestigungspunkten befestigt und gesichert werden.
- Vor der Fahrt ist sicherzustellen, dass die Heckgarage bzw. der Heckstauraum ordnungsgemäß verschlossen ist.



- ▷ Bitte beachten Sie stets die maximal zulässige Beladung der Heckgarage bzw. des Heckstauraums. Die angegebene maximal zulässige Beladung der Heckgarage bzw. des Heckstauraums kann durch die Auswahl weiterer Sonderausstattungen wie z. B. Anhängerkupplungen oder Rahmenverlängerungen beeinflusst werden. Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen jedoch in keinem Fall überschritten werden. Insbesondere bei der heckseitigen Verstaueung oder Anbringung von schwerem Zubehör oder Zubehör, das schwer beladen wird (wie z. B. Motorradträger oder Fahrradträger), sind die Achslasten zu überprüfen und einzuhalten. Bitte beachten Sie deshalb, dass die maximale Beladung ggf. nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, wenn dadurch die technisch zulässige Gesamtmasse oder technisch zulässige Masse auf der Achse überschritten würden.
- ▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Technisch zulässige Gesamtmasse" (Seite 25), "Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)" (Seite 32) sowie "Ladungssicherung und Ladungsverteilung" (Seite 30).

#### 4.4 Fahrradträger (Sonderausstattung)



- ▶ Beim Beladen des Fahrradträgers auf die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.
- ▶ Die Gesamtbreite des Fahrzeugs darf nicht überschritten werden. Die Befestigungen für die Fahrräder entsprechend einstellen. Der Überstand nach hinten muss entsprechend den Landesvorschriften gekennzeichnet werden.
- ▶ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern (max. 3 Stück) beladen.
- ▶ Fahrräder mit vorhandenen Riemen befestigen und deren sicheren Halt nach einigen Kilometern prüfen.
- ▶ Die Befestigung der Fahrräder auf dem Fahrradträger nach den ersten 10 km Fahrt und anschließend bei jeder Fahrtpause prüfen.
- ▶ Fahrradträger nicht als Gepäckträger oder als Leiter verwenden.



- ▷ Der Fahrradträger dient nur zur Beförderung von Fahrrädern.
- ▷ Die vom Hersteller angegebene Gesamtmasse darf nicht überschritten werden.
- ▷ Das Nummernschild und die Rücklichter dürfen nicht verdeckt werden.
- ▷ Die maximale Tragkraft des Fahrradträgers beträgt 60 kg.
- ▷ Beim Beladen des Fahrradträgers den Schwerpunkt beachten. Wenn der Fahrradträger nur mit **einem** Fahrrad beladen wird, das Fahrrad so nahe wie möglich an der Fahrzeugwand platzieren.
- ▷ 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?

##### Beladen des Fahradträgers 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.

**Fahrradträger, nicht absenkbar**

- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.



Bild 3 Fahrradträger, nicht absenkbar

Mit dem Fahrradträger können je nach Ausführung 2 oder 3 Fahrräder bequem transportiert werden.

**Fahrräder aufladen:**

- Schwenkbügel nach unten klappen.
- Fahrräder aufsetzen und mit Quick-Riemen verzurren.
- Abstandshalter am Rahmen des äußeren Fahrrades befestigen.

**Fahrradträger, absenkbar**

- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

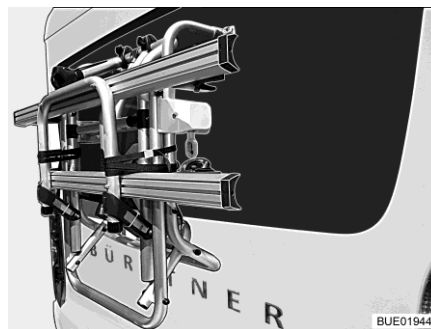


Bild 4 Fahrradträger, nach oben geklappt

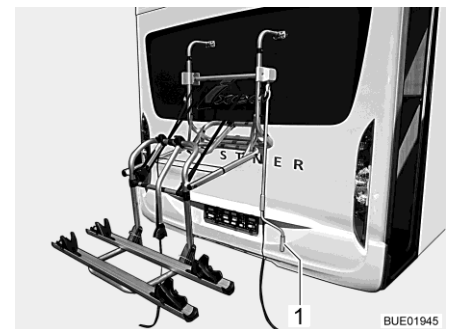


Bild 5 Fahrradträger, abgesenkt

Mit dem Fahrradträger (Bild 4) können 2 Fahrräder bequem transportiert werden. Eine Erweiterung auf 3 Fahrräder ist möglich. Der Fahrradträger kann durch ein Windensystem angehoben und abgelassen werden. Das Windensystem bringt die Fahrräder sekundenschnell auf Griffhöhe.

- Fahrräder aufladen:
- Handkurbel (Bild 5,1) am Fahrradträger ansetzen und Fahrradträger auf Griffhöhe ablassen.
  - Fahrräder aufsetzen und mit Quick-Riemen verzurren.
  - Abstandshalter Bike-Block am Rahmen des äußeren Fahrrades befestigen.
  - Fahrradträger mit Handkurbel wieder anheben.

## 4.5 Anhängerbetrieb



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



- ▷ Anhänger mit Auflaufbremse: Anhänger nicht mit aufgelaufener Bremse ankuppeln oder abkuppeln.
- ▷ Anhängerkupplung mit abnehmbarem Kugelhals: Wenn der Kugelhals falsch montiert ist, kann der Anhänger abreißen. Betriebsanleitung der Anhängerkupplung beachten.
- ▷ Der Kugelkopf passt nur auf die mitgelieferte Aufnahme. Wenn der Kugelkopf ersetzt werden muss, muss die Aufnahme ebenfalls ersetzt werden.
- ▷ Wenn das Fahrzeug mit einer Luftfederung ausgestattet ist: Der Abstand zwischen dem Kugelkopf der Anhängerkupplung und der Fahrbahn muss im beladenen Zustand 350 bis 420 mm betragen.

## 4.6 Anhängerkupplung (Sonderausstattung)



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



- ▷ Lastenträger und Anhängerkupplung dürfen nicht gleichzeitig genutzt werden.



- ▷ Wenn die Anhängerkupplung nachträglich angebaut wird, ist ein Eintrag in die Fahrzeugpapiere erforderlich. Die benötigten Dokumente liegen der Anhängerkupplung bei.
- ▷ Wenn die Anhängerkupplung ab Werk verbaut wurde, ist die Anhängerkupplung in die Fahrzeugpapiere eingetragen. Die entsprechenden Dokumente immer im Fahrzeug mitführen.
- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.



Die zulässige Stützlast beträgt:

Modell	zulässige Stützlast
SAWIKO MT026	150 kg

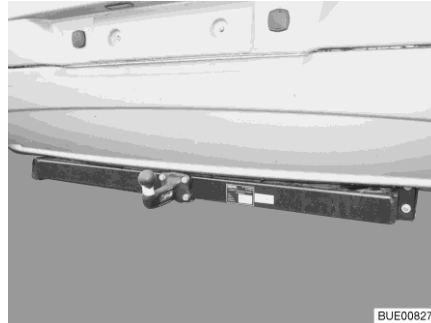


Bild 6 Anhängerkupplung, starr

#### Eintragung in die Fahrzeugpapiere

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

### 4.7 Elektrisch bedienbare Eintrittstufe (teilweise Sonderausstattung)



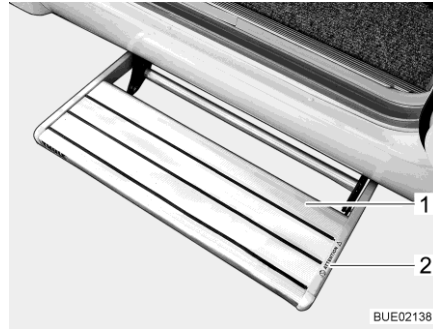
- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Nicht im direkten Schwenkbereich der Eintrittstufe stehen, während die Eintrittstufe ein- oder ausfährt.
- ▶ Nicht in die Mechanik der Eintrittstufe fassen, während die Eintrittstufe ein- oder ausfährt. Quetschgefahr!
- ▶ 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 Abschnitt 12.1.5).



- ▷ Der Taster zum Bedienen der Eintrittstufe ist im Inneren des Fahrzeugs im Bereich der Eingangstür angebracht.
- ▷ Wenn die Eintrittstufe ausgefahren ist und die Zündung eingeschaltet wird, ertönt ein Signalton.



- 1 Eintrittstufe
- 2 Warnhinweis "Quetschgefahr"  
(je nach Modell vorhanden)

Bild 7 Eintrittstufe

Die Fahrzeuge besitzen eine einstufige, elektrisch ausfahrbare Eintrittstufe (Bild 7,1).

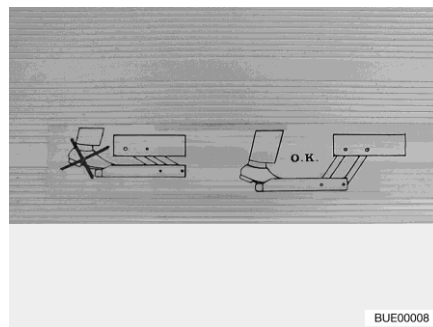


Bild 8 Warnhinweis Eintrittstufe

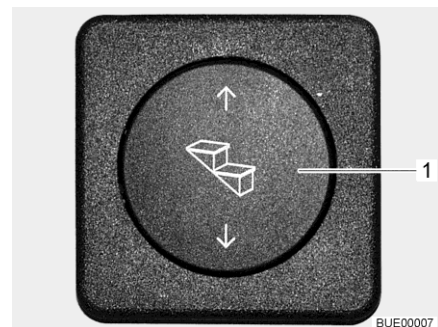


Bild 9 Bedientaster Eintrittstufe

Die Eintrittstufe vor dem Betreten ganz ausfahren (Bild 8).

- Ausfahren:**
- Wipptaster (Bild 9,1) unten drücken und gedrückt halten (mindestens 3 Sekunden), bis die Eintrittstufe vollständig ausgefahren ist.
- Einfahren:**
- Wipptaster (Bild 9,1) oben drücken, bis die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- Notbetrieb:**
- Sicherstellen, dass das Fahrzeug sicher abgestellt ist.
  - Sicherstellen, dass die Spannungszufuhr unterbrochen ist.
  - Trittstufe von Hand vorsichtig und langsam schieben.

#### 4.8 Türschweller (Sonderausstattung)



- ▶ Bei Nässe besteht Abrutschgefahr. Türschweller vorsichtig betreten.
- ▶ Türschweller maximal mit 120 kg belasten.

#### 4.9 TV-Anlage (Sonderausstattung)



- ▶ 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.

#### 4.10 Abdeckungen der Spüle und des Abtropfbeckens (teilweise Sonderausstattung)



- ▶ Bei einem Unfall oder bei einer Notbremsung können die losen Abdeckungen der Spüle (Bild 10,1) und des Abtropfbeckens die Insassen des Fahrzeugs verletzen. Vor der Fahrt die losen Abdeckungen abnehmen und sicher im Küchenblock oder im Kleiderschrank verstauen.



Bild 10 Spülenabdeckung (Beispiel)

### 4.11 Anbauteile sichern



- ▶ Bei einem Unfall oder bei einer Notbremsung können lose Anbauteile die Insassen des Fahrzeugs verletzen. Vor der Fahrt die losen Anbauteile in den vorgesehenen Halterungen sichern oder an einem sicheren Ort im Fahrzeug verstauen.



- ▷ Ungesicherte Klappen und Türen können während der Fahrt aufspringen und Teile der Inneneinrichtung beschädigen. Vor der Fahrt alle Klappen und Türen sichern.

#### Anbauteile

Anbauteile sind zum Beispiel Bettverbreiterungen, Leitern oder Tischverlängerungen.



Bild 11 Bettverbreiterung in Heckgarage



Bild 12 Aufstiegsleiter in Kleiderschrank

#### Anbauteile sichern:

- Anbauteile (Bild 11,1 und Bild 12,1) in vorgesehene Halterungen einsetzen und mit vorhandenen Befestigungsmitteln sichern.
- Wenn keine Halterung für das Anbauteil vorgesehen ist, das Anbauteil in Stauräumen unterbringen, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen lassen (z. B. Kleiderschrank oder Heckstauraum).

**Türen und Klappen**

Türen sind zum Beispiel Innentüren oder Trennwände. Möbelklappen siehe Abschnitt 7.3.

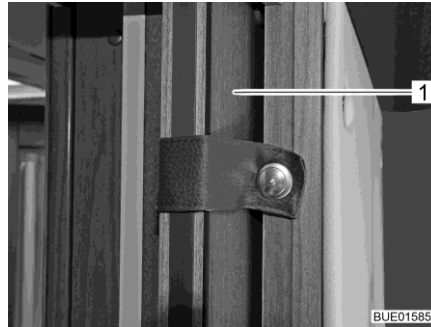


Bild 13 Schiebetür

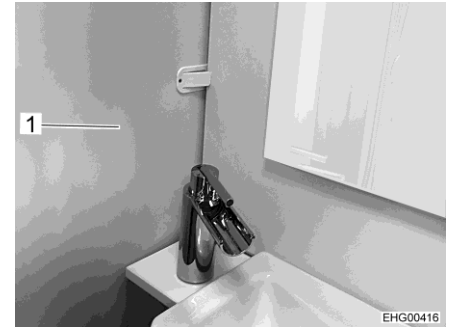


Bild 14 Duschtrennwand

**Türen sichern:**

- Türen (Bild 13,1) oder Trennwände (Bild 14,1) mit den vorhandenen Verriegelungen oder Befestigungsmitteln sichern.



Bild 15 Raste mit Feder

**Anbauteil sichern:**

- Anbauteil zurückschieben, bis Feder (Bild 15,1) einrastet.

**Anbauteil freigeben:**

- Feder hineindrücken.

**4.12 Gasregler**

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

Je nach Ausstattung können in das Fahrzeug unterschiedliche Gasregler eingebaut sein.

Wenn in das Fahrzeug ein anderer als der unten aufgeführte Gasregler eingebaut ist, müssen während der Fahrt das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und die Gasabsperrentile geschlossen sein.

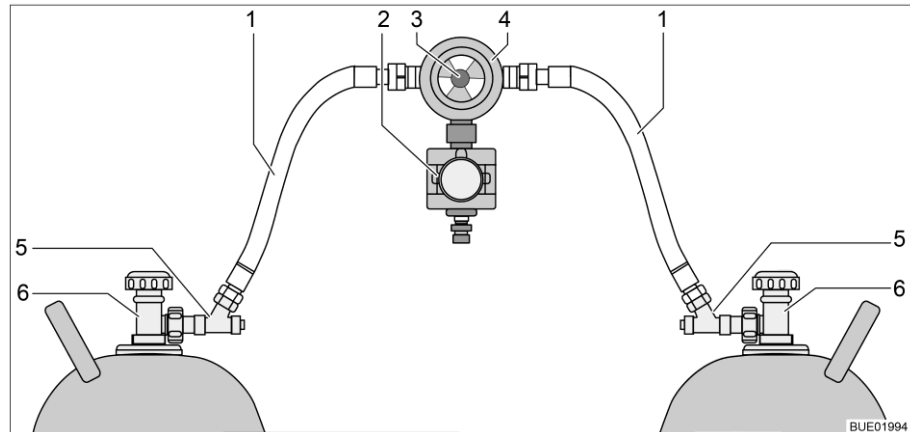


Bild 16 Gasregler mit CPU und Schlauchbruchsicherung

- 1 Gasschlauch
- 2 Crash-Protection-Unit (CPU)
- 3 Drehknopf zum manuellen Umschalten der Gasflaschen
- 4 Gasdruckregler mit Umschaltventil und Anzeige
- 5 Schlauchbruchsicherung
- 6 Haupt-Absperrventil an der Gasflasche

### Gasregler mit CPU und Schlauchbruchsicherung

Wenn in das Fahrzeug ein Gasregler mit Crash-Protection-Unit (Bild 16,2) und Schlauchbruchsicherung (Bild 16,5) eingebaut ist:

Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und die Gasabsperrentile dürfen während der Fahrt geöffnet bleiben. Gasbetriebene Geräte dürfen während der Fahrt eingeschaltet sein.



- ▷ Im Zweifel die Information bei autorisierten Handelspartnern oder Servicestellen erfragen.

### 4.13 Schneeketten (Sonderausstattung)



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

Ausschließlich die passenden Schneeketten verwenden:

Reifengröße	Schneekettengröße
215/70 R 15 C	230
225/75 R 16 C	245

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.

#### 4.14 Verkehrssicherheit



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

Vor Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:

##### Basisfahrzeug

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

##### Wohnaufbau außen

9	Markise ganz eingedreht	
10	Dach schnee- und eisfrei (im Winter)	
11	Außenanschlüsse getrennt und Leitungen verstaut	
12	Externe Stützen entfernt	
13	Angebaute Stützen eingefahren und befestigt	
14	Unterlegkeile entfernt und verstaut	
15	Eintrittstufe sicher verstaut oder eingefahren	
16	Außenklappen geschlossen und verriegelt	
17	Eingangstür verschlossen	
18	Gesamthöhe des Fahrzeugs festgestellt und notiert. Die Höhenangabe im Fahrerhaus griffbereit aufbewahren	


## Wohnaufbau innen

Nr.	Prüfungen	geprüft
19	Fenster und Dachhauben geschlossen und verriegelt	
20	Flachbildschirm gesichert	
21	Satellitenantenne eingezogen (sofern eingebaut)	
22	Lose Teile und Anbauteile verstaut oder befestigt	
23	Offene Ablagen abgeräumt	
24	Abdeckungen für die Spüle und das Abtropfbecken sicher verstaut	
25	Kühlschranktür gesichert	
26	Kühlschrank auf 12-V-Betrieb umgestellt (nur bei manueller Energiewahl erforderlich)	
27	Alle Schubladen und Klappen geschlossen	
28	Alle Türen gesichert	
29	Alle Gegenstände vom Hubbett entfernt	
30	Hubbett in oberer Endstellung gesichert	
31	Kindersitze nur an den dafür zugelassenen Sitzplätzen montiert	
32	Drehsitz-Arretierung für Fahrersitz und Beifahrersitz eingerastet	
33	Verdunklungen im Fahrerhaus geöffnet und gesichert	

## Gasanlage

34	Gasflasche im Gaskasten verdrehsicher festgezurr	
35	Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, die Schutzkappe aufsetzen	
36	Wenn keine Crash-Protection-Unit vorhanden ist: Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventile geschlossen	

## Elektrische Anlage

37	<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> ▷ Reise mit voll geladener Starterbatterie und Wohnraumbatterie beginnen.</p>	
----	--	--



## Kapitelübersicht

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

### 5.1 Fahren



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



- ▷ 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 Überhanges ausscheren 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.

## 5.2 Rückfahrkamera (Sonderausstattung)

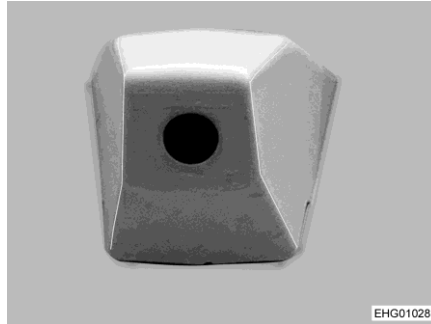


Bild 17 Rückfahrkamera

In das Fahrzeug ist eine Rückfahrkamera (Bild 17) eingebaut.

Wenn das zentrale Multimedia-/Navigationssystem eingeschaltet ist und der Rückwärtsgang eingelegt wird, wird das Bild der Rückfahrkamera automatisch auf dem LCD-Monitor angezeigt.

Um das Bild der Rückfahrkamera auf dem LCD-Monitor anzuzeigen, ohne dass der Rückwärtsgang eingelegt ist: Multimedia-/Navigationssystem einschalten und Kamerafunktion über einen Schalter am Display des MMS-Systems aktivieren.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

## 5.3 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.
- ▶ Sonderausstattungen wie Dachhauben, Markisen, Satellitenanlagen, Fahrradträger u. Ä. schaffen zusätzliche Angriffsflächen für den Wind. Wenn das Fahrzeug mit solchen Sonderausstattungen ausgerüstet ist, empfehlen wir, mit angepasster Geschwindigkeit zu fahren. Im Zweifelsfall Kontakt mit dem Hersteller der Sonderausstattung aufnehmen.

## 5.4 Bremsen



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

### Zu Beginn jeder Fahrt

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremung prüfen:

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

## 5.5 Sicherheitsgurte

### 5.5.1 Allgemeines

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



- ▶ Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▶ Gurtbänder nicht beschädigen oder einklemmen. Beschädigte Sicherheitsgurte von einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen.
- ▶ Die Gurtbefestigungen, die Aufrollautomatik und die Gurtschlösser nicht verändern.
- ▶ Jeden Sicherheitsgurt nur für **eine** erwachsene Person verwenden.
- ▶ Gegenstände nicht zusammen mit Personen angurten.
- ▶ Sicherheitsgurte sind für Personen mit einer Körpergröße unter 150 cm nicht ausreichend. In diesem Fall zusätzlich Rückhaltevorrichtungen verwenden. Prüfzertifikat beachten.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen. Wir empfehlen dringend, Kinderrückhaltesysteme vorzugsweise in der zweiten Sitzreihe anzubringen.
- ▶ Verwendete Sicherheitsgurte nach einem Unfall austauschen (lassen).
- ▶ Während der Fahrt die Rückenlehne des Sitzes nicht zu weit nach hinten neigen. Die Wirkung des Sicherheitsgurtes ist sonst nicht mehr gewährleistet.

### 5.5.2 Sicherheitsgurt richtig anlegen



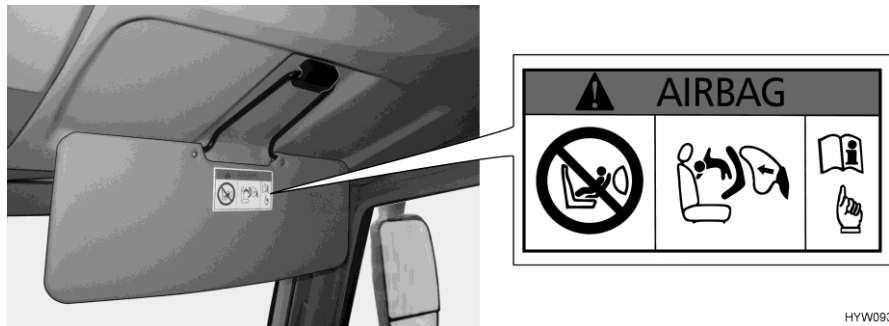
- ▶ Das Gurtband nicht verdrehen. Das Gurtband muss glatt am Körper anliegen.
- ▶ Beim Anlegen des Sicherheitsgurtes korrekte Sitzhaltung einnehmen.

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

## 5.6 Kinderrückhaltesysteme



- ▶ Kinder unter 13 Jahren, die kleiner als 150 cm sind, während der Fahrt mit einem geeigneten und amtlich zugelassenen Kinderrückhaltesystem sichern.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen. Wir empfehlen dringend, Kinderrückhaltesysteme vorzugsweise in der zweiten Sitzreihe anzubringen.
- ▶ Kinder vor der Fahrt anschnallen und darauf achten, dass die Kinder während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▶ Auf dem Beifahrersitz nur dann ein nach hinten gerichtetes Kinderrückhaltesystem ("Reboard-System") verwenden, wenn auf der Beifahrerseite Front- und Seitenairbag deaktiviert sind. Die separate Bedienungsanleitung des Chassisherstellers und die Warnhinweise im Fahrzeug beachten. Wenn kein nach hinten gerichtetes Kinderrückhaltesystem mehr verwendet wird, Airbags wieder aktivieren.
- ▶ Niemals nach hinten gerichtetes Kinderrückhaltesystem auf einem Sitz mit aktiviertem Frontairbag verwenden. Dies kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen bei Kindern führen.



HYW09354

Bild 18 Warnhinweis Kinderrückhaltesystem (Beifahrersonnenblende)

### Rückwärts gerichtete Kinderrückhaltesysteme auf dem Beifahrersitz

Der Beifahrersitz ist mit einem Airbag ausgestattet. Bei einem Unfall würde der auslösende Airbag zu schweren Verletzungen oder zum Tod des Kindes führen. An der Sonnenblende ist beidseitig ein Warnhinweis (Bild 18) angebracht, der auf diese Gefahr hinweist.

Informationen zum Deaktivieren des Beifahrer-Airbags der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

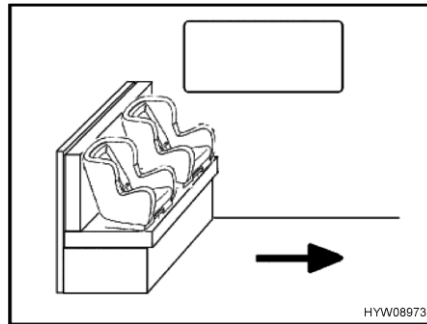


Bild 19 Kindersitze auf Sitzbank

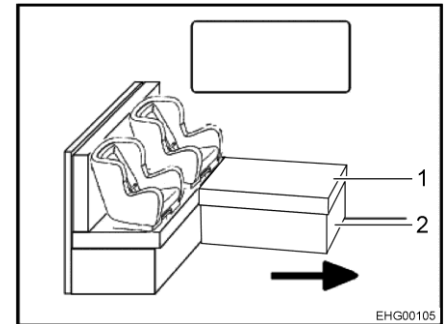


Bild 20 Kindersitze auf L-Sitzbank

**Kinderrückhaltesysteme im Wohnraum**

Der Pfeil in Bild 19 und Bild 20 zeigt die Fahrtrichtung.

Bei der L-Sitzbank muss das Rückenpolster an der Seitenwand entfernt werden, wenn ein Kindersitz angebracht wird.

- Tisch absenken.
- Das Polster (Bild 20,1) bei Bedarf entfernen.
- Das Truhengestell (Bild 20,2) bei Bedarf zusammenklappen.

Die Kinderrückhaltesysteme sind in fünf Klassen eingeteilt:

Klasse	Körpergewicht	ungefähres Lebensalter
0	bis 10 kg	bis 9 Monate
0+	bis 13 kg	bis 18 Monate
I	9 kg bis 18 kg	9 Monate bis 4 Jahre
II	15 kg bis 25 kg	3 Jahre bis 7 ½ Jahre
III	22 kg bis 36 kg	6 Jahre bis 12 Jahre

Die folgende Tabelle zeigt, welche Kinderrückhaltesysteme an welchen Sitzplätzen verwendet werden können.

Klasse	Vorderer Beifahrersitz		Zweite Sitzreihe (entgegen der Fahrtrichtung, wenn vorhanden)	Dritte Sitzreihe (Sitzreihe in Fahrtrichtung)
	Airbags aktiv	Airbags nicht aktiv		
0, 0+	X	U	X	U**
I	U*	U	X	U**
II	U	U	X	U**
III	U	U	X	U**
U:	Geeignet für "universelle" Rückhaltesysteme, die für diese Gewichtsklasse genehmigt sind			
X:	Sitz ist ungeeignet für Kinder dieser Gewichtsklasse			
*	Nicht zugelassen bei Verwendung eines nach hinten gerichteten Kinderrückhaltesystems (Reboard-System)			
**	Nur möglich auf dem jeweiligen Sitzplatz, wenn der Abstand zum Tisch groß genug ist oder der Tisch entfernt wurde			

## 5.7 Isofix-Kindersicherung (Sonderausstattung)

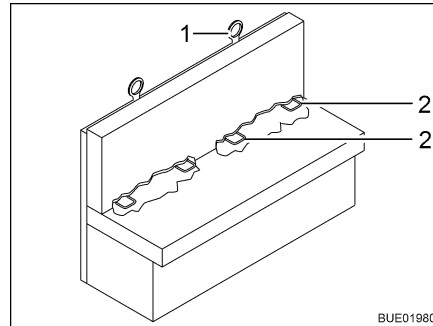


Bild 21 Isofix-Kindersicherung

Wenn das Fahrzeug mit Isofix-Kindersicherung ausgestattet ist, sind die dafür geeigneten Fahrzeugsitze mit einem Isofix-Symbol gekennzeichnet. Diese Fahrzeugsitze verfügen über Haltebügel (Bild 21,2) und einen weiteren Verankerungspunkt oben an der Sitzlehne (Top Tether) (Bild 21,1). Für Isofix geeignete Kinderrückhaltesysteme verwenden. Die Kinderrückhaltesysteme besitzen Rastarme, die in die Haltebügel des Fahrzeugsitzes eingeklinkt werden.

Die Sitzbank mit der Sonderausstattung Isofix-Kindersicherung ist für Kindersitze mit Isofix-System geeignet, die für diesen Fahrzeugtyp nach der Norm ECE-R 44 speziell zugelassen sind.

Kinderrückhaltesysteme der Gruppe 0, 0+ und 1 mit Isofix-Kindersicherung können ohne Sicherheitsgurt an den Isofix-Verankerungen an der Sitzbank befestigt werden.

### Kindersitz befestigen:

- Rastarme des Kindersitzes in die Isofix-Verankerung schieben, bis diese hörbar einrastet.
- Durch Ziehen am Kindersitz prüfen, ob beide Seiten richtig eingerastet sind.
- Wenn möglich den Kindersitz zusätzlich am Top Tether (Bild 21,1) befestigen.



- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers des Kinderrückhaltesystems beachten.

## 5.8 Pilotensitze für 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.



- ▷ Vor dem Drehen der Sitze im aufgestellten Fahrzeug immer die Handbremse anziehen.
- ▷ Den Fahrersitz vor dem Drehen in Mittelstellung schieben. Wenn sich der Fahrersitz ganz hinten oder ganz vorn befindet, besteht beim Drehen des Fahrersitzes Kollisionsgefahr mit dem Handbremsenhebel bzw. der Sitzgruppe.



- ▷ Der Fahrersitz und der Beifahrersitz sind Bestandteil des Basisfahrzeugs. Das Einstellen der Sitze ist in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.
- ▷ Je nach Modell und Ausstattungsvariante sind die Möglichkeiten der Sitzverstellung unterschiedlich.

## 5.9 Zusätzlicher, gurtgesicherter Sitzplatz (teilweise Sonderausstattung)

Je nach Modell und Grundriss kann das Fahrzeug mit einem zusätzlichen, gurtgesicherten Sitzplatz ausgestattet werden. Dieser Sitzplatz wird entgegen der Fahrtrichtung auf das Truhengestell hinter dem Beifahrersitz montiert.



Bild 22 Truhengestell

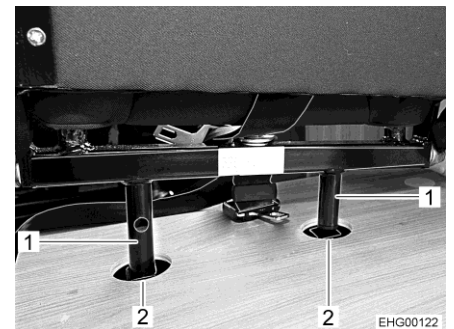


Bild 23 Holme (eingesetzt)

- Sitz montieren:**
- Beide Holme (Bild 23,1) des Sitzes in die Löcher (Bild 23,2) des Truhengestells (Bild 22) einsetzen.



Bild 24 Truhengestell (geöffnet)

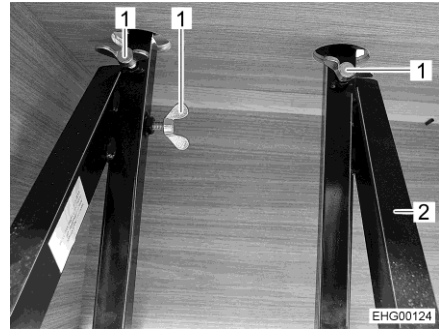


Bild 25 Flügelschrauben

- Klappe (Bild 24,1) am Truhengestell nach unten klappen.
- Drei Flügelschrauben (Bild 25,1) am Gestänge (Bild 25,2) im Truhengestell festziehen.

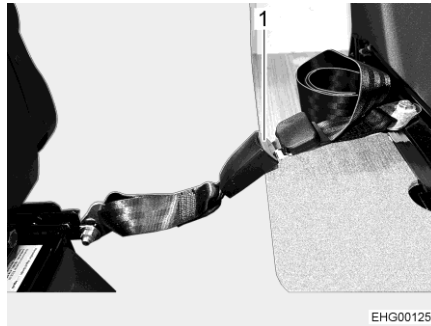


Bild 26 Sicherungsgurt



Bild 27 Sitz (fertig montiert)

- Sicherungsgurt (Bild 26,1) in das Gurtschloss stecken. Der zusätzliche Sitz ist nun fertig montiert (Bild 27).



## 5.10 Sitzheizung (Sonderausstattung)



▷ Die Sitzheizung arbeitet nur, wenn die Zündung eingeschaltet ist.

Je nach Ausstattung können Fahrer- und Beifahrersitz mit einer zweistufigen Sitzheizung beheizt werden.

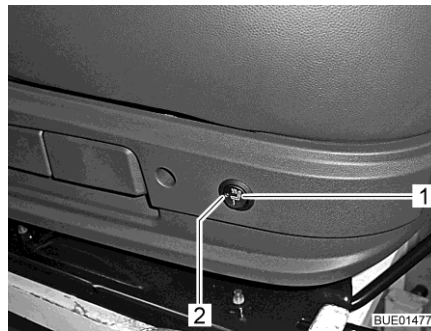


Bild 28 Schalter für Sitzheizung

Sitzheizung einschalten:

- Schalter (Bild 28,1) hinten an der linken Seite der Sitzkonsole drücken.
  - Für geringe Heizleistung: Schalter nach unten drücken.
  - Für hohe Heizleistung: Schalter nach oben drücken.

Wenn die Sitzheizung arbeitet, leuchtet die LED (Bild 28,2).

Sitzheizung ausschalten:

- Schalter (Bild 28,1) in Mittelstellung schalten. Die LED erlischt.

## 5.11 Kopfstützen

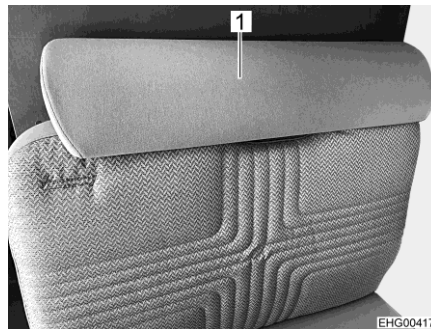


Bild 29 Kopfstütze Sitzbank, einteilig

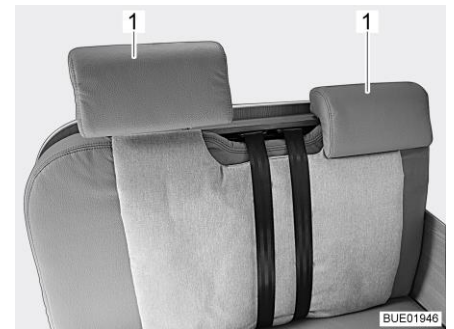


Bild 30 Kopfstütze Sitzbank, zweiteilig

Kopfstütze (Bild 29,1 oder Bild 30,1) vor Fahrtbeginn so einstellen, dass der Hinterkopf etwa in Ohrhöhe abgestützt wird.

Die Kopfstützen von Hand nach oben ziehen oder nach unten drücken.

## 5.12 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 31 Symbol "Sitzplatz während der Fahrt nicht benutzen"

Sitzplätze, die während der Fahrt nicht benutzt werden dürfen, sind mit dem abgebildeten Aufkleber (Bild 31) ausgestattet.

## 5.13 faltverdunklung im Fahrerhaus

### 5.13.1 faltverdunklung faltvorhang



- ▶ Während der Fahrt müssen die faltverdunklungen für die Frontscheibe, das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster vollständig entfernt sein.



Bild 32 faltverdunklung faltvorhang

Faltvorhang entfernen:

- Druckknöpfe (Bild 32,1) lösen, Magnetstreifen lösen und faltvorhang vom fenster abnehmen (hier dargestellt am Beifahrerfenster).
- faltvorhänge im Wohnbereich verstauen.

### 5.13.2 faltverdunklung Remis (teilweise Sonderausstattung)



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

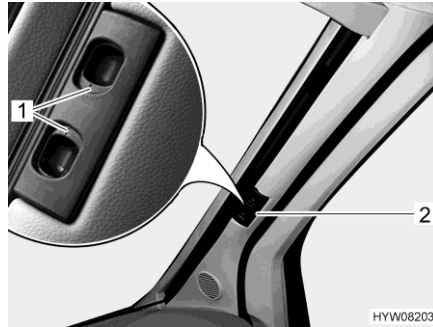


Bild 33 faltverdunklung für die Frontscheibe

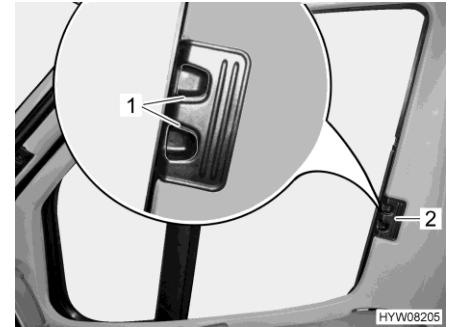


Bild 34 faltverdunklung für Fahrer-/ Beifahrerfenster

- Sichern:**
- Die beiden Hälften der faltverdunklung für die Frontscheibe am Griff (Bild 33,2) bis zum Anschlag nach außen schieben. Dabei den Griff waagrecht in Richtung Verriegelungsausparung bewegen.
  - Die entriegelungsgriffe (Bild 33,1) einrasten lassen.
  - Die faltverdunklungen für Fahrer- und Beifahrerfenster am Griff (Bild 34,2) bis zum Anschlag einschieben.
  - Die entriegelungsgriffe (Bild 34,1) einrasten lassen.

### 5.14 Kraftstoff tanken



- ▶ Beim Tanken müssen alle gasbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein (je nach Ausstattung: Heizung, Kochstelle, Backofen, Grill, Kühlschrank). Explosionsgefahr!



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

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

### 5.15 AdBlue® nachfüllen



- ▶ AdBlue® für Kinder unzugänglich lagern. Keine AdBlue®-Behälter im Fahrzeug lagern.



- ▷ Wenn der AdBlue®-Tank leer ist, kann das Fahrzeug nicht mehr gestartet werden. Wenn der AdBlue®-Tank leergefahren wurde, müssen mindestens 3,8 Liter nachgefüllt werden.
- ▷ AdBlue® nicht mit Wasser verdünnen.
- ▷ AdBlue® nicht in den Kraftstofftank füllen.

Das Basisfahrzeug ist mit einer Abgasreinigungsanlage ausgestattet, die mit dem Zusatzstoff AdBlue® arbeitet. AdBlue® ist in verschiedenen Behältergrößen oder an Tankstellen, die über eine AdBlue®-Zapfanlage verfügen, erhältlich.

Der Zusatztank für AdBlue® fasst 15 Liter. Akustische und optische Signale zeigen an, wenn die Reservemenge erreicht ist. Die erste Warnung erscheint, wenn noch ca. 2400 km gefahren werden können.

Der Einfüllstutzen des AdBlue®-Tanks befindet sich unter dem Einfüllstutzen des Kraftstofftanks. Der Einfüllstutzen ist mit einem blauen Deckel verschlossen.



Bild 35 Einfüllstutzen für AdBlue®

#### AdBlue® nachfüllen:

- Blauen Deckel (Bild 35,1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
- AdBlue® aus Behälter oder Zapfanlage nachfüllen.
- Blauen Deckel auf Einfüllstutzen aufsetzen und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Eventuell verschüttete Flüssigkeit rings um den Einfüllstutzen umgehend mit feuchtem Tuch entfernen.
- Vor dem nächsten Motorstart die Zündung ca. 10 Sekunden lang einschalten, **ohne** dabei den Motor zu starten.



- ▷ AdBlue®-Behälter nicht im Hausmüll entsorgen. Leere Behälter gemäß den nationalen Richtlinien entsorgen oder in der Verkaufsstelle abgeben.



- ▷ Weitere Informationen der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

## Kapitelübersicht

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



- ▷ Das Fahrzeug so aufstellen, dass es möglichst waagrecht steht. Bei Bedarf Auffahrkeile verwenden. Das Wasser aus der Duschwanne kann sonst nicht richtig ablaufen.
- ▷ 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.

### 6.2 Eintrittstufe



- ▷ Die Hinweise in Abschnitt 4.7 beachten.

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

### 6.3 Auffahrkeile



- ▷ Auffahrkeile gehören nicht zum Lieferumfang. Der Zubehörhandel bietet verschiedene Modelle an.

Zum waagrechten Abstellen des Fahrzeugs ermöglichen Auffahrkeile einen Höhenausgleich bei Steigungen und unebenen Standflächen.

### 6.4 Unterlegkeile

Beim Parken des Fahrzeugs an Steigungen oder Gefällen Unterlegkeile verwenden.

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.

## 6.5 Stützen

### 6.5.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Die Hubstützen dürfen nicht als Wagenheber für Arbeiten unter dem Fahrzeug (wie Radwechsel oder Wartungsarbeiten) verwendet werden.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen unter das angehobene Fahrzeug legen.



- ▷ Vor dem Ausfahren der Hubstützen Feststellbremse anziehen.
- ▷ 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.
- ▷ Das Fahrzeug so aufstellen, dass es möglichst waagrecht steht. Das Wasser aus der Duschwanne kann sonst nicht richtig ablaufen.

### 6.5.2 Hubstützen, Heck (AL-KO) (Sonderausstattung)

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

Je nach Modell sind die Hubstützen in der Länge verstellbar.

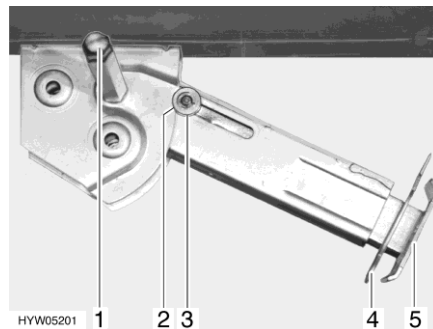


Bild 36 Hubstütze

- Ausfahren:**
- Am Sechskant (Bild 36,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze senkrecht nach unten steht.
  - Splint (Bild 36,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 36,5) 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 36,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze wieder vom Boden frei ist.
  - Splint (Bild 36,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 36,5) herausziehen.
  - Stützfußverlängerung (Bild 36,5) ganz einschieben und Splint (Bild 36,4) in die vorgesehene Bohrung an der Stützfußverlängerung stecken.
  - Mit Steckschlüssel am Sechskant (Bild 36,1) drehen, bis Hubstütze nach oben geschwenkt und die Führungsscheibe (Bild 36,3) vollständig in die Kerbe (Bild 36,2) eingefahren ist.



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

## 6.6 230-V-Anschluss

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

## 6.7 Kühlschranks



- ▶ Wenn der Kühlschrank auf 12-V-Betrieb 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.

Bei Geräten mit automatischer Energiewahl wird der 12-V-Betrieb des Kühlschranks bei Automatikbetrieb nur gewählt, wenn der Fahrzeugmotor läuft.

Bei Geräten mit manueller Energiewahl: Wenn der Fahrzeugmotor abgestellt ist, den Kühlschrank auf 230-V-Betrieb oder Gasbetrieb umstellen.

## 6.8 Satellitenanlage (Sonderausstattung)



- ▶ Vor jeder Fahrt prüfen, ob sich die Antenne in Parkposition befindet. Unfallgefahr!



- ▷ Antenne bei starkem Wind (über 80 km/h) in Parkposition stellen.



- ▷ Das Fahrzeug muss bei der Satellitensuche ruhig stehen. Nicht im Fahrzeug umherlaufen.
- ▷ Satellitenempfang ist nur möglich, wenn die Antenne in direkter Blickrichtung auf den gewünschten Satelliten gerichtet ist und die Sicht nicht durch Hindernisse blockiert wird.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Geräteherstellers entnehmen.

### 6.8.1 Satellitenanlage mit automatischer Antennenausrichtung (Teleco)

Die Satellitenanlage ist mit einer automatischen Steuereinheit ausgerüstet. Die automatische Steuereinheit sorgt für die exakte Ausrichtung der Antenne.

Beim Einschalten der Anlage wird die Antenne automatisch ausgefahren. Beim Ausschalten der Anlage oder beim Starten des Fahrzeugmotors wird die Antenne automatisch eingefahren.

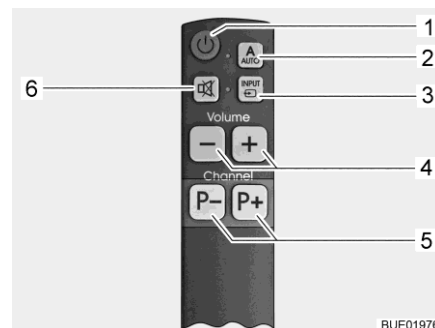
Wenn das gewünschte TV-Programm gewählt wird, wird der entsprechende Satellit automatisch ausgewählt und angepeilt.

Die Bedienung der Satellitenanlage erfolgt über die Fernbedienung. Optional ist auch eine vereinfachte Fernbedienung erhältlich.



