

Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für einen **HYMER**-Motorcaravan entschieden haben, und bedanken uns für das Vertrauen, das Sie unserem Haus entgegenbringen.

Diese Bedienungsanleitung unterstützt Sie beim Kennenlernen und bei der Nutzung Ihres Motorcaravans.

**Lesen und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise im Kapitel 2.**

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

Neben dieser Bedienungsanleitung überreichen wir Ihnen

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

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

Sie finden die **HYMER GmbH & Co. KG** auch im Internet unter der Adresse: <http://www.hymer.com>

Ihre **HYMER GmbH & Co. KG**

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

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



<b>Checkliste vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs.....</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>Motorcaravan aufstellen.....</b>	<b>49</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>9</b>	5.1	Eintrittstufe.....	49
1.1 Allgemeines .....	10	5.2	Auffahrkeile.....	49
1.2 Umwelthinweise.....	10	5.3	Unterlegkeil.....	49
<b>2 Sicherheit.....</b>	<b>13</b>	5.4	Stützen .....	49
2.1 Brandschutz.....	13	5.4.1	Allgemeine Hinweise .....	49
2.1.1 Vermeidung von Brandgefahren .....	13	5.4.2	Mechanische Hubstützen .....	50
2.1.2 Feuerbekämpfung .....	13	5.5	230-V-Anschluss .....	51
2.1.3 Bei Feuer .....	13	5.6	Kühlschrank.....	51
2.2 Allgemeines .....	14	5.7	Markise, elektrisch bedienbar (optional).....	51
2.3 Verkehrssicherheit.....	15	5.8	Heckwand.....	54
2.4 Anhängerbetrieb .....	16	5.8.1	Heckleiter.....	57
2.5 Gasanlage .....	17	5.8.2	Absturzsicherung Heckplattform .....	58
2.5.1 Allgemeine Hinweise .....	17	5.8.3	Campingstühle.....	60
2.5.2 Gasflaschen.....	18	5.8.4	Heckfenster .....	61
2.6 Elektrische Anlage.....	19	5.8.5	Insektenschutz/Verdunklungsblende ...	62
2.7 Wasseranlage.....	19	5.9	Schlafdach .....	63
<b>3 Vor der Fahrt .....</b>	<b>21</b>	5.9.1	Verdunklung .....	66
3.1 Erste Inbetriebnahme .....	21	5.9.2	Temperaturregulierung im Schlafdach .....	67
3.2 Zuladung.....	22	5.9.3	Ablagebrett .....	67
3.2.1 Begriffe .....	23	5.9.4	Sicherungsschutz .....	69
3.2.2 Berechnung der Zuladung.....	26	5.9.5	Reparatur Luftkammer Schlafdachwand .....	70
3.2.3 Ladungssicherung und Ladungsverteilung .....	27	<b>6 Wohnen.....</b>	<b>71</b>	
3.3 Anhängerbetrieb .....	32	6.1	Zentralverriegelung .....	71
3.4 Anhängerkupplung (optional) .....	32	6.2	Türen .....	71
3.5 Eintrittstufe.....	33	6.2.1	Wohnraumtür, außen .....	72
3.6 Beamer .....	33	6.2.2	Elektrische Zuziehhilfe .....	72
3.7 Küchenbereich.....	34	6.2.3	RFID-Chip.....	73
3.8 Schneeketten.....	35	6.2.4	Wohnraumtür, innen.....	73
3.9 Verkehrssicherheit.....	35	6.2.5	Fahrtür, außen.....	74
<b>4 Während der Fahrt .....</b>	<b>39</b>	6.2.6	Insektenschutz an der Wohnraumtür, ausziehbar .....	74
4.1 Fahren .....	39	6.3	Außenklappen .....	75
4.2 Pannenhilfe bei fahrzeugtechnischen Problemen .....	40	6.3.1	Klappenschloss, rechteckig.....	75
4.3 Fahrgeschwindigkeit.....	40	6.4	Lüften.....	76
4.4 Bremsen .....	41	6.5	Fenster .....	76
4.5 Zusatzfernlicht .....	41	6.5.1	Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern .....	77
4.6 Sitzplatzanordnung.....	42	6.5.2	Faltverdunklung und Insektenschutzrollo.....	80
4.7 Sicherheitsgurte.....	43	6.5.3	Faltverdunklung für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster .....	81
4.7.1 Allgemeines .....	43	6.6	Dachhauben .....	81
4.7.2 Sicherheitsgurt richtig anlegen .....	43	6.6.1	Kipp-Dachhaube.....	82
4.8 Kinderrückhaltesysteme .....	44	6.6.2	Dachhaube mit Ventilator (optional) .....	84
4.9 Fahrersitz und Beifahrersitz.....	45	6.7	Stauräume .....	86
4.10 Rückfahrkamera .....	46	6.7.1	Möbelklappen mit Comfort-Druckknopf .....	86
4.11 faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster .....	47	6.7.2	Service-Abdeckung im Boden .....	87
4.12 Kraftstoff tanken .....	47	6.7.3	Multifunktionswand .....	87
4.13 Ad-Blue® .....	47	6.7.4	Unterflur-Installationsfach.....	88
4.14 Abschleppen.....	48			

6.8	Befestigungsschienen Dach (Airlines) .....	88	9.5	Kochstelle .....	143
6.9	Tische .....	89	9.5.1	Gaskocher .....	143
6.9.1	Tisch im Wohnbereich .....	89	9.6	Kühlschrank.....	144
6.9.2	Sekretär, klappbar .....	90	9.6.1	Kompressorkühlschrank - Allgemeines .....	144
6.9.3	Arbeitsplattenerweiterung Küche .....	93	9.6.2	Kompressorkühlschrank Vitrefrigo - Bedienung .....	145
6.10	Beleuchtung.....	95	9.6.3	Kühlschranktür-Verriegelung.....	145
6.10.1	Pendelleuchte.....	96			
6.10.2	Mobile Leseleuchte.....	97	<b>10</b>	<b>Sanitäre Einrichtung.....</b>	<b>147</b>
6.10.3	Schwanenhals-Leseleuchte am Sekretär .....	98	10.1	Wasserversorgung, Allgemeines.....	147
6.11	Umbau Sitzgruppe zu Zusatzbett .....	98	10.2	Wasseranlage .....	148
<b>7</b>	<b>Gasanlage.....</b>	<b>99</b>	10.2.1	Wassertank.....	148
7.1	Allgemeine Hinweise .....	99	10.2.2	Wasseranlage befüllen .....	148
7.2	Gasflaschen.....	100	10.2.3	Wasser nachfüllen.....	151
7.3	Gasabsperrentil .....	101	10.2.4	Wassermenge für Fahrbetrieb reduzieren.....	151
7.4	Externer Gasanschluss (optional) .....	102	10.2.5	Wasseranlage entleeren .....	151
7.5	Gasflaschen wechseln.....	103	10.3	Wasserfilter.....	153
<b>8</b>	<b>Elektrische Anlage.....</b>	<b>105</b>	10.4	Abwassertank .....	153
8.1	Generelle Sicherheitshinweise .....	105	10.5	Außendusche .....	155
8.2	Begriffe .....	106	10.6	Bad .....	155
8.3	12-V-Bordnetz .....	107	10.7	Toilette .....	159
8.3.1	Steckdosen .....	107	10.7.1	Schwenkbare Toilette .....	159
8.3.2	Starterbatterie.....	108	10.7.2	Fäkalienkassette entleeren .....	160
8.3.3	Wohnraumbatterie HYMER-Smart-Battery-System .....	108	10.7.3	Automatische Toilettenentlüftung SOG (optional) .....	162
8.3.4	Energie-Bilanz der Wohnraumbatterie .....	112	10.7.4	Winterbetrieb .....	162
8.4	Elektroblock (EBL 402).....	114	10.7.5	Vorübergehende Stilllegung.....	162
8.5	7"-Panel .....	117	<b>11</b>	<b>Pflege.....</b>	<b>163</b>
8.5.1	System Control Unit (SCU) .....	118	11.1	Allgemeines .....	163
8.5.2	HYMER Connect App.....	120	11.2	Äußere Pflege .....	163
8.5.3	Bluetooth-Anschluss.....	120	11.2.1	Waschen mit Hochdruckreiniger .....	163
8.6	Wechselrichter (Victron) mit integriertem Ladegerät .....	121	11.2.2	Fahrzeug waschen .....	164
8.7	230-V-Bordnetz .....	123	11.2.3	Fensterscheiben aus Acrylglas .....	164
8.7.1	230-V-Anschluss (CEE-Steckdose) ...	123	11.2.4	Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK).....	165
8.7.2	230-V-Versorgung anschließen.....	124	11.2.5	Unterboden.....	166
8.8	Solaranlage .....	125	11.2.6	Motorraum .....	166
8.9	Sicherungen .....	126	11.2.7	Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer .....	166
8.9.1	12-V-Sicherungen.....	126	11.3	Klimaanlage.....	167
8.9.2	Werte der 12-V-Sicherungen.....	127	11.3.1	Eintrittsstufe.....	168
8.9.3	230-V-Sicherung.....	128	11.4	Innere Pflege .....	168
<b>9</b>	<b>Einbaugeräte .....</b>	<b>129</b>	11.5	Kücheneinrichtung.....	169
9.1	Allgemeines .....	129	11.5.1	Allgemeine Pflegehinweise .....	169
9.2	Heizung und Boiler .....	129	11.5.2	Kühlschrank.....	170
9.2.1	Richtig heizen .....	130	11.6	Edelstahloberflächen .....	170
9.2.2	Warmluft-Heizung und Boiler mit digitalem Bedienteil CP plus.....	131	11.7	Polster .....	171
9.2.3	Wandkamin.....	137	11.8	Schlafdach.....	173
9.2.4	Standheizung.....	138	11.9	Bambus-Massivholzplatten .....	175
9.3	Klimaanlage Truma Saphir (optional).....	138	11.10	Wasseranlage .....	176
9.4	Warmluft-/Kaltluftdüsen .....	142	11.10.1	Wassertank reinigen.....	176
			11.10.2	Wasserleitungen reinigen.....	177
			11.10.3	Wasseranlage desinfizieren .....	177

11.10.4	Abwassertank reinigen .....	178	13.4	Grobstollenbereifung – LT 245/75 R16 120/116 S.....	195
11.10.5	Siphons .....	178	13.5	Umgang mit Reifen.....	195
11.11	Pflege bei Fahrzeugbetrieb im Winter .....	179	13.6	Pannenset .....	196
11.12	Stilllegung .....	180	13.7	Radwechsel .....	196
11.12.1	Vorübergehende Stilllegung .....	180	13.7.1	Allgemeine Hinweise .....	196
11.12.2	Stilllegung allgemein/über Winter .....	180	13.8	Reifendruck .....	197
11.12.3	Ruhezustand des Fahrzeugs aktivieren .....	183	<b>14</b>	<b>Störungssuche.....</b>	<b>199</b>
11.12.4	Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Stilllegung oder nach Stilllegung über Winter .....	183	14.1	Bremsanlage .....	199
<b>12</b>	<b>Kundendienst und Wartung .....</b>	<b>185</b>	14.2	Elektrische Anlage.....	199
12.1	Service- und Vertriebspartner.....	185	14.3	Wechselrichter.....	201
12.2	Amtliche Prüfungen .....	185	14.4	Gasanlage .....	201
12.3	Inspektionsarbeiten .....	186	14.5	Kochstelle .....	202
12.4	Wartungsarbeiten .....	186	14.6	Heizung/Boiler .....	202
12.5	Klimaanlage .....	187	14.6.1	Heizung/Boiler mit digitalem Bedienteil CP plus .....	202
12.6	Standheizung.....	187	14.7	Klimaanlage .....	204
12.7	Kochstelle/Kühlschrank .....	187	14.8	Kühlschrank.....	205
12.8	Auswechseln von Glühlampen, außen.....	187	14.8.1	Allgemein.....	205
12.8.1	Beleuchtung Front .....	188	14.9	Wasserversorgung .....	206
12.8.2	Beleuchtung Heck .....	188	14.10	Aufbau .....	207
12.8.3	Beleuchtung Seite .....	189	<b>15</b>	<b>Sonderausstattungen .....</b>	<b>209</b>
12.9	Beleuchtung Wohnraum .....	190	15.1	Gewichte von Sonderausstattungen .....	209
12.10	Ersatzteile.....	190	<b>16</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>211</b>
12.11	Typschild Fahrzeug .....	191	16.1	Technische Daten .....	211
12.12	Warn- und Hinweisaufkleber .....	191	16.2	Abmessungen und zulässige Personenzahl.....	211
12.13	Handelspartner .....	191	<b>17</b>	<b>Rechtliche Hinweise zu gewichtbezogenen Angaben .....</b>	<b>213</b>
12.14	Ersatzschlüssel.....	192	<b>Stichwortverzeichnis.....</b>	<b>217</b>	
<b>13</b>	<b>Räder und Reifen .....</b>	<b>193</b>			
13.1	Allgemeines .....	193			
13.2	Reifenauswahl .....	194			
13.3	Bezeichnungen am Reifen .....	194			



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



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

## Vor jeder Inbetriebnahme des Fahrzeugs folgende Hinweise beachten:



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

## Bei Frostgefahr folgende Hinweise beachten:



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





## Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

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



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



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



- ▷ Dieses Zeichen weist auf Empfehlungen oder Besonderheiten hin.



- ▷ Dieses Zeichen weist auf umweltbewusstes Verhalten hin.

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

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

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

Die separat beigelegten Bedienungsanleitungen beachten.



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

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

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

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

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

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



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



## Kapitelübersicht

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

### 2.1 Brandschutz

#### 2.1.1 Vermeidung von Brandgefahren



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

#### 2.1.2 Feuerbekämpfung



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

#### 2.1.3 Bei Feuer



- ▶ Alle Insassen evakuieren.
- ▶ Elektrische Versorgung ausschalten und vom Netz trennen.
- ▶ Hauptabsperrventil 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.

### 2.2 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.
- ▶ 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, muss beim Parken an Steigungen oder Gefällen ein Unterlegkeil verwendet werden. Der Unterlegkeil ist 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.

## 2.3 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 die Verdunklungen an der Frontscheibe, am Fahrerfenster und am Beifahrerfenster öffnen und sichern.
- ▶ Vor Fahrtbeginn alle beweglichen Teile und alle losen Gegenstände (z. B. Spülenabdeckung, Pendelleuchten, Beamer, Leinwand) sicher verstauen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn Tisch in Parkposition bringen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren. Während der Fahrt müssen die drehbaren Sitze in Fahrtrichtung arretiert bleiben.
- ▶ Vor Fahrtbeginn Schlafdach schließen.
- ▶ Der Aufenthalt im Schlafdach ist während der Fahrt verboten.
- ▶ Vor Fahrtbeginn Duschtrennwand einschieben und Badtür schließen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn Heckklappe komplett schließen.
- ▶ Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den zugelassenen Sitzplätzen aufhalten (siehe Kapitel 4). Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▶ An Sitzplätzen gilt die Anschnallpflicht.
- ▶ Kinder unter 13 Jahren, die kleiner als 150 cm sind, während der Fahrt mit einem geeigneten und amtlich zugelassenen Kinderrückhaltesystem sichern.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen.
- ▶ 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 beachten (einschließlich Dachlasten).
- ▶ Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 13.8).
- ▶ 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 3).
- ▷ Beim Beladen des Fahrzeugs und bei Fahrtunterbrechungen, wenn z. B. Gepäck oder Lebensmittel nachgeladen werden, die technisch zulässige Gesamtmasse und die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse beachten (siehe Fahrzeugpapiere).
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Schubladen und Klappen schließen und 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.
- ▷ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radschrauben/Radmutter nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.
- ▷ Reifen sollten nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird (siehe Kapitel 13).
- ▷ 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.

### 2.4 Anhängerbetrieb



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



## 2.5 Gasanlage

### 2.5.1 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 Gasabsperrventile und das Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage müssen alle gas- und dieselbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein. Explosionsgefahr!
- ▶ Wenn ein Gerät mit Gas betrieben wird, das Gerät nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) in Betrieb nehmen. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.
- ▶ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme und gemäß den nationalen Bestimmungen von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Auch der Gasdruckregler, die Gasschläuche und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler und die Gasschläuche müssen entsprechend den national festgelegten Fristen (spätestens nach 10 Jahren) ersetzt werden. Verantwortlich für die Veranlassung der Maßnahme ist der Halter des Fahrzeugs.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Dichtheit gasführender Teile und Leitungen mit Lecksuch-Spray prüfen. Nicht mit offener Flamme prüfen.
- ▶ An innenliegenden Anschlussstutzen dürfen nur die vorgesehenen Geräte angeschlossen sein. Kein Gerät außerhalb des Fahrzeugs betreiben, wenn es an einem innenliegenden Anschlussstutzen angeschlossen ist.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Kochen während der Fahrt ist verboten.
- ▶ Gasbetriebene Kocheinrichtung nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Wenn die Kochstelle nicht genutzt wird: Das Gasabsperrventil der Kochstelle und das Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen und Schutzkappe aufsetzen.
- ▶ Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.



- ▶ Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- ▶ Propangas ist bis -42 °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 Hauptabsperrrventil 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.

### 2.5.2 Gasflaschen



- ▶ Volle oder entleerte Gasflaschen außerhalb des Fahrzeugs nur mit geschlossenem Hauptabsperrrventil 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.
- ▶ Hauptabsperrrventil 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. Erst handfest anziehen, danach Gasflaschen-Schlüssel aus dem Zubehörhandel benutzen.
- ▶ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- ▶ Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.



- ▶ Maximal 5-kg-Gasflaschen verwenden. (Gasflaschengrößen können je nach Land abweichen.)
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.

## 2.6 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.

## 2.7 Wasseranlage



- ▶ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank gründlich reinigen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.
- ▶ Bei Stilllegungen von mehr als einer Woche die Wasseranlage vor der Benutzung des Fahrzeugs desinfizieren (siehe Abschnitt 11.10.3).



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



## Kapitelübersicht

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

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

### 3.1 Erste Inbetriebnahme



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

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

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

Weitere Hinweise im Kapitel 12.

Bei der ersten Inbetriebnahme oder nach einer Stilllegung muss die elektrische Anlage wie folgt in Betrieb genommen werden:

- Sicherungen einschalten oder (sofern Sicherungen herausgezogen wurden) Sicherungen hineinstecken.
- Batterietrennschalter einschalten.
- 12-V-Versorgung einschalten.



- ▷ Die 12-V-Versorgung muss nur bei Fahrzeugen **ohne** SCU (System Control Unit) eingeschaltet werden. Bei Fahrzeugen **mit** SCU wird die 12-V-Versorgung automatisch aktiviert.
- ▷ Das Fahrzeug ist erst betriebsbereit, wenn die oben genannten Maßnahmen durchgeführt wurden.

### 3.2 Zuladung



- ▶ Eine Überladung des Fahrzeugs und der Achsen kann z. B. zu einer verschlechterten Lenkansprache (verändertes Fahrverhalten), zu einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzern oder zu einer Verlängerung des Bremsweges führen. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden.  
Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist die technisch zulässige Gesamtmasse bzw. die Masse inklusive Sonderausstattungen ab Werk (tatsächliche Fahrzeugmasse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 3.2.1). Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.
- ▶ Eine ungleichmäßige Beladung oder Überladung beeinflusst das Fahrverhalten negativ. Insbesondere eine hecklastige Beladung führt aufgrund der Hebelwirkungen zu einer Entlastung der Vorderachse und dadurch z. B. zu Traktionsverlust, einer verschlechterten Lenkansprache (verändertes Fahrverhalten), zu einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzern. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Eine gleichmäßige, auf das gesamte Fahrzeug verteilte Beladung führt zu einem optimalen Fahrverhalten während der Reise. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse und die technische zulässige Gesamtmasse auf der Achse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▶ Die Geschwindigkeit der Zuladung anpassen. Bei hoher Zuladung verlängert sich der Bremsweg.



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



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

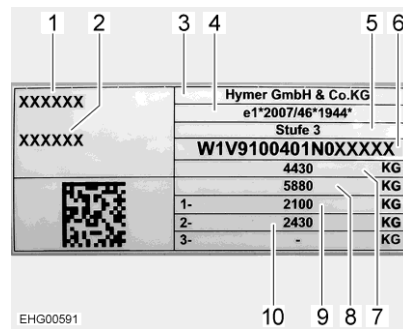
### 3.2.1 Begriffe



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

#### Technisch zulässige Gesamtmasse

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



- 1 Fahrzeugtyp
- 2 fortlaufende Seriennummer
- 3 Hersteller
- 4 Fahrzeugtypgenehmigung
- 5 Aufbaustufe
- 6 Fahrgestellnummer
- 7 zulässige Gesamtmasse
- 8 zulässige Gesamt-Zug-Masse (mit Option Anhängerkupplung)
- 9 technisch zulässige Gesamtmasse auf der 1. Achse
- 10 technisch zulässige Gesamtmasse auf der 2. Achse

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 Fahrzeugpapieren angegeben.

#### Tatsächliche Fahrzeugmasse

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

#### Masse in fahrbereitem Zustand

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

Die Masse in fahrbereitem Zustand setzt sich zusammen aus:

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

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

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

- ein gefülltes Frischwassersystem
- ein gefülltes Heizungssystem

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

Der Abwassertank und die Fäkalienkassette sind leer.

**Beispiel zur Berechnung der Grundausstattung**

Wassertank mit 20 l (während der Fahrt)	20 kg
Gasflasche (5 kg <sub>Gas</sub> + 6,6 kg <sub>Flasche</sub> )	+ 11,6 kg
230-V-Versorgungsleitung	+ 4 kg
<b>Summe</b>	<b>= 35,6 kg</b>

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

**Verbleibende Zuladungsmöglichkeit**

Um die verbleibende Zuladungsmöglichkeit zu bestimmen, ist es wichtig, dass Sie die real gewogene Masse Ihres Fahrzeuges kennen. Mit Fertigstellung Ihres Fahrzeugs ermitteln wir durch eine Wiegung am Bandende daher erstmalig das reale Gewicht Ihres 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 zulässige Gesamtmasse	- real gewogene Masse	- Masse der Mitfahrer	= verbleibende Zuladungsmöglichkeit
3500 kg	- 3000 kg	- 225 kg (3 x 75 kg)	= 275 kg



- ▷ Bitte beachten Sie, dass bei der werkseitigen Berechnung der verbleibenden Zuladungsmöglichkeit für die Masse des Fahrers (in der real gewogenen Masse enthalten) und der Masse der Mitfahrer pauschalisiert 75 kg pro Sitzplatz veranschlagt werden. Aufgrund abweichender Körpergewichte kann die real verbleibende Zuladungsmöglichkeit Ihres Fahrzeuges beeinflusst werden.
- ▷ Die werkseitig real gewogene Masse Ihres Fahrzeuges kann im Nachhinein durch Witterungseinflüsse und z. B. durch eine damit verbundene Aufnahme oder Abgabe von Feuchtigkeit geringfügig variieren. Jede weitere nachträgliche Veränderung Ihres Fahrzeuges, z. B. durch den zusätzlichen Einbau von Zubehör beim Handelspartner oder sonstige An- und/oder Umbauten, beeinflusst die mitgeteilte real gewogene Masse des Fahrzeuges und folglich auch die verbleibende Zuladungsmöglichkeit zusätzlich. Es liegt nach Abholung im Werk und bis zur Auslieferung in der Verantwortung des Handelspartners, sowie anschließend ab der Übergabe durch den Handelspartner in Ihrer Verantwortung, eine Überschreitung der technisch zulässigen Gesamtmasse zu verhindern. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.





- ▷ Die von uns werkseitig real gewogene Masse Ihres Fahrzeuges und die demnach verbleibende Zuladungsmöglichkeit teilen wir mit Rechnungslegung Ihrem Handelspartner mit. Dieser ist angehalten, die Mitteilung an Sie weiterzureichen. Sollte dies nicht erfolgt sein, können Sie Kontakt zu Ihrem Handelspartner aufnehmen und die Angabe erfragen. Unsere Waagen erfüllen alle gesetzlichen Anforderungen und Normerfordernisse und werden regelmäßig gewartet, geprüft und kalibriert. Eine geringfügige Toleranz lässt sich 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
- Zusatzausstattung
- persönliche Ausrüstung



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

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

### **Konventionelle Belastung**

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

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

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

### **Sonderausstattung**

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

- Anhängerkupplung (optional)
- Fahrrad- oder Motorradträger (optional)
- Solaranlage (optional)

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
- Kleingeräte
- 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 x N + 10 x L

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

### 3.2.2 Berechnung der Zuladung



- ▶ Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand niemals überschreiten!
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist die technisch zulässige Gesamtmasse bzw. die Masse inklusive Sonderausstattungen ab Werk (tatsächliche Masse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 3.2.1). Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Die Zuladung (siehe Abschnitt 3.2.1) ist der Gewichtsunterschied zwischen

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

#### Beispiel zur Ermittlung der Zuladung

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

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

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

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

Dabei wie folgt vorgehen:

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

Die einzelnen Werte geben die momentanen Achslasten an. Diese sind wichtig für die richtige Beladung des Fahrzeugs (siehe Abschnitt 3.2.3). Die Summe der Werte ergibt das momentane Gewicht des Fahrzeugs.

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

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

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

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

### 3.2.3 Ladungssicherung und Ladungsverteilung



- ▶ Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand aus Sicherheitsgründen nie überschreiten.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf die linke und die rechte Fahrzeugseite verteilen.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf beide Achsen verteilen. Dabei die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse beachten, die in den Fahrzeugpapieren angegeben ist. Zusätzlich die erlaubte Tragfähigkeit der Reifen beachten (siehe Kapitel 13).
- ▶ Schwere Lasten hinter der Hinterachse können die Vorderachse durch Hebelwirkung ( $\frac{l_1}{l_1+l_2}$ ) 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 den Dachstauschrank stapeln.
- ▶ Gegenstände (Lasten) in Fächern und Schränken gleichmäßig verteilen.



- ▷ Schubfächer nur mit maximal 15 kg beladen.
- ▷ Den Dachstauschrank über der Küchenzeile nur mit maximal 15 kg belasten.



- ▷ Bitte beachten Sie stets die maximal zulässige Beladung der Heckgarage bzw. des Heckstauraums. Die angegebene maximal zulässige Beladung der Heckgarage bzw. des Heckstauraums kann durch die Auswahl weiterer Sonderausstattungen wie z. B. Anhängerkupplungen oder Rahmenverlängerungen beeinflusst werden. Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen jedoch in keinem Fall überschritten werden. Insbesondere bei der heckseitigen Verstaung oder Anbringung von schwerem Zubehör oder Zubehör, das schwer beladen wird, müssen die Achslasten überprüft und eingehalten werden. Bitte beachten Sie deshalb, dass die maximale Beladung ggf. nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, wenn dadurch die technisch zulässige Gesamtmasse oder technisch zulässige Masse auf der Achse überschritten würden.
- ▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Technisch zulässige Gesamtmasse" (Seite 23) und "Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)" (Seite 29).

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 Verstaueung oder Anbringung von schwerem Zubehör oder Zubehör, das schwer beladen wird, 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 23) und "Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)" (Seite 29).

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**

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

$\text{Gewicht auf der Hinterachse} - G = \text{Gewicht auf der Vorderachse}$

**Erklärung**

A = Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse in cm

G = Gewicht der Ladung im Stauraum in kg

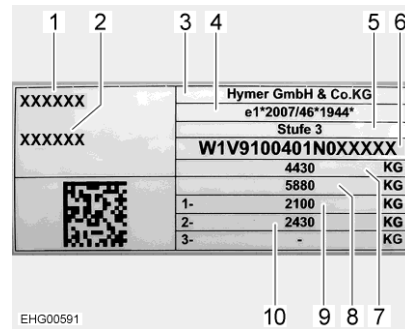
R = Radstand des Fahrzeugs (Abstand zwischen den Achsen) in cm



- ▷ 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 Fahrzeugtyp
- 2 fortlaufende Seriennummer
- 3 Hersteller
- 4 Fahrzeugtypgenehmigung
- 5 Aufbaustufe
- 6 Fahrgestellnummer
- 7 zulässige Gesamtmasse
- 8 zulässige Gesamt-Zug-Masse (mit Option Anhängerkupplung)
- 9 technisch zulässige Gesamtmasse auf der 1. Achse
- 10 technisch zulässige Gesamtmasse auf der 2. Achse

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 im Abschnitt "Ladungssicherung und Ladungsverteilung" (Seite 27).

*Achslasten berechnen:*

- Den Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse (A) mit dem Gewicht der Ladung im Stauraum (G) multiplizieren und das Ergebnis durch den Radstand (R) teilen. Daraus ergibt sich das Gewicht, mit dem die Ladung im Stauraum die Hinterachse belastet. Dieses Gewicht und den Stauraum notieren.
- In einem zweiten Schritt das Gewicht im Stauraum (G) von dem eben errechneten Gewicht abziehen. Ergibt sich dabei ein **positiver** Wert (Beispiel 1), bedeutet dies, dass die Vorderachse um diesen Betrag **entlastet** wird. Ergibt sich ein **negativer** Wert (Beispiel 2), bedeutet dies, dass die Vorderachse **belastet** wird. Diesen Wert ebenfalls notieren.
- Auf diese Weise alle Stauräume des Fahrzeugs berechnen.
- In einem letzten Schritt alle für die Hinterachse errechneten Gewichte der Hinterachslast hinzurechnen und alle für die Vorderachse errechneten Gewichte der Vorderachslast hinzurechnen oder von ihr abziehen. Wie die Hinterachslast und Vorderachslast ermittelt werden, ist in Abschnitt 3.2.2 beschrieben.

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

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

**Beispielrechnung**

		<b>Beispiel 1</b>	<b>Beispiel 2</b>
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 24).

### 3.3 Anhängerbetrieb



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



- ▷ Anhänger mit Auflaufbremse: Anhänger nicht mit aufgelaufener Bremse ankuppeln oder abkuppeln.
- ▷ Anhängerkupplung mit abnehmbarem Kugelhals: Wenn der Kugelhals falsch montiert ist, kann der Anhänger abreißen. Betriebsanleitung der Anhängerkupplung beachten.
- ▷ Beim Öffnen des Heckportals darauf achten, dass das Heckportal nicht beschädigt wird.



- ▷ Die maximal zulässige Stützlast des Fahrzeugs beträgt 80 kg.

### 3.4 Anhängerkupplung (optional)



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



- ▷ Anbauten von Ihrem autorisierten Handelspartner oder Ihrer autorisierten Servicestelle montieren lassen. Diese erledigen auch alle Formalitäten für Sie.
- ▷ Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.



Bild 3 Anhängerkupplung (abnehmbar)



### 3.5 Eintrittstufe



- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Nicht im direkten Schwenkbereich der Eintrittstufe stehen, während die Eintrittstufe ein- oder ausfährt.
- ▶ Die Eintrittstufe erst betreten, wenn sie vollständig ausgefahren ist. Verletzungsgefahr!
- ▶ Um Rutschgefahr zu vermeiden, die Eintrittstufe, falls erforderlich, vor dem Betreten reinigen (Schnee, Eis, Matsch ...).
- ▶ Nie Personen oder Lasten mit der Eintrittstufe anheben oder absenken.
- ▶ Maximal zulässige Belastung der Eintrittstufe gemäß Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.



- ▷ Die Drehlager und Gelenke der Eintrittstufe nicht fetten oder ölen (siehe Kapitel 11).

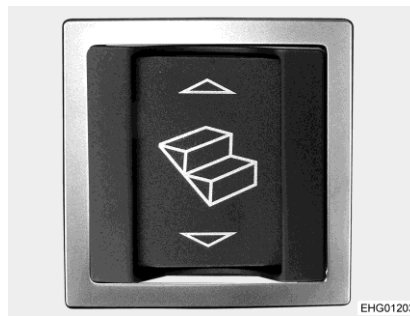


Bild 4 Wipptaster für Eintrittstufe (Eingangsbereich)



Bild 5 Wipptaster für Eintrittstufe (Armaturenbrett)



- ▷ Der Wipptaster im Eingangsbereich besitzt einen Abdeckrahmen zum Schutz gegen unbeabsichtigte Betätigung.

**Einfahren:** ■ Den Wipptaster (Bild 4) im Eingangsbereich oder den Wipptaster (Bild 5) am Armaturenbrett im Fahrerhaus drücken.

**Ausfahren:** ■ Den Wipptaster (Bild 4) im Eingangsbereich drücken.

Wenn der Motor läuft und die Eintrittstufe ausgefahren ist, ertönt ein Warnton. Der Warnton verstummt, wenn die Eintrittstufe eingefahren wird.

### 3.6 Beamer

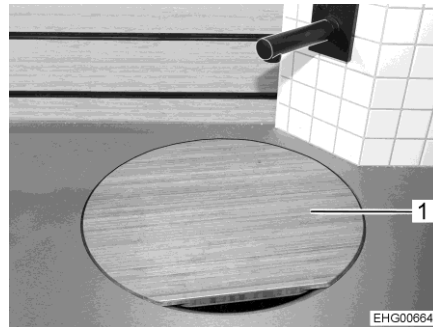


- ▶ Vor Fahrtbeginn den Beamer und die Leinwand an einem sicheren Ort verstauen.

## 3.7 Küchenbereich



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



1 Spülenabdeckung

Bild 6 Spülenabdeckung

- Spülenabdeckung (Bild 6,1) entfernen und sicher im Schrank verstauen.

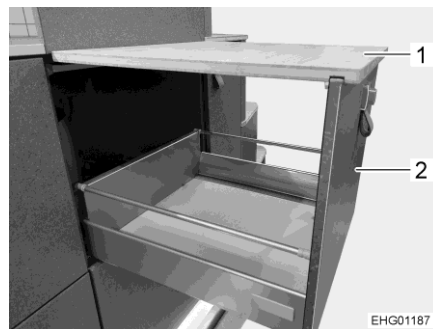
1 Arbeitsplattenerweiterung  
2 Schubkasten

Bild 7 Arbeitsplattenerweiterung

- Arbeitsplattenerweiterung (Bild 7,1) von Schubkasten (Bild 7,2) entfernen und sicher verstauen.

### 3.8 Schneeketten



▶ Wenn das Fahrzeug mit 18"-Reifen ausgestattet ist, keine Schneeketten verwenden



- ▷ 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.

Die Verwendung von Schneeketten unterliegt den Bestimmungen der einzelnen Länder.

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

### 3.9 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 13.8).
- ▶ 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 und bei Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:

	Nr.	Prüfungen	geprüft
<b>Servicepartner</b>	1	Service- und Vertriebspartner notiert (siehe Abschnitt 12.1)	
	<b>Basisfahrzeug</b>		
	2	Alle Fahrzeugpapiere sind an Bord	
	3	Reifen bzw. Reifenfülldruck in ordnungsgemäßem Zustand	
	4	Fahrzeugbeleuchtung, Brems- und Rückfahrleuchten funktionieren	
	5	Ölstand bei Motor, Getriebe und Servolenkung kontrolliert	
	6	Kühlmittel und Flüssigkeit für Scheiben-Waschanlage aufgefüllt	
	7	Bremsen funktionieren	
	8	Bremsen reagieren gleichmäßig	
	9	Fahrzeug bleibt beim Bremsen in der Spur	

**Wohnaufbau außen**

Nr.	Prüfungen	geprüft
10	Markise ganz eingefahren	
11	Dach schnee- und eisfrei (im Winter)	
12	Schlafdach geschlossen	
13	Heckklappe geschlossen	
14	Außenanschlüsse getrennt und Leitungen verstaut	
15	Externe Stützen entfernt	
16	Angebaute Hubstützen eingefahren und befestigt	
17	Unterlegkeile entfernt und verstaut	
18	Eintrittstufe eingefahren (Warnton beachten)	
19	Außenklappen geschlossen und verriegelt	
20	Wohnraumtür verschlossen	
21	Gesamthöhe des Fahrzeugs einschließlich beladenem Dachgepäckträger festgestellt und notiert. Die Höhenangabe im Fahrerhaus griffbereit aufbewahren	

**Wohnaufbau Innen**

22	Fenster und Dachhauben geschlossen und verriegelt	
23	Beamer und Leinwand sicher verstaut	
24	Duschtrennwand eingeschoben und Badtür geschlossen	
25	Lose Teile wie z. B. Pendelleuchten verstaut oder befestigt	
26	Offene Ablagen abgeräumt	
27	Lose Spülenabdeckung (wenn vorhanden) sicher verstaut	
28	Arbeitsplattenerweiterung sicher verstaut	
29	Optionaler Zusatzschminkspiegel abgenommen und sicher verstaut	
30	Kühlschranktür gesichert	
31	Lose Gegenstände und Einhänge-Elemente der Multifunktionswand entfernt und sicher verstaut	
32	Alle Schubladen und Klappen geschlossen	
33	Wohnraumtüren und Schiebetüren gesichert	
34	Kindersitze nur an den dafür zugelassenen Sitzplätzen montiert	
35	Drehsitz-Arretierung für Fahrersitz und Beifahrersitz eingasetzt	
36	Verdunklungen im Fahrerhaus geöffnet und gesichert	
37	Sekretär geschlossen	

**Gasanlage**

Nr.	Prüfungen	geprüft
38	Gasflasche im Gaskasten verdrehsicher festgezurt	
39	Wenn die Gasflasche nicht an den Gasschlauch angeschlossen ist, immer die Schutzkappe aufsetzen	
40	Hauptabsperrentil an der Gasflasche und Gasabsperrentile geschlossen	

**Elektrische Anlage**

41	Batteriespannung/Batteriekapazität (in %) der Starterbatterie und der Wohnraumbatterie (siehe Kapitel 8) prüfen. Wird am Panel eine zu geringe Batteriespannung/Batteriekapazität angezeigt, muss die jeweilige Batterie nachgeladen werden. Die Hinweise im Kapitel 8 beachten	
----	---	--



## Kapitelübersicht

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

### 4.1 Fahren



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



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



- ▷ Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden und deshalb ein Unfall oder ein Schaden entsteht, übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- ▷ Die in Kapitel 2 aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen müssen eingehalten werden.

## 4.2 Pannenhilfe bei fahrzeugtechnischen Problemen



- ▶ Im Notfall die nationale Notrufnummer wählen oder das Mercedes-Benz Notrufsystem (SOS-Taste, siehe Bedienungsanleitung Basisfahrzeug) verwenden.