- 1 Taste Fernsehgerät Ein/Aus
- 2 Taste AUTO (Steuereinheit und Fernsehgerät Ein/Aus)
- 3 Taste INPUT (Auswahl der Signalquelle)
- 4 Programmwahltasten

Bild 37 Fernbedienung



- 1 Taste Fernsehgerät Ein/Aus
- 2 Taste AUTO (Steuereinheit und Fernsehgerät Ein/Aus)
- 3 Taste INPUT (Auswahl der Signalquelle)
- 4 Lautstärketasten
- 5 Programmwahltasten
- 6 Stummschalt-Taste

Bild 38 Vereinfachte Fernbedienung (optional)

**Anlage einschalten:** ■ Taste AUTO (Bild 37,2 oder Bild 38,2) 1 Sekunde lang drücken. Fernsehgerät und Steuereinheit sind damit eingeschaltet.

Wenn die Antenne eingefahren war, fährt sie jetzt in Betriebsstellung aus. Die Antenne beginnt anschließend automatisch mit der Suche nach dem passenden Satelliten für das eingestellte TV-Programm.

Wenn die Anlage den Satelliten gefunden hat, erscheint automatisch das TV-Programm.



- TV-Programm wählen:**
- Programmwahltasten (Bild 37,4 oder Bild 38,5) drücken, bis das gewünschte TV-Programm gewählt ist.
- Die Antenne sucht automatisch den passenden Satelliten.  
Wenn die Anlage den Satelliten gefunden hat, erscheint automatisch das TV-Programm.
- Signalquelle wählen:**
- Taste INPUT (Bild 37,3 oder Bild 38,3) so oft drücken, bis die gewünschte Signalquelle ausgewählt ist.
  - Um zur Satellitenkanal-Anzeige zurückzukehren, Taste INPUT (Bild 37,3 oder Bild 38,3) so oft drücken, bis die Signalquelle DVB-S2 ausgewählt ist.
- Anlage ausschalten:**
- Taste AUTO (Bild 37,2 oder Bild 38,2) drücken.
- Die Antenne fährt automatisch in Parkposition. Das Erreichen der Parkposition wird auf dem Bildschirm angezeigt.  
Fernsehgerät und Steuereinheit schalten sich nach einigen Sekunden aus.
- Anlage ohne Verwendung der Antenne betreiben:**
- Taste Fernsehgerät Ein/Aus (Bild 37,1 oder Bild 38,1) drücken. Die Steuereinheit wird nicht eingeschaltet, die Antenne bleibt in Parkposition.
  - Taste INPUT (Bild 37,3 oder Bild 38,3) so oft drücken, bis die gewünschte Signalquelle (z. B. DVD) ausgewählt ist.
  - Zum Ausschalten des Fernsehgeräts Taste Fernsehgerät Ein/Aus (Bild 37,1 oder Bild 38,1) drücken.

## 6.9 Markise (Sonderausstattung)



- ▷ Bei kräftigem Wind, starkem Regen oder Schneefall die Markise einfahren.
- ▷ Bei leichtem Regen einen der Stützfüße verkürzen, so dass das Wasser ablaufen kann.
- ▷ Die Markise nur einfahren, wenn das Tuch trocken ist. Wenn die Markise mit nassem Tuch eingefahren werden muss: Die Markise so schnell wie möglich wieder ausfahren, um das Tuch zu trocknen.
- ▷ Vor dem Einfahren Laub und groben Schmutz von der Markise entfernen.



- ▷ Markise nur zum Schutz gegen Sonne einsetzen.
- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

### Vorteile der Markise

Die Vorteile einer Markise sind:

- Die Markise spendet Schatten.
- Die Markise schafft einen überdachten Vorraum und erweitert dadurch das Platzangebot.
- Das Fahrzeug wird wohnlicher gestaltet.
- Die integrierte LED-Beleuchtung (Sonderausstattung) sorgt für zusätzliches Licht.



Bild 39 Markise

### Markise aufstellen:

- Markise (Bild 39,1) mit der Handkurbel herausdrehen.
- Bei geöffneter Markise Stützarme (Bild 39,2) ausstellen.

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Wohnen im Fahrzeug.

### 7.1 Eingangstür



- ▶ 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.

#### 7.1.1 Eingangstür, außen

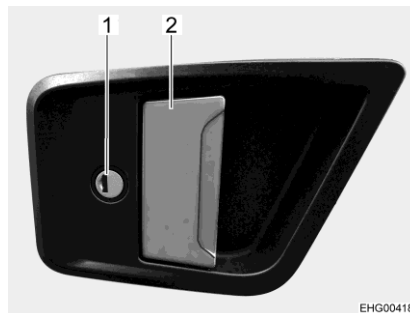


Bild 40 Türschloss (Eingangstür außen)

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 40,1) stecken und drehen, bis das Türschloss entriegelt ist.
  - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
  - Am Türgriff (Bild 40,2) ziehen. Die Tür ist geöffnet.
- Verriegeln:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 40,1) stecken und drehen, bis das Türschloss verriegelt ist.
  - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

### 7.1.2 Eingangstür, innen

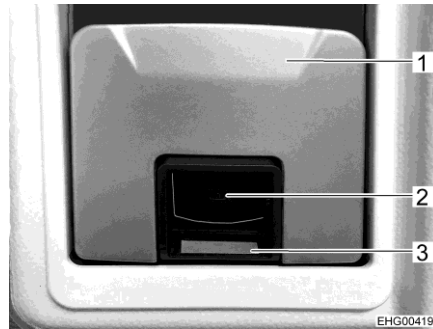


Bild 41 Türschloss (Eingangstür innen)

- Öffnen:** ■ Am Griff (Bild 41,1) ziehen. Das Türschloss wird entriegelt bzw. geöffnet.
- Verriegeln:** ■ Schwarze Fläche (mit Schlosssymbol) (Bild 41,2) nach innen drücken, bis die rote Fläche (Bild 41,3) sichtbar wird. Das Türschloss wird verriegelt.

### 7.1.3 Fenster Eingangstür (teilweise Sonderausstattung)

In die Eingangstür ist ein Fenster mit einer Faltverdunklung integriert.

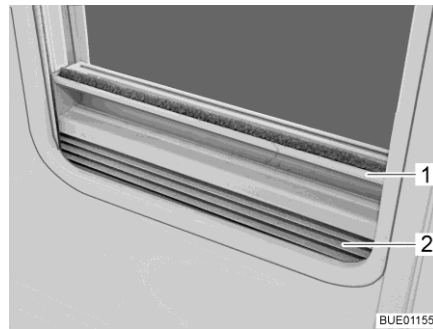


Bild 42 Faltverdunklung

- Schließen:** ■ Die Faltverdunklung (Bild 42,2) in der Mitte der Griffleiste (Bild 42,1) 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.

### 7.1.4 Faltbarer Insektenschutz an der Eingangstür (teilweise Sonderausstattung)



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



Bild 43 Insektenschutz

- Schließen:**
- Insektenschutz an der Leiste (Bild 43,1) ganz herausziehen.
- Öffnen:**
- Insektenschutz an der Leiste (Bild 43,1) in Ausgangsstellung zurückschieben.

## 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.



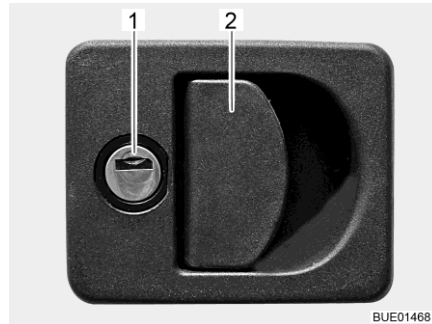
- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Außenklappen schließen.

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.



- 1 Schließzylinder  
2 Schlossgriff

Bild 44 Klappenschloss mit Griffschale

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 44,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Das Klappenschloss ist entriegelt.
  - Schlüssel abziehen.
  - Am Schlossgriff (Bild 44,2) ziehen. Die Außenklappe ist geöffnet.

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

### 7.2.2 Notentriegelung Garagenklappe

Die Garagenklappe kann über die Notentriegelung von innen geöffnet werden. Das Notentriegeln ist auch dann möglich, wenn die Garagenklappe mit dem Schlüssel verschlossen wurde.

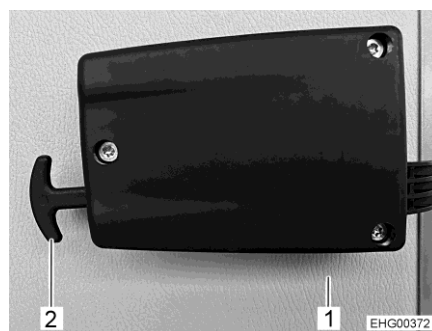


Bild 45 Notentriegelung Garagenklappe

- Garagenklappe entriegeln:**
- An beiden Griffen der Notentriegelung (Bild 45,2) ziehen.
  - Garagenklappe (Bild 45,1) nach außen drücken.

### 7.2.3 Klappenschloss mit Druckknopf

Je nach Klappengröße ist die Serviceklappe mit einem oder mit zwei abschließbaren Druckschlössern ausgestattet.

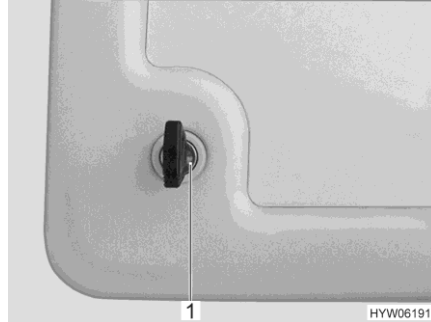


Bild 46 Druckschloss Serviceklappe



Bild 47 Druckschloss Serviceklappe (Alternative)

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder des abschließbaren Druckschlösses (Bild 46,1 oder Bild 47,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Das Druckschloss ist entriegelt.
  - Schlüssel abziehen.
  - Ggf. auch das zweite abschließbare Druckschloss entriegeln.
  - Beide Druckknöpfe (Bild 47,2) der Druckschlösser gleichzeitig mit dem Daumen drücken und Serviceklappe öffnen.
- Schließen:**
- Serviceklappe schließen und zudrücken. Die Druckschlösser sind jetzt eingerastet, jedoch noch nicht verriegelt.
  - Schlüssel in Schließzylinder des abschließbaren Druckschlösses (Bild 46,1 oder Bild 47,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Das Druckschloss ist verriegelt.
  - Schlüssel abziehen.
  - Ggf. auch das zweite abschließbare Druckschloss verriegeln.

### 7.2.4 Klappenschloss Service-Unit



Bild 48 Klappenschloss, verriegelt

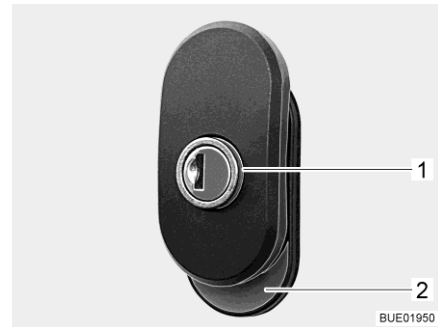


Bild 49 Klappenschloss, verriegelt

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder stecken und drehen, bis der rote Ring (Bild 49,1) sichtbar ist. Das Klappenschloss ist entriegelt.
  - Schlüssel abziehen.
  - Griff eine halbe Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis die rote Fläche (Bild 49,2) sichtbar ist. Das Schloss ist offen.

- Schließen:**
- Klappe schließen.
  - Griff eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen, bis die rote Fläche (Bild 49,2) nicht mehr sichtbar ist.
  - Schlüssel in den Schließzylinder stecken und drehen, bis der rote Ring (Bild 49,1) nicht mehr sichtbar ist.
  - Schlüssel abziehen.

### 7.3 Möbelklappen



- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Möbelklappen und Innentüren schließen und verriegeln.
- ▷ Die in diesem Abschnitt abgebildeten Möbelklappen sind Beispiele. Je nach Modell können die Schlösser und Griffe der Möbelklappen von der hier dargestellten Form abweichen.



### 7.3.1 Möbelklappen mit Druckknopf

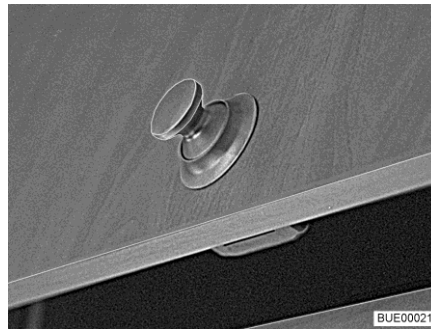


Bild 50 Möbelklappe mit Druckknopf (rund)

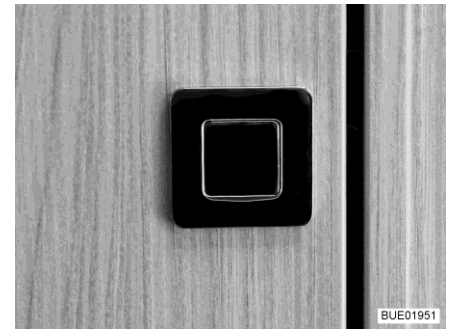


Bild 51 Möbelklappe mit Druckknopf (rechteckig)

- Öffnen:**
- Innenteil des Schlosses drücken. Der Druckknopf (Bild 50 oder Bild 51) springt heraus.
  - Druckknopf fassen und Möbelklappe öffnen.

- Schließen:**
- Möbelklappe zudrücken.
  - Druckknopf hineindrücken, bis er einrastet. Nach dem Einrasten ist die Möbelklappe richtig verschlossen.

### 7.3.2 Möbelklappen mit Griff und Entriegelung

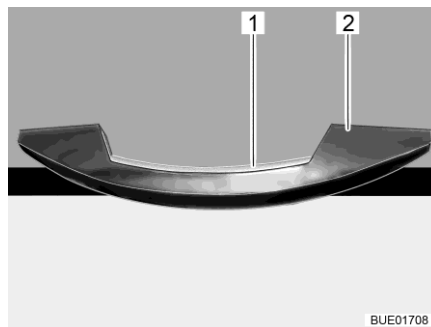


Bild 52 Griff mit Entriegelungsleiste (Beispiel)

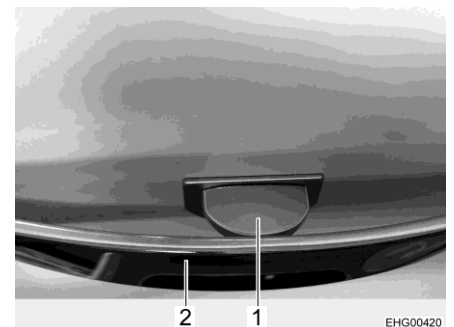


Bild 53 Griff mit Entriegelungsglasche

- Öffnen:**
- Entriegelungsleiste (Bild 52,1) oder Entriegelungsglasche (Bild 53,1) drücken und gedrückt halten.
  - Am Griff (Bild 52,2 oder Bild 53,2) ziehen, bis die Möbelklappe offen ist.

- Schließen:**
- Möbelklappe herunterdrücken, bis der Klappenaussteller spürbar schließt und die Verriegelung hörbar einrastet.

## 7.4 Abdeckung Bodenfach

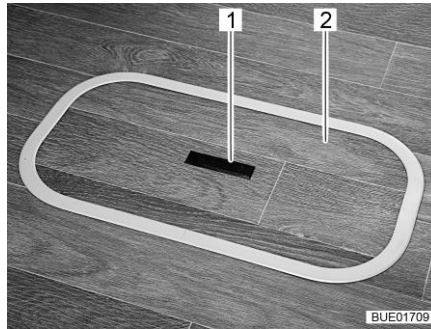


Bild 54 Abdeckung Bodenfach (Griff versenkt)

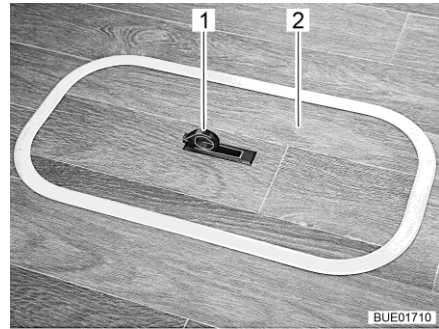


Bild 55 Abdeckung Bodenfach (Griff herausgeschwenkt)

- Öffnen:**
- Auf einer Seite die Griffplatte (Bild 54,1) nach unten drücken. Der Griff (Bild 55,1) schwenkt nach oben.
  - Die Abdeckung (Bild 54,2 bzw. Bild 55,2) nach oben abnehmen.

- Schließen:**
- Die Abdeckung in den Rahmen im Boden einsetzen.
  - Griff nach unten schwenken.

## 7.5 Sitze drehen



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



- ▷ Den Fahrersitz vor dem Drehen in Mittelstellung schieben. Wenn sich der Fahrersitz ganz hinten oder ganz vorn befindet, besteht beim Drehen des Fahrersitzes Kollisionsgefahr mit dem Handbremsenhebel bzw. der Sitzgruppe.



- ▷ Der Fahrersitz und der Beifahrersitz sind Bestandteil des Basisfahrzeugs. Das Einstellen der Sitze ist in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

- Drehen:**
- Am Fahrersitz/Beifahrersitz beide Armlehnen nach oben stellen.
  - Den Fahrersitz/Beifahrersitz in Mittelstellung schieben.
- Eine Arretierung der Sitze ist nur in Fahrtrichtung möglich.

## 7.6 Lichtschalter

### 7.6.1 Eingangsbereich



- ▷ Die in diesem Abschnitt abgebildeten Lichtschalter sind Beispiele. Je nach Modell können die Art und die Belegung der Lichtschalter von der hier dargestellten Form abweichen.

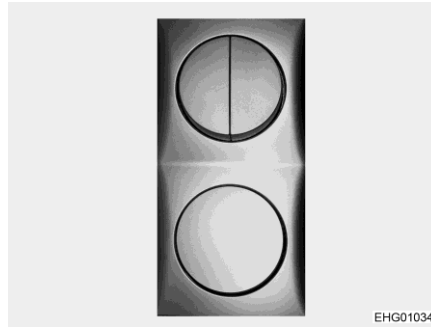


Bild 56 Lichtschalter



Bild 57 Vorzeltleuchte

Im Eingangsbereich befinden sich die Lichtschalter (Bild 56) für folgende Leuchten:

- Beleuchtung Einstieg
- Beleuchtung Vorzelt
- Beleuchtung Wohnbereich
- Markisenbeleuchtung (Sonderausstattung)

### 7.6.2 Innenbereich



- ▷ Die in diesem Abschnitt abgebildeten Leuchten sind Beispiele. Es sind nicht alle im Fahrzeug verwendeten Leuchten dargestellt. An den Beispielen soll der mögliche Einbauort von Lichtschaltern verdeutlicht werden. Die Art und das Aussehen der Lichtschalter kann von der hier dargestellten Form abweichen.

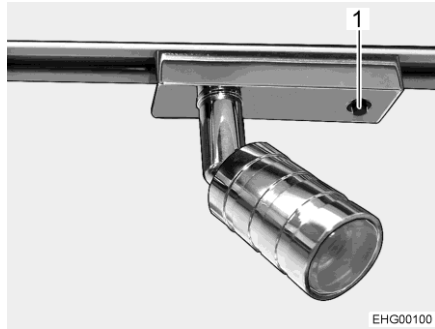


Bild 58 Spotleuchte, Lichtschalter direkt an der Leuchte



Bild 59 Wandleuchte, Lichtschalter direkt an der Leuchte (Beispiel)

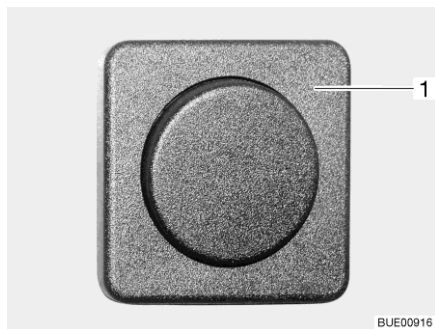


Bild 60 Schalter, getrennt von der Leuchte (Beispiel)

Die Lichtschalter im Innenbereich befinden sich direkt an der entsprechenden Leuchte (Bild 58,1, Bild 59,1) oder in der Nähe der Leuchte (Bild 60,1).



Bild 61 Einbauleuchte, Lichtschalter in der Leuchte

Zum Ein- und Ausschalten der Einbauleuchte (Bild 61,1) den Innenbereich der Einbauleuchte drücken.

## 7.7 Spotleuchte



- ▶ 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!

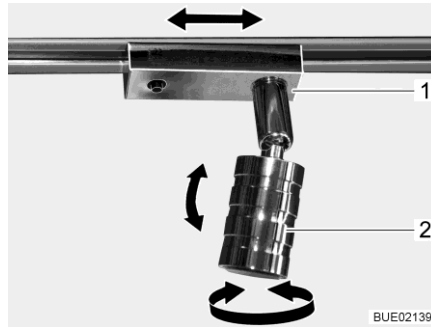


Bild 62 Spotleuchte

- Drehen:** ■ Gehäuse (Bild 62,2) fassen und drehen.

Das Gehäuse kann in verschiedene Richtungen gedreht werden:

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

- Verschieben:** ■ Sockel (Bild 62,1) fassen und um ca. 45° drehen.  
 ■ Spotleuchte am Schienensystem entlang beliebig verschieben.  
 ■ Sockel wieder zurückdrehen.

- Abnehmen:** ■ Sockel (Bild 62,1) fassen und um 90° drehen.  
 ■ Spotleuchte aus der Schiene nehmen.

Die Spotleuchte kann an jeder beliebigen Stelle in die Schienen eingesetzt werden.

## 7.8 Mobile Leuchte (Sonderausstattung)



- ▶ Während der Fahrt alle mobilen Leuchten an den aktiven Dockingstationen befestigen!

Die mobile Leuchte kann verwendet werden als Zusatzleuchte, als Tischleuchte oder als Taschenlampe. Die mobile Leuchte ist mit einem Akku ausgestattet, der an einer aktiven Dockingstation geladen wird.

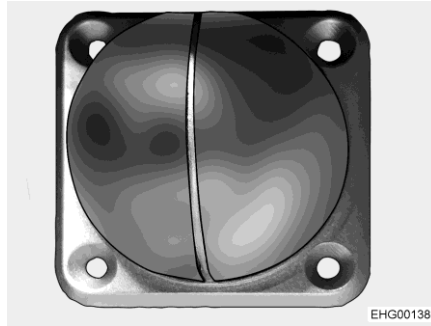


Bild 63 Dockingstation (aktiv und passiv)

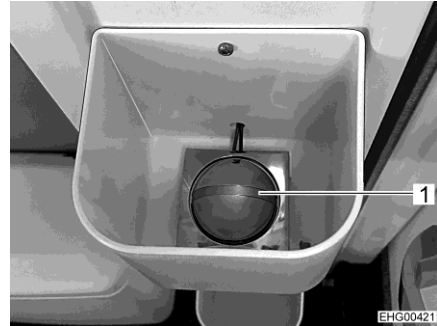


Bild 64 Aktive Dockingstation an der Eingangstür

Aktive Dockingstationen (Bild 63) können sich an unterschiedlichen Orten im Fahrzeug befinden, z. B. in der Ablage der Eingangstür (Bild 64,1) oder im Alkoven.



Bild 65 Mobile Leuchte (zusammengeschoben)



Bild 66 Mobile Leuchte (ausgezogen)

### Verwendung als Zusatzleuchte

Die mobile Leuchte ist zusammengeschoben (Bild 65) und wird auf eine passive Dockingstation (Bild 63) gesteckt. Verwendungsbeispiel: im Alkoven

### Verwendung als Tischleuchte

Die mobile Leuchte ist ausgezogen (Bild 66) und wird auf dem Tisch oder an einem beliebigen Ort abgestellt.

### Verwendung als Taschenlampe

Die mobile Leuchte ist ausgezogen (Bild 66) und wird als Taschenlampe verwendet.

Einschalten/ausschalten: ■ Ein/Aus-Schalter (Bild 65,1) drücken.

Dimmen: ■ Ein/Aus-Schalter (Bild 65,1) gedrückt halten.



- ▷ Die zuletzt eingestellte Licht-Intensität wird gespeichert.

**Laden:**

- Leuchte zusammenschieben (Bild 65) und auf aktive Dockingstation (z. B. Bild 64,1) stecken.

Die LED (Bild 65,2) neben dem Ein/Aus-Schalter zeigt den Ladezustand an.

LED rot bedeutet, der Akku wird geladen.

LED grün bedeutet, der Akku ist geladen.



- ▷ Beim Aufsetzen auf die aktive Dockingstation leuchtet die LED 30 Sekunden lang rot.

## 7.9 Halterung für Flachbildschirm



- ▶ 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.

### 7.9.1 Halterung mit zweiteiligem Gelenkarm

Der Flachbildschirm ist an einem zweiteiligen Gelenkarm befestigt und kann in eine beliebige Position geschwenkt werden.

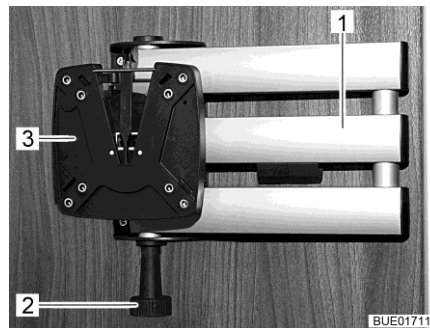


Bild 67 Halterung (zweiteiliger Gelenkarm)

**Positionieren:**

- Entriegelungsknopf (Bild 67,2) ziehen. Der Gelenkarm (Bild 67,1) ist entriegelt.
- Flachbildschirm in die gewünschte Position schwenken.
- Flachbildschirm mit beiden Händen am oberen und am unteren Rand fassen und die gewünschte Neigung einstellen.

**Verstauen:**

- Flachbildschirm in die Ausgangslage zurückschwenken, bis die Halterung (Bild 67,3) hörbar in die Verriegelung einrastet.

### 7.9.2 Wandhalterung

Der Flachbildschirm ist an einer Wandhalterung befestigt.

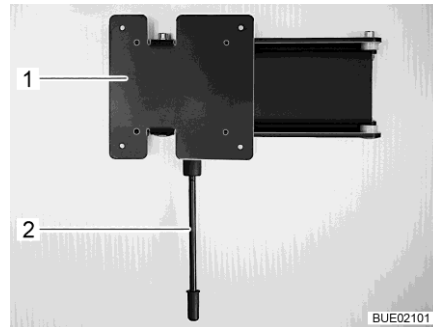


Bild 68 Wandhalterung

- Positionieren:**
- Den Entriegelungshebel (Bild 68,1) nach unten ziehen und die Halterung (Bild 68,2) mit dem Flachbildschirm in die gewünschte Position drehen.
- Verstauen:**
- Den Entriegelungshebel nach unten ziehen und den Flachbildschirm zurückdrehen, bis die Halterung einrastet.

### 7.10 Lüften



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



- ▷ Bei Fahrzeugen mit Heckhubbett und Dachhaube kann sich im Bereich der Dachrundung Kondenswasser bilden, wenn das Heckhubbett in der oberen Position steht.

Wenn das Fahrzeug abgestellt ist, das Heckhubbett zur Verbesserung der Luftzirkulation leicht absenken.



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



**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.

**7.11 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 oder die faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo/der faltverdunklung und dem Fenster kommen. Das Fenster kann beschädigt werden.

Wenn die Verdunklung im unteren Rollokasten eingebaut ist, die Verdunklung bei starker Sonneneinstrahlung deshalb nur zu 2/3 schließen. So kann die Wärme zwischen Fenster und Verdunklung entweichen.

Wenn die Verdunklung im oberen Rollokasten eingebaut ist, die Verdunklung ganz schließen und regelmäßig öffnen.

Zusätzlich das Fenster in Stellung "Dauerbelüftung" bringen.

- ▷ Vor Fahrtbeginn die Fenster schließen.
- ▷ Je nach Witterung die Fenster so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▷ Zum Öffnen und Schließen der Fenster alle Verriegelungshebel öffnen oder schließen, die am Fenster 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.

### 7.11.1 Ausstellfenster



- ▷ Wenn Fenster mit Automatik-Ausstellern montiert sind, 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.

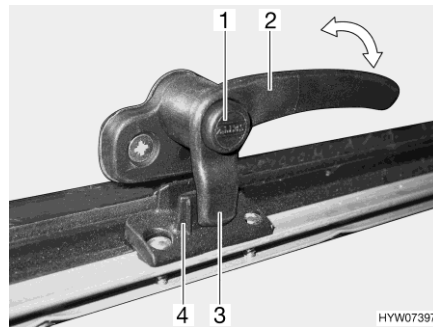


Bild 69 Verriegelungshebel mit Sicherungsknopf in Stellung "geschlossen"

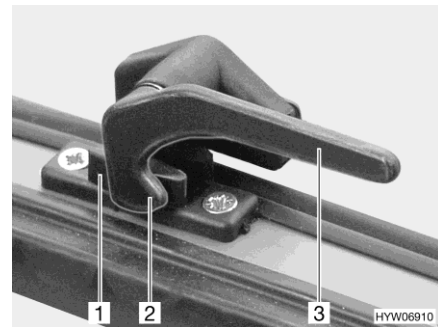


Bild 70 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

- Öffnen:
- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 69,1) drücken und gedrückt halten.
  - Den Verriegelungshebel (Bild 69,2 oder Bild 70,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.

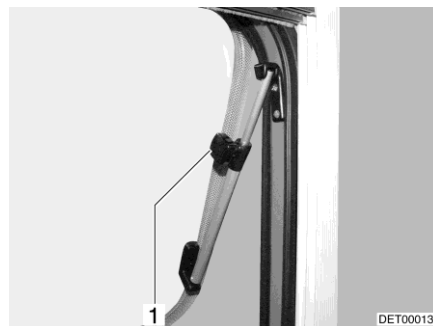


Bild 71 Ausstellfenster mit Dreh-Aussteller



Bild 72 Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller

- Ausstellfenster mit Dreh-Aussteller: Das Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen und mit Rändelknopf (Bild 71,1) feststellen.
- Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller: Das Ausstellfenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen. Der Automatik-Aussteller (Bild 72,1) rastet selbständig ein.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

- Schließen:**
- Ausstellfenster mit Dreh-Aussteller: Rändelknopf (Bild 71,1) drehen, bis die Arretierung freigegeben wird.  
Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller: Das Ausstellfenster so weit öffnen, bis die Arretierung freigegeben wird.
  - Das Ausstellfenster schließen.
  - Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 69,1) drücken und gedrückt halten.
  - Den Verriegelungshebel (Bild 69,2 oder Bild 70,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen.  
Die Verriegelungsnase (Bild 69,3 oder Bild 70,2) am Verriegelungshebel liegt komplett auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 69,4 oder Bild 70,1).

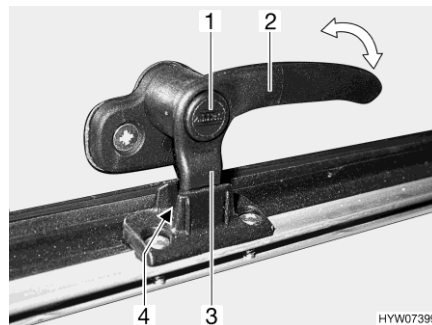


Bild 73 Verriegelungshebel mit Sicherungsknopf in Stellung "Dauerbelüftung"

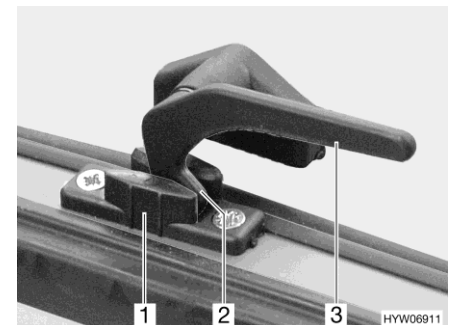


Bild 74 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

### Dauerbelüftung

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

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 73 und Bild 74)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 69 und Bild 70)

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 73,1) drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel (Bild 73,2 oder Bild 74,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Das Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (Bild 73,3 oder Bild 74,2) am Verriegelungshebel dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 73,4 oder Bild 74,1) einfahren.
- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 73,1) loslassen.
- 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.

### 7.11.2 Schiebefenster mit Druckverriegelung



Bild 75 Schiebefenster, verriegelt

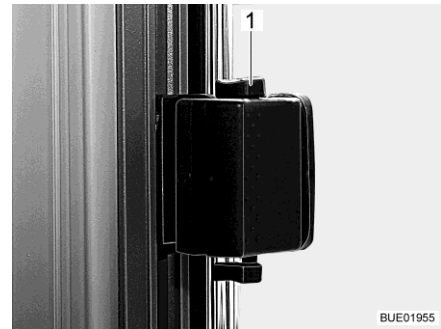


Bild 76 Schiebefenster, entriegelt

- Öffnen:**
- Riegel (Bild 75,1) nach unten drücken.
  - Fenster bis zur gewünschten Stellung öffnen.

- Schließen:**
- Fenster bis zum Anschlag schließen.
  - Riegel (Bild 76,1) nach oben drücken.

### 7.11.3 Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo



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



- ▷ Je nach Fenstergröße sind die Rollos mit einem oder mit zwei Griffen ausgestattet.

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

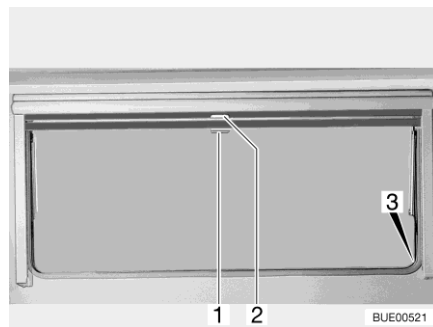


Bild 77 Ausstellfenster

#### Verdunklungsrollo

Das Verdunklungsrollo befindet sich im oberen Rollokasten.

- Schließen:**
- Verdunklungsrollo am Griff (Bild 77,2) nach unten ziehen. Wenn das Verdunklungsrollo ganz geschlossen wird, das Verdunklungsrollo auf beiden Seiten am Fensterrahmen in die Arretierung (Bild 77,3) einhängen.

- Öffnen:**
- Wenn das Verdunklungsrollo vollständig geschlossen ist: Den Griff (Bild 77,2) 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 77,2) 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 77,1) nach unten ziehen und auf beiden Seiten am Fensterrahmen in die Arretierung (Bild 77,3) einhängen.
- Öffnen:**
- Griff (Bild 77,1) 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.

#### 7.11.4 **Faltverdunklung und Insektenschutzrollo**

Die Fenster sind mit Faltverdunklung und Insektenschutzrollo ausgestattet. Das Insektenschutzrollo lässt sich nur zusammen mit der Faltverdunklung verschieben.

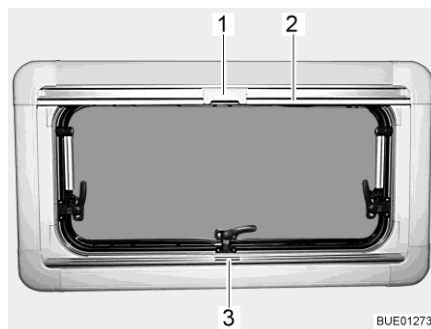


Bild 78 Ausstellfenster

**Faltverdunklung** Die Faltverdunklung befindet sich im unteren Rollokasten.

- Schließen:**
- Faltverdunklung in der Mitte der Griffleiste (Bild 78,3) fassen, von unten nach oben ziehen und auf der gewünschten Höhe loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Höhe stehen.
- Öffnen:**
- Faltverdunklung in der Mitte der Griffleiste fassen und nach unten schieben.

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

- Schließen:**
- Insektenschutzrollo an der Griffleiste (Bild 78,2) nach unten ziehen, bis es an der Griffleiste der Faltverdunklung (Bild 78,3) anstößt.
  - Raste (Bild 78,1) am Insektenschutzrollo mit der Griffleiste der Faltverdunklung verriegeln.

- Öffnen:
- Raste (Bild 78,1) am Insektenschutzrollo oben nach hinten drücken.
  - Insektenschutzrollo an der Griffleiste (Bild 78,2) langsam zurückführen.

### 7.11.5 **Faltverdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster**

Je nach Modell wird das Fahrerhaus mit Faltschirmen oder mit den Faltschirmen Remis (Sonderausstattung) verdunkelt.

**Faltschirm** Die Faltschirme sind dem Fahrzeug beigelegt.

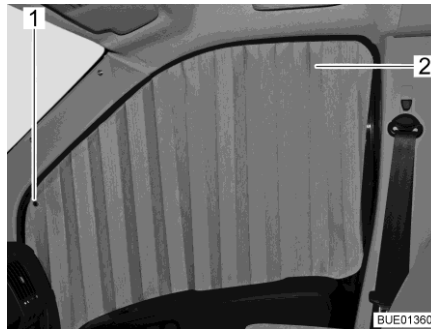


Bild 79 Faltschirm an Beifahrerfenster



Bild 80 Befestigung Faltschirm

Die Faltschirme (Bild 79,2) werden mit Druckknöpfen (Bild 79,1 und Bild 80,1) befestigt.

#### **Faltschirm Remis (Sonderausstattung)**

Die Faltschirme werden mit magnetischen Haftstreifen befestigt und sind in Rahmen fest am Fahrzeug angebaut.

Wie folgt vorgehen, um die fest eingebauten Faltschirme zu schließen oder zu öffnen.

#### **Faltschirm für Frontscheibe**

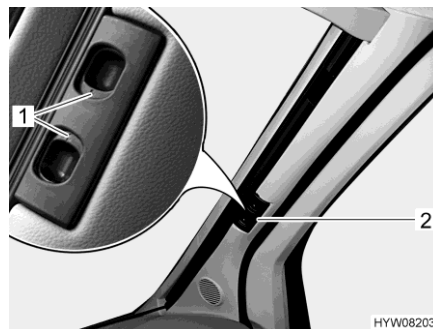


Bild 81 Faltschirm (Frontscheibe)

- Verdunkeln:**
- Entriegelungsgriffe (Bild 81,1) zusammendrücken und gedrückt halten.
  - Die Faltverdunklung für die Frontscheibe am Griff (Bild 81,2) zur Fenstermitte hin ziehen.
  - Die zweite Faltverdunklung für die Frontscheibe in gleicher Weise schließen. Ein Magnetverschluss hält beide Teile der Faltverdunklung in der Mitte zusammen.

- Faltverdunklung öffnen:**
- Entriegelungsgriffe (Bild 81,1) zusammendrücken und gedrückt halten.
  - Die beiden Hälften der Faltverdunklung für die Frontscheibe am Griff (Bild 81,2) bis zum Anschlag nach außen schieben. Griff dabei auf die Höhe der Verriegelungsaussparung anheben.
  - Entriegelungsgriffe (Bild 81,1) loslassen und einrasten lassen.

### Faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster

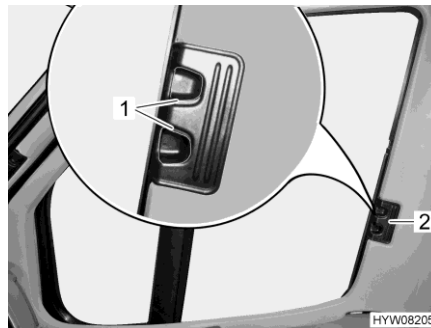


Bild 82 Faltverdunklung (Fahrer-/  
Beifahrerfenster)

- Verdunkeln:**
- Entriegelungsgriffe (Bild 82,1) zusammendrücken und gedrückt halten.
  - Die Faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster am Griff (Bild 82,2) zur anderen Fensterseite ziehen und an den Magnetstreifen aneinanderfügen.

- Faltverdunklung öffnen:**
- Entriegelungsgriffe (Bild 82,1) zusammendrücken und gedrückt halten.
  - Die Faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster am Griff (Bild 82,2) bis zum Anschlag einschieben.
  - Entriegelungsgriffe (Bild 82,1) loslassen und einrasten lassen.

### 7.11.6 Vario-Rollo



Bild 83 Vario-Rollo, Heckbereich

- Verdunkeln/Abschatten:** ■ An dem Strang der Ziehkette (Bild 83,1) ziehen, der das Vario-Rollo schließt, bis das Vario-Rollo in der gewünschten Stellung steht.
- Verdunklung aufheben:** ■ An dem Strang der Ziehkette (Bild 83,1) ziehen, der das Vario-Rollo öffnet, bis das Vario-Rollo in der gewünschten Stellung steht.

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





- ▷ Die Dachhauben nicht betreten.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Verriegelung der Dachhauben prüfen.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Dachhauben schließen.

### 7.12.1 Dachhaube mit Schnappverschluss



Bild 84 Dachhaube mit Schnappverschluss

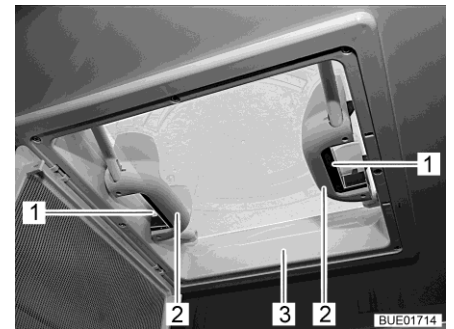


Bild 85 Griffe mit Schnappverschlüssen

Die Dachhaube kann ein- oder beidseitig hochgestellt werden.

- Öffnen:**
- Insektenschutz (Bild 84,2) am Griff (Bild 84,1) nach unten schwenken.
  - Schnappverschluss (Bild 85,1) zur Innenseite der Dachhaube (Bild 85,3) drücken. Gleichzeitig mit dem Griff (Bild 85,2) die Dachhaube nach oben drücken.
  - Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.
- Schließen:**
- Insektenschutz (Bild 84,2) am Griff (Bild 84,1) nach unten schwenken.
  - Dachhaube (Bild 85,3) an beiden Griffen (Bild 85,2) kräftig nach unten ziehen, bis beide Schnappverschlüsse (Bild 85,1) eingerastet sind.
  - Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

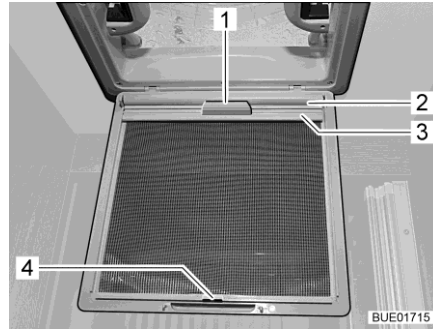


Bild 86 Verdunklungsrollo (Dachhaube)

### Verdunklungsrollo

Je nach Ausstattung ist ein Verdunklungsrollo montiert.

#### Schließen:

- Insektenschutz (Bild 84,2) am Griff (Bild 84,1) nach unten schwenken.
- Verdunklungsrollo (Bild 86,2) am Griff (Bild 86,1) herausziehen und Halteleiste (Bild 86,3) in den Haken (Bild 86,4) am Insektenschutz einhängen.
- Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

#### Öffnen:

- Insektenschutz (Bild 84,2) am Griff (Bild 84,1) nach unten schwenken.
- Halteleiste (Bild 86,3) vom Haken (Bild 86,4) lösen und Verdunklungsrollo (Bild 86,2) am Griff (Bild 86,1) langsam zurückführen.
- Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

### 7.12.2

### Heki-Dachhaube (teilweise Sonderausstattung)

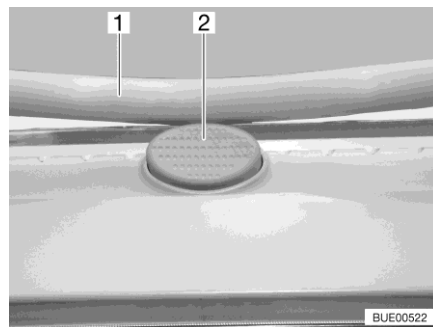


Bild 87 Sicherungsknopf (Heki-Dachhaube)

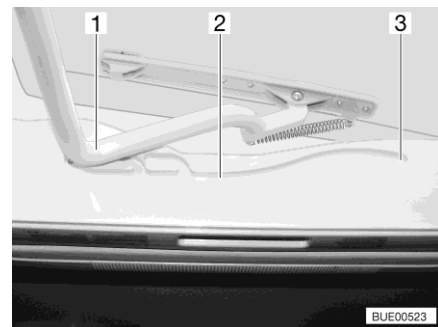


Bild 88 Führung (Heki-Dachhaube)

Die Heki-Dachhaube wird einseitig ausgestellt.

#### Öffnen:

- Den Sicherungsknopf (Bild 87,2) drücken und den Bügel (Bild 87,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel (Bild 88,1) in den Führungen (Bild 88,2) bis in die hinterste Position (Bild 88,3) ziehen.

#### Schließen:

- Den Bügel (Bild 88,1) 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 87,2) liegt.

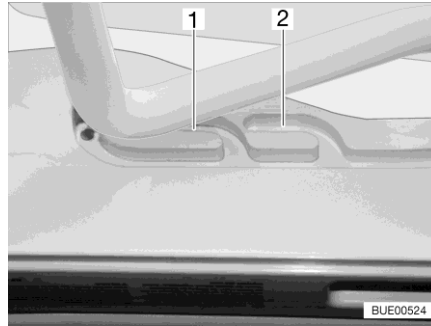


Bild 89 Führung (Lüftungsstellung)

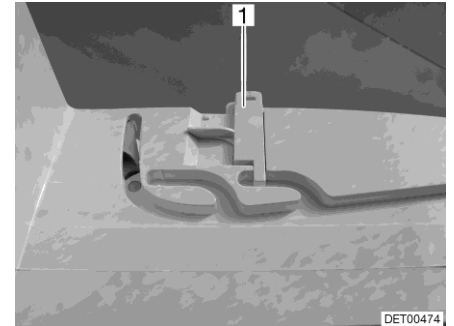


Bild 90 Verriegelung (Lüftungsstellung)

### Lüftungsstellung

Die Heki-Dachhaube kann in zwei Lüftungsstellungen gebracht werden: Schlechtwetterstellung (Bild 89,1) und Mittelstellung (Bild 89,2). Je nach Modell kann die Dachhaube in der Mittelstellung mit den beiden Riegeln (Bild 90,1) links und rechts am Rahmen der Dachhaube verriegelt werden.

- Den Sicherungsknopf (Bild 87,2) drücken und den Bügel (Bild 87,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel in den Führungen (Bild 88,2) bis zur gewünschten Stellung ziehen.
- Den Bügel leicht nach oben drücken und in die gewählte Führung (Bild 89,1 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.

### 7.12.3 Dachhaube mit Ventilator (Sonderausstattung)



- ▷ Zum Schutz der Batterie schaltet der Ventilator nach einer Stunde von Stufe 6 auf Stufe 1 zurück.

Die Dachhaube ist mit Insektenschutzrollo, Verdunklungsrollo und einem einstellbaren Ventilator zum Belüften und Entlüften ausgestattet.

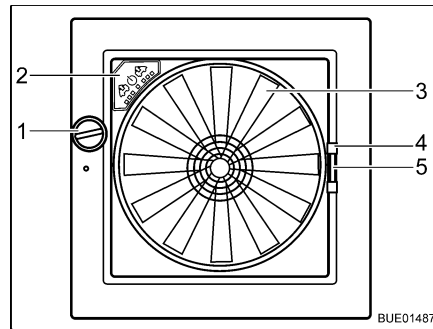


Bild 91 Dachhaube Omni-Vent

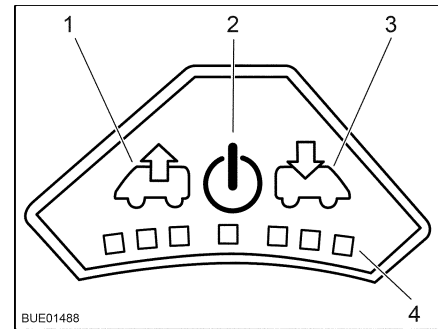


Bild 92 Bedienfeld des Ventilators

**Öffnen:** ■ Drehknopf (Bild 91,1) drehen, bis der gewünschte Öffnungswinkel erreicht ist.

**Schließen:** ■ Drehknopf (Bild 91,1) drehen, bis Dachhaube vollständig geschlossen ist.

**Insektenschutz** Um den Insektenschutz zu schließen und zu öffnen:

**Schließen:** ■ Insektenschutz am Griff (Bild 91,4) zur gegenüberliegenden Rahmen-seite ziehen.

**Öffnen:** ■ Griff am Insektenschutz zusammendrücken. Die Arretierung wird gelöst.  
■ Insektenschutz am Griff langsam zurückführen.

**Verdunklung** Um die Verdunklung zu schließen und zu öffnen:

**Schließen:** ■ Griff (Bild 91,5) der Verdunklung zusammendrücken.  
■ Verdunklung bis zur gewünschten Position ausziehen und loslassen. Die Verdunklung bleibt in dieser Position stehen.

**Öffnen:** ■ Griff der Verdunklung zusammendrücken.  
■ Verdunklung langsam in Ausgangsstellung schieben.

**Ventilator** Wenn die Dachhaube geöffnet ist, kann der Innenraum mit dem 6-stufigen Ventilator (Bild 91,3) belüftet und entlüftet werden. Der Ventilator wird am Bedienfeld (Bild 91,2) bedient.

**Einschalten:** ■ Taste Ein/Aus (Bild 92,2) drücken. Der Ventilator läuft im Komfortmodus (Entlüften mit niedrigster Ventilator-drehzahl).

- Entlüften:**
- Um die Ventilatorzahl zu erhöhen: Taste Entlüften (Bild 92,1) drücken. Die Ventilatorzahl in Entlüftungsrichtung nimmt um eine Stufe zu. LEDs (Bild 92,4) zeigen die Schaltstufen an.
  - Um die Ventilatorzahl zu verringern: Taste Belüften (Bild 92,3) drücken. Die Ventilatorzahl nimmt um eine Stufe ab.
- Belüften:**
- Um die Ventilatorzahl zu erhöhen: Taste Belüften (Bild 92,3) drücken. Die Ventilatorzahl in Belüftungsrichtung nimmt um eine Stufe zu. LEDs (Bild 92,4) zeigen die Schaltstufen an.
  - Um die Ventilatorzahl zu verringern: Taste Entlüften (Bild 92,1) drücken. Die Ventilatorzahl nimmt um eine Stufe ab.
- Boost-Funktion:**
- Taste Belüften ca. 3 Sekunden lang drücken. Der Ventilator schaltet auf die höchste Belüftungsstufe und nach ca. 5 Minuten automatisch auf die zuvor eingestellte Stufe zurück.
  - Taste Entlüften ca. 3 Sekunden lang drücken. Der Ventilator schaltet auf die höchste Entlüftungsstufe und nach ca. 5 Minuten automatisch auf die zuvor eingestellte Stufe zurück.
- Ausschalten:**
- Taste Ein/Aus (Bild 92,2) drücken. Der Ventilator stoppt, die LEDs erlöschen.

#### 7.12.4 Dachhaube Sunroof (teilweise Sonderausstattung)



- ▷ Beim Ausstellen der Dachhaube darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Dachhaube gleichmäßig ausstellen und schließen.
- ▷ Wenn der Verriegelungshebel mit einem Sicherungsknopf ausgestattet ist, bei jeder Bedienung des Verriegelungshebels den Sicherungsknopf drücken.

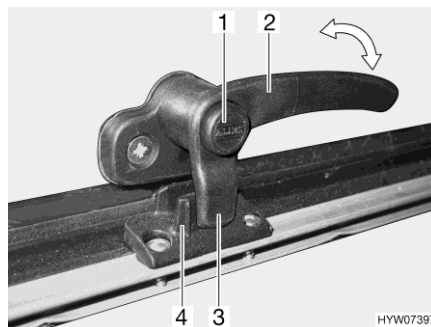


Bild 93 Verriegelungshebel mit Sicherungsknopf in Stellung "geschlossen"

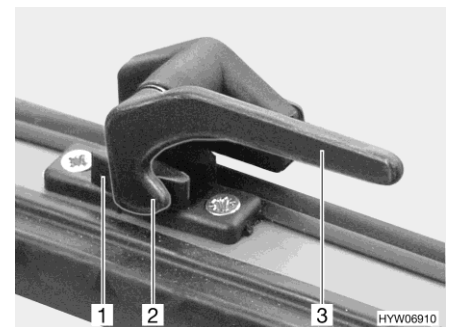


Bild 94 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

- Öffnen:**
- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 93,1) drücken und gedrückt halten.
  - Alle Verriegelungshebel (Bild 93,2 oder Bild 94,3) eine viertel Umdrehung zur Haubenmitte hin drehen.
  - Wenn vorhanden, Sicherungsknopf loslassen.



Bild 95 Dachhaube mit Dreh-Ausstellern, geöffnet

- Dachhaube bis zur gewünschten Stellung öffnen und mit Rändelknopf (Bild 95,1) feststellen.

Die Dachhaube bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

#### Schließen:

- Rändelknopf (Bild 95,1) drehen, bis Arretierung freigegeben wird.
- Dachhaube schließen.
- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 93,1) drücken und gedrückt halten.
- Alle Verriegelungshebel (Bild 93,2 oder Bild 94,3) eine viertel Umdrehung zum Rahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 93,3 oder Bild 94,2) liegt auf der Innenseite der Haubenverriegelung (Bild 93,4 oder Bild 94,1).
- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf loslassen.

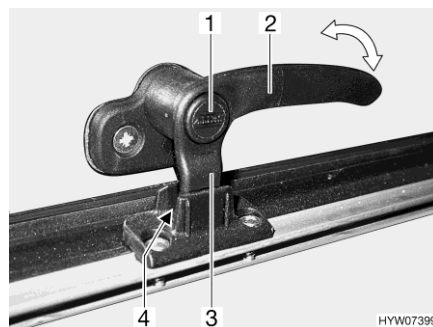


Bild 96 Verriegelungshebel mit Sicherungsknopf in Stellung "Dauerbelüftung"

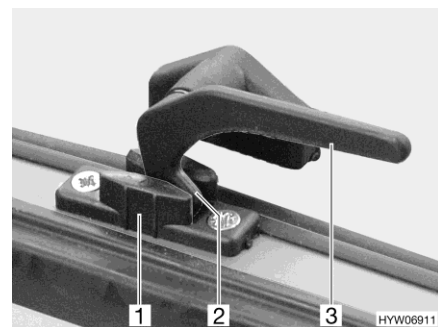


Bild 97 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

#### Dauerbelüftung

Mit den Verriegelungshebeln lässt sich die Dachhaube in 2 verschiedene Stellungen bringen:

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 96 und Bild 97)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 93 und Bild 94)

Um die Dachhaube in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 96,1) drücken und gedrückt halten.
- Alle Verriegelungshebel (Bild 96,2 oder Bild 97,3) eine viertel Umdrehung zur Haubenmitte hin drehen.

- Dachhaube leicht nach außen drücken.
- Alle Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (Bild 96,3 oder Bild 97,2) dabei in die Aussparung der Haubenverriegelung (Bild 96,4 oder Bild 97,1) einfahren.
- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf loslassen.

Die Dachhaube darf während der Fahrt nicht in Stellung "Dauerbelüftung" stehen.

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



- ▷ Wenn die faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen der faltverdunklung und der Dachhaube kommen. Die Dachhaube kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung die faltverdunklung nur zu 2/3 schließen. Die Dachhaube leicht öffnen oder in Lüftungsstellung bringen.



Bild 98 Dachhaube Sunroof

**Faltverdunklung** Die faltverdunklung ist unten in den Rahmen eingelassen.

- Schließen:**
- Die faltverdunklung in der Mitte des Abschluss-Stabes fassen und vorsichtig nach oben ziehen.
  - Die faltverdunklung an der gewünschten Position loslassen. Die faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.

- Öffnen:**
- Die faltverdunklung am Abschluss-Stab vorsichtig nach unten bis zum Anschlag an den Rahmen zurückführen.

**Insektenschutz** Der Insektenschutz ist oben in den Rahmen eingelassen.

- Schließen:**
- Den Insektenschutz in der Mitte des Abschluss-Stabes fassen und vorsichtig nach unten ziehen.
  - Insektenschutz stufenlos durch Verschieben des Abschluss-Stabes verstellen.

- Öffnen:**
- Den Insektenschutz am Abschluss-Stab vorsichtig nach oben bis zum Anschlag an den Rahmen zurückführen.

## 7.13 Tische

### 7.13.1 Hubtisch, verschiebbar und drehbar

Die Tischplatte ist drehbar und lässt sich in Längs- und Querrichtung verschieben. Der Tischfuß ist am Fußboden verschraubt, der Tisch kann zum Bettunterbau abgesenkt werden.



Bild 99 Hubtisch, verschiebbar

Tischplatte in Längs- und Querrichtung verschieben:

- Den Verriegelungshebel (Bild 99,1) nach unten klappen.
- Tischplatte in gewünschte Position schieben.
- Den Verriegelungshebel wieder nach oben klappen.

Tischplatte drehen:

- Tischplatte in gewünschte Position drehen. Dazu ist etwas Kraftaufwand nötig, denn die Tischplatte dreht sich gegen den Reibungswiderstand am Säulen-Tischfuß.

Umbau zum Bettunterbau:

- Tischplatte leicht nach oben ziehen.
- Tischplatte bis zum Anschlag nach unten drücken.

Tischplatte nach oben fahren:

- Tischplatte kurz nach unten drücken. Die Tischplatte fährt selbsttätig bis zum Endanschlag nach oben.



## 7.14 Betten

### 7.14.1 Hubbett Heck, elektrisch bedienbar (Gallery T649) (Sonderausstattung)



- ▶ Vor der Fahrt das Hubbett immer in die obere Endstellung fahren.
- ▶ Das Hubbett maximal mit 200 kg belasten.
- ▶ Beim Absenken oder Anheben nicht zwischen Bett und Seitenwand fassen. Quetschgefahr!
- ▶ Das Bett nur absenken oder anheben, wenn sich keine Personen im Hubbett aufhalten.
- ▶ Das Bett nur absenken, wenn der Absenkbereich frei ist.
- ▶ Das Hubbett nur so weit absenken, dass es nicht auf Hindernissen wie Kopfstützen, Polstern o. Ä. aufliegt. Solche Hindernisse wenn möglich vor dem Absenken entfernen.
- ▶ Kinder nicht mit dem Hubbett spielen lassen.
- ▶ Den Schlüssel für das Bedienteil so aufbewahren, dass er für Kinder nicht zugänglich ist.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Hubbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Hubbett fallen können.



- ▷ Vor Fahrtbeginn muss das Hubbett in der oberen Endstellung sein. Keine sperrigen Gegenstände oder Bettwäsche auf dem Hubbett lagern, damit das Hubbett in die obere Endstellung fahren kann.
- ▷ Bei Fahrzeugen mit Heckhubbett und Dachhaube kann sich im Bereich der Dachrundung Kondenswasser bilden, wenn das Heckhubbett in der oberen Position steht.  
Wenn das Fahrzeug abgestellt ist, das Heckhubbett zur Verbesserung der Luftzirkulation leicht absenken.

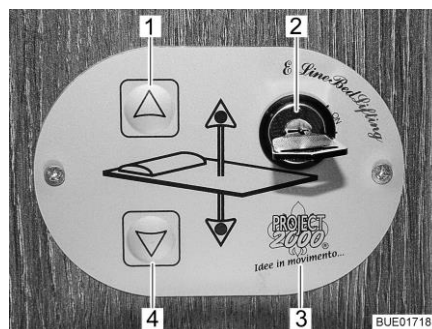


Bild 100 Bedienteil

- Bedienteil** Mit den Tasten (Bild 100,1 und 4) auf dem Bedienteil (Bild 100,3) wird das Hubbett abgesenkt oder angehoben. Mit dem Schlüsselschalter (Bild 100,2) wird das Bedienteil gegen unbefugte Benutzung gesichert.

- Hubbett absenken:**
- Rückenpolster der Hecksitzgruppe entfernen.
  - Weitere Hindernisse im Ausfahrbereich des Hubbetts entfernen, z. B. Fernsehgerät in Fahrstellung bringen.
  - Leuchten unter dem Hubbett ausschalten.
  - Schlüssel im Schlüsselschalter (Bild 100,2) um 90° im Uhrzeigersinn drehen. Das Bedienteil (Bild 100,3) ist aktiviert.
  - Pfeiltaste (Bild 100,4) drücken und so lange gedrückt halten, bis das Hubbett in die gewünschte Position nach unten gefahren ist.
  - Sicherstellen, dass das Hubbett nicht auf Hindernissen wie Polstern o. Ä. aufliegt.

- Hubbett anheben:**
- Leseleuchten im Hubbett ausschalten.
  - Pfeiltaste (Bild 100,1) drücken und so lange gedrückt halten, bis das Hubbett in die Endstellung nach oben gefahren ist.
  - Sicherstellen, dass keine Gegenstände zwischen Dach und Hubbett klemmen.

**Notbetrieb** Wenn sich das Hubbett mit den Pfeiltasten (Bild 100,1 und 4) nicht mehr bewegen lässt, zuerst die Sicherung hinter der Verkleidung (Bild 101,2) prüfen (siehe Abschnitt 9.10). Wenn die Sicherung in Ordnung ist und sich das Hubbett trotzdem nicht bewegen lässt, das Hubbett manuell bedienen.

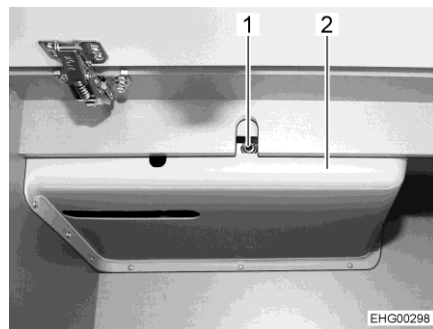


Bild 101 Zugang zum Antrieb

- Matratze vom Hubbett nehmen und Beladung der Stauschränke so weit wie möglich reduzieren.
- Beiliegende Kurbel oder Innensechskantschlüssel in die Aufnahme am Motor (Bild 101,1) stecken.
- Kurbel oder Innensechskantschlüssel von Hand drehen, bis das Hubbett die obere Parkposition erreicht hat.

## 7.15 Pneumatischer Alkoven



- ▶ Vor Fahrtbeginn den Alkoven komplett schließen.
- ▶ Wenn der Alkoven geöffnet ist und der Motor gestartet wird, ertönt ein Warnton. Warnton nicht ignorieren. Motor abstellen und Alkoven schließen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich während der Fahrt und beim Öffnen und Schließen des Alkovens keine Personen im Alkoven aufhalten.
- ▶ Vor dem Öffnen des Alkovens sicherstellen, dass das Fahrzeug waagrecht abgestellt ist.
- ▶ Vor dem Öffnen sicherstellen, dass der Schwenkbereich des Alkovens frei von Hindernissen ist und dass keine spitzen Gegenstände oder Äste in den Schwenkbereich ragen. Die Außenhülle des Alkovens kann sonst beschädigt werden.
- ▶ Im Winter den Alkoven von Schnee befreien.
- ▶ Nicht in den Schwenkbereich des Alkovens fassen.
- ▶ Alkoven und dessen Umgebung beobachten, während der Alkoven geöffnet oder geschlossen wird.
- ▶ Wenn der Alkoven nicht verwendet wird: Am Bedienpanel den Schlüssel vom Schlüsselschalter abziehen.
- ▶ Wenn die Wohnraumbatterie nicht mehr ausreichend geladen ist, dürfen sich keine Personen im offenen Alkoven aufhalten. Der Luftdruck in der Außenhülle wird dann nicht mehr überwacht und es wird keine Luft mehr nachgefüllt. Wenn der Alkoven geöffnet ist und die Spannung der Wohnraumbatterie unter 11 V sinkt, ertönt ein Summton. Wohnraumbatterie laden.



- ▷ Wenn der Alkoven in nassem Zustand geschlossen wurde: Alkoven so bald wie möglich wieder öffnen und trocknen lassen, um Schimmelbildung zu vermeiden.
- ▷ Wenn das Bett im Alkoven benutzt wird, Sicherheitsnetz anbringen.
- ▷ Kinder unter 6 Jahren nicht allein die Treppe zum Alkoven hinaufsteigen lassen.
- ▷ Wenn der Alkoven nicht verwendet wird: Die ausziehbare Treppenstufe hineinschieben. Es besteht Stolpergefahr.
- ▷ Regenabläufe von außen freihalten (z. B. von Laub).



- ▷ Damit der Alkoven geöffnet oder geschlossen werden kann, muss die Umgebungstemperatur über -20 °C liegen.

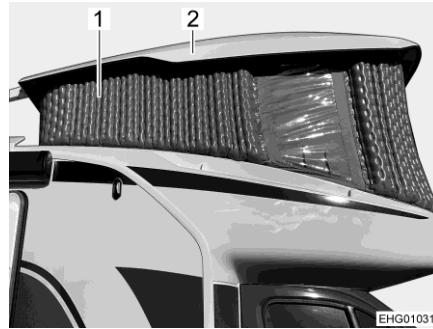


Bild 102 Alkoven

Der Alkoven besteht aus einer starren Haube (Bild 102,2) und einer aufblasbaren Hülle (Bild 102,1) mit Luftkammern. Eine elektronisch gesteuerte Pneumatik pumpt Luft in die Luftkammern oder saugt die Luft aus den Luftkammern ab. Das Steuergerät für die Pneumatik ist vom Hersteller konfiguriert, der Nutzer des Fahrzeugs muss daran keine Bedienschritte durchführen.

Der Zugang zum Alkoven erfolgt über eine Treppe, deren unterste Stufe herausgezogen werden kann.

Bedient wird der Alkoven über ein Bedienpanel mit Schlüsselschalter.

Das Bedienpanel (Bild 103) mit dem Schlüsselschalter ist im Treppenaufgang eingebaut.

### Einbauort Schlüsselschalter

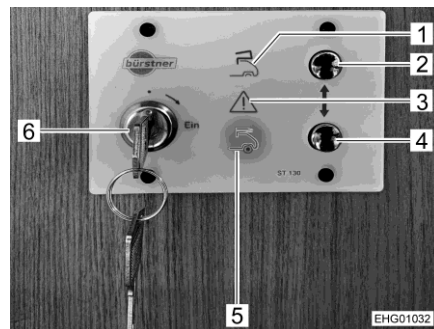


Bild 103 Bedienpanel

- 1 Leuchtsymbol "Alkoven offen"
- 2 Taste "öffnen"
- 3 Warnsymbol
- 4 Taste "schließen"
- 5 Leuchtsymbol "Alkoven geschlossen"
- 6 Schlüsselschalter



- ▷ Wenn der Verdichter des pneumatischen Systems zu heiß wird, wird am Bedienpanel ein rotes Warnsymbol (Bild 103,3) angezeigt und es ertönt ein Summton. Solange der Verdichter nicht wieder abgekühlt ist, kann der Alkoven nicht bedient werden. Dies kann je nach Umgebungstemperatur bis zu 15 Minuten dauern. Wenn der Verdichter abgekühlt ist, erlischt das rote Warnsymbol und der Summton verstummt.

### Alkoven öffnen:

- Sicherstellen, dass die Spannung der Wohnraumbatterie mindestens 11 V beträgt.
- Schlüsselschalter (Bild 103,6) am Bedienpanel einschalten.
- Taste "öffnen" (Bild 103,2) drücken. Das Leuchtsymbol "Alkoven geschlossen" (Bild 103,5) erlischt und das Leuchtsymbol "Alkoven offen" (Bild 103,1) blinkt.
- Taste "öffnen" so lange gedrückt halten, bis der Alkoven vollständig geöffnet ist und das Leuchtsymbol "Alkoven offen" dauerhaft leuchtet. Das Leuchtsymbol erlischt nach 30 Sekunden.



- ▷ Erst wenn das Symbol "Alkoven offen" (Bild 103,1) dauerhaft leuchtet, ist der notwendige Druck in den Luftkammern erreicht und der Aufschwenkvorgang beendet. Vorher darf der Alkoven nicht betreten werden!
- ▷ Wenn bei geöffnetem Alkoven die Taste "öffnen" erneut gedrückt wird, werden die Luftkammern auf den Solldruck aufgepumpt – unabhängig vom aktuellen Druck.
- ▷ Wenn der Motor gestartet wird, während der Alkoven geöffnet wird, dann wird der Aufschwenkvorgang unterbrochen.

#### Offener Alkoven

Wenn der Alkoven geöffnet ist, prüft die Alkoven-Steuerung kontinuierlich den Druck in den Luftkammern, sofern die Steuerung oder die Zündung eingeschaltet und die Wohnraumbatterie ausreichend geladen ist.

Wenn der Druck in einer der Luftkammern unter einen Grenzwert sinkt, werden beide Kammern automatisch wieder bis zum Solldruck aufgepumpt.

Ein zusätzliches Drücken der Taste "öffnen" während der automatischen Nachfüllung ändert nichts an diesem Vorgang.

Eine automatische Nachfüllung wird durch die Leckage-Signalisierung angezeigt (schnelles Blinken des Leuchtsymbols "Alkoven offen" (Bild 103,1) und des roten Warnsymbols (Bild 103,3)).



- ▷ Die Leckage-Signalisierung bleibt auch nach beendeter Nachfüllung dauerhaft bestehen, sofern die Steuerung oder die Zündung eingeschaltet und die Wohnraumbatterie ausreichend geladen ist. Die Signalisierung kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten "öffnen" (Bild 103,2) und "schließen" (Bild 103,4) am Bedienpanel quittiert werden (siehe hierzu auch Abschnitt 15.12).

#### Alkoven schließen:

- Sicherstellen, dass sich keine Personen im Alkoven aufhalten.
- Taste "schließen" (Bild 103,4) am Bedienpanel drücken. Das Leuchtsymbol "Alkoven geschlossen" (Bild 103,5) blinkt und das Leuchtsymbol "Alkoven offen" (Bild 103, 1) erlischt.
- Taste "schließen" so lange gedrückt halten, bis der Alkoven vollständig geschlossen und verriegelt ist und das Leuchtsymbol "Alkoven geschlossen" (Bild 103,1) dauerhaft leuchtet. Das Leuchtsymbol erlischt nach 30 Sekunden.



- ▷ Nachdem der Alkoven geschlossen ist, ist die elektronisch gesteuerte Verriegelung deutlich zu hören.

#### Notbetrieb

Wenn ein Defekt am Motor bzw. an der Steuerung der Pumpe vorliegt und sich der Alkoven nicht mehr über das Bedienpanel schließen lässt, wie folgt vorgehen:

- Zugang zur Pumpe freilegen. Dazu das Brett im hinteren Bereich des Kleiderschranks unter der Treppe entfernen.
- Luft aus den Schläuchen ablassen. Dazu Metallgewinde mit Hilfe einer Federbandschellenzange öffnen.
- Warten, bis der Alkoven komplett abgesunken ist und auf der Alkovenschale aufliegt.
- Das Fahrzeug mit max. 70 km/h bewegen und auf direktem Weg den nächsten Service-Partner aufsuchen.



▷ Informationen zu weiteren Störungen siehe Abschnitt 15.12.

## 7.16 Sitzgruppen zum Schlafen umbauen

Die Sitzgruppen, die in die Fahrzeuge eingebaut sind, lassen sich in zwei Gruppen einteilen:

- Einzelsitzbänke, die unter Einbeziehung des Fahrersitzes zum Notbett umgebaut werden können.
- Sitzgruppen mit seitlichem Einzelsitz oder seitlicher Sitzbank, die zum Querbett umgebaut werden können.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Sitzgruppen, die in die einzelnen Modelle eingebaut sind, und nennt den Abschnitt, in dem der Umbau zum Bett beschrieben ist.



▷ Im Kapitel 17 sind die Grundrisse der einzelnen Modelle abgebildet.

Modell	Sitzgruppe	Tischform	Bett	Abschnitt
T 649	Rundsitzgruppe	Hubtisch	Querbett	7.16.1
T 689	L-Sitzgruppe	Hubtisch	Querbett	7.16.2

### 7.16.1 Umbau Rundsitzgruppe zu Querbett (Gallery TD 649 G)

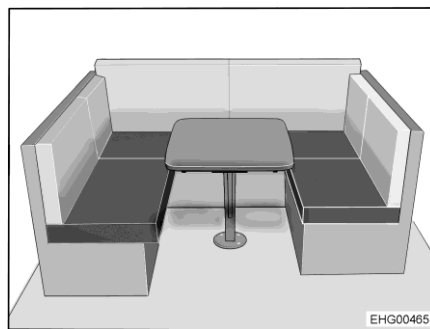


Bild 104 Vor dem Umbau

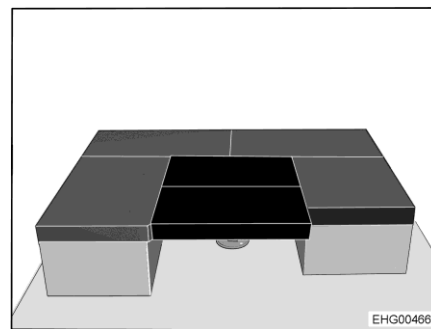


Bild 105 Nach dem Umbau

Zum Umbau sind 2 Zusatzpolster erforderlich.

- Hubtisch zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.13.1).
- Rückenpolster abnehmen und verstauen.
- 2 Zusatzpolster quer auf den Tisch legen (siehe Bild 105).

### 7.16.2 Umbau L-Sitzgruppe zu Querbett (Gallery TD 689G)

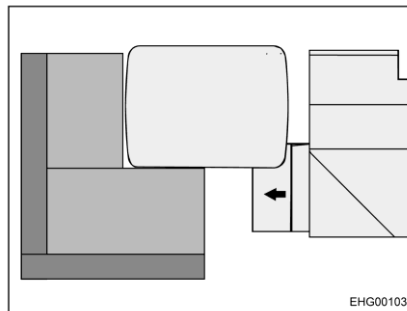


Bild 106 Vor dem Umbau (Draufsicht)

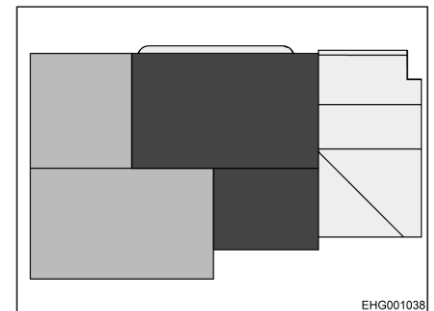


Bild 107 Nach dem Umbau (Draufsicht)

- Aufstiegstreppe ausziehen.
- Rückenpolster abnehmen und verstauen.
- Hubtisch zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.13.1).
- Zusatzpolster gemäß Bild 107 auf den Tisch legen.

### 7.17 Ablagefläche Alkoven



- ▷ Nicht auf der Ablagefläche sitzen.
- ▷ Ablagefläche maximal mit 5 kg belasten.

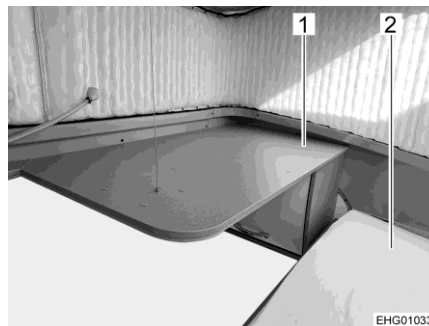


Bild 108 Ablagefläche

Neben dem Bett (Bild 108,2) im Alkoven ist eine Ablagefläche (Bild 108,1) eingebaut.





## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Gasanlage des Fahrzeugs.

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

### 8.1 Allgemeines



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



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

## 8.2 Gasflaschen



- ▶ Volle oder entleerte Gasflaschen außerhalb des Fahrzeugs nur mit geschlossenem Haupt-Absperrventil und aufgesetzter Schutzkappe handhaben.
- ▶ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▶ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- ▶ Gasflaschen verdreh- und kippsicher festzurren.
- ▶ Gasschlauch spannungsfrei an die Gasflasche anschließen.
- ▶ Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- ▶ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.



- ▶ Je nach Anschluss den Gasschlauch von Hand oder mit einem geeigneten Spezialschlüssel von der Gasflasche abschrauben und wieder an die Gasflasche schrauben. Die Verschraubung an der Gasflasche hat in der Regel ein Linksgewinde. **Nicht** zu fest anziehen.
- ▶ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. (Gasflaschengrößen können je nach Land abweichen.) 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.



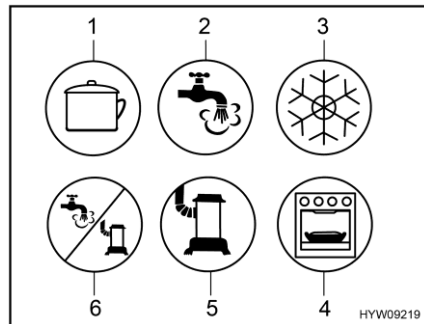
- ▷ Bei einigen Modellen befindet sich der Gaskasten direkt neben der Eingangstür. Bei diesen Modellen Gaskasten nur bei geschlossener Eingangstür öffnen. Gefahr der Beschädigung.



- ▷ Verschraubungen an den Gasflaschen haben in der Regel Linksgewinde.
- ▷ Für gasbetriebene Geräte muss der Gasdruck auf 30 mbar reduziert werden.
- ▷ Direkt am Flaschenventil unverstellbaren Gasdruckregler mit Sicherheitsventil anschließen.  
Der Gasdruckregler reduziert den Gasdruck der Gasflasche auf den Betriebsdruck der Gasgeräte.
- ▷ Zum Befüllen und Anschließen der Gasflaschen in Europa führt der Zubehörhandel entsprechende Euro-Füllsets bzw. Euro-Flaschensets.
- ▷ Informationen bei den Handelspartnern oder der Servicestelle.
- ▷ Informationen zur Gasversorgung in Europa sind in Kapitel 18 angegeben.

Der Gasdruckregler ist fest im Gaskasten eingebaut. Die Gasflasche wird über einen Gashochdruckschlauch an den Gasdruckregler angeschlossen. Die Gashochdruckschläuche und ihre Anschlüsse unterscheiden sich in verschiedenen Ländern. Entsprechende landestypische Ausführungen und Adapter bietet der Zubehörhandel an.

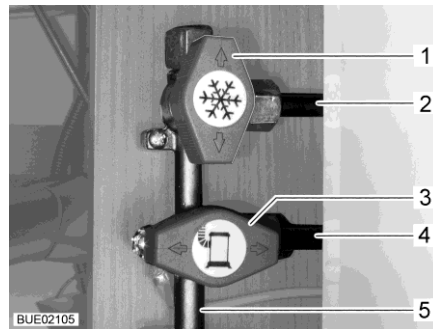
### 8.3 Gasabsperrentile



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

Bild 109 Mögliche Symbole der Gasabsperrentile

Im Fahrzeug ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil (Bild 109) eingebaut. Die Gasabsperrentile befinden sich im Fahrzeug an unterschiedlichen Positionen und können auch getrennt eingebaut sein. In der Regel sind die Gasabsperrentile im Küchenblock nach Öffnen einer Tür oder Schublade zugänglich.



- 1 Gasabsperrentil Kühlschrank geschlossen
- 2 Leitung zum Kühlschrank
- 3 Gasabsperrentil Heizung geöffnet
- 4 Leitung zur Heizung
- 5 Gaszuleitung von der Gasflasche

Bild 110 Stellung Gasabsperrentile (Beispiel)

- Öffnen:** ■ Gasabsperrentil des entsprechenden Gasgeräts parallel (Bild 110,3) zur Leitung (Bild 110,4) stellen, die zum Gasgerät führt.
- Schließen:** ■ Gasabsperrentil des entsprechenden Gasgeräts quer (Bild 110,1) zur Leitung (Bild 110,2) stellen, die zum Gasgerät führt.

## 8.4 Externer Gasanschluss (Sonderausstattung)



- ▶ Wenn der externe Gasanschluss nicht genutzt wird, immer das Gasabsperrentil 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 Gasabsperrentils kein Gas an der Anschluss-Stelle austritt. Wenn der externe Gasanschluss nicht dicht ist, strömt Gas ins Freie. Sofort das Gasabsperrentil 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.
- ▶ Nur einen Gasverbraucher am externen Gasanschluss anschließen. Den externen Gasanschluss nicht als Einspeisung (Anschluss einer zusätzlichen Gasflasche) verwenden.
- ▶ Den externen Gasanschluss nicht zum Befüllen der Gasflaschen verwenden. Die Hinweisaufkleber am externen Gasanschluss beachten.

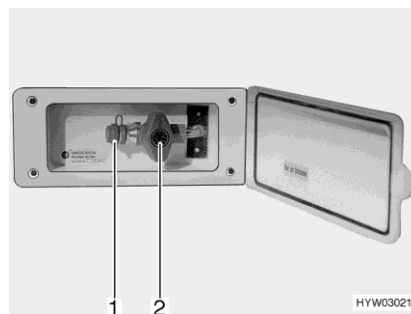


Bild 111 Externer Gasanschluss  
(Gasabsperrentil geschlossen)

Der externe Gasanschluss befindet sich der rechten Fahrzeugseite.

- Externes Gasgerät an der Anschluss-Stelle (Bild 111,1) anschließen.
- Das Gasabsperrentil (Bild 111,2) öffnen.

## 8.5 Gasflaschen-Umschaltanlage (Sonderausstattung)



- ▶ Wenn das Fahrzeug mit einer Gasflaschen-Umschaltanlage ohne Crash-Protection-Unit (CPU) ausgerüstet ist, ist der Betrieb von Gasgeräten während der Fahrt nicht zulässig. Haupt-Absperrhähne an den Gasflaschen und Gasabsperrventile vor der Fahrt schließen.



- ▷ Wenn das Fahrzeug mit der Crash-Protection-Unit ausgerüstet ist, darf während der Fahrt die Wohnraumheizung betrieben werden.
- ▷ Die Gasflaschen-Umschaltanlage und die Schlauchleitungen müssen spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum gewechselt werden. Der Betreiber ist dafür verantwortlich.

Die automatische 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 Umschaltanlage ist geeignet für alle handelsüblichen Gasflaschen von 3 kg bis 33 kg.

### Anlage ohne Crash-Protection-Unit (CPU)

Die Gasflaschen-Umschaltanlage besteht aus einem kombinierten Gasdruckregler mit Umschaltventil und Anzeige (Bild 112,3). Die Gasflaschen-Umschaltanlage ist zwischen den beiden Gasschläuchen (Bild 112,1) montiert.

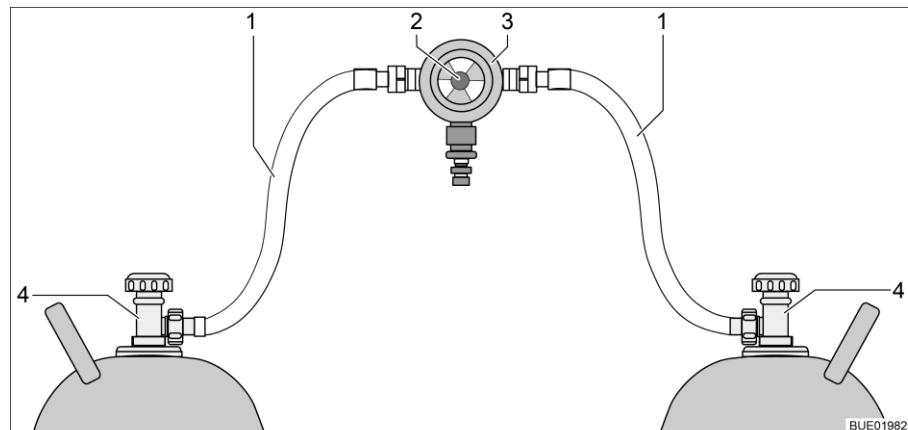


Bild 112 Gasflaschen-Umschaltanlage

- 1 Gasschlauch
- 2 Drehknopf zum manuellen Umschalten der Gasflaschen
- 3 Gasdruckregler mit Umschaltventil und Anzeige
- 4 Haupt-Absperrventil an der Gasflasche

### Anlage mit Crash-Protection-Unit (CPU)

Die Gasflaschen-Umschaltanlage besteht aus einem kombinierten Gasdruckregler mit Umschaltventil und Anzeige (Bild 113,4) und einem Elektroventil (Bild 113,2). Das Elektroventil sperrt bei Vollbremsung, Unfall oder ungewöhnlich großer Schräglage die Gaszufuhr zum Fahrzeug. Die Gasflaschen-Umschaltanlage ist zwischen den beiden Gasschläuchen (Bild 113,1) mit Schlauchbruchsicherungen (Bild 113,5) montiert.

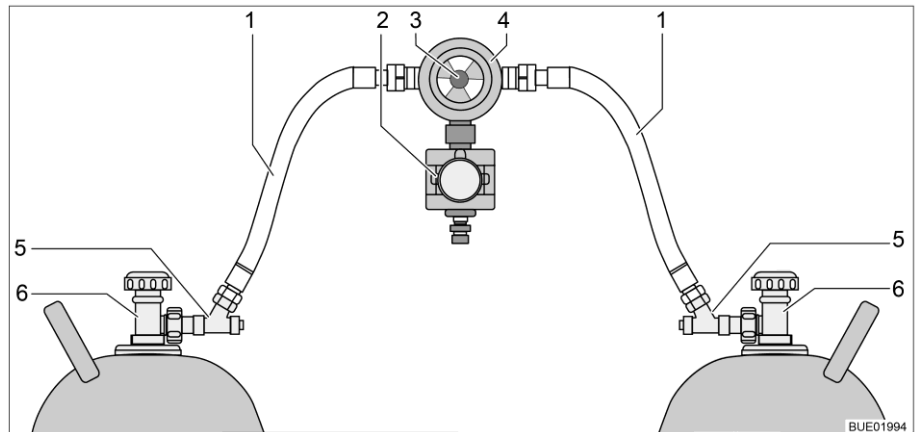


Bild 113 Gasflaschen-Umschaltanlage mit CPU

- 1 Gasschlauch
- 2 Elektroventil (CPU)
- 3 Drehknopf zum manuellen Umschalten der Gasflaschen
- 4 Gasdruckregler mit Umschaltventil und Anzeige
- 5 Schlauchbruchsicherung
- 6 Haupt-Absperrventil an der Gasflasche

### Funktion

Die Gasflaschen-Umschaltanlage gewährleistet einen konstanten Gasdruck, unabhängig davon, welche Gasflasche Gas liefert. Die Anzeige im Umschaltventil zeigt den Füllstand der Betriebsflasche an. Wenn die Anzeige grün ist, erfolgt die Gasversorgung noch aus der Betriebsflasche. Wenn die Anzeige rot ist, ist die Betriebsflasche leer. Die Gasversorgung erfolgt dann über die Reserveflasche.

Mit dem Drehknopf (Bild 112,2 bzw. Bild 113,3) an der Gasflaschen-Umschaltanlage lässt sich bestimmen, welche der Gasflaschen als Betriebsflasche und welche Gasflasche als Reserveflasche verwendet wird.

**Bedieneinheit** Je nach Ausstattung ist die Gasflaschen-Umschaltanlage zusätzlich mit einer elektrischen Bedieneinheit (mit oder ohne Fernanzeige) ausgestattet.



Bild 114 Bedieneinheit

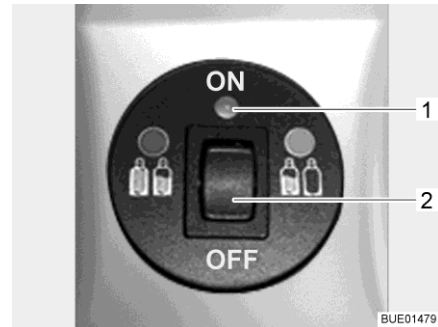


Bild 115 Bedieneinheit mit Fernanzeige

An der Bedieneinheit (Bild 114) können nur die elektrischen Funktionen geschaltet werden. Die Haupt-Absperrventile der Gasflaschen (Bild 112,4 bzw. Bild 113,6) müssen von Hand geöffnet oder geschlossen werden.

**Ohne Fernanzeige** Die Kontroll-Leuchte an der Bedieneinheit zeigt den Zustand der Gasanlage an. Wenn die Kontroll-Leuchte (Bild 114,1) grün leuchtet, ist die Anlage in Ordnung. Wenn die Kontroll-Leuchte rot blinkt oder leuchtet, liegt eine Störung vor. Die Gasversorgung ist unterbrochen.

**Mit Fernanzeige** Die Kontroll-Leuchte an der Bedieneinheit (Bild 115,1) zeigt den Zustand der Gasanlage an:

Kontroll-Leuchte	Bedeutung
Aus	System ausgeschaltet, Gaszufuhr ausgeschaltet
Grün	System eingeschaltet, Gaszufuhr eingeschaltet
Rot	Gaszufuhr ausgeschaltet, Schräglage oder zu große Beschleunigungswerte haben zum Auslösen geführt, z. B. bei Unfall
Gelb	System eingeschaltet, Gaszufuhr eingeschaltet, Betriebsflasche leer
Blinkt gelb	Selbstcheck, ca. 2 Sekunden lang, nach dem Einschalten
Blinkt einmal rot	Ventil nicht am Steuergerät angeschlossen oder interner Fehler
Blinkt zweimal rot	Überspannung festgestellt, Gaszufuhr unterbrochen
Blinkt dreimal rot	Unterspannung festgestellt, Gaszufuhr unterbrochen

**In Betrieb nehmen:**

- Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 112,4 bzw. Bild 113,6) öffnen.
- Schlauchbruchsicherungen (Bild 113,5) nacheinander 10 Sekunden lang drücken.



- Mit dem Drehknopf (Bild 112,2 bzw. Bild 113,3) an der Umschaltanlage die Gasflasche wählen, der vorrangig das Gas entnommen werden soll (Betriebsflasche).  
Drehknopf immer bis zum Anschlag drehen.
- Umschaltanlage an der Bedieneinheit einschalten.  
Dazu den Wippschalter (Bild 114,2 oder Bild 115,2) auf "ON" stellen. Das Umschaltventil ist jetzt entlüftet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 114,1 bzw. Bild 115,1) blinkt gelb (Systemtest) und leuchtet dann grün.

**Ausschalten:**

- Den Wippschalter (Bild 114,2 oder Bild 115,2) auf "OFF" stellen. Die Kontroll-Leuchte (Bild 114,1 bzw. Bild 115,1) erlischt.
- Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 112,4 bzw. Bild 113,6) schließen.



- ▶ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.
- ▶ Je nach Anschluss den Gasschlauch von Hand oder mit einem geeigneten Spezi­alschlüssel von der Gasflasche abschrauben und wieder an die Gasflasche schrauben. Die Verschraubung an der Gasflasche hat in der Regel ein Linksgewinde. **Nicht** zu fest anziehen.