Für Pannenhilfe und Anfragen zum Basisfahrzeug steht das Mercedes-Benz Kundencenter zur Verfügung. Der Anruf beim Mercedes-Benz Kundencenter wird über das Kommunikationsmodul "me connect" im Fahrzeug aufgebaut.

### Einbauort

Die Taste für Pannenanruf ist in die Dachbedieneinheit eingebaut.



- ▷ Die Taste für Pannenanruf nur bei technischen Problemen mit dem Basisfahrzeug verwenden. Anfragen zum Wohnaufbau des Fahrzeugs können nicht beantwortet werden.

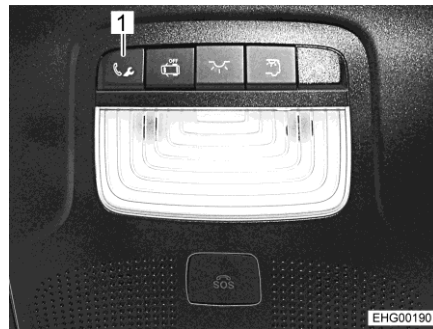


Bild 8 Taste für Pannenanruf

- Anrufen:*
- Taste (Bild 8,1) für Pannenanruf drücken. Anruf beim Mercedes-Benz Kundencenter wird ausgelöst.

Auf dem Multifunktionsdisplay erscheint die Meldung, dass die Verbindung aufgebaut wird. Die Audioausgabe wird stummgeschaltet. Die Fahrzeugdaten werden übertragen, dies kann einige Sekunden dauern. Anschließend meldet sich ein Mitarbeiter des Mercedes-Benz Kundencenters.



- ▷ In manchen Ländern fordert eine Sprachansage zur Bestätigung der Übertragung der Fahrzeugdaten auf. Nach der Bestätigung werden die Fahrzeugdaten übertragen.

*Anruf beenden:*

- Telefontaste auf dem Multifunktionslenkrad drücken.

## 4.3 Fahrgeschwindigkeit



- ▶ 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.



## 4.4 Bremsen



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

### Zu Beginn jeder Fahrt

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremsung prüfen:

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

## 4.5 Zusatzfernlicht

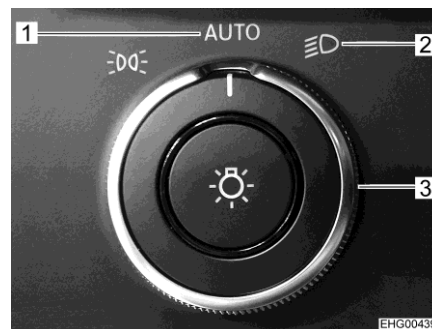
Auf dem Fahrerhaus-Dach ist ein zusätzliches Scheinwerferpaar bzw. ein zusätzlicher Scheinwerferbalken für ein LED-Zusatzfernlicht angebracht.



- ▶ Das LED-Zusatzfernlicht blendet den Gegenverkehr stark. Bei Gegenverkehr abblenden. Berücksichtigen, dass das Zusatzfernlicht eine größere Reichweite besitzt als das Hauptfernlicht.
- ▶ Zum Abblenden nicht den Mercedes-Lichtassistenten verwenden. Auch wenn Funktion "AUTO" eingestellt ist, manuell abblenden (Hauptfernlicht und LED-Zusatzfernlicht am Lenkstockhebel ausschalten).



- ▷ Der Motor muss laufen, damit das LED-Zusatzfernlicht aktiviert werden kann.
- ▷ Die Funktion "Lichthupe" wird vom LED-Zusatzfernlicht nicht unterstützt.



- 1 Stellung AUTO
- 2 Stellung Fahrlicht
- 3 Lichtdrehesalter Mercedes

Bild 9 Lichtdrehesalter

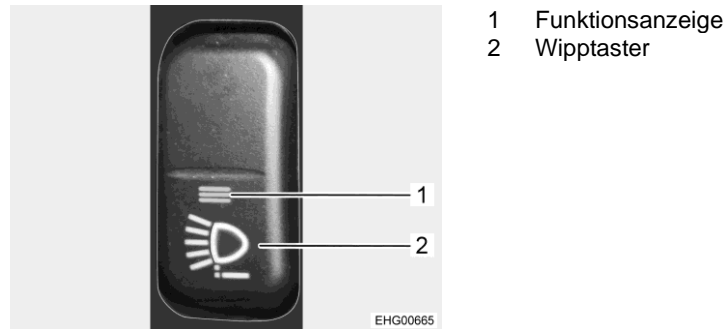


Bild 10 Wipptaster

*LED-Zusatzfernlicht verwenden:*

- Lichtdreheswitch Mercedes (Bild 9,3) auf Stellung "AUTO" (Bild 9,1) oder Stellung Fahrlicht (Bild 9,2) drehen.
- Wipptaster (Bild 10,2) drücken. Die Funktionsanzeige (Bild 10,1) leuchtet rot. In der Anzeige des Kombiinstrumentes wird die Textmeldung "Zusatzbeleuchtung aktiv" kurz eingeblendet.
- Hauptfernlicht am Lenkstockhebel des Fahrzeugs ein- bzw. ausschalten (siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeugs).

Um das LED-Zusatzfernlicht zu deaktivieren, entweder den Motor ausschalten oder den Wipptaster (Bild 10,2) erneut drücken. Die rote Funktionsanzeige (Bild 10,1) erlischt.

### 4.6 Sitzplatzanordnung



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

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

## 4.7 Sicherheitsgurte

### 4.7.1 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 Rückhaltevorrüchtungen 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.

### 4.7.2 Sicherheitsgurt richtig anlegen



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

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

### 4.8 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.
- ▶ Kinder vor der Fahrt anschnallen und darauf achten, dass die Kinder während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▶ Niemals nach hinten gerichtetes Kinderrückhaltesystem auf einem Sitz mit aktiviertem Frontairbag verwenden. Dies kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen bei Kindern führen.
- ▶ Auf dem Beifahrersitz nur dann ein nach hinten gerichtetes Kinderrückhaltesystem ("Reboard-System") verwenden, wenn auf der Beifahrerseite Front- und Seitenairbag deaktiviert sind. Bei Fahrzeugen auf Mercedes-Basis kann der Beifahrer-Airbag nicht deaktiviert werden. In diesem Fall darf nur ein nach vorn gerichteter Kindersitz verwendet werden. Die separate Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs und die Warnhinweise im Fahrzeug beachten. Wenn kein nach hinten gerichtetes Kinderrückhaltesystem mehr verwendet wird, Airbags wieder aktivieren.

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.

Sitze	Altersgruppen			
	< 10 kg (0-9 Monate)	< 13 kg (0-24 Monate)	9-18 kg (9-48 Monate)	15-36 kg (4-12 Jahre)
Beifahrersitz vorn	X	X	UF	UF

Bedeutung der Kennzeichnung:	
X:	Sitz ist ungeeignet für Kinder dieser Altersgruppe
UF:	Geeignet für nach vorn gerichtete Rückhaltesysteme der Kategorie "universal", die für die Verwendung für diese Gewichtsklasse genehmigt sind

**4.9 Fahrersitz und Beifahrersitz**

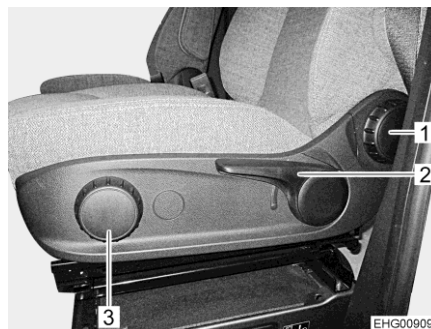


- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren.
- ▶ Die Sitze während der Fahrt in Fahrtrichtung arretiert lassen und nicht verdrehen.



- 1 Griff (Sitzpolster verschieben)
- 2 Hebel (Sitz drehen)
- 3 Hebel (Längsrichtung einstellen)
- 4 Armlehne

Bild 11 Fahrersitz (rechte Seite)



- 1 Drehrad (Rückenlehne einstellen)
- 2 Hebel (Sitzhöhe einstellen)
- 3 Drehrad (Sitzneigung einstellen)

Bild 12 Fahrersitz (linke Seite)

**Fahrtposition**

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

Die Sitze grundsätzlich über den Mittelgang drehen.

- Hebel (Bild 11,2) ziehen. Die Arretierung des Sitzes wird gelöst.
- Sitz nach innen in Fahrtrichtung drehen und arretieren.

**Abstand zu den Pedalen**

Den Fahrersitz so einstellen, dass der Fahrer die Pedale bequem durchtreten kann.

- Hebel (Bild 11,3) ziehen.
- Sitz nach vorn oder hinten schieben.
- Hebel loslassen. Der Sitz muss hörbar einrasten.

**Sitzhöhe**

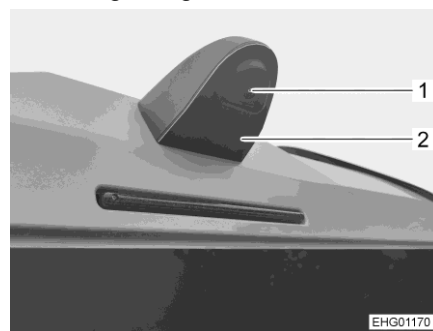
Sitzhöhe so einstellen, dass eine bequeme Sitzhaltung und eine ungehinderte Sicht auf die Fahrbahn möglich sind.

- Hebel (Bild 12,2) nach oben ziehen oder nach unten drücken, bis die gewünschte Sitzhöhe erreicht ist.

- Sitzneigung** Sitzneigung so einstellen, dass die Oberschenkel ohne Druck auf der Sitzfläche aufliegen.
- Drehrad (Bild 12,3) drehen, bis die gewünschte Sitzneigung erreicht ist.
- Rückenlehne** Die Neigung der Rückenlehne des Fahrersitzes so einstellen, dass das Lenkrad mit leicht angewinkelten Armen gehalten werden kann.
- Drehrad (Bild 12,1) drehen, bis die gewünschte Rückenlehnen-Neigung erreicht ist.
- Armlehne** Die Armlehnen lassen sich stufenlos in der Höhe verstellen.
- Armlehne (Bild 11,4) ganz nach oben schwenken.
  - Armlehne ganz nach unten schwenken.
  - Armlehne bis zur gewünschten Position nach oben schwenken.
- Sitzpolster**
- Sitzpolster am Griff (Bild 11,1) herausziehen oder hineinschieben, bis die gewünschte Position erreicht ist.

### 4.10 Rückfahrkamera

Das Fahrzeug ist mit einer Rückfahrkamera (Bild 13,1) ausgestattet. Die Rückfahrkamera ist in ein Kameramodul (Bild 13,2) oben am Heck des Fahrzeugs eingebaut.



- 1 Rückfahrkamera
- 2 Kameramodul

Bild 13 Kameramodul

Beim Einlegen des Rückwärtsgangs schaltet sich die Rückfahrkamera automatisch ein und nimmt den Nahbereich hinter dem Fahrzeug auf. Das Bild der Kamera wird in das Multimedia-System eingespeist und auf dem Display im Fahrerhaus angezeigt.

Bei Vorwärtsfahrt wird kein Kamerabild angezeigt.



- ▷ Wenn die Heckklappe bei starker Sonneneinstrahlung geöffnet ist, kann das Kameramodul überhitzen. Die Rückfahrkamera schaltet sich dann vorübergehend ab, bis sie ausreichend abgekühlt ist.

### 4.11 **Faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster**



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

### 4.12 **Kraftstoff tanken**



- ▶ Beim Tanken müssen alle gasbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein. Explosionsgefahr!
- ▶ Beim Tanken muss die TRUMA-Dieselheizung ausgeschaltet sein. Explosionsgefahr!



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



Bild 14 Warnhinweis (Kraftstoff-Einfüllstutzen)

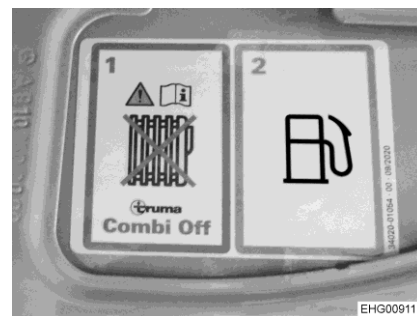


Bild 15 Warnhinweis (TRUMA-Dieselheizung)

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

### 4.13 **Ad-Blue®**



- ▷ Der Einfüllstutzen für Ad-Blue® befindet sich unter der Motorhaube.
- ▷ Informationen und Hinweise zu Ad-Blue® der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

### 4.14 Abschleppen



- ▶ Um Fahrzeugschäden durch unsachgemäßes Abschleppen zu vermeiden, vor dem Abschleppen die Hinweise in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.
- ▶ Wenn sich der Zündschlüssel im Zündschloss nicht drehen lässt, das Fahrzeug nicht abschleppen. Die Lenkung ist dann verriegelt.
- ▶ Wenn bei einem Fahrzeug mit Vorderradantrieb und Automatikgetriebe der Motor nicht läuft: Fahrzeug maximal 15 Meter weit vorsichtig schieben. Diese Fahrzeuge im Fall einer Panne nur auf einem Anhänger oder Transporter transportieren.



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

Der Fahrzeughersteller empfiehlt, das Fahrzeug auf einem Transporter oder Anhänger zu transportieren. Wenn das Fahrzeug abgeschleppt werden muss, eine Abschleppstange verwenden. Die Abschleppstange muss für das Gewicht des Fahrzeugs zugelassen sein.



- ▷ Für das Abschleppen gelten die entsprechenden nationalen Bestimmungen.



## Kapitelübersicht

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

### 5.1 Eintrittstufe

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

### 5.2 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.

### 5.3 Unterlegkeil

Beim Parken des Fahrzeugs an Steigungen oder Gefällen einen Unterlegkeil verwenden.

Wenn die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mehr als 4 t beträgt, muss beim Parken an Steigungen oder Gefällen ein Unterlegkeil verwendet werden. Der Unterlegkeil ist bei Fahrzeugen über 4 t Gesamtmasse serienmäßig beigelegt.

### 5.4 Stützen

#### 5.4.1 Allgemeine Hinweise



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



- ▷ Bei weichem oder nachgiebigem Untergrund eine großflächige Platte unter die Stützen legen, um ein Einsinken in den Untergrund zu vermeiden.
- ▷ Das Fahrzeug so aufstellen, dass es möglichst waagrecht steht. Das Wasser aus der Duschwanne kann sonst nicht richtig ablaufen.

### 5.4.2 Mechanische Hubstützen



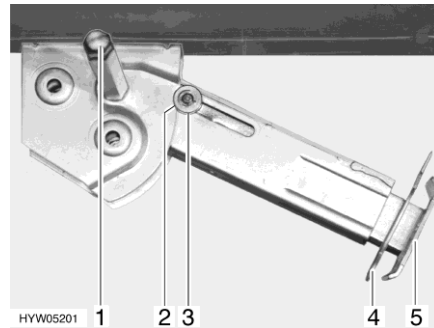
- ▶ Die Hubstützen dürfen nicht als Wagenheber für Arbeiten unter dem Fahrzeug (wie Radwechsel oder Wartungsarbeiten) verwendet werden.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen unter das angehobene Fahrzeug legen.



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

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

Je nach Modell sind die Hubstützen in der Länge verstellbar.



- 1 Sechskant
- 2 Kerbe
- 3 Führungsscheibe
- 4 Splint
- 5 Stützfußverlängerung

Bild 16 Hubstütze

- Ausfahren:**
- Am Sechskant (Bild 16,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze senkrecht nach unten steht.
  - Splint (Bild 16,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 16,5) 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 16,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze wieder vom Boden frei ist.
  - Splint (Bild 16,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 16,5) herausziehen.
  - Stützfußverlängerung (Bild 16,5) ganz einschieben und Splint (Bild 16,4) in die vorgesehene Bohrung an der Stützfußverlängerung stecken.
  - Mit Steckschlüssel am Sechskant (Bild 16,1) drehen, bis Hubstütze nach oben geschwenkt und die Führungsscheibe (Bild 16,3) vollständig in die Kerbe (Bild 16,2) eingefahren ist.



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

## 5.5 230-V-Anschluss

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



Bild 17 230-V-Anschluss

## 5.6 Kühlschrank



- ▷ Dauerbetrieb des Kühlschranks ohne externe 230-V-Versorgung kann die Wohnraumbatterie entladen.

Ladezustand der Wohnraumbatterie an Panel oder HYMER Connect App kontrollieren. Wenn möglich externe 230-V-Versorgung anschließen.

## 5.7 Markise, elektrisch bedienbar (optional)



- ▷ Wenn die Wohnraumtür 90° geöffnet ist und die Markise ausgefahren wird, kann die Markise mit der Wohnraumtür kollidieren. Deshalb vor dem Ausfahren der Markise die Wohnraumtür so weit öffnen oder schließen, dass keine Kollisionsgefahr besteht (siehe Bild 18).
- ▷ Wenn die Stützfüße nicht aufgestellt sind, die Markise maximal 1 m ausfahren.
- ▷ Bei kräftigem Wind, starkem Regen oder Schneefall die Markise einfahren.
- ▷ Bei leichtem Regen einen der Stützfüße verkürzen, so dass das Wasser ablaufen kann.
- ▷ Bei leichtem Wind oder Regen die Markise beidseitig mit Seilen abspannen.
- ▷ 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.



- 1 Markise
- 2 Wohnraumtür

Bild 18 Wohnraumtür und Markise

*Markise ausfahren:*

- Wohnraumtür (Bild 18,2) so weit öffnen oder schließen, dass die Markise (Bild 18,1) beim Ausfahren nicht mit der Wohnraumtür kollidieren kann. (Wenn die Wohnraumtür 90° geöffnet ist, besteht Kollisionsgefahr.)

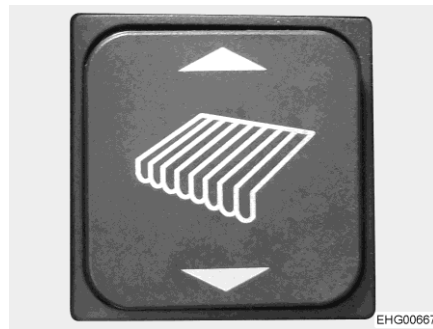


Bild 19 Wipptaster Markise (Eingangsbereich)

- Auf das untere Dreieck am Wipptaster (Bild 19) drücken, bis die Markise die gewünschte Position erreicht hat.

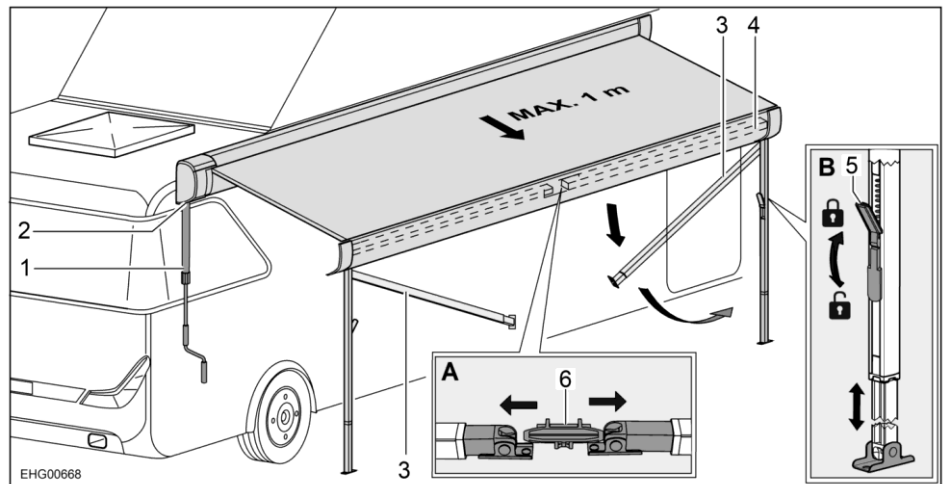


Bild 20 Stützfüße aufstellen

- 1 Kurbel
- 2 Bajonettfassung
- 3 Stützfuß
- 4 Frontleiste
- 5 Verriegelung
- 6 Halterung

- Stützfüße (Bild 20,3) aus Halterung (Bild 20,6) in der Frontleiste (Bild 20,4) lösen. Dazu Stützfüße leicht nach außen drücken (Bild 20,A).
- Stützfüße ausklappen.
- Verriegelungen (Bild 20,5) der Stützfüße lösen. Dazu den Verriegelungshebel nach unten klappen.
- Unteren Teil der Stützfüße bis zur gewünschten Länge herausziehen (Bild 20,B).
- Stützfüße aufstellen.
- Verriegelungen (Bild 20,5) der Stützfüße schließen. Dazu den Verriegelungshebel nach oben klappen.
- Markise bei Bedarf weiter ausfahren. Dabei mehrmals die Stützfüße nachsetzen.
- Stützfüße auf endgültige Höhe einstellen.
- Stützfüße mit Heringen am Boden befestigen.

*Markise einfahren:*

- Heringe an den Standfüßen entfernen.
- Markise bis auf ca. 1 m einfahren. Dazu auf das obere Dreieck am Wipptaster (Bild 19) drücken.
- Bei Bedarf Stützfüße (Bild 20,3) reinigen.
- Verriegelungen (Bild 20,5) an den Stützfüßen öffnen. Dazu den Verriegelungshebel nach unten umklappen.
- Unteren Teil der Stützfüße komplett einschieben.
- Verriegelungen (Bild 20,5) der Stützfüße schließen. Dazu den Verriegelungshebel nach oben klappen.

- Beide Stützfüße nacheinander nach oben in die Frontleiste der Markise einklappen und einrasten lassen. Dazu die Stützfüße leicht nach außen drücken.
- Markise vollständig einfahren. Dazu auf das obere Dreieck am Wipptaster drücken.

### Notbedienung

Für den Fall, dass die elektrische Steuerung der Markise nicht funktioniert, ist eine Notbedienung mit einer Kurbel vorgesehen.

- Kurbel (Bild 20,1) in Bajonettfassung (Bild 20,2) stecken.
- Kurbel je nach Bedarf im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis die Markise die gewünschte Position erreicht hat.
- Kurbel nach Gebrauch sicher verstauen.

## 5.8 Heckwand



- ▶ Vor Fahrtbeginn Heckplattform und Heckfenster schließen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn sicherstellen, dass die Heckplattform verriegelt ist.
- ▶ Zum Auf- und Absteigen die mitgelieferte Heckleiter benutzen. Haltegriff benutzen.



- ▷ Heckplattform maximal mit 300 kg belasten, wenn sie ausgeklappt ist.
- ▷ Verdunklung nicht weiter als bis zum Anschlag herausziehen. Der Anschlag befindet sich etwa auf halber Höhe der Hecköffnung.



- ▷ Wenn das Fahrzeug abgestellt ist: Vor Verlassen des Fahrzeugs sicherstellen, dass Heckplattform und Heckfenster geschlossen sind und dass die Heckplattform über die Zentralverriegelung des Fahrzeugs verriegelt ist.

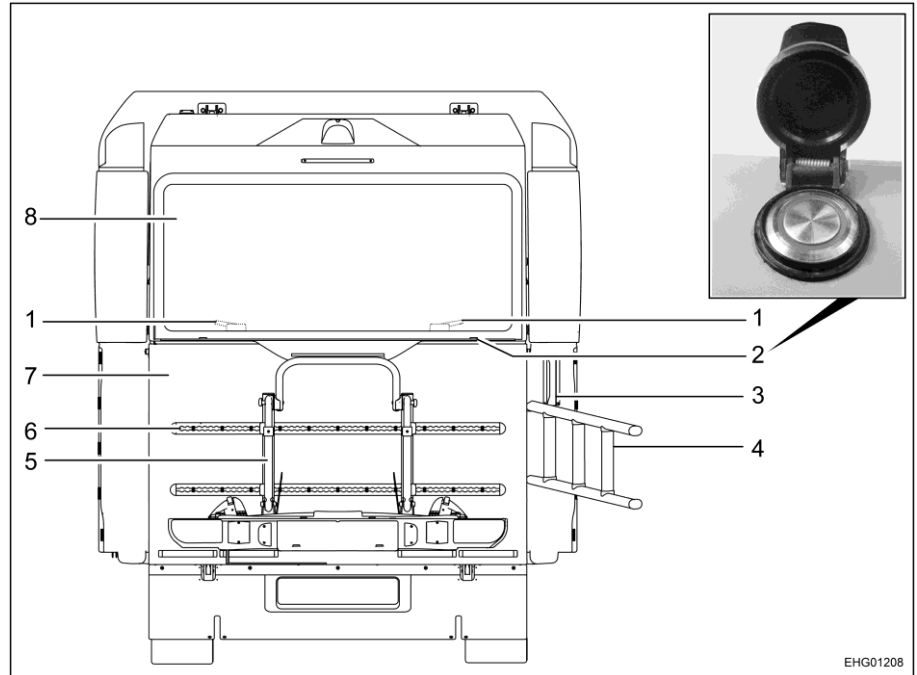


Bild 21 Heckwand

- |                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| 1 Verriegelungsgriff | 5 Fahrradträger                  |
| 2 Druckknopf         | 6 Befestigungsschiene (Airlines) |
| 3 Haltegriff         | 7 Heckplattform                  |
| 4 Heckleiter         | 8 Heckfenster                    |

Die Heckwand besteht aus zwei Elementen, die unabhängig voneinander geöffnet werden können: Heckplattform (Bild 21,7) und Heckfenster (Bild 21,8).

Das Heckfenster wird mit zwei Verriegelungsgriffen (Bild 21,1) bedient, die Heckplattform mit einem Druckknopf (Bild 21,2). Der Druckknopf ist auf der Abschlusskante der Heckplattform angebracht und gegen versehentliches Drücken mit einer Kappe geschützt.

Auf der Heckplattform ist eine Auflage aus Bambusholz (im Yachtdesign) angebracht. So ist die Heckplattform begehbar, wenn sie geöffnet ist, und kann wie eine Terrasse genutzt werden.

Um von außen auf die Heckplattform (oder von der Heckplattform herunter) steigen zu können, ist das Fahrzeug mit einer Heckleiter (Bild 21,4) ausgestattet. Die Heckleiter wird in einem Fach aufbewahrt, das in die Heckplattform integriert ist. Außerdem ist im Bereich der Heckleiter ein Haltegriff (Bild 21,3) angebracht, um einen sicheren Aufstieg zu ermöglichen.

Wenn die Heckplattform abgesenkt ist, verhindert eine Absturzsicherung (siehe Abschnitt 5.8.2) das Herunterfallen von der Heckplattform.

Wenn die Heckplattform geschlossen ist, wird sie über die Zentralverriegelung des Fahrzeugs verriegelt.

Die Heckplattform kann manuell um 90° nach unten geschwenkt werden.



**Verletzungsgefahr durch herunterfallende Heckplattform!**

- ▶ Heckplattform niemals absenken, wenn die Anbauten an der Heckplattform beladen sind.
- ▶ Beim Absenken der Heckplattform darauf achten, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.

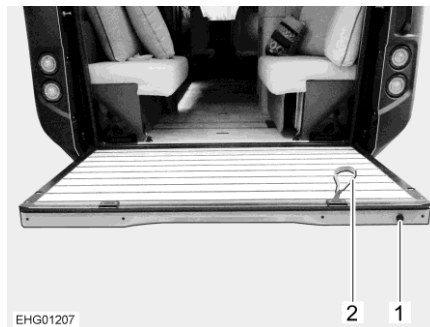


**Sturzgefahr durch starken Zug an der Lederschlaufe durch Anbauten!**

- ▶ Wenn an der Heckplattform Anbauten angebracht sind: Sicherem Stand im Fahrzeug einnehmen und Lederschlaufe vollständig spannen. Erst dann Heckplattform entriegeln.
- ▶ Heckplattform von sicherem Stand aus langsam absenken.



- ▷ Vor dem Absenken der Heckplattform sicherstellen, dass hinter dem Fahrzeug ausreichend freier Platz zur Verfügung steht. Die geöffnete Heckplattform benötigt mindestens einen Meter Platz.
- ▷ Wenn keine Anbauten an der Heckplattform angebracht sind, genügt es, die Heckplattform zu entriegeln und leicht nach außen zu stoßen. Die Heckplattform fährt dann mechanisch gebremst selbsttätig nach unten. Dabei ist nur ein leichtes Führen mit der Lederschlaufe erforderlich.
- ▷ Anbauten, die an der Heckplattform angebracht sind, erhöhen das Gewicht der Heckplattform. Beim Absenken ist dann eine größere Kraftanstrengung erforderlich, um die Heckplattform mit der Lederschlaufe zu führen.



- 1 Druckknopf
- 2 Lederschlaufe

Bild 22 Heckplattform, geöffnet

*Heckplattform absenken (öffnen):*

- Wenn Anbauten an der Heckplattform angebracht sind: Sicherstellen, dass die Anbauten unbeladen sind.
- Wenn die Zentralverriegelung des Fahrzeugs verriegelt ist: Heckplattform über Zentralverriegelung aktivieren und entriegeln.
- Im Fahrzeug sicheren Stand vor der Heckplattform einnehmen.
- Heckfenster entriegeln und ausstellen, siehe Abschnitt 5.8.4.
- Lederschlaufe (Bild 22,2) straff halten.
- Kappe des Druckknopfs (Bild 22,1) öffnen und Heckplattform am Druckknopf entriegeln.
- Wenn keine Anbauten an der Heckplattform angebracht sind: Heckplattform leicht anschieben und an der Lederschlaufe führen, während sich die Heckplattform nach unten bewegt.
- Wenn Anbauten an der Heckplattform angebracht sind: Beachten, dass das Absenken eine größere Kraftanstrengung erfordert. Lederschlaufe (Bild 22,2) festhalten und Heckplattform langsam nach unten führen.
- Heckleiter anbringen, siehe Abschnitt 5.8.1.
- Absturzsicherung anbringen, siehe Abschnitt 5.8.2.



- ▷ Der Dämpfer in der Heckplattform dämpft diese nicht nur beim Öffnen, sondern auch beim Schließen. Dies verhindert die Beschädigung der Heckplattform durch zu schnelles Schließen.



*Heckplattform schließen:*

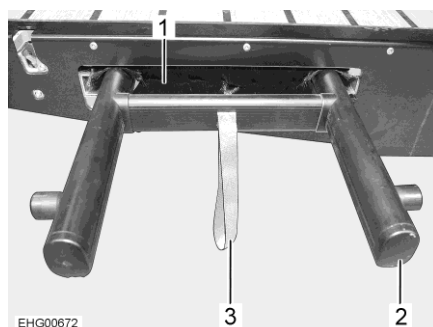
- Falls sich Gegenstände auf der Heckplattform befinden: Gegenstände entfernen.
- Absturzsicherung entfernen, siehe Abschnitt 5.8.2.
- Heckleiter entfernen, siehe Abschnitt 5.8.1.
- Hinter dem Fahrzeug sicheren Stand vor der Heckplattform einnehmen.
- Heckplattform mit beiden Händen greifen und nach oben schwenken, bis sie in geschlossener Position einrastet.
- Prüfen, ob die Heckplattform sicher verriegelt ist. Dazu an der Heckplattform rütteln.
- Heckplattform über Zentralverriegelung des Fahrzeugs verriegeln.

**5.8.1 Heckleiter**



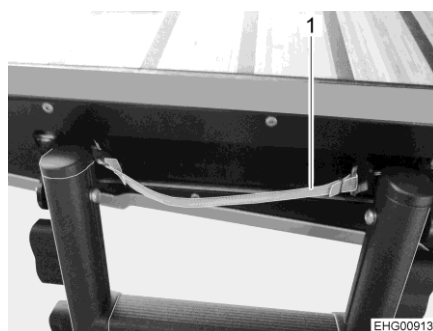
Verletzungsgefahr bei Herabsteigen von der Heckplattform und beim Aufsteigen auf die Heckplattform!

- ▶ Nur über die mitgelieferte Heckleiter von der Heckplattform herabsteigen bzw. auf die Heckplattform steigen.
- ▶ Haltegriff benutzen.



- 1 Aufbewahrungsfach
- 2 Heckleiter
- 3 Schlaufe

Bild 23 Heckleiter (im Aufbewahrungsfach)



- 1 Entriegelungsband

Bild 24 Heckleiter (aufgestellt)

*Heckleiter herausziehen:*

- Heckleiter (Bild 23,2) an der Schlaufe (Bild 23,3) aus dem Aufbewahrungsfach (Bild 23,1) herausziehen.
- Heckleiter nach unten klappen und sicher auf dem Boden abstellen.



- ▷ Die Heckleiter ist über Scharniere mit der Heckplattform verbunden und muss nicht extra befestigt werden.

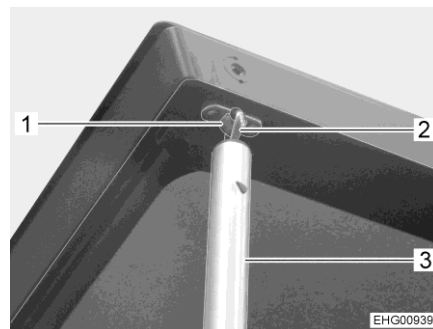
*Heckleiter einschieben:*

- Falls erforderlich: Heckleiter säubern.
- Heckleiter nach oben klappen.
- Entriegelungsband (Bild 24,1) ziehen und Heckleiter in Aufbewahrungsfach schieben. Dabei darauf achten, dass die Schlaufe zugänglich bleibt.

### 5.8.2 Absturzsicherung Heckplattform

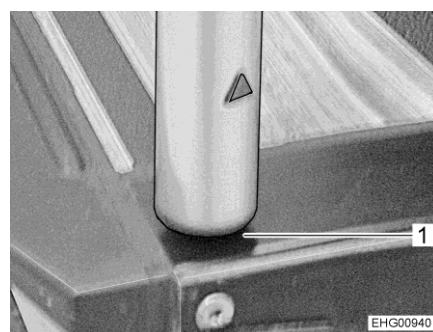
Die Absturzsicherung für die Heckplattform ist in der Ablage über dem Fahrerhaus abgelegt.

- Aufbewahrungstasche aus der Ablage nehmen und alle Teile der Absturzsicherung auf der Heckplattform auspacken.
- Die beiden Eckstangen so zusammenstecken, dass jede Eckstange am einen Ende einen Haken hat und am anderen Ende einen Bolzen.



- 1 Öse
- 2 Haken
- 3 Eckstange

Bild 25 Eckstange an Heckfenster einhängen



- 1 Öffnung

Bild 26 Eckstange in Heckplattform stecken

- Haken (Bild 25,2) der zusammengesteckten Eckstangen (Bild 25,3) auf beiden Seiten der Heckplattform jeweils in die passende Öse (Bild 25,1) am Heckfenster einhängen.
- Bolzen am unteren Ende der Eckstangen jeweils in die dafür vorgesehene Öffnung (Bild 26,1) in der Heckplattform stecken.



Bild 27 Querstange in Plane einführen



Bild 28 Querstange zusammenstecken

- Die beiden Hälften der Querstange von den Außenseiten her in die Führungen der Plane schieben (Bild 27).
- Die beiden Hälften der Querstange zusammenstecken (Bild 28).

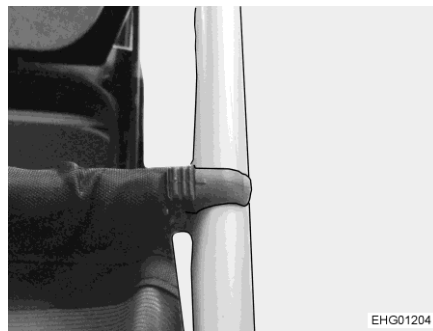


Bild 29 Querstange an Eckstangen anbringen

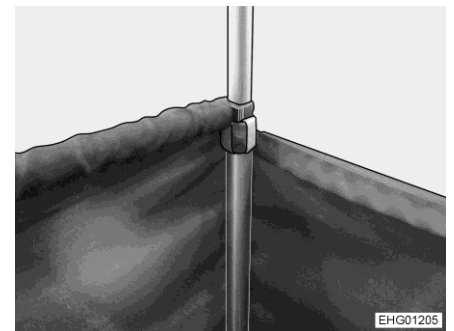


Bild 30 Plane um die Eckstangen legen

- Die beiden Enden der Querstange auf den Eckstangen einrasten lassen (Bild 29). Dabei die Markierung auf der Plane beachten.
- Auf beiden Seiten die Plane außen um die Eckstangen führen (Bild 30).

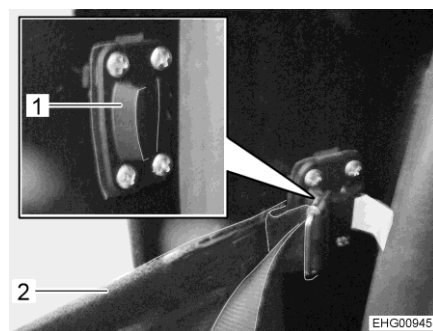


Bild 31 Plane befestigen

- 1 Befestigungspunkt
- 2 Band

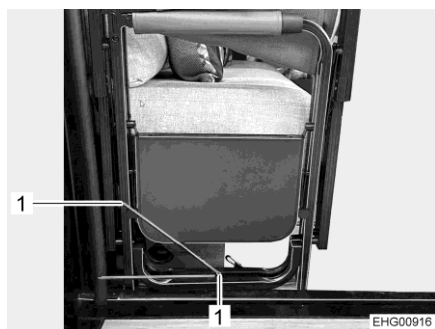
- Die Bänder (Bild 31,2) der Plane an allen vier Ecken in die dafür vorgesehenen Befestigungspunkte (Bild 31,1) einhängen.

### 5.8.3 Campingstühle

Das Fahrzeug ist mit zwei Campingstühlen ausgestattet, die im Heckbereich fixiert werden können (ein Campingstuhl pro Fahrzeugseite).



Bild 32 Campingstühle (im Fahrzeug fixiert)



1 Befestigungsöse

Bild 33 Befestigungsösen für Campingstühle

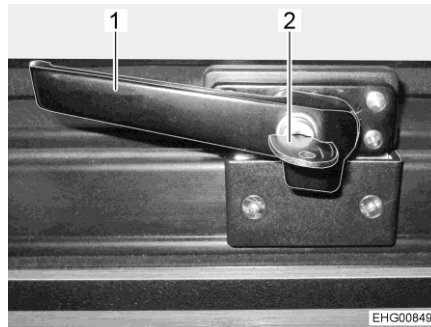
- Campingstühle (Bild 32) auf das Versteifungsblech im Heck schieben.
- Campingstühle über die Ösen (Bild 33,1) am Korpus der Sitzbank fixieren.