**Gasflaschen wechseln:**

- Drehknopf der Umschaltanlage umstellen. Die Anzeige wird wieder grün. Wenn die Anzeige rot bleibt, ist die Reserveflasche ebenfalls leer und muss auch gewechselt werden.
- Haupt-Absperrventil an der leeren Gasflasche schließen.
- Gasschlauch von Gasflasche abschrauben.
- Schutzkappe auf Gasflasche aufsetzen.
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Neue Gasflasche in Gaskasten stellen.
- Gasflasche mit Befestigungsgurten befestigen.
- Schutzkappe von Gasflasche abnehmen.
- Volle Gasflasche an Gasschlauch anschließen.
- Haupt-Absperrventil an Gasflasche öffnen.
- Schlauchbruchsicherung 10 Sekunden lang drücken.
- Drehknopf am Umschaltventil auf gewechselte Flasche umstellen. Wenn die Anzeige grün ist, ist die Entriegelung geöffnet.
- Drehknopf am Umschaltventil mit einer halben Umdrehung so einstellen, dass die eben gewechselte Gasflasche als Reserveflasche dient.

## 8.6 Gasflaschen wechseln



- ▶ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.
- ▶ Je nach Anschluss den Gasschlauch von Hand oder mit einem geeigneten Spezialschlüssel von der Gasflasche abschrauben und wieder an die Gasflasche schrauben. Die Verschraubung an der Gasflasche hat in der Regel ein Linksgewinde. **Nicht** zu fest anziehen.
- ▶ 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.

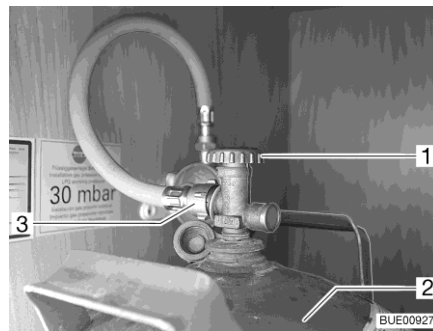


Bild 116 Gaskasten

- Außenklappe für Gaskasten öffnen (siehe Kapitel 7).
- Haupt-Absperrventil (Bild 116,1) an Gasflasche (Bild 116,2) schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasschlauch (Bild 116,3) von Gasflasche abschrauben.
- Schutzkappe auf Gasflasche aufsetzen.
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in Gaskasten stellen.
- Gasflasche mit Befestigungsgurten befestigen.
- Schutzkappe von Gasflasche abnehmen.
- Gasschlauch auf Gasflasche schrauben.
- Außenklappe für Gaskasten schließen.

## Kapitelübersicht

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

### 9.1 Generelle Sicherheitshinweise



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



- ▷ Verzögerungen bei der Ausgabe oder Weiterleitung elektrischer Impulse nach dem Start des Fahrzeugs sind möglich.  
Die Steuerung des Basisfahrzeugs gibt das Signal D+ erst frei, wenn der Motor seine volle Leistungsfähigkeit erreicht hat. Dies kann, z. B. bei einem Kaltstart im Winter, bis zu 15 Sekunden dauern.  
Aus diesem Grund werden Warnsignale (wie "Eintrittsstufe ausgefahren") unter Umständen mit Verzögerung ausgegeben.  
Auch das automatische Einfahren einer SAT-Antenne kann sich verzögern.
- ▷ Während eines Gewitters vorsichtshalber den 230-V-Anschluss trennen und die Antennen einziehen, um die elektrischen Geräte zu schützen.

### 9.2 Begriffe

#### Ruhspeisung

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



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

#### 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 ausgeschaltetem Gerät.

#### Tiefentladung

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



- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.

### Kapazität

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

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

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

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

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

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



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

## 9.3 USB-Steckdose (teilweise Sonderausstattung)



- ▷ Der Ladestrom beträgt maximal 1 Ampere.

Das Fahrzeug ist mit einer oder mehreren USB-Steckdosen ausgestattet.

Wenn das Fahrzeug mit einem Schienensystem ausgestattet ist, lässt sich das Gehäuse mit der USB-Steckdose (Bild 118,1) je nach Bedarf an unterschiedlichen Stellen anbringen.

Über die USB-Steckdose können alle USB-Geräte angeschlossen und geladen werden.



Bild 117 USB-Steckdose

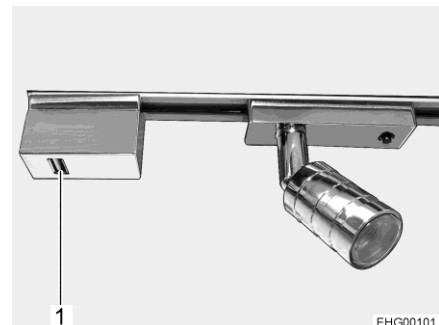


Bild 118 USB-Steckdose an Schienensystem

## 9.4 12-V-Bordnetz



- ▷ An die Steckdosen (Bild 119,1) des 12-V-Bordnetzes nur Geräte mit maximal 10 A anschließen.

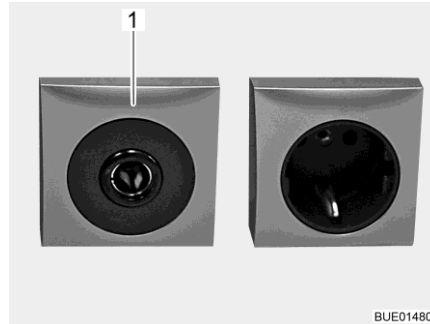


Bild 119 Steckdose 12 V/10 A

### 9.4.1 Starterbatterie

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



- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie. Es kann zu Verformungen, Hitzeentwicklung und Schmorschäden kommen.
- ▷ Wenn eine Batterie mit Säurefüllung entladen ist, kann sie bei Minustemperaturen einfrieren. Dabei wird die Batterie zerstört.
- ▷ Batterie rechtzeitig nachladen.

Die Starterbatterie wird durch Ruhestrome (stille Verbraucher) langfristig tiefentladen. Stille Verbraucher sind zum Beispiel Zusatzgeräte wie Radio, Alarmanlage, Navigationsgerät oder Zentralverriegelung. Stille Verbraucher entladen die Starterbatterie, wenn der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist. Bei niedrigen Außentemperaturen verringert sich die verfügbare Kapazität.

**Laden** Sicherheitshinweise und Angaben zum Laden der Starterbatterie siehe Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs.

**Einbauort** Siehe Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs.

### 9.4.2 Wohnraumbatterie



- ▷ Zum Laden der Wohnraumbatterie nur den eingebauten Elektroblock verwenden. Dazu den 230-V-Anschluss (CEE-Stecker) des Fahrzeugs an eine externe 230-V-Versorgung anschließen.
- ▷ Nach der Reise die Wohnraumbatterie voll laden.
- ▷ Vor einer vorübergehenden Still-Legung die Batterie voll laden.
- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart und derselben Kapazität verwenden.
- ▷ Wenn mehrere Wohnraumbatterien vorhanden sind, immer alle Batterien gemeinsam wechseln. Die Batterien müssen **immer** das gleiche Alter und die gleiche Kapazität aufweisen.
- ▷ 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!
- ▷ Wenn die Wohnraumbatterie gewechselt wird und das Ladegerät nicht mindestens 10 % der Nennkapazität der neuen Batterie als Ladestrom aufbringt, ein Zusatz-Ladegerät einbauen. Beispiel: Bei einer Batteriekapazität von 80 Ah muss das Ladegerät mindestens 8 A Ladestrom liefern.
- ▷ 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 durch offene Kabelenden!
- ▷ Die Wartungshinweise und die Gebrauchsanweisung des Batterieherstellers beachten.



- ▷ Die Reise möglichst mit einer voll geladenen Wohnraumbatterie beginnen. Deshalb die Wohnraumbatterie vor Antritt der Reise laden.
- ▷ Während der Reise jede Gelegenheit zum Laden der Wohnraumbatterie nutzen.
- ▷ Das Radiogerät im Fahrerhaus ist an die Wohnraumbatterie angeschlossen.
- ▷ 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 nachgeladen werden.  
 Empfehlung: Alle 6 bis 8 Wochen einen vollständigen Ladezyklus durchführen. Abhängig von der Batteriekapazität und vom Ladegerät dauert der Ladezyklus 24 bis 48 Stunden.

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

**Einbauort** Siehe Kapitel 17.

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



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



- ▷ Verbraucher wie Kühlschrank, Ladegerät, Solar-Laderegler, Panel oder Ähnliches entnehmen Strom von der Batterie, auch wenn der 12-V-Hauptschalter ausgeschaltet ist. Deshalb die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.

Auch eine vollständig geladene Wohnraumbatterie kann nach längerer Zeit durch Ruhestrome (stille Verbraucher) tiefentladen werden.

Bei niedrigen Außentemperaturen verringert sich die verfügbare Kapazität.

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

Eine ältere Batterie verfügt nicht mehr über die volle Kapazität.

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

### Besonderheiten Lithium-Batterie

- Die Lithium-Batterie verfügt über einen integrierten Kurzschlusschutz.
- Mit der kostenlosen App "BelnCharge" können Ladezustand, Ladezeit und Status der Batterie jederzeit an einem Mobilgerät angezeigt werden. Die App ist sowohl für iOS als auch für Android erhältlich.
- Der Schalter "Batterie-Wahl" am Elektroblock muss auf "Gel" eingestellt sein.
- Wenn das Fahrzeug über **eine** Wohnraumbatterie verfügt, muss der Schalter "Batterietyp" am Ladebooster WA 121525 auf "Lithium" eingestellt sein. Wenn das Fahrzeug über **zwei** Wohnraumbatterien verfügt, ist der Ladebooster WA 121545 auf Lithium-Batterien voreingestellt.
- An der Lithium-Batterie darf (im Gegensatz zu einer AGM-Batterie) **kein** Abgasschlauch angeschlossen werden.



- ▷ Weitere Informationen der Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

### 9.4.3 Batterien 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.

### 9.4.4 Batterien laden über Fahrzeugmotor (Lichtmaschine)

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.

## 9.5 Lade-Booster für die Wohnraumbatterie



- ▶ Keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät durchführen. Es besteht Stromschlaggefahr und Brandgefahr.
- ▶ Wenn das Gehäuse oder die Kabel beschädigt sind: Gerät nicht in Betrieb nehmen. Gerät von der Stromversorgung trennen.
- ▶ Sicherstellen, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät eindringen.
- ▶ Geräteteile können im Betrieb heiß werden. Gerät nicht berühren. Keine wärmeempfindlichen Gegenstände in der Nähe des Geräts lagern.



- ▷ Als Wohnraumbatterie nur Batterietypen verwenden, die der Lade-Booster unterstützt.
- ▷ Wenn der Batterietyp gewechselt wird: Lade-Booster in einer Service-stelle neu einstellen und programmieren lassen.

Während der Fahrt wird die Wohnraumbatterie durch die Lichtmaschine des Fahrzeugs geladen. Schwankungen des Ladestroms und ein Spannungsabfall zwischen Lichtmaschine und Wohnraumbatterie beeinträchtigen die Leistung der Wohnraumbatterie. Der Lade-Booster dient dazu, den Ladestrom von der Lichtmaschine konstant zu halten und etwaige Spannungsabfälle auszugleichen.

Der Lade-Booster wurde werksseitig auf die verwendete Wohnraumbatterie eingestellt und arbeitet automatisch. Es sind keine Bedienschritte erforderlich.

Bei hoher Wärmeentwicklung sorgt ein eingebauter Lüfter dafür, dass der Lade-Booster nicht überhitzt.

Informationen zur Sicherung des Spannungsfühlers siehe Abschnitt 9.10.1.



**Einbauort** Der Lade-Booster ist unter dem Fahrersitz (neben dem Elektroblock) eingebaut.

## 9.6 Elektroblock (EBL 119)



▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



- ▷ Je nach Modell sind nicht immer alle Steckplätze für Sicherungen bestückt.
- ▷ Abweichend von der Standardbelegung sind folgende Sicherungswerte eingesetzt:  
 "Grundlicht/Trittstufe": 20 A  
 "Reserve 3": 10 A (Absicherung USB-Buchse)
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

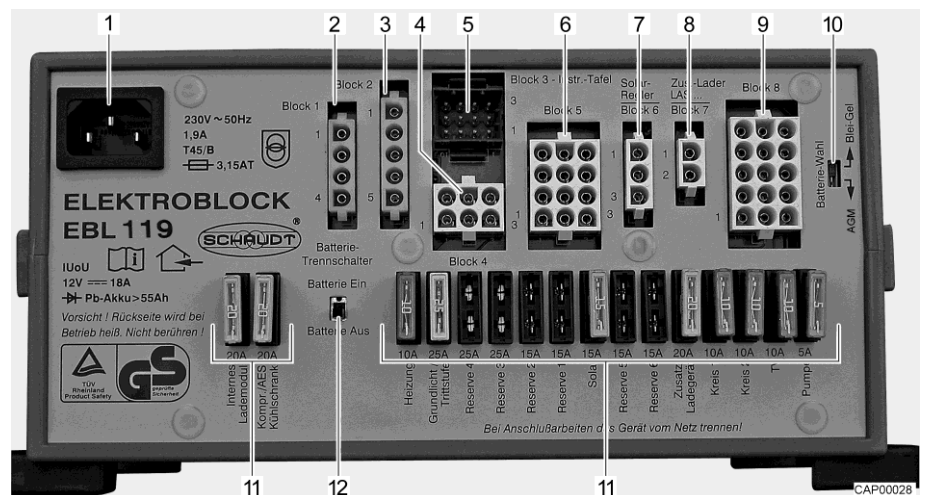


Bild 120 Elektroblock (EBL 119)

- 1 Netzanschlussdose 230 V~
- 2 Ausgang: Block 1 – Kühlschrank
- 3 Eingang: Block 2 – Steuerleitungen
- 4 Ausgang: Block 4 – Heizung, Sicherheits-/Ablassventil, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittsstufe
- 5 Ausgang: Block 3 – Panel
- 6 Ausgang: Block 5 – Solarzelle (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, 12-V-Steckdose, Wasserpumpe, Reserve 1, Reserve 5, Reserve 6
- 10 Schalter Batterie-Wahl (Blei-Gel/AGM)
- 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 bietet 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 Batterie-Trennschalter im Elektroblock trennt alle Verbraucher von der Wohnraumbatterie.

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** Siehe Kapitel 17.

### 9.6.1 Batterie-Trennschalter



- ▷ 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. Dadurch wird eine langsame Entladung der Wohnraumbatterie vermieden, wenn das Fahrzeug über längere Zeit nicht benutzt wird (z. B. vorübergehende Still-Legung).

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

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

### 9.6.2 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.

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

### 9.6.3 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 ab.

- 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.

### 9.6.4 Batterie-Ladung

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

Wenn das Fahrzeug über die CEE-Steckdose 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.

## 9.7 Panel LT 96

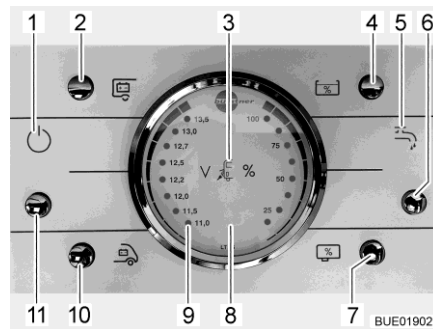


Bild 121 Panel LT 96

- 1 12-V-Kontroll-Leuchte
- 2 Taster für Abfrage der Batteriespannung der Wohnraumbatterie
- 3 230-V-Kontroll-Leuchte
- 4 Taster für Abfrage des Tankfüllstands im Wassertank
- 5 Kontroll-Leuchte Wasserpumpe
- 6 Taster für Wasserpumpe (Ein/Aus)
- 7 Taster für Abfrage des Tankfüllstands im Abwassertank
- 8 Anzeigeelement V/Tank
- 9 Warnleuchte "ALARM" für Wohnraumbatterie
- 10 Taster für Abfrage der Batteriespannung der Starterbatterie
- 11 Taster für 12-V-Versorgung (Ein/Aus)

### 9.7.1 Taster für 12-V-Versorgung

Der Taster (Bild 121,11) schaltet das Panel und die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus.

Ausnahme: Je nach Modell bleiben Heizung, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe, Reserve 4 und ein Kühlschrank mit automatischem Energiewahl-System (AES) betriebsbereit.

- Einschalten:** ■ Taster (Bild 121,11) drücken: Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 121,1) leuchtet.
- Ausschalten:** ■ Taster (Bild 121,11) drücken: Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 121,1) erlischt.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs die 12-V-Versorgung über das Panel ausschalten. So lässt sich eine unnötige Entladung der Wohnraumbatterie vermeiden.
- ▷ Verbraucher wie Steuergeräte (z. B. Solar-Laderegler, Eis-Ex oder Panel) oder Einbaugeräte (z. B. Heizung, Kühlschrank oder Trittsstufe) entnehmen weiterhin Strom von der Batteriekapazität, auch wenn die 12-V-Versorgung am Panel ausgeschaltet ist. Deshalb die Wohnraumbatterie über den Schalter am Elektroblok vom 12-V-Bordnetz trennen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.

### 9.7.2 Anzeigeeinstrument V/Tank für Batteriespannung und Wasser- oder Abwassermenge

**Batteriespannung** Mit dem Anzeigeeinstrument V/Tank kann die Batteriespannung der Starterbatterie oder der Wohnraumbatterie angezeigt werden.  
 Beim Anzeigeeinstrument V/Tank (Bild 121,8) die linke Skala beachten. Das Anzeigeeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Taster gedrückt wird.

- Anzeigen:**
- Taster (Bild 121,10) drücken: Die Batteriespannung der Starterbatterie wird angezeigt.
  - Taster (Bild 121,2) drücken: Die Batteriespannung der Wohnraumbatterie wird angezeigt.

Die folgenden Tabellen helfen dabei, die am Panel LT 96 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	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 13,0 V	12-V-Bordnetz überlastet <sup>1)</sup>	normaler Bereich	12-V-Bordnetz überlastet <sup>1)</sup>
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt <sup>1)</sup>		Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
über 13,5 V	Batterie wird geladen	tritt nur kurzzeitig nach dem Laden auf	Batterie wird geladen

<sup>1)</sup> Wenn Spannung diesen Bereich mehrere Stunden nicht übersteigt.

Werte für Ruhespannung	Ladezustand der Batterie
weniger als 12 V	tiefentladen oder entladen
12,2 V	25 %
12,5 V	50 %
mehr als 12,7 V	100 %



▷ Längere Tiefentladung schädigt die Batterie irreparabel.



- ▷ Die Ruhespannung am besten mehrere Stunden nach der letzten Ladung (z. B. am Morgen) und nicht unmittelbar nach einer Stromentnahme messen.

### Wassermenge/ Abwassermenge

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

Beim Anzeigeelement V/Tank (Bild 121,8) die rechte Skala beachten. Das Anzeigeelement wird automatisch beleuchtet, sobald ein Taster gedrückt wird.

- Anzeigen:
- Taster (Bild 121,4) drücken: Die Wassermenge wird angezeigt.
  - Taster (Bild 121,7) drücken: Die Abwassermenge wird angezeigt.



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

### 9.7.3 Taster für Wasserpumpe

- Einschalten:
- Taster (Bild 121,6) drücken: Die Wasserversorgung ist eingeschaltet. Die Kontroll-Leuchte Wasserpumpe (Bild 121,5) leuchtet.
- Ausschalten:
- Taster (Bild 121,6) drücken: Die Wasserversorgung ist ausgeschaltet. Die Kontroll-Leuchte Wasserpumpe (Bild 121,5) erlischt.

Füllanzeige	keine LED	2 LEDs	4 LEDs	6 LEDs	8 LEDs
	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %



- ▷ Wenn das Fahrzeug nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist und die Wasserpumpe längere Zeit nicht benutzt wird: Stromversorgung der Wasserpumpe ausschalten. Das Pumpenrelais verbraucht am Tag ungefähr 4 Ah Strom.

### 9.7.4 Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie

Die rote Warnleuchte "ALARM" (Bild 121,9) blinkt, sobald die Spannung der Wohnraumbatterie 11 V (Messung im laufenden Betrieb) unterschreitet und damit Tiefentladung droht.



- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.

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

### 9.7.5 12-V-Kontroll-Leuchte

Die 12-V-Kontroll-Leuchte (Bild 121,1) leuchtet, wenn der 12-V-Haupttaster (Bild 121,11) eingeschaltet ist.

### 9.7.6 230-V-Kontroll-Leuchte

Die 230-V-Kontroll-Leuchte (Bild 121,3) leuchtet, wenn am Eingang des Elektroblocs Netzspannung vorhanden ist.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

### 9.8 Solaranlage (Sonderausstattung)



- ▷ Die Sonnenkollektoren (Solarmodul) vor mechanischer Beanspruchung schützen.



- ▷ Die Solaranlage liefert bei maximaler Sonneneinstrahlung den höchsten Strom.
- ▷ Den Sonnenkollektoren (Solarmodul) freien Zugang zum Sonnenlicht ermöglichen.
- ▷ Unter Bäumen und Brücken ist die Sonneneinstrahlung geringer als im Freien.
- ▷ Abdeckplanen beeinträchtigen die Sonneneinstrahlung.
- ▷ Kollektoroberflächen stets frei von Schmutz halten.
- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Die Solaranlage dient zur umweltfreundlichen und netzunabhängigen Spannungsversorgung. Sie wandelt Energie aus der Sonneneinstrahlung in elektrische Spannung um. Die Solaranlage liefert Strom, mit dem die Batterie zusätzlich geladen und Verbraucher versorgt werden können.

In den Solar-Laderegler sind ein Überladeschutz sowie ein Tiefentladeschutz integriert.

### 9.9 230-V-Bordnetz



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

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

- die Steckdosen mit Schutzkontakt für Geräte mit maximal 10 A
- den Kühlschrank
- den Elektrobloc
- ein Zusatz-Ladegerät
- 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 von 2 A geladen.

Je nach Ausstattung sind Zusatzgeräte durch einen eigenen zweipoligen Sicherungsautomaten abgesichert.

### 9.9.1 230-V-Anschluss (CEE-Steckdose)



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

#### Anforderungen an den 230-V-Anschluss

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

### 9.9.2 230-V-Versorgung anschließen



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



- ▷ Der 230-V-Anschluss ist im Fahrzeug mit einem kombinierten Fehlerstrom-Schutzschalter mit Leitungsschutzschalter ausgestattet.
- ▷ Je nach Ausstattung ist ein weiterer Leitungsschutzschalter im Sicherungskasten eingebaut.
- ▷ Für die Anschluss-Stellen auf Campingplätzen (Campingverteiler) sind Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) vorgeschrieben.

Das Fahrzeug kann an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen werden.



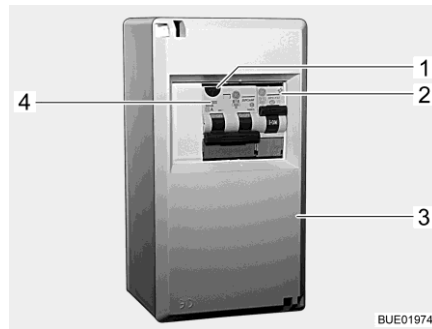


Bild 122 230-V-Sicherungskasten

- 1 Prüftaste
- 2 Leitungsschutzschalter
- 3 Sicherungskasten
- 4 Kombiniertes Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter

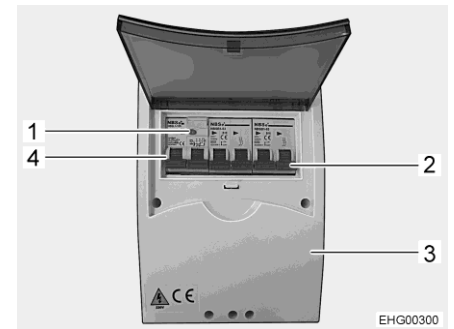


Bild 123 230-V-Sicherungskasten (Variante)

- 1 Prüftaste
- 2 Leitungsschutzschalter
- 3 Sicherungskasten
- 4 Kombiniertes Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter

**Fahrzeug anschließen:**

- Prüfen, ob die Stromversorgungseinrichtung hinsichtlich Anschluss, Spannung, Frequenz und Strom geeignet ist.
- Prüfen, ob die Kabel und die Anschlüsse geeignet sind.
- Steckverbindungen und Kabel auf sichtbare Beschädigungen prüfen.
- Die Leitungsschutzschalter (Bild 122,2, Bild 122,4 oder Bild 123,2, Bild 123,4) im Sicherungskasten (Bild 122,3 oder Bild 123,3) ausschalten.



Bild 124 230-V-Anschluss am Fahrzeug

- Abdeckung des 230-V-Anschlusses am Fahrzeug öffnen (Bild 124) und Steckkupplung einstecken. Darauf achten, dass die Rastnase des federgespannten Klappdeckels eingerastet ist.
- Stecker des Anschlusskabels in die Steckdose der Stromversorgungseinrichtung stecken. Darauf achten, dass die Rastnase des federgespannten Klappdeckels eingerastet ist.
- Die Leitungsschutzschalter im Sicherungskasten einschalten.

Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 122,1 oder Bild 123,1) des kombinierten Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalters (Bild 122,4 oder Bild 123,4) im Sicherungskasten (Bild 122,3 oder Bild 123,3) drücken. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss auslösen.
- Den Fehlerstrom-Schutzschalter wieder einschalten.

Verbindung trennen:

- Die Leitungsschutzschalter (Bild 122,2, Bild 122,4 oder Bild 123,2, Bild 123,4) im Sicherungskasten (Bild 122,3 oder Bild 123,3) ausschalten.
- An der Stromversorgungseinrichtung Rastnase lösen und Stecker des Anschlusskabels aus der Steckdose ziehen.
- Am Fahrzeug Rastnase lösen, Steckkupplung ziehen und Abdeckung des 230-V-Anschlusses schließen.

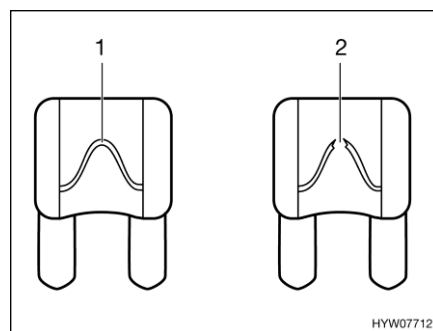
## 9.10 Sicherungen



- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- ▶ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.
- ▶ Defekte Sicherungen immer nur gegen eine neue Sicherung mit gleichem Sicherungswert auswechseln.

### 9.10.1 12-V-Sicherungen

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



- 1 unversehrtes Sicherungselement
- 2 unterbrochenes Sicherungselement

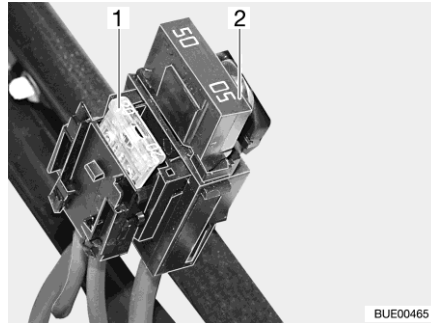
Bild 125 12-V-Sicherung

Eine intakte 12-V-Sicherung ist an dem unversehrten Sicherungselement (Bild 125,1) erkennbar. Wenn das Sicherungselement unterbrochen ist (Bild 125,2), die Sicherung wechseln.

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

**Sicherungen an der Starterbatterie**

Die Sicherungen sind in der Nähe der Starterbatterie eingebaut. Die Starterbatterie ist am Boden zwischen den Fahrerhaussitzen unter einer Abdeckung zugänglich.

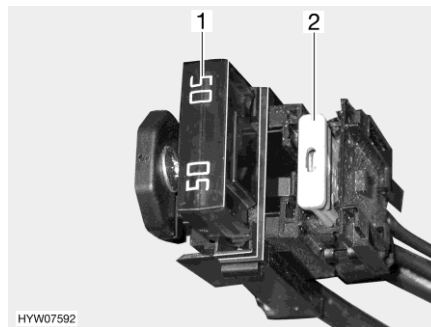


- 1 Flachsicherung 20 A/gelb (für Kühlschrank)
- 2 Jumbo-Flachsicherung 50 A/rot

Bild 126 Sicherungen an der Starterbatterie

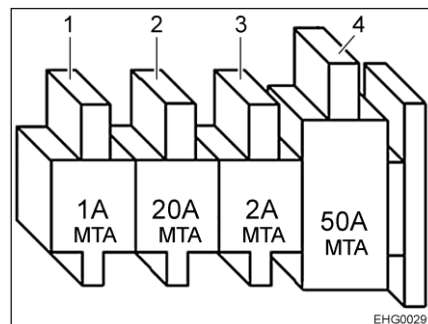
**Sicherungen an der Wohnraumbatterie**

Die Sicherungen sind neben der Wohnraumbatterie eingebaut.



- 1 Jumbo-Flachsicherung 50 A/rot (für Elektroblock)
- 2 Flachsicherung 2 A/grau (für Batteriefühler Wohnraumbatterie)

Bild 127 Sicherungen (Wohnraumbatterie)



- 1 Flachsicherung 1 A/schwarz (für Spannungsfühler Lade-Booster)
- 2 Flachsicherung 20 A/gelb (für Kühlschrank)
- 3 Flachsicherung 2 A/grau (für Spannungsfühler Elektroblock)
- 4 Jumbo-Flachsicherung 50 A/rot (für Elektroblock)

Bild 128 Sicherungen (Wohnraumbatterie mit Lade-Booster)

**Sicherungen für Alkoven**

Die Sicherungen für den Alkoven sind an der Wohnraumbatterie/am Ladebooster angebaut.

Funktion	Wert/Farbe
Warnsummer Backup	2 A grau
Endschalter Alkovendeckel	2 A grau
EDAG-Steuerung	30 A grün

**Sicherungen an der Relaisbox AD01**

In einer der beiden Sitzkonsolen ist eine Relaisbox (AD01) eingebaut. Die Relaisbox dient dazu, die nicht vom Basisfahrzeug bereitgestellten Signale für die Chassis-Beleuchtung zu erzeugen. Die Relaisbox ist universell einsetzbar.

Die von uns verwendete Schaltung kann von der vom Hersteller vorgesehene Schaltung abweichen. Dadurch kann die Schaltung auch von der Darstellung auf dem Typschild der Relaisbox, das der Hersteller angebracht hat, abweichen.

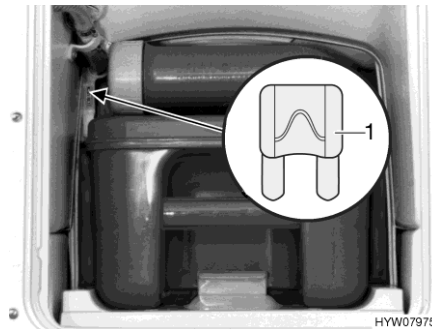
SiNr	Funktion	Wert/Farbe
B2	Kl. 15 (Zündung Ein)	15 A blau
B3	Kl. 30 (Dauerplus)	15 A blau
B5	D+ Signal	interner Polyswitch (2 A)
B6	Reserve	15 A blau
B7	Umrissleuchten Bug (ws/rot)	5 A hellbraun

**Sicherungen am Elektroblock**

Funktion	Wert/Farbe
internes Lademodul	20 A gelb
Kompressor-/AES-Kühlschrank	20 A gelb
Heizung	10 A rot
Grundlicht/Eintrittstufe elektrisch/Radio	25 A weiß
Reserve 4	25 A weiß
Reserve 3	25 A weiß
Reserve 2	15 A blau
Reserve 1	15 A blau
Solar	15 A blau
Reserve 5	15 A blau
Reserve 6	15 A blau
Zusatz-Ladegerät	20 A gelb
Kreis 1	10 A rot
Kreis 2	10 A rot
TV	10 A rot
Pumpe für Wasser	5 A hellbraun

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

Die Sicherung befindet sich im Gehäuserahmen der Thetford-Kassette.



1 Flachsicherung 3 A/violett

Bild 129 Sicherung der Thetford-Toilette

- Wechseln:**
- Die Klappe für die Thetford-Kassette außen am Fahrzeug öffnen.
  - Die Thetford-Kassette vollständig herausziehen.
  - Die Sicherung (Bild 129,1) wechseln.

**Sicherung für Abwasserheizung**

Das Steuergerät besitzt eine elektronische Überlastsicherung. Bei Überlastung schaltet sich die Abwasserheizung aus. Zum Neustart das Steuergerät kurz von der Stromversorgung trennen.

Je nach Modell ist die Versorgungsspannung der Abwasserheizung über den Sicherungskreis Reserve 3 oder Reserve 4 abgesichert.

**Sicherungen elektrisches Hubbett**

Modell	Sicherung Steuerung	Sicherung Leistung
Lyseo TAD Gallery	2 A bei Hubbett Motor	15 A Reserve 2 oder 25 A Sicherung Trittstufe am Elektroblock

**Sicherung für Hubbett**

Die Sicherung (2 A/grau) für das vordere Hubbett ist hinter einer Verkleidung (Bild 130,1) im vorderen, linken Hängeschrank eingebaut.

Zusätzlich ist das Hubbett mit einer Sicherung am Elektroblock am Anschluss Reserve 3 abgesichert.

Die Sicherung (2 A/grau) für das Hubbett im Heck (falls vorhanden) ist hinter einer Verkleidung (Bild 130,1) im hinteren, linken Hängeschrank (Lyseo TD 744) bzw. hinter der Stoffblende an der Heckwand (Lyseo TD 745) eingebaut.

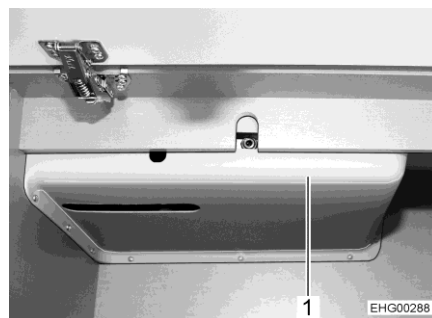


Bild 130 Verkleidung im Hängeschrank

### 9.10.2 230-V-Sicherung



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



- ▷ Der Fehlerstrom-Schutzschalter wird im internationalen Sprachgebrauch auch als Fehlerstrom-Schutzeinrichtung RCD (Residual-Current Device) bezeichnet.

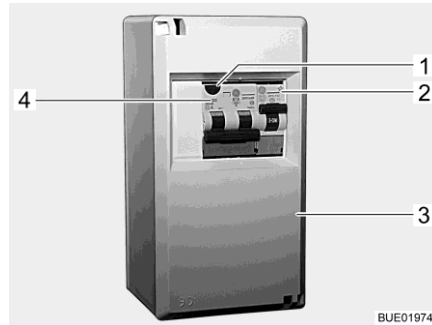


Bild 131 230-V-Sicherungskasten

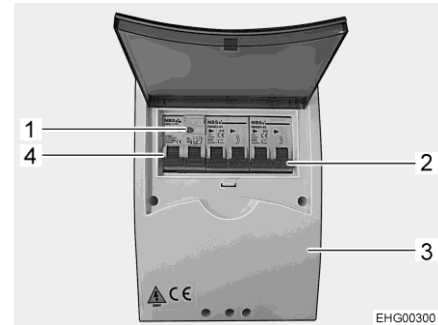


Bild 132 230-V-Sicherungskasten (Variante)

Ein kombinierter Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter (Bild 131,4 oder Bild 132,4) im Sicherungskasten (Bild 131,3 oder Bild 132,3) sichert das gesamte Fahrzeug gegen Fehlerstrom (0,03 A) ab.

Der integrierte Leitungsschutzschalter (16 A) sichert die 230-V-Steckdosen, das Stromversorgungsgerät, das Zusatz-Ladegerät und den Kühlschrank ab.

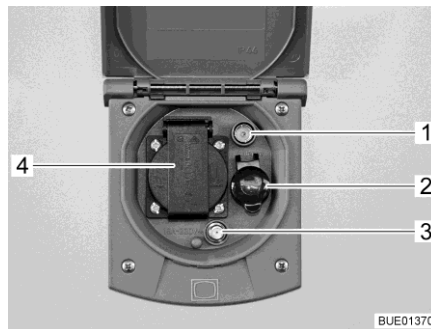
Bei Fahrzeugen mit Sonderausstattung (z. B. Klimaanlage) sichert ein zusätzlicher Leitungsschutzschalter (10 A) (Bild 131,2 oder Bild 132,2) das Gerät ab.

#### Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 131,1 oder Bild 132,1) drücken. Der Fehlerstromschutzschalter muss auslösen.

**Einbauort** Siehe Kapitel 17.

### 9.11 Außensteckdose (Sonderausstattung)



- 1 TV-Steckdose
- 2 12-V-Steckdose
- 3 SAT-Steckdose
- 4 230-V-Steckdose

Bild 133 Außensteckdose

Mit der 230-V-Steckdose und der 12-V-Steckdose können elektrische Geräte im Vorzelt benutzt werden.

#### Anschluss-Möglichkeiten

Die TV-Steckdose und die SAT-Steckdose bieten mehrere Möglichkeiten für den TV-Betrieb:

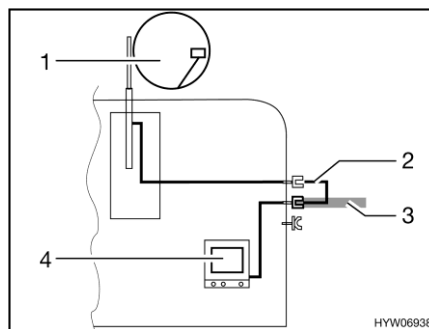


Bild 134 TV im Fahrzeug

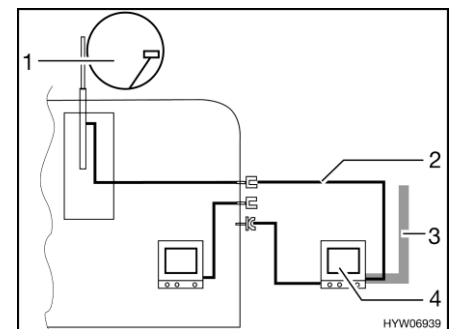


Bild 135 TV im Vorzelt

- TV im Fahrzeug (Bild 134,4): Anschluss an Dachantenne (Bild 134,1) mit Verbindungskabel (Bild 134,2)
- TV im Fahrzeug (Bild 134,4): Anschluss an externe Antenne (Bild 134,3)
- TV im Vorzelt (Bild 135,4): Anschluss an Dachantenne (Bild 135,1) mit Verbindungskabel (Bild 135,2)
- TV im Vorzelt (Bild 135,4): Anschluss an externe Antenne (Bild 135,3)





## 9.12.2 Anschlussplan Panel (LT 96)

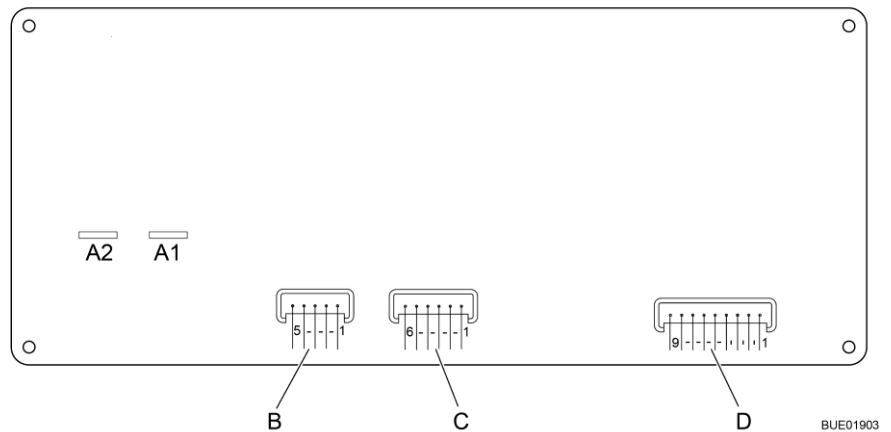
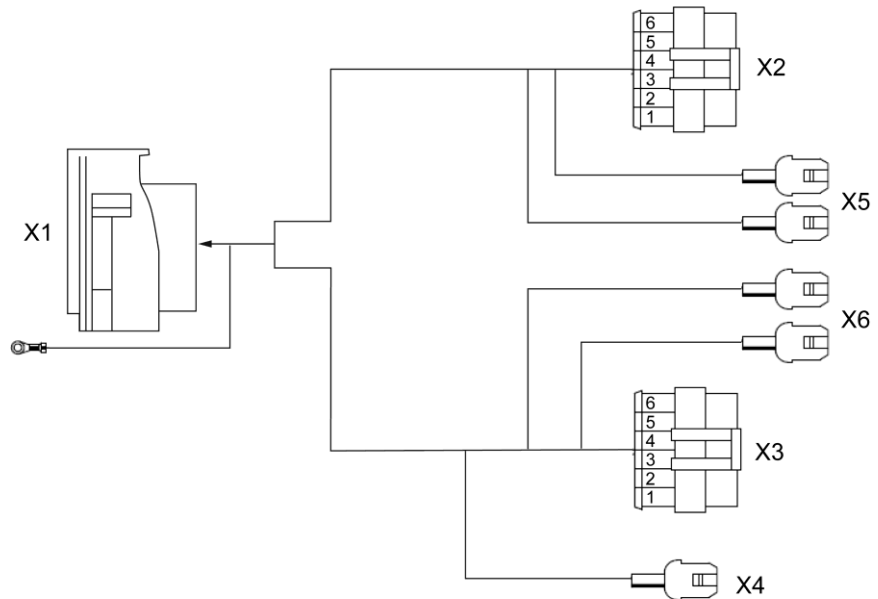


Bild 137 Anschlussplan Panel (LT 96)

<b>A</b>	<b>2 x AMP Steckfahnen 4,8 x 0,8</b>
1	Pumpe
2	+ 12 V
<b>B</b>	<b>Lumberg MSFQ 5fach</b>
1	voll
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Basis Abwassertank
<b>C</b>	<b>Lumberg MSFQ 6fach</b>
1	voll
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Basis Wassertank
6	n. c.
<b>D</b>	<b>Lumberg MSFQ 9fach</b>
1	12-V-Kontrolle
2	Haupttaster 12 V Aus
3	Haupttaster 12 V Ein
4	Plus Starterbatterie 12 V
5	Plus Fühler Wohnraumbatterie
6	Minus Fühler Wohnraumbatterie
7	230-V-Kontrolle
8	n. c.
9	n. c.

## 9.12.3 Stromlaufplan außen



BUE02108

Bild 138 Stromlaufplan außen

**X1 Zentralsteckverbinder  
(MCP 12-polig)**

Pin	Adernfarbe	Signal
1	ws	GND
2	gr	Schlussleuchte links
3	bn	Schlussleuchte rechts
4	ge	Blinkeleuchte links
5	gn	Blinkeleuchte rechts
6	rt	Bremsleuchte links
7	or	Bremsleuchte rechts
8	rt	dritte Bremsleuchte
9	bl	Nebelschlussleuchte links
10	vi	Nebelschlussleuchte rechts
11	rs	Kennzeichenbeleuchtung
12	vi	Rückfahrscheinwerfer links
13	vi	Rückfahrscheinwerfer rechts

**Steckverbinder  
Schlussleuchte links  
(Superseal 6-polig)**

Pin	Adernfarbe Kabelbaum	Adernfarbe Schlussleuchte	Signal
1	ws	ws	GND
2	vi	gr	Rückfahrscheinwerfer
3	bl	bl	Nebelschlussleuchte
4	ge	ge	Blinkleuchte
5	rt	rt	Bremsleuchte
6	gr	sw	Schlussleuchte

**Steckverbinder  
Schlussleuchte rechts  
(Superseal 6-polig)**

1	ws	ws	GND
2	vi	gr	Rückfahrscheinwerfer
3	vi	bl	Nebelschlussleuchte
4	gn	ge	Blinkleuchte
5	or	rt	Bremsleuchte
6	bn	sw	Schlussleuchte

**X4 Steckverbinder  
dritte Bremsleuchte  
(MNL 2-polig)**

1	rt	-	dritte Bremsleuchte
2	ws	-	GND

**X5/X6 Kennzeichen-  
Beleuchtung  
(Flachsteckhülse)**

1	rs	-	Kennzeichenbeleuchtung
2	ws	-	GND



## Kapitelübersicht

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

Die Hinweise beziehen sich nur auf die Bedienung der Einbaugeräte.

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

### 10.1 Allgemeines



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

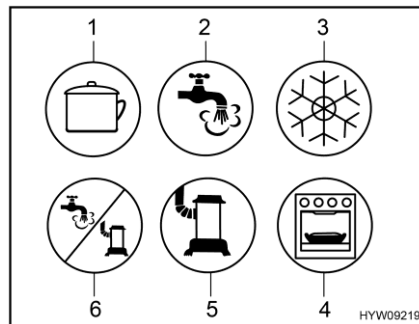


- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des jeweiligen Einbaugerätes entnehmen.

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

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

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



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

Bild 139 Mögliche Symbole der Gasabsperrventile

## 10.2 Heizung und Boiler

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



- ▶ 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!
- ▶ Den Abgaskamin nicht verschließen oder überbauen.
- ▶ Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum verwenden.
- ▶ 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.
- ▷ Das Umluftgebläse schaltet sich im Winterbetrieb (Heizung und Warmwasser) automatisch ein, wenn die Warmluft-Heizung in Betrieb genommen wird, und bleibt dauerhaft in Betrieb. Dadurch wird die Wohnraumbatterie belastet, wenn das Fahrzeug nicht an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen ist. Beachten, dass die Wohnraumbatterie nur einen begrenzten Energievorrat hat.



- ▷ Das Wasser aus dem Boiler nicht als Trinkwasser verwenden.
- ▷ Der Betrieb der Warmluft-Heizung ist auch mit leerem Boiler möglich.
- ▷ Wenn die Heizung eingeschaltet ist, werden Abwassertank und Abwasserleitungen automatisch mit beheizt.
- ▷ Wenn die Stromversorgung zur Heizung unterbrochen war, muss die Uhrzeit neu eingegeben werden.

### Erste Inbetriebnahme

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

### 10.2.1 Richtig heizen



- ▷ Heiße Luft kann den Bodenbelag beschädigen. Luftaustrittsdüsen nicht direkt auf den Bodenbelag richten.



Bild 140 Luftaustrittsdüse (Warmluft-Heizung)

#### Warmluftverteilung

Im Fahrzeug sind mehrere Luftaustrittsdüsen (Bild 140) 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.

### 10.2.2 Warmluft-Heizung und Boiler mit digitaler Bedieneinheit CP plus



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



- ▷ Je nach Ausstattung kann die Heizung von einem mobilen Endgerät aus (z. B. Smartphone, Tablet-PC) über eine App bedient werden. Die Truma-App kann für gängige mobile Endgeräte über die jeweiligen App-Stores geladen werden.
- ▷ Der Betrieb der Warmluft-Heizung ist auch mit leerem Boiler möglich.
- ▷ Wenn die Stromversorgung zur Heizung unterbrochen war, muss die Uhrzeit neu eingegeben werden.

	Gasbetrieb	Elektrobetrieb	Mischbetrieb (Gas- und Elektrobetrieb)
<b>Maximale Heizleistung</b>	6000 W	1800 W	5800 W

**Bedieneinheit** Die Bedieneinheit gliedert sich in zwei Bereiche:

- Display
- Bedientasten



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

Bild 141 Bedieneinheit (Warmluft-Heizung und Boiler)

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

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

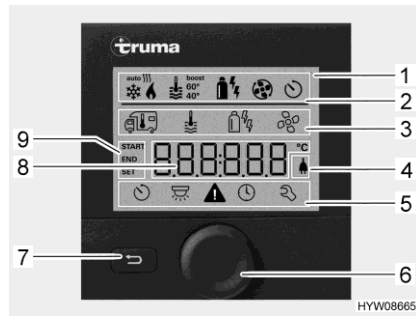
Wenn die Uhrzeit eingestellt ist, wechselt im Stand-by-Modus die Anzeige im Display zwischen Uhrzeit und eingestellter Raumtemperatur.

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

**Bedientasten** Die Bedientasten haben folgende Funktionen:

Taste	Tastenbedienung	Funktion
Dreh-/Drückknopf (Bild 141,2)	nach rechts drehen	Menü wird von links nach rechts durchlaufen Werte werden erhöht
	nach links drehen	Menü wird von rechts nach links durchlaufen Werte werden verringert
	antippen	gewählter Wert wird gespeichert Menüpunkt wird zum Ändern von Werten ausgewählt (angewählter Menüpunkt blinkt)
	drücken (3 Sekunden)	einschalten bzw. ausschalten
Zurück-Taste (Bild 141,3)	drücken	aus einem Menüpunkt zurückspringen, ohne Werte zu speichern





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

Bild 142 Bedieneinheit mit Anzeigen

**Display**

Das Display gliedert sich in vier Bereiche:

- Statuszeile (Bild 142,2)
- obere Menüzeile (Bild 142,3)
- Anzeigebereich (Bild 142,8)
- untere Menüzeile (Bild 142,5)

**Bedieneinheit ein-/auschalten:**

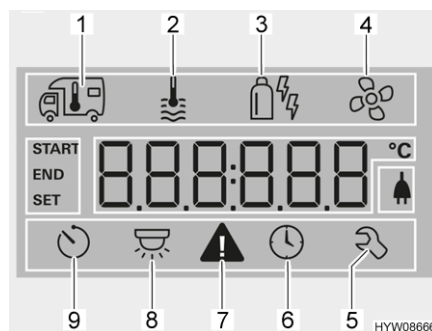
- Dreh-/Drückknopf (Bild 142,6) ca. 3 Sekunden lang drücken. Die beiden Menüzeilen (Bild 142,3 und Bild 142,5) werden angezeigt. Das erste Symbol blinkt.



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

**Einstellungen vornehmen:**

- Dreh-/Drückknopf (Bild 142,6) drehen, bis das gewünschte Menüsymbol blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis der gewünschte Wert angezeigt wird.
- Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 142,7) drücken.



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

Bild 143 Display (Bedieneinheit)

**Heizung einschalten:**

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" öffnen.
- Dreh-/Drückknopf (Bild 142,6) drehen, bis Menüsymbol Heizung (Bild 143,1) blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis gewünschter Wert angezeigt wird.

- Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Das Symbol in der Statuszeile (Bild 142,2) blinkt, bis die eingestellte Raumtemperatur erreicht ist. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 142,7) drücken.

Heizung ausschalten:

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



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

Warmwasserbereitung einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" öffnen.
- Dreh-/Drückknopf (Bild 142,6) drehen, bis Menüsymbol Warmwasser (Bild 143,2) blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis der gewünschte Wert angezeigt wird:
  - OFF: Warmwasserbereitung ist ausgeschaltet.
  - 40°: Warmwasser wird auf 40 °C erhitzt.
  - 60°: Warmwasser wird auf 60 °C erhitzt.
  - BOOST: Schnelle Aufheizung des Warmwassers (Boilervorrang) für max. 40 Minuten. Anschließend wird die Wassertemperatur für zwei Nachheizzyklen auf dem höheren Niveau (etwa 62 °C) gehalten.
- Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Das Symbol in der Statuszeile (Bild 142,2) blinkt, bis die eingestellte Warmwassertemperatur erreicht ist. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 142,7) drücken.

Warmwasserbereitung ausschalten:

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

Sicherheits-/Ablasseventil

Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablasseventil (Bild 144) ausgestattet. Das Sicherheits-/Ablasseventil verhindert, dass das Wasser im Boiler einfriert, wenn bei Frost die Heizung nicht eingeschaltet ist.



- ▷ Sicherheits-/Ablasseventil öffnen und Boiler entleeren, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.
- ▷ Bei Temperaturen unter 2 °C öffnet das Sicherheits-/Ablasseventil selbsttätig. Erst wenn die Temperatur am Sicherheits-/Ablasseventil über 6 °C liegt, kann das Sicherheits-/Ablasseventil wieder geschlossen werden.
- ▷ Die Wasserpumpe und die Wasserarmaturen sind durch das Sicherheits-/Ablasseventil nicht vor Frost geschützt.



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

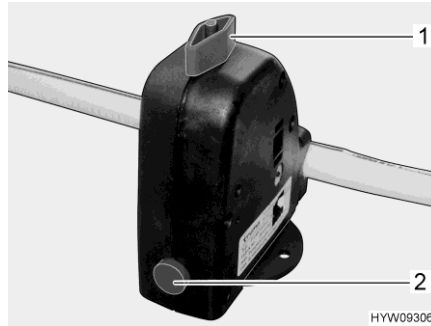


Bild 144 Sicherheits-/Ablassventil  
(Boiler)

**Einbauort** Siehe Kapitel 17.

**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 144,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 144,2) hineindrücken.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne schließen.

**Boiler entleeren:**






- Warmwasserbereitung ausschalten.
- Sicherheits-/Ablassventil öffnen. Dazu den Drehknopf (Bild 144,1) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf (Bild 144,2) springt heraus. Der Boiler wird über das Sicherheits-/Ablassventil nach außen entleert.
- Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 10 Liter).



- ▷ Weitere Informationen zum Entleeren der Wasseranlage siehe Abschnitt 11.2.7.
- ▷ Weitere Informationen zum Boiler der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen und Hinweise zur Wartung in Kapitel 13 beachten.

**Betriebsarten**

Die Warmwasser-Heizung mit dem Boiler kann mit unterschiedlichen Energiequellen betrieben werden.

- Betriebsart wählen:**
- Dreh-/Drückknopf (Bild 142,6) drehen, bis Menüsymbol Betriebsart (Bild 143,3) blinkt.
  - Dreh-/Drückknopf drücken.
  - Dreh-/Drückknopf drehen, bis die gewünschte Betriebsart angezeigt wird:
    -  Gasbetrieb
    -  Elektrobetrieb (900 W)
    -  Elektrobetrieb (1800 W)
    -  Gasbetrieb und Elektrobetrieb (900 W)
    -  Gasbetrieb und Elektrobetrieb (1800 W)
  - Dreh-/Drückknopf drücken, um die eingestellte Betriebsart zu speichern. Wenn die ursprüngliche Einstellung doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 142,7) drücken.



- ▷ 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).

Die Kombination Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb verkürzt die Aufheizzeit des Fahrzeugs.

- Gebläse einstellen:**
- Dreh-/Drückknopf (Bild 142,6) drehen, bis Menüsymbol Gebläse (Bild 143,4) blinkt.
  - Dreh-/Drückknopf drücken.
  - Dreh-/Drückknopf drehen, bis der gewünschte Wert angezeigt wird:
    - OFF: Gebläse ist ausgeschaltet.
    - VENT: Umluft
    - ECO: Niedrige Gebläsestufe
    - HIGH: Hohe Gebläsestufe
    - BOOST: Schnelle Raumaufheizung. Boost ist verfügbar, wenn die aktuelle Raumtemperatur mindestens 10 °C unter der gewählten Raumtemperatur liegt.
  - Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 142,7) drücken.

- Zeitschaltuhr einstellen:**
- Dreh-/Drückknopf (Bild 142,6) drehen, bis Menüsymbol Zeitschaltuhr (Bild 143,9) blinkt.
  - Dreh-/Drückknopf drücken. Die Startzeit wird angezeigt, die Stundenanzeige blinkt.
  - Dreh-/Drückknopf drehen, bis die Stunde der gewünschten Startzeit angezeigt wird.
  - Dreh-/Drückknopf drücken. Die Minutenanzeige blinkt.
  - Dreh-/Drückknopf drehen, bis die Minute der gewünschten Startzeit angezeigt wird.
  - Dreh-/Drückknopf drücken.

- In derselben Weise nacheinander die Ausschaltzeit, die gewünschte Raumtemperatur, Warmwasserstufe und Gebläsestufe einstellen.
- Dreh-/Drückknopf drücken. Die Zeitschaltuhr ist aktiviert. Das Symbol Zeitschaltuhr (Bild 143,9) blinkt, wenn die Zeitschaltuhr programmiert und aktiv ist.



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

### Störungsanzeige

Bei einer Warnung blinkt das Warnsymbol (Bild 143,7). Die Heizung läuft weiter. Wenn es sich nur um eine zeitweilige Störung handelt, erlischt das Warnsymbol selbstständig.

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



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

## 10.2.3 Warmwasser-Heizung und Boiler Alde Compact 3030 (Sonderausstattung)



- ▶ Zum sicheren Umgang mit dem Alde-System die separate Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.
- ▶ Sicherheitshinweise zum Umgang mit Gas beachten, siehe Abschnitt 8.1.
- ▶ Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser. Wassertemperatur nicht über 48 °C einstellen. Wassertemperatur vor Verwendung prüfen.
- ▶ Keine Änderungen an der Heizungsanlage oder an der Steuerung vornehmen.



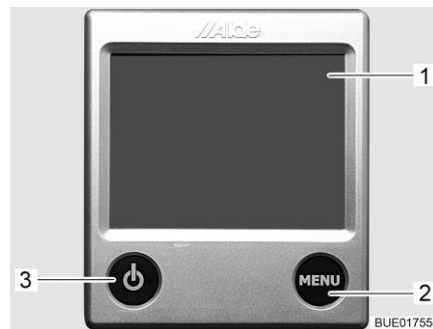
- ▷ Warmwasser-Heizung nie ohne Heizungsflüssigkeit betreiben. Hinweise in Kapitel 13 beachten.
- ▷ Niemals Löcher in den Fußboden bohren. Die Warmwasser-Rohre könnten beschädigt werden.
- ▷ Sicherstellen, dass ausreichend Wasser im Wassertank vorhanden ist, um die Heizungsanlage zu versorgen.



- ▷ 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.

Die Heizungsanlage besteht aus einem gas- und strombetriebenen Heizkessel und Konvektoren. Das System versorgt die Konvektoren mit Wärme, indem es eine Heizflüssigkeit (Glykolgemisch) zirkulieren lässt. Die Heizflüssigkeit wird durch Gas und/oder Strom erhitzt. In den Heizkessel ist zudem ein Boiler mit einem Volumen von ca. 8,5 l eingebaut. Heizung und Boiler werden über ein Bedienfeld gesteuert und aus dem Wassertank mit Wasser versorgt.

**Einbauort** Siehe Kapitel 17.



- 1 Display
- 2 Taste "MENU"
- 3 Taste "Ein/Aus"

Bild 145 Bedienteil

**Heizungsanlage einschalten:**

- Taste "Ein/Aus" (Bild 145,3) am Bedienteil drücken. An der Taste "Ein/Aus" leuchtet eine grüne Leuchtdiode. Das System startet mit den zuletzt gewählten Einstellungen.
- Um Einstellungen zu ändern: Taste "MENU" (Bild 145,2) drücken und gewünschte Funktion auswählen.



- ▷ Die weitere Bedienung der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

**Heizungsanlage ausschalten:**

- Taste "Ein/Aus" (Bild 145,3) am Bedienteil drücken. Die grüne Leuchtdiode erlischt.



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

### Drehzahl der Umwälzpumpe einstellen



- ▷ Die Warmwasser-Heizung ist mit einer sehr starken Pumpe ausgerüstet. Die Pumpe bei kleineren Fahrzeugen nur dann mit voller Leistung betreiben, wenn die Anlage entleert wird oder die Rohrleitungen entlüftet werden. Ansonsten erhöht sich der Verschleiß, laute Laufgeräusche sind die Folge.

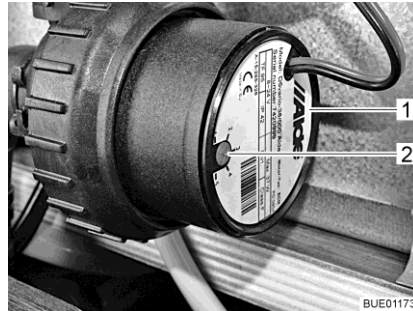


Bild 146 Drehzahlreduzierung

Mit dem Drehregler (Bild 146,2) kann die Drehzahl der Umwälzpumpe eingestellt werden. Bei reduzierter Drehzahl verringern sich die Laufgeräusche der Pumpe.

Der Drehregler befindet sich an der Umwälzpumpe (Bild 146,1).

#### Leistung einstellen:

- Den Drehregler (Bild 146,2) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Leistung ist verringert.
- Den Drehregler im Uhrzeigersinn drehen. Die Leistung wird erhöht.

#### 3-Wege-Ventil

Bei Modellen mit Heckbett ist an den Kreislauf der Warmwasser-Heizung ein 3-Wege-Ventil angeschlossen. Das 3-Wege-Ventil ist in der Heckgarage eingebaut. Das 3-Wege-Ventil ist über eine Außenklappe zugänglich.

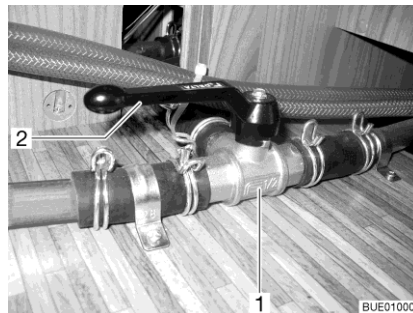


Bild 147 3-Wege-Ventil

#### Heizkreislauf im Heckbereich öffnen:

- Den Hebel (Bild 147,2) des 3-Wege-Ventils (Bild 147,1) parallel zur geraden Durchflussrichtung (Bild 147) stellen.

#### Heizkreislauf im Heckbereich sperren:

- Den Hebel (Bild 147,2) des 3-Wege-Ventils (Bild 147,1) quer zur geraden Durchflussrichtung stellen.

### Wärmetauscher Alde (Sonderausstattung)



- ▷ 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.

#### Raumheizung über Wärmetauscher einschalten:

- Sicherstellen, dass der Abstellhahn für den Wärmetauscher offen ist.
- Taste "☉" (Bild 145,3) an der Bedieneinheit (Bild 145) drücken. Das Startbild erscheint auf dem Display. Die Heizungssteuerung ist damit eingeschaltet und die Umwälzpumpe läuft.
- Taste "MENU" (Bild 145,2) drücken.
- Gasbetrieb oder 230-V-Elektrobetrieb abschalten (falls eingeschaltet).
- Gewünschte Raumtemperatur einstellen. Dazu Taste "+" oder "-" neben dem Symbol "🏠" drücken.

#### Raumheizung über Wärmetauscher ausschalten:

- Taste "☉" (Bild 145,3) an der Bedieneinheit (Bild 145) drücken.



Bild 148 Wärmetauscher Alde

**Anstellen:** ■ Griff (Bild 148,1) des Abstellhahns parallel zur Rohrleitung stellen.

**Abstellen:** ■ Griff (Bild 148,1) des Abstellhahns quer zur Rohrleitung stellen.

**Einbauort** Der Wärmetauscher ist in der hinteren Truhe der Mittelsitzgruppe eingebaut.



### Zusatz-Umwälzpumpe Alde (Sonderausstattung)



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

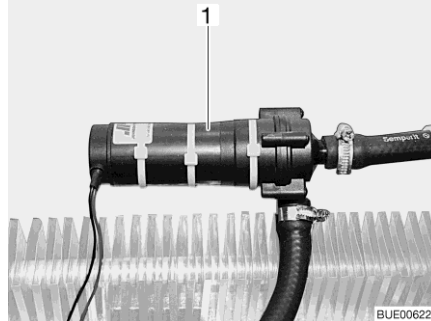


Bild 149 Zusatz-Umwälzpumpe

Über die Zusatz-Umwälzpumpe (Bild 149,1) 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.



Bild 150 Bedienschalter Zusatz-Umwälzpumpe

Der Schalter (Bild 150) der Zusatz-Umwälzpumpe befindet sich neben der Bedieneinheit der Warmwasser-Heizung. Die gelbe Kontroll-Leuchte leuchtet, wenn die Pumpe in Betrieb ist.

**Boiler füllen/entleeren**

Der Boiler wird aus dem Wassertank mit Wasser versorgt.



- ▷ Je nach Modell ist das Fahrzeug mit einem oder zwei Ablasshähnen ausgestattet.



Bild 151 Ablasshahn

**Boiler mit Wasser füllen:**

- Ablasshahn/Ablasshähne schließen. Dazu den Kipphebel (Bild 151,1) waagrecht stellen.
- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- 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.
- Ablasshahn/Ablasshähne (Bild 151) öffnen. Dazu den Kipphebel (Bild 151,1) senkrecht stellen. Der Boiler wird nach außen entleert.
- Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 10 Liter).



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen und Hinweise zur Wartung in Kapitel 13 beachten.

**Einbauort des Ablasshahns/der Ablasshähne**

Siehe Kapitel 17.

### 10.2.4 Wandkamin

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



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



Bild 152 Wandkamin (Warmwasser-Heizung)



Bild 153 Wandkamin (Warmluft-Heizung)

Der Wandkamin ist an der linken Seitenwand angebracht.

### 10.3 Klimaanlage Telair (Sonderausstattung)



- ▷ Zwischen dem Ausschalten und einem erneuten Einschalten immer mindestens 2 Minuten warten. Der Kompressor wird sonst beschädigt.
- ▷ Wenn das Gerät in Betrieb ist, immer mindestens eine Lüftungsklappe öffnen.



- ▷ Die Klimaanlage läuft nur, wenn das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.
- ▷ Die Heizung des Fahrzeugs kann im Winter durch die Klimaanlage unterstützt, nicht aber ersetzt werden.
- ▷ Nach dem Einschalten benötigt die Klimaanlage ca. 3 Minuten, bis der Kompressor anläuft und Kaltluft oder Warmluft abgegeben wird.
- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

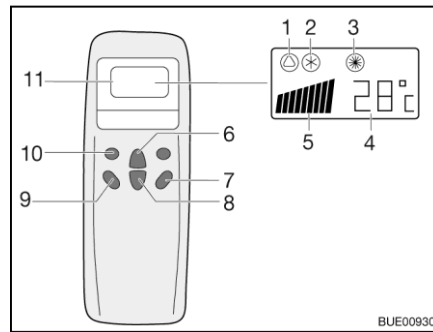


Bild 154 Fernbedienung

- 1 Symbol Automatik
- 2 Symbol Kühlung
- 3 Symbol Heizung
- 4 Anzeige Temperatur (eingestellt)
- 5 Anzeige Lüftergeschwindigkeit
- 6 Taste Temperaturerhöhung
- 7 Taste "ON/OFF"
- 8 Taste Temperaturverminderung
- 9 Taste Lüfterdrehzahl
- 10 Taste Betriebsart ("Mode")
- 11 Display

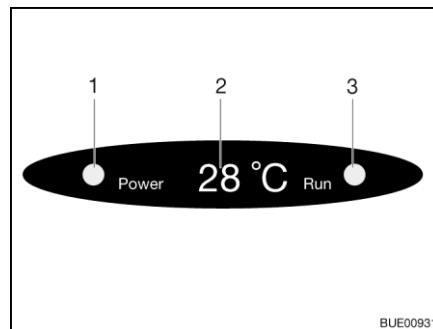


Bild 155 Anzeige am Diffusor

- 1 Kontroll-Leuchte Netzanschluss
- 2 Anzeige Temperatur (aktuell)
- 3 Kontroll-Leuchte Betriebsart  
grün: Kühlung  
rot: Heizung

Zum Ausführen der einzelnen Schaltbefehle die Fernbedienung immer auf den Empfänger richten.

#### Betriebsarten

- Automatik
- Kühlung
- Heizung

#### Einschalten:

- Die Taste "ON/OFF" (Bild 154,7) drücken.
- Die Taste "Mode" (Bild 154,10) so oft drücken, bis die gewünschte Betriebsart (Bild 154,1, 2 oder 3) auf dem Display angezeigt wird. Die entsprechende Kontroll-Leuchte auf der Anzeige am Diffusor (Bild 155,3) leuchtet.
- Mit den Tasten Temperaturerhöhung (Bild 154,6) oder Temperaturverminderung (Bild 154,8) die gewünschte Temperatur einstellen.
- Mit der Taste Lüfterdrehzahl (Bild 154,9) die gewünschte Lüfterstufe wählen.

#### Ausschalten:

- Die Taste "ON/OFF" (Bild 154,7) drücken.



- ▷ Wenn die Klimaanlage im Heizbetrieb gelaufen ist, läuft der Lüfter noch einige Minuten nach, um die Wärme vollständig abzuführen.

## 10.4 Kochstelle



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



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

### 10.4.1 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 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.
- ▷ Die Gaskocher-Abdeckung nach dem Kochen noch so lange offen halten, wie die Brenner Hitze abgeben. Die Glasplatte könnte sonst zerspringen.



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

Der Küchenblock des Fahrzeugs ist mit einem 3-Flammen-Gaskocher ausgestattet.

**Zündung** Der Gaskocher ist mit einer elektronischen Zündung ausgestattet.



Bild 156 Bedienelemente (Gaskocher)

- Einschalten:**
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Kochstelle" öffnen.
  - Gaskocher-Abdeckung öffnen.
  - Drehregler (Bild 156,1) der gewünschten Brennstelle auf Zündposition (große Flamme) drehen.
  - Drehregler drücken und gedrückt halten.
  - Wippschalter (Bild 156,2) drücken. Am Brenner werden Zündfunken erzeugt.
  - Wenn die Flamme brennt, den Drehregler gedrückt halten, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
  - Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.
- Ausschalten:**
- Drehregler auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
  - Gasabsperrentil "Kochstelle" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

### 10.4.2 Herd mit Gasbackofen und Grill

Der Küchenblock des Fahrzeugs ist mit einem Herd, einem Gasgrill und einem Gasbackofen ausgestattet.

**Herd** Der Herd des Fahrzeugs ist mit 3 Gaskochplatten ausgestattet.



- ▶ Während des Einschaltens und wenn eine Gaskochplatte in Betrieb ist, dürfen keine brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände wie Geschirrtücher, Servietten usw. in der Nähe des Brenners sein. Brandgefahr!
- ▶ Der Zündvorgang des Brenners einer Gaskochplatte muss von oben her sichtbar sein und darf nicht durch aufgestellte Kochtöpfe verdeckt werden.
- ▶ Falls die Brennerflamme versehentlich gelöscht wird, Drehregler auf 0-Stellung drehen und Brenner mindestens 1 Minute lang ausgeschaltet lassen. Erst dann erneut zünden.
- ▶ Die Herd-Abdeckung wird durch Federkraft zugezogen. Beim Schließen besteht Verletzungsgefahr!



- ▷ Die Herd-Abdeckung nicht als Kochfeld benutzen.
- ▷ Die Herd-Abdeckung nicht schließen, während der Herd in Betrieb ist.
- ▷ Die Herd-Abdeckung nicht durch Druck belasten, wenn sie geschlossen ist.
- ▷ Keine heißen Kochtöpfe auf die Herd-Abdeckung stellen.
- ▷ Die Herd-Abdeckung nach dem Kochen noch so lange offen halten, wie die Brenner der Gaskochplatten Hitze abgeben. Die Glasplatte könnte sonst zerspringen.



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

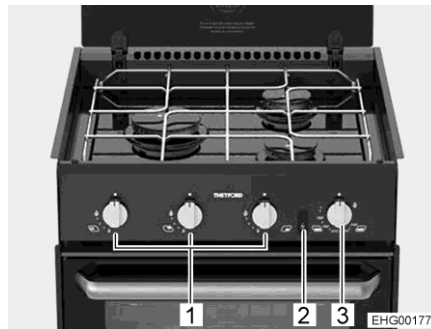


Bild 157 Herd mit Gaskochplatten

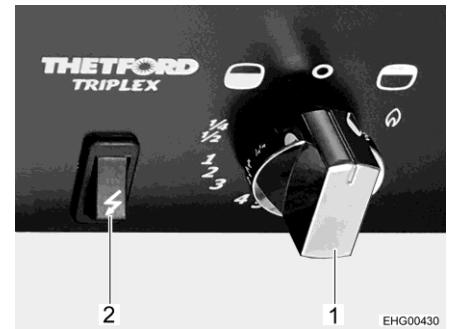


Bild 158 Bedienelemente (Gasbackofen mit Grill)

### Gaskochplatten

Der Herd ist mit 3 Gaskochplatten ausgestattet.

#### Gaskochplatte einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Kochstelle" öffnen.
- Herd-Abdeckung öffnen.
- Drehregler (Bild 157,1) der gewünschten Brennstelle drücken, auf Zündposition (große Flamme) drehen und gedrückt halten, bis die Flamme brennt (maximal 15 Sekunden lang).
- Wenn die Flamme brennt, den Drehregler gedrückt halten, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.
- Falls das Anzünden erfolglos ist, 1 Minute warten und den Vorgang von Anfang an wiederholen.

#### Gaskochplatte ausschalten:

- Drehregler auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
- Gasabsperrentil "Kochstelle" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

## Gasbackofen mit Grill





- ▶ Die Lüftungsöffnungen am Gasbackofen immer offen halten.
- ▶ Beim Zündvorgang und wenn der Backofen/Grill in Betrieb ist, dürfen keine brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände wie Geschirrtücher, Kleidung usw. in der Nähe des Gasbackofens sein. Brandgefahr!
- ▶ Beim Zündvorgang und auch beim Grillen die Klappe am Gasgrill immer geöffnet lassen.
- ▶ 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/Grill dennoch nicht funktionieren, das Gasabsperrventil schließen und die Servicestelle benachrichtigen.
- ▶ Falls die Brennerflamme versehentlich gelöscht wird, Drehregler auf 0-Stellung drehen 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 des Herstellers entnehmen.

- Einschalten:**
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Backofen" öffnen.
  - Backofenklappe ganz öffnen.

- Backofen einschalten:**
- Drehregler (Bild 157,3 und Bild 158,1) drücken und entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung Backofen-Symbol ") auf maximale Einstellung stellen.
  - Drehregler (Bild 157,3 und Bild 158,1) drücken und 5 bis 10 Sekunden lang gedrückt halten. Es strömt Gas zum Brenner.
  - Zündschalter (Bild 157,2 und Bild 158,2) so lange 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.

- Grill einschalten:**
- Drehregler (Bild 157,3 und Bild 158,1) drücken und im Uhrzeigersinn (in Richtung Grill-Symbol ") auf das Flammensymbol stellen.
  - Drehregler (Bild 157,3 und Bild 158,1) drücken und 5 bis 10 Sekunden lang gedrückt halten. Es strömt Gas zum Brenner.
  - Zündschalter (Bild 157,2 und Bild 158,2) so lange drücken, bis die Flamme brennt.



- Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.

Ausschalten:

- Drehregler (Bild 158,1) auf "O" drehen. Die Flamme erlischt.
- Gasabsperrentil "Backofen" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

### 10.4.3 Dunstabzug (Sonderausstattung)

Je nach Ausstattung ist die Kochstelle mit einem Dunstabzug (Abluft **oder** Umluft) ausgestattet.

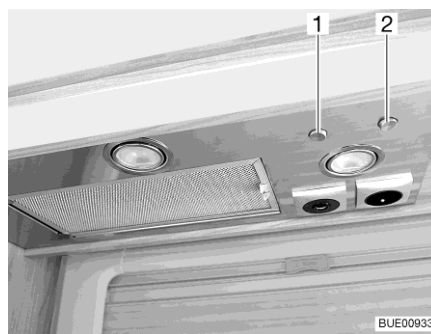


Bild 159 Abluft-Dunstabzug



Bild 160 Umluft-Dunstabzug

#### Abluft-Dunstabzug

Der Küchendunst wird über der Kochstelle abgesaugt, mit Hilfe eines Metallfettfilters gereinigt und direkt nach außen geblasen.

Zum Einschalten des Dunstabzugs den Kippschalter (Bild 159,2) drücken.

Mit dem Kippschalter (Bild 159,1) lassen sich die beiden Leuchten im Dunstabzug einschalten.

#### Umluft-Dunstabzug

Der Küchendunst wird über der Kochstelle abgesaugt und mit Hilfe eines Metallfettfilters und eines Aktivkohlefilters gereinigt. Die gereinigte Luft wird wieder in den Innenraum des Fahrzeugs geleitet.

Zum Einschalten des Dunstabzugs den Kippschalter (Bild 160,1) drücken.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

## 10.5 Kühlschrank

Während der Fahrt den Kühlschrank nur über das 12-V-Bordnetz betreiben. Bei hohen Umgebungstemperaturen erreicht der Kühlschrank keine volle Kühlleistung mehr.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Kühlschrank-Lüftungsgitter anbauen. Bei Regen kann sonst Wasser eindringen.
- ▷ Die Kühlleistung des Kühlschranks ist von der Aufstellung des Fahrzeugs abhängig. Bereits ab 5° Schrägstellung kann die Kühlleistung sinken. Daher das Fahrzeug auf dem Stellplatz immer waagrecht stellen.
- ▷ Absorber-Kühlschränke arbeiten bei normaler Zimmertemperatur (ca. 21 °C) im angegebenen Temperaturbereich. Bei deutlich höheren Umgebungstemperaturen (> 30 °C) reduziert sich die Kühlleistung.
- ▷ Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

### 10.5.1 Kühlschrank-Lüftungsgitter

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.

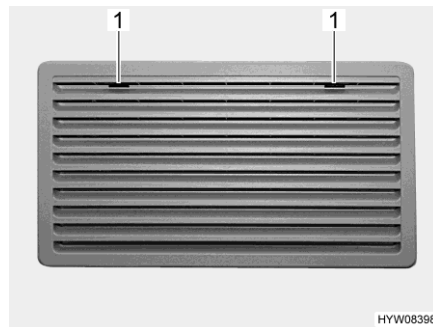


Bild 161 Kühlschrank-Lüftungsgitter  
(Thetford groß)

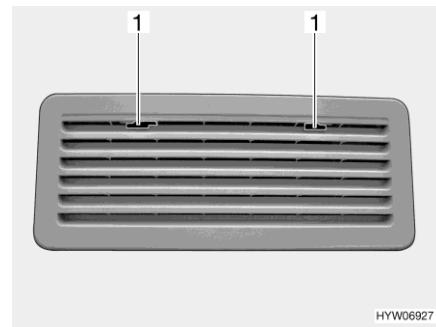


Bild 162 Kühlschrank-Lüftungsgitter  
(Thetford klein)

- Abnehmen:**
- Arretierung (Bild 161,1 oder Bild 162,1) zur Mitte schieben.
  - Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

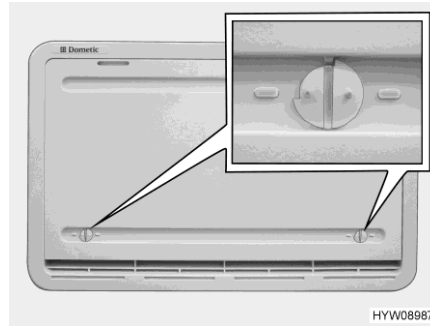


Bild 163 Winterabdeckung

**Winterabdeckung**

Wenn der Kühlschrank bei niedrigen Außentemperaturen betrieben werden soll, empfiehlt der Hersteller die Verwendung einer Winterabdeckung (Bild 163) für die Kühlschrank-Lüftungsgitter.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Temperaturbereiche angegeben, in denen die Winterabdeckung oder die isolierte Winterabdeckung verwendet werden dürfen.

Temperatur	Abdeckung
unter 10 °C	Winterabdeckung (bei Kühlschränken mit Volumen unter 130 Liter: nur am unteren Lüftungsgitter anbringen)
unter -5 °C	isolierte Winterabdeckung (nur am unteren Lüftungsgitter anbringen)



- ▷ Wenn die Temperaturen über den angegebenen Werten liegen, die Winterabdeckung unbedingt entfernen. Das Fahrzeug kann sonst beschädigt werden.

**Anbringen:**

- Beide Verriegelungen (Bild 163) öffnen (Nut steht waagrecht).
- Winterabdeckung vor das Lüftungsgitter setzen.
- Verriegelungen mit einer kleinen Münze verriegeln (Nut steht senkrecht).

**Abnehmen:**

- Beide Verriegelungen (Bild 163) öffnen (Nut steht waagrecht).
- Winterabdeckung vom Lüftungsgitter abnehmen.



- ▷ Die Winterabdeckung kann während der Fahrt angebaut bleiben.

### 10.5.2 Kompressor-Kühlschrank Thetford T2000



- ▶ Aus technischen Gründen kann die Temperatur im Kühlschrank und im Gefrierfach nicht immer konstant gehalten werden. Unter ungünstigen Bedingungen können Lebensmittel im Gefrierfach auftauen und verderben.



- ▷ Während des Betriebs entsteht Wärme. Damit der Kühlschrank nicht überhitzt: Belüftungsöffnungen immer frei halten.
- ▷ Keine heißen Gegenstände in den Kühlschrank legen, um das Abtauen zu beschleunigen. Kühlschrank nicht mit Heißluftföhn oder Ähnlichem abtauen.
- ▷ Zum Reinigen den Kühlschrank ausschalten.



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

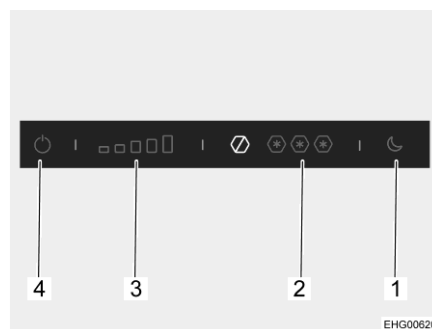
#### Energieversorgung

Der Kühlschrank wird ausschließlich mit 12 V Gleichspannung betrieben. Im Fahrbetrieb leitet der Elektroblock den Strom von der Lichtmaschine des Fahrzeugs zum Kühlschrank weiter.

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

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

Die Umschaltung zwischen den einzelnen Versorgungsarten erfolgt automatisch.



- 1 Nachtbetriebstaste
- 2 Kühlstufenanzeige Gefrierfach
- 3 Kühlstufenanzeige Kühlschrank
- 4 Ein-/Aus-Taste

Bild 164 Bedienelemente (Kühlschrank)

- Einschalten:**
- Ein-/Aus-Taste (Bild 164,4) drücken und einige Sekunden gedrückt halten. Die blaue Kontroll-Leuchte zeigt an, dass der Kühlschrank arbeitet. Die Kühlstufenanzeige Kühlschrank (Bild 164,3) zeigt die eingestellte Kühlstufe an.

- Ausschalten:** ■ Ein-/Aus-Taste (Bild 164,4) drücken und einige Sekunden gedrückt halten. Die blaue Kontroll-Leuchte erlischt.



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

- Kühlstufe einstellen:** ■ Gewünschte Kühlstufe für den Kühlschrank (Bild 164,3) drücken.

- Gefrierstufe einstellen:** ■ Gewünschte Kühlstufe für das Gefrierfach (Bild 164,2) drücken.

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

- Nachtmodus einschalten:** ■ Nachtbetriebstaste (Bild 164,1) drücken. Die blaue Kontroll-Leuchte zeigt an, dass der Nachtmodus aktiv ist.

- Nachtmodus ausschalten:** ■ Nachtbetriebstaste (Bild 164,1) drücken. Die blaue Kontroll-Leuchte erlischt. Der Kühlschrank arbeitet wieder im Normalbetrieb.

Während des Betriebs kann sich Kondenswasser in der Auffangwanne unter dem Gefrierfach sammeln. Die Auffangwanne muss deshalb regelmäßig geleert werden.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

### 10.5.3 Kompressor-Kühlschrank Dellcool



- ▶ Aus technischen Gründen kann die Temperatur im Kühlschrank und im Gefrierfach nicht immer konstant gehalten werden. Unter ungünstigen Bedingungen können Lebensmittel im Gefrierfach auftauen und verderben.



- ▷ Während des Betriebs entsteht Wärme. Damit der Kühlschrank nicht überhitzt: Belüftungsöffnungen immer frei halten.
- ▷ Keine heißen Gegenstände in den Kühlschrank legen, um das Abtauen zu beschleunigen. Kühlschrank nicht mit Heißluftföhn oder Ähnlichem abtauen.
- ▷ Zum Reinigen den Kühlschrank ausschalten.



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

**Energieversorgung**

Der Kühlschrank wird ausschließlich mit 12 V Gleichspannung betrieben. Im Fahrbetrieb leitet der Elektroblock den Strom von der Lichtmaschine des Fahrzeugs zum Kühlschrank weiter.

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

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

Die Umschaltung zwischen den einzelnen Versorgungsarten erfolgt automatisch.

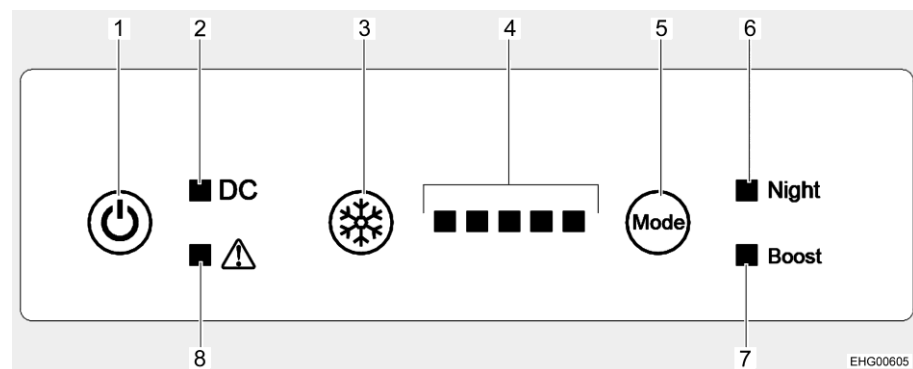


Bild 165 Bedienelemente (Kühlschrank)

- 1 Ein-/Aus-Taste
- 2 Kontroll-Leuchte Betrieb
- 3 Taste für Kühlstufe
- 4 Kontroll-Leuchten Kühlstufen-Einstellung
- 5 Taste Betriebsart
- 6 Kontroll-Leuchte Nachtmodus
- 7 Kontroll-Leuchte Boostmodus
- 8 Warnleuchte Störung

**Einschalten:** ■ Ein-/Aus-Taste (Bild 165,1) drücken. Alle Kontroll-Leuchten leuchten auf (Lichttest) und erlöschen nach ca. 3 Sekunden. Nur die Kontroll-Leuchte Betrieb (Bild 165,2) leuchtet weiter und zeigt an, dass der Kühlschrank arbeitet. Der Kompressor startet nach einer kurzen Verzögerung.

**Ausschalten:** ■ Ein-/Aus-Taste (Bild 165,1) drücken. Die Kontroll-Leuchte Betrieb (Bild 165,2) erlischt.



▷ Die Kühlwirkung ist abhängig von der Umgebungstemperatur und außerdem davon, wie viele zu kühlende Lebensmittel in den Kühlschrank gelegt werden und wie oft die Tür geöffnet wird.

**Kühlstufe einstellen:** ■ Taste für Kühlstufe (Bild 165,3) so oft drücken, bis die gewünschte Kühlstufe angezeigt wird. Je mehr Kontroll-Leuchten (Bild 165,4) leuchten, desto höher ist die Kühlleistung (und auch der Energieverbrauch).

Neben dem normalen Kühlbetrieb verfügt der Kühlschrank über zwei zusätzliche Betriebsarten:

- Nachtmodus: Wenn der Nachtmodus eingeschaltet ist, arbeitet der Kühlschrank mit geringerer Leistung und ist dadurch leiser.
- Boostmodus: Wenn der Boostmodus eingeschaltet ist, arbeitet der Kühlschrank mit hoher Leistung, um möglichst schnell zu kühlen.

- Nachtmodus einschalten:** ■ Taste Betriebsart (Bild 165,5) so oft drücken, bis die Kontroll-Leuchte Nachtmodus (Bild 165,6) leuchtet. Der Kühlschrank arbeitet jetzt im Nachtmodus.
- Nachtmodus ausschalten:** ■ Taste Betriebsart (Bild 165,5) so oft drücken, bis die Kontroll-Leuchte Nachtmodus (Bild 165,6) erlischt. Der Kühlschrank arbeitet wieder im Normalbetrieb.
- Boostmodus einschalten:** ■ Taste Betriebsart (Bild 165,5) so oft drücken, bis die Kontroll-Leuchte Boostmodus (Bild 165,7) leuchtet. Der Kühlschrank arbeitet jetzt im Boostmodus.
- Boostmodus ausschalten:** ■ Taste Betriebsart (Bild 165,5) so oft drücken, bis die Kontroll-Leuchte Boostmodus (Bild 165,7) erlischt. Der Kühlschrank arbeitet wieder im Normalbetrieb.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

#### 10.5.4 Kühlschranktür-Verriegelung

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

**Thetford** Der Kühlschrank wird mit dem Griff an der Tür geöffnet und geschlossen.

**Öffnen:** ■ Griff zur Seite drücken, gedrückt halten und Kühlschranktür öffnen.

**Schließen:** ■ Kühlschranktür schließen. Der Verriegelungshaken rastet hörbar ein.

**Lüftungsstellung** Die Kühlschranktür kann mit einem schwenkbaren Bügel in Lüftungsstellung arretiert werden.

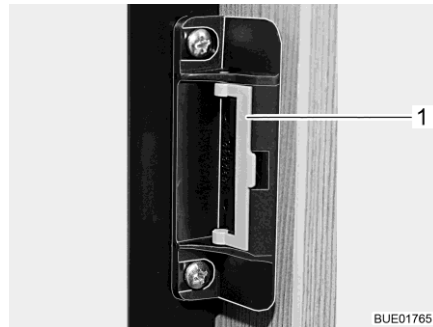


Bild 166 Verschlusseinrichtung in Normalstellung



Bild 167 Verschlusseinrichtung in Lüftungsstellung

- Arretieren:**
- Kühlschranktür öffnen.
  - Den Bügel (Bild 166,1) nach vorn schwenken (Bild 167).

Wenn die Kühlschranktür jetzt geschlossen wird, bleibt sie einen Spalt weit geöffnet.

**Dellcool** Der Kühlschrank wird mit dem Griff an der Tür geöffnet und geschlossen.

**Lüftungsstellung** Die Kühlschranktür kann in Lüftungsstellung arretiert werden. Dazu lässt sich die Verschlusseinrichtung verschieben.

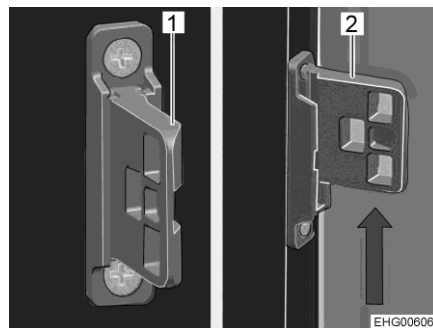


Bild 168 Verschlusseinrichtung

- 1 Verschlusseinrichtung in Normalstellung
- 2 Verschlusseinrichtung in Lüftungsstellung

- Verschlusseinrichtung in Lüftungsstellung bringen:**
- Kühlschranktür öffnen.
  - Verschlusseinrichtung nach oben schieben (Bild 168,2).

Wenn die Kühlschranktür jetzt geschlossen wird, bleibt sie einen Spalt weit geöffnet.

- Verschlusseinrichtung in Normalstellung bringen:**
- Kühlschranktür öffnen.
  - Verschlusseinrichtung nach unten schieben (Bild 168,1).

Die Kühlschranktür lässt sich jetzt vollständig schließen.