Bild 34 Schutzhülle

- Schutzhülle (Bild 34) über die Campingstühle ziehen.

### 5.8.4 Heckfenster



- 1 Verriegelungsgriff
- 2 Schlüssel

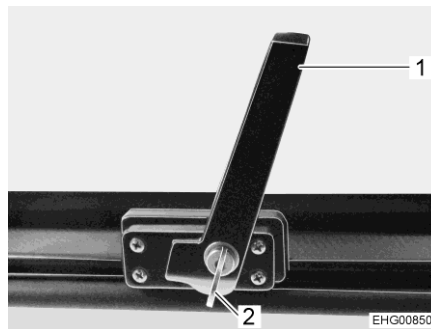
Bild 35 Verriegelungsgriff (geschlossen)

*Heckfenster öffnen:*

- Schlüssel (Bild 35,2) eine halbe Umdrehung nach außen drehen.
- Beide Verriegelungsgriffe (Bild 35,1) eine viertel Umdrehung drehen, so dass die Verriegelungsgriffe zur Fenstermitte zeigen (Bild 36).
- Heckfenster bis zur gewünschten Position öffnen.



- ▷ Das Heckfenster bleibt in jeder gewünschten Position stehen.



- 1 Verriegelungsgriff
- 2 Schlüssel

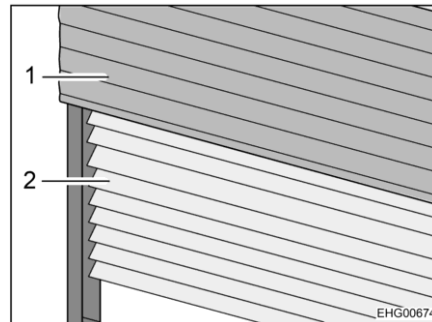
Bild 36 Verriegelungsgriff (geöffnet)

*Heckfenster schließen:*

- Falls die Heckplattform geöffnet ist: Heckplattform schließen.
- Heckfenster schließen.
- Beide Verriegelungsgriffe (Bild 36,1) eine viertel Umdrehung drehen, so dass die Verriegelungsgriffe nach außen zeigen (Bild 35).
- Verriegelungsgriffe abschließen. Dazu Schlüssel (Bild 36,2) eine halbe Umdrehung nach innen drehen.

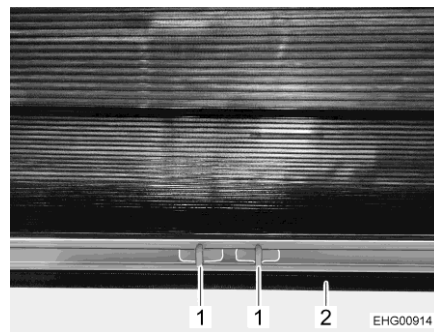
### 5.8.5 Insektenschutz/Verdunklungsblende

In den Rahmen am Fahrzeugheck sind ein Insektenschutz und eine Verdunklungsblende eingebaut. So kann der Innenraum des Fahrzeugs vor Insekten geschützt und/oder abgedunkelt werden, wenn Heckplattform und Heckfenster geöffnet sind. Der Insektenschutz deckt die Öffnung im Heck komplett ab, die Verdunklungsblende deckt die obere Hälfte der Öffnung ab.



- 1 Verdunklungsblende
- 2 Insektenschutz

Bild 37 Verdunklungsblende und Insektenschutz (schematisch)



- 1 Lasche
- 2 Leiste

Bild 38 Insektenschutz

*Insektenschutz herausziehen:*

- Die beiden Laschen (Bild 38,1) am Insektenschutz zusammendrücken und Insektenschutz (Bild 37,2) an der Leiste (Bild 38,2) bis zum Anschlag nach unten ziehen.

*Insektenschutz zurückführen:*

- Insektenschutz an Griffleiste fassen und vollständig zurückführen.

*Verdunklungsblende herausziehen:*

- Verdunklungsblende (Bild 37,1) an Griffleiste fassen und bis zum Anschlag herausziehen.



- ▷ Verdunklung nicht weiter als bis zum Anschlag herausziehen. Der Anschlag befindet sich etwa auf halber Höhe der Hecköffnung.

*Verdunklungsblende zurückführen:*

- Verdunklungsblende an Griffleiste fassen und vollständig zurückführen.

## 5.9 Schlafdach



- ▶ Vor Fahrtbeginn das Schlafdach komplett schließen.
- ▶ Darauf achten, dass die Hülle des Schlafdachs nicht beschädigt wird.
- ▶ Vor dem Aufenthalt im Schlafdach Sicherheitsstütze anbringen. Im Fall einer Beschädigung der Hülle verhindert die Sicherheitsstütze, dass sich das Schlafdach unerwartet schließt und Personen verletzt, die sich im Schlafbereich aufhalten.
- ▶ Zwangslüftungen offen halten.
- ▶ Aufstiegstreppe zum Schlafdach mit Sicherheitsnetz sichern.
- ▶ Nicht vom Schlafbereich aus auf das Fahrzeugdach hinaustreten. Die Dachfläche vor dem Schlafdach ist nicht als Aufenthaltsbereich nutzbar. Fest integrierten Insektenschutz nicht beschädigen.
- ▶ Vor dem Schließen des Schlafdachs sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Schlafdach befinden.
- ▶ Bei Gewitter nicht im Schlafdach aufhalten.



- ▷ Zur Vermeidung von Kondenswasser das Schlafdach immer gut lüften und trocken halten. Vor allem im Winterbetrieb und in kalten Sommernächten darauf achten, dass es nicht zu einem Feuchtigkeitsstau kommt.
- ▷ Falls sich im Schlafdach Kondenswasser gebildet hat: Schlafdach vor dem Schließen gründlich trocknen.



- ▷ Auf dem Schlafdach sind serienmäßig Solarpanels angebracht.



Bild 39 Schlafdach, geöffnet

Das Schlafdach besteht aus einer starren Haube und einer aufblasbaren Hülle. Die Hülle wird über eine elektronisch gesteuerte Pneumatik aufgeblasen. Die Bedienung erfolgt am 7"-Panel des Fahrzeugs.

Zum vollständigen Öffnen des Schlafdachs gehört das Anbringen einer Sicherheitsstütze an der Heckseite des Schlafdachs.

Der Schlafbereich im Schlafdach ist mit integrierten Matratzen ausgestattet, deren Härtegrad individuell angepasst werden kann. Dazu besitzen die Betten im Aufstelldach zwei getrennte Luftkammern. Je nach Einstellung werden die Luftkammern (über die Pneumatikanlage des Fahrzeugs) unterschiedlich stark gefüllt.

Geregelt wird die Füllung der Luftkammern über das zentrale Display im Fahrzeug oder über die HYMER Connect App.

Um Licht und Luft in das Schlafdach zu lassen, ist an der Heckseite des Schlafdachs ein Fenster integriert. Das Fenster ist mit einem fest angebrachten Insektenschutz verschlossen. Ein Durchgang auf das Fahrzeugdach ist nicht möglich. Mit einem aufrollbaren Textilelement kann das Fenster abgedunkelt werden.

Das Schlafdach ist winterfest. Bei Bedarf kann das Schlafdach über die Heizung des Wohnbereichs beheizt oder über die Klimaanlage gekühlt werden.

Der Schlafbereich im Schlafdach ist mit Leseleuchten und einer Ambientebeleuchtung ausgestattet.

Der Zugang zum Schlafdach erfolgt über eine fest eingebaute Aufstiegs-  
treppe mit Trittstufen aus Bambusholz.

*Schlafdach  
öffnen/schließen:*

- Vor dem Schließen des Schlafdachs sicherstellen, dass das Textilelement vor dem Fenster geschlossen ist.
- Vor dem Schließen des Schlafdachs alle an der Kombisteckdose angeschlossenen Geräte ausstecken, abnehmen und sicher verstauen.
- Vor dem Schließen des Schlafdachs sicherstellen, dass die Sicherheitsstützen entfernt sind.
- Funktion "Öffnen" oder Funktion "Schließen" am 7"-Panel auswählen. Das Schlafdach wird automatisch geöffnet oder geschlossen.
- Wenn sich das Schlafdach nicht über das 7"-Panel bedienen lässt: Schlafdach über die Notbedienelemente (Bild 41) bedienen. Die Notbedienelemente sind im Unterschrank des Sekretärs eingebaut.



- ▷ Wenn sich das Schlafdach auch über die Notbedienelemente nicht bedienen lässt, Kundendienst kontaktieren.

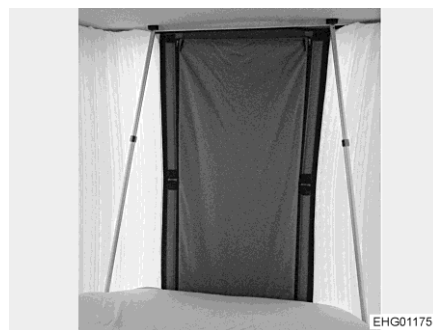


Bild 40 Sicherheitsstützen

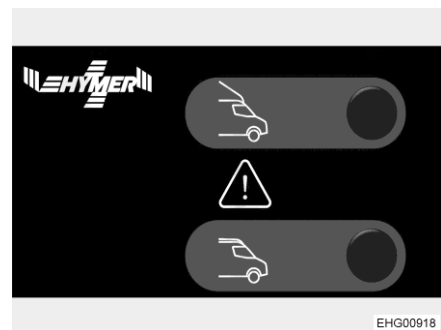


Bild 41 Notbedienelemente

*Sicherheitsstützen  
anbringen:*

- Sicherheitsstützen (Bild 40) an der Heckseite des Schlafdachs in die dafür vorgesehenen Aufnahmen einsetzen und bis zum Anschlag nach oben ausziehen.

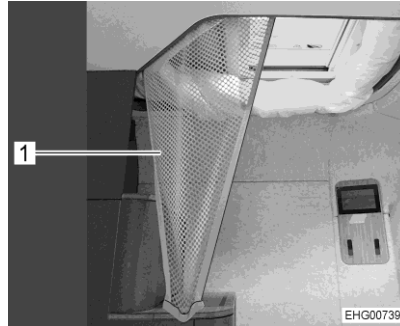
*Sicherheitsstützen  
entfernen:*

- Sicherheitsstützen einfahren und abnehmen.
- Sicherheitsstützen sicher verstauen.



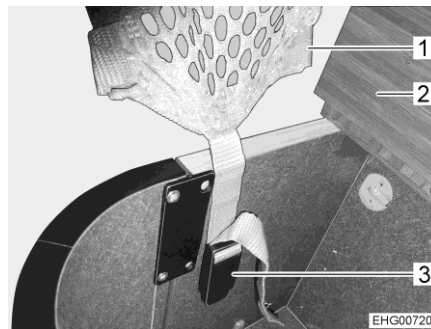
**Sicherheitsnetz**

Die Aufstiegstreppe muss mit einem Sicherheitsnetz gegen Hinunterfallen gesichert werden. Das obere Ende des Sicherheitsnetzes ist an der Aufstiegsöffnung befestigt. Das untere Ende des Sicherheitsnetzes muss manuell an einer der Trittstufen befestigt werden.



1 Sicherheitsnetz

Bild 42 Sicherheitsnetz an Aufstiegstreppe



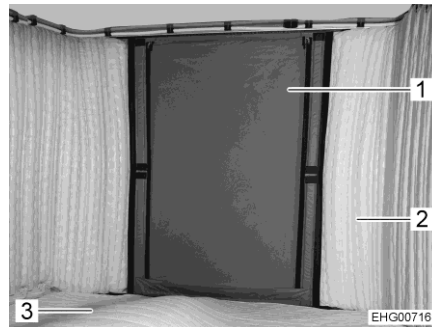
1 Sicherheitsnetz  
2 Abdeckung  
3 Gurtschloss

Bild 43 Befestigung Sicherheitsnetz

*Sicherheitsnetz anbringen:*

- Sicherheitsnetz (Bild 42,1) abrollen.
- Abdeckung (Bild 43,2) der Trittstufe öffnen.
- Gurt am unteren Ende des Sicherheitsnetzes (Bild 43,1) in Gurtschloss (Bild 43,3) einrasten lassen.

### 5.9.1 Verdunklung

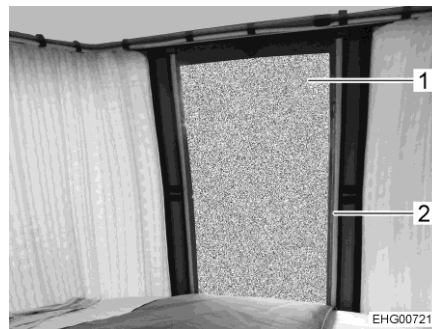


- 1 Textilelement
- 2 Hülle des Schlafdachs
- 3 Matratze

Bild 44 Fenster im Schlafdach (Verdunklung geschlossen)

*Verdunklung öffnen:*

- Reißverschlüsse am Textilelement (Bild 44,1) öffnen.
- Textilelement bis zur gewünschten Stellung aufrollen und arretieren.



- 1 Fenster
- 2 Insektenschutz

Bild 45 Fenster im Schlafdach (Verdunklung geöffnet)

*Verdunklung schließen:*

- Textilelement komplett abrollen.
- Reißverschlüsse am Textilelement schließen.



- ▷ Als zusätzliche Kindersicherung kann der Reißverschluss mit einem Vorhängeschloss gesichert werden. Ein passendes Vorhängeschloss mit 2 Schlüsseln ist beigelegt.

### 5.9.2 Temperaturregulierung im Schlafdach

Im Schlafdach sind in einer umlaufenden Schiene Luftaustrittsöffnungen angebracht, durch die wahlweise warme oder kalte Luft in den Schlafbereich strömen kann. Zu diesem Zweck sind in eine der Trittstufen der Aufstiegs-treppe Schieberegler eingebaut. Diese Schieberegler sind beschriftet.



- 1 Schieberegler für Klimaanlage
- 2 Schieberegler für Heizung
- 3 Infrarot-Empfänger Klimaanlage

Bild 46 Schieberegler

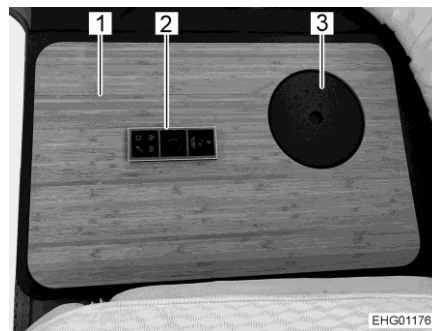
*Schlafdach heizen:*

- Falls der Schieberegler für Klimaanlage (Bild 46,1) geöffnet ist: Schieberegler für Klimaanlage schließen.
- Schieberegler für Heizung (Bild 46,2) öffnen.

*Schlafdach kühlen:*

- Falls der Schieberegler für Heizung geöffnet ist: Schieberegler für Heizung schließen.
- Schieberegler für Klimaanlage öffnen.

### 5.9.3 Ablagebrett



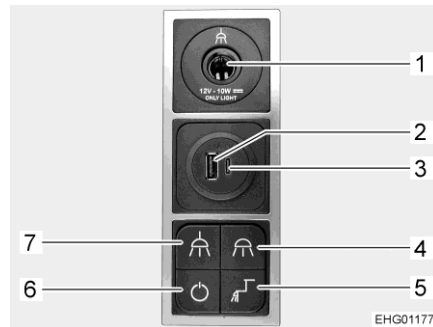
- 1 Ablagebrett
- 2 Kombisteckdose/Mehrfach-Lichtschalter
- 3 Abdeckung Öffnung für Pendelleuchte

Bild 47 Ablagebrett

Am Kopfende des Schlafdachs ist ein Ablagebrett (Bild 47,1) mit Kombisteckdose/Mehrfach-Lichtschalter (Bild 47,2) und einer abnehmbaren Abdeckung (Bild 47,3) eingebaut.

Die abnehmbare Abdeckung verschließt die Öffnung für die Pendelleuchte.

**Kombisteckdose/  
Mehrfach-Lichtschalter**



- 1 12-V-Steckdose
- 2 USB-A-Buchse
- 3 USB-C-Buchse
- 4 Lichtschalter Einbauspot
- 5 Lichtschalter Treppenstufenbeleuchtung
- 6 Hauptlichtschalter (Schlafdach)
- 7 Lichtschalter Pendelleuchte

Bild 48 Kombisteckdose/Mehrfach-Lichtschalter

**USB-Steckdose**

Die USB-Steckdose enthält jeweils einen Anschluss für einen USB-A-Stecker (Bild 48,2) und einen Anschluss für einen USB-C-Stecker (Bild 48,3). An der USB-Steckdose können die Akkus von Geräten mit einem Ladestrom bis zu 3,6 A geladen werden.

**12-V-Steckdose**

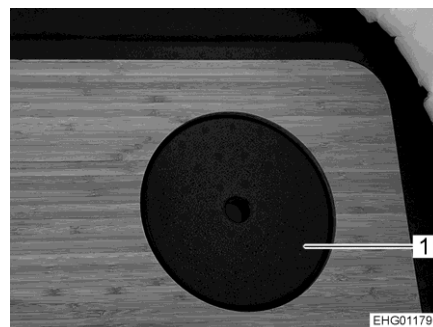
An der 12-V-Steckdose (Bild 48,1) darf ausschließlich eine mobile Leseleuchte/Pendelleuchte von Hymer angeschlossen werden. Firmenfremde Geräte können beschädigt werden.

**Mehrfach-Lichtschalter**

In den Mehrfach-Lichtschalter sind der Lichtschalter für den Einbauspot (Bild 48,4), für die Treppenstufenbeleuchtung (Bild 48,5), für die Pendelleuchte (Bild 48,7) sowie der Hauptlichtschalter für das Schlafdach (Bild 48,6) integriert.

**Pendelleuchte**

Die Pendelleuchte kann am Ablagebrett wahlweise so angebracht werden, dass sie nach oben oder unten strahlt.

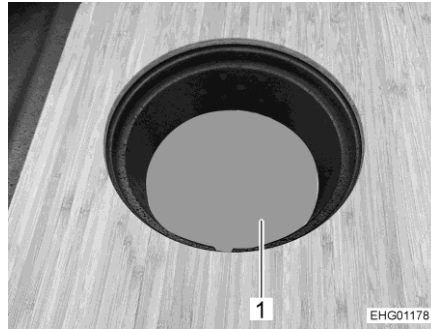


- 1 Abdeckung

Bild 49 Abdeckung Öffnung für Pendelleuchte

*Pendelleuchte einsetzen:*

- Abdeckung (Bild 49,1) abheben.



1 Öffnung für Pendelleuchte

Bild 50 Öffnung für Pendelleuchte

- Pendelleuchte in die Öffnung (Bild 50,1) einsetzen (Leuchtrichtung wahlweise nach oben oder nach unten).
- Kabel der Pendelleuchte in 12-V-Steckdose (Bild 48,1) stecken.

### 5.9.4 Sicherungsschutz



1 Luftsack

Bild 51 Einstieg ohne Sicherungsschutz



1 Sicherungsschutz

Bild 52 Einstieg mit Sicherungsschutz

Der Sicherungsschutz (Bild 52,1) wird in den Durchstieg zum Schlafdach eingesetzt und verhindert, dass der Luftsack (Bild 51,1) des Schlafdachs ins Fahrzeuginnere hängt. Der Sicherungsschutz muss vor dem Aufsteigen in das Schlafdach entfernt und sicher verstaut werden. Während der Fahrt kann der Sicherungsschutz eingesetzt bleiben.

### 5.9.5 Reparatur Luftkammer Schlafdachwand

Kleinere Beschädigungen (max. ca. 2 bis 3 cm) an den Luftkammern der Schlafdachwand können mit dem Reparaturset X GLOO 3DTEX beseitigt werden, um die Dichtigkeit wiederherzustellen.

Das selbstklebende Reparaturmaterial kann sowohl auf der Innen- als auch auf der Außenseite verwendet werden.

Wenn eine Reparatur nur bei aufgestellter Schlafdachwand möglich ist, ist die Hilfe einer zweiten Person erforderlich, die von der anderen Seite der Luftkammer gegendrückt.

#### *Reparatur vorbereiten:*

- Beschädigte Stelle der luftleeren Kammer mit dem beiliegenden Reinigungstuch großflächig säubern. Die gereinigte Stelle ca. 3 Minuten trocknen lassen und nicht mehr berühren.
- Reparaturaufkleber so zuschneiden, dass er die beschädigte Stelle auf allen Seiten um 3 cm überragt.
- Die Ecken des Reparaturaufklebers abrunden. Spitze Ecken lösen sich vorzeitig ab.

#### *Reparatur durchführen:*

- Schutzfolie des Reparaturaufklebers abziehen. Klebefläche dabei nicht berühren.
- Reparaturaufkleber blasenfrei auf die beschädigte Stelle aufsetzen und anpressen.



- ▷ Nach der Reparatur mindestens 2 Stunden warten, ehe die Luftkammer wieder befüllt wird. Die volle Endfestigkeit der Klebestelle ist nach 24 Stunden erreicht.

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Wohnen im Fahrzeug.

### 6.1 Zentralverriegelung



- ▷ Die Zentralverriegelung verriegelt die Fahrertür, die Wohnraumtür des Aufbaus und die Heckplattform.
- ▷ Die Zentralverriegelung ist außer Funktion, wenn der Batterietrennschalter am Elektroblock ausgeschaltet ist.

Der Verriegelungsfunktion der Wohnraumtür wird über die Wohnraumbatterie versorgt und ist nur dann aktiv, wenn der Batterietrennschalter am Elektroblock eingeschaltet ist (siehe Abschnitt 8.4).

Bei einer Stilllegung des Fahrzeugs wird der Batterietrennschalter ausgeschaltet. Die Zentralverriegelung öffnet dann nur noch die Fahrertür (je nach Fahrzeug auch die Beifahrertür). Wenn das Fahrzeug stillgelegt ist, muss die Wohnraumtür mit dem Schlüssel manuell entriegelt werden.



- 1 Taste "Verriegeln"
- 2 Taste "Entriegeln"

Bild 53 Fernbedienung Zentralverriegelung

### 6.2 Türen

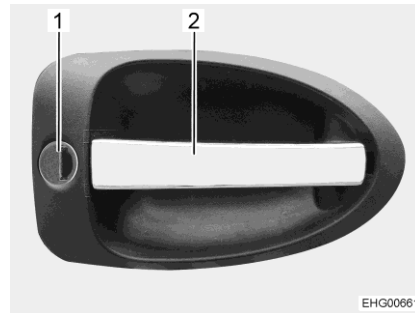


- ▶ Nur mit verriegelten Türen fahren.



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

### 6.2.1 Wohnraamtür, außen



- 1 Schließzylinder
- 2 Türgriff

Bild 54 Türschloss (Wohnraamtür, außen)

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 54,1) stecken und im Uhrzeigersinn drehen, bis das Türschloss entriegelt ist.
  - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
  - Am Türgriff (Bild 54,2) ziehen. Die Tür ist geöffnet.

- Verriegeln:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 54,1) stecken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis das Türschloss verriegelt ist.
  - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

### 6.2.2 Elektrische Zuziehhilfe

Die Wohnraamtür ist mit einer elektrischen Zuziehhilfe ausgestattet.

- Schließen:**
- Wohnraamtür von innen oder von außen leicht zudrücken, bis das Schloss einmal einrastet. Die elektrische Zuziehhilfe schließt die Wohnraamtür vollständig. Das Schloss rastet in der zweiten Raste ein.



- ▷ Die Zuziehhilfe verriegelt die Tür nicht. Das Verriegeln erfolgt über die Zentralverriegelung oder mechanisch am Türschloss.



### 6.2.3 RFID-Chip

Mit dem RFID-Chip kann die Wohnraumtür von außen verriegelt und entriegelt werden.



Bild 55 RFID-Chip

*Entriegeln/verriegeln:*

- RFID-Chip (Bild 55) außen an den Sensor im Bereich des Türgriffs halten.



- ▷ Wenn die Wohnraumtür über den RFID-Chip verriegelt oder entriegelt wird, leuchtet am Sensor kurz eine LED auf.
- ▷ Der RFID-Chip hat keine Auswirkung auf die Zentralverriegelung des Fahrzeugs!

### 6.2.4 Wohnraumtür, innen

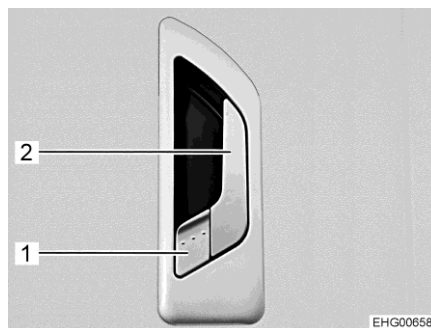


Bild 56 Türschloss (Wohnraumtür, innen)

- 1 Türgriff, kurz
- 2 Türgriff, lang

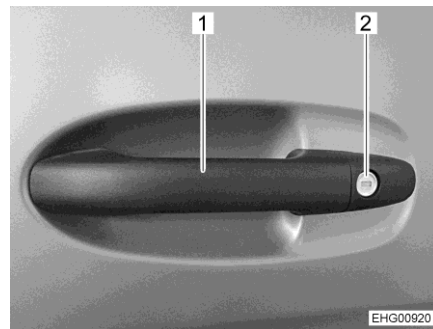
*Öffnen:*

- Wenn das Türschloss verriegelt ist: Am langen Türgriff (Bild 56,2) ziehen. Die Tür ist entriegelt und geöffnet.

*Verriegeln:*

- Bei geschlossener Tür den kurzen Türgriff (Bild 56,1) drücken.

### 6.2.5 Fahrertür, außen



- 1 Türgriff
- 2 Schließzylinder

Bild 57 Türschloss (Fahrertür, außen)

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 57,2) stecken und drehen, bis das Türschloss entriegelt ist.
  - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
  - Am Türgriff (Bild 57,1) ziehen. Die Tür ist geöffnet.

- Verriegeln:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 57,2) stecken und drehen, bis das Türschloss verriegelt ist.
  - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

### 6.2.6 Insektenschutz an der Wohnraumtür, ausziehbar



- ▷ Vor dem Schließen der Wohnraumtür den Insektenschutz vollständig zurückführen.
- ▷ Griffleiste beim Herausziehen und Zurückführen mit beiden Händen fassen. So wird vermieden, dass die Griffleiste in den Führungen verkantet.
- ▷ Keine Körperteile oder Gegenstände in die Bespannung des Insektenschutzes drücken.
- ▷ Hunde und Katzen von der Bespannung fernhalten.



- ▷ Wenn bei Beschädigung der Bespannung Anzeichen für Einwirkung Dritter oder für Eigenverschulden zu erkennen sind, übernimmt der Aufbauhersteller keine Garantie.

- Herausziehen:**
- Griffleiste mit beiden Händen fassen und Insektenschutz gleichmäßig aus der Türaufnahme ziehen.
  - Insektenschutz auf der gegenüberliegenden Seite bis zum Anschlag schieben.

- Zurückführen:**
- Griffleiste mit beiden Händen fassen und Insektenschutz mit leichtem Druck zurück in die Türaufnahme führen.

### 6.3 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.



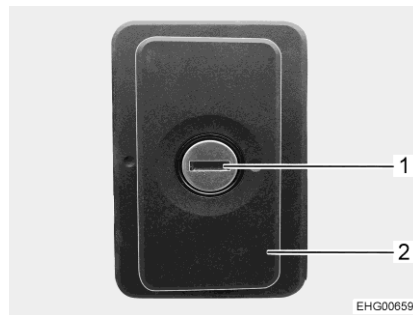
- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Außenklappen schließen.

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

#### 6.3.1 Klappenschloss, rechteckig



- ▷ Bei Regen kann Wasser in das geöffnete Klappenschloss eindringen. Deshalb den Schlossgriff schließen.



- 1 Schließzylinder
- 2 Schlossgriff

Bild 58 Klappenschloss

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 58,1) stecken und eine halbe Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Schlossgriff (Bild 58,2) schnappt heraus.
  - Schlüssel abziehen.
  - Schlossgriff eine halbe Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Das Klappenschloss ist geöffnet.

- Schließen:**
- Außenklappe vollständig schließen.
  - Schlossgriff eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Das Klappenschloss ist jetzt eingerastet, jedoch noch nicht verriegelt.
  - Schlüssel in Schließzylinder stecken.
  - Schlossgriff mit eingestecktem Schlüssel eindrücken und Schlüssel eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Der Schlossgriff bleibt verriegelt.
  - Schlüssel abziehen.

## 6.4 Lüften



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



- ▷ Bei bestimmten Witterungsverhältnissen kann trotz ausreichender Belüftung an metallischen Gegenständen Kondenswasser auftreten (z. B. an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung)
- ▷ An Durchbrüchen (z. B. 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.

## 6.5 Fenster



- ▷ Die Fenster sind mit Verdunklungsrollo oder faltverdunklung und mit Insektenschutzrollo oder faltbarem Insektenschutz ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo oder Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen. Die faltverdunklung und der faltbare Insektenschutz bestehen aus dünnem Gewebe. Um die faltverdunklung oder den Insektenschutz nicht zu beschädigen, die faltverdunklung oder den Insektenschutz vorsichtig am Griff in die Ausgangsstellung zurückführen.
- ▷ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.
- ▷ Den Abschlussstab der Rollos beim Öffnen und Schließen in der Mitte greifen. Wenn der Abschlussstab nicht in der Mitte gegriffen wird, kann sich das Rollo verklemmen und beschädigt werden.



- ▷ Wenn das Verdunklungsrollo oder die faltverdarkung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo/der faltverdarkung und dem Fenster kommen. Das Fenster kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das Verdunklungsrollo/die faltverdarkung nur zu 2/3 schließen. Zusätzlich das Fenster in Stellung "Dauerbelüftung" bringen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Fenster schließen.
- ▷ Je nach Witterung die Fenster so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.

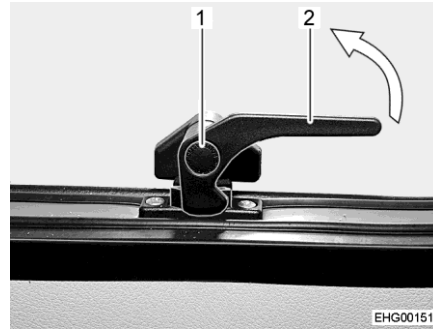


- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Fenster schließen.
- ▷ Im Inneren der Acrylglas-Doppelscheibe kann sich bei starken Temperaturunterschieden oder extremen Witterungsverhältnissen ein leichter Beschlag aus Kondenswasser bilden. Die Scheibe ist so konstruiert, dass bei steigenden Außentemperaturen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

### **6.5.1 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern**



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



- 1 Sicherungsknopf
- 2 Verriegelungshebel

Bild 59 Verriegelungshebel (Stellung "geschlossen")



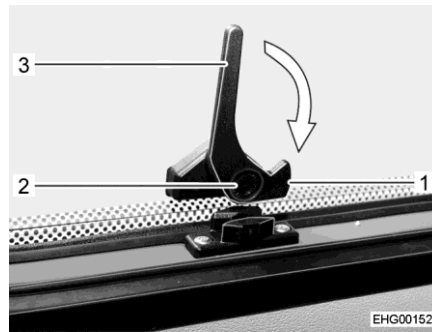
- 1 Automatik-Aussteller

Bild 60 Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller

- Öffnen:**
- Sicherungsknopf (Bild 59,1) drücken und gedrückt halten.
  - Den Verriegelungshebel (Bild 59,2) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
  - Das Ausstellfenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen. Der Automatik-Aussteller (Bild 60,1) rastet selbstständig ein.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

- Schließen:**
- Das Ausstellfenster so weit ausstellen, bis die Arretierung freigegeben wird.
  - Das Ausstellfenster schließen.
  - Sicherungsknopf (Bild 59,1) drücken und gedrückt halten.
  - Den Verriegelungshebel (Bild 59,2) eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase am Verriegelungshebel liegt komplett auf der Innenseite der Fensterverriegelung.



- 1 Verriegelungsnase
- 2 Sicherungsknopf
- 3 Verriegelungshebel

Bild 61 Verriegelungshebel (Stellung "geöffnet")

**Dauerbelüftung**

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

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 61)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 59)

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

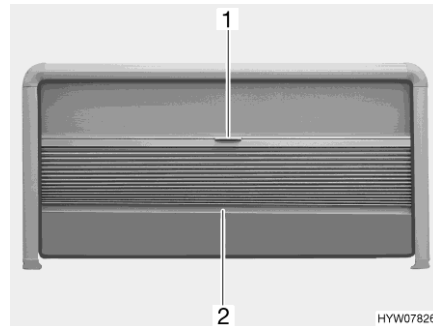
- Sicherungsknopf (Bild 61,2) drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel (Bild 61,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (Bild 61,1) am Verriegelungshebel dabei in den Verriegelungsblock einfahren.
- Sicherungsknopf (Bild 61,2) 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.

### 6.5.2 Faltdunklung und Insektenschutzrollo

Die Fenster sind mit Faltdunklung und Insektenschutzrollo ausgestattet. Faltdunklung und Insektenschutzrollo sind fest miteinander verbunden.



- 1 Griff
- 2 Abschluss-Stab

Bild 62 Faltdunklung und Insektenschutzrollo (Ausstellfenster)

**Faltdunklung** Die Faltdunklung befindet sich im oberen Fensterrahmen.

*Schließen:* ■ Die Faltdunklung in der Mitte des Abschluss-Stabes (Bild 62,2) fassen und vorsichtig nach unten ziehen.

*Öffnen:* ■ Den Abschluss-Stab (Bild 62,2) der Faltdunklung in der Mitte halten und die Faltdunklung vorsichtig nach oben schieben.

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

*Schließen:* ■ Das Insektenschutzrollo am Griff (Bild 62,1) nach unten ziehen.  
■ Das Insektenschutzrollo stufenlos verschieben.

Wenn das Insektenschutzrollo nicht ganz bis nach unten gezogen wird, kann die Faltdunklung bis zum Ende des seitlichen Fensterrahmens ausgezogen werden.

*Öffnen:* ■ Das Insektenschutzrollo am Griff (Bild 62,1) ganz nach oben schieben.



### 6.5.3 **Faltverdunklung für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster**



Bild 63 Verriegelungsgriff (Beifahrerfenster)



Bild 64 Faltverdunklung (Beifahrerfenster)

- Schließen:**
- Verriegelungsgriff (Bild 63) zusammendrücken und gedrückt halten.
  - Faltverdunklung vorsichtig zur gegenüberliegenden Seite ziehen, bis der Magnetverschluss die Faltverdunklung (Bild 64) geschlossen hält.
- Öffnen:**
- Verriegelungsgriff (Bild 63) zusammendrücken und gedrückt halten.
  - Faltverdunklung am Verriegelungsgriff vorsichtig zurückschieben.
  - Verriegelungsgriff loslassen. Die Verriegelung muss einrasten.

## 6.6 **Dachhauben**

Je nach Modell sind im Fahrzeug Dachhauben mit 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 Insektenschutzrollo ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo oder Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen.
- ▷ 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.



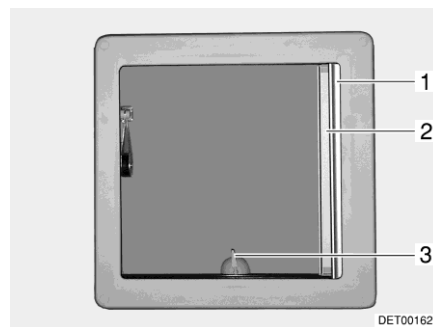
- ▷ Die Dachhauben nicht betreten.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Verriegelung der Dachhauben prüfen.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Dachhauben schließen.
- ▷ Wenn Sonnenlicht auf die Polsterstoffe fällt, hellen sich die Polsterstoffe mit der Zeit auf. Steigt gleichzeitig die Temperatur im Fahrzeug stark an, beschleunigt sich die Farbänderung. Daher empfehlen wir, bei starker Sonneneinstrahlung am abgestellten Fahrzeug die Verdunklungen an den Dachhauben zu 2/3 zu schließen.

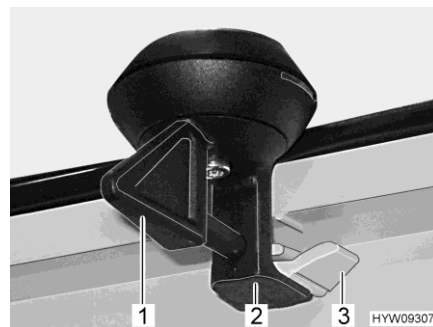
### 6.6.1 Kipp-Dachhaube

Die Kipp-Dachhaube kann einseitig ausgestellt werden. Dabei sind drei Neigungswinkel und eine Lüftungsstellung möglich.



- 1 faltverdunkelung
- 2 Insektenschutzrollo
- 3 Hebel

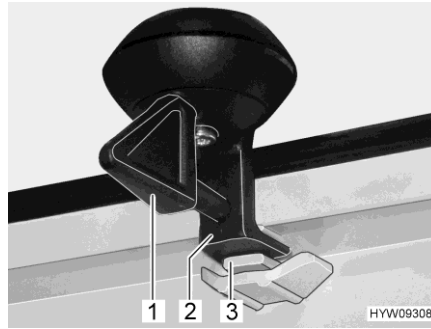
Bild 65 Kipp-Dachhaube



- 1 Hebel
- 2 Verriegelung
- 3 Raste

Bild 66 Verriegelung (Kipp-Dachhaube)

- Ausstellen:**
- Den Hebel (Bild 65,3 bzw. Bild 66,1) eine viertel Umdrehung drehen.
  - Kipp-Dachhaube am Hebel nach oben drücken.
- Schließen:**
- Kipp-Dachhaube am Hebel nach unten ziehen.
  - Den Hebel eine viertel Umdrehung drehen. Die Verriegelung (Bild 66,2) muss in die untere Raste (Bild 66,3) gleiten.



- 1 Hebel
- 2 Verriegelung
- 3 Aussparung

Bild 67 Verriegelung (Lüftungsstellung)

*In Lüftungsstellung verriegeln:*

- Kipp-Dachhaube am Hebel nach unten ziehen.
- Den Hebel (Bild 67,1) eine viertel Umdrehung drehen. Die Verriegelung (Bild 67,2) muss in die obere Aussparung (Bild 67,3) gleiten.



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

**Faltverdunklung**

Die Faltverdunklung kann bei geöffneter oder geschlossener Kipp-Dachhaube beliebig weit geschlossen werden.

*Schließen:*

- Faltverdunklung (Bild 65,1) ausziehen und an gewünschter Position loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.

*Öffnen:*

- Faltverdunklung am Griff langsam in Ausgangsstellung schieben.

**Insektenschutzrollo**



- ▷ Das Insektenschutzrollo kann beschädigt werden, wenn es bei geschlossener Kipp-Dachhaube geschlossen wird. Deshalb das Insektenschutzrollo nur bei geöffneter Kipp-Dachhaube schließen.

*Schließen:*

- Insektenschutzrollo (Bild 65,2) ausziehen, bis es an der Verriegelung an der gegenüberliegenden Seite einrastet.

*Öffnen:*

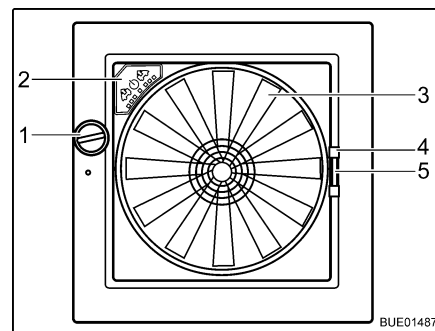
- Insektenschutzrollo an der Leiste leicht nach oben drücken. Arretierung wird gelöst.
- Insektenschutzrollo langsam in Ausgangsstellung zurückführen.

### 6.6.2 Dachhaube mit Ventilator (optional)



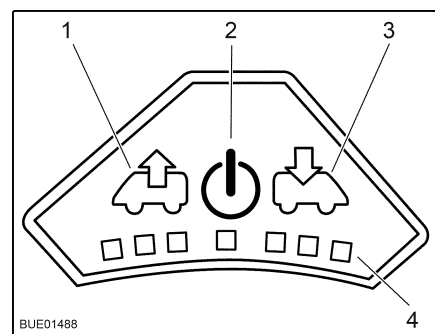
- ▷ Zum Schutz der Batterie schaltet der Ventilator nach einer Stunde von Stufe 6 auf Stufe 1 zurück.

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



- 1 Drehknopf
- 2 Bedienfeld
- 3 Ventilator
- 4 Griff (Insektenschutz)
- 5 Griff (Verdunklung)

Bild 68 Dachhaube Omni-Vent



- 1 Taste Entlüften
- 2 Taste Ein/Aus
- 3 Taste Belüften
- 4 LEDs

Bild 69 Bedienfeld des Ventilators

**Öffnen:** ■ Drehknopf (Bild 68,1) drehen, bis der gewünschte Öffnungswinkel erreicht ist.

**Schließen:** ■ Drehknopf (Bild 68,1) drehen, bis Dachhaube vollständig geschlossen ist.

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

**Schließen:** ■ Insektenschutz am Griff (Bild 68,4) 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 68,5) 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 68,3) belüftet und entlüftet werden. Der Ventilator wird am Bedienfeld (Bild 68,2) bedient.
- Einschalten:*
- Taste Ein/Aus (Bild 69,2) drücken. Der Ventilator läuft im Komfortmodus (Entlüften mit niedrigster Ventilatordrehzahl).
- Entlüften:*
- Um die Ventilatordrehzahl zu erhöhen: Taste Entlüften (Bild 69,1) drücken. Die Ventilatordrehzahl in Entlüftungsrichtung nimmt um eine Stufe zu. LEDs (Bild 69,4) zeigen die Schaltstufen an.
  - Um die Ventilatordrehzahl zu verringern: Taste Belüften (Bild 69,3) drücken. Die Ventilatordrehzahl nimmt um eine Stufe ab.
- Belüften:*
- Um die Ventilatordrehzahl zu erhöhen: Taste Belüften (Bild 69,3) drücken. Die Ventilatordrehzahl in Belüftungsrichtung nimmt um eine Stufe zu. LEDs (Bild 69,4) zeigen die Schaltstufen an.
  - Um die Ventilatordrehzahl zu verringern: Taste Entlüften (Bild 69,1) drücken. Die Ventilatordrehzahl nimmt um eine Stufe ab.
- Boost-Funktion einschalten:*
- 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 69,2) drücken. Der Ventilator stoppt, die LEDs erlöschen.

## 6.7 Stauräume



- ▶ Sicherheitshinweise (Aufkleber) beachten, die darauf hinweisen, wenn ein Raum nicht als Stauraum genutzt werden darf (z. B. Gasflaschenkasten oder Räume in der Nähe von elektrischen Leitungen).
- ▶ Beim Beladen die technisch zulässigen Gesamtmassen auf Vorder- und Hinterachse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse beachten (siehe Abschnitt 3.2.3).
- ▶ Im Wohnraum keine Flüssigkeiten mitführen, die gesundheitsgefährdende Gase abgeben.
- ▶ Flüssigkeits-Behälter fest verschließen, gegen Verrutschen und gegen Umfallen sichern.
- ▶ Schwere Gegenstände immer im Fußbereich sicher und rutschfest verstauen. Leichtere Gegenstände können auch in höher gelegenen Bereichen sicher verstaut werden.



- ▷ Keine feuchte Kleidung in Schränken oder Stauräumen lagern.



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

Im Fahrzeug sind folgende Staumöglichkeiten vorhanden:

- Zwischenbodenbereich (von innen und außen zugänglich)
- Stauraumkästen
- Hängeregale

### 6.7.1 Möbelklappen mit Comfort-Druckknopf



Bild 70 Comfort-Druckknopf mit Leiderschleife

- Öffnen:**
- Druckknopf (Bild 70) drücken. Der Druckknopf springt heraus.
  - Leiderschleife fassen und Möbelklappe öffnen.

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

### 6.7.2 Service-Abdeckung im Boden

Die Service-Abdeckungen sind vom Wohnbereich aus zugänglich. Die Anordnung ist modellabhängig.



Bild 71 Service-Abdeckung (Griff versenkt)

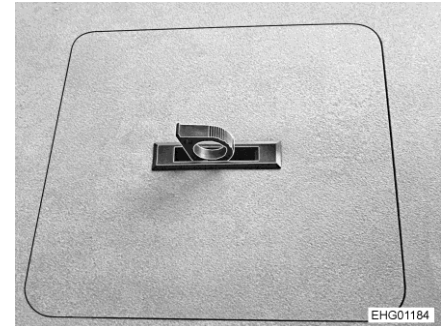


Bild 72 Service-Abdeckung (Griff herausgeschwenkt)

- Öffnen:**
- Auf einer Seite Griffplatte (Bild 71) nach unten drücken. Der Griff (Bild 72) schwenkt nach oben.
  - Service-Abdeckung nach oben abnehmen.



- ▶ Die Service-Abdeckung so bald wie möglich wieder schließen und den Griff versenken. Es besteht sonst Stolpergefahr durch das offene Bodenstaufach oder den hervorstehenden Griff.

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

### 6.7.3 Multifunktionswand



- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Einhänge-Elemente entfernen und sicher verstauen.

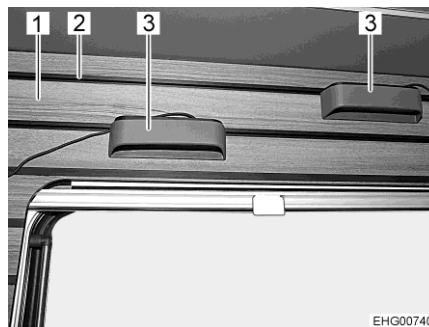


Bild 73 Multifunktionswand mit Leseleuchten

- 1 Multifunktionswand
- 2 Aluminiumprofil
- 3 Leseleuchte

Der Wohnbereich des Fahrzeugs ist an mehreren Stellen mit Multifunktionswänden in Bambusoptik ausgestattet.

Die Multifunktionswände besitzen Aluminiumprofile, in die verschiedene Einhängen-Elemente eingehängt werden können.

Beispiele für Einhänge-Elemente (Auswahl):

- Leseleuchte
- Kräutertopf
- Kleiderhaken
- Ablage



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

#### 6.7.4 Unterflur-Installationsfach



- ▷ Unterflur-Installationsfach einschließlich der verbauten Installation nur mit maximal 90 kg beladen.

### 6.8 Befestigungsschienen Dach (Airlines)



- 1 Dachlüfter
- 2 Befestigungsschiene

Bild 74 Befestigungsschienen Dach (Airlines)

Auf dem Dach sind im Heckbereich neben dem Dachlüfter (Bild 74,1) Befestigungsschienen (Airlines) (Bild 74,2) angebracht. An diesen Befestigungsschienen kann zusätzliches Gepäck mit einem Maximalgewicht von 30 kg transportiert werden.



## 6.9 Tische

### 6.9.1 Tisch im Wohnbereich



▷ Vor Fahrtbeginn den Tisch in Parkposition verstauen.



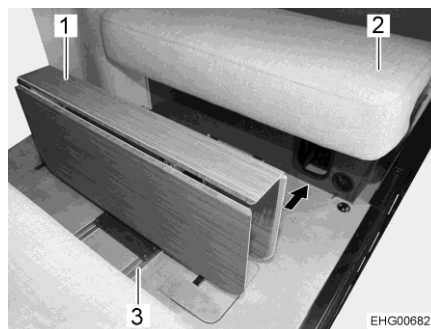
EHG01186

Bild 75 Entriegelungshebel Tischplatte

Die beiden Hälften der Tischplatte können unabhängig voneinander nach unten geklappt werden. Außerdem kann der Tisch abgesenkt und als Bettunterbau benutzt werden.

*Zum Bettunterbau umbauen:*

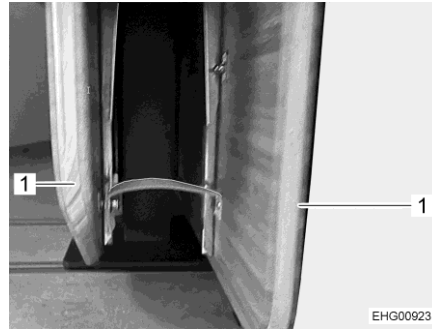
- Beide Entriegelungshebel (Bild 75) an der Unterseite der Tischplattenhälfte gleichzeitig drücken und Tischplattenhälfte nach unten schwenken.
- Zweite Tischplattenhälfte in gleicher Weise entriegeln und nach unten schwenken.
- Tisch leicht anheben, um die Verriegelung zu lösen, und anschließend Tisch ganz nach unten drücken.



- 1 Tisch
- 2 Sitzpolster
- 3 Schiene

EHG00682

Bild 76 Tisch (zusammengeklappt und abgesenkt)



1 Tischplatte

Bild 77 Tischplatten gesichert

*Tisch in Transportstellung  
verstauen:*

- Tisch wie oben beschrieben zusammenklappen und absenken.
- Tischplatten (Bild 77,1) fixieren (siehe Bild 77).
- Tisch (Bild 76,1) auf den Schienen (Bild 76,3) im Fahrzeugboden zur rechten Sitzbank schieben. Dazu gegen den Tischfuß drücken.
- Das Sitzpolster (Bild 76,2) der rechten Sitzbank anheben.
- Tisch unter das Sitzpolster schieben.
- Das Sitzpolster auf den Tisch absenken, so dass der Tisch durch das Sitzpolster gesichert wird.

*Tisch aufbauen:*

- Das Sitzpolster der rechten Sitzbank anheben.
- Tisch auf den Schienen im Fahrzeugboden zur Fahrzeugmitte ziehen. Dazu am Tischfuß ziehen.
- Tisch nach oben ziehen, bis er hörbar einrastet.
- Tischplattenhälften nach oben schwenken, bis die Verriegelung einrastet.

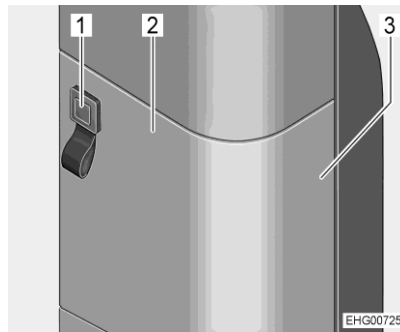
### 6.9.2 Sekretär, klappbar

In den Hochschrank hinter dem Beifahrersitz ist ein klappbarer Sekretär eingebaut.

Ausstattungsmerkmale des Sekretärs:

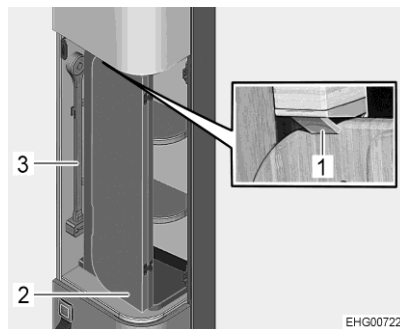
- zweigeteilte Arbeitsplatte aus Bambus
- Schwanenhals-Leseleuchte
- 230-V-Steckdose
- USB-Steckdose

Als Sitzplatz für den Sekretär dient der Beifahrersitz. Der Beifahrersitz muss dazu um 180° gedreht werden.



- 1 Druckknopf
- 2 mittlere Schranktür
- 3 Hochschrank

Bild 78 Hochschrank

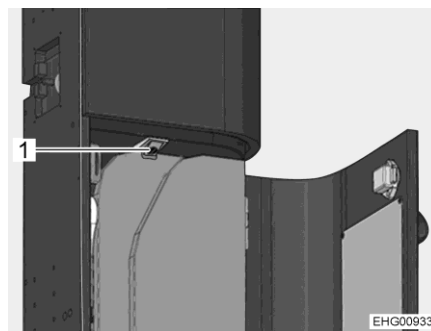


- 1 Halter
- 2 Arbeitsplatte (zweiteilig)
- 3 Schwanenhals-Leseleuchte

Bild 79 Sekretär (eingeklappt)



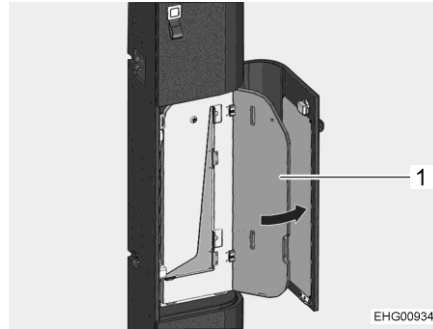
- ▷ Vor dem Aufklappen des Sekretärs sicherstellen, dass die mittlere Schranktür am Hochschrank (Bild 78,3) vollständig geöffnet ist. Andernfalls kann die zweigeteilte Arbeitsplatte nicht aufgeklappt werden.



- 1 Halterung

Bild 80 Sekretär entriegeln

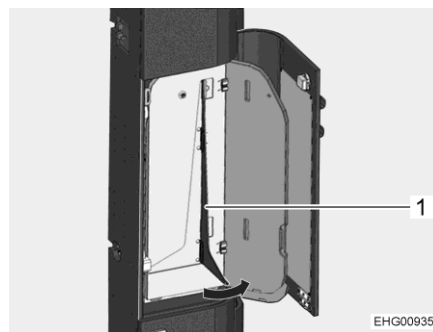
- Halterung (Bild 80,1) der Arbeitsplatte entriegeln.



1 Arbeitsplatte

Bild 81 Arbeitsplatte Sekretär aufklappen

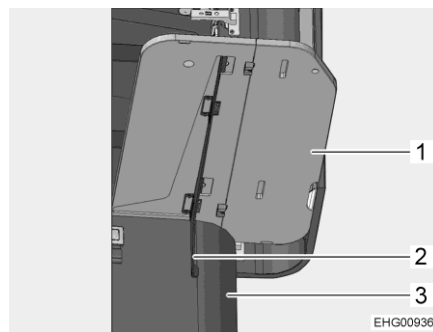
- Arbeitsplatte (Bild 81,1) aufklappen.



1 Abstützung

Bild 82 Abstützung ausklappen

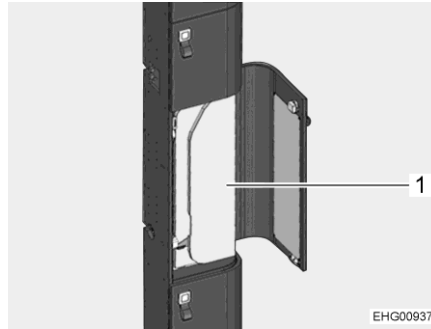
- Abstützung (Bild 82,1) der Arbeitsplatte ausklappen.



1 Arbeitsplatte  
2 Abstützung  
3 Möbeltür

Bild 83 Arbeitsplatte Sekretär nach unten klappen

- Arbeitsplatte (Bild 83,1) nach unten schwenken und mit der Abstützung (Bild 83,2) an der Möbeltür (Bild 83,3) abstützen.



1 Arbeitsplatte

Bild 84 Sekretär einklappen

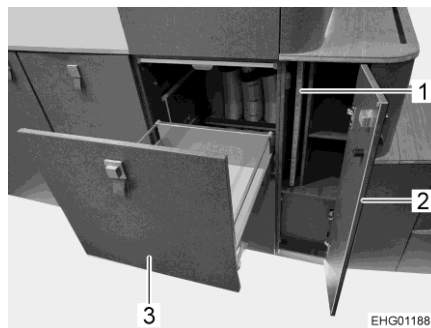
- Zum Einklappen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Die Arbeitsplatte (Bild 84,1) dabei hinter die Halter schieben.

### 6.9.3 Arbeitsplattenerweiterung Küche



- ▷ Vor Fahrtbeginn Arbeitsplattenerweiterung abnehmen und sicher verstauen.

Mit Hilfe einer anbaubaren Arbeitsplattenerweiterung kann in der Küche zusätzlicher Ablage- und Arbeitsbereich geschaffen werden. Die Arbeitsplattenerweiterung wird über einem Schubkasten neben der Treppe angebaut. Wenn die Arbeitsplattenerweiterung nicht gebraucht wird, wird sie im Staufach verstaut.

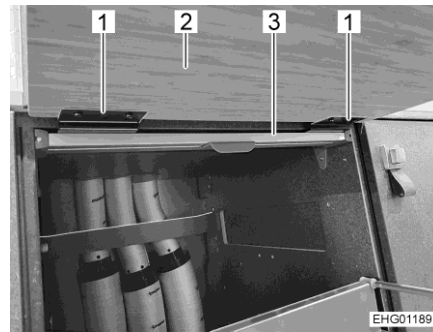


1 Arbeitsplattenerweiterung  
2 Staufach  
3 Schubkasten

Bild 85 Staufach/Schubkasten

*Arbeitsplattenerweiterung anbauen:*

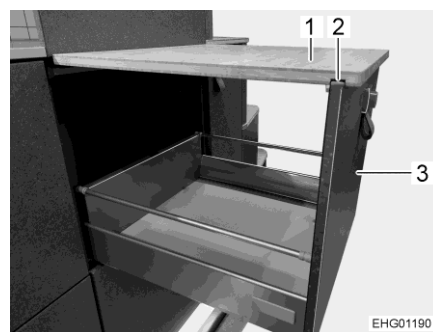
- Staufach (Bild 85,2) öffnen.
- Arbeitsplattenerweiterung (Bild 85,1) aus Staufach nehmen.
- Staufach schließen.
- Schubkasten (Bild 85,3) vollständig herausziehen.



- 1 Winkel
- 2 Arbeitsplattenerweiterung
- 3 Aluprofil

Bild 86 Winkel

- Die beiden Winkel (Bild 86,1) der Arbeitsplattenerweiterung (Bild 86,2) über dem Aluprofil (Bild 86,3) einsetzen.



- 1 Arbeitsplattenerweiterung
- 2 Nut
- 3 Schubkasten

Bild 87 Nut (Arbeitsplattenerweiterung)

- Arbeitsplattenerweiterung (Bild 87,1) so auf dem Schubkasten (Bild 87,3) aufsetzen, dass die Frontblende des Schubkastens in die Nut (Bild 87,2) der Arbeitsplattenerweiterung greift.

#### *Arbeitsplattenerweiterung abbauen:*

- Arbeitsplattenerweiterung (Bild 87,1) leicht anheben.
- Arbeitsplattenerweiterung (Bild 86,2) von Aluprofil (Bild 86,3) lösen. Dazu die zwei Winkel (Bild 86,1) von Aluprofil abziehen.
- Arbeitsplattenerweiterung (Bild 85,1) in Staufach (Bild 85,2) schieben.
- Staufach schließen.
- Schubkasten (Bild 85,3) schließen.

### 6.10 Beleuchtung

In das Fahrzeug sind mehrere LED-Streifen (Ambiente-Beleuchtung) und Einbauspots (Arbeitsleuchten) eingebaut. Zusätzlich lassen sich Pendelleuchten und Leseleuchten je nach Bedarf an unterschiedlichen Stellen anbringen (Stromversorgung über Lichtsteckbuchsen).

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

Außerdem sind an verschiedenen Stellen im Fahrzeug Mehrfach-Lichtschalter (Bild 88) angebracht, mit denen die Leuchten einzeln ein- und ausgeschaltet werden können.



Bild 88 Mehrfach-Lichtschalter (Beispiel)

Die Bedeutung der Schaltersymbole der Mehrfach-Lichtschalter ist in der nachfolgenden Tabelle erklärt.

Schaltersymbol	Bedeutung
	Haupt-Lichtschalter (schaltet gesamte Beleuchtung aus)
	Pendelleuchte
	Einbauspots / Einstiegslicht / LED-Streifen im Schlafdach
	Sockelbeleuchtung Küche / Baldachinbeleuchtung
	Leuchte im Trittschacht / Arbeitslicht Küche / LED-Streifen Markise (optional)
	Treppenstufenbeleuchtung

**Bedienung** Mit den Lichtschaltern können die Leuchten ein- und ausgeschaltet und gedimmt werden.

- Leuchte einschalten: Lichtschalter kurz drücken.
- Leuchte dimmen: Lichtschalter drücken und gedrückt halten, bis gewünschte Helligkeit erreicht ist. Die Veränderung der Helligkeit wird jeweils in derselben Weise weitergeführt wie bei der zuletzt durchgeführten Einstellung. Um die "Richtung" umzukehren, Schalter kurz loslassen, erneut drücken und gedrückt halten, bis die gewünschte Helligkeit erreicht ist.
- Leuchte ausschalten: Lichtschalter kurz drücken.

### 6.10.1 Pendelleuchte



▷ Vor Fahrtbeginn Pendelleuchte abnehmen und sicher verstauen.

Die Pendelleuchte kann je nach Bedarf an unterschiedlichen Stellen im Fahrzeug angebracht werden:

- an der Decke über der Sitzgruppe im Wohnbereich
- in einer Öffnung im Boden des Schlafbereichs

Wenn die Pendelleuchte in der Öffnung im Boden des Schlafbereichs verwendet wird, kann sie wahlweise so angebracht werden, dass sie nach oben oder nach unten strahlt.




Bild 89 Pendelleuchte



Bild 90 Kombisteckdose für Leuchten und USB

- 1 12-V-Steckdose
- 2 USB-C-Buchse
- 3 USB-A-Buchse



- Pendelleuchte (Bild 89) am gewünschten Ort anbringen.
- Kabel der Pendelleuchte in nächstgelegene 12-V-Steckdose (Bild 90,1) stecken.
- Pendelleuchte am zugehörigen Lichtschalter einschalten (Symbol: .



- ▷ Weitere Pendelleuchten können als Originalzubehör aus dem After-Sales-Service beliebig ergänzt werden. Alle Pendelleuchten werden über einen Schalter geschaltet.

### 6.10.2 Mobile Leseleuchte



- ▷ Vor Fahrtbeginn mobile Leseleuchten abnehmen und sicher verstauen.

Mobile Leseleuchten können nach Belieben an den Einhängeleisten der Multifunktionswand angebracht werden.



Bild 91 Mobile Leseleuchte

- Mobile Leseleuchte (Bild 91) am gewünschten Ort in eine der Einhängeleisten hängen.
- Kabel der mobilen Leseleuchte in nächstgelegene Kombisteckdose 12 V/USB (Bild 90) stecken.
- Mobile Leseleuchte am zugehörigen Schalter einschalten.



- ▷ Weitere mobile Leseleuchten können als Originalzubehör aus dem After-Sales-Service beliebig ergänzt werden.

### 6.10.3 Schwanenhals-Leseleuchte am Sekretär

Der klappbare Sekretär hinter dem Beifahrersitz ist mit einer Schwanenhals-Leseleuchte mit USB-Anschluss im Sockel ausgestattet.



1 Schalter

Bild 92 Schwanenhals-Leseleuchte

- Schwanenhals-Leseleuchte in gewünschte Position bringen.
- Schalter (Bild 92,1) oben am Leuchtenkopf der Schwanenhals-Leseleuchte drücken.

### 6.11 Umbau Sitzgruppe zu Zusatzbett

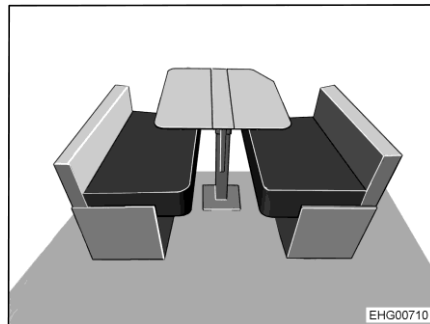


Bild 93 Vor dem Umbau

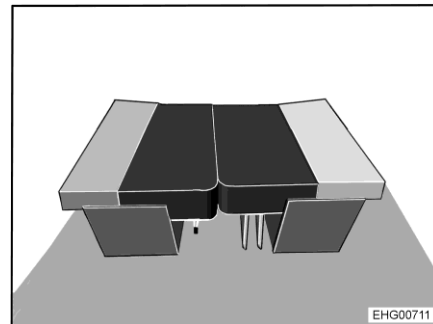


Bild 94 Nach dem Umbau

- Tischplattenhälften nach unten klappen und Tisch absenken (siehe Abschnitt 6.9.1).
- Tisch auf den Schienen im Fahrzeugboden ein Stück zur rechten Sitzbank schieben. Dazu gegen den Tischfuß drücken.
- Das Sitzpolster der rechten Sitzbank anheben, zur Mitte ziehen und auf dem Tisch ablegen.
- Das Sitzpolster der linken Sitzbank anheben, die Stützbeine ausklappen, das Sitzpolster zur Mitte ziehen und absetzen.
- Die Rückenpolster der rechten und der linken Sitzbank abnehmen. Dazu jeweils an der Schlaufe (unten am Rückenpolster) ziehen, bis sich das Rückenpolster aus seiner Befestigung löst.
- Die Rückenpolster jeweils zwischen das Sitzpolster und die Außenwand legen (Bild 94).

## Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Gasanlage des Fahrzeugs.

Die Bedienung der gasbetriebenen Geräte des Fahrzeugs ist im Kapitel 9 beschrieben.

### 7.1 Allgemeine Hinweise



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



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

### 7.2 Gasflaschen



- ▶ Volle oder entleerte Gasflaschen außerhalb des Fahrzeugs nur mit geschlossenem Hauptabsperrventil und aufgesetzter Schutzkappe handhaben.
- ▶ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▶ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- ▶ Gasflaschen verdreh- und kippsicher festzurren.
- ▶ Gasschlauch spannungsfrei an die Gasflasche anschließen.
- ▶ Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- ▶ Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- ▶ Je nach Anschluss den Gasschlauch von Hand oder mit einem geeigneten Speziälschlüssel von der Gasflasche abschrauben und wieder an die Gasflasche schrauben. Die Verschraubung an der Gasflasche hat in der Regel ein Linksgewinde. Erst handfest anziehen, danach Gasflaschen-Schlüssel aus dem Zubehörhandel benutzen.

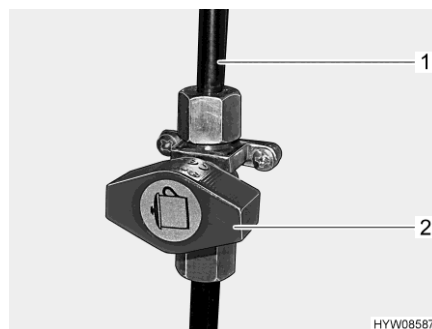


- ▶ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- ▶ Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- ▶ Maximal 5-kg-Gasflaschen verwenden. (Gasflaschengrößen können je nach Land abweichen.)
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.



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

### 7.3 Gasabsperrentil



- 1 Leitung
- 2 Gasabsperrentil

Bild 95 Gasabsperrentil Gaskocher

Im Fahrzeug ist für den Gaskocher ein Gasabsperrentil (Bild 95,2) eingebaut.

Das Gasabsperrentil befindet sich unterhalb der Spüle.

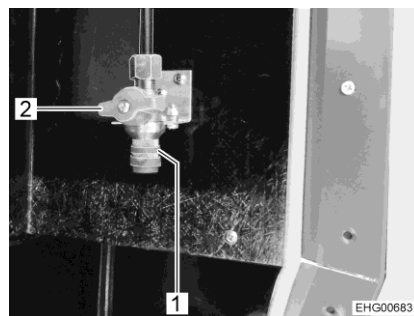
**Öffnen:** ■ Gasabsperrentil parallel zur Leitung (Bild 95,1) stellen, die zum Gaskocher führt.

**Schließen:** ■ Gasabsperrentil quer zur Leitung (Bild 95,1) stellen, die zum Gaskocher führt (Bild 95).

## 7.4 Externer Gasanschluss (optional)



- ▶ Am externen Gasanschluss nur Gasverbraucher anschließen, die den passenden Adapter haben.
- ▶ Nur externe Gasverbraucher anschließen, die auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- ▶ Darauf achten, dass nach dem Anschließen und nach dem Öffnen des Gasabsperrventils kein Gas an der Anschluss-Stelle austritt. Wenn der externe Gasanschluss nicht dicht ist, strömt Gas ins Freie. Sofort das Gasabsperrventil und das Hauptabsperrventil 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.



- 1 Anschlussstelle
- 2 Gasabsperrventil

Bild 96 Externer Gasanschluss  
(Gasabsperrventil geschlossen)

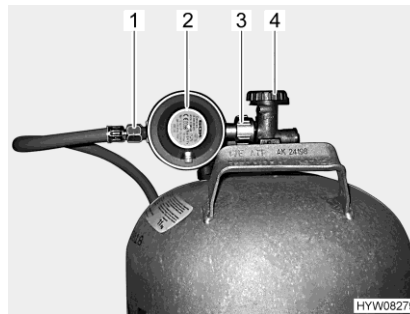
Der externe Gasanschluss ist in den Gaskasten (auf der rechten Fahrzeugseite) eingebaut.

- Externes Gasgerät an der Anschlussstelle (Bild 96,1) anschließen.
- Das Gasabsperrventil (Bild 96,2) öffnen.

## 7.5 Gasflaschen wechseln



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



- 1 Gasschlauch
- 2 Gasdruckregler
- 3 Rändelmutter
- 4 Hauptabsperventil

Bild 97 Anschluss Gasflasche

- Klappe zum Gaskasten öffnen.
- Hauptabsperventil (Bild 97,4) an der Gasflasche schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasdruckregler (Bild 97,2) festhalten und Rändelmutter (Bild 97,3) öffnen (in der Regel Linksgewinde).
- Gasdruckregler mit Gasschlauch (Bild 97,1) von der Gasflasche abnehmen.
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen.
- Gasflasche mit den Befestigungsgurten befestigen.
- Gasdruckregler (Bild 97,2) mit Gasschlauch (Bild 97,1) an die Gasflasche ansetzen und Rändelmutter (Bild 97,3) zudrehen (in der Regel Linksgewinde). Erst handfest anziehen, danach Gasflaschen-Schlüssel aus dem Zubehörhandel verwenden.
- Klappe zum 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 9 beschrieben.

### 8.1 Generelle Sicherheitshinweise



- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- ▶ Alle elektrischen Geräte (z. B. Mobilfunktelefone, Funkgeräte, Fernsehgeräte oder DVD-Player), die nachträglich in das Fahrzeug eingebaut und während der Fahrt betrieben werden, müssen über eine CE-Kennzeichnung verfügen und nachweislich nach DIN VDE 0100 721 geprüft sein. Bitte sprechen Sie hierzu eine autorisierte Fachwerkstatt an.

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.

## 8.2 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. Kontrollleuchten, TV-Anlage oder USB-Steckdosen 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.

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.
- ▷ Ein praxisnahes Beispiel ist in Abschnitt 8.3.3 gezeigt.

### 8.3 12-V-Bordnetz



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

#### 8.3.1 Steckdosen

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



Bild 98 Kombisteckdose 12 V/USB

#### USB-Steckdose

Das Fahrzeug ist standardmäßig mit mehreren USB-Steckdosen ausgestattet. Die USB-Steckdosen enthalten jeweils einen Anschluss für einen USB-A-Stecker (Bild 98,3) und einen Anschluss für einen USB-C-Stecker (Bild 98,2). An den USB-Steckdosen können die Akkus von Geräten mit einem Ladestrom bis zu 3,6 A geladen werden.

#### 12-V-Steckdose

An der 12-V-Steckdose (Bild 98,1) können mobile Leseleuchten und Pendelleuchten angeschlossen werden.

An der 12-V-Steckdose (Bild 98,1) darf ausschließlich eine mobile Leseleuchte/Pendelleuchte von Hymer angeschlossen werden. Firmenfremde Geräte können beschädigt werden.

#### 230-V-Steckdose

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

### 8.3.2 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 Schmorsschäden 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** Die Starterbatterie ist im Fußraum des Fahrerhauses unter einer Bodenplatte eingebaut.

### 8.3.3 Wohnraumbatterie (HYMER-Smart-Battery-System)

In das Fahrzeug ist das **HYMER-Smart-Battery-System** mit vier Lithiumbatterien eingebaut.



- ▷ Keine Veränderungen an der werkseitigen Installation der Wohnraumbatterie vornehmen.
- ▷ Wohnraumbatterie nicht öffnen.
- ▷ Empfohlene Betriebstemperatur zwischen 15 und 25 °C beachten. Weitere Angaben zur Betriebstemperatur der Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.
- ▷ Batteriesystem alle 6 Monate einmal vollständig laden.
- ▷ Bei Installation und Wartung den Elektroblock abschalten.
- ▷ Bei Installation und bei Arbeiten an der Verkabelung die Sicherungen zwischen Starterbatterie und Wohnraumbatterie entfernen.
- ▷ Wenn die Anzeige der Batteriekapazität auch nach längerer Ladezeit nicht mehr 100 % erreicht, Kundendienst aufsuchen.
- ▷ Wohnraumbatterie nur gemäß Vorgaben des Herstellers transportieren und entsorgen.
- ▷ Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.
- ▷ Die Reise nur mit einer vollständig geladenen Wohnraumbatterie beginnen. Die Wohnraumbatterie vor Antritt der Reise mindestens 20 Stunden laden.
- ▷ Auf Reisen jede Gelegenheit zum Laden der Wohnraumbatterie nutzen.



- ▷ Nach der Reise die Wohnraumbatterie vollständig laden.
- ▷ Wohnraumbatterie vor und nach einer Stilllegung vollständig laden.
- ▷ Wohnraumbatterie bei einer Stilllegung vom 12-V-Bordnetz trennen und Spannung regelmäßig überprüfen.

Die Wohnraumbatterie besitzt bei ordnungsgemäßer Benutzung eine Lebensdauer von bis zu 10 Jahren. Sie ist mit einer Schutzfunktion vor Überlastung und Tiefentladung ausgestattet.

Wenn das Fahrzeug nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist oder 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.

**Technische Daten  
Wohnraumbatterie**

Nominalspannung	12,8 V DC
Batteriezellen	LiFePO4
Nutzbare Lithiumkapazität	80 Ah/1024 Wh
Anzahl der Zyklen bei einem Temperaturbereich zwischen 1 °C und 25 °C	3000 volle Zyklen (danach 80 % Restkapazität)
Anzahl der Zyklen bei einem Temperaturbereich zwischen 0,3 °C und 25 °C	> 5000 volle Zyklen (danach 80 % Restkapazität)
Kontinuierlicher Lade-/Entladestrom	Max. 80 A
Gewicht	9,9 kg
Betriebstemperatur (Laden)	-30 °C bis +60 °C (integrierte Heizung aktiv zwischen -30 °C und +10 °C)
Betriebstemperatur (Entladen)	-20 °C bis +60 °C
Schutzfunktionen	Überstrom, Überspannung, Kurzschluss, Überladung, Tiefentladung, Verpolungsschutz, Temperaturschutz

**Einbauort** Die Wohnraumbatterie ist unter der Bodenklappe hinter dem Fahrer-/Beifahrersitz eingebaut.

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

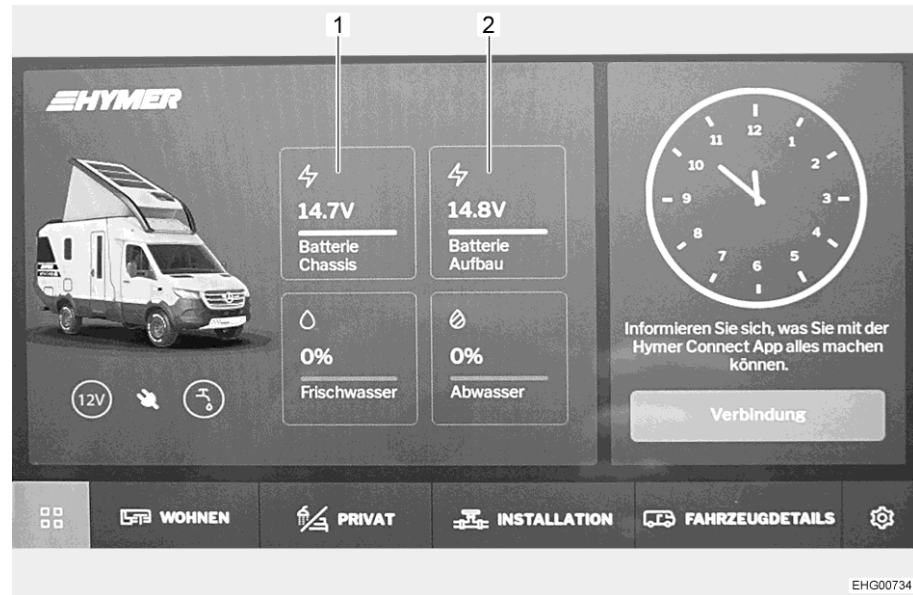


Bild 99 Startbildschirm 7"-Panel

- 1 Spannungsanzeige Starterbatterie
- 2 Spannungsanzeige Wohnraumbatterie

Der Startbildschirm zeigt die Spannung der Starterbatterie (Bild 99,1) und den Status der Wohnraumbatterie (Bild 99,2) an.