## Kapitelübersicht

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

### 11.1 Wasserversorgung, Allgemeines



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



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

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

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



- ▷ Bevor die Wasserarmaturen benutzt werden können, muss die 12-V-Versorgung am Panel eingeschaltet sein. Die Wasserpumpe arbeitet sonst nicht.
- ▷ Bei Neubefüllung des Wassertanks kann sich am Pumpenboden eine Luftblase bilden. Diese Luftblase verhindert ein Ansaugen des Wassers. Die Wasserpumpe kräftig im Wasser auf und ab schütteln.

## 11.2 Wasseranlage

### 11.2.1 Wassertank



- ▷ Der Wassertank fasst 120 Liter.
- ▷ Um die mögliche Zuladung zu erhöhen, kann die Füllmenge des Wassertanks auf 20 Liter begrenzt werden. Dazu den Überlauf am Wassertank öffnen. Der Drehgriff des Überlaufs befindet sich auf dem Wassertank. Wenn nach dem Beladen des Fahrzeugs noch eine ausreichend große Restzuladung vorhanden ist, kann der Wassertank bis zu seinem tatsächlichen Fassungsvermögen gefüllt werden. Dazu den Überlauf schließen.
- ▷ Der Füllstand des Wassertanks kann am Panel abgerufen werden.

### 11.2.2 Trinkwasser-Einfüllstutzen mit Deckel



- ▶ Wenn der Trinkwasser-Einfüllstutzen in die Seitenwand des Fahrzeugs eingebaut ist, ähnelt der Verschlussdeckel stark dem Verschlussdeckel des Kraftstoff-Einfüllstutzens. Vor dem Füllen des Tanks unbedingt die Kennzeichnung kontrollieren.



Bild 169 Trinkwasser-Einfüllstutzen in Seitenwand des Fahrzeugs

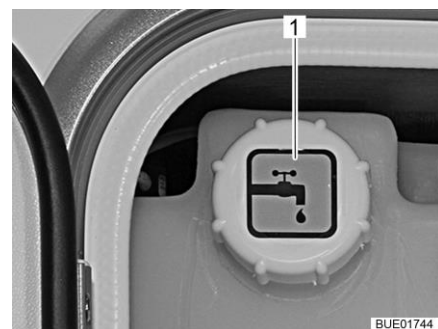


Bild 170 Trinkwassereinfüllstutzen in Service-Unit (Alternative)

Der Trinkwasser-Einfüllstutzen ist mit dem Symbol "☕" (Bild 169,1 oder Bild 170,1) gekennzeichnet und ist entweder in die Seitenwand des Fahrzeugs oder in die Service-Unit eingebaut.

#### Trinkwasser-Einfüllstutzen in Seitenwand

Der Trinkwasser-Einfüllstutzen ist außen in die linke Seitenwand des Fahrzeugs eingebaut.

Der Verschlussdeckel wird mit dem Schlüssel für die Außenklappenschlösser geöffnet und verschlossen.

- Öffnen:
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 169,2) stecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
  - Verschlussdeckel abnehmen.

- 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.

### Trinkwasser-Einfüllstutzen in Service-Unit

Der Trinkwassereinfüllstutzen ist Teil der zentralen Versorgungseinheit (Service-Unit). Die zentrale Versorgungseinheit ist hinter der Serviceklappe auf der linken Seite des Fahrzeugs eingebaut.

### 11.2.3 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 (Heizung/Boiler) besitzt ein Sicherheits-/Ablassventil und je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.
- ▷ Die Alde-Anlage (Heizung/Boiler) besitzt je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.
- ▷ Während der Wassertank befüllt wird, kann die Wassermenge am Panel kontrolliert werden.

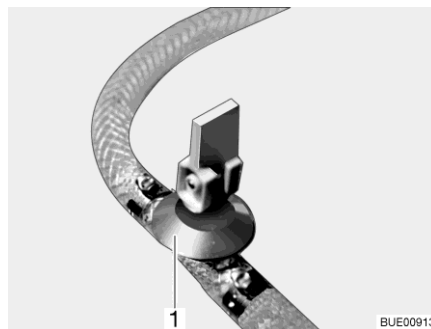


Bild 171 Ablasshahn (mit Kipphebel)

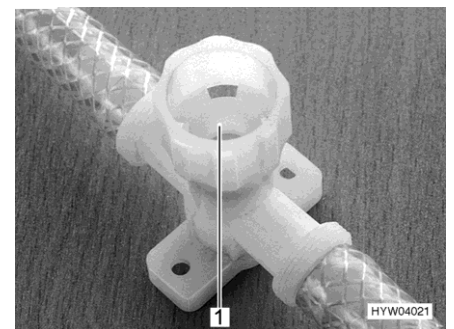


Bild 172 Ablasshahn (mit Drehkappe)

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Ggf. die Wasserpumpe am Panel einschalten.
- Wasseranlage reinigen bzw. desinfizieren.
- Alle Ablasshähne schließen. Dazu den Kipphebel des Ablasshahns (Bild 171,1) waagrecht stellen oder die Kappe des Ablasshahns (Bild 172,1) im Uhrzeigersinn drehen.

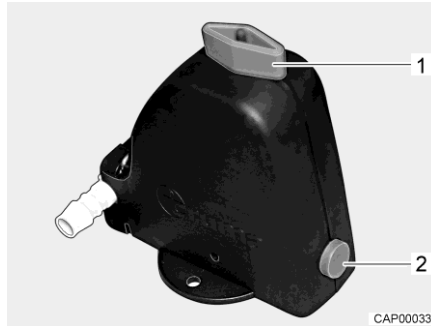


Bild 173 Sicherheits-/Ablassventil (Truma)



Bild 174 Einfüllhilfe

- Sicherheits-/Ablassventil (Truma) schließen. Dazu den Drehknopf (Bild 173,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 173,2) eindrücken.  
Bei Temperaturen unter 6 °C lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil nicht schließen. Deshalb die Wohnraumheizung einschalten und warten, bis die Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil über 6 °C liegt.
- Die Ablassöffnung des Wassertanks schließen.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen außen am Fahrzeug öffnen.
- Einfüllhilfe (Bild 174,1) auf Trinkwasser-Einfüllstutzen stecken.
- Wassertank mit Trinkwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasser-schlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und geöffnet lassen. Die Kaltwasserleitungen werden mit Wasser befüllt
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Einfüllhilfe entfernen und Trinkwasser-Einfüllstutzen schließen.
- Am Wassertank kontrollieren, ob der Verschlussdeckel dicht ist.

#### Einbauort der Ablassventile und des Sicherheits-/Ablassventils

Siehe Kapitel 17.

### 11.2.4 Wasser nachfüllen



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

- Trinkwasser-Einfüllstutzen öffnen.
- Wassertank mit Trinkwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasser-schlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen schließen.

### 11.2.5 Überlauf schließen/öffnen



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



Bild 175 Wassertank (Service-Unit)



Bild 176 Wassertank (Alternative)

- Schließen:**
- Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 175,1 oder Bild 176,1) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
  - Wassertank mit Trinkwasser auffüllen.
- Öffnen:**
- Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 175,1 oder Bild 176,1) entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Widerstand drehen. Das Wasser läuft bis auf 20 Liter aus.

### 11.2.6 Wasser ablassen (Drehgriff mit Überlauf)



Bild 177 Wassertank (Service-Unit)



Bild 178 Wassertank (Alternative)

- Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 177,1 oder Bild 178,1) entgegen dem Uhrzeigersinn über den Widerstand hinaus bis zum Anschlag drehen, um die Ablauföffnung vollständig zu öffnen.

### 11.2.7 Wasseranlage entleeren



- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Sicherstellen, dass die Wasserpumpe am Panel ausgeschaltet ist. Die Wasserpumpe läuft sonst heiß und kann beschädigt werden. 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 (Heizung/Boiler) besitzt ein Sicherheits-/Ablassventil und je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.
- ▷ Die Alde-Anlage (Heizung/Boiler) besitzt je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.

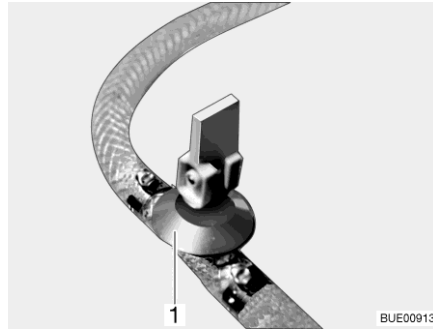


Bild 179 Ablasshahn (mit Kipphebel)

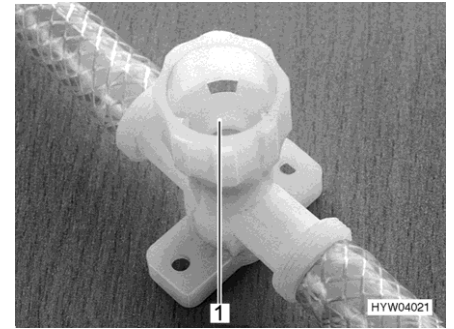


Bild 180 Ablasshahn (mit Drehkappe)

Wie folgt vorgehen, um die Wasseranlage ausreichend zu entleeren und zu belüften. Frostschäden werden so vermieden:

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- Wasserpumpe am Panel ausschalten.
- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.
- Boiler außer Betrieb setzen (siehe Abschnitt 10.2).
- Alle Ablasshähne öffnen. Dazu den Kipphebel des Ablasshahns (Bild 179,1) senkrecht stellen oder die Kappe des Ablasshahns (Bild 180,1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

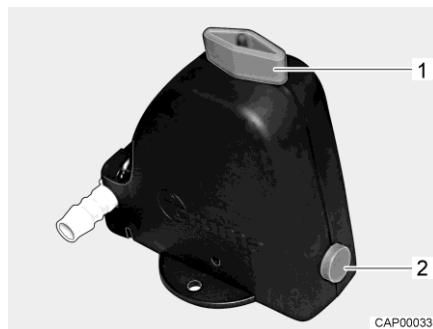


Bild 181 Sicherheits-/Ablassventil (Truma)

- Das Sicherheits-/Ablassventil (Truma) öffnen. Dazu den Drehknopf (Bild 181,1) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf (Bild 181,2) springt heraus.
- Ablauf des Wassertanks öffnen.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
- Handbrause nach oben in Duschstellung hängen.
- Verschlussring am Wassertank aufschrauben.
- Wasserpumpe (am Deckel befestigt) so weit herausnehmen, wie die Anschlussleitungen dies zulassen.
- Wasserpumpe nach oben halten, bis die Wasserleitungen vollständig entleert sind.
- Prüfen, ob der Wassertank vollständig entleert ist.
- Handbrause in Duschwanne legen.

- Das in den Wasserleitungen verbliebene Wasser herausblasen (max. 0,5 bar). Dazu die Wasserleitung von der Wasserpumpe trennen und in die Wasserleitung in Richtung Verbraucher hineinblasen.
- Den Abwassertank entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Toiletten-Kassette oder Fäkalientank 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.

#### Einbauort der Ablassventile und des Sicherheits-/Ablassventils

Siehe Kapitel 17.

### 11.3 Abwasseranlage



- ▷ 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.

#### 11.3.1 Abwasser ablassen



- ▷ Bei Frostgefahr den Abwassertank entleeren und den Ablasshahn geöffnet lassen.



- ▷ Wenn möglich, das Fahrzeug zum Ablassen des Abwassers schräg stellen.





Bild 182 Symbol Ablasshahn

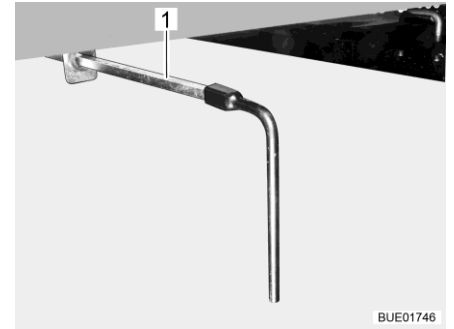


Bild 183 Ablasshahn

Der Abwassertank befindet sich mittig unter dem Fahrzeug.

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

Der Ablasshahn und die Reinigungsöffnung befinden sich an der Unterseite des Abwassertanks.

Die Position des Ablasshahns ist mit einem Symbol (Bild 182) gekennzeichnet.

Der Abwassertank fasst 90 Liter.

- Entleeren:**
- Fahrzeug so abstellen, dass sich die Ablassöffnung über der Entsorgungseinrichtung befindet.
  - Ablasshahn öffnen. Dazu den mitgelieferten Vierkantschlüssel auf den Vierkant des Ablasshahns (Bild 183,1) stecken.
  - Den Vierkantschlüssel eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Das Abwasser wird abgelassen.
  - Nachdem das Abwasser vollständig abgelassen ist, Ablasshahn wieder schließen. Dazu den Vierkantschlüssel eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
  - Den Vierkantschlüssel abziehen und verstauen.

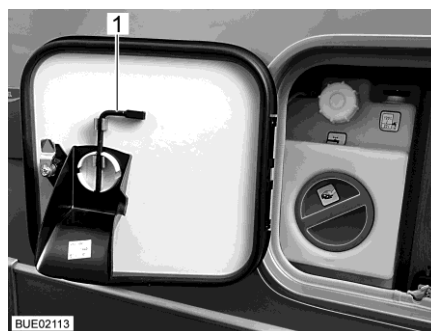


Bild 184 Serviceklappe mit Vierkantschlüssel

Wenn das Fahrzeug mit einer Service-Unit ausgestattet ist, ist der Vierkantschlüssel (Bild 184,1) auf der Innenseite der Serviceklappe befestigt.

### 11.3.2 Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen (Sonderausstattung)

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



- ▷ Die Heizung für das Abwassersystem benötigt im Betrieb bis zu 250 W. Deshalb das Fahrzeug möglichst an eine 230-V-Versorgung anschließen, wenn die Heizung für das Abwassersystem in Betrieb ist.

Die Abwasserheizung funktioniert auch dann, wenn die 12-V-Versorgung am Panel ausgeschaltet ist.

Um ein Einfrieren der Abwasseranlage zu verhindern, können je nach Modell und Ausstattung folgende Komponenten des Abwassersystems elektrisch beheizt werden:

- Abwassertank
- Abwasserleitungen
- Abwassertank und Entleerung

Wenn die jeweilige Heizung eingeschaltet ist, überwachen Temperatursensoren die Temperatur am Abwassertank und/oder an den Abwasserleitungen. Bei Frostgefahr werden die Heizelemente eingeschaltet. Wenn die Temperatur über einen voreingestellten Wert steigt, werden die Heizelemente wieder abgeschaltet.

#### Einbauort

Die Heizung für den Abwassertank und die Abwasserleitungen ist in der Regel in eine Sitztruhe eingebaut.



Bild 185 Schalter für Abwasserheizung

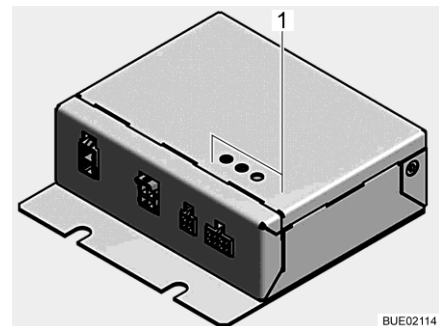


Bild 186 Steuergerät für Abwasserheizung

**Einschalten:** ■ Den Schalter (Bild 185) oben drücken. Die Abwasserheizung ist eingeschaltet und verhindert das Einfrieren der beheizten Komponenten.

**Ausschalten:** ■ Den Schalter unten drücken.

Drei LEDs (Bild 186,1) zeigen den Status des Steuergeräts für die Abwasserheizung an:

LED HK 1 leuchtet	Heizkreis 1 ist aktiv
LED HK 2 leuchtet	Heizkreis 2 ist aktiv
LED HK 2 blinkt alle 16 Sekunden	Gerät befindet sich im Stromsparmodus
LED ERR blinkt	Steuerung hat einen Fehler festgestellt. Kundendienst aufsuchen



- ▷ Heizkreis 1 beheizt den Abwassertank.
- ▷ Heizkreis 2 beheizt die Abwasserleitungen und den Abwassertank mit Entleerung.
- ▷ Wenn einer der beiden Heizkreisläufe (HK 1 oder HK 2) nicht angeschlossen ist, blinkt die LED, die diesem Heizkreislauf zugeordnet ist. Dieses Blinken ist keine Fehlermeldung und kann ignoriert werden.

## 11.4 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.

## 11.5 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.
- ▷ Sanitärflüssigkeit niemals direkt in das Toilettenbecken füllen.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Geräte-Herstellers entnehmen.



- ▷ Fäkalientank (Kassette) nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren.

Die Spülung der Toilette erfolgt direkt über die Wasseranlage des Fahrzeugs.

## 11.5.1 Toilette vorbereiten



- ▷ Der Fäkalientank (Kassette) lässt sich nur entnehmen, wenn der Schieber geschlossen ist.



Bild 187 Klappe für Fäkalientank



Bild 188 Fäkalientank (Beispiel)

- Klappe für den Fäkalientank außen am Fahrzeug öffnen. Dazu den Schlüssel in den Schließzylinder des Druckschlösses (Bild 187,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Beide Druckschlösser (Bild 187,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und die Klappe öffnen.
- Haltebügel (Bild 188,1) nach oben ziehen und Fäkalientank (Bild 188,2) bis zum Anschlag gerade herausziehen.
- Fäkalientank leicht kippen und dann ganz herausnehmen.

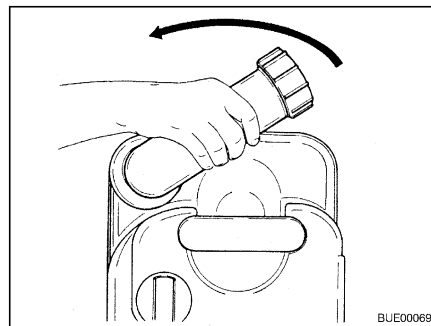


Bild 189 Entleerungsstutzen drehen

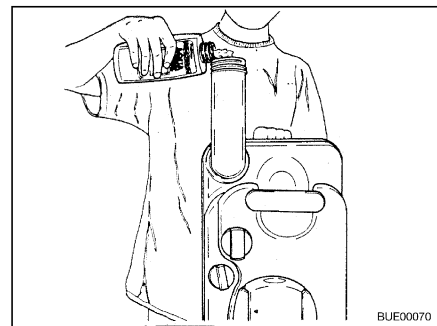


Bild 190 Sanitärflüssigkeit einfüllen

- Fäkalientank senkrecht stellen.
- Entleerungsstutzen nach oben drehen (Bild 189).
- Den Verschlussdeckel des Entleerungsstutzens entfernen.
- Angegebene Menge Sanitärflüssigkeit in den Fäkalientank füllen (Bild 190).
- Danach so viel Wasser einfüllen, dass der Boden des Fäkalientanks in waagerechter Stellung völlig bedeckt ist.
- Entleerungsstutzen mit dem Verschlussdeckel verschließen.
- Entleerungsstutzen zurückdrehen.

- Fäkalientank ohne Gewaltanwendung an seinen Platz zurückschieben.
- Darauf achten, dass der Fäkalientank durch den Haltebügel gesichert ist.
- Klappe für den Fäkalientank verschließen.

### 11.5.2 Schwenkbare Toilette

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

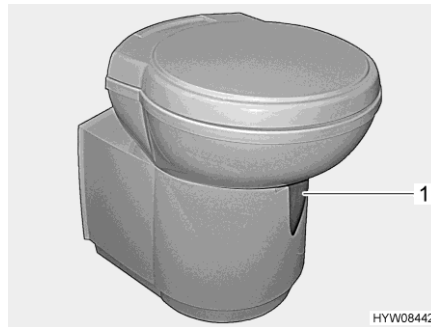


Bild 191 Thetford-Toilettenschüssel (schwenkbar)



Bild 192 Spülknopf/Kontroll-Leuchte (Thetford-Toilette)

Die Bedieneinheit befindet sich in der Nähe der Toilettenschüssel.

- Spülen:**
- Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 191,1) entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.
  - Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 192,1) drücken.
  - Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn schieben.

Die Kontroll-Leuchte (Bild 192,2) leuchtet, wenn der Fäkalientank entleert werden muss.

### 11.5.3 Fäkalientank entleeren



- ▷ Der Fäkalientank lässt sich nur entnehmen, wenn der Schieber geschlossen ist



Bild 193 Klappe für den Fäkalientank



Bild 194 Fäkalientank

- Den Schieberhebel an der Toilettenschüssel im Uhrzeigersinn schieben. Der Schieber wird geschlossen.
- Die Klappe für den Fäkalientank außen am Fahrzeug öffnen. Dazu den Schlüssel in den Schließzylinder des Druckschlösses (Bild 193,1) stecken und eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Beide Druckschlösser (Bild 193,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und die Klappe für den Fäkalientank öffnen.
- Haltebügel (Bild 194,1) nach oben ziehen und Fäkalientank (Bild 194,2) herausziehen.
- Fäkalientank zu einer speziell dafür ausgewiesenen Entleerungsstation bringen und vollständig entleeren.



- ▷ Zum vollständigen Entleeren mit dem Daumen den Belüftungsknopf am Fäkalientank betätigen.

#### 11.5.4 Geruchswandler für Toilettenraum (Sonderausstattung)

Der Toilettenraum kann mit einem Geruchswandler ausgestattet werden.



Bild 195 Geruchswandler

Bestandteile des Geruchswandlers:

- Halterung
- Klemmbarer Aufsatz
- Dose mit Geruchsmittel



▷ Nachfüllboxen mit Geruchsmittel sind beim Servicepartner erhältlich.





## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Pflege des Fahrzeugs.

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

### 12.1 Äußere Pflege

#### 12.1.1 Allgemeines

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

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

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

#### 12.1.2 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.

### 12.1.3 Fahrzeug waschen



- ▷ Das Fahrzeug nie in Waschstraßen reinigen lassen. In das Kühlschrankschrank-Lüftungsgitter, den Abgaskamin 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 handelsüblichem Gummipflegemittel einreiben.
- Schließzylinder an Türen und Stauraumklappen mit Grafitstaub behandeln.

### 12.1.4 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 handelsüblichem Gummipflegemittel behandeln.



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

### 12.1.5 Eintrittstufe

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

## 12.2 Innere Pflege



- ▷ Wenn es möglich ist, Flecken immer sofort behandeln.
- ▷ Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung (siehe Abschnitt 12.1.4).
- ▷ Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnraumbereich benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung. Keine Lösungsmittel oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel sowie keine Scheuermittel verwenden. Damit wird Versprödung und Rissbildung vorgebeugt.
- ▷ Haarfärbemittel, Nagellack, Zigarettenasche und ähnliche Stoffe können an Kunststoffteilen Flecken oder Verfärbungen verursachen, die sich nicht mehr beseitigen lassen. Aus diesem Grund vermeiden, dass diese Stoffe an Kunststoffteile gelangen. Diese Stoffe sofort entfernen, falls sie dennoch an die Kunststoffteile gelangt sind.
- ▷ Keine ätzenden Mittel in die Abflussöffnungen geben. Kein kochendes Wasser in die Abflussöffnungen schütten. Ätzende Mittel oder kochendes Wasser beschädigen Abflussrohre und Siphons.
- ▷ Zum Reinigen der Toilette und der Wasseranlage sowie beim Entkalken der Wasseranlage keine Essigessenz verwenden. Essigessenz kann Dichtungen oder Teile der Anlage beschädigen. Zum Entkalken handelsübliche Entkalkungsmittel verwenden.
- ▷ Sparsam mit Wasser umgehen. Alle Wasserreste aufwischen.
- ▷ 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.

- Lederbezüge mit einem Baumwolltuch und einer milden Seifenlauge (Kernseife) säubern. Darauf achten, dass das Leder nicht durchfeuchtet wird und kein Wasser durch die Nähte der Lederbezüge sickert.
- Flächenvorhänge und Raffrollos waschen. Beim Waschen die Waschanleitung am Produkt beachten. Die Stäbe können zum Waschen entfernt werden.
- 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.
- Spülenabdeckung von Hand mit Wasser und Spülmittel reinigen. Die Spülenabdeckung nicht in der Geschirrspülmaschine reinigen.
- Spülbecken und Gaskocher nie mit einem sandhaltigen Scheuermittel reinigen. Alles vermeiden, was Kratzer und Riefen verursachen könnte.
- Die Brenner des Gaskochers nur feucht reinigen. Es darf kein Wasser in die Öffnungen der Brennerabdeckungen eindringen. Wasser kann die Brenner des Gaskochers 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.
- faltverdunklungen mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Sicherheitsgurte können abgerollt mit einer warmen Seifenlauge gereinigt werden. Vor dem Aufrollen müssen die Sicherheitsgurte vollständig trocken sein.

### 12.2.1 Kratzfeste Oberfläche (Küchen- und Tischplatte) (Sonderausstattung)



- ▷ Keine Reinigungsmittel mit scheuernden Substanzen verwenden.
- ▷ Keine Schwämme mit scheuerndem Material verwenden.
- ▷ Keine Stahlwolle verwenden.
- ▷ Keine Reinigungsmittel mit hohem Anteil an Säure verwenden.
- ▷ Keine Möbelpolitur oder Reinigungsmittel auf Wachsbasis verwenden.
- Oberfläche mit feuchtem Tuch abwischen.
- Bei stärkerer Verschmutzung Oberfläche mit handelsüblichem Reiniger, Glasreiniger, Schmutzradierer oder Desinfektionsmittel abwischen.
- Klebstoff, eingetrocknete Bio-Abfälle, Kaugummi mit Schwamm, heißem Wasser und Haushaltsreiniger entfernen.
- Haarspray, Speiseöl, Wachs, Kugelschreiber, Make-up, Nagellack, Faserstift (Edding) mit einem Tuch, das mit Alkohol oder Aceton angefeuchtet wurde, entfernen.

- Ölfarben mit einem Tuch, das mit Nitroverdünner angefeuchtet wurde, entfernen.
- Kalk mit einem Reinigungsmittel, das maximal 10 % Anteil Essig- oder Zitronensäure enthält, entfernen.
- Leichte Kratzer mit Schmutzradierer entfernen.
- Stärkere Kratzer mit feuchtem Küchenkrepp bedecken. Mit Bügeleisen auf Stufe II max. 20 Sekunden kreisförmig über den Kratzer bügeln. Mit fusselfreiem Tuch kreisförmig über den Kratzer reiben.

## 12.3 Wasseranlage

### 12.3.1 Wassertank reinigen

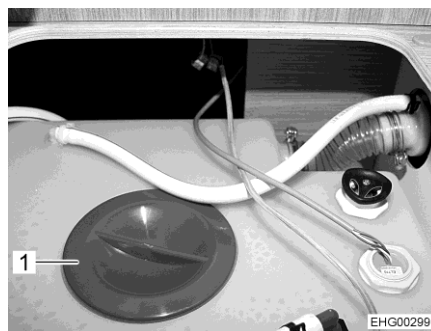


Bild 196 Reinigungsoffnung Wassertank



Bild 197 Reinigungsoffnung Wassertank (Service-Unit)

- Wassertank entleeren und Ablassöffnung schließen.
- Verschlussdeckel (Bild 196,1 bzw. Bild 197,1) des Wassertanks abnehmen.
- Wasser mit etwas Spülmittel in den Wassertank füllen (keine Scheuermittel verwenden).
- Mit einer handelsüblichen Spülbürste den Wassertank schrubben, bis kein sichtbarer Belag mehr vorhanden ist.
- Wenn möglich, Frischwassersonden durch die Reinigungsöffnungen von Hand reinigen.
- Wassertank mit reichlich Trinkwasser spülen.



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

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

Die Anwendungshinweise des Reinigungsmittel-Herstellers beachten.

### 12.3.2 Wasserleitungen reinigen



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



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

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

### 12.3.3 Wasseranlage desinfizieren



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



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

Beim Desinfizieren der Wasseranlage gleich vorgehen wie beim Reinigen der Wasserleitungen (siehe Abschnitt 12.3.2). Dabei aber Desinfektionsmittel statt Reinigungsmittel verwenden.

### 12.3.4 Abwassertank reinigen

Den Abwassertank nach jeder Benutzung reinigen.

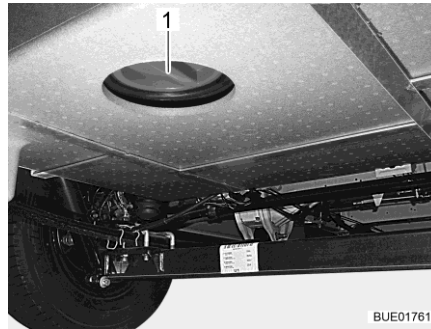


Bild 198 Reinigungsoffnung (Abwassertank)

- Abwassertank entleeren.
- Reinigungsoffnung (Bild 198,1) am Abwassertank und den Ablasshahn öffnen.
- Abwassertank gründlich mit Frischwasser durchspülen.
- Falls möglich, die Abwassersonden durch die Reinigungsoffnung von Hand reinigen.

## 12.4 Dunstabzug

Im Dunstabzug ist ein Metallfettfilter eingebaut, der hin und wieder gereinigt werden muss. Wie oft eine Reinigung nötig ist, hängt davon ab, wie häufig der Dunstabzug verwendet wird. Den Filter nicht erst reinigen, wenn die Leistung des Dunstabzugs merklich nachlässt.

- Metallfettfilter reinigen:**
- Metallfettfilter mit warmem Wasser und etwas Spülmittel auswaschen.
  - Metallfettfilter an der Luft trocknen lassen.

Bei einem Umluft-Dunstabzug ist zusätzlich ein Aktivkohlefilter eingebaut. Den Aktivkohlefilter bei Bedarf ersetzen (siehe Abschnitt 13.6).

## 12.5 Klimaanlage Telair

Den Filter und die Lüftungsgitter außen am Gehäuse hin und wieder reinigen. Wie oft eine Reinigung nötig ist, hängt davon ab, wie oft die Klimaanlage benutzt wird. Den Filter und die Lüftungsgitter nicht erst reinigen, wenn die Leistung der Klimaanlage merklich nachlässt.



- ▷ Zum Reinigen des Filters ausschließlich milde Reinigungslösungen, niemals Benzin oder Lösungsmittel verwenden.

Filter reinigen:

- Den Filter mit warmem Wasser und etwas Spülmittel auswaschen.
- Den Filter vor dem Wiedereinbau gut trocknen lassen.

Lüftungsgitter reinigen:

- Äußere Lüftungsgitter mit einer Bürste von grobem Schmutz oder Ablagerungen befreien. Bei Verwendung einer Reinigungslösung darauf achten, dass kein Wasser in das Innere des Gehäuses eindringt.

## 12.6 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 Winterisoliermatten abdecken.
- ▷ Abgaskamine und Zwangslüftungen schneefrei halten. Ggf. eine Kaminverlängerung verwenden.

### 12.6.1 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.



### 12.6.2 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.
- Nur heizen, wenn auch die Umluftanlage eingeschaltet ist.
- Morgens alle Polster hochnehmen, die Staukästen belüften und feuchte Stellen trocknen.



- ▷ Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.
- ▷ Eine uneingeschränkte Wintertauglichkeit ist bei Modellen ohne Doppelboden nur in Verbindung mit dem "Winterpaket" aus der Erstausrüstung gewährleistet.

### 12.6.3 Nach Abschluss der Wintersaison

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


## 12.7 Still-Legung


### 12.7.1 Vorübergehende Still-Legung



- ▶ 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!

Vor Still-Legung Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeit	erledigt
<b>Basisfahrzeug</b>	Kraftstofftank vollständig befüllen. Dadurch können Korrosionsschäden an der Tankanlage verhindert werden	
	Fahrzeug aufbocken, so dass die Räder entlastet sind, oder Fahrzeug alle 4 Wochen bewegen. Dadurch werden Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindert	
	Die Reifen vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Gefahr von Rissbildung!	
	Reifen bis zum empfohlenen Höchstdruck aufpumpen	
	Am Unterboden immer für genügend Luftzirkulation sorgen	
	 ▶ Feuchtigkeit oder Sauerstoffmangel, z. B. durch Abdeckung mit Kunststoff-Folien, können am Unterboden optische Unregelmäßigkeiten verursachen	
	Zusätzlich die Hinweise in der Betriebsanleitung für das Basisfahrzeug beachten	
<b>Aufbau</b>	Alle Kamine mit den passenden Abdeckkappen verschließen und alle weiteren Öffnungen (bis auf Zwangslüftungen) abdichten. So wird das Eindringen von Tieren (z. B. Mäusen) verhindert	
	Um die Bildung von Kondenswasser und in der Folge Schimmelbildung zu vermeiden, den Innenraum, alle von außen zugänglichen Stauräume und den Stellplatz (z. B. Garage) alle 3 Wochen lüften	
<b>Innenraum</b>	Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
	Kühlschrank reinigen	
	Kühlschrantür und Frosterfach leicht geöffnet lassen	
	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 Gasabsperrentile schließen	
	Gasflaschen immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer sind	

	Tätigkeit	erledigt
<b>Elektrische Anlage</b>	Wohnraumbatterie und Starterbatterie voll laden  ▷ Vor einer vorübergehenden Still-Legung die Batterie mindestens 20 Stunden laden.	
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen. Dazu den Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausschalten (siehe Kapitel 9)	

<b>Wasseranlage</b>	Gesamte Wasseranlage entleeren. Das Restwasser aus den Wasserleitungen herausblasen (max. 0,5 bar). Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. Hinweise in Kapitel 11 beachten	
---------------------	--	--

### 12.7.2 Still-Legung über Winter

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

	Tätigkeit	erledigt
<b>Basisfahrzeug</b>	Karosserie und Unterboden gründlich reinigen und mit Heißwachs einsprühen oder mit Lackpflegemittel konservieren	
	Kraftstofftank mit Winterdiesel befüllen	
	Frostschutz im Kühlwasser prüfen	
	Lackschäden ausbessern	
	Scheibenwaschwasser mit Frostschutz einfüllen	


<b>Aufbau</b>	Fahrzeug von außen gründlich reinigen	
	Zwangslüftungen offen halten	
	Angebaute Stützen reinigen und schmieren	
	Alle Tür- und Klappenscharniere reinigen und schmieren	
	Verriegelungen mit Öl oder Glycerin einpinseln	
	Alle Dichtgummis mit handelsüblichem Gummipflegemittel behandeln	
	Schließzylinder mit Grafitstaub behandeln	

<b>Innenraum</b>	Luftentfeuchter (Granulat) aufstellen	
	Polster und Matratzen aus dem Fahrzeug entfernen und trocken lagern	
	Innenraum alle 3 Wochen lüften	
	Alle Schränke und Staufächer leeren und Klappen, Türen und Schubladen öffnen	
	Innenraum gründlich reinigen	
	Bei Frostgefahr den Flachbildschirm aus dem Fahrzeug entfernen	

	Tätigkeit	erledigt
<b>Elektrische Anlage</b>	Starterbatterie und Wohnraumbatterie ausbauen und frostfrei lagern (siehe Kapitel 9) bzw. das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung anschließen. Vor dem Ausbauen Sicherungen an der Wohnraumbatterie entfernen	
<b>Wasseranlage</b>	Wasseranlage mit zugelassenen Reinigungsmitteln aus dem Fachhandel reinigen	
<b>Gesamtfahrzeug</b>	Abdeckplanen so auflegen, dass die Belüftungsöffnungen nicht verdeckt werden, oder luftdurchlässige Planen verwenden	

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

Vor Inbetriebnahme Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeit	erledigt
<b>Basisfahrzeug</b>	Reifendruck prüfen Reifendruck des Ersatzrads prüfen, wenn vorhanden	
<b>Aufbau</b>	Drehlager der Eintrittstufe säubern Funktion der angebauten Stützen prüfen Funktion der Türen, Fenster und Dachhauben prüfen Funktion aller Außenschlösser, wie z. B. für Stauraumklappen, Einfüllstutzen und Eingangstür, prüfen Nach Spuren von eingedrungenen Tieren suchen Abdeckung vom Abgaskamin der Heizung abnehmen (wenn vorhanden) Winterabdeckung von Kühlschrank-Lüftungsgitter entfernen (wenn vorhanden)	
<b>Gasanlage</b>	Gasflaschen in den Gaskasten stellen, festzurren und an Gasdruckregler anschließen	
<b>Elektrische Anlage</b>	230-V-Versorgung über Außensteckdose anschließen Wohnraumbatterie und Starterbatterie einbauen, Sicherungen an der Wohnraumbatterie einsetzen und Batterien voll laden  Batterie nach der Still-Legung mindestens 20 Stunden laden. Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden. Dazu den Batterie-Trennschalter am Elektroblock einschalten (siehe Kapitel 9) Funktion der elektrischen Anlage, z. B. Innenleuchte, Steckdosen und elektrische Geräte, prüfen	

	Tätigkeit	erledigt
<b>Wasseranlage</b>	Wasserleitungen und Wassertank desinfizieren	
	Funktion des Bedienhebels für Abwassertank prüfen	
	Ablasshähne und Wasserhähne schließen	
	Dichtigkeit der Wasseranlage prüfen	
<b>Einbaugeräte</b>	Funktion der Einbaugeräte prüfen	



## Kapitelübersicht

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

Am Ende des Kapitels finden Sie wichtige Hinweise zur Ersatzteilbeschaffung.

### 13.1 Amtliche Prüfungen

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

- Hauptuntersuchung
- Abgasuntersuchung
- Prüfung der Gasanlage

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

Für Deutschland gilt beispielsweise folgende Regelung:

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

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

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

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

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



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

## 13.2 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 unseren 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 "Erste programmierte Inspektion" 12 Monate nach der Erstzulassung bei einer unserer Servicestelle durchführen lassen.

Alle weiteren Inspektionen einmal jährlich durchführen lassen.

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 Türen

Um die Gleiteigenschaften zwischen Feder und Scharnier zu erhalten, die Scharniere der Eingangstür von Zeit zu Zeit fetten.



- ▷ Wir empfehlen als Schmierfett Molykote PG 65 oder Vaseline.



### 13.5 Wohnraumbatterie

Um eine längere Lebensdauer der Batterie zu erreichen, folgende Hinweise beachten:

- Oberfläche der Batterie sauber und trocken halten.
- Batteriepole und Anschlussklemmen vor Korrosion schützen.
- Ladezustand regelmäßig kontrollieren oder Ladeerhaltungsgerät verwenden.
- Eingelagerte Batterien stets geladen und kühl aufbewahren.

### 13.6 Dunstabzug

Der Aktivkohlefilter im Umluft-Dunstabzug muss bei Bedarf durch einen neuen handelsüblichen Aktivkohlefilter ersetzt werden.

- Metallfettfilter entfernen und ggf. reinigen.
- Aktivkohlefilter entfernen.
- Neuen Aktivkohlefilter ggf. schütteln, damit sich das Kohlegranulat gleichmäßig verteilt.
- Neuen Aktivkohlefilter einsetzen.
- Metallfettfilter einsetzen.

### 13.7 Warmwasser-Heizung Alde



- ▷ Den Stand der Heizungsflüssigkeit regelmäßig 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 alle fünf 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) des Standards G13 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.

### 13.7.1 Flüssigkeitsstand prüfen

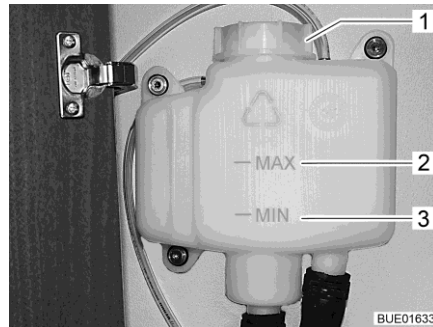


Bild 199 Ausgleichsbehälter ohne Blende

**Einbauort** Der Ausgleichsbehälter ist im Hängeschrank über der L-Sitzgruppe eingebaut.

- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Prüfen, ob am Ausgleichsbehälter (Bild 199) die Flüssigkeit zwischen der Markierung "MIN" (Bild 199,3) und "MAX" (Bild 199,2) steht.

### 13.7.2 Heizungsflüssigkeit nachfüllen

- Das Fahrzeug waagrecht stellen. So lässt sich Blasenbildung vermeiden.
- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Ggf. Blende (je nach Modell) abschrauben bzw. abziehen.
- Am Ausgleichsbehälter den Drehverschluss (Bild 199,1) aufdrehen.
- Deckel abnehmen.
- 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 im abgekühlten Zustand 1 cm über der Markierung "MIN" steht.

### 13.7.3 Heizungsanlage entlüften



Bild 200 Entlüftungsventil Warmwasser-Heizung

Die Entlüftungsventile sind bei den Heizkörpern eingebaut.

- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Das Entlüftungsventil (Bild 200,1) 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.

### 13.8 Auswechseln von Glühlampen, außen



- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▶ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.



- ▷ Eine neue Glühlampe nicht mit den bloßen Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Glühlampe ein Stofftuch verwenden.
- ▷ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden.
- ▷ Wenn LEDs in Leuchten defekt sind, einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

**Glühlampen-Typen**

Im Fahrzeug werden verschiedene Glühlampen-Typen verwendet. Im Folgenden ist der Wechsel des jeweiligen Glühlampen-Typs beschrieben.

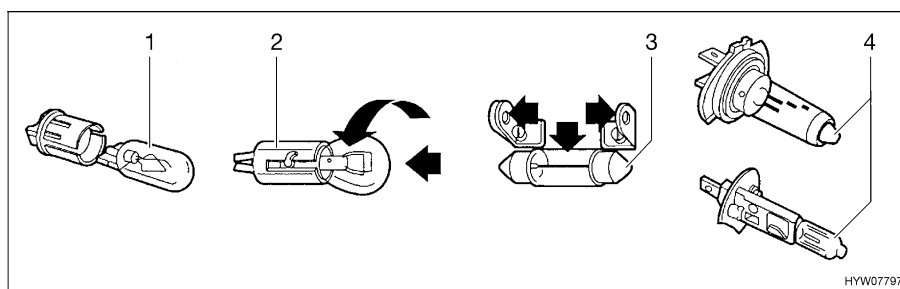


Bild 201 Glühlampen-Typen

Pos. in Bild 201	Sockelart/Glühlampenart	Wechseln
1	Stecksockel	zum Herausnehmen die Glühlampe herausziehen
		zum Einsetzen die Glühlampe mit leichtem Druck in die Fassung schieben
2	Bajonettsockel	zum Herausnehmen die Glühlampe nach unten drücken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen
		zum Einsetzen die Glühlampe in die Fassung einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen
3	zylindrische Glühlampen	zum Herausnehmen und zum Einsetzen die Kontakte des Lampenhalters vorsichtig nach außen biegen
4	Halogenglühlampe	zum Herausnehmen die Haltefeder lösen
		nach dem Einsetzen die Haltefeder wieder einhängen

### 13.8.1 Beleuchtung Front

Die Leuchten für Abblendlicht, Fernlicht und Standlicht sowie für den Fahrtrichtungsanzeiger sind Bestandteil des Basisfahrzeugs. Der Wechsel der Glühlampen ist in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

### 13.8.2 Beleuchtung Heck

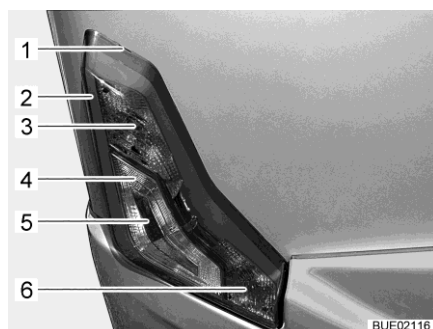


Bild 202 Beleuchtung Heck

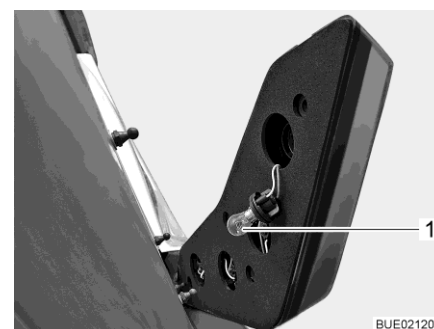


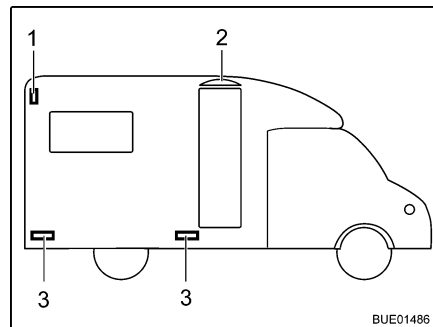
Bild 203 Heckleuchte

- 1 Kerbe
- 2 Rücklicht
- 3 Bremsleuchte
- 4 Rückfahrscheinwerfer
- 5 Fahrtrichtungsanzeiger
- 6 Nebelschlussleuchte

- Flaches Werkzeug in Kerbe (Bild 202,1) stecken und Gehäuse vorsichtig abhebeln.
- Auf der Gehäuserückseite in die Bohrung fassen. Fassung (Bild 203,1) drehen (Bajonettverschluss) und herausziehen. Dargestellt ist beispielhaft die Bremsleuchte.
- Glühlampe entfernen.
- Neue Glühlampe einsetzen.
- Fassung in Bohrung einsetzen und drehen, bis sie fixiert ist.
- Gehäuse auf den kegelförmigen Bolzen ausrichten und gegen das Fahrzeugheck drücken.