Durch Navigieren am Display können weitere Informationen zur Starterbatterie und zur Wohnraumbatterie abgerufen werden.

### Anzeige Gesamt-ladezustand (SoC)

Der Gesamtladezustand wird am 7"-Panel und im Hauptmenü Fahrzeugdetails (Bild 99) unter BOS-Batterie angezeigt. Der Gesamtladezustand wird als "State of Charge" (SoC) bezeichnet. Der Wert des SoC wird in Prozent angegeben und zusätzlich als Balkendiagramm dargestellt.

### Laden

Die Wohnraumbatterie nur über den eingebauten Elektroblok laden. Das Fahrzeug dazu so oft wie möglich an eine externe 230-V-Versorgung anschließen. Zum Anschließen grundsätzlich nur den 230-V-Anschluss am Fahrzeug (CEE-Steckdose) verwenden.

Nach Wiederinbetriebnahme oder längeren Standzeiten das Batteriesystem vollständig laden.



- ▷ Bei Temperaturen unter 0 °C nimmt die Wohnraumbatterie weniger Strom auf. Bei ca. -15 °C fließt kein Strom mehr. Die Wohnraumbatterie kann nicht mehr geladen werden.



- ▷ Wenn die Wohnraumbatterie durch ein "intelligentes" Ladegerät mit Erhaltungsladefunktion geladen wird, kann das Ladegerät über die gesamte Stilllegungszeit an der Batterie angeschlossen und eingeschaltet sein.

**Entladung**

Der Ruhestrom (Stromverbrauch im Standby), den einige elektrische Verbraucher ständig verbrauchen, entlädt die Wohnraumbatterie.  
 Eine ältere Batterie verfügt nicht mehr über die volle Kapazität.  
 Je mehr elektrische Verbraucher eingeschaltet sind, desto schneller ist der Energievorrat der Wohnraumbatterie verbraucht.



- ▷ Nach einer Tiefentladung die Batterie resettet.

**Lagern**

Das Batteriesystem vor dem Lagern vollständig laden und vom Elektroblock trennen (Batterietrennschalter am Elektroblock ausschalten).

Nach spätestens 6 Monaten den Ladestatus am Display der Wohnraumbatterie prüfen. Bei ausgeschaltetem Batterietrennschalter kann der Ladestand der Wohnraumbatterie auf ca. 40 bis 80 % abfallen. Zum Prüfen des Ladestatus den Batterietrennschalter am Elektroblock einschalten. Batterie bei Bedarf nachladen.

Bei längerer Lagerzeit die Wohnraumbatterie bei Bedarf mehrmals laden und entladen, um die volle Leistungsfähigkeit des Batteriesystems zu erreichen.

Das Batteriesystem trocken, kühl und gut belüftet lagern.

Empfohlene Lagertemperatur zwischen 10 und 20 °C beachten. Weitere Angaben zur Lagertemperatur siehe Bedienungsanleitung des Herstellers.

**Batteriewechsel**



- ▷ Beim Batteriewechsel 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!

Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart und derselben Kapazität verwenden. Wohnraumbatterien müssen eine Kapazität von mindestens 80 Ah haben.

Nur Batterien verwenden, für die eine Ladekennlinie zur Verfügung steht. Die Ladekennlinie muss nach dem Batteriewechsel am Elektroblock bzw. Zusatzladegerät eingestellt werden.

Wenn die Wohnraumbatterie gewechselt wird und das Ladegerät nicht mindestens 10 % der Nennkapazität der neuen Batterie als Ladestrom aufbringt, ein Zusatzladegerät 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!



- ▷ Beim Wechseln darauf achten, dass die Batterien richtig eingebaut werden. Die Batterien so einbauen, dass der Pluspol der einen Batterie neben dem Minuspol der anderen Batterie liegt.
- ▷ Beim Wechseln darauf achten, dass die Batterien richtig angeschlossen werden.

### Batterie wechseln:

- Fahrzeugmotor abschalten.
- Alle Verbraucher ausschalten.
- 230-V-Versorgung ausschalten.
- 12-V-Versorgung ausschalten.
- Minuspol abklemmen.
- Pluspol abklemmen.
- Alte Batterie entnehmen.
- Neue Batterie lagerichtig einsetzen.
- Pluspol anklemmen.
- Minuspol anklemmen.
- 12-V-Versorgung einschalten.
- 230-V-Versorgung einschalten.
- Verbraucher nach Bedarf einschalten.



- ▷ Nach einem Batteriewechsel die Batteriespannungsanzeigen in einer autorisierten Fachwerkstatt/Servicestelle prüfen lassen.

### 8.3.4 Energie-Bilanz der Wohnraumbatterie

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

Im Folgenden ist beschrieben, wie die maximale Betriebsdauer der momentan zur Verfügung stehenden Batteriekapazität berechnet werden kann.



- ▷ Die Beispielrechnung bezieht sich auf eine neue, optimal geladene Batterie. Die tatsächlich nutzbare Batteriekapazität ist vom momentanen Ladestatus und dem Alter der Batterie abhängig. Die momentane Batteriekapazität kann mit speziellen Anzeigegeräten ermittelt werden.
- ▷ Wenn eine zweite Wohnraumbatterie vorhanden ist, verdoppelt sich die zur Verfügung stehende Kapazität.
- ▷ Alle Leuchten sind LED-Leuchten mit einem sehr geringen Stromverbrauch. Pro LED-Leuchte kann etwa mit einer Leistungsaufnahme von 2 W gerechnet werden.
  - Den Tagesbedarf protokollieren. Dabei die Einschaltzeiten und die Leistung der benutzten Geräte notieren (siehe Tabelle unten).



**Beispiel:** Die Heizung (Leistungsaufnahme 12 W) läuft jeden Tag 3 Stunden lang.

- Die Leistungsangaben gemäß den folgenden Formeln in die benötigte Kapazität umrechnen:

Leistungsaufnahme [W] : 12,8 V = Stromstärke [A]

Stromstärke [A] x Betriebsdauer [h] = Kapazität [Ah]

12 W : 12,8 V = 0,94 A

Beispiel-Rechnung mit gerundetem Wert:

1 A x 3 h = 3 Ah

Für den kompletten Tagesablauf könnte die Tabelle folgendermaßen aussehen:

**Energie-Verbraucher-Bilanz (Beispiel)**

Gerät	Leistungsaufnahme [W]	Stromstärke [A]	Betriebsdauer [h]	Kapazität [Ah]
Tauchpumpe	55	4,2	0,1	0,4
Heizung	12	0,9	3,0	2,7
Beamer	90	7,0	1,5	10,5
Kühlschrank	34,3	2,6	24,0	62,4
Beleuchtung	107	8,3	1,0	8,3
Schlafdach-Pumpe	320	25,0	0,2	5,0
<b>durchschnittlicher Tagesbedarf</b>				<b>89,3</b>

- Die maximal nutzbare Energie mit der nachfolgenden Formel berechnen oder mit einem speziellen Anzeigegerät ermitteln:  
momentane Kapazität [Ah]: Tiefadeschutz = maximal nutzbare Energie [Ah]

**Beispiel:** 4 Lithium-Ionen-Batterien mit nutzbarer Kapazität von 4 x 80 Ah = 320 Ah

- Die maximale Betriebszeit gemäß der folgenden Formel berechnen:  
max. nutzbare Energie [Ah] : Tagesbedarf [Ah] = max. Betriebszeit (in Tagen)

**Beispiel:** 320 Ah : 81,6 Ah = 3,92

Die momentane Batteriekapazität würde bei gleichbleibendem Tagesbedarf für fast 4 Tage ausreichen.

**Maximal mögliche Wattzahl**

Im 230-V-Betrieb steht dem Fahrzeug über den Landstromanschluss eine begrenzte Leistung zur Verfügung. Die maximale Leistung kann je nach Leitungsschutzschalter (Sicherung) des Campingplatzes 6 A ~ 1380 W, 10 A ~ 2300 W oder 16 A ~ 3680 W betragen.

Die genaue Amperezahl der Sicherung an der Anschlussstelle ablesen oder in der Rezeption des Campingplatzes erfragen.

Wenn die maximale Stromstärke aufgrund einer zu hohen Leistungsaufnahme der angeschlossenen elektrischen Verbraucher im Fahrzeug überschritten wird, löst die Sicherung im externen Anschluss des Campingplatzes oder im Fahrzeug automatisch aus. Typischerweise haben Geräte wie Tauschsieder, Wasserkocher, Haartrockner, Klimaanlage, Heizung oder teilweise das interne Batterieladesystem eine hohe Leistungsaufnahme und dadurch einen hohen Stromverbrauch.

Bei der Verwendung der angeschlossenen Geräte die maximal mögliche Wattzahl beachten. Den Leistungsverbrauch der Geräte der jeweiligen Bedienungsanleitung entnehmen.

Um ein ungewolltes Auslösen der Sicherung zu vermeiden, die Gesamtleistung der angeschlossenen Geräte im Einklang mit der Strombegrenzung des Campingplatzes halten. Hierbei die Summe der Leistungsaufnahmen Ihrer Geräte berücksichtigen und sicherstellen, dass sie innerhalb der vom Campingplatz vorgegebenen Grenzwerte liegt.

Alternativ kann folgende Formel zur Berechnung der Leistung verwendet werden:

Elektrische Leistung (P) = Spannung (U) x Stromstärke (I).

Beispielrechnung mit 10 A:

230 V x 10 A = 2300 W

### Solarzellen

Der autarke Zeitraum ist bei guter Sonneneinstrahlung auf die Solarzellen erweiterbar.

Die serienmäßige Solaranlage besitzt drei Solarzellen à 115 W.



- ▷ Weitere Informationen zur Solaranlage den Herstellerunterlagen der Solaranlage entnehmen.

## 8.4 Elektroblock (EBL 402)



- ▶ Das Gerät enthält Teile, die 230-V-Netzspannung führen. Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!  
Keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät vornehmen. Gerät bei Beschädigungen an Kabeln oder am Gehäuse nicht mehr in Betrieb nehmen und von der Netzspannung trennen. Keine Flüssigkeit in das Gerät gelangen lassen.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn das Gerät stromlos ist.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▶ Sicherungen nicht überbrücken oder reparieren.
- ▶ Nur Originalsicherungen mit den Werten verwenden, die auf dem Gerät angegeben sind.
- ▶ Geräteteile können im Betrieb heiß werden. Nicht berühren.
- ▶ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!
- ▶ Keine wärmeempfindlichen Gegenstände in der Nähe des Geräts lagern (z. B. temperaturempfindliche Kleidungsstücke, wenn das Gerät im Kleiderschrank eingebaut ist).
- ▶ Sicherheitshinweise und Informationen in der separaten Bedienungsanleitung des Geräte-Herstellers beachten.



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

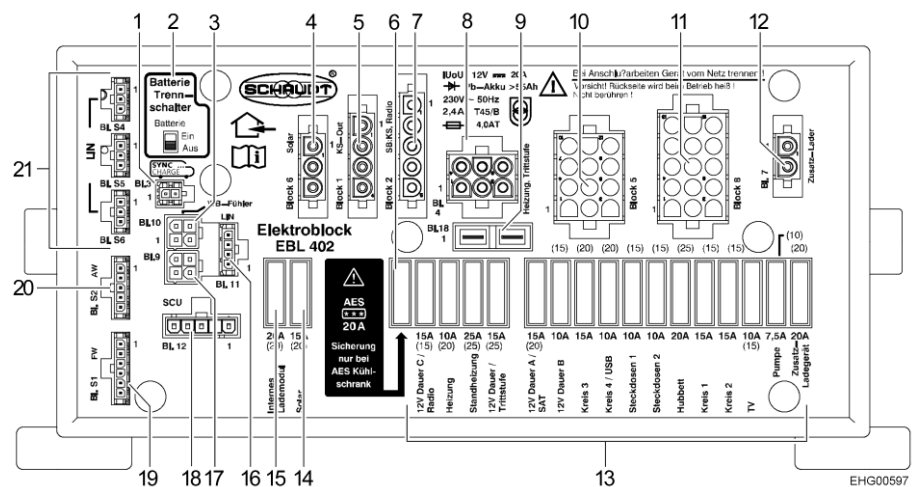


Bild 100 Elektroblock (EBL 402)

- 1 Block 3 SYNCCHARGE®
- 2 Batterietrennschalter (Batterie Ein/Aus)
- 3 Block 10 TFS01 (parallel zu Block 9)
- 4 Block 6 Solarladeregler
- 5 Block 1 Kühlschrankschrank
- 6 Sicherung AES 20 A (nur wenn Fahrzeug mit AES-Kühlschrank ausgestattet)
- 7 Block 2 Eingang D+, Starterbatterie, Kühlschrankschranksteuerung
- 8 Block 4 Heizung, Trittstufe
- 9 Block 18 Standheizung (nicht belegt)
- 10 Block 5 Versorgung 12-V-Verbraucher
- 11 Block 8 Versorgung 12-V-Verbraucher
- 12 Block 7 Zusatzladegerät (nicht belegt)
- 13 Flachsicherungen (Absicherung der 12-V-Verbraucher)
- 14 Sicherung Solar (nicht belegt)
- 15 Sicherung internes Lademodul
- 16 Block 11 LIN-BUS
- 17 Block 9 TFS01 (parallel zu Block 10)
- 18 Block 12 (nicht verwendet)
- 19 Block S1 Sonde Frischwasser
- 20 Block S2 Sonde/Sensoren Abwasser
- 21 Block S4, Block S5, Block S6 LIN-BUS

**Einbauort** Der Elektroblock ist unter der Sitzbank auf der Fahrerseite (Richtung Küche) eingebaut und durch Anheben des Sitzpolsters zugänglich.

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

Im Normalbetrieb sind am Elektroblock keine Bedienschritte erforderlich.

In folgenden Fällen sind Einstellarbeiten erforderlich:

- Bei Erstinbetriebnahme.
- Wenn der Batterietyp gewechselt wird.
- Wenn Zubehör nachgerüstet wird.

Diese Einstellarbeiten muss eine autorisierte Servicestelle durchführen.

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

- Aufgaben**
- Der Elektroblock lädt die Wohnraumbatterie. Die Starterbatterie erhält vom Elektroblock nur eine Erhaltungsladung.
  - Der Elektroblock überwacht die Spannung der Wohnraumbatterie.
  - Der Elektroblock trennt die Starterbatterie elektrisch von der Wohnraumbatterie, wenn der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist. So können die 12-V-Verbraucher des Wohnraums die Starterbatterie nicht entladen.
  - Der Elektroblock steuert und überwacht angeschlossene Solar-Laderegler und Zusatzladegeräte.
  - Der Elektroblock versorgt alle BUS-Module und die angeschlossenen Sensoren und Verbraucher mit Strom.
  - Der Elektroblock sorgt über BUS-Leitungen für die Kommunikation mit den BUS-Modulen, dem Panel und dem Steuergerät SCU.

Der Elektroblock arbeitet nur in Verbindung mit einem BUS-fähigen Panel.

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

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

- Eintrittsstufe
- Heizung

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

- Stilllegen:**
- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.
  - Batterietrennschalter (Bild 100,2) am Elektroblock EBL 402 in Stellung "Aus" schieben.



- ▷ Die Zentralverriegelung öffnet bei ausgeschaltetem Batterietrennschalter lediglich die Fahrer- bzw. je nach Fahrzeug auch die Beifahrertür. Wenn das Fahrzeug stillgelegt ist, muss die Wohnraumbatterie mit dem mechanischen Schlüssel manuell aufgeschlossen werden (siehe Abschnitt 6.1).

- Stilllegung aufheben:*
- Batterietrennschalter (Bild 100,2) am Elektroblock EBL 402 in Stellung "Ein" schieben.
  - 12-V-Versorgung am Panel einschalten.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

## 8.5 7"-Panel

Das 7"-Panel mit Touch-Display ist Bestandteil des BUS-Systems des Fahrzeugs. (Weitere Komponenten des BUS-Systems sind der EBL 402, die Systemsteuerung SCU sowie die HYMER Connect App.)

Am 7"-Panel können die Betriebsfunktionen des Fahrzeugs angezeigt, überwacht und gesteuert werden. Außerdem lassen sich verschiedene Funktionen als Szenarien zusammenfassen und speichern. Auch private Information können eingebunden werden.

Das 7"-Panel kann mit der HYMER Connect App verbunden werden.

**Einbauort** Das 7"-Panel ist im Bereich der Aufstiegstreppe eingebaut.

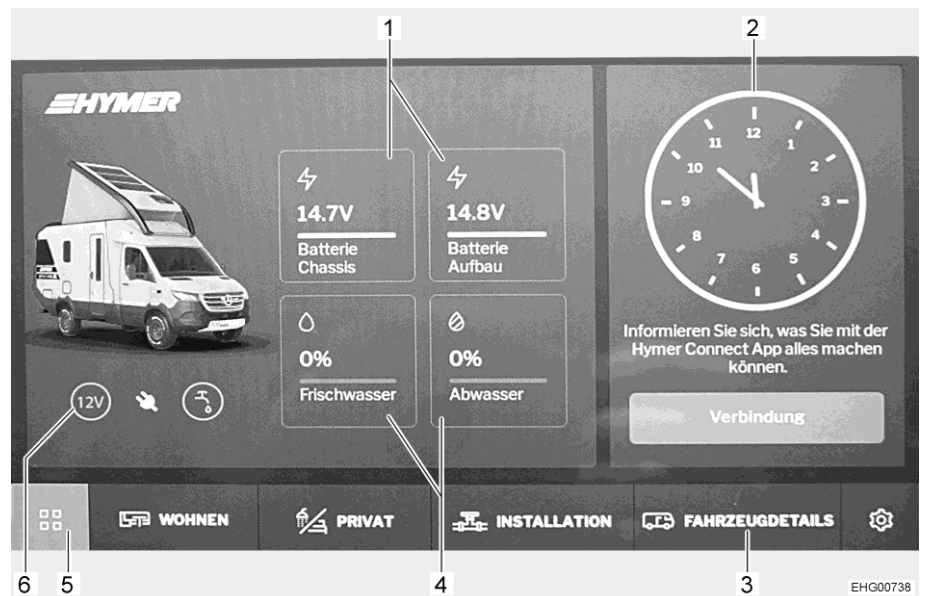


Bild 101 7"-Panel, Startbildschirm

- |   |                             |   |                               |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Spannungsanzeige Batterien  | 4 | Füllstandsanzeige Wassertanks |
| 2 | Uhrzeit                     | 5 | Ein-/Ausschalten              |
| 3 | Navigationsleiste Hauptmenü | 6 | Auswahl-Schaltfeld            |

Das 7"-Panel zeigt folgende Daten an:

- 12 V ein/aus
- Anzeige 230 V
- Anzeige Wasserpumpe ein/aus (nur wenn 12 V ein)
- Anzeige Starterbatterie

- Anzeige Wohnraumbatterie mit Lithium-Bat. in % (bei AGM-Batterie in Volt)
- Einstellungen
- Menüleiste



- ▷ Nach längerer Inaktivität kann es bis zu 2 Minuten dauern, bis das Display aktuelle Daten anzeigt (siehe Energiesparmodus).
- ▷ Sollte das Display ausfallen, ist ein Notbetrieb der SCU möglich (siehe Abschnitt 8.5.1)

Im Auswahl-Schaltfeld (Bild 101,6) können folgende Funktionen aktiviert werden:

- 12-V-Versorgung einschalten
- Status der 230-V-Versorgung anzeigen
- Wasserpumpe einschalten

Über die Navigationsleiste (Bild 101,3) können folgende Hauptmenüs aufgerufen werden:

- WOHNEN
- PRIVAT
- INSTALLATION
- FAHRZEUGDETAILS

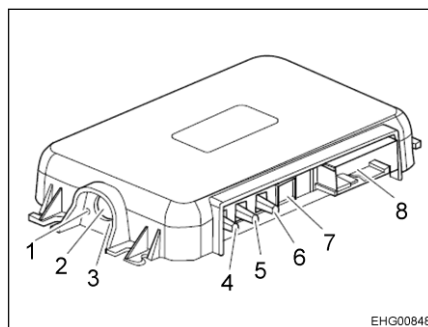
Das Anklicken einer Schaltfläche öffnet das jeweilige Untermenü.

### 8.5.1 System Control Unit (SCU)



- ▷ Unter folgendem Link können FAQs zur Bedienung der SCU und der HYMER Connect App abgerufen werden:  
<https://www.hymer.com/de/de/connect-app>  
 Die FAQs werden ständig erweitert.

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



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

Bild 102 System Control Unit

**Notbetrieb** Während des Notbetriebs des Fahrzeugs ist die Displayanzeige der SCU ohne Funktion.

Funktionen im Notbetrieb:

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



- ▷ Im Notbetrieb können Batterie- und Wasserfüllstände **nicht** abgerufen werden.

Voraussetzungen für Notbetrieb:

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



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

*Notbetrieb aktivieren:*

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



- ▷ Wenn die SCU ausfällt/defekt ist, Kontakt mit einem autorisierten Handelspartner aufnehmen.

### Energiesparmodus

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

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

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

### Einbauort

Die SCU ist unter der Bodenklappe hinter dem Fahrer-/Beifahrersitz eingebaut.

### 8.5.2 HYMER Connect App

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

Voraussetzungen für das Verbinden des Mobilgeräts mit der SCU:

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

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



- ▷ Die HYMER Connect App ist im Apple App Store (iOS) und im Google Play Store (Android) kostenlos erhältlich.
- ▷ Bei Verlust des Fahrzeug-QR-Codes Kontakt mit dem Kundendienst des Herstellers oder mit einem autorisierten Handelspartner aufnehmen.

Um das Mobilgerät mit dem Fahrzeug zu verbinden, der Anleitung der HYMER Connect App folgen. Wenn bereits ein Hauptnutzer mit der SCU verbunden ist (Meldung erscheint während des Pairings), muss der Vorbesitzer zuerst seine Verbindung löschen.

Falls das nicht möglich ist, kann der Kundendienst unter Vorlage der Besitznachweise die Verbindung des vorherigen Hauptnutzers löschen.

### 8.5.3 Bluetooth-Anschluss



- ▷ Bluetooth ist ein eingetragenes Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.

Wenn auf einem Mobilgerät (Smartphone oder Tablet-Computer) die HYMER Connect App installiert ist, können verschiedene Fahrzeugfunktionen vom Mobilgerät aus bedient werden. Dazu muss das Mobilgerät per Bluetooth mit der Steuereinheit (System Control Unit, SCU) des Fahrzeugs gekoppelt werden. Dieser Vorgang wird "Pairing" genannt. Das Pairing ist pro Mobilgerät nur einmal erforderlich.

*Mobilgerät koppeln (Pairing):*

- Bodenplatte zwischen Sekretär und Aufstiegstreppe öffnen.
- QR-Code scannen und Kopplungstaste (Bild 102,2) an der SCU drücken. Der QR-Code ist in einem separaten Dokument abgedruckt, das mit den Fahrzeugpapieren ausgeliefert wird.



- ▷ Alternativ kann der Pairingprozess auch über das 7"-Panel ausgelöst werden.

Der Download- und Installations-Vorgang der HYMER Connect App wird automatisch gestartet. Anschließend ist das Mobilgerät mit der SCU gekoppelt. Das Fahrzeug erscheint jetzt am Mobilgerät in der Liste der gekoppelten Bluetooth-Geräte.



## 8.6 Wechselrichter (Victron) mit integriertem Ladegerät



- ▷ Den FI-Schalter bei jedem Anschluss an die 230-V-Versorgung, mindestens aber alle 6 Monate prüfen.
- ▷ Wenn das Fahrzeug nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist und kein Strom benötigt wird, den Wechselrichter ausschalten. Der Wechselrichter entnimmt der Wohnraumbatterie auch im Ruhezustand Strom.
- ▷ Der Wechselrichter ist mit einer 230-V-Vorrangschaltung ausgestattet. Wenn eine externe 230-V-Spannung anliegt, wird diese vorrangig genutzt. Nur wenn keine externe 230-V-Spannung anliegt, wird zur Spannungsversorgung die Wohnraumbatterie genutzt.
- ▷ Wenn keine externe 230-V-Versorgung angeschlossen ist, entnimmt der Wechselrichter die Energie aus der Wohnraumbatterie. Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Deswegen elektrische Verbraucher an den Steckdosen nicht über einen längeren Zeitraum ohne 230-V-Anschluss betreiben.
- ▷ Zum Schutz der Wohnraumbatterie vor Tiefentladung schaltet der Wechselrichter bei Unterspannung automatisch ab. Der Wechselrichter schaltet automatisch wieder ein, wenn die Spannung wieder den Normalwert erreicht hat.
- ▷ Bei Überlastung oder ungenügender Kühlung schaltet der Wechselrichter automatisch ab. Der Wechselrichter schaltet automatisch wieder ein, wenn die Überlastung nicht mehr besteht und die Gerätetemperatur auf einen ungefährlichen Wert gesunken ist.
- ▷ Wenn die Gerätesicherung ausgelöst hat, muss sie manuell wieder hineingedrückt werden.
- ▷ Weitere Hinweise und Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen und beachten.



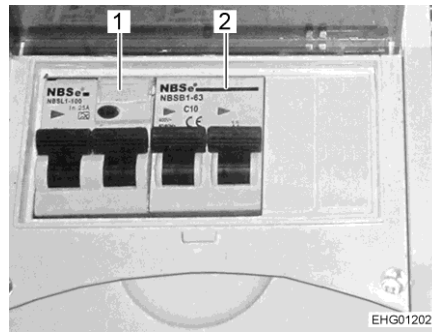
- ▷ Der Wechselrichter muss auf Stellung "ON" gestellt werden, da sonst die Vorrangschaltung nicht funktioniert und somit keine 230 V an den Steckdosen anliegen.

### Aufgaben

Der Wechselrichter hat folgende Aufgaben:

Wenn keine externe 230-V-Versorgung angeschlossen ist, erzeugt der Wechselrichter aus der 12-V-Gleichspannung der Wohnraumbatterie eine 230-V-Spannung für alle Steckdosen im Fahrzeug.

Wenn eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen ist, wird diese zur Versorgung der Steckdosen verwendet. Es findet dann keine Stromentnahme aus der Wohnraumbatterie durch den Wechselrichter statt.



- 1 FI-Schalter für Steckdosen
- 2 Leitungsschutzschalter für Steckdosen

Bild 103 Wechselrichter-Sicherungskasten

Ein Leitungsschutzschalter (Bild 103,2) und ein FI-Schutzschalter (Bild 103,1) im Wechselrichter-Sicherungskasten sichern die Steckdosen ab.

#### Einbauorte

Der Wechselrichter ist in der Unterflurwanne auf der Fahrerseite eingebaut und von außen zugänglich. Der Schalter für den Wechselrichter ist entweder im Sekretär eingebaut oder als Schaltfläche am 7"-Panel vorgesehen.

Der Wechselrichter-Sicherungskasten ist zusammen mit dem Landstrom-Sicherungskasten unter der Küchenzeile eingebaut. Um an die Sicherungskästen zu gelangen, können die beiden unteren Schubladen herausgezogen, durch leichtes Anheben entriegelt und herausgenommen werden.

#### Spannungsfreiheit

Um die elektrische Anlage vollständig spannungsfrei zu schalten, müssen die FI-Schalter sowohl im Wechselrichter-Sicherungskasten als auch im Landstrom-Sicherungskasten deaktiviert werden.



- ▷ Weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung des Herstellers.

## 8.7 230-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 Elektroblock
- ein Zusatzladegerät
- 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.

### 8.7.1 230-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.

### 8.7.2 230-V-Versorgung anschließen

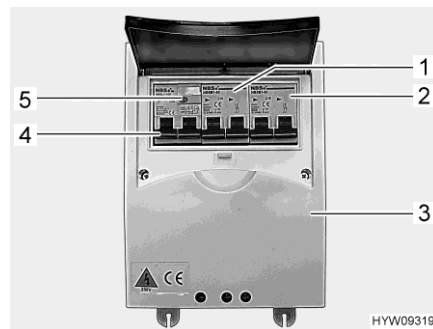


- ▶ Die externe 230-V-Versorgung muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) abgesichert sein.
- ▶ Das Kabel muss vollständig von der Kabeltrommel abgewickelt sein, um eine Überhitzung zu vermeiden.
- ▶ In Zweifelsfällen oder wenn die 230-V-Versorgung nicht verfügbar oder fehlerhaft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



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

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



- 1 Leistungsschutzschalter
- 2 Leistungsschutzschalter
- 3 Sicherungskasten
- 4 FI-Schalter
- 5 Prüftaste

Bild 104 Leitungsschutzschalter und FI-Schalter (230-V-Sicherungskasten)



- ▷ Der zweite Leistungsschutzschalter (Bild 104,2) ist optional. Ob dieser Leistungsschutzschalter vorhanden ist, hängt von der Ausstattung des Fahrzeugs ab.

*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.
- Beide Leistungsschutzschalter (Bild 104,1 und Bild 104,2) im Sicherungskasten (Bild 104,3) ausschalten.



Bild 105 230-V-Anschluss am Fahrzeug (CEE-Steckdose)

- Abdeckung des 230-V-Anschlusses am Fahrzeug öffnen (Bild 105) und Steckkupplung einstecken. Darauf achten, dass die Rastnase des federgespannten Klappdeckels eingerastet ist.
  - Stecker des Anschlusskabels in die Steckdose des Campingverteilers stecken. Darauf achten, dass die Rastnase des federgespannten Klappdeckels auch hier eingerastet ist.
  - Beide Leitungsschutzschalter im Sicherungskasten einschalten.
- FI-Schalter prüfen:*
- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 104,5) des FI-Schalters (Bild 104,4) im Sicherungskasten (Bild 104,3) drücken. Der FI-Schalter muss auslösen.
  - Den FI-Schalter (Bild 104,4) wieder einschalten.
- Verbindung trennen:*
- Beide Leitungsschutzschalter (Bild 104,1 und 2) im Sicherungskasten (Bild 104,3) ausschalten.
  - Am Campingverteiler Rastnase lösen und Stecker des Anschlusskabels aus der Steckdose ziehen.
  - Am Fahrzeug Rastnase lösen, Steckkupplung ziehen und Abdeckung des 230-V-Anschlusses schließen.

## 8.8 Solaranlage

Informationen zur Solaranlage werden am 7"-Panel angezeigt (siehe Abschnitt 8.5).

**Ein-/ausschalten** Die Solaranlage wird nicht manuell geschaltet. Sobald Sonneneinstrahlung vorhanden ist, lädt der Solarregler die Wohnraumbatterie. Das Anzeigepanel wird vom Solarregler mit Strom versorgt.

**Bedienung** Die Bedienung der Solaranlage erfolgt am 7"-Panel im Hauptmenü "INSTALLATION" (siehe Abschnitt 8.5).

## 8.9 Sicherungen



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

### 8.9.1 12-V-Sicherungen

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

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

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

#### Sicherungen für Fahrerbereich

Die Sicherungen sind in der Konsole des Fahrersitzes hinter einer Abdeckung (Bild 106) eingebaut.



Bild 106 Abdeckung (Fahrersitz)

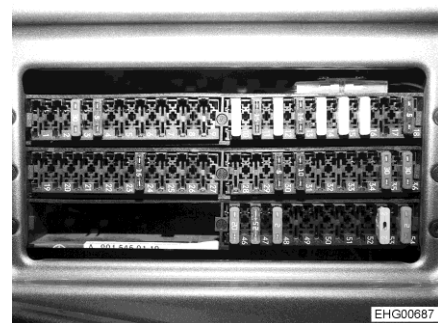


Bild 107 Sicherungen (Fahrersitz)

**8.9.2 Werte der 12-V-Sicherungen**

<b>Sicherungen im Unterboden-Installationsfach Elektrik (Bodenklappe hinter dem Fahrer-/Beifahrersitz) unter schwarzer Abdeckung</b>		
<b>Anzahl</b>	<b>Verbraucher</b>	<b>Wert</b>
4	Lithiumbatterie	80 A
1	Wechselrichter	175 A
1	Solaranlage	30 A
1	Kompressor Dachpneumatik	30 A
1	Ladebooster	80 A
1	Elektroblock	50 A
1	Verbraucher	175 A

<b>Sicherungen am Elektroblock (unter der Sitzgruppe, Heck links)</b>				
<b>Anzahl</b>	<b>Verbraucher</b>	<b>Art der Sicherung</b>	<b>Wert</b>	<b>Farbe</b>
1	internes Lademodul	Flachsicherung	25 A	transparent
1	Solaranlage	Flachsicherung	15 A	blau
1	12 V Dauer C / Radio	Flachsicherung	15 A	blau
1	Heizung	Flachsicherung	20 A	gelb
1	Standheizung	Flachsicherung	25 A	transparent
1	12 V Dauer / Trittstufe	Flachsicherung	15 A	blau
1	12 V Dauer A	Flachsicherung	15 A	blau
1	12 V Dauer B	Flachsicherung	10 A	rot
1	Kreis 3	Flachsicherung	15 A	blau
1	Kreis 4 / USB	Flachsicherung	10 A	rot
1	Steckdosen 1	Flachsicherung	10 A	rot
1	Steckdosen 2	Flachsicherung	10 A	rot
1	Hubbett	Flachsicherung	20 A	gelb
1	Kreis 1	Flachsicherung	15 A	blau
1	Kreis 2	Flachsicherung	15 A	blau
1	TV	Flachsicherung	10 A	rot
1	Wasserpumpe	Flachsicherung	7,5 A	braun
1	Zusatzladegerät	Flachsicherung	20 A	gelb

Weitere Sicherungen				
Anzahl	Verbraucher	Art der Sicherung	Wert	Einbauort
1	Toilette Thetford	Polyswitch, wartungsfrei, selbsttätig zurückset- zend		Toilette
alle LED- Bänder	LED-Band (z. B. So- ckelbeleuchtung)	Polyswitch, wartungsfrei, selbsttätig zurückset- zend		vor LED- Band

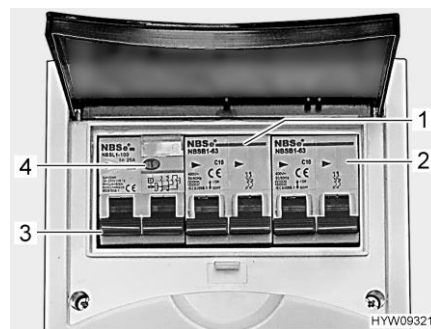
### 8.9.3 230-V-Sicherung



- ▶ Das Trennen des 230-V-Anschlusses oder das Ausschalten der 230-V-Hauptsicherung bewirkt bei eingeschaltetem Wechselrichter keine Freischaltung der Steckdosen, da diese durch den Wechselrichter versorgt werden.
- ▶ Der Leitungsschutzschalter im zusätzlichen Sicherungskasten beim Wechselrichter sichert und trennt nur die Steckdosen im Fahrzeug.
- ▶ Nur durch Abschalten an beiden Sicherungskästen und Ausschalten des Wechselrichters erfolgt eine vollständige Netz-Freischaltung.



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



- 1 Leitungsschutzschalter (10 A)
- 2 Leitungsschutzschalter (16 A)
- 3 Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter)
- 4 Prüftaste

Bild 108 Leitungsschutzschalter und FI-Schalter (230-V-Sicherungskasten)

Ein FI-Schalter (Bild 108,3) im Sicherungskasten sichert das gesamte Fahrzeug gegen Fehlerstrom (30 mA) ab.

Der nachgeschaltete Leitungsschutzschalter (10 A) (Bild 108,1) sichert die 230-V-Steckdosen, den Elektroblock und das Zusatzladegerät ab.

Bei Fahrzeugen mit Sonderausstattung, z. B. Dachklimaanlage, sichert ein zusätzlicher Leitungsschutzschalter (16 A) (Bild 108,2) das Gerät ab.

#### FI-Schalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 108,4) drücken. Der FI-Schalter muss auslösen.

#### Einbauort

Der Sicherungskasten ist unter der Küchenzeile eingebaut und über eine Schublade zugänglich.



## 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.

### 9.1 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 der Kochstelle das Hauptabsperrventil an der Gasflasche und das Gasabsperrventil der Kochstelle (unter der Spüle) öffnen.

### 9.2 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.



- ▶ Beim Tanken, auf Fähren und in der Garage die Heizung nie im Dieselpetrieb betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ In geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) die Heizung nie im Dieselpetrieb 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 Wasser aus dem Boiler nicht als Trinkwasser verwenden.
- ▷ Wenn die Stromversorgung zur Heizung unterbrochen war, muss die Uhrzeit neu eingegeben werden.

### Erste Inbetriebnahme

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

### 9.2.1 Richtig heizen



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



Bild 109 Luftaustrittsdüse (Warmluft-Heizung)

### Warmluftverteilung

Im Fahrzeug sind mehrere Luftaustrittsdüsen (Bild 109) eingebaut, die warme Luft von der Aufbauheizung kommend in den Wohnraum führen. Die Luftaustrittsdüsen so drehen, dass die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht wird.

Wenn die fahrzeugeigenen Luftaustrittsdüsen am Armaturenbrett während des Heizens in geöffneter Position stehen, kann die Heizungsluft zirkulieren und entweichen. Um dies zu vermeiden, die Luftaustrittsdüsen am Armaturenbrett schließen und die Luftverteilung des Basisfahrzeugs auf Umluft stellen.

### Einstellung der Luftaustrittsdüsen

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

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

**9.2.2 Warmluft-Heizung und Boiler mit digitalem Bedienteil CP plus**



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



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



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

**Maximale Heizleistung**

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

\* (optional)

**Bedienteil**

Das Bedienteil gliedert sich in zwei Bereiche:

- Display
- Bedientasten



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

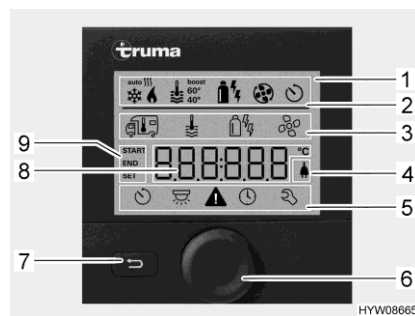
Bild 110 Bedienteil (Warmluft-Heizung und Boiler)

**Einbauort**

Das Bedienteil ist in den Sekretär rechts von der Wohnraumbtür eingebaut.