Die Rücklichter sind mit LEDs bestückt. Zum Wechseln der LEDs einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

### 13.8.3 Beleuchtung Seite



- 1 Umrissleuchte
- 2 Vorzeltleuchte
- 3 Markierungsleuchte

Bild 204 Beleuchtung Seite

**Umrissleuchte** Die Umrissleuchte (Bild 204,1) ist im oberen Seitenwandbereich des Fahrzeugs hinten angebracht.

**Markierungsleuchten** Die Markierungsleuchten (Bild 204,3) sind im unteren Bereich des Fahrzeugs angebracht.

**Vorzeltleuchte** Die Vorzeltleuchte (Bild 204,2) ist über der Eingangstür angebracht.



- ▷ Die Leuchten sind mit LEDs bestückt. Zum Wechseln der LEDs einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

### 13.8.4 Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung

	Außenbeleuchtung	Glühlampen-Typ
<b>Heck</b>	Bremslicht	Ba15s 12 V 21 W
	Rücklicht (Variante 1)	Ba15s 12 V 5 W
	Rücklicht (Variante 2)	LED 3,2 W
	Fahrtrichtungsanzeiger	Ba15s 12 V 21 W orange
	Nebelschlussleuchte	Ba15s 12 V 21 W
	Kennzeichenleuchte	Soffitte 12 V 5 W
	Rückfahrscheinwerfer	Ba15s 12 V 21 W
	dritte Bremsleuchte	LED
<b>Seite</b>	Umrissleuchte	LED
	Vorzeltleuchte	LED
	Markierungsleuchte	LED

### 13.9 Auswechseln von Glühlampen, innen



- ▶ Glühlampen und Leuchenträger 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.
- ▶ Halogenleuchten können sehr heiß werden. Wenn die Leuchte eingeschaltet ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen immer 30 cm betragen. Brandgefahr!
- ▶ LEDs in Leuchten nicht durch herkömmliche Glühlampen ersetzen. Brandgefahr durch starke Hitzeentwicklung.



- ▷ 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.

### 13.10 Ersatzteile



- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Von uns empfohlene Sonderausstattungen und Original-Ersatzteile wurden speziell für Ihr Fahrzeug entwickelt und freigegeben. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle führt diese Produkte. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle ist über zulässige technische Einzelheiten informiert und führt die notwendigen Arbeiten fachgerecht aus.
- ▶ Von uns nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▶ Wenn Produkte, die von uns nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Geräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf die Ersatzteile einbauen. Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.

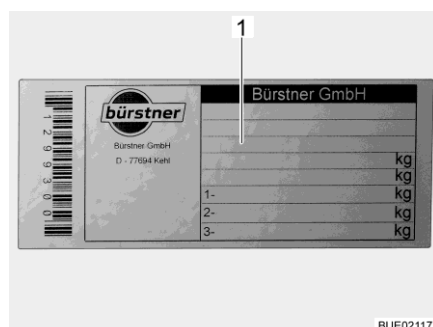
Hier einige Vorschläge für wichtige Ersatzteile:

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

Bei Ersatzteilbestellungen die Fahrgestellnummer und den Fahrzeug-Typ dem Handelspartner angeben.

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Fahrzeug ist nach Werksnorm konzipiert und ausgestattet. Je nach Einsatzzweck wird nützliches Sonderzubehör angeboten. Bei Anbau von Sonderzubehör prüfen, ob dieses in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden muss. Die technisch zulässige Gesamtmasse beachten. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

### 13.11 Typschild



1 Fahrgestellnummer

Bild 205 Typschild

Das Typschild (Bild 205) mit der Fahrgestellnummer ist innen am B-Holm angebracht.

Typschild nicht entfernen. Das Typschild:

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



- ▷ Bei Rückfragen an die Kundendienststelle immer die **Fahrgestellnummer** mit angeben.

### 13.12 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 Hinweise zu den Reifen des Fahrzeugs.

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

### 14.1 Allgemeines



- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 14.6).



- ▷ Reifendruck bei kalten Reifen prüfen. Erhöhten Reifendruck bei warmen Reifen nicht reduzieren.
- ▷ Am Fahrzeug sind schlauchlose Reifen montiert. Nie Schläuche in diese Reifen montieren.
- ▷ Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.



- ▷ Je nach Ausführung ist das Fahrzeug serienmäßig nur mit einem Reifenreparatur-Set ausgestattet.
- ▷ Bei einer Reifenpanne das Fahrzeug an den Fahrbahnrand fahren. Das Fahrzeug mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.
- ▷ Bei Fahrzeugen mit Tandem-Achse kann es systembedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.
- ▷ Reifen sollten nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Nach 6 Jahren die Reifen prüfen lassen. 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: 0722 Woche 07, Herstellungsjahr 2022

- Beachten:**
- Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
  - Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
  - Wir empfehlen, immer Reifen gleicher Bauart, gleichen Fabrikates und gleicher Ausführung (Sommerreifen oder Winterreifen) zu 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.

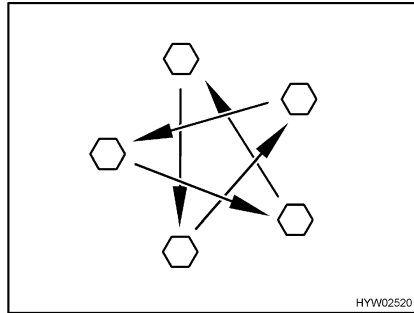


Bild 206 Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen

- Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km nachziehen (Bild 206). Anziehdrehmoment siehe Abschnitt 14.5.2.
- Wenn neue oder neu lackierte Felgen verwendet werden, die Radmuttern oder Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen (Bild 206).
- Bei Still-Legung oder längeren Standzeiten des Fahrzeugs Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindern:  
Das Fahrzeug so aufbocken, dass die Räder entlastet sind, oder das Fahrzeug alle 4 Wochen so bewegen, dass sich die Stellung der Räder ändert.

## 14.2 Reifenauswahl



- ▶ Die falsche Reifenwahl kann während der Fahrt zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen.



- ▷ Wenn Reifen montiert werden, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, kann die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug und damit der Versicherungsschutz erlöschen. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

Die für Ihr Fahrzeug freigegebenen Reifengrößen stehen in den Fahrzeugpapieren oder sind bei den autorisierten Handelspartnern oder den Servicestellen zu erfahren. Jeder Reifen muss zu dem Fahrzeug passen, an dem er gefahren werden soll. Dies gilt zunächst für seine äußeren Abmessungen (Durchmesser, Breite), die durch die genormte Größenbezeichnung angegeben werden. Darüber hinaus muss der Reifen den Anforderungen des jeweiligen Fahrzeugs hinsichtlich Gewicht und Geschwindigkeit entsprechen.

Beim Gewicht wird von der technisch zulässigen Gesamtmasse auf der Achse ausgegangen, die auf zwei Reifen verteilt wird. Die maximale Tragfähigkeit eines Reifens wird durch seinen Load-Index (= LI, Tragfähigkeits-Kennzahl) ausgewiesen.

Die für einen Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit (bei voller Tragfähigkeit) wird durch seinen Speed-Index (= GSY, Geschwindigkeits-Symbol) angegeben. Load-Index und Speed-Index zusammen bilden die Betriebskennung eines Reifens. Sie ist offizieller Bestandteil der vollständigen, genormten Dimensionsbezeichnung, die auf jedem Reifen selbst steht. Diese Angaben auf dem Reifen müssen mit denen in den Fahrzeugpapieren übereinstimmen.

### 14.3 Bezeichnungen am Reifen

**215/70 R 15C  
109/107 Q (Beispiel)**

Bezeichnung	Erklärung
215	Breite des Reifens in mm
70	Verhältnis Höhe zu Breite des Reifens in Prozent
R	Reifenbauart (R = radial)
15	Felgendurchmesser in Zoll
C	Commercial (Transporter)
109	Tragfähigkeits-Kennzahl Einzelbereifung
107	Tragfähigkeits-Kennzahl Zwillingsbereifung
Q	Geschwindigkeits-Symbol (Q = 160 km/h)

### 14.4 Umgang mit Reifen

- Bordsteine im stumpfen Winkel überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen an der Flanke geklemmt. Das Überfahren des Bordsteins im spitzen Winkel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Hochstehende Kanaldeckel langsam überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen geklemmt. Das schnelle Überfahren hochstehender Kanaldeckel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Stoßdämpfer regelmäßig prüfen lassen. Das Fahren mit schlechten Stoßdämpfern führt zu deutlich erhöhtem Verschleiß.
- Bei ungleichmäßiger Profilabnutzung Kundendienst aufsuchen.
- Die Reifen nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können innerhalb weniger Sekunden stark beschädigt werden und in der Folge platzen.

## 14.5 Radwechsel

### 14.5.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Das Fahrzeug muss auf ebenem, festem und rutschsicherem Boden stehen.
- ▶ 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 nur an den dafür vorgesehenen Aufnahmepunkten ansetzen. Siehe Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs oder Angaben in diesem Handbuch, falls die Angaben in diesem Handbuch von der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs abweichen.
- ▶ 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.
- ▶ Während das Fahrzeug angehoben ist, dürfen sich keine Personen im Fahrzeug aufhalten.
- ▶ Nicht den Motor starten, während das Fahrzeug angehoben ist.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen unter das angehobene Fahrzeug legen.



- ▷ Beim Radwechsel nicht das Gewinde des Gewindebolzens oder der Radschraube beschädigen.
- ▷ Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen (Bild 206).
- ▷ Wenn auf andere Felgen (z. B. Leichtmetallfelgen oder Räder mit Winterbereifung) umgerüstet wird, die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform verwenden. Die sichere Befestigung der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab.
- ▷ Felgen und Reifen, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, können die Verkehrssicherheit beeinträchtigen und müssen gesondert von einer zugelassenen Prüfstelle begutachtet und abgenommen werden.
- ▷ Räder nicht über Kreuz austauschen.



- ▷ Das Fahrzeug gemäß den nationalen Vorschriften, z. B. mit Warndreieck, absichern.
- ▷ Vor dem Radwechsel die Felgengröße und die Reifengröße, die Reifentragfähigkeit und den Geschwindigkeitsindex auf dem Reifen prüfen. Nur die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Felgengrößen und Reifengrößen verwenden.
- ▷ Weitere Informationen der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

### 14.5.2 Anziehdrehmoment

Je nach Felgentyp und Felgenhersteller müssen die Räder mit unterschiedlichen Anziehdrehmomenten festgezogen werden.

#### Stahlfelgen

Bezeichnung	Anziehdrehmoment
15" Fiat/Citroen Light	170 Nm
16" Fiat/Citroen Light	170 Nm
16" Fiat/Citroen Maxi	170 Nm



Bild 207 Stahlfelge (Serie)

#### Leichtmetallfelgen

Bezeichnung	Anziehdrehmoment
16" Fiat/Citroen Light	170 Nm
16" Fiat/Citroen Maxi	170 Nm



Bild 208 Citroen



Bild 209 Fiat Light



Bild 210 Fiat Maxi

### 14.5.3 Rad wechseln



- ▶ Die Fußplatte des Wagenhebers muss eben am Boden stehen.
- ▶ Den Wagenheber nicht verkanten.



- ▷ Lassen Sie das ausgetauschte Rad unverzüglich reparieren.
- ▷ Allgemeine Hinweise in diesem Kapitel beachten.



Bild 211 Fahrzeug sichern

- Das Fahrzeug auf möglichst ebenem und festem Boden parken.
- Motor abstellen und Gefahrenbereich absichern.
- Ersten Gang oder Rückwärtsgang einlegen.
- Die Feststellbremse anziehen.
- Unterlegkeile oder ähnliche geeignete Gegenstände am gegenüberliegenden Rad unterlegen, um das Fahrzeug zu sichern (Bild 211).
- Ersatzrad aus der Ersatzrad-Halterung lösen.
- Bei weichem Untergrund stabile Unterlage unter den Wagenheber legen, z. B. Holzbrett.
- Wagenheber an den vorgesehenen Aufnahmepunkten ansetzen (Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten).
- Radschrauben mit Radschlüssel einige Umdrehungen lösen, aber nicht herausdrehen.
- Fahrzeug anheben, bis sich das Rad 2 bis 3 cm über dem Boden befindet.
- Radschrauben herausdrehen und Rad abnehmen.
- Ersatzrad auf Radnabe aufsetzen und ausrichten.
- Radschrauben eindrehen und über Kreuz leicht anziehen.
- Wagenheber herunterkurbeln und entfernen.
- Radschrauben mit Radschlüssel gleichmäßig anziehen (Anziehdrehmoment siehe Abschnitt 14.5.2).
- Anziehdrehmoment in einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.

### 14.6 Reifendruck



- ▶ Ein zu niedriger Reifendruck führt zur Überhitzung des Reifens. Schwere Schäden im Reifen können die Folge sein.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- ▶ Nur Ventile verwenden, die für den vorgeschriebenen Reifendruck zugelassen sind.

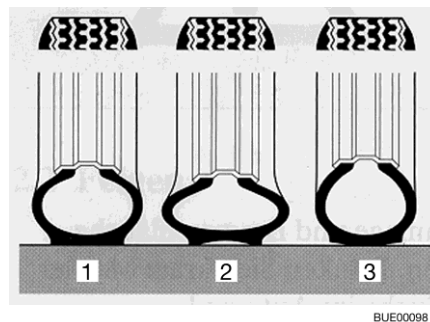


- ▷ Reifendruck bei kalten Reifen prüfen. Erhöhten Reifendruck bei warmen Reifen nicht reduzieren.

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.

Je nach Reifendruck ändert sich die Auflagefläche des Reifens.



- 1 richtiger Reifendruck
- 2 zu niedriger Reifendruck
- 3 zu hoher Reifendruck

Bild 212 Auflagefläche des Reifens



- ▷ Die Angaben der Reifendruck-Werte gelten für beladene Fahrzeuge bei kalten Reifen.
- ▷ Bei warmen Reifen muss der Druck um 0,3 bar höher sein als bei kalten Reifen. Den korrekten Druck bei kalten Reifen erneut kontrollieren.
- ▷ Angabe des Reifendrucks in bar.
- ▷ Die Reifendruck-Toleranz beträgt +/- 0,05 bar.

Bezeichnung	Felgenart	Reifentyp	Luftdruck in bar	
			vorn	hinten
15" Fiat/Citroen Light	Stahlfelge	CP	5,0	5,5
16" Fiat/Citroen Light	Stahlfelge	CP	5,0	5,5
16" Fiat/Citroen Light	Alufelge	CP	5,5	5,5
16" Fiat/Citroen Maxi	Stahlfelge	CP	5,5	5,5
16" Fiat/Citroen Maxi	Alufelge	CP	5,5	5,5

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 stellen der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle die neuesten Werte zur Verfügung.





### Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu möglichen Störungen an Ihrem Fahrzeug.

Die Störungen sind mit ihrer möglichen Ursache und einem Vorschlag zur Abhilfe aufgelistet.

Die genannten Störungen können ohne große Fachkenntnisse und mit wenigen Griffen selbst behoben werden. Sollten die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Abhilfen nicht zum Erfolg führen, muss eine autorisierte Fachwerkstatt die Störungsursache suchen und beheben.

#### 15.1 Bremsanlage



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

#### 15.2 Satellitenanlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Signal bei Satellitensuche	Kein Satellit gefunden	Sicherstellen, dass sich Richtung Süden keine Hindernisse vor der Satellitenanlage befinden
		Sicherstellen, dass der Standort im Empfangsbereich des Satelliten liegt
		Sicherstellen, dass das Anschlusskabel des Signalumsetzers (LNB) korrekt an der Antenne befestigt ist
		Sicherstellen, dass alle Kabel an der Steuereinheit korrekt angeschlossen sind
Bildschirm schwarz	Receiver oder TV-Gerät nicht eingeschaltet	Receiver und TV-Gerät einschalten
	Falscher Satellit gewählt	Sicherstellen, dass der korrekte Satellit ausgewählt wurde
Sat-Anlage kann nicht eingeschaltet werden	Fahrzeugmotor läuft	Fahrzeugmotor ausschalten
	Batterie der Fernbedienung ist leer	Batterie wechseln
	Sicherung am Versorgungskabel ist beschädigt	Sicherung wechseln

Es können weitere Störungen auftreten, die durch einen Fehlercode auf dem Display des Bedienpanels angezeigt werden. Informationen dazu siehe Herstellerangaben.

### 15.3 Elektrische Anlage




- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart und derselben Kapazität 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 defekt	Sicherung wechseln
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	Leuchtmittel, Steckverbindung oder Verkabelung defekt	Kundendienst aufsuchen
Elektrische Eintrittsstufe lässt sich nicht aus- bzw. einfahren	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Eintrittsstufe fährt nicht oder nur teilweise aus (im Winter)	Mechanik ist vereist Schutzeinrichtung (Einklemmschutz) hat auf Grund von Überlaststrom ausgelöst	Eintrittsstufe reinigen, Eis entfernen
Keine 230-V-Versorgung trotz Anschluss	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
Starterbatterie oder Wohnraumbatterie wird bei 230-V-Betrieb nicht geladen	Jumbo-Flachsicherung an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie wechseln
	Keine Netzspannung vorhanden	Sicherungsautomat im Fahrzeug einschalten
	Elektroblock ist überhitzt	Umgebungstemperatur zu hoch oder Belüftung des Elektroblocks behindert
	Zu viele Verbraucher eingeschaltet	Nicht benötigte Verbraucher ausschalten
	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

Störung	Ursache	Abhilfe
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 an der Wohnraumbatterie defekt	Flachsicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
12-V-Versorgung funktioniert nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie laden
	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Kundendienst aufsuchen
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
230-V-Kontroll-Leuchte leuchtet nicht, obwohl 230-V-Netzversorgung angeschlossen ist	Netzanschluss ist spannungslos	Externen Netzanschluss prüfen
	230-V-Sicherungsautomat vor Elektroblock hat ausgelöst bzw. ist ausgeschaltet	230-V-Sicherungsautomat zurücksetzen

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine Spannung an einem angeschlossenen Verbraucher	Selbstzurückstellende Sicherung Polyswitch hat ausgelöst	Steckverbindungen und Verkabelung prüfen; 12-V-Versorgung ca. 2 Minuten lang ausschalten, dann wieder einschalten
	Selbstzurückstellende Sicherung Polyswitch hat mehrfach ausgelöst (3-mal), System hat entsprechenden Ausgang dauerhaft abgeschaltet	Ursache für Auslösung des Polyswitch beseitigen Dauerabschaltung aufheben (12-V-Versorgung für Wohnraum einschalten, Drehtaster drücken und mindestens 3 Sekunden lang gedrückt halten)
Starterbatterie wird bei 12-V-Betrieb entladen	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie sofort laden  ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie. Vor längerer Standzeit des Fahrzeugs die Wohnraumbatterie voll laden Entladung erfolgt durch stille Verbraucher (siehe Kapitel 9)
Batterieladung durch Solarmodul funktioniert nicht	Elektrische Verbindung zum Solarmodul gestört	Steckverbindungen und Verkabelung prüfen
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Solar-Laderegler defekt	Kundendienst aufsuchen
Wohnraumbatterie wird überladen ("kocht")	Batteriewahlschalter falsch eingestellt	Batteriewahlschalter umstellen
	Ladesensor oder Relais defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie ziehen, anschließend Kundendienst aufsuchen

## 15.4 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. Dichtheit gasführender Teile und Leitungen mit Lecksuch-Spray prüfen. Nicht mit offener Flamme prüfen.
- ▶ Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Gas	Gasflasche leer	Gasflasche wechseln
	Gasabsperrentil geschlossen	Gasabsperrentil öffnen
	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche geschlossen	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen
	Außentemperatur zu niedrig (-42 °C bei Propan, 0 °C bei Butangas)	Höhere Außentemperatur abwarten
	Einbaugerät defekt	Kundendienst aufsuchen

## 15.5 Heizung/Boiler

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.

### 15.5.1 Heizung/Boiler mit digitaler Bedieneinheit CP plus

Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung zündet nicht	Temperaturfühler am Bedienteil oder Fernfühler defekt	Stecker am Bedienteil abziehen. Die Heizung funktioniert dann ohne Thermostat. So bald wie möglich Kundendienst aufsuchen
Keine Anzeige an der Bedieneinheit	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Sicherung in der elektronischen Steuereinheit hat angesprochen	Kundendienst aufsuchen
	Wohnraumbatterie defekt	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern

Störung	Ursache	Abhilfe
Störung mit Fehlercode wird angezeigt	Siehe Tabelle "Fehlersuchanleitung"	Siehe Tabelle "Fehlersuchanleitung"
Boiler entleert sich, Sicherheits-/Ablassventil hat sich geöffnet	Innentemperatur unter 8 °C	Innenraum aufheizen
Sicherheits-/Ablassventil lässt sich nicht schließen	Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil unter 8 °C	Innenraum aufheizen
Lüfterrad läuft laut oder nicht gleichmäßig	Lüfterrad verschmutzt	Truma-Service aufsuchen

## Fehlersuchanleitung

Fehlercode	Ursache	Behebung
# 17	Sommerbetrieb mit leerem Wasserbehälter	Gerät ausschalten und abkühlen lassen. Boiler mit Wasser füllen
	Warmluftaustritte blockiert	Austrittsöffnungen kontrollieren
	Umluftansaugung blockiert	Blockade der Umluftansaugung entfernen
# 18	Gasdruckregler vereist	Reglerbeheizung (Eis-Ex) verwenden (wenn vorhanden)
	Butangasanteil in der Gasflasche zu hoch	Propangas verwenden (insbesondere bei Temperaturen unter 10 °C ist Butangas zum Heizen ungeeignet)
# 21	Raumtemperaturfühler oder Kabel defekt	Kundendienst aufsuchen
# 24	Drohende Unterspannung Batteriespannung zu niedrig < 10,4 V	Batterie laden
# 29	Kurzschluss im Heizelement für FrostControl	Stecker des Heizelements an der elektronischen Steuereinheit abziehen. Heizelement austauschen
# 41	Elektronik gesperrt	Kundendienst aufsuchen
# 42	Sicherheitsschalter hat ausgelöst	(Hier nicht verwendet)
# 43	Überspannung > 16,4 V	Batteriespannung und Spannungsquellen (z. B. das Ladegerät) prüfen
# 44	Unterspannung Batteriespannung zu niedrig < 10,0 V	Batterie laden. Gegebenenfalls überalterte Batterie ersetzen
# 45	Keine 230-V-Versorgung	Externen Netzanschluss prüfen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Überhitzungsschutz hat ausgelöst	Überhitzungsschutz zurücksetzen. Heizung abkühlen lassen, Anschlussabdeckung abnehmen und Resetknopf drücken

Fehlercode	Ursache	Behebung
#112, #202, #121, #211	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
#122, #212	Verbrennungsluftzufuhr bzw. Abgasaustritt verschlossen	Öffnungen auf Verschmutzung (Schneematsch, Eis, Laub etc.) prüfen und gegebenenfalls reinigen
#255	Keine Verbindung zwischen Heizung und Bedieneinheit	Kundendienst aufsuchen
	Kabel defekt	Kundendienst aufsuchen

Sollten diese Maßnahmen nicht zur Störungsbehebung führen, Kundendienst aufsuchen.

### 15.5.2 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

## 15.6 Klimaanlage Telair

Störung	Ursache	Abhilfe
Klimaanlage läuft nicht an	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Batterien in der Fernbedienung leer	Batterien wechseln (2 x AAA)
Klimaanlage kühlt nicht	Raumtemperatur niedriger als eingestellte Temperatur	Temperatur neu einstellen
Klimaanlage heizt nicht	Raumtemperatur höher als eingestellte Temperatur	Temperatur neu einstellen
Keine ausreichende Lüftungsleistung	Lüftungsklappen geschlossen	Mindestens eine Lüftungsklappe öffnen
	Filter verschmutzt	Filter reinigen
Wassereintritt ins Fahrzeug	Ablauflöcher für Kondenswasser verstopft	Klimaanlage reinigen

## 15.7 Kochstelle

### 15.7.1 Gaskocher/Gasbackofen

Störung	Ursache	Abhilfe
Zünderungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung ca. 15 bis 20 Sekunden Reglergriff gedrückt halten
	Zünder defekt	Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Kleinstellung	Zünderfühler steht nicht richtig	Zünderfühler richtig einstellen (nicht biegen). Die Fühlerspitze soll den Brenner um 5 mm überragen. Der Fühlerhals soll nicht mehr als 3 mm vom Brennerkranz entfernt sein; ggf. Kundendienst aufsuchen

## 15.8 Dunstabzug

Störung	Ursache	Abhilfe
Dunstabzug funktioniert nicht	230-V-Sicherungsautomat ausgeschaltet	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Sicherung (15 A) am Elektroblok defekt	Sicherung (15 A) wechseln
	Dunstabzug defekt	Kundendienst aufsuchen



## 15.9 Kühlschrank

### 15.9.1 Allgemein

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank kühlt nicht ausreichend	Belüftung des Aggregats nicht ausreichend	Prüfen, ob Lüftungsgitter abgedeckt sind; ggf. Abdeckungen entfernen Lüftungsgitter abnehmen und Raum dahinter reinigen (z. B. von Laub)
	Thermostat zu niedrig eingestellt	Thermostat auf höheren Wert einstellen
	Kühlrippen stark vereist	Prüfen, ob die Kühlschranktür korrekt schließt
	Zu viele warme Lebensmittel innerhalb kurzer Zeit eingelagert	Warme Lebensmittel vor der Einlagerung abkühlen lassen
	Gerät ist noch nicht lange in Betrieb	Nach ca. 4 bis 5 Stunden erneut prüfen, ob der Kühlschrank kühlt
	Umgebungstemperatur zu hoch	Lüftungsgitter zeitweise abnehmen
	Fahrzeug steht nicht waagrecht	Fahrzeug waagrecht aufstellen
Kühlschrank kühlt nicht im Gasbetrieb	Gasmangel	Volle Gasflasche anschließen Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
	Luft in der Gasleitung	Gerät ausschalten und neu starten (Vorgang ggf. 3- bis 4-mal wiederholen)
Kühlschrank kühlt nicht im 12-V-Betrieb	Sicherung defekt	Sicherung wechseln
	Batterie ist entladen	Batterie prüfen und laden
	Zündung ausgeschaltet	Zündung einschalten
Kühlschrank kühlt nicht im 230-V-Betrieb	Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen
	Sicherung defekt	Sicherung wechseln; Sicherung am Sicherungskasten wieder einschalten
	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank schaltet trotz Netzanschluss in Gasmodus	Zu geringe Netzspannung	Netzspannung prüfen (Kühlschrank schaltet bei korrekter Netzspannung automatisch in 230-V-Betrieb zurück)

### 15.9.2 Kühlschrank (Thetford T2000)



- ▷ Hinweise und Informationen zum Thema Störung/Fehlersuche in der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Kühlschrank kühlt nicht, Kompressor läuft nicht an	Batteriespannung ist zu niedrig	Batterie laden
	Startverzögerung um 1 Minute (kein Fehler)	1 Minute warten
	Überhitzung aufgrund von hoher Umgebungstemperatur	Kühlschrank eine Stunde lang ausgeschaltet lassen, Fahrzeug lüften, auf Tagesbetrieb umschalten
	Fahrzeugsicherung ist durchgebrannt	Sicherungswert prüfen, durch 15 A ersetzen
Gefrierfach gefriert nicht	Innentemperatur im Fahrzeug beträgt weniger als 16 °C	Temperatur im Fahrzeuginneren erhöhen und/oder mindestens Kühlstufe 4 wählen
Kühlschrank kühlt nicht, Kompressor läuft an, schaltet jedoch direkt wieder ab	Überhitzung aufgrund von hoher Umgebungstemperatur	Kühlschrank eine Stunde lang ausgeschaltet lassen, Fahrzeug lüften, auf Tagesbetrieb umschalten
Kühlschrank kühlt zu stark	Temperatureinstellung ist zu hoch	Niedrigere Temperatureinstellung wählen
Kühlschrank kühlt nicht, Kompressor läuft ohne Unterbrechung		Kundendienst aufsuchen

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Kühlschrank hat zu wenig Kühlleistung	Überhitzung aufgrund von hoher Umgebungstemperatur	Kühlschrank eine Stunde lang ausgeschaltet lassen, Fahrzeug lüften, auf Tagesbetrieb umschalten
	Belüftungsöffnungen sind komplett oder teilweise blockiert	Belüftungsöffnungen reinigen oder Blockierung beheben
	Tür ist nicht korrekt geschlossen	Tür schließen und prüfen, ob die Türdichtung in gutem Zustand ist
	Zu viel Eis am Verdampfer (mehr als 3 mm)	Verdampfer entfrostet und prüfen, ob die Türdichtung in gutem Zustand ist

### 15.9.3 Kompressor-Kühlschrank (Dellcool)



- ▷ Bei einer Störung blinkt die rote Warnleuchte am Kühlschrank. Außerdem blinken eine oder mehrere Kontroll-Leuchten Kühlstufen-Einstellung (je nach Störung in unterschiedlichen Kombinationen). Die Bedeutung der verschiedenen Kombinationen von blinkenden Kontroll-Leuchten ist in der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers beschrieben.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kompressor läuft nicht, Kühlschrank kühlt nicht	Stromversorgung gestört	Batterie laden Sicherung am Elektroblock prüfen und bei Bedarf auswechseln Zuleitung prüfen
	Umgebungstemperatur zu hoch	Kühlschrank 1 Stunde lang ausschalten Fahrzeug lüften Nachtmodus ausschalten
	Belüftungsöffnungen ganz oder teilweise blockiert	Belüftungsöffnungen reinigen, Blockierung beseitigen
	Kondensator verschmutzt	Kondensator reinigen
	Kompressor defekt	Kundendienst aufsuchen
Kompressor läuft nur selten, Kühlschrank kühlt nicht ausreichend	Batteriespannung zu gering	Batterie laden Nachtmodus ausschalten


Störung	Ursache	Abhilfe
Kompressor läuft ständig, Kühlschrankschrank kühlt trotzdem nicht	Umgebungstemperatur zu hoch	Kühlschrank 1 Stunde lang ausschalten Fahrzeug lüften
	Belüftungsöffnungen ganz oder teilweise blockiert	Belüftungsöffnungen reinigen, Blockierung beseitigen
	Lüfter defekt	Kundendienst aufsuchen
Kühlschrank macht laute Geräusche	Bauteil des Kühlkreislaufs schwingt gegen anderes Bauteil	Bauteil vorsichtig zur Seite biegen
	Fremdkörper zwischen Kühlschrank und Wand eingeklemmt	Fremdkörper entfernen
	Lüfter defekt	Kundendienst aufsuchen

## 15.10 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 Einhandhebelsmischer verstopft	Perlator verkalkt	Perlator entkalken oder ersetzen

Störung	Ursache	Abhilfe
Wasserdüsen am Brausekopf verstopft	Wasserdüsen verkalkt	Brausekopf entkalken bzw. Düsenknöpfe 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
Geschmacks- oder Geruchsveränderungen des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Versehentlich Kraftstoff in den Wassertank eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen. Wenn erfolglos: Fachwerkstatt aufsuchen
	Mikrobiologische Ablagerungen in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
Ablagerungen im Wassertank und/oder in wasserführenden Bauteilen	Zu lange Verweildauer des Wassers im Wassertank und in den wasserführenden Bauteilen	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen

## 15.11 Aufbau

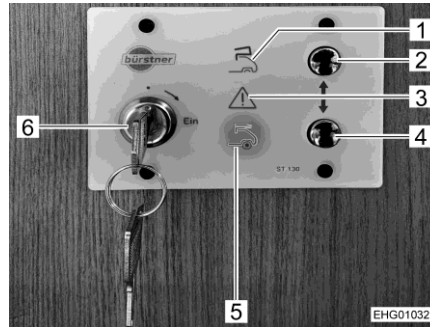
Störung	Ursache	Abhilfe
Klappenscharniere/Türscharniere schwergängig	Klappenscharniere/Türscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Klappenscharniere/Türscharniere mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren
Scharniere/Gelenke in der Nasszelle/im Toilettenraum schwergängig/knarren	Scharniere/Gelenke nicht/zu 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
Elektrisches Hubbett bewegt sich nicht	Sicherung am Elektroblock bzw. am Motor des Hubbettantriebes defekt	Sicherung wechseln
	Wohnraumbatterie leer oder Elektroblock hat wegen Unterspannung abgeschaltet	Wohnraumbatterie laden
	Antrieb defekt	Hubbett manuell im Notbetrieb bewegen; anschließend Kundendienst aufsuchen



- ▷ Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.

## 15.12 Pneumatischer Alkoven

Die Betriebszustände des pneumatischen Alkovens sowie eventuell auftretende Fehlerzustände der elektrischen/pneumatischen Komponenten des Alkovens werden durch LED-Symbole am Bedienpanel und durch einen Warnsummer angezeigt.



- 1 Leuchtsymbol "Alkoven offen"
- 2 Taste "öffnen"
- 3 Warnsymbol
- 4 Taste "schließen"
- 5 Leuchtsymbol "Alkoven geschlossen"
- 6 Schlüsselschalter

Bild 213 Bedienpanel

### 15.12.1 Reguläre Betriebszustände

Reguläre Betriebszustände werden durch die beiden Leuchtsymbole "Alkoven offen" (Bild 213,1) und "Alkoven geschlossen" (Bild 213,5) wie folgt angezeigt:

Betriebszustand		
Alkoven ist geschlossen	-	Leuchtet grün (nur 30 Sekunden lang nach aktivierter Steuerung)
Alkoven ist offen	Leuchtet grün (nur 30 Sekunden lang nach aktivierter Steuerung)	-
Alkoven wird geöffnet	Blinkt langsam	-
Alkoven wird geschlossen	-	Blinkt langsam

### 15.12.2 Warnungen/Fehlerzustände

Wenn Warnungen bzw. Fehlerzustände vorliegen, leuchtet oder blinkt das rote Warnsymbol (Bild 213,3) entweder allein oder in Kombination mit den beiden grünen Leuchtsymbolen "Alkoven offen" (Bild 213,1) und "Alkoven geschlossen" (Bild 213,5). Somit können Fehler lokalisiert und idealerweise selbst behoben werden.

Die Warnungen können quittiert werden, indem die beiden Tasten "öffnen" (Bild 213,2) und "schließen" (Bild 213,4) am Bedienpanel gleichzeitig gedrückt werden. Wenn gravierende Fehlerzustände vorliegen, muss die Signalisierung vor einer weiteren Bedienung zwingend quittiert werden.

Im Folgenden werden mögliche Warnungen bzw. Fehlerzustände, deren Ursache sowie Abhilfemaßnahmen genannt.



- Der Begriff "Defekt" bezeichnet einen Fehler, den der Nutzer des Fahrzeugs in der Regel nicht selbst beheben kann. In einem solchen Fall eine autorisierte Servicewerkstatt aufsuchen.

#### Störung bei Startbedingungen/Bedienvoraussetzungen




Fehlerbeschreibung	Abhilfe				Summer	Quittierung nötig?
Position Alkoven unbekannt (nicht geöffnet/nicht geschlossen)	Alkoven öffnen/schließen; ggf. Endlagenschalter prüfen	Leuchtet	Blinkt schnell	Blinkt schnell	-	-
Alkoven nicht geschlossen + Motor läuft	Motor abstellen	Blinkt schnell	Blinkt schnell	Blinkt schnell	Aktiv	-
Unterspannung Wohnraumbatterie	Wohnraumbatterie laden	Blinkt langsam	Blinkt langsam	Blinkt langsam	Aktiv	Ja
Umgebungstemperatur zu niedrig (unter -20 °C)	Alkoven bei höherer Temperatur betreiben Temperatursensor prüfen (Kabelbruch)	Leuchtet	-	Blinkt langsam	Aktiv	Ja

#### Defekter Verdichter




Fehlerbeschreibung	Abhilfe				Summer	Quittierung nötig?
Verdichter stromlos – Defekt	Autorisierte Servicewerkstatt aufsuchen	Blinkt schnell	Blinkt schnell	Blinkt langsam	-	Nein
Verdichter Überstrom – Defekt	Autorisierte Servicewerkstatt aufsuchen	Blinkt schnell	Blinkt schnell	Blinkt schnell	-	Nein
Verdichter-Temperatur zu hoch	ca. 10 min. warten	Leuchtet	-	-	Aktiv	Ja
Verdichter mechanisch blockiert – Defekt	Autorisierte Servicewerkstatt aufsuchen	Blinkt langsam	Blinkt schnell	Blinkt schnell	Aktiv	Ja



## Defekte Verriegelungsmechanik

Fehlerbeschreibung	Abhilfe				Summer	Quittierung nötig?
Verriegelung stromlos – Defekt Aktuator oder Verkabelung	Anschlüsse/Sicherung prüfen	Blinkt langsam	Blinkt schnell	Blinkt langsam	-	-
Verriegelung Überstrom – Defekt Aktuator	Autorisierte Service-Werkstatt aufsuchen	Blinkt langsam	Blinkt langsam	Blinkt schnell	-	-
Verriegelung blockiert	Auf Blockierung prüfen	Blinkt schnell	-	-	-	-

## Leckage/Blockierung Alkoven-Mechanik/Defekt Sensorik

Fehlerbeschreibung	Abhilfe				Summer	Quittierung nötig?
Kein Druckaufbau oder keine automatische Nachfüllung oder max. Zeit zum Öffnen überschritten	Auf Leckage prüfen	Blinkt schnell	Blinkt schnell	-	-	-
Kein Unterdruckaufbau	Auf Leckage prüfen	Blinkt schnell	-	Blinkt schnell	-	-
Max. Zeit zum Schließen überschritten	Auf Blockierung, Leckage oder Defekt Endlagenschalter prüfen	Blinkt langsam	Blinkt langsam	-	-	-
Alkoven blockiert beim Öffnen oder Schließen	Auf Blockierung oder Defekt Endlagenschalter prüfen	Leuchtet	-	Blinkt schnell	-	-



## 16.1 Gewichte von Sonderausstattungen



- ▶ Von uns nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Baugenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Wenn Produkte, die von uns nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Je nach Modellreihe werden unterschiedliche Sonderausstattungen angeboten. Welche Sonderausstattungen für Ihr Fahrzeug verfügbar sind, können Sie dem separaten Dokument "Preisliste & Technische Daten" entnehmen. Dort finden Sie auch Angaben zu den Gewichten der einzelnen Sonderausstattungen.



- ▷ Der werkseitige Einbau von Sonderausstattung erhöht die tatsächliche Masse des Fahrzeugs und verringert die Nutzlast. Das angegebene Mehrgewicht für Pakete und Sonderausstattung weist das Mehrgewicht gegenüber der Serienausstattung des jeweiligen Modells bzw. Grundrisses aus.
- ▷ Das Gesamtgewicht der ausgewählten Sonderausstattung darf die in den Modellübersichten angegebene herstellerseitig festgelegte Masse für Sonderausstattung nicht überschreiten. Hierbei handelt es sich um einen für jeden Typ und Grundriss ermittelten kalkulatorischen Wert, mit dem Bürstner festlegt, wie viel Gewicht für werkseitig eingebaute Sonderausstattung maximal zur Verfügung steht.
- ▷ Ausführliche Hinweise und Erläuterungen zur Gewichtsthematik siehe Kapitel 20.
- ▷ Weitere Informationen zum Thema Zuladung siehe Abschnitt 4.3 in dieser Bedienungsanleitung.
- ▷ Bei einer Auflastung erhöht sich die herstellerseitig festgelegte Masse für Sonderausstattung. Die Erhöhung ergibt sich aus der höheren Nutzlast durch das alternative Fahrgestell. Hiervon sind das erhöhte Eigengewicht des alternativen Fahrgestells sowie insbesondere das Gewicht für ggf. verpflichtende schwerere Motorvarianten (z. B. 180 PS) abzuziehen.



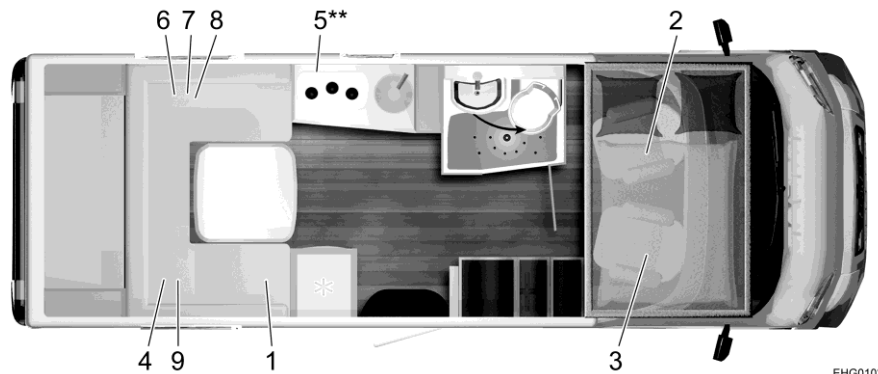
## 17.1 Ansicht Grundrisse

### Erläuterungen

- (1) 230-V-Sicherung
- (2) Elektroblock mit 12-V-Sicherungen
- (3) Wohnraumbatterie mit Hauptsicherung
- (4) Wasserpumpe im Bereich Tank montiert
- (5) Ablasshahn Abwassertank
- (6) Sicherheits-/Ablassventil
- (7) Boiler/Heizung
- (8) Ablasshahn Wasser - gelb
- (9) Wassertank
- (10) Warmwasser-Heizung Alde
- (11) Ausgleichsbehälter Alde
- (12) Zusatzwärmetauscher Alde
- \* Zugang über Serviceklappe
- \*\* Unter dem Fahrzeug

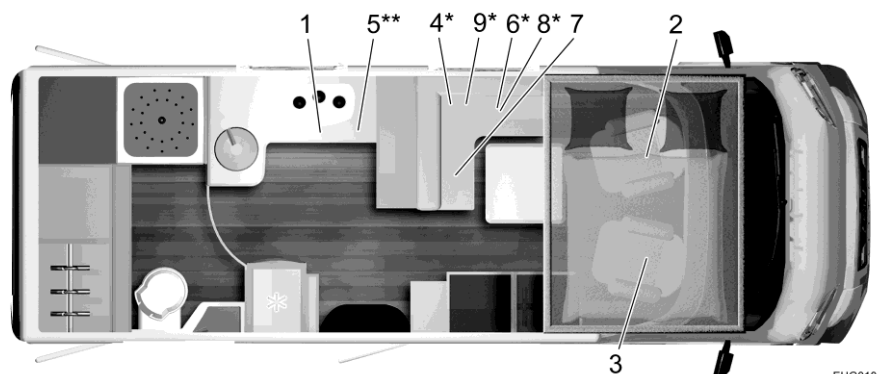
Angaben ohne Gewähr

### Lyseo Gallery TD



EHG01039

Bild 214 Grundriss Lyseo Gallery TD 649 G



EHG01040

Bild 215 Grundriss Lyseo Gallery TD 689 G

## 17.2 Längenmaßtabelle/Schlafplätze

Lyseo Gallery TD

Typ	Radstand in cm	Länge in cm	Breite in cm	Höhe in cm	Schlafplätze regulär/zusätzlich
TD 649 G	380	699	230	299	4/6 *
TD 689 G	403,5	690	230	299	4/3

\* 5. + 6. Schlafplatz: Zubehör "Hubbett über Hecksitzgruppe"

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie hilfreiche Tipps für die Reise.

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Checkliste, der Sie die wichtigsten Ausrüstungsgegenstände für die Reise entnehmen können.

### 18.1 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.
- ▷ In vielen Ländern gelten bestimmte und zum Teil unterschiedliche Vorschriften und Regeln (z. B. unterschiedliche Warntafeln für Heckträger, Mitführipflicht für Alkohol-Teströhren, Ersatzlampen, Warnwesten, zugelassene Größe des Reservekanisters). Der Fahrzeugführer muss sich vor der Fahrt über diese Regelungen informieren.
- ▷ Die aktuellen Informationen können in der Regel auf den Internet-Seiten der nationalen Automobilclubs abgerufen werden.

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 Versicherungsbestätigung mitführen.
- Unfälle in jedem Fall von der Polizei aufnehmen lassen.
- Keine Dokumente unterschreiben, die nicht vollständig gelesen und verstanden worden sind.

### 18.2 Hilfe auf Europas Straßen



- ▷ Vor der Reise Informationen über nationale Telefonnummern für Rettung und Polizei einholen. In vielen Ländern gilt die zentrale Notrufnummer 112 (ohne Vorwahl).
- ▷ Möglichst eine Liste wichtiger Telefonnummern der bereisten Länder erstellen und im Fahrzeug mitführen.

Automobilclubs im Heimatland oder im bereisten Land helfen gerne weiter.

### 18.3 Gasversorgung in europäischen Staaten



- ▷ In Europa gibt es verschiedene Anschluss-Systeme für Gasflaschen. Das Befüllen oder Tauschen der eigenen Gasflaschen ist im Ausland nicht immer möglich. Informieren Sie sich vor Antritt der Fahrt, z. B. beim Automobilclub oder in der Fachpresse, über die Anschluss-Systeme in Ihrem Gastland.

#### 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 der Gasflaschen im Ausland sowie zum Anschluss der 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 Campingaz verwenden (werden weltweit vertrieben). Die Gasflaschen nur mit Sicherheitsventil verwenden.
- Wenn Fremdfflaschen im Ausland benutzt werden, den Gaskasten prüfen, ob die Gasflaschen hineinpassen. Ausländische Gasflaschen weisen nicht immer die gleiche Größe auf wie die eigenen Gasflaschen.
- Eine Übersicht über Gasanbieter in Europa bietet die Internetseite [www.mylpg.eu](http://www.mylpg.eu).