**Bedientasten** Die Bedientasten haben folgende Funktionen:

Taste	Tastenbedienung	Funktion
Dreh-/Drückknopf (Bild 110,2)	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 110,3)	drücken	aus einem Menüpunkt zurückspringen, ohne Werte zu speichern



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

Bild 111 Bedienteil mit Anzeigen

**Display** Das Display gliedert sich in vier Bereiche:

- Statuszeile (Bild 111,2)
- obere Menüleiste (Bild 111,3)
- Anzeigebereich (Bild 111,8)
- untere Menüleiste (Bild 111,5)



- ▷ Die Heizung kann entweder über das 7"-Panel oder das Bedienteil (Bild 110 und Bild 111) gesteuert werden, jedoch nicht gleichzeitig über beide Bedienelemente.
- ▷ Bevor die Heizung am Bedienteil gesteuert wird, das entsprechende Menü im 7"-Panel verlassen oder das 7"-Panel ausschalten.

**Bedieneinteil ein-/ ausschalten**

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

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

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

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

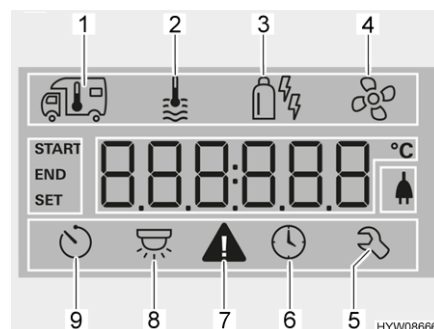
- Dreh-/Drückknopf (Bild 111,6) ca. 3 Sekunden lang drücken. Die beiden Menüzeilen (Bild 111,3 und Bild 111,5) werden angezeigt. Das erste Symbol blinkt.



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

*Einstellungen vornehmen:*

- Dreh-/Drückknopf (Bild 111,6) 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 111,7) drücken.



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

Bild 112 Display (Bedieneinteil)

*Heizung einschalten:*

- Dreh-/Drückknopf (Bild 111,6) drehen, bis Menüsymbol Heizung (Bild 112,1) 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 111,2) blinkt, bis die eingestellte Raumtemperatur erreicht ist. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 111,7) drücken.

*Heizung ausschalten:*

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



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

### Warmwasserbereitung einschalten:

- Dreh-/Drückknopf (Bild 111,6) drehen, bis Menüsymbol Warmwasser (Bild 112,2) 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 111,2) blinkt, bis die eingestellte Warmwassertemperatur erreicht ist. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 111,7) drücken.

### Warmwasserbereitung ausschalten:

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

### Sicherheits-/Ablassventil

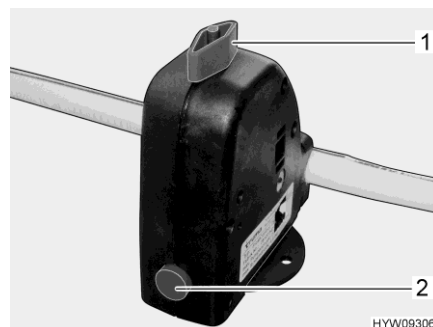
Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablassventil (Bild 113) ausgestattet. Das Sicherheits-/Ablassventil verhindert, dass das Wasser im Boiler einfriert, wenn bei Frost die Heizung nicht eingeschaltet ist.



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



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



- 1 Drehknopf
- 2 Druckknopf

Bild 113 Sicherheits-/Ablassventil (Boiler)

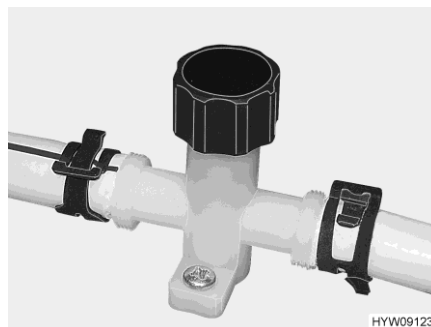


Bild 114 Ablasshahn (Wasserleitung)

**Einbauort** Das Sicherheits-/Ablassventil ist unter der Abdeckung der ersten Treppenstufe zum Schladach eingebaut.

**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 113,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 113,2) 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 113,1) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf (Bild 113,2) springt heraus. Der Boiler wird über das Sicherheits-/Ablassventil nach außen entleert.
- Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 10 Liter).
- Ablasshähne schließen. Dazu die Kappe des Ablasshahns (Bild 114) im Uhrzeigersinn drehen.

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

*Betriebsart wählen:*

- Dreh-/Drückknopf (Bild 111,6) drehen, bis Menüsymbol Betriebsart (Bild 112,3) blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.

- Dreh-/Drückknopf drehen, bis die gewünschte Betriebsart angezeigt wird:
  -  Dieselbetrieb
  -  Elektrobetrieb, Leistungsstufe 1 (900 W) \*
  -  Elektrobetrieb, Leistungsstufe 2 (1800 W) \*
  -  Dieselbetrieb und Elektrobetrieb, Leistungsstufe 1 (900 W) \*
  -  Dieselbetrieb und Elektrobetrieb, Leistungsstufe 2 (1800 W) \*
- \* (optional)
- Dreh-/Drückknopf drücken, um die eingestellte Betriebsart zu speichern. Wenn die ursprüngliche Einstellung doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 111,7) drücken.



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

#### *Gebläse einstellen:*

- Dreh-/Drückknopf (Bild 111,6) drehen, bis Menüsymbol Gebläse (Bild 112,4) 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 111,7) drücken.

#### *Zeitschaltuhr einstellen:*

- Dreh-/Drückknopf (Bild 111,6) drehen, bis Menüsymbol Zeitschaltuhr (Bild 112,9) 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 112,9) 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 112,7). 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.



Bild 115 Schieberegler für Warmluftverteilung im Schlafdach

**Warmluftverteilung Schlafdach**

Der Warmluftstrom der Heizung kann je nach Bedarf auch in den Schlafbereich im Schlafdach geleitet werden. Zu diesem Zweck ist in einer der Trittstufen der Aufstiegstreppe ein Schieberegler eingebaut.

Weitere Informationen siehe Abschnitt 5.9.

**9.2.3 Wandkamin**

Frischluf 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 116 Wandkamin (Warmluft-Heizung)

Der Wandkamin ist an der linken Seitenwand angebracht.

### 9.2.4 Standheizung



- ▷ Die optionale Standheizung ist Bestandteil des Basisfahrzeugs. Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.

## 9.3 Klimaanlage Truma Saphir (optional)



- ▷ Der Kältekreislauf darf nur vom Hersteller geöffnet werden.
- ▷ Die Lufteinlässe und Luftauslässe nicht blockieren. Bei Einbau im Staukasten insbesondere darauf achten, dass der Freiraum vor den Luftauslässen nicht zugestellt wird.
- ▷ Keine Gefälle oder Steigungen von mehr als 8 % befahren, wenn die Klimaanlage läuft. Das Gerät kann sonst beschädigt werden.
- ▷ Gerät nicht über längeren Zeitraum im Kühlbetrieb betreiben, wenn das Fahrzeug schräg steht. Kondenswasser kann sonst nicht ablaufen und kann in den Innenraum gelangen.



- ▷ Die Klimaanlage läuft nur, wenn das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.
- ▷ Die externe 230-V-Versorgung muss mit mindestens 3 A abgesichert sein. Sonst ist ein ordnungsgemäßer Betrieb der Klimaanlage nicht möglich.
- ▷ Die Fernbedienung beim Bedienen immer auf den Infrarot-Empfänger richten.
- ▷ Je nach Ausstattung kann die Klimaanlage 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.
- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

**Einbauort** Die Klimaanlage ist auf der linken Fahrzeugseite in einen Staukasten eingebaut.

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

- Kühlung
- Umluft

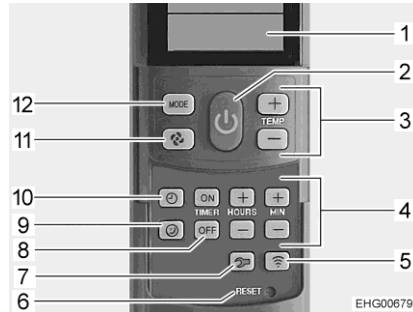


Bild 117 Fernbedienung (Klimaanlage)

- 1 Display
- 2 Taste Ein/Aus
- 3 Tasten "+" und "-" (Temperaturwahl)
- 4 Tasten "+" und "-" (Uhrzeit und Timer)
- 5 Sende-Taste (erneute Datenübertragung)
- 6 Mikro-Taster "RESET" (Rücksetzung auf Werkseinstellung)
- 7 Setup-Taste
- 8 Taste "OFF"
- 9 Sanftlauf-Taste
- 10 Uhrzeit-Taste
- 11 Gebläse-Taste
- 12 Taste "MODE"

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

**Einschalten:** ■ Taste Ein/Aus (Bild 117,2) drücken. Die zuletzt gewählten Einstellungen werden übernommen.



▷ Nach dem Einschalten läuft das Umluftgebläse. Der Kompressor schaltet sich spätestens nach 3 Minuten ein, die grüne LED (Kühlen) blinkt.

**Kühlung einschalten:**

- Taste "MODE" (Bild 117,12) drücken, bis das Kühlsymbol im Display (Bild 117,1) erscheint.
- Mit den Tasten "+" und "-" (Bild 117,3) die gewünschte Temperatur einstellen.
- Mit der Gebläse-Taste "🌀" (Bild 117,11) die gewünschte Gebläsestufe einstellen (niedrig / mittel / hoch).

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

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

**Umluft einschalten:**

- Taste "MODE" (Bild 117,12) drücken, bis das Umluftsymbol im Display (Bild 117,1) erscheint.
- Mit der Gebläse-Taste "🌀" (Bild 117,11) die gewünschte Gebläsestufe einstellen (niedrig / mittel / hoch).

Im Umluftbetrieb wird die Innenluft umgewälzt und durch die Filter gereinigt. Es leuchten keine LEDs am Infrarot-Empfänger.

**Sanftlauf einschalten:** ■ Sanftlauf-Taste (Bild 117,9) drücken. Im Kühlbetrieb läuft das Gebläse dann mit niedriger Drehzahl und deshalb besonders leise.

- Ausschalten:* ■ Taste Ein/Aus (Bild 117,2) drücken. Fernbedienung und Klimaanlage werden ausgeschaltet.
- Uhrzeit einstellen:* ■ Uhrzeit-Taste (Bild 117,10) drücken. Die Uhrzeit blinkt.  
 ■ Mit den Tasten "+" und "-" (Bild 117,4) die Stunden ("HOURS") und Minuten ("MIN") einstellen.
- Timer** Mit dem integrierten Timer lässt sich die Ausschaltzeit für die Klimaanlage zwischen 15 Minuten und 24 Stunden im Voraus einstellen (von der aktuellen Uhrzeit an gerechnet).
- Timer einschalten:* ■ Taste Ein/Aus (Bild 117,2) drücken.  
 ■ Gewünschte Betriebsart und Temperatur einstellen.
- Ausschaltzeit programmieren:* ■ Taste "OFF" (Bild 117,8) drücken.  
 ■ Mit den Tasten "+" und "-" (Bild 117,4) die gewünschte Ausschaltzeit einstellen.  
 ■ Zum Bestätigen Taste "OFF" (Bild 117,8) erneut drücken.
- Timer ausschalten:* ■ Taste "OFF" (Bild 117,8) drücken.



- ▷ Die Setup-Taste (Bild 117,7) dient dazu, die Fernbedienung bei der ersten Inbetriebnahme mit der Klimaanlage zu verbinden.



- 1 rote LED
- 2 Tastschalter
- 3 grüne LED

Bild 118 Infrarot-Empfänger (Klimaanlage)

### Infrarot-Empfänger

Die Klimaanlage kann auch ohne Fernbedienung ein- und ausgeschaltet werden. Dazu muss (z. B. mit einem Kugelschreiber) der Tastschalter (Bild 118,2) am Infrarot-Empfänger gedrückt werden. Wenn die Klimaanlage am Infrarot-Empfänger eingeschaltet wird, wird sie automatisch auf Werks-einstellung zurückgesetzt (Kühlen, hohe Gebläsestufe, 21 °C).

Die grüne LED (Bild 118,3) und die rote LED (Bild 118,1) am Infrarot-Empfänger zeigen die aktuelle Funktion der Klimaanlage an.

**Funktionsanzeige**

Zustand LED	Bedeutung
grüne LED blinkt	Umluftgebläse läuft, Kompressor schaltet sich nach max. 3 Minuten ein
grüne LED blinkt kurz	Klimaanlage wartet auf Starten des Motors oder Funktionsänderung durch Fernbedienung (nur bei Betrieb mit Wechselrichter)
grüne LED leuchtet	Kühlbetrieb
rote LED blinkt	Daten werden übertragen
rote LED leuchtet	Störung



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



Bild 119 Schieberegler für Kaltluftverteilung im Schlafdach

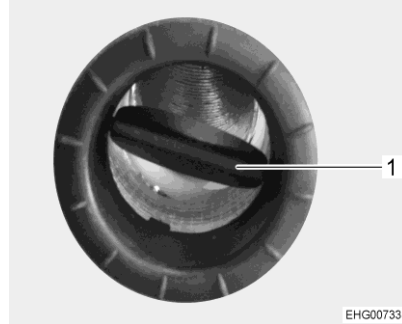
**Kaltluftverteilung im Schlafdach**

Der Kaltluftstrom der Klimaanlage kann je nach Bedarf auch in den Schlafbereich im Schlafdach geleitet werden. Zu diesem Zweck ist in einer der Trittstufen der Aufstiegstreppe ein Schieberegler eingebaut.

Weitere Informationen siehe Abschnitt 5.9.

## 9.4 Warmluft-/Kaltluftdüsen

Die von der Heizung erwärmte bzw. von der Klimaanlage gekühlte Luft wird über Luftdüsen im Fahrzeug verteilt.



1 Klappe

Bild 120 Luftdüse (Beispiel)

Die Luftdüsen können nach Bedarf mit der Klappe (Bild 120,1) geschlossen bzw. geöffnet werden.

**Einbauorte** Luftdüsen sind an folgenden Stellen eingebaut:

### **Kaltluftdüsen (Klimaanlage):**

- Treppe Richtung Fahrerhaus
- Dachstauschrank Küche Richtung Sitzgruppe
- Schlafdach vor Matratze und über Hutprofil, beides regelbar über Schieberegler an der Treppe

### **Warmluftdüsen (Heizung):**

- Treppe Richtung Sekretär
- Fahrersitz in Richtung Fußraum
- Beifahrersitz in Richtung Fußraum
- Trittschacht
- Nasszelle
- Hutprofil Beifahrerseite, Schieberegler im Schrank
- Sitzgruppe Beifahrerseite Richtung Heck
- Sitzgruppe Beifahrerseite Richtung Tisch
- Schlafdach vor Matratze und über Hutprofil, beides regelbar über Schieberegler an der Treppe
- Sitzgruppe Fahrerseite Richtung Heck
- Sitzgruppe Fahrerseite Richtung Tisch

## 9.5 Kochstelle



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



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

### 9.5.1 Gaskocher



- ▶ Während des Einschaltens und wenn der Gaskocher in Betrieb ist, dürfen keine brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände wie Geschirrtücher, Servietten usw. in der Nähe des Gaskochers sein. Brandgefahr!
- ▶ Der Zündvorgang muss von oben her sichtbar sein und darf nicht durch aufgestellte Kochtöpfe verdeckt werden.



- ▷ 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 2-Flammen-Gaskocher ausgestattet.

#### **Zündung**

Der Gaskocher ist mit einer elektronischen Zündung ausgestattet.

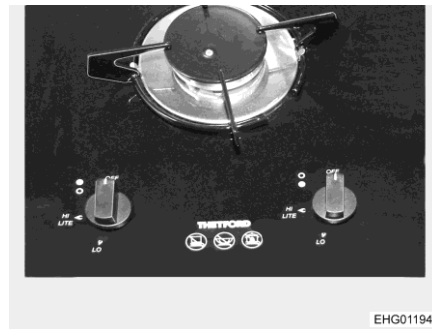


Bild 121 Bedienelemente (Gaskocher)

- Einschalten:**
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kochstelle" öffnen.
  - Drehregler (Bild 121) der gewünschten Brennstelle auf Zündposition ("LITE") drehen.
  - Drehregler drücken und gedrückt halten. Am Brenner werden Zündfunken erzeugt.
  - Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Zünderungsventil die Gaszufuhr offen hält.
  - Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.
- Ausschalten:**
- Drehregler (Bild 121) auf Stellung "Off" drehen. Die Flamme erlischt.
  - Gasabsperrventil "Kochstelle" und Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen.

## 9.6 Kühlschrank

Der Kühlschrank wird über das 12-V-Bordnetz betrieben. Bei hohen Umgebungstemperaturen erreicht der Kühlschrank keine volle Kühlleistung mehr und hat einen höheren Stromverbrauch.

### 9.6.1 Kompressorkühlschrank - Allgemeines



- ▶ Die Belüftungsöffnungen immer freihalten.
- ▶ Aufgrund der technischen Gegebenheiten kann die Temperatur im Kühlschrank und im Gefrierfach nicht immer konstant gehalten werden. Unter ungünstigen Bedingungen können Lebensmittel im Gefrierfach auftauen.



- ▷ Keine Gegenstände oder Heißluftgeräte zum Beschleunigen des Abtauens verwenden.
- ▷ Wenn das Fahrzeug starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist: Fahrzeug ausreichend lüften.
- ▷ Vor der Fahrt die Produkte im Kühlschrank gegen Verrutschen sichern.





- ▷ Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Sicherstellen, dass die Wohnraumbatterie stets ausreichend geladen ist. Die Wohnraumbatterie wird während der Fahrt durch die Lichtmaschine geladen. Wenn das Fahrzeug abgestellt ist, kann die Wohnraumbatterie durch Landstrom, ein Ladegerät oder durch eine Solaranlage geladen werden.



- ▷ Die Temperatur im Kühlschrank ist abhängig von der Umgebungstemperatur (Raumtemperatur), von der Häufigkeit des Türöffnens und von der Befüllung des Kühlschranks. Falls erforderlich, die Kühlstufe nachregulieren.
- ▷ Auffangwanne vor Fahrtantritt und beim Betrieb des Kühlschranks regelmäßig auf Kondenswasser prüfen.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

### 9.6.2 Kompressorkühlschrank Vitrifigo - Bedienung

Der Kühlschrank ist ab Werk auf die optimale Kühltemperatur eingestellt. Bei Bedarf kann die Kühlleistung mit dem Drehregler am Thermostat erhöht oder verringert werden.

*Kühlleistung erhöhen:*

- Drehregler am Thermostat entgegen dem Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Kühlstufe drehen.

*Kühlleistung verringern:*

- Drehregler am Thermostat im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Kühlstufe drehen.

Der Kühlschrank ist mit einer Abtauautomatik ausgestattet. Bei Bedarf kann der Kühlschrank abgeschaltet werden, um ihn komplett abzutauen.

*Kühlschrank abtauen:*

- Drehregler am Thermostat auf die Stopp-Position drehen.
- Kühlschranktür geöffnet lassen.

### 9.6.3 Kühlschranktür-Verriegelung



- ▷ 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; Verriegelung über Möbel-Push-Lock
- leicht geöffnete Kühlschranktür als Lüftungsstellung, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist; Lüftungsstellung siehe Herstelleranleitung



## Kapitelübersicht

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

### 10.1 Wasserversorgung, Allgemeines



- ▶ Wassertank nur aus Versorgungsanlagen befüllen, die Trinkwasserqualität nachweisen können.
- ▶ Zum Befüllen nur Schläuche oder Behälter verwenden, die für Trinkwasser zugelassen sind.
- ▶ Befüllschlauch oder Behälter vor der Benutzung gründlich mit Trinkwasser spülen (2- bis 3-fache Menge des Fassungsvermögens).
- ▶ Befüllschlauch oder Behälter nach der Benutzung vollständig entleeren und Öffnungen des Befüllschlauchs oder Behälters verschließen.
- ▶ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank gründlich reinigen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.
- ▶ Bei Stilllegungen von mehr als einer Woche die Wasseranlage vor der Benutzung des Fahrzeugs desinfizieren (siehe Kapitel 11).



- ▷ 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. Filterpatrone entnehmen und frostfrei lagern.
- ▷ 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. Der Zugang zum Wassertank befindet sich unter der großen Bodenklappe im Bereich der Sitzgruppe. Eine elektrische Wasserpumpe pumpt das Wasser an die einzelnen Wasserentnahmestellen. Durch Öffnen eines Wasserhahns schaltet sich die Wasserpumpe automatisch ein und pumpt Wasser zur Entnahmestelle.

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

#### Wasserpumpe

Die Wasserpumpe wird über das 7"-Panel ein- bzw. ausgeschaltet.



- ▷ Vor Benutzung der Wasserarmaturen die Wasserpumpe am 7"-Panel einschalten.
- ▷ Bei Neubefüllung des Wassertanks kann sich am Pumpenboden eine Luftblase bilden. Diese Luftblase verhindert ein Ansaugen des Wassers. Die Wasserpumpe kräftig im Wasser auf und ab schütteln.

## 10.2 Wasseranlage

### 10.2.1 Wassertank

Der Wassertank fasst ca. 120 l.

Einbauort des Wassertanks siehe Abschnitt 10.2.4.

Warmluft von der Wohnraumheizung beheizt den Wassertank. Der Wassertank ist somit vor Frost geschützt.



- ▷ Wenn die Wohnraumheizung außer Betrieb ist, dann ist der Wassertank nicht mehr ausreichend vor Frost geschützt. Bei Frostgefahr den Wassertank entleeren und den Ablasshahn geöffnet lassen.



- ▷ Aus Gründen der Fahrsicherheit und aus zulassungstechnischen Gründen muss die Füllmenge während der Fahrt auf ca. 20 l reduziert werden. Wenn das Wasser mit Hilfe des Drehgriffs Sicherheitsablauf abgelassen wird (siehe Abschnitt 10.2.4), bleibt eine Restmenge von ca. 20 l im Wassertank.

### 10.2.2 Wasseranlage befüllen



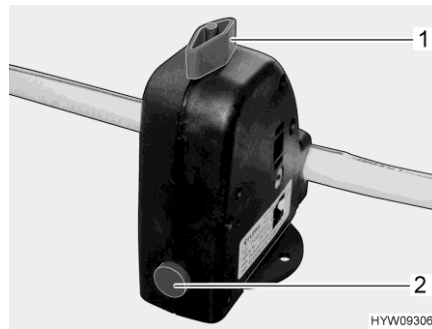
- ▶ Beim Befüllen des Wassertanks die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs beachten. Wenn der Wassertank voll ist, muss das Reisegepäck entsprechend reduziert werden.
- ▶ Die Verschlussdeckel für den Kraftstoff-Einfüllstutzen und den Trinkwasser-Einfüllstutzen sind sehr ähnlich. Vor dem Füllen des Tanks unbedingt die Kennzeichnung kontrollieren.
- ▶ Beim Befüllen des Wassertanks die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs beachten. Wenn der Wassertank voll ist, muss das Reisegepäck entsprechend reduziert werden.



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



- ▷ Während der Wassertank befüllt wird, kann die Wassermenge am 7"-Panel kontrolliert werden.
  - Fahrzeug waagrecht stellen.
  - 12-V-Versorgung am 7"-Panel einschalten.



- 1 Drehknopf
- 2 Druckknopf

Bild 122 Sicherheits-/Ablassventil (Truma)

- Sicherheits-/Ablassventil (Truma) schließen. Dazu den Drehknopf (Bild 122,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 122,2) eindrücken. Das Sicherheits-/Ablassventil ist unter der Abdeckung der ersten Treppenstufe zum Schlafdach eingebaut.
- Bei Temperaturen unter 6 °C lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil nicht schließen.

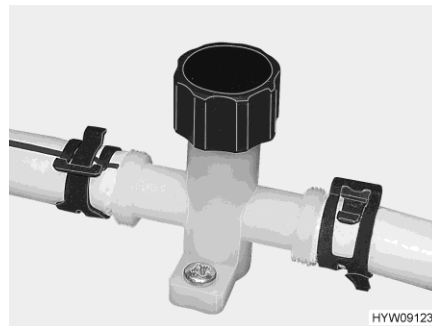


Bild 123 Ablasshahn (Wasserleitung)

- Ablasshähne (Bild 123) schließen. Dazu jeweils die Kappe im Uhrzeigersinn zudrehen. Die Ablasshähne sind unter der kleinen und der großen Bodenplatte im Bereich der Sitzgruppe und unter der Abdeckung der ersten Treppenstufe zum Schlafdach eingebaut.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Ablauföffnung am Wassertank schließen.
- Gaskastenklappe öffnen.



Bild 124 Abdeckung Trinkwasser-Einfüllstutzen



Bild 125 Verschlussdeckel Trinkwasser-Einfüllstutzen



- ▷ Der Trinkwasser-Einfüllstutzen befindet sich im Gaskasten.
  - ▷ Der Trinkwasser-Einfüllstutzen ist durch das Symbol "☰" gekennzeichnet.
- Abdeckung (Bild 124) nach oben schwenken.
  - Schlüssel in Schließzylinder stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Der Verschlussdeckel ist entriegelt.
  - Schlüssel abziehen.
  - Blauen Verschlussdeckel (Bild 125) eine viertel Umdrehung drehen.
  - Verschlussdeckel abnehmen.
  - Trinkwasser-Einfüllstutzen außen am Fahrzeug öffnen.
  - Wassertank mit Trinkwasser befüllen. Zum Befüllen einen für Trinkwasser zertifizierten Wasserschlauch verwenden.
  - Sicherstellen, dass der Wasserfilter eingesetzt ist.
  - Wasserpumpe am 7"-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 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.
  - Verschlussdeckel auf den Trinkwasser-Einfüllstutzen setzen.
  - Verschlussdeckel eine viertel Umdrehung drehen.
  - Schlüssel in Schließzylinder stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Der Verschlussdeckel ist verriegelt.
  - Schlüssel abziehen.
  - Prüfen, ob der Verschlussdeckel fest auf dem Trinkwasser-Einfüllstutzen sitzt.
  - Abdeckung nach unten schwenken.
  - Gaskastenklappe schließen.

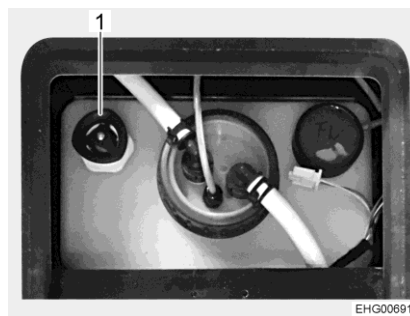
### 10.2.3 Wasser nachfüllen

- Trinkwassereinfüllstutzen wie in Abschnitt 10.2.2 beschrieben öffnen.
- Wassertank mit einem für Trinkwasser zertifizierten Wasserschlauch auffüllen.
- Trinkwassereinfüllstutzen wie in Abschnitt 10.2.2 beschrieben schließen.

### 10.2.4 Wassermenge für Fahrbetrieb reduzieren

Der Zugang zum Wassertank befindet sich unter der großen Bodenplatte im Bereich der Sitzgruppe.

**Drehgriff** Der Drehgriff ist auf dem Wassertank montiert.



1 Drehgriff Wasserablass

Bild 126 Drehgriff Wasserablass

**Öffnen:** ■ Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 126,1) eine 3/4-Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Das Wasser läuft bis auf ca. 20 Liter aus.

**Schließen:** ■ Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 126,1) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

### 10.2.5 Wasseranlage entleeren



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



- ▷ Umwelthinweis in diesem Kapitel beachten.

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

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- 230-V-Versorgung ausschalten.
- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.
- Boiler außer Betrieb setzen (siehe Abschnitt 9.2).
- Ablasshähne öffnen. Dazu die Kappe entgegen dem Uhrzeigersinn drehen bzw. den Kipphelb senkrecht stellen. Einbauorte siehe Abschnitt 10.2.2. Der Ablasshahn unter der kleinen Bodenplatte entleert den Frischwassertank, die Ablasshähne unter der großen Bodenplatte und der Treppenstufe entleeren die internen Leitungen.
- Sicherheits-/Ablassventil (Truma) öffnen. Dazu den Drehknopf parallel zur Leitung drehen. Einbauort siehe Abschnitt 10.2.2.
- Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 126,1) entgegen dem Uhrzeigersinn über den Widerstand hinaus bis zum Anschlag drehen, um die Ablauföffnung vollständig zu 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 auf Duschkabinenboden legen.
- Den Abwassertank über den Schalter am Armaturenbrett entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Fäkalienkassette entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Wassertank reinigen und anschließend gründlich durchspülen.
- Wasseranlage möglichst lange austrocknen lassen.
- Nach der Entleerung alle Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen.
- Das Sicherheits-/Ablassventil (Truma) und alle Ablasshähne geöffnet lassen.



### 10.3 Wasserfilter



- ▶ Den Wasserfilter nicht dazu verwenden, Brunnenwasser, Abwasser, Flusswasser oder Regenwasser zu filtern. Der Wasserfilter ist nicht dazu geeignet, auf diese Weise Trinkwasser zu gewinnen.
- ▶ Den Wasserfilter nicht dazu verwenden, Warmwasser zu filtern.
- ▶ Bei längeren Standzeiten den Filter entnehmen und in einem hygienisch einwandfreien Behälter lagern.
- ▶ Zum sicheren Umgang mit dem Wasserfilter die separate Bedienungsanleitung des Herstellers beachten (vor allem die Sicherheitshinweise).

#### Verwendungszweck

Der Wasserfilter ist lediglich zum Filtern von kaltem Trinkwasser bestimmt. Der Wasserfilter erzeugt daraus hygienisches Frischwasser.

#### Einbauort

Der Wasserfilter ist unter einer Bodenklappe am Wassertank eingebaut. Die Filterkartusche des Wasserfilters ist über einen Bajonett-Verschluss mit dem Filterkopf verbunden. Der Filterkopf verfügt über ein integriertes Absperrventil. Im Zulauf und im Ablauf sind keine zusätzlichen Absperrventile erforderlich.



- ▷ Vorgehensweise beim Filterwechsel sowie weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

### 10.4 Abwassertank

Der Abwassertank fasst ca. 100 l.

Der Zugang zum Abwassertank befindet sich unter der großen Bodenplatte im Bereich der Sitzgruppe.

Warmluft von der Wohnraumheizung beheizt den Abwassertank. Der Abwassertank ist somit vor Frost geschützt.



- ▷ Wenn die Wohnraumheizung außer Betrieb ist, dann ist der Abwassertank nicht mehr ausreichend vor Frost geschützt. Bei Frostgefahr den Abwassertank über den Schalter am Armaturenbrett entleeren und den Ablasshahn geöffnet lassen.
- ▷ Niemals kochendes Wasser direkt in den Beckenabfluss leiten. Kochendes Wasser kann zu Verformungen und Undichtigkeiten im Abwasser-Rohrsystem führen.



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

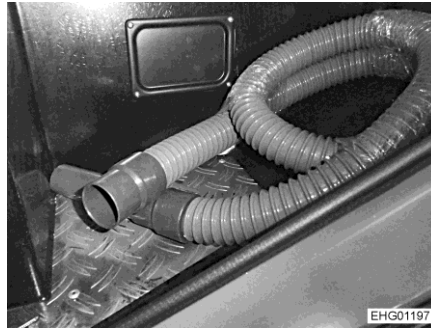


Bild 127 Abwasserschlauch (im Staufach)



Bild 128 Ablaufrohr

### Abwasserschlauch

Der Abwasserschlauch (Bild 127) befindet sich im Staufach und kann als Verlängerung auf das Ablaufrohr (Bild 128) gesteckt werden.

Der Ablasshahn für das Abwasser wird über einen Bedienschalter betätigt.

Das Ablaufrohr mit Anschluss für den Abwasserschlauch befindet sich unter dem Fahrzeug (hinter dem linken Hinterrad).

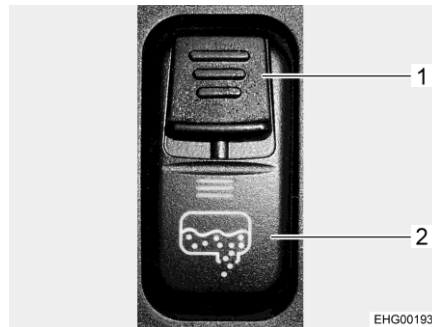


Bild 129 Wipptaster (Ablasshahn)

- 1 Sicherungsschieber
- 2 Wipptaster

### Bedienschalter

Der Ablasshahn für den Abwassertank wird über einen Wipptaster der Schalterkonsole im Fahrerhaus geöffnet und geschlossen. Um ein versehentliches Öffnen des Ablasshahns zu verhindern, ist der Wipptaster mit einem Sicherungsschieber (Bild 129,1) versehen. Das Ablaufrohr mit Anschluss für einen Abwasserschlauch befindet sich unter dem Fahrzeug.



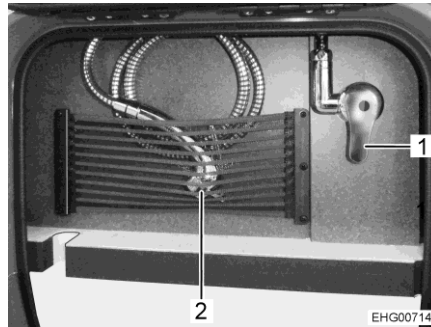
- ▷ Die Bedienung der Abwassertank-Entleerung über den Wipptaster ist nur möglich, wenn das Fahrzeug steht und der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist.

### Entleeren:

- Fahrzeug über dem Ablauf der Abwasser-Entsorgungsanlage positionieren oder Abwasserschlauch anschließen und in Ablauf führen.
- Sicherungsschieber (Bild 129,1) am Wipptaster (Bild 129,2) nach unten schieben und gleichzeitig Wipptaster unten drücken. Das Abwasserventil wird dadurch geöffnet und der Abwassertank wird entleert. Die LED leuchtet, solange der Abwasserhahn geöffnet ist.
- Abwassertank vollständig entleeren.
- Nachdem das Abwasser vollständig abgelaufen ist, den Ablasshahn wieder schließen. Dazu den Wipptaster oben drücken.
- Abwasserschlauch abziehen und verstauen.

### 10.5 Außendusche

Das Fahrzeug ist auf der Fahrerseite mit einer Außendusche ausgestattet. Nach Öffnen der Außenklappe sind der Duschschlauch mit Brausekopf (Bild 130,2) und der Bedienhebel (Bild 130,1) in einem Staufach zugänglich.



- 1 Bedienhebel
- 2 Brausekopf

Bild 130 Außendusche

### 10.6 Bad



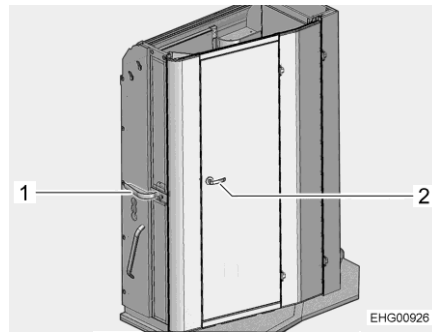
- ▷ Vor Fahrtantritt Duschbereich schließen.
- ▷ Keine Lasten in der Duschwanne transportieren. Die Duschwanne oder andere Einrichtungsgegenstände des Toilettenraums können beschädigt werden.



- ▷ Zum Lüften während oder nach dem Duschen und zum Trocknen nasser Kleidung (z. B. an der integrierten Kleiderstange) die Toilettenraumtür schließen und das Fenster oder die Dachhaube des Toilettenraums öffnen. Die Luft kann dann besser zirkulieren.
- ▷ Nach dem Duschen Seifenreste von der Duschwanne abspülen, sonst können mit der Zeit Risse in der Duschwanne auftreten.
- ▷ Dusche nach der Benutzung trockenwischen, sonst kann sich Feuchtigkeit ansetzen.
- ▷ Das Fahrzeug so aufstellen, dass es möglichst waagrecht steht. Das Wasser aus der Duschwanne kann sonst nicht richtig ablaufen.
- ▷ Weitere Informationen zum Reinigen des Toilettenraums dem Abschnitt 11.10.5 entnehmen.

Das Bad kann zum Duschen umgestaltet werden und ist mit folgenden Komponenten ausgestattet:

- magnetischer Kosmetikspiegel
- Waschbecken
- bodenebene Dusche
- Einlegeboden
- Duschsäule mit Bambusverkleidung
- schwenkbare Toilette
- Toilettenpodest mit ausziehbarer Aufstiegshilfe



- 1 Drehgriff
- 2 Türgriff

Bild 131 Bad (vor der Erweiterung)

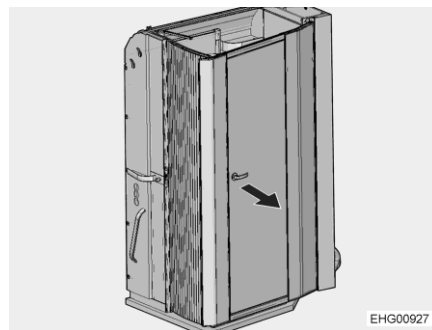
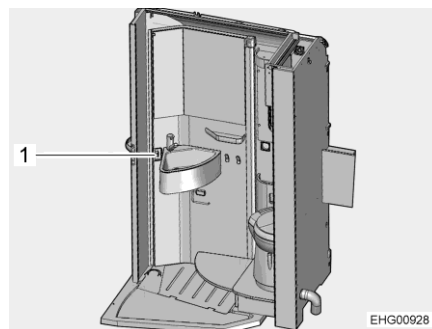


Bild 132 Bad (Raumtür ausgezogen)

- Bad erweitern:*
- Drehgriff (Bild 131,1) ca. 30° entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Der Drehgriff ist außen am Bad angebracht.
  - Drehgriff gedrückt halten und geschlossene Raumtür am Türgriff (Bild 131,2) bis zum Anschlag nach außen ziehen (Bild 132, Pfeil).



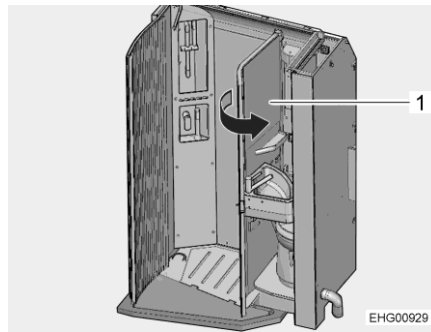
- ▷ Der Duschbereich kann nur verwendet werden, wenn das Bad komplett erweitert ist.



- 1 Schnappverschluss

Bild 133 Bad (Duschbereich freilegen)

- Am Schnappverschluss (Bild 133,1) ziehen, um den Duschbereich freizulegen.



1 Schwenktür

Bild 134 Duschbereich

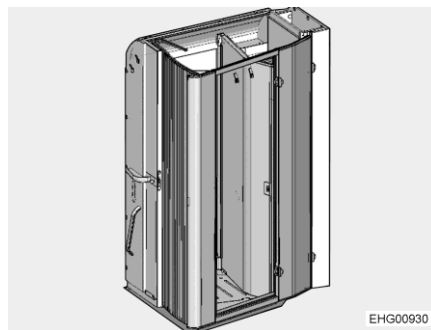
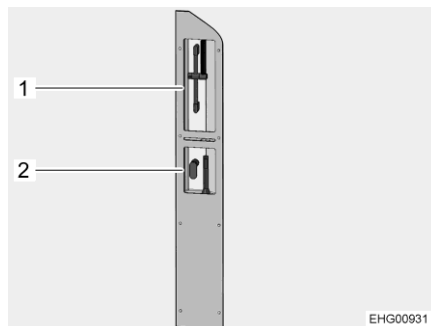


Bild 135 Bad (vollständig erweitert)

- Schwenktür (Bild 134,1) samt Waschbecken bis zum Anschlag öffnen (Bild 134, Pfeil).



1 Duscharmatur  
2 Parkposition

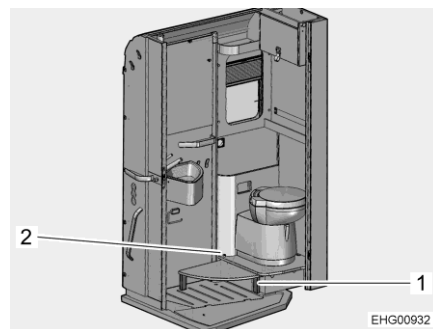
Bild 136 Duscharmatur

*Baderweiterung schließen:*

- Duscharmatur aus der Parkposition (Bild 136,2) lösen und in Duscharmatur (Bild 136,1) stecken. Nach Gebrauch Duscharmatur wieder in Parkposition stecken.
- Schwenktür samt Waschbecken in Richtung Wand zurückschwenken, bis sie mit hörbarem Klicken einrastet.
- Geschlossene Raamtür am Türgriff bis zum Anschlag in Richtung Wand schieben.

**Aufstiegshilfe für Toilettenpodest**

Das Toilettenpodest ist mit einer Aufstiegshilfe ausgestattet. Die Aufstiegshilfe ist in einem Einschubfach untergebracht und kann bei Bedarf herausgeklappt werden.



- 1 Druckfläche
- 2 Rändelschraube

Bild 137 Aufstiegshilfe



- ▷ Aufstiegshilfe nicht von Hand herausziehen. Die Aufstiegshilfe klappt nach Drücken auf die Druckfläche automatisch aus. Ein manuelles Herausziehen beschädigt das Push-to-open-System.

*Aufstiegshilfe verwenden:*

- Mit dem Fuß gegen die Druckfläche (Bild 137,1) drücken. Die Aufstiegshilfe klappt durch das Push-to-open-System automatisch aus.

*Aufstiegshilfe einklappen:*

- Mit dem Fuß die Aufstiegshilfe in ihre Parkposition zurückklappen.

Zum Reinigen kann die Aufstiegshilfe auch demontiert werden:

- Rändelschraube (Bild 137,2) lösen, bis sich die Aufstiegshilfe abnehmen lässt.
- Zum Wiedereinsetzen die Aufstiegshilfe so in das Einschubfach einsetzen, dass die Bohrung an der Aufstiegshilfe unter der Rändelschraube liegt.
- Rändelschraube wieder hineindrehen.

Der Einlegeboden kann zum Reinigen herausgenommen werden. Beim Wiedereinlegen darauf achten, dass der Einlegeboden richtig positioniert wird.

## 10.7 Toilette



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



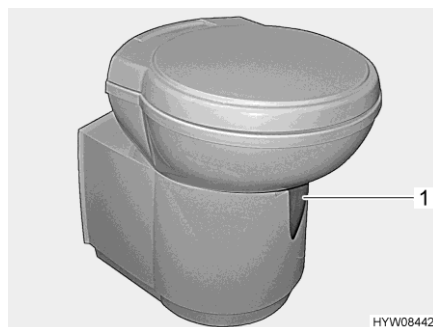
- ▷ Wenn das Fahrzeug mit einem elektrischen Entlüftungssystem ausgestattet ist, setzt sich der Lüfter beim Öffnen des Toilettenschiebers automatisch in Gang.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



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

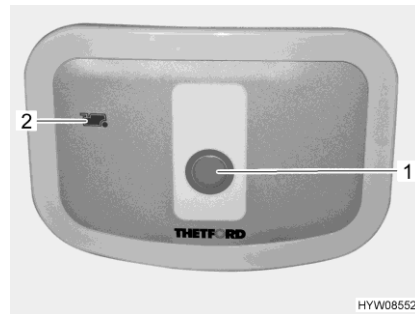
### 10.7.1 Schwenkbare Toilette

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



1 Schieberhebel

Bild 138 Thetford-Toilettenschüssel (schwenkbar)



- 1 Spülknopf
- 2 Kontrollleuchte

Bild 139 Spülknopf/Kontrollleuchte  
(Beispiel)

Die Bedieneinheit befindet sich in der Nähe der Toilettenschüssel.

- Spülen:*
- Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 138,1) entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.
  - Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 139,1) drücken.
  - Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn schieben.

Die Kontrollleuchte (Bild 139,2) leuchtet, wenn die Fäkalienkassette entleert werden muss.

### 10.7.2 Fäkalienkassette entleeren



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



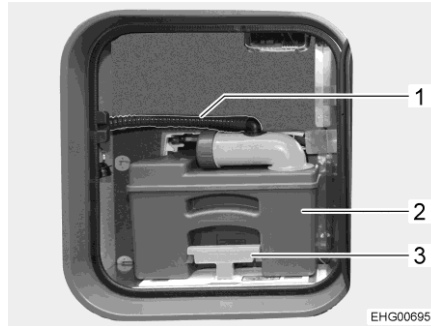
- ▷ Die Fäkalienkassette lässt sich nur entnehmen, wenn der Schieber geschlossen ist.



Bild 140 Klappe (Fäkalienkassette)

- Den Schieberhebel an der Toilettenschüssel im Uhrzeigersinn schieben. Der Schieber wird geschlossen.
- Klappe für Fäkalienkassette außen am Fahrzeug öffnen. Dazu Schlüssel in den Schließzylinder des Schlossgriffs (Bild 140) stecken und eine halbe Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Schlossgriff eine halbe Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und Klappe für die Fäkalienkassette öffnen.

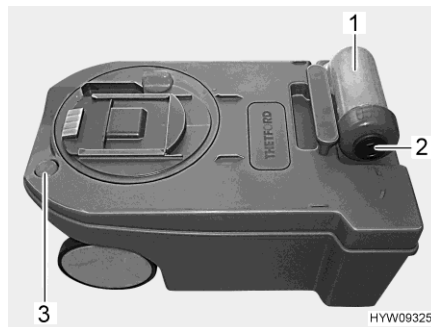




- 1 Schlauch
- 2 Fäkalienkassette
- 3 Haltebügel

Bild 141 Fäkalienkassette (im Fahrzeug)

- Schlauch (Bild 141,1) des Entlüftungssystems abziehen.
- Haltebügel (Bild 141,3) nach oben ziehen und Fäkalienkassette (Bild 141,2) herausziehen.



- 1 Auslaufstutzen
- 2 Deckel
- 3 Belüftungsknopf

Bild 142 Fäkalienkassette

- An einer ausgewiesenen Entsorgungsstation den Auslaufstutzen (Bild 142,1) nach vorn schwenken und Deckel (Bild 142,2) abschrauben.
- Farbigen Belüftungsknopf (Bild 142,3) drücken und gedrückt halten, bis die Fäkalienkassette leer ist.
- Fäkalienkassette mit Frischwasser reinigen.
- Auslaufstutzen mit Deckel verschließen und zurückschwenken.
- Fäkalienkassette so weit in den Entsorgungsschacht schieben, bis sie einrastet.
- Schlauch des Entlüftungssystems anschließen.
- Klappe für Fäkalienkassette schließen.
- Neue Sanitärflüssigkeit einfüllen.

### 10.7.3 Automatische Toilettenentlüftung SOG (optional)

Die automatische Toilettenentlüftung SOG saugt die Luft im Toilettenraum an, führt sie durch die Fäkalienkassette hindurch und leitet sie über einen Auslass im Boden ins Freie.

Beim Öffnen des Toilettenschiebers setzt sich die Toilettenentlüftung SOG automatisch in Gang.

**Einbauort Aktivkohlefilter** Der Aktivkohlefilter (grüne Filterpatrone) ist in die rechte Sitzbank eingebaut.

*Aktivkohlefilter tauschen:*

- Beim Tauschen des Aktivkohlefilters so vorgehen, wie in der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers beschrieben.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

### 10.7.4 Winterbetrieb



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

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

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

### 10.7.5 Vorübergehende Stilllegung



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

*Toilette stilllegen:*

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

## 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.

### 11.1 Allgemeines



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

### 11.2 Äußere Pflege

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

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

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

#### 11.2.1 Waschen mit Hochdruckreiniger



- ▷ Reifen nicht mit Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können beschädigt werden.
- ▷ Außenapplikationen (Dekofolien) nicht direkt mit dem Hochdruckreiniger besprühen. Die Außenapplikationen könnten sich ablösen.
- ▷ Den Luftbalg des Schlafdachs nicht mit dem Hochdruckreiniger reinigen. Die Folie würde sonst beschädigt werden und das Schlafdach könnte sich nicht mehr ausstellen.

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.

### 11.2.2 Fahrzeug waschen



- ▷ Beim Reinigen in automatischen Waschstraßen kann Wasser in Öffnungen wie Kühlschrank-Lüftungsgitter oder Abgaskamin eindringen. Das Fahrzeug nie in automatischen Waschstraßen reinigen lassen. Bei manueller Wäsche darauf achten, dass kein Wasser durch die Öffnungen eindringt.
- Das Fahrzeug nur auf einem Waschplatz reinigen, der zum Waschen von Fahrzeugen vorgesehen ist.
- Beim Reinigen unter direkter Sonneneinstrahlung darauf achten, dass das verwendete Reinigungsmittel keine schädlichen Reaktionen hervorruft.
- Bei Verwendung von Reinigungsmitteln die Anwendungshinweise der Hersteller beachten. Reinigungsmittel müssen pH-neutral sein.
- Verträglichkeit des Reinigungsmittels zuerst an einer unauffälligen Stelle testen.
- Außenapplikationen und Anbauteile aus Kunststoff nur mit reichlich warmem Wasser, Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
- Fahrzeug mit möglichst viel Wasser, einem sauberen Schwamm oder einer weichen Bürste abwaschen. Bei hartnäckigem Schmutz dem Wasser Geschirrspülmittel zugeben.
- Lackierte Außenwände können zusätzlich mit einem Caravanreiniger gereinigt werden.
- Gummidichtungen nicht mit silikonhaltigen oder korrosiven Mitteln (z. B. Alkohole, Weichmacher, organische Lösemittel) behandeln. Die Verwendung von Talkum oder weißer Vaseline ist problemlos möglich. Für die Gummipflege empfiehlt HYMER einen hochwertigen, perfluorierten Schmierstoff.
- Schließzylinder an Türen und Stauraumklappen mit Grafitstaub behandeln.

### 11.2.3 Fensterscheiben aus Acrylglas

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



- ▷ Acrylglas-Fensterscheiben niemals trocken abreiben, da Staubkörner die Oberfläche beschädigen.
- ▷ Acrylglas-Fensterscheiben nur mit reichlich warmem Wasser, etwas Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
- ▷ Keinesfalls Glasreiniger mit chemischen, scheuernden oder alkoholhaltigen Zusätzen verwenden. Eine vorzeitige Versprödung der Scheiben und anschließende Rissbildungen wären die Folgen.
- ▷ Reiniger, die im Karosseriebereich eingesetzt werden (z. B. Teer- oder Silikonentferner), nicht in Berührung mit Acrylglas bringen.
- ▷ Nicht in Waschstraßen fahren.
- ▷ An den Acrylglas-Fensterscheiben keine Aufkleber anbringen.



- ▷ Nach der Reinigung des Fahrzeugs Acrylglas-Fensterscheiben nochmals mit reichlich klarem Wasser spülen.
- ▷ Gummidichtungen 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.

#### **11.2.4 Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK)**



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



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

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

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

*GFK-Anbauteile nachbehandeln:*

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

Wir empfehlen, für diese Arbeit eine Poliermaschine zu verwenden.



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

### 11.2.5 Unterboden

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



- ▷ Vor der Behandlung mit Unterbodenschutz: Versorgungsluft-Öffnungen der Klimaanlage (im Fahrzeugboden) abdecken. Die Klimaanlage kann sonst beschädigt werden. Abdeckungen nach Abschluss der Arbeiten wieder entfernen.



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

### 11.2.6 Motorraum



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

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

### 11.2.7 Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer



- ▷ Ausschließlich die in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs aufgeführten Reinigungsmittel (mit/ohne Frostschutz) im vorgegebenen Mischungsverhältnis in den Wischwasserbehälter füllen. Keinen Kühlerfrostschutz oder andere Mittel verwenden. Diese Mittel beeinträchtigen die Reinigungswirkung und greifen die Wischerblätter an.
- ▷ Scheibenwaschanlage oder Scheibenwischer nicht einschalten, wenn die Wischerblätter festgefroren sind. Wischerblätter zuerst mit Enteisungsmittel lösen.



- ▷ Auf der Windschutzscheibe angehäuften Schnee nicht mit den Scheibenwischern entfernen. Schnee zuerst von der Windschutzscheibe kehren.
- ▷ Scheibenwischer nicht bei trockener Windschutzscheibe einschalten.
- ▷ Scheibenwischergestänge und Scheibenwischermotor nicht mit Dampfstrahler reinigen.
  - Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer regelmäßig auf korrekte Funktion kontrollieren.
  - Regelmäßig den Füllstand des Wischwasserbehälters kontrollieren. Nur wenn genügend Reinigungsflüssigkeit auf die Windschutzscheibe gelangt, können die Scheibenwischer diese angemessen reinigen. Klare Sicht trägt entscheidend zum sicheren Fahren bei.
  - Vor Beginn der Frostperiode den Wischwasserbehälter mit Scheibenreinigungsmittel mit ausreichendem Frostschutz befüllen.
  - Rechtzeitig Scheibenwaschwasser nachfüllen. Nur sauberes Wasser zum Verdünnen des Scheibenreinigungsmittels verwenden.
  - Insektenreste möglichst bald von den Wischerblättern entfernen.
  - Wischerblätter regelmäßig mit einem Scheibenreinigungsmittel reinigen. Hierzu einen Schwamm oder ein Tuch an der Gummilippe entlang führen.
  - Wachsrückstände nach einer Fahrzeugwäsche mit einem wachslösenden Scheibenreinigungsmittel entfernen.
  - Düsen der Scheibenwaschanlage regelmäßig von Schmutzablagerungen befreien.
  - Nach Fahrten auf stark verschmutzter Strecke die Wischerdüsen mit klarem Wasser besprühen, um Verkrustungen vorzubeugen.
  - Verstopfte Wischerdüsen mit einer feinen Nadel reinigen.

### 11.3 Klimaanlage



- ▷ Klimaanlage nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Eindringendes Wasser kann die Klimaanlage beschädigen.
- ▷ Beim Reinigen des Unterbodens sicherstellen, dass kein Wasser in die Versorgungsluft-Öffnungen der Klimaanlage (im Fahrzeugboden) gelangt. Die Klimaanlage kann sonst beschädigt werden.
- ▷ Nicht in Waschstraßen fahren.
- ▷ Keine scharfen oder harten Gegenstände zum Reinigen verwenden. Die Klimaanlage kann sonst beschädigt werden.
  - Klimaanlage lediglich mit Wasser und einem schonenden Reinigungsmittel reinigen.
  - Gehäuse der Klimaanlage und Luftauslasseinheit gelegentlich mit einem feuchten Tuch abwischen.
  - Fernbedienung gelegentlich mit einem leicht feuchten Tuch reinigen. Display mit einem Brillenputztuch reinigen.
  - Versorgungsluft-Öffnungen (im Fahrzeugboden) von Schmutz und Schneematsch frei halten.

- Regelmäßig Kondenswasserabläufe prüfen, ob das entstehende Kondenswasser frei ablaufen kann.
- Regelmäßig den Flusenfilter reinigen (mindestens zweimal pro Jahr).



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

### 11.3.1 Eintrittsstufe

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

## 11.4 Innere Pflege



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



- ▷ Für Informationen über die Anwendung von Pflegemitteln stehen unsere Vertretungen und Servicestellen zur Verfügung.

- Möbelflächen, Möbelgriffe, Leuchten sowie sämtliche Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich mit Wasser und einem Wollappen reinigen. Dem Wasser kann ein sanfter Reiniger zugegeben werden. Bei Bedarf Lackflächen mit Möbelpolitur pflegen.
- Gardinen und Stores in eine chemische Reinigung geben.
- Teppichboden bei Bedarf mit Teppichschaum reinigen und absaugen.
- PVC-Bodenbelag mit einem milden, seifenhaltigen Reinigungsmittel für PVC-Böden wischen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Teppichboden und PVC-Bodenbelag können miteinander verkleben.



- Insektenschutz bzw. Insektenschutzrollo mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen.
- Verdunklungsrollos mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Faltverdunklungen mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Sicherheitsgurte können abgerollt mit einer warmen Seifenlauge gereinigt werden. Vor dem Aufrollen müssen die Sicherheitsgurte vollständig trocken sein.

## 11.5 Kücheneinrichtung

### 11.5.1 Allgemeine Pflegehinweise

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

### 11.5.2 Kühlschrank

- Einlegeböden, Gitter etc. aus dem Kühlschrank nehmen und das Innere des Kühlschranks mit warmem Wasser reinigen. Dem Wasser kann Waschsoda oder Essig zugegeben werden. Anschließend mit klarem Wasser nachwischen und mit einem weichen Tuch trocknen.
- Zum Reinigen des Kühlschranks keine scheuernden oder aggressiven Reinigungsmittel und keine Seife verwenden.
- Kein Öl oder Fett an die Türdichtung gelangen lassen.

### 11.6 Edelstahloberflächen



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



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

*Kratzer an der Oberfläche entfernen:*

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

*Hartnäckige Verschmutzungen und eingebranntes Fett entfernen:*

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

*Fingerabdrücke entfernen:*

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

*Kaffee- und Teeflecken entfernen:*

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

*Rostflecken entfernen:*

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

## 11.7 Polster

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



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



- ▷ Fleck von außen nach innen behandeln. So kann sich der Fleck nicht weiter ausbreiten.
- ▷ Bei festen oder weicheren Verunreinigungen zuerst die groben Anteile entfernen. Anschließend den Fleck vorsichtig mit einem stumpfen Messer oder einer Spachtel behandeln.
- ▷ Wenn der Fleck schon eingetrocknet ist, die groben Anteile vorsichtig abbürsten. Anschließend den Fleck mit einem feuchten Tuch oder Schwamm abtupfen.
- ▷ Wenn Sonnenlicht auf die Polsterstoffe fällt, hellen sich die Polsterstoffe mit der Zeit auf. Steigt gleichzeitig die Temperatur im Fahrzeug stark an, beschleunigt sich die Farbänderung. Daher empfehlen wir, bei starker Sonneneinstrahlung die Verdunklungen an den Fenstern zu schließen. Beim Verdunkeln der Fenster darauf achten, dass kein Hitzestau entsteht.
- ▷ Je nach Ausstattung sind die Polster mit Fleckenschutz versehen.

*Fett, Öl, Wein, Milch,  
alkoholfreie Getränke  
entfernen:*

- Tuch mit handelsüblichem Reinigungsmittel auf Wasserbasis befeuchten. (Alternativ 2 Esslöffel Ammoniak mit 1 Liter Wasser mischen.)
- Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
- Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.

*Urin, Schweiß entfernen:*

- Tuch mit handelsüblichem Reinigungsmittel auf Wasserbasis befeuchten. (Alternativ 2 Esslöffel Ammoniak mit 1 Liter Wasser mischen.)
- Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
- Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.

*Schokolade, Kaffee  
entfernen:*

- Tuch mit lauwarmem Wasser befeuchten.
- Fleck mit dem Tuch abtupfen.

*Fruchtreste entfernen:*

- Tuch mit kaltem Wasser befeuchten.
- Fleck mit dem Tuch betupfen.

- 
- Wachs entfernen:*
- Wachs vorsichtig mit einem stumpfen Messer oder einer Spachtel abschaben.
  - Fleck mit mehreren Lagen Löschpapier bedecken und bügeln.
- Blut entfernen:*
- 2 Esslöffel Salz und 1 Liter Wasser mischen.
  - Fleck befeuchten und mit trockenem Tuch abtupfen.
  - Hartnäckige Flecken mit Salmiakgeist abtupfen.
- (Kugelschreiber-)Tinte entfernen:*
- Tuch mit Reinigungsbenzin befeuchten.
  - Fleck sanft mit dem Tuch abtupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.
- Schlamm entfernen:*
- Vorsichtig so viel Schmutz wie möglich mit einem stumpfen Messer oder einer Spachtel entfernen.
  - Schmutz trocknen lassen und dann absaugen.
  - Bei hartnäckigen Flecken Tuch mit handelsüblichem Reinigungsmittel auf Wasserbasis befeuchten. (Alternativ 2 Esslöffel Salmiakgeist mit 1 Liter Wasser mischen.)
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.
- Bleistift entfernen:*
- Tuch mit mildem, wasserfreiem und reinem Textilreinigungsmittel befeuchten.
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.
- Erbrochenes entfernen:*
- Vorsichtig das Erbrochene entfernen.
  - Polster mit kaltem Wasser abwaschen.
  - Tuch mit handelsüblichem Reinigungsmittel auf Wasserbasis befeuchten. (Alternativ 2 Esslöffel Ammoniak mit 1 Liter Wasser mischen.)
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.

## 11.8 Schladdach

Das 3D-TEX-Material des Schladdachs ist ein technisches Textil, das durch Einblasen von Luft zu einem dreidimensionalen Bauteil ausgeformt werden kann. Beschichtungen sorgen dafür, dass das Material gemäß den Anwendungserfordernissen luftdicht und dauerhaft ist.

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



- ▷ Wenn möglich, Flecken immer sofort behandeln.
- ▷ Vor der Behandlung von Flecken die Reinigung an einer verborgenen Stelle testen. Damit können Sie feststellen, ob die Reinigung den Stoff oder die Farbe beeinträchtigt.
- ▷ Feuchte oder ölhaltige Flecken immer nur abtupfen, niemals reiben. Am wirksamsten ist es, ein saugfähiges Tuch oder einen Schwamm leicht auf den Fleck zu drücken.
- ▷ Färbende Produkte können einen Rückstand auf dem 3D-TEX-Material hinterlassen (z. B. Rotwein, Soße, Ketchup, Kaffee, Holzleim, Faserstifte, Lacke, Wimperntusche, WC-Reiniger, Alt-Öl).
- ▷ Organische Stoffe können einen Rückstand auf dem 3D-TEX-Material hinterlassen (z. B. Vogelkot, Schimmel).
- ▷ Gefärbte Produkte können eine Abfärbung auf dem 3D-TEX-Material hinterlassen (z. B. bedrucktes Papier, Jeans, PVC-Weichmacher).



- ▷ Fleck von außen nach innen behandeln. So kann sich der Fleck nicht weiter ausbreiten.
- ▷ Bei festen oder weicheren Verunreinigungen zuerst die groben Anteile entfernen. Anschließend den Fleck vorsichtig mit einem stumpfen Messer oder einer Spachtel behandeln.
- ▷ Wenn der Fleck schon eingetrocknet ist, die groben Anteile vorsichtig abbürsten oder absaugen. Anschließend den Fleck mit einem feuchten Tuch oder Schwamm abtupfen.

*Bier, Fett, Öl, Weißwein,  
Milch, alkoholfreie Getränke  
entfernen:*

- Tuch mit handelsüblichem Spülmittel auf Wasserbasis befeuchten.
- Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
- Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.

*Blut, Urin, Schweiß  
entfernen:*

- Tuch mit handelsüblichem Spülmittel auf Wasserbasis befeuchten.
- Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
- Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.

*(Kugelschreiber-)Tinte  
entfernen:*

- Tuch mit Spülmittel auf Wasserbasis befeuchten.
- Fleck sanft mit dem Tuch abtupfen.
- Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.

- 
- Schlamm entfernen:*
- Vorsichtig so viel Schmutz wie möglich mit einem stumpfen Messer oder einer Spachtel entfernen.
  - Schmutz trocknen lassen und dann absaugen.
  - Bei hartnäckigen Flecken Tuch mit handelsüblichem Spülmittel auf Wasserbasis befeuchten.
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.
- Erbrochenes entfernen:*
- Vorsichtig das Erbrochene entfernen.
  - Tuch mit handelsüblichem Spülmittel auf Wasserbasis befeuchten.
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.
- Schuhwachs, Wachsstift, Kerzenwachs, Haarwachs entfernen:*
- Tuch mit handelsüblichem Spülmittel auf Wasserbasis befeuchten.
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.
- Klebereste, Kleberreste, Gewebeband entfernen:*
- Tuch mit handelsüblichem Spülmittel auf Wasserbasis befeuchten.
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.
- Körperpflegeprodukte, Schminkprodukte, Raumpflegeprodukte entfernen:*
- Tuch mit handelsüblichem Spülmittel auf Wasserbasis befeuchten.
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.
- Schmieröl, Schmierfett, Waschbenzin, Bremsenreiniger, WD40, Cockpitspray, Frostschutz, Enteiser-Spray entfernen:*
- Tuch mit handelsüblichem Spülmittel auf Wasserbasis befeuchten.
  - Fleck sanft mit dem Tuch betupfen.
  - Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuchs in Berührung kommt.

## 11.9 Bambus-Massivholzplatten

### Farbunterschiede, Helligkeitsunterschiede, Verfärbungen

### Haptische Veränderungen der Oberfläche

Bambusholz ist ein Naturprodukt und unterliegt klimatischen und geografischen Einflüssen, die sich auf Aussehen und Struktur des Holzes auswirken. Die im Folgenden genannten optischen und haptischen Eigenschaften der im Fahrzeug eingesetzten Bambus-Massivholzplatten sind kein Qualitätsmangel und stellen keinen Reklamationsgrund dar:

Die Holz-Oberfläche wird im Wesentlichen durch die Intensität von Witterungseinflüssen wie Regen, Wind, Sonne und UV-Strahlung beeinflusst. Die Erfahrung zeigt: Je mehr Sonnenlicht und UV-Strahlung auf das Bambusholz treffen, desto heller wird es. Feuchtigkeit wiederum lässt Bambusholz dunkler werden.

Trocknungsrisse, raue Oberflächen sowie Splitterbildung haben keinen Einfluss auf statische Eigenschaften und Haltbarkeit des Bambusholzes und sind grundsätzlich zulässig.



▷ Längere direkte Sonneneinstrahlung sowie Einwirkung von Feuchtigkeit und Nässe vermeiden.

▷ Bambusholz in regelmäßigen Abständen (alle 2 Jahre) mit geeigneten Mitteln pflegen.



▷ Bambus-Massivholzplatten (Hochkantlamelle) sind im Fahrzeug in verschiedenen Stärken verarbeitet.

An folgenden Stellen sind im Fahrzeug Bambus-Massivholzplatten verbaut:

- Abdeckung der Trittstufen der Aufstiegstreppe
- Tischplatte
- Schreibtischplatte des Sekretärs
- Duschkonsole im Bad
- Heckplattform

### Reinigung

Je nach Pflegezustand, Lage und Belüftungssituation der Bambus-Massivholzplatten können mit der Zeit oberporige Verunreinigungen entstehen. Dabei handelt es sich um einen natürlichen Prozess, der auch bei optimaler Einhaltung von Reinigungs- und Pflegeintervallen nicht vollständig ausgeschlossen werden kann.

- Bambus-Massivholzplatten mit geeigneten Mitteln reinigen.

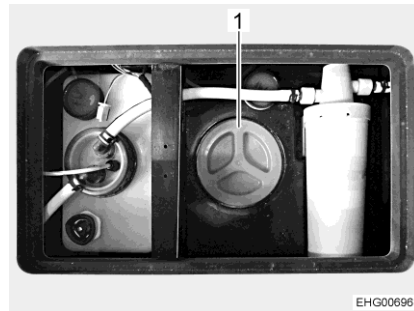
### Pflege der Heckplattform

Die mit Bambus-Massivholzplatten belegte Heckplattform kann wie eine Terrasse genutzt werden und unterliegt deshalb vielfältigen Nutzungs- und Witterungseinflüssen. Um zu verhindern, dass sich die Farbgebung stark verändert oder dass der natürliche Witterungsschutz nachlässt, ist eine besondere Pflege erforderlich.

- Bambus-Massivholzplatten mit geeigneten Mitteln reinigen.
- Bambus-Massivholzplatten regelmäßig mit einem Bambus-Pflege-Öl einölen. HYMER empfiehlt dazu das Naturtrendöl von Zweihorn.

## 11.10 Wasseranlage

### 11.10.1 Wassertank reinigen



1 Verschlussdeckel

Bild 143 Reinigungsoffnung (Wassertank)

- Wassertank entleeren und Ablassöffnung schließen.
- Verschlussdeckel (Bild 143,1) 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.
- Das Gehäuse der Pumpe ebenfalls abschrubben.
- Wenn möglich, Frischwassersonden durch die Reinigungsöffnungen von Hand reinigen.
- Wassertank mit reichlich Trinkwasser spülen.



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

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

Die Anwendungshinweise des Reinigungsmittel-Herstellers beachten.



### 11.10.2 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.

### 11.10.3 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 11.10.2). Dabei aber Desinfektionsmittel statt Reinigungsmittel verwenden.

### 11.10.4 Abwassertank reinigen

Den Abwassertank nach jeder Benutzung reinigen.



Bild 144 Reinigungsöffnung (Abwassertank)

- Reinigen:*
- Abwassertank entleeren.
  - Reinigungsöffnung (Bild 144) am Abwassertank und den Ablasshahn öffnen.
  - Abwassertank gründlich mit Frischwasser durchspülen.
  - Falls möglich, die Abwassersonden durch die Reinigungsöffnung von Hand reinigen.

Der Zugang zum Abwassertank befindet sich unter der großen Bodenplatte im Bereich der Sitzgruppe.

### 11.10.5 Siphons

#### Siphon Waschbecken

Der Siphon für das Waschbecken befindet sich hinter einer Abdeckung (Bild 145).

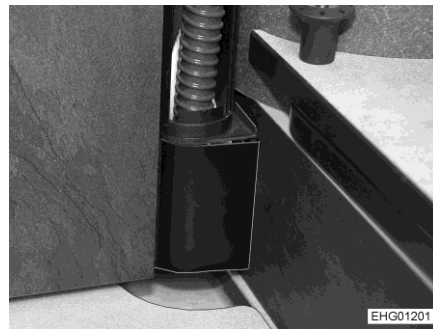
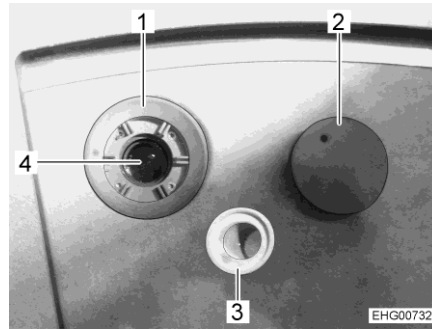


Bild 145 Siphon Waschbecken

**Siphon Duschwanne**

Der Siphon der Duschwanne befindet sich unter dem Puzzle-Einlegerost.



- 1 Siphon
- 2 Deckel
- 3 Innenteil
- 4 Duschtasse

Bild 146 Siphon Duschwanne

*Reinigen:*

- Puzzle-Einlegerost herausnehmen.
- Deckel (Bild 146,2) aufdrehen und von Siphon (Bild 146,1) abnehmen.
- Innenteil (Bild 146,3) aus Siphon herausnehmen.
- Duschtasse (Bild 146,4) säubern.
- Innenteil einsetzen.
- Deckel auf Siphon aufsetzen und festdrehen.
- Puzzle-Einlegerost einsetzen.

**11.11 Pflege bei Fahrzeugbetrieb im Winter**

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



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

## 11.12 Stilllegung

### 11.12.1 Vorübergehende Stilllegung



- ▶ Beachten, dass Wasser schon nach kurzer Zeit ungenießbar wird.
- ▶ Kabelschäden durch Tiere können zum Kurzschluss führen. Brandgefahr!

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

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

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

### 11.12.2 Stilllegung allgemein/über Winter

Wenn das Fahrzeug für längere Zeit stillgelegt werden soll (z. B. am Ende der Reisesaison) müssen einige Maßnahmen ergriffen werden, damit bei der Wiederinbetriebnahme ein reibungsloser Start möglich ist.

Dabei gilt das Augenmerk nicht nur dem Basisfahrzeug bzw. dem Fahrgestell, sondern auch dem gesamten Wohnaufbau mit allen darin eingebauten Komponenten (Wasseranlage, Gasanlage, elektrische Anlage, Möbel, Polster).



- ▷ Bei Fahrzeugen mit Batteriekapazitätsanzeige werden beim Ausschalten des Hauptschalters am Elektroblock die Daten zurückgesetzt. Bei der Wiederinbetriebnahme muss deshalb ein kompletter Ladezyklus durchgeführt werden, um das System zu kalibrieren. Außerdem müssen Datum und Uhrzeit neu eingestellt werden.


Vor einer Stilllegung folgende Maßnahmen durchführen:

Basisfahrzeug	Allgemeine Stilllegungs-Maßnahmen	erledigt
	Kraftstofftank vollständig befüllen. Dadurch können Korrosionsschäden an der Innenwand des Kraftstofftanks verhindert werden	
	Luftdruck der Reifen um 0,5 bar erhöhen, um Standschäden vorzubeugen	
	Räder entlasten oder Fahrzeug alle 3 bis 4 Wochen bewegen. Bei Standplätzen mit Naturboden eventuell geeignete Holz- oder Kunststoffplatten unter die Räder legen	
	Reifen vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Gefahr von Rissbildung!	
	Reifen prüfen. Abgenutzte Reifen oder Reifen, die älter als 6 Jahre sind, nicht weiter verwenden	
	Am Stellplatz für gute Belüftung sorgen. Ausreichende Luftzirkulation ist besonders für den Unterboden wichtig. Feuchtigkeit oder Sauerstoffmangel können zu Beeinträchtigungen führen	
	Gummidichtungen mit handelsüblichem Gummipflegemittel behandeln	
	Hinweise in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten	

**Aufbau (außen)**

Zusätzliche Maßnahmen für Stilllegung über Winter	erledigt
Bei Dieselfahrzeugen Kraftstofftank mit Winterdiesel befüllen	
Karosserie und Unterboden gründlich reinigen und mit Heißwachs einsprühen oder mit Lackpflegemittel konservieren	
Lackschäden ausbessern	
Kühlerfrostschutz prüfen und bei Bedarf ergänzen	
Frostschutz der Scheibenwaschanlage prüfen und bei Bedarf ergänzen	

Allgemeine Stilllegungs-Maßnahmen	erledigt
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: Innenraum, alle von außen zugänglichen Stauräume und Stellplatz (z. B. Garage) alle 3 Wochen lüften	


Zusätzliche Maßnahmen für Stilllegung über Winter	erledigt
 ▷ Zwangslüftungen offen halten! Abdeckungen so auflegen, dass Belüftungsöffnungen nicht verdeckt werden, oder luftdurchlässige Planen verwenden	
Fahrzeug von außen gründlich reinigen	
Angebaute Stützen reinigen und schmieren	
Alle Tür- und Klappenscharniere reinigen und schmieren	
Verriegelungen mit Öl oder Glycerin einpinseln	
Schließzylinder mit Graphitstaub behandeln	
Alle Dichtgummis mit handelsüblichem Gummipflegemittel behandeln	

**Aufbau (innen)**

Allgemeine Stilllegungs-Maßnahmen	erledigt
Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
Kühlschrank (und Frosterfach) reinigen und Türen in Lüftungsstellung bringen (siehe Bedienungsanleitung des Herstellers)	
Beamer vom Netz trennen	
Rollos öffnen und dadurch die Federn entlasten	

Zusätzliche Maßnahmen für Stilllegung über Winter	erledigt
Luftentfeuchter (Granulat) aufstellen	
Polster und Matratzen trocken lagern	
Alle Schränke und Staufächer leeren und Klappen, Türen und Schubladen öffnen	
Innenraum gründlich reinigen	
Innenraum alle 3 Wochen lüften	
Bei Frostgefahr den Beamer aus dem Fahrzeug entfernen	

<b>Gasanlage</b>	<b>Allgemeine Stilllegungs-Maßnahmen</b>	<b>erledigt</b>
	Hauptabsperrentil an der Gasflasche schließen	
	Alle Gasabsperrentile schließen	
	Gasflasche immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer ist	

<b>Wasseranlage</b>	<b>Allgemeine Stilllegungs-Maßnahmen</b>	<b>erledigt</b>
	 ▷ Wasserpumpe nicht ohne Wasser betreiben!	
	Frischwasseranlage entleeren. Restwasser aus den Leitungen herausblasen (max. 0,5 bar)	
	Frischwasseranlage mit geeigneten Reinigungsmitteln aus dem Fachhandel reinigen. Zum Entleeren alle Ablassventile und Wasserhähne öffnen (siehe Abschnitt 10.2.5)	
	Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablassventile geöffnet lassen.	
Abwassertank reinigen (Sonde nicht vergessen) und entleeren (siehe Abschnitt 11.10.4), Ablasshahn geöffnet lassen		

<b>Zusätzliche Maßnahmen für Stilllegung über Winter</b>	<b>erledigt</b>
Wenn möglich, Siphons am Wasch- und Spülbecken entleeren, um ein Einfrieren zu verhindern	

**Elektrische Anlage**

Die elektrische Anlage eines Motorcaravans besteht aus zwei getrennten Versorgungskreisen:

- Starterbatterie, Anlasser und Lichtmaschine (Generator)
- Wohnraumbatterie, Elektroblock (EBL) und Bedienpanel

<b>Allgemeine Stilllegungs-Maßnahmen</b>	<b>erledigt</b>
Batteriepole der Starterbatterie reinigen	
Wenn erforderlich, Batteriewasser der Starterbatterie auffüllen	
Starterbatterie über externes Ladegerät vollständig laden	
Ruhezustand des Fahrzeugs aktivieren (siehe Abschnitt 11.12.3)	
Hinweise zur Starterbatterie in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten	
Wohnraumbatterie über Bordladegerät vollständig laden (Ladezeit je nach Ausrüstung). Batterie bei Temperaturen über 0 °C laden, damit die Batterie auch Kapazität aufnehmen kann	
Sicherung der Wasserpumpe am Elektroblock herausnehmen	
Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen. Dazu Elektroblock am Hauptschalter ausschalten	
Während der Stilllegungszeit regelmäßig Spannung der Batterien prüfen. Wenn die Batteriespannung unter 12,5 V absinkt: Batterie nachladen	

Zusätzliche Maßnahmen bei Stilllegung über Winter	erledigt
Starterbatterie und Wohnraumbatterie ausbauen und frostfrei lagern oder das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung anschließen. Vor dem Ausbauen die Sicherungen an der Wohnraumbatterie entfernen	

### 11.12.3 Ruhezustand des Fahrzeugs aktivieren



- ▶ Komfortfunktionen des Fahrzeugs entnehmen der Starterbatterie auch dann Strom, wenn das Fahrzeug steht und der Elektroblock ausgeschaltet ist. Nach längeren Standzeiten kann es deshalb zu Startproblemen kommen.