### 18.4 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).



## 18.5 Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs

Umsichtiges Verhalten ist die beste Schutzmaßnahme für eine sichere Nacht im Fahrzeug.

Das Diebstahlrisiko wird auf ein Minimum reduziert, wenn folgende Grundregeln beachtet werden:

- Während der Hochsaison nicht auf Autobahnraststätten und Autobahnparkplätzen übernachten, die an typischen Ferienrouten liegen.
- Mehrere Fahrzeuge auf einem Platz bringen nicht unbedingt mehr Schutz vor Diebstahl. Das eigene Gefühl über den Standplatz entscheiden lassen.
- Auch für nur eine Übernachtung einen Campingplatz anfahren.
- Beim freien Stehen 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.

## 18.6 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 Isoleriematten 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.

## 18.7 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
	Besteck		Geschirrtücher		Schneidebrett
	Bratenwender		Gläser		Spülbürste
	Dosenöffner		Grillbesteck		Spültücher
	Eiswürfelschale		Korkenzieher		Streichhölzer
	Feuerzeug		Küchenpapier		Thermoskanne
	Flaschenöffner		Müllbeutel		Töpfe
	Frischhalteboxen		Pfannen		
	Geschirr		Rührlöffel		

### Bad/Sanitär

	Handtücher		Sanitärmittel		Toilettenpapier
	Hygieneartikel		Toilettenbürste		Zahnputzbecher

### Wohnbereich

	Abfalleimer		Kartenspiel		Rucksack
	Autoatlas		Kehrbesen		Schlafsäcke
	Badetücher		Kehrschaufel		Schreibutensilien
	Badeschuhe		Kerzen		Schuhe
	Batterien		Kleiderbügel		Schuhputzmittel
	Bettwäsche		Kleiderbürste		Sportausrüstung
	Beutel für Schmutzwäsche		Kopfkissen		Staubsauger
	Bücher		Landkarte		Taschenlampe
	Camping-Führer/Stellplatzverzeichnis		Medikamente		Taschenmesser
	Fernglas		Mobiltelefon		Tischdecke
	Feuerlöscher		Nähzeug		Trinkflasche
	Gasflasche		Regenbekleidung		Wäscheklammern
	Insektenlampe		Reiseapotheke		Wäscheleine
	Insektenschutzmittel		Reiseführer		

**Fahrzeug/Werkzeug**

✓	Gegenstand	✓	Gegenstand	✓	Gegenstand
	Abwasserkanister		Gasschlauch		Schneeketten (Winter)
	Adaptersteckdose		Gewebeband		Schraubendreher
	CEE-Adapter		Gießkanne für Trinkwasser		Stromprüfer
	Draht		Kabeltrommel		Unterlegkeile
	Ersatzrad		Klebstoff		Verbandskasten
	Ersatzlampen		Kombizange		Wagenheber
	Ersatzsicherungen		Kompressor		Warndreieck
	Hammer		Ösen		Warntafel
	Gabelschlüssel		Schlauchadapter		Warnweste(n)
	Gasfülladapter		Schlauchschellen		Warnblinkleuchte

**Außenbereich**

	Abspannleine		Campingtisch		Schloss
	Blasebalg		Gepäckspinnen		Schnur
	Campingstühle		Grill		Zeltheringe/Spannbänder

**Dokumente**

	Adressenliste		Fahrzeugschein		Reisepass
	Anmeldebestätigung(en)		Führerschein		Schutzbrief
	Allergiepass		Impfpass		Versicherungsunterlagen
	Bedienungsanleitungen		Kreditkarte		Vignette/Mautkarte
	Beipackzettel für Medikamente		Personalausweis		Visum



Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
1	Zusatzstützen	schmieren	jährlich
2	Reifen und Felgen	Luftdruckkontrolle (siehe Abschnitt 14.6). Sichtkontrolle auf Beschädigung	jährlich
3	Beleuchtung außen	Funktionskontrolle	jährlich
4	Gelenke, Scharniere	schmieren	jährlich
5	Kühlschrank, Heizung, Boiler, Kocher, Beleuchtung, Verschlüsse von Klappen und Türen, Toilette, Sicherheitsgurte	Funktionskontrolle	jährlich
6	Fenster, Dachhauben	Funktionskontrolle, Dichtheitsprüfung	jährlich
7	Polster, Gardinen, Rollos	Sichtkontrolle	jährlich
8	Dichtungsleisten, -kanten, -gummis	auf Beschädigung prüfen	jährlich
9	Wasserversorgung	Dichtheitsprüfung	jährlich
10	Warmluftanlage	Funktionskontrolle, ggf. Lüfterrad reinigen	jährlich
11	Befestigung der Bodenschürzen	Sichtkontrolle	jährlich
12	Hubbettaufhängung	Funktionskontrolle	jährlich
13	Elektroanlage	Funktionskontrolle	jährlich
14	Luftfederung (Sonderausstattung)	Konservieren	jährlich
15	Gasanlage	offizielle Gasprüfung	alle 2 Jahre
16	Verbindungen zwischen Fahrgestell und Aufbau	Kontrolle	alle 2 Jahre

Übergabe _____ Pos. 1-14	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

1. Jahr _____ Pos. 1-14	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

2. Jahr _____ Pos. 1-16	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

3. Jahr _____ Pos. 1-14	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

4. Jahr _____ Pos. 1-16	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

5. Jahr _____ Pos. 1-14	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

6. Jahr _____ Pos. 1-16	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

7. Jahr _____ Pos. 1-14	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

8. Jahr _____ Pos. 1-16	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

Die Gewichtsangaben und -prüfungen für Wohnmobile sind EU-weit einheitlich in der EU-Durchführungsverordnung Nr. 2021/535 (bis Juni 2022: EU-Durchführungsverordnung Nr. 1230/2012) geregelt. Die wesentlichen Begrifflichkeiten und rechtlichen Vorgaben aus dieser Verordnung haben wir für Sie nachstehend zusammengefasst und erläutert. Unsere Händler und der Bürstner-Konfigurator auf unserer Website bieten Ihnen für die Konfiguration Ihres Fahrzeugs ergänzende Hilfestellung.

### 1. Technisch zulässige Gesamtmasse

Die technisch zulässige Gesamtmasse (auch: technisch zulässige Höchstmasse in beladenem Zustand) des Fahrzeugs (z. B. 3.500 kg) ist eine vom Hersteller festgelegte Massevorgabe, die das Fahrzeug nicht überschreiten darf. Angaben zur technisch zulässigen Gesamtmasse des von Ihnen gewählten Modells finden sich in den technischen Daten. Überschreitet das Fahrzeug im praktischen Fahrbetrieb die technisch zulässige Gesamtmasse, ist dies eine Ordnungswidrigkeit, die mit einem Bußgeld belegt werden kann.

### 2. Masse in fahrbereitem Zustand

Vereinfacht gesagt handelt es sich bei der Masse in fahrbereitem Zustand um das Grundfahrzeug mit Serienausstattung plus einem gesetzlich festgelegten Pauschalgewicht von 75 kg für den Fahrer. Hierin sind im Wesentlichen die folgenden Positionen enthalten:

- das Leergewicht des Fahrzeugs samt Aufbau einschließlich eingefüllter Betriebsstoffe wie Schmierfette, Öle und Kühlflüssigkeiten;
- die Serienausstattung, d. h. alle Ausstattungsgegenstände, die im werkseitig eingebauten Lieferumfang standardmäßig enthalten sind;
- der zu 100 % gefüllte Frischwassertank im Fahrbetrieb (Fahrbefüllung gemäß Herstellerangaben; 20 Liter) und eine zu 100 % gefüllte Alu-Gasflasche mit einem Gewicht von 16 kg;
- der zu 90 % gefüllte Kraftstofftank samt Kraftstoff;
- der Fahrer, dessen Gewicht – unabhängig vom tatsächlichen Gewicht – nach dem EU-Recht pauschal mit 75 kg angesetzt wird.

Angaben zur Masse in fahrbereitem Zustand finden Sie für jedes Modell in unseren Verkaufsunterlagen. Wichtig ist, dass es sich bei dem in den Verkaufsunterlagen angegebenen Wert für die Masse in fahrbereitem Zustand um einen im Typgenehmigungsverfahren ermittelten und von den Behörden überprüften Standardwert handelt. Es ist rechtlich zulässig und möglich, dass die Masse in fahrbereitem Zustand des an Sie ausgelieferten Fahrzeugs von dem in den Verkaufsunterlagen angegebenen Nennwert abweicht. Die gesetzlich zulässige Toleranz beträgt  $\pm 5\%$ . Damit trägt der EU-Gesetzgeber dem Umstand Rechnung, dass es durch Gewichtsschwankungen bei Zulieferteilen sowie prozess- und witterungsbedingt zu gewissen Schwankungen bei der Masse in fahrbereitem Zustand kommt.

Veranschaulichen lassen sich diese Gewichtsabweichungen anhand einer Beispielrechnung:

- Masse in fahrbereitem Zustand lt. Verkaufsunterlagen: 2.850 kg
- Rechtlich zulässige Toleranz von  $\pm 5\%$ : 142,50 kg
- Rechtliche zulässige Spanne der Masse in fahrbereitem Zustand: 2.707,50 kg bis 2.992,50 kg

Die konkrete Spanne der zulässigen Gewichtsabweichungen findet sich für jedes Modell in den technischen Daten. Bürstner unternimmt große Anstrengungen, um die Gewichtsschwankungen auf das produktionstechnisch unvermeidliche Mindestmaß zu reduzieren. Abweichungen am oberen und unteren Ende der Spanne sind daher sehr selten; gänzlich ausschließen lassen sie sich aber auch bei allen Optimierungen technisch nicht. Das reale Gewicht des Fahrzeugs sowie die Einhaltung der zulässigen Toleranz wird von Bürstner deshalb durch Wiegen jedes Fahrzeugs am Bandende überprüft.

### 3. Masse der Mitfahrer

Die Masse der Mitfahrer beläuft sich für jeden Sitzplatz, den der Hersteller vorgesehen hat, pauschal auf 75 kg, unabhängig davon, wie viel die Passagiere tatsächlich wiegen. Die Masse des Fahrers ist bereits in der Masse in fahrbereitem Zustand enthalten (siehe oben Nr. 2) und wird deshalb nicht erneut eingerechnet. Bei einem Reisemobil mit vier zugelassenen Sitzplätzen beträgt die Masse der Mitfahrer also  $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$ .

### 4. Sonderausstattung und tatsächliche Masse

Zur Sonderausstattung (auch: Sonderausrüstung oder Zusatzausrüstung) zählen nach der gesetzlichen Definition alle nicht in der Serienausstattung enthaltenen optionalen Ausrüstungsteile, die unter der Verantwortung des Herstellers – d. h. ab Werk – am Fahrzeug angebracht werden und vom Kunden bestellt werden können (z. B. Markise, Fahrrad- oder Motorradträger, Satellitenanlage, Solaranlage, Backofen etc.). Angaben zu den Einzel- bzw. Paketgewichten der bestellbaren Sonderausstattung finden Sie in unseren Verkaufsunterlagen. Nicht zur Sonderausstattung in diesem Sinne gehört sonstiges Zubehör, das nach der Auslieferung des Fahrzeuges ab Werk durch den Händler oder Sie persönlich nachgerüstet wird.

Die Masse des Fahrzeugs in fahrbereitem Zustand (siehe oben Nr. 2) und die Masse der an einem konkreten Fahrzeug werkseitig verbauten Sonderausstattung werden zusammen als tatsächliche Masse bezeichnet. Die entsprechende Angabe finden Sie für Ihr Fahrzeug nach Übergabe unter Ziffer 13.2 der Übereinstimmungsbescheinigung (Certificate of Conformity, CoC). Bitte beachten Sie, dass es sich auch bei dieser Angabe um einen standardisierten Wert handelt. Da für die Masse in fahrbereitem Zustand – als Element der tatsächlichen Masse – eine gesetzlich zulässige Toleranz von  $\pm 5 \%$  gilt (siehe Nr. 2), kann auch die tatsächliche Masse gegenüber dem angegebenen Nennwert entsprechend abweichen.



## 5. Nutzlast und Mindestnutzlast

Auch der Einbau von Sonderausstattung unterliegt technischen und rechtlichen Grenzen: Es kann nur so viel Sonderausstattung bestellt und werkseitig eingebaut werden, dass noch hinreichend freies Gewicht für Gepäck und sonstiges Zubehör verbleibt (sog. Nutzlast), ohne dass die technisch zulässige Gesamtmasse überschritten wird. Die Nutzlast ergibt sich durch Abzug der Masse in fahrbereitem Zustand (Nennwert laut Verkaufsunterlagen, siehe oben Nr. 2), der Masse der Sonderausstattung (siehe oben Nr. 4) und der Masse der Mitfahrer (siehe oben Nr. 3) von der technisch zulässigen Gesamtmasse (siehe oben Nr. 1).

Das EU-Regelwerk sieht für Reisemobile eine feste Mindestnutzlast vor, die für Gepäck oder sonstiges, nicht werkseitig verbautes Zubehör mindestens verbleiben muss. Diese Mindestnutzlast berechnet sich wie folgt:

Mindestnutzlast in kg  $\geq 10 \times (n + L)$

Dabei gilt: "n" = Höchstzahl der Mitfahrer zuzüglich des Fahrers und "L" = Gesamtlänge des Fahrzeugs in Metern.

Bei einem Reisemobil mit einer Länge von 6 m und 4 zugelassenen Sitzen beträgt die Mindestnutzlast also z. B.  $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$ .

Damit die Mindestnutzlast gewahrt bleibt, gibt es für jedes Fahrzeugmodell eine maximal bestellbare Kombination von Sonderausstattung. Im oben genannten Beispiel mit einer Mindestnutzlast von 100 kg dürfte die Gesamtmasse der Sonderausstattung bei einem Fahrzeug mit vier zugelassenen Sitzplätzen und einer Masse in fahrbereitem Zustand von 2.850 kg z. B. maximal 325 kg betragen:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse  
- 2.850 kg Masse in fahrbereitem Zustand  
- 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer  
- 100 kg Mindestnutzlast  
= 325 kg maximal zulässige Masse der Sonderausstattung

Wichtig zu wissen ist, dass diese Berechnung von dem im Typgenehmigungsverfahren festgelegten Standardwert für die Masse in fahrbereitem Zustand ausgeht, ohne die zulässigen Gewichtsabweichungen bei der Masse in fahrbereitem Zustand (siehe oben Nr. 2) zu berücksichtigen. Wird der maximal zulässige Wert für die Sonderausstattung von (im Beispiel) 325 kg annähernd oder vollständig ausgeschöpft, kann es bei einer Gewichtsabweichung nach oben daher dazu kommen, dass die Mindestnutzlast von 100 kg zwar rechnerisch unter Ansatz des Standardwerts der Masse in fahrbereitem Zustand gewahrt ist, tatsächlich aber keine entsprechende Zuladungsmöglichkeit besteht. Auch hierzu eine Beispielrechnung für ein Fahrzeug mit vier Sitzen, dessen real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand um 2 % über dem Nennwert liegt:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse  
- 2.907 kg real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand (+ 2 % gegenüber dem angegebenen Wert von 2.850 kg)  
- 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer  
- 325 kg Sonderausstattung (maximal zulässiger Wert)  
= 43 kg tatsächliche Zuladungsmöglichkeit (< Mindestnutzlast von 100 kg)

Um eine solche Situation zu vermeiden, senkt Bürstner das zulässige Maximalgewicht der insgesamt bestellbaren Sonderausstattung modellbezogen weiter ab. Die Begrenzung der Sonderausstattung soll gewährleisten, dass die Mindestnutzlast, d. h. die gesetzlich vorgeschriebene freie Masse für Gepäck und nachträglich eingebautes Zubehör, bei den von Bürstner ausgelieferten Fahrzeugen auch tatsächlich für die Zuladung zur Verfügung steht.

Da das Gewicht eines konkreten Fahrzeugs erst bei Wiegung am Bandende ermittelt werden kann, kann in sehr seltenen Fällen trotz dieser Begrenzung der Sonderausstattung eine Situation auftreten, in der die Mindestnutzlast am Bandende nicht gewährleistet ist. Um die Mindestnutzlast auch in diesen Fällen zu gewährleisten, wird Bürstner vor Auslieferung des Fahrzeugs gemeinsam mit Ihrem Handelspartner und Ihnen prüfen, ob bspw. das Fahrzeug aufgelastet wird, Sitzplätze reduziert werden oder Sonderausstattung herausgenommen wird.

#### 6. Auswirkungen von Toleranzen der Masse in fahrbereitem Zustand auf die Nutzlast

Auch unabhängig von der Mindestnutzlast sollten Sie beachten, dass sich unvermeidliche produktionsbedingte Schwankungen der Masse in fahrbereitem Zustand – nach oben wie nach unten – spiegelbildlich auf die verbleibende Zuladungsmöglichkeit auswirken: Wenn Sie unser Beispielfahrzeug (siehe oben Nr. 3.) z. B. mit einer Sonderausstattung mit einem Gesamtgewicht von 150 kg bestellen, ergibt sich auf Grundlage des Standardwertes für die Masse in fahrbereitem Zustand rechnerisch eine Nutzlast von 275 kg. Die tatsächlich zur Verfügung stehende Zuladungsmöglichkeit kann aufgrund der Toleranzen von diesem Wert abweichen und höher oder niedriger liegen. Ist die Masse in fahrbereitem Zustand Ihres Fahrzeugs etwa zulässigerweise 2 % höher als in den Verkaufsunterlagen angegeben, verringert sich die Zuladungsmöglichkeit von 275 kg auf 218 kg:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse  
- 2.907 kg real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand (+ 2 % gegenüber dem angegebenen Wert von 2.850 kg)  
- 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer  
- 150 kg bestellte Sonderausstattung des konkreten Fahrzeugs  
= 218 kg tatsächliche Zuladungsmöglichkeit

Um sicherzugehen, dass die errechnete Nutzlast tatsächlich gegeben ist, sollten Sie bei der Konfiguration Ihres Fahrzeugs daher vorsorglich die möglichen und zulässigen Toleranzen bei der Masse in fahrbereitem Zustand einkalkulieren.

Wir empfehlen zudem, das beladene Reisemobil vor jeder Reise auf einer nicht selbsttätigen Waage zu wiegen und unter Beachtung des individuellen Gewichts der Fahrgäste zu bestimmen, ob das technisch zulässige Gesamtgewicht und die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse eingehalten sind.

12-V-Bordnetz.....	115
12-V-Hauptschalter .....	122
12-V-Kontroll-Leuchte.....	124
12-V-Sicherungen.....	128
an der Relaisbox AD01.....	130
an der Starterbatterie.....	129
an der Wohnraumbatterie .....	129
für Heizung Abwasserleitungen.....	131
für Thetford-Toilette.....	131
12-V-Versorgung	
einschalten.....	122
Störungssuche .....	217
230-V-Anschluss .....	61, 126
Störungssuche .....	216
230-V-Bordnetz.....	125
230-V-Kontroll-Leuchte.....	125
230-V-Sicherung .....	132
Einbauort.....	235
230-V-Sicherungskasten .....	132
230-V-Versorgung siehe 230-V-Anschluss .....	126
3-Wege-Ventil.....	149

## A

Abblendlicht .....	202
Ablasshahn, Abwassertank.....	175
Einbauort.....	235
Ablasshähne, Einbauort .....	235
Ablassventile, Einbauort.....	152
Abmessungen siehe Längenmaßtabelle .....	236
Abwassermenge, anzeigen .....	124
Abwassertank .....	174
entleeren.....	175
Füllstand, anzeigen .....	124
Heizung.....	176
Pflege.....	189
Reinigungsöffnung .....	175
Störungssuche .....	226
AdBlue, nachfüllen.....	58
Alkoven, pneumatisch.....	97
Notbetrieb .....	99
öffnen .....	98
schließen.....	99
Amtliche Prüfungen .....	197
Anbauteile siehe Sonderausstattungen.....	16
Anbauteile, sichern .....	42
Anhängerbetrieb .....	18
allgemeine Hinweise .....	38
Sicherheitshinweise.....	18
Anhängerkupplungen .....	38
Kugelkopf.....	38
mit abnehmbarem Kugelhals.....	38
Anschlussleitung siehe 230-V-Versorgung.....	126
Anschlussplan, Panel (LT 96).....	135

Antennenausrichtung, automatisch .....	62
Anzeigen	
Batteriespannung .....	123
Füllstand Abwassertank.....	124
Füllstand Wassertank .....	124
Anziehdrehmoment, Räder .....	211
Arbeitsplatte, reinigen.....	186
Auffahrkeile .....	59
Außenanschluss siehe 230-V-Anschluss.....	61
Außenbeleuchtung .....	45
Leuchtmittel, auswechseln.....	201
Störungssuche .....	216
Außenklappen .....	67, 70
Klappenschloss .....	67, 68, 69
Außensteckdose.....	133
Äußere Pflege .....	183
Ausstellfenster	
Dauerbelüftung.....	81
Faltverdunklung.....	83
Insektenschutzrollo.....	83
öffnen.....	80
schließen .....	81
Verdunklungsrollo.....	82

## B

Batterie siehe Starterbatterie oder Wohnraumbatterie .....	115, 116
Batterie-Alarm.....	124
Batteriespannung, anzeigen.....	123
Batterie-Trennschalter .....	120
Batterie-Überwachung .....	121
Batterie-Wahlschalter.....	121
Bedieneinheit, Warmluft-Heizung .....	142
Beifahrersitz.....	53
Beladung .....	30
Fahrradträger.....	36
Heckgarage .....	34
Heckstauraum.....	34
Beladung siehe auch Zuladung.....	30
Beleuchtung	
Front.....	202
Heck .....	203
Leuchten, reinigen .....	185
Leuchtmittel, auswechseln.....	201
Seite.....	204
Störungssuche .....	216
Betriebsarten, Boiler (Truma).....	145
Betriebsarten, Klimaanlage (Telair).....	154
Betriebsarten, Warmluft-Heizung .....	145
Betten.....	95
Bettenbau.....	100
Bettverbreiterung, sichern.....	42
Bezeichnungen am Reifen.....	209

## Stichwortverzeichnis

Bodenfach.....	72	Dachhauben .....	86
öffnen.....	72	Dichtheitsgarantie	
schließen .....	72	Dichtheitsprüfung (Nachweise).....	14
Boiler.....	140	Fahrzeugdaten.....	13
Boiler (Alde)		Garantiebestimmungen.....	11
entleeren .....	152	Nachweis Dichtheitsprüfungen .....	13
Wasser, einfüllen .....	152	Dunstabzug.....	159
Boiler (Truma).....	141	Aktivkohlefilter, ersetzen .....	199
Betriebsarten .....	145	Metallfettfilter, reinigen .....	189
Einbauort .....	235	Pflege.....	189
entleeren .....	145	Störungssuche.....	222
Sicherheits-/Ablassventil.....	144	Dusche.....	177
Störungssuche.....	219		
Warmwasserbereitung, ausschalten .....	144	<b>E</b>	
Warmwasserbereitung, einschalten .....	144	Einbaugeräte .....	139
Wasser, einfüllen .....	145	Anleitungen.....	16
Brandgefahren, vermeiden.....	15	Einbauort	
Brandschutz.....	15	Batterie-Wahlschalter.....	121
Bremsanlage, Störungssuche .....	215	Starterbatterie.....	115
Bremsen.....	49	Eingangstür.....	65, 66
prüfen.....	49, 215	Faltverdunklung, öffnen .....	66
Butangas .....	20, 104	Faltverdunklung, schließen.....	66
		Eingangstür, außen	
<b>C</b>		öffnen .....	65
Campinggasflaschen, verwenden .....	21, 105	verriegeln .....	65
Checkliste		Eingangstür, innen	
für die Reise .....	240	öffnen .....	66
Verkehrssicherheit.....	45	verriegeln .....	66
vor der Fahrt.....	45	Eintrittsstufe .....	59
zu einer Still-Legung über Winter.....	193	ausfahren .....	40
zu einer vorübergehenden Still-Legung .....	192	einfahren .....	40
zur Inbetriebnahme nach Still-Legung .....	194	elektrisch bedienbar.....	39
		Kontroll-Leuchte.....	39
<b>D</b>		Pflege.....	185
Dachhaube mit Schnappverschluss		Elektrische Anlage	
öffnen.....	87	230-V-Anschluss, Störungssuche .....	216
schließen .....	87	Begriffserklärungen .....	113
Verdunklungsrollo.....	88	Beleuchtung, Störungssuche .....	216
Dachhaube mit Ventilator.....	90	Sicherheitshinweise .....	21
belüften.....	91	Störungssuche .....	216
Boost-Funktion .....	91	Elektroblock (EBL 119) .....	119
entlüften .....	91	Aufgaben.....	120
Insektenschutz.....	90	Einbauort.....	120
öffnen.....	90	Stromlaufplan .....	134
schließen .....	90	Elektroblock, Einbauort.....	235
Ventilator, ausschalten.....	91	Entsorgung	
Ventilator, einschalten.....	90	Abwasser .....	8
Verdunklung.....	90	Fäkalien.....	8
Dachhaube Sunroof .....	91	Hausmüll .....	8
Dauerbelüftung.....	92	Ersatzteile .....	205
Faltverdunklung.....	93	Erstickungsgefahr .....	16, 78
Insektenschutz.....	93	Externer Gasanschluss.....	107
öffnen.....	91		
schließen .....	92		

## F

Fahren mit dem Fahrzeug.....	47
Fahrersitz.....	53
Fahrgeschwindigkeit.....	48
Fahrgestellnummer.....	206
Fahrradträger	
absenkbar.....	37
Beladung.....	36
Fahrräder, aufladen.....	37, 38
Fahrt mit beladenem Fahrradträger.....	36
nicht absenkbar.....	37
Fahrtrichtungsanzeiger.....	202
Fahrzeug, waschen.....	184
Fahrzeugbeleuchtung siehe Beleuchtung.....	201
Fäkalientank	
entleeren.....	180
entnehmen.....	180
Haltebügel.....	180
Faltverdunklung, Beifahrerfenster	
öffnen.....	85
verdunkeln.....	85
Faltverdunklung, Dachhaube Sunroof	
öffnen.....	93
schließen.....	93
Faltverdunklung, Fahrerfenster	
öffnen.....	85
schließen.....	85
Faltverdunklung, Faltschirm.....	56
Faltverdunklung, Fenster	
öffnen.....	83
schließen.....	83
Faltverdunklung, Fenster Eingangstür	
öffnen.....	66
schließen.....	66
Faltverdunklung, Frontscheibe	
öffnen.....	85
verdunkeln.....	85
Faltverdunklung, Heki-Dachhaube	
öffnen.....	89
schließen.....	89
Faltverdunklung, reinigen.....	186
Faltverdunklung, Remis.....	57
Fehlerstrom-Schutzschalter.....	126
prüfen.....	132
Felgenreife.....	210
Felgentyp.....	207
Fenster.....	79
Faltverdunklung.....	83, 84
Insektenschutzrollo.....	82, 83
Verdunklung.....	84
Verdunklungsrollo.....	82
Fenster, Eingangstür	
Faltverdunklung, öffnen.....	66
Faltverdunklung, schließen.....	66
Fensterscheiben, reinigen.....	184

Fernlicht.....	202
Fernsehgerät.....	41
Feststellbremse.....	59
anziehen.....	16
Feuer	
Bekämpfung.....	15
Verhalten bei.....	15
FI-Schalter siehe Fehlerstrom-	
Schutzschalter.....	132
Flachbildschirm.....	77
positionieren.....	77, 78
verstauen.....	77, 78
Frostgefahr.....	21, 167, 172
Füllstand des Abwassertanks, anzeigen.....	124
Füllstand des Wassertanks, anzeigen.....	124

## G

Garagenklappe.....	68
Gardinen, reinigen.....	186
Gasabsperrventil.....	106
Symbole.....	106, 139
Gasanlage	
allgemeine Hinweise.....	19
Defekt.....	19, 103, 219, 230
kein Gas.....	219
Sicherheitshinweise.....	19
Störungssuche.....	219
Umschaltautomatik.....	108
Gasanschluss, extern.....	107
Gasbackofen.....	156
ausschalten.....	159
einschalten.....	158
Gasdruckregler, Verschraubungen.....	105
Gasflaschen.....	104
Sicherheitshinweise.....	20, 104
wechseln.....	112
Gasgeruch.....	19, 103, 219, 230
Gasgrill.....	156, 158
Gaskasten.....	20, 104
Gaskocher.....	155
reinigen.....	186
Störungssuche.....	222
Gaskocher siehe auch Herd.....	156
Gaskochplatte.....	157
ausschalten.....	157
einschalten.....	157
Gasregler.....	43
Gasversorgung in europäischen Staaten.....	238
Gelenkarm, zweiteilig.....	77
Gewichte von Sonderausstattungen.....	233
Glühlampen, auswechseln	
Beleuchtung Heck.....	203
Beleuchtung Seite.....	204
Glühlampen-Typen, außen.....	204

## Stichwortverzeichnis

---

Grill.....	158
ausschalten.....	159
einschalten.....	158
Grundausstattung.....	26
Grundrisse.....	235

### H

Handbremse siehe Feststellbremse.....	59
Heckgarage.....	34
Heckstauraum.....	34
Heizung.....	140
erste Inbetriebnahme.....	140
Heizkreislauf, regeln.....	149
Luftaustrittsdüsen, einstellen.....	141
Störungssuche.....	219
Umluftgebläse.....	141
Warmluftverteilung.....	141
Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen.....	176
Sicherungen.....	131
Heki-Dachhaube.....	88
Faltverdunklung.....	89
Insektenschutz.....	89
Lüftungsstellung.....	89
öffnen.....	88
schließen.....	88
Herd.....	156
ausschalten.....	157
einschalten.....	157
Hilfe auf Europas Straßen.....	237
Hinterachslast.....	38
Hinweisaufkleber.....	206
Hochdruckreiniger, waschen mit.....	183
Hoher Gasverbrauch.....	19, 103, 219, 230
Hubbett, elektrisch bedienbar.....	95
absenken.....	96
anheben.....	96
Notbetrieb.....	96
Hubstützen.....	
ausfahren.....	60
einfahren.....	61
Länge, verstellen.....	60
Hubtisch.....	94
in Längs- und Querrichtung verschieben.....	94
Umbau zum Bettunterbau.....	94

### I

Inbetriebnahme.....	
nach Still-Legung über Winter.....	194
nach vorübergehender Still-Legung.....	194
Innenbeleuchtung, Glühlampen, auswechseln.....	205
Innenbeleuchtung, Störungssuche.....	216
Innentür, Störungssuche.....	228
Innere Pflege.....	185

Insektenschutz, Dachhaube mit Ventilator.....	
öffnen.....	90
schließen.....	90
Insektenschutz, Dachhaube Sunroof.....	
öffnen.....	93
schließen.....	93
Insektenschutz, Heki-Dachhaube.....	
öffnen.....	89
schließen.....	89
Insektenschutz, reinigen.....	186
Insektenschutzrollo, Fenster.....	
öffnen.....	83, 84
schließen.....	83
Insektenschutzrollo, reinigen.....	186
Insektenschutztür.....	
öffnen.....	67
schließen.....	67
Inspektionen.....	198
Inspektionsarbeiten.....	198
Inspektionsplan.....	243
Isofix-Kindersicherung.....	52

### K

Kabeltrommel.....	126
Kapazität der Batterie.....	114
Kinderbetten.....	95
Kinderrückhaltesysteme.....	50
Isofix-Kindersicherung.....	52
Klappenschloss.....	70
mit Druckknopf.....	69
mit Griffschale.....	68
öffnen.....	68, 69
schließen.....	68, 69
Serviceklappe.....	69
Klimaanlage (Telair).....	
ausschalten.....	154
Betriebsarten.....	154
einschalten.....	154
Filter, reinigen.....	190
Lüftungsgitter, reinigen.....	190
Pflege.....	190
Störungssuche.....	222
Kochstelle.....	155
Kondenswasser an der Acrylglas- Doppelscheibe.....	79
Kondenswasser an der Boden-Fahrwerk- Verschraubung.....	78
Kontrollen siehe Checkliste.....	45, 192
Kontroll-Leuchte, 12-V-Versorgung.....	124
Kontroll-Leuchte, 230-V-Versorgung.....	125
Kontroll-Leuchte, Toilette.....	179
Konventionelle Belastung.....	27
Kopfstützen.....	55
Kraftstoff-Einfüllstutzen.....	57
Kratzfeste Oberfläche, Pflege.....	186

Kühlschrank.....	61, 160
ausschalten.....	163, 164
Boostmodus, ausschalten.....	165
Boostmodus, einschalten.....	165
einschalten.....	162, 164
Lüftungsgitter, abnehmen.....	160
Nachtmodus, ausschalten.....	163, 165
Nachtmodus, einschalten.....	163, 165
Störungssuche.....	223, 224, 225
Temperatur, einstellen.....	163, 164
Türverriegelung.....	165
Kühlschrank-Lüftungsgitter, abnehmen.....	160
Kühlschranktür	
in Lüftungsstellung arretieren.....	166
öffnen.....	165, 166
schließen.....	166
Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich, reinigen.....	185

### L

Lade-Booster.....	118
Ladezustand, anzeigen	
Starterbatterie.....	123
Wohnraumbatterie.....	123
Längenmaßstabelle.....	236
Leckwasser im Fahrzeug.....	226
Lederbezüge, reinigen.....	186
Leitungsschutzschalter.....	132
Leuchten.....	205
reinigen.....	185
Leuchtmittel, auswechseln	
Außenbeleuchtung.....	201
Innenbeleuchtung.....	205
Lichtschalter	
Toilettenraum.....	73
Wohnraum.....	74
Lithium-Batterie.....	117
Luftaustrittsdüsen, einstellen.....	141
Lüften.....	78
Toilettenraum.....	177

### M

Markierungsleuchte.....	204
Markise.....	63
Masse in fahrbereitem Zustand.....	25, 29
Mautbestimmungen in europäischen Staaten.....	238
Mechanische Hubstützen	
ausfahren.....	60
einfahren.....	61
Länge, verstellen.....	60
Möbelflächen, reinigen.....	185
Möbelklappen.....	70
öffnen.....	71
schließen.....	71

Möbelklappen, Störungssuche.....	228
Mobile Leuchte.....	76
Monitor, Rückfahrkamera.....	48

### N

Notentriegelung, Garagenklappe.....	68
-------------------------------------	----

### P

Panel (LT 96).....	122
12-V-Hauptschalter.....	122
12-V-Kontroll-Leuchte.....	124
230-V-Kontroll-Leuchte.....	125
Anschlussplan.....	135
Batteriespannung, anzeigen.....	123
Füllstand des Abwassertanks, anzeigen.....	124
Füllstand des Wassertanks, anzeigen.....	124
Taster für Wasserpumpe.....	124
Panel siehe auch Anzeigen.....	122
Pannenhilfe in Europa.....	237
Personenschutzschalter (FI).....	132
Persönliche Ausrüstung.....	28
Pflege.....	183
Abwassertank.....	189
äußere Pflege.....	183
bei Still-Legung über Winter.....	193
bei vorübergehender Still-Legung.....	192
Dunstabzug.....	189
Eintrittsstufe.....	185
Faltverdunklung.....	186
Fensterscheiben.....	184
Gardinen.....	186
Gaskocher.....	186
Hochdruckreiniger, waschen mit.....	183
im Winter.....	190
innere Pflege.....	185
Insektenschutz.....	186
Insektenschutzrollo.....	186
Klimaanlage (Telair).....	190
kratzfeste Oberfläche.....	186
Kunststoffteile innen.....	185
Lederbezüge.....	186
Leuchten.....	185
Möbelflächen.....	185
Polsterstoffe.....	185
PVC-Fußbodenbelag.....	186
Sicherheitsgurt.....	186
Spülbecken.....	186
Stores.....	186
Teppichboden.....	186
Verdunklungsrollo.....	186
Warmwasser-Heizung.....	199
waschen.....	184
Wasseranlage.....	187
Wasserleitungen.....	188
Wassertank.....	187

## Stichwortverzeichnis

Pilotensitz siehe Fahrersitz und Beifahrersitz .....	53
Pneumatischer Alkoven	
Betriebszustände .....	229
Störungssuche .....	229
Warnungen .....	230
Polsterstoffe, reinigen .....	185
Propangas .....	20, 104
Prüffristen .....	197
Prüfungen, amtliche .....	197
PVC-Fußbodenbelag, reinigen .....	186
<b>R</b>	
Rad, wechseln .....	212
Radwechsel .....	210
Anziehdrehmoment .....	211
Reifen	
allgemeine Hinweise .....	207
Kennzeichnung .....	209
Reifendruck .....	213
Reifenwahl .....	208
Tragfähigkeit .....	210
übermäßiger Verschleiß .....	17, 45, 207, 213
Umgang mit .....	209
Reifenwechsel siehe Radwechsel .....	210
Reinigen siehe Pflege .....	183
Reisechecklisten .....	240
Reisekinderbetten .....	95
Rückfahrkamera .....	48
Ruhespannung .....	113
Ruhestrom .....	113
<b>S</b>	
Sanitäre Einrichtung .....	167
Satellitenanlage .....	61
mit automatischer Antennenausrichtung .....	62
Störungssuche .....	215
SAT-Steckdose .....	133
Schiebefenster .....	82
öffnen .....	82
schließen .....	82
Schlafplätze .....	236
Schloss	
Außenklappe .....	67, 68, 69
Eingangstür .....	65
Möbelklappe .....	71
Schlüssel .....	23
Schneeketten .....	44
Schwitzwasser siehe Kondenswasser .....	78, 79
Seriennummer .....	206
Sicherheits-/Ablassventil Boiler .....	144
Einbauort .....	235
Sicherheitsgurte .....	49
reinigen .....	186
richtig anlegen .....	49
Sicherheitshinweise .....	15
Anhängerbetrieb .....	18
Brandschutz .....	15
elektrische Anlage .....	21
Kochstelle .....	155
Radwechsel .....	210
Verkehrssicherheit .....	17
Wasseranlage .....	21
Sicherungen	
12-V-Sicherungen .....	128
230-V-Sicherung .....	125, 132
am Elektroblock EBL 119 .....	130
an der Relaisbox AD01 .....	130
an der Starterbatterie .....	129
an der Wohnraumbatterie .....	129
für Heizung Abwasserleitungen .....	131
für Thetford-Toilette .....	131
Sicherungen siehe 12-V-Sicherungen und 230-V-Sicherung .....	128
Sicherungskasten .....	132
Sicherungsknopf, Ausstellfenster .....	80, 91
Sitz, zusätzlich .....	53
Sitze, drehen .....	72
Sitzgruppe, zum Bett umbauen .....	100
Sitzheizung .....	55
Sitzplatzanordnung .....	56
Solaranlage .....	125
Solar-Laderegler .....	125
Sonderausstattungen .....	28
Beschreibung .....	7
Gewichte .....	233
Kennzeichnung .....	7
Sicherheitshinweise .....	16
Spotleuchte .....	75
abnehmen .....	75
drehen .....	75
verschieben .....	75
Spülbecken, reinigen .....	186
Standlicht .....	202
Starterbatterie	
Einbauort .....	115
laden .....	115
Sicherungen .....	129
Spannung, anzeigen .....	123
Störungssuche .....	216
Steckdosen	
Außensteckdose .....	133
SAT-Steckdose .....	133
TV-Steckdose .....	133
USB-Steckdose .....	114
Still-Legung	
über Winter .....	193
vorübergehende .....	192
Stores, reinigen .....	186



Störungssuche		Traglasten.....	24
12-V-Versorgung .....	217	Trinkwasser-Einfüllstutzen.....	168
230-V-Anschluss .....	216	öffnen.....	168
Aufbau.....	228	schließen .....	169
Batterie .....	216	Türen	
Beleuchtung.....	216	Eingangstür.....	65
Boiler .....	219	Schloss.....	65
Bremsanlage.....	215	Störungssuche .....	228
Dunstabzug.....	222	Wartungsarbeiten.....	198
elektrische Anlage.....	216	Türen, sichern.....	42
Gasanlage .....	219	Türschloss.....	65
Gaskocher .....	222	Türschweller.....	41
Heizung.....	219	TV-Steckdose .....	133
Innentür .....	228	Typschild.....	206
Klimaanlage (Telair).....	222		
Kühlschrank .....	223	<b>U</b>	
Möbelklappen.....	228	Überladen .....	30
Pneumatischer Alkoven.....	229	Übernachten, unterwegs.....	239
Satellitenanlage .....	215	Umgang mit Reifen .....	209
Starterbatterie.....	216	Umluftgebläse .....	141
Toilette.....	226	Umrissleuchte .....	204
Warmluft-Heizung .....	219	Umschaltautomatik, Gasanlage.....	108
Wasserversorgung .....	226	Umwälzpumpe, Drehzahl einstellen .....	149
Wohnraumbatterie .....	216	Umwelthinweise .....	8
Stromlaufplan, außen.....	136	Unterlegkeile .....	59
Stromlaufplan, innen.....	134	USB-Steckdose .....	114
Stromlaufpläne .....	134		
Stützlast.....	38	<b>V</b>	
Symbole		Vario-Rollo.....	86
für Gasabsperrventile .....	139	Verdunklung, Dachhaube mit Ventilator	
für Hinweise .....	7	öffnen.....	90
Gasabsperrventile.....	106	schließen .....	90
		Verdunklungsrollo, Dachhaube mit	
<b>T</b>		Schnappverschluss	
Tankdeckel siehe Kraftstoff-Einfüllstutzen.....	57	öffnen.....	88
Tanken.....	57	schließen .....	88
Tatsächliche Masse .....	25	Verdunklungsrollo, Fenster	
Technisch zulässige Gesamtmasse .....	25, 29	öffnen.....	83
Technische Daten .....	235	schließen .....	82
Abmessungen .....	236	Verdunklungsrollo, reinigen.....	186
Schlafplätze .....	236	Verkehrsbestimmungen im Ausland .....	237
Teppichboden, reinigen.....	186	Verkehrssicherheit.....	45
Tiefentladung.....	113	Checkliste .....	45
Tisch, reinigen .....	186	Hinweise zur .....	17
Tische.....	94	Vor der Fahrt .....	23
Toilette .....	177		
Kontroll-Leuchte.....	179	<b>W</b>	
Sicherung.....	131	Wärmetauscher (Alde)	
spülen.....	179	abstellen .....	150
Störungssuche .....	226	anstellen .....	150
vorbereiten.....	178	Einbauort .....	150
Toilettenraum.....	177	Warmluft-Heizung.....	141
Geruchswandler.....	181	Bedieneinheit.....	142
Lichtschalter.....	73	Betriebsarten.....	145
lüften .....	177		

## Stichwortverzeichnis

---

Einbauort .....	235	Wassertank .....	168
Störungssuche .....	219	Einbauort .....	235
Umluftgebläse .....	141	Füllstand, anzeigen .....	124
Warmluftverteilung .....	141	reinigen .....	187
Warmwasser-Heizung		Überlauf .....	171
3-Wege-Ventil .....	149	Wasser, ablassen .....	172
Bedienteil .....	147	Wasser, nachfüllen .....	171
Drehzahl, Umwälzpumpe .....	149	Wasserversorgung	
Flüssigkeitsstand, prüfen .....	200	Allgemeines .....	167
Heizungsanlage, entlüften .....	201	Störungssuche .....	226
Heizungsflüssigkeit, nachfüllen .....	200	Winterbetrieb .....	191
Pflege .....	199	Wintercamping .....	239
Wärmetauscher .....	150	Winterpflege .....	190
Wartungsarbeiten .....	199	Wohnraumbatterie .....	116
Zusatz-Umwälzpumpe .....	151	Batterie-Alarm .....	124
Warnaufkleber .....	206	Einbauort .....	235
Wartungsarbeiten .....	198	Hinweise .....	116
Dunstabzug .....	199	Sicherungen .....	129
Klimaanlage (Telair) .....	190	Spannung, anzeigen .....	123
Türen .....	198	Störungssuche .....	216, 218
Warmwasser-Heizung .....	199	Wartungsarbeiten .....	199
Wohnraumbatterie .....	199		
Waschen mit Hochdruckreiniger .....	183		
Wasseranlage .....	168		
befüllen .....	169		
desinfizieren .....	188		
entleeren .....	172		
Pflege .....	187		
reinigen .....	187		
Sicherheitshinweise .....	21		
Trinkwasser-Einfüllstutzen .....	168		
Wasserleitungen, reinigen .....	188		
Wassermenge, anzeigen .....	124		
Wasserpumpe .....	167, 169		
Einbauort .....	235		
Taster .....	124		

### Z

Zubehör, Anbau .....	16
Zuladung .....	24
Beispielrechnung .....	26
Berechnung .....	29
Zusammensetzung .....	26
Zuladung siehe auch Beladung .....	24
Zulässiges Gesamtgewicht siehe technisch	
zulässige Gesamtmasse .....	24
Zulassung .....	23
Zwangslüftung .....	16, 78





**Bürstner GmbH & Co. KG**  
Weststraße 33  
D-77694 Kehl / Rhein

**Bürstner Service-Center**  
Elsässer Straße 80  
D-77694 Kehl / Neumühl  
[faq.buerstner.com](http://faq.buerstner.com)

[www.buerstner.com](http://www.buerstner.com)



3538960 - 06.2023