Wenn das Fahrzeug in den Ruhezustand versetzt ist, wird der Energieverbrauch auf ein Minimum reduziert. Das schont die Starterbatterie. Dadurch lässt sich das Fahrzeug auch nach längeren Standzeiten in der Regel problemlos starten.

*Ruhezustand aktivieren:*

- Je nach Ausstattung den Ruhezustand am MBUX-Display oder am Kombiinstrument über die Lenkradtasten aktivieren. Die Bedienung ist in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

*Ruhezustand aufheben:*

- Zündung einschalten. Der Ruhezustand wird beim Einschalten der Zündung beendet und muss bei Bedarf neu aktiviert werden.

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




- ▷ Bei Fahrzeugen mit Batteriekapazitätsanzeige werden beim Ausschalten des Hauptschalters am Elektroblock die Daten zurückgesetzt. Bei der Wiederinbetriebnahme muss deshalb ein kompletter Ladezyklus durchgeführt werden, um das System zu kalibrieren. Außerdem müssen Datum und Uhrzeit neu eingestellt werden.

Vor Inbetriebnahme Checkliste durcharbeiten:

**Basisfahrzeug**

Tätigkeit	erledigt
Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen	
Reifendruck des Ersatzrads prüfen, wenn vorhanden	
Reifendruck prüfen	

	Tätigkeit	erledigt
<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 Wohnraumtür, prüfen	
	Nach Spuren von eingedrungenen Tieren suchen	
	Abdeckung vom Abgaskamin der Heizung abnehmen (wenn vorhanden)	
<b>Gasanlage</b>	Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen	
	Gasflasche 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 Stilllegung mindestens 20 Stunden laden.	
	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden. Dazu den Batterietrennschalter am Elektroblock einschalten (siehe Kapitel 8)	
	Funktion der elektrischen Anlage, z. B. Innenleuchte, Steckdosen und elektrische Geräte, prüfen	
<b>Wasseranlage</b>	Wasserleitungen und Wassertank desinfizieren	
	Funktion des Bedienhebels für Abwassertank prüfen	
	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 und zu unseren Handelspartnern und Servicestellen.

### 12.1 Service- und Vertriebspartner

Die autorisierten Service- und Vertriebspartner sind Ansprechpartner, wenn Ersatzteile benötigt werden oder und Reparaturen erforderlich sind.

Die Adressen und Rufnummern der autorisierten Service- und Vertriebspartner finden Sie:

**Hymer:** im Internet unter [www.hymer.com/de/de/service/haendlersuche](http://www.hymer.com/de/de/service/haendlersuche)

**Mercedes:** im Internet unter <https://www.mercedes-benz.de/vans/de/content-pool/apps/dealer-locator>



- ▷ Vor Antritt der Reise prüfen, welche Möglichkeiten im Pannenfall zur Verfügung stehen.
- ▷ Beachten, dass nicht an allen Reisezielen die herstellerseitigen Service- und Mobilitätszusagen Gültigkeit besitzen.
- ▷ Bei Reisen in Länder ohne Servicepartner erfolgt die Reise auf eigene Verantwortung!

### 12.2 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.

### 12.3 Inspektionsarbeiten

Wie jedes technische Gerät muss das Fahrzeug in regelmäßigen Abständen untersucht werden.

Diese Inspektionsarbeiten muss Fachpersonal ausführen.

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

Die ausführende Servicestelle bestätigt die durchgeführten Arbeiten.

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



- ▷ Die vom Hersteller vorgegebenen Inspektionen beachten und in den vorgeschriebenen Intervallen durchführen lassen. So bleibt der Wert des Fahrzeugs erhalten.
- ▷ Die Bestätigung der durchgeführten Inspektionsarbeiten gilt zugleich als Nachweis bei eventuell auftretenden Schäden und Garantiefällen.

### 12.4 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. Generell empfehlen wir die Durchführung von Aufbauinspektionen in den vorgegebenen Intervallen. **HYMER** Servicepartner kontaktieren.

### 12.5 Klimaanlage

Flusenfilter regelmäßig (mindestens zweimal pro Jahr) reinigen und bei Bedarf austauschen.

Partikelfilter jährlich vor Saisonbeginn austauschen.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

### 12.6 Standheizung

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

Vor Beginn der Heizperiode die Standheizung von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.

### 12.7 Kochstelle/Kühlschrank

Der Hersteller empfiehlt einen jährlichen Inspektionsservice in einer autorisierten Fachwerkstatt, um die effiziente Geräteleistung zu erhalten. Nach Service- oder Wartungsarbeiten muss das Gerät sowohl auf elektrische Sicherheit als auch auf Gassicherheit überprüft werden.

### 12.8 Auswechseln von Glühlampen, außen



- ▶ Glühlampen und Leuchenträger 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.

### 12.8.1 Beleuchtung Front



- 1 Zusatzfernlicht
- 2 Positionslicht
- 3 Frontbeleuchtung

Bild 147 Beleuchtung Front

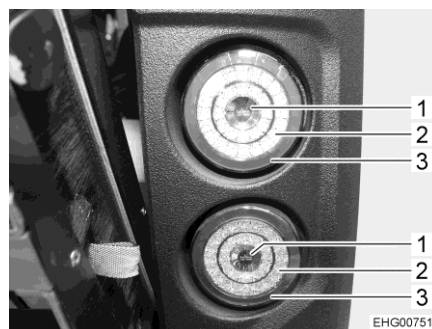
Die Frontbeleuchtung (Bild 147,3) ist Bestandteil des Basisfahrzeugs. Das Wechseln der Leuchtmittel ist in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

Die beiden weißen Positionslichter (Bild 147,2) und das Zusatzfernlicht (Bild 147,1) sind mit LEDs bestückt. Zum Wechseln der LEDs einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

### 12.8.2 Beleuchtung Heck

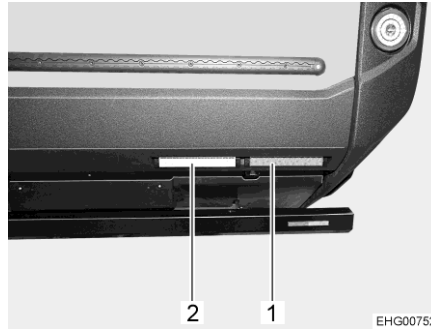


- ▷ Alle Leuchten am Heck des Fahrzeugs sind mit LEDs bestückt. Zum Wechseln der LEDs einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.
- ▷ Die Kennzeichenleuchte ist auf den nachfolgenden Abbildungen nicht abgebildet.



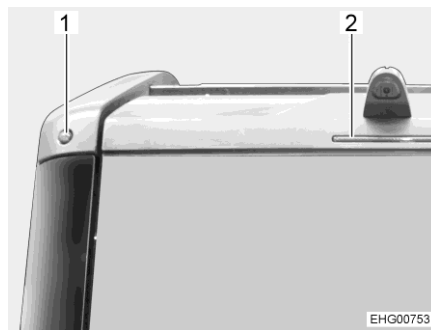
- 1 Fahrtrichtungsanzeiger
- 2 Schlusslicht (weiß)
- 3 Bremslicht

Bild 148 Heckleuchteneinheit, rund



- 1 Nebelschlussleuchte
- 2 Rückfahrcheinwerfer

Bild 149 Heckleuchten, schmal



- 1 Umrissleuchte
- 2 Dritte Bremsleuchte

Bild 150 Heckleuchten, oben

### 12.8.3 Beleuchtung Seite



- 1 Markierungsleuchte
- 2 Fahrtrichtungsanzeiger

Bild 151 Beleuchtung Seite

#### **Fahrtrichtungsanzeiger**

Der Fahrtrichtungsanzeiger ist Bestandteil des Basisfahrzeugs. Das Wechseln der Leuchtmittel ist in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

#### **Markierungsleuchte**

Die Leuchte ist eingeklebt. Wenn das Leuchtmittel defekt ist, einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

## 12.9 Beleuchtung Wohnraum



- ▶ LEDs in Leuchten nicht durch herkömmliche Glühlampen ersetzen. Brandgefahr durch starke Hitzeentwicklung.

Im Wohnraum sind alle Leuchten mit LED-Technik ausgestattet.

LED-Leuchten sind sparsam, wartungsfrei und haben eine sehr hohe Lebensdauer. Ein Lampenwechsel ist normalerweise nicht erforderlich.



- ▷ Wenn LEDs in Leuchten defekt sind, einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

## 12.10 Ersatzteile



- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Von der **HYMER GmbH & Co. KG** 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 der **HYMER GmbH & Co. KG** 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 der **HYMER GmbH & Co. KG** 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.

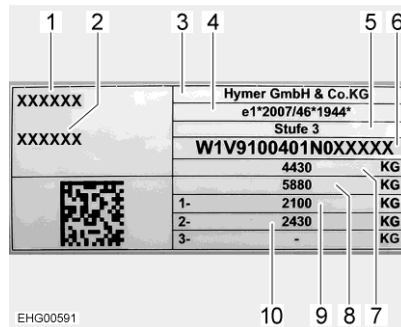
Hier einige Beispiele für wichtige Ersatzteile:

- Sicherungen
- Glühlampen
- Wasserpumpe (Tauchpumpe)

Bei Ersatzteilbestellungen die Seriennummer und den Fahrzeug-Typ dem autorisierten Handelspartner oder der Servicestelle angeben.

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Fahrzeug ist nach Werknorm 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.

### 12.11 Typschild Fahrzeug



- 1 Fahrzeugtyp
- 2 fortlaufende Seriennummer
- 3 Hersteller
- 4 Fahrzeugtypgenehmigung
- 5 Aufbaustufe
- 6 Fahrgestellnummer
- 7 zulässige Gesamtmasse
- 8 zulässige Gesamt-Zug-Masse (mit Option Anhängerkupplung)
- 9 technisch zulässige Gesamtmasse auf der 1. Achse
- 10 technisch zulässige Gesamtmasse auf 2. Achse

Bild 152 Typschild

Das Typschild mit der Seriennummer ist an der Heckwand unter der rechten Heckleuchte 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 **Seriennummer** mit angeben.

### 12.12 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.

### 12.13 Handelspartner

Die autorisierten Handelspartner und Servicestellen sind die Ansprechpartner, wenn Ersatzteile für das Fahrzeug benötigt werden.

Die Adressen und Rufnummern der autorisierten Handelspartner und Servicestellen finden Sie:

- in der Broschüre, die dem Fahrzeug bei der Auslieferung lose beiliegt
- im Internet unter <http://www.hymer.com>

### 12.14 Ersatzschlüssel

Zur Beschaffung von Ersatzschlüsseln sind folgende Hinweise wichtig:

Schlösser von:	zur Beschaffung erforderlich:	erhältlich bei:
Basisfahrzeug Mercedes-Benz	Fahrgestellnummer, Besitznachweise	Mercedes-Benz-Vertragswerkstatt
Aufbau	Seriennummer, Fahrgestellnummer, Zweitschlüssel oder Schlüsselnummer, Besitznachweise	Handelspartner



## 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.

### 13.1 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 13.8).



- ▷ 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.



- ▷ Das Fahrzeug ist serienmäßig mit einem Reifenreparatur-Set ausgestattet.
- ▷ Bei einer Reifenpanne das Fahrzeug an den Fahrbahnrand fahren. Das Fahrzeug mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.
- ▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.

Beispiel: (0723) Woche 07, Herstellungsjahr 2023

- Beachten:**
- Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
  - Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
  - Immer Reifen gleicher Bauart pro Achse verwenden.
  - Hinweise in den Fahrzeugpapieren beachten.
  - Nur für den Felgentyp zulässige Reifen verwenden. Die zugelassenen Felgengrößen und Reifengrößen sind in den Fahrzeugpapieren des Fahrzeugs aufgeführt, aber auch der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.
  - Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit einfahren, da erst dann die volle Haftung gegeben ist.
  - Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen.
  - Bei Stilllegung oder längeren Standzeiten Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindern:  
Das Fahrzeug so aufbocken, dass die Räder entlastet sind, oder das Fahrzeug alle 4 Wochen so bewegen, dass sich die Stellung der Räder ändert.

### 13.2 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.

### 13.3 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)

### 13.4 Grobstollenbereifung – LT 245/75 R16 120/116 S



- ▶ Mit dem Fahrzeug nicht schneller als 120 km/h fahren, obwohl der Reifen eine Freigabe bis 180 km/h besitzt (= Geschwindigkeitsindex S)!
- ▶ Beachten, dass der Bremsweg bei Verwendung des Reifens LT 245/75 R16 120/116 S im Vergleich zur Serienbereifung länger ist! Die Funktion des Notbremsassistenten kann eingeschränkt sein!
- ▶ Weitere Sicherheitshinweise zu Reifen und Rädern in der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs beachten!



- ▷ Der Mercedes-Sprinter mit Allradantrieb ist als Traktions-Allrad und nicht als Gelände-Allrad konzipiert. Wenn mit dem Fahrzeug im Gelände gefahren wird, kann das Fahrwerk beschädigt werden. Dies gilt vor allem bei Fahrten in Spurrillen (z. B. im Wald).
- ▷ Die maximale Gewässertiefe, die ein Fahrzeug ohne Beschädigung durchfahren kann, wird als "Wattiefe" bezeichnet. Die maximale Wattiefe wird durch die Unterkante des Stoßfängers festgelegt, beträgt jedoch maximal 40 cm. Dies gilt für alle Beladungszustände. Niemals tiefere Gewässer durchfahren. Wasser und Schmutz können das Fahrzeug beschädigen. Der Fahrer muss vor dem Durchfahren von Gewässern oder Matsch sowie vor dem Überfahren von erhöhten Hindernissen sicherstellen, dass dabei keine Ausstattungen beschädigt werden können. Weitere Details der Bedienungsanleitung von Mercedes Benz entnehmen.

Erforderliche Reifendrucke siehe Abschnitt 13.8.

### 13.5 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.

## 13.6 Pannenset



- ▶ Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Das Fahrzeug ist serienmäßig mit dem Pannenset TyreKit ausgestattet. Bedienhinweise der Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

## 13.7 Radwechsel

### 13.7.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Das Fahrzeug muss auf ebenem, festem und rutschsicherem Boden stehen.
- ▶ Ersten Gang einlegen. Automatikgetriebe auf Stellung "P" schalten.
- ▶ Vor dem Anheben des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.
- ▶ Das Fahrzeug mit Unterlegkeilen auf der gegenüberliegenden Seite gegen Wegrollen absichern.
- ▶ Das Fahrzeug auf keinen Fall mit den angebauten Stützen anheben.
- ▶ Wenn ein Anhänger angekuppelt ist: Den Anhänger abkuppeln, bevor das Fahrzeug angehoben wird.
- ▶ Wagenheber an den vorgesehenen Aufnahmepunkten ansetzen.
- ▶ Den Wagenheber niemals überlasten. Die maximal zulässige Last ist auf dem Typschild am Wagenheber angegeben.
- ▶ Den Wagenheber nur zum kurzzeitigen Anheben des Fahrzeugs während des Reifenwechsels einsetzen.
- ▶ Nicht den Motor starten, während das Fahrzeug angehoben ist.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen unter das angehobene Fahrzeug legen.



- ▷ Beim Radwechsel nicht das Gewinde des Gewindebolzens oder der Radschraube beschädigen.
- ▷ Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen.
- ▷ Wenn auf andere Felgen umgerüstet wird (z. B. Alufelgen oder Räder mit Winterbereifung), die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform verwenden. Die sichere Befestigung der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab.
- ▷ Alle 4 Räder müssen dieselbe Bauart und Größe aufweisen und für das Fahrzeug zugelassen sein.
- ▷ Felgen und Reifen, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, können die Verkehrssicherheit beeinträchtigen und müssen gesondert von einer zugelassenen Prüfstelle begutachtet und abgenommen werden.
- ▷ Räder nicht über Kreuz austauschen.



- ▷ Das Fahrzeug gemäß den nationalen Vorschriften, z. B. mit Warndreieck, absichern.
- ▷ Vor dem Radwechsel die Felgenreöße und die Reifengröße, die Reifentragfähigkeit und den Geschwindigkeitsindex auf dem Reifen prüfen. Nur die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Felgenreößen und Reifengrößen verwenden.
- ▷ Das Bordwerkzeug ist auf die montierten Radmuttern oder Radschrauben abgestimmt. Wenn Alufelgen montiert sind, für das Ersatzrad (Stahlfelge) ein geeignetes Werkzeug mitführen.
- ▷ Weitere Informationen der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

Das Bordwerkzeug ist im Fußraum des Fahrerhauses unter einer Bodenplatte verstaut.

### 13.8 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.



- ▷ 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.
- ▷ Über 4,75 bar ist grundsätzlich ein Metall-Ventil erforderlich.
- ▷ Die Reifendruck-Toleranz beträgt +/- 0,05 bar.
- ▷ Die Daten der zulässigen Achslast den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▷ Es gelten nur die Reifenfülldruckwerte in dieser Bedienungsanleitung, auch wenn der Hersteller des Basisfahrzeugs andere Werte angibt.

Die Fahrzeuge werden laufend dem neuesten technischen Stand angepasst. Es ist möglich, dass neue Reifengrößen in dieser Tabelle noch nicht berücksichtigt sind. In diesem Fall stellt der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle gerne die neuesten Werte zur Verfügung.

**Allradantrieb**

Reifengröße	Reifen-Hersteller	Luftdruck Vorderachse		Luftdruck Hinterachse	
		zul. Achs-last <sup>1</sup> 1860 kg	zul. Achs-last <sup>1</sup> 2000 kg	zul. Achs-last <sup>1</sup> 2250 kg	zul. Achs-last <sup>1</sup> 2430 kg
LT 245/75 R16 (Grobs-tollen)	alle	3,6 bar	3,6 bar	4,8 bar	4,8 bar
LT 265/60 R18	alle	3,6 bar	3,6 bar	4,8 bar	4,8 bar

<sup>1</sup> Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse



▷ Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse siehe Typschild.

## 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 oder der Hersteller die Störungsursache suchen und beheben.

### 14.1 Bremsanlage



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

### 14.2 Elektrische Anlage



- ▷ Zum Wechseln der Sicherungen siehe Kapitel 8.

Störung	Ursache	Abhilfe
Beleuchtungsanlage funktioniert nicht mehr vollständig	Leuchtmittel defekt	Kundendienst aufsuchen
	Sicherung defekt	Kundendienst aufsuchen
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	Leuchtmittel, Steckverbindung oder Verkabelung defekt	Kundendienst aufsuchen
Elektrische Eintrittstufe lässt sich nicht aus- bzw. einfahren	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Eintrittstufe fährt nicht oder nur teilweise aus (im Winter)	Mechanik ist vereist. Schutzeinrichtung (Einklemmschutz) hat auf Grund von Überlaststrom ausgelöst	Eintrittstufe 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	Sicherung an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie defekt	Sicherung 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
	Lademodul im Elektroblock und Wechselrichter defekt	Kundendienst aufsuchen

Störung	Ursache	Abhilfe
Wohnraumbatterie wird vom Fahrzeug nicht geladen	Sicherung an Lichtmaschine Klemme D+ defekt	Sicherung wechseln
	Ladebooster defekt	Kundendienst aufsuchen
Kontrollleuchte 12 V leuchtet nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterietrennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterietrennschalter einschalten
	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie nicht geladen	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie laden
	Sicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Sicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
12-V-Versorgung funktioniert nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterietrennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterietrennschalter einschalten
	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie laden
	Sicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Sicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterietrennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterietrennschalter einschalten
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Kundendienst aufsuchen
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Sicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Sicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
Symbol Netzkontrolle 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
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)



Störung	Ursache	Abhilfe
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie sofort laden
	Batterie hat sich zum Schutz vor Tiefentladung abgeschaltet	Vor längerer Standzeit des Fahrzeugs die Wohnraumbatterie vollständig laden, Entladung erfolgt durch stille Verbraucher (siehe Kapitel 8)
Batterieladung durch Solarmodul funktioniert nicht	Elektrische Verbindung zum Solarmodul gestört	Steckverbindungen und Verkabelung prüfen
	Sicherung defekt	Sicherung wechseln
	Solar-Laderegler defekt	Kundendienst aufsuchen

### 14.3 Wechselrichter

Störung	Ursache	Abhilfe
Steckdosen ohne Spannung	Wechselrichter hat aufgrund einer Störung abgeschaltet	Wenn der Wechselrichter nach einer Weile nicht neu startet, Kundendienst aufsuchen
	Leistungsschutzschalter im Wechselrichter-Sicherungskasten hat ausgelöst	Leistungsschutzschalter einschalten

### 14.4 Gasanlage



- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Dichtheit gasführender Teile und Leitungen mit Lecksuch-Spray prüfen. Nicht mit offener Flamme prüfen.
- ▶ Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Gas	Gasflasche leer	Gasflasche wechseln
	Gasabsperrventil geschlossen	Gasabsperrventil öffnen
	Hauptabsperrventil an der Gasflasche geschlossen	Hauptabsperrventil an der Gasflasche öffnen
	Außentemperatur zu niedrig (-42 °C bei Propangas, 0 °C bei Butangas)	Höhere Außentemperatur abwarten
	Einbaugerät defekt	Kundendienst aufsuchen

## 14.5 Kochstelle

Störung	Ursache	Abhilfe
Züandsicherungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung ca. 15 bis 20 Sekunden Reglergriff gedrückt halten
	Züandsicherung defekt	Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Klein- stellung	Züandsicherungsfühler steht nicht richtig	Züandsicherungsfühler richtig einstellen (nicht biegen). Die Fühlerspitze soll den Brenner um 5 mm überraagen. Der Fühlerhals soll nicht mehr als 3 mm vom Brennerkranz ent- fernt sein; ggf. Kunden- dienst aufsuchen

## 14.6 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.

### 14.6.1 Heizung/Boiler mit digitalem Bedienteil CP plus



- ▷ Hinweise und Informationen zum Thema Störung/Fehlersuche in der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung zündet nicht	Temperaturfühler am Be- dienteil oder Fernfühler defekt	Stecker am Bedienteil ab- ziehen. Die Heizung funk- tioniert dann ohne Ther- mostat. So bald wie mög- lich Kundendienst aufsu- chen
Keine Anzeige am Be- dienteil	Sicherung am Elekt- robblock defekt	Sicherung am Elekt- robblock wechseln
	Sicherung in der elektroni- schen Steuereinheit hat angesprochen	Kundendienst aufsuchen
	Wohnraumbatterie defekt	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern
Störung mit Fehlercode wird angezeigt	Siehe Tabelle "Fehler- suchanleitung"	Siehe Tabelle "Fehler- suchanleitung"
Boiler entleert sich, Si- cherheits-/Ablasseventil hat sich geöffnet	Innentemperatur unter 8 °C	Innenraum aufheizen

Störung	Ursache	Abhilfe
Sicherheits-/Ablassventil lässt sich nicht schließen	Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil unter 8 °C	Innenraum aufheizen
Lüfterrad läuft laut oder nicht gleichmäßig	Lüfterrad verschmutzt	Truma-Service aufsuchen

**Fehlersuchanleitung**

Fehlercode	Ursache	Behebung
E 111 H	Raumtemperaturfühler oder Kabel defekt	Kundendienst aufsuchen
E 122 H	Kraftstoffmangel (Kraftstofftank leer oder Fahrzeug steht schräg)	Kraftstoff nachfüllen
E 131 H	Keine Verbindung zwischen Heizung und Bedienteil	Kundendienst aufsuchen
E 150 H	Nicht alle Warmluftrohre angeschlossen	Kundendienst aufsuchen
	Warmluftaustritte blockiert	Austrittsöffnungen prüfen
	Umluftansaugung blockiert	Blockade entfernen
E 151 H E 152 H	Übertemperatur im Wasserbehälter	Gerät ausschalten und abkühlen lassen. Boiler mit Wasser füllen
	Warmluftaustritte blockiert	Austrittsöffnungen prüfen
	Umluftansaugung blockiert	Blockade entfernen
E 160 H	Unterspannung < 10,2 V	Batteriespannung prüfen, ggf. Batterie laden oder Batterie auswechseln lassen
		Verbraucher abschalten oder Fahrzeugmotor starten, bis Heizung läuft (ca. 4 Minuten)
E 161 H	Überspannung > 16,4 V	Batteriespannung und Spannungsquellen (z. B. das Ladegerät) prüfen
E 162 H	Sicherheitsschalter hat ausgelöst	(Hier nicht verwendet)
E 164 H	Keine 230-V-Versorgung	Externen Netzanschluss prüfen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Überhitzungsschutz hat ausgelöst	Überhitzungsschutz zurücksetzen. Heizung abkühlen lassen. Anschlussabdeckung abnehmen und Resetknopf drücken
E 170 H	Drohende Unterspannung < 11,5 V	Batterie laden

Fehlercode	Ursache	Behebung
W 255 H	Keine 12-V-Versorgung	Spannungsversorgung prüfen
	Keine Verbindung zwischen Heizung und Bedienteil	Kundendienst aufsuchen

Sollten diese Maßnahmen nicht zur Störungsbehebung führen, Kundendienst aufsuchen.

## 14.7 Klimaanlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Klimaanlage läuft nicht, rote LED am Infrarot-Empfänger leuchtet	Störung	Klimaanlage ausschalten, kurze Zeit warten und wieder einschalten. Wenn die rote LED weiterhin leuchtet: Kundendienst aufsuchen
Klimaanlage kühlt nicht oder nicht ausreichend	Abtauvorgang läuft	Warten, bis Abtauvorgang beendet ist
	Raumtemperatur hat eingestellte Temperatur erreicht	Temperatur einstellen, die unter der Raumtemperatur liegt
	Filter verschmutzt	Filter reinigen/auswechseln
	Versorgungsluft-Öffnungen verschmutzt/blockiert	Versorgungsluft-Öffnungen reinigen
Fernbedienung funktioniert nicht	Batterien der Fernbedienung leer	Batterien der Fernbedienung auswechseln
Klimaanlage reagiert nicht auf Fernbedienungsbeefehle	Hindernis zwischen Fernbedienung und Infrarot-Empfänger	Hindernis beseitigen
Feuchtigkeit an Kaltluftrohren	Hohe Luftfeuchtigkeit	Fenster und Türen schließen, hohe Gebläsestufe wählen

## 14.8 Kühlschranks

### 14.8.1 Allgemein

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.



- ▷ Wenn der Kühlschrank sichtbare Beschädigungen aufweist, darf er nicht in Betrieb genommen werden.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.


Störung	Ursache	Abhilfe	
Kühlschrank schaltet sich nicht ein	Thermostat steht in STOP-Position	Thermostat auf höheren Wert einstellen	
Kompressor läuft nicht	Keine Versorgungsspannung	Batterie laden Ggf. Kundendienst aufsuchen	
	Batteriespannung zu niedrig	Batterie laden	
	Batteriekapazität zu gering	Batterie wechseln	
	Umgebungstemperatur zu hoch	Wenn möglich, für geringere Umgebungstemperatur sorgen (z. B. Fahrzeug im Schatten parken)	
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend		Lüftungsschlitze freihalten
			Ggf. Kundendienst aufsuchen
Kühlleistung lässt nach, Innentemperatur steigt	Umgebungstemperaturen zu hoch	Wenn möglich, für geringere Umgebungstemperatur sorgen (z. B. Fahrzeug im Schatten parken)	
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Lüftungsschlitze freihalten	
		Ggf. Kundendienst aufsuchen	
	Batteriekapazität gering	Batterie laden	
Kühlschrank kühlt sehr stark	Zu hohe Kühlstufe eingestellt	Niedrigere Kühlstufe einstellen	
Kühlschrank schaltet nicht ab	Temperatur im Kühlschrank zu hoch	Prüfen, ob Kühlschranktür geschlossen ist	
Ungewöhnliche Geräusche	Fahrzeug steht nicht waagrecht	Fahrzeug waagrecht aufstellen	

## 14.9 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
	Schalter für Wasserpumpe ausgeschaltet	Wasserpumpe einschalten
	Sicherung für Wasserpumpe defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe tauschen (lassen)
	Wasserleitung geknickt	Wasserleitung gerade legen bzw. tauschen
Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen	
Toilette hat kein Spülwasser	Wassertank leer	Trinkwasser nachfüllen
Anzeige für Abwasser und Wasser zeigt falschen Wert an	Mess-Sonde im Abwassertank oder Wassertank verschmutzt	Abwassertank/Wassertank reinigen
	Mess-Sonde defekt	Mess-Sonde auswechseln
Abwassertank lässt sich nicht entleeren	Ablasshahn verstopft	Am Abwassertank Reinigungsdeckel öffnen und Abwasser ablassen. Abwassertank gut spülen
Auslauf am Einhandhebelmischer verstopft	Perlator verkalkt	Perlator ausklipsen, in Essigwasser entkalken (nur bei Produkten aus Metall)
Wasserdüsen am Brausekopf verstopft	Wasserdüsen verkalkt	Brausekopf in Essigwasser entkalken (nur bei Produkten aus Metall) bzw. weiche Düsenstopfen abreiben
Wasser läuft langsam oder gar nicht aus der Duschwanne ab	Fahrzeug steht nicht waagrecht	Fahrzeug waagrecht stellen
Trübung des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wassertank mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Rückstände im Wassertank oder in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen

Störung	Ursache	Abhilfe
Geschmacks- oder Geruchsveränderungen des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Versehentlich Kraftstoff in den Wassertank eingefüllt	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

**14.10 Aufbau**

Störung	Ursache	Abhilfe
Klappenscharniere/Türscharniere schwergängig	Klappenscharniere/Türscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Klappenscharniere/Türscharniere mit säurefreiem und harzfreiem Fettschmier
Scharniere/Gelenke in der Nasszelle/im Toilettenraum schwergängig/knarren	Scharniere/Gelenke nicht/zu wenig geschmiert	Scharniere/Gelenke mit lösungsmittelfreiem und säurefreiem Öl schmieren  ▷ In Sprühdosen sind oft Lösungsmittel enthalten
Stauschrankscharniere schwergängig/knarren	Stauschrankscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Stauschrankscharniere mit säurefreiem und harzfreiem synthetischem Öl schmieren



- ▷ Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.





## 15.1 Gewichte von Sonderausstattungen



- ▶ Von der **HYMER GmbH & Co. KG** nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Wenn Produkte, die von der **HYMER GmbH & Co. KG** 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 der separat erhältlichen Zubehörliste entnehmen. Dort finden Sie auch Angaben zu den Gewichten der einzelnen Sonderausstattungen.



### 16.1 Technische Daten



- ▷ Verbindlich für die technischen Daten sind die Angaben in den Fahrzeugpapieren.
- ▷ Durch die Montage von Zubehör oder Sonderausstattung können sich die Abmessungen sowie das Eigengewicht des Fahrzeugs verändern. Abweichungen im Rahmen der Werkstoleranzen (+/- 5 %) sind möglich und zulässig.

### 16.2 Abmessungen und zulässige Personenzahl

Radstand in cm	Länge in cm	Breite in cm	Höhe in cm	Zulässige Personen- zahl	Schlaf- plätze
3665	645	216	305	2	2 + 2

Weitere Informationen zu technischen Daten den Fahrzeugpapieren bzw. der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen. Auch die autorisierten Handelspartner und Servicestellen geben bei Bedarf Auskunft.



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 HYMER-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. HYMER 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 HYMER deshalb durch Wiegung jedes Fahrzeugs am Bandende überprüft.

### 3. Masse der Mitfahrer

Die Masse der Mitfahrer beläuft sich für jeden Sitzplatz, den der Hersteller vorgesehen hat, pauschal auf 75 kg, unabhängig davon, wie viel die Passagiere tatsächlich wiegen. Die Masse des Fahrers ist bereits in der Masse in fahrbereitem Zustand enthalten (siehe oben Nr. 2) und wird deshalb nicht erneut eingerechnet. Bei einem Reisemobil mit vier zugelassenen Sitzplätzen beträgt die Masse der Mitfahrer also  $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$ .

### 4. Sonderausstattung und tatsächliche Masse

Zur Sonderausstattung (auch: Sonderausrüstung oder Zusatzausrüstung) zählen nach der gesetzlichen Definition alle nicht in der Serienausstattung enthaltenen optionalen Ausrüstungsteile, die unter der Verantwortung des Herstellers – d. h. ab Werk – am Fahrzeug angebracht werden und vom Kunden bestellt werden können (z. B. Markise, Fahrrad- oder Motorradträger, Satellitenanlage, Solaranlage, Backofen etc.). Angaben zu den Einzel- bzw. Paketgewichten der bestellbaren Sonderausstattung finden Sie in unseren Verkaufsunterlagen. Nicht zur Sonderausstattung in diesem Sinne gehört sonstiges Zubehör, das nach der Auslieferung des Fahrzeugs ab Werk durch den Händler oder Sie persönlich nachgerüstet wird.

Die Masse des Fahrzeugs in fahrbereitem Zustand (siehe oben Nr. 2) und die Masse der an einem konkreten Fahrzeug werkseitig verbauten Sonderausstattung werden zusammen als tatsächliche Masse bezeichnet. Die entsprechende Angabe finden Sie für Ihr Fahrzeug nach Übergabe unter Ziffer 13.2 der Übereinstimmungsbescheinigung (Certificate of Conformity, CoC). Bitte beachten Sie, dass es sich auch bei dieser Angabe um einen standardisierten Wert handelt. Da für die Masse in fahrbereitem Zustand – als Element der tatsächlichen Masse – eine gesetzlich zulässige Toleranz von  $\pm 5 \%$  gilt (siehe Nr. 2), kann auch die tatsächliche Masse gegenüber dem angegebenen Nennwert entsprechend abweichen.

### 5. Nutzlast und Mindestnutzlast

Auch der Einbau von Sonderausstattung unterliegt technischen und rechtlichen Grenzen: Es kann nur so viel Sonderausstattung bestellt und werkseitig eingebaut werden, dass noch hinreichend freies Gewicht für Gepäck und sonstiges Zubehör verbleibt (sog. Nutzlast), ohne dass die technisch zulässige Gesamtmasse überschritten wird. Die Nutzlast ergibt sich durch Abzug der Masse in fahrbereitem Zustand (Nennwert laut Verkaufsunterlagen, siehe oben Nr. 2), der Masse der Sonderausstattung (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 HYMER 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 HYMER 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 HYMER vor Auslieferung des Fahrzeugs gemeinsam mit Ihrem Handelspartner und Ihnen prüfen, ob bspw. das Fahrzeug aufgelastet wird, Sitzplätze reduziert werden oder Sonderausstattung herausgenommen wird.

### 6. Auswirkungen von Toleranzen der Masse in fahrbereitem Zustand auf die Nutzlast

Auch unabhängig von der Mindestnutzlast sollten Sie beachten, dass sich unvermeidliche produktionsbedingte Schwankungen der Masse in fahrbereitem Zustand – nach oben wie nach unten – spiegelbildlich auf die verbleibende Zuladungsmöglichkeit auswirken: Wenn Sie unser Beispielfahrzeug (siehe oben Nr. 3.) z. B. mit einer Sonderausstattung mit einem Gesamtgewicht von 150 kg bestellen, ergibt sich auf Grundlage des Standardwerts für die Masse in fahrbereitem Zustand rechnerisch eine Nutzlast von 275 kg. Die tatsächlich zur Verfügung stehende Zuladungsmöglichkeit kann aufgrund der Toleranzen von diesem Wert abweichen und höher oder niedriger liegen. Ist die Masse in fahrbereitem Zustand Ihres Fahrzeugs etwa zulässigerweise 2 % höher als in den Verkaufsunterlagen angegeben, verringert sich die Zuladungsmöglichkeit von 275 kg auf 218 kg:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse

- 2.907 kg real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand (+ 2 % gegenüber dem angegebenen Wert von 2.850 kg)

- 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer

- 150 kg bestellte Sonderausstattung des konkreten Fahrzeugs

= 218 kg tatsächliche Zuladungsmöglichkeit

Um sicherzugehen, dass die errechnete Nutzlast tatsächlich gegeben ist, sollten Sie bei der Konfiguration Ihres Fahrzeugs daher vorsorglich die möglichen und zulässigen Toleranzen bei der Masse in fahrbereitem Zustand einkalkulieren.

Wir empfehlen zudem, das beladene Reisemobil vor jeder Reise auf einer nicht selbsttätigen Waage zu wiegen und unter Beachtung des individuellen Gewichts der Fahrgäste zu bestimmen, ob das technisch zulässige Gesamtgewicht und die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse eingehalten sind.



12-V-Bordnetz .....	107
Störungssuche .....	200
12-V-Sicherungen .....	126
Einbauort .....	127
für Fahrerbereich .....	126
12-V-Steckdose .....	107
230-V-Anschluss .....	51, 123, 124
Störungssuche .....	199
230-V-Bordnetz .....	123
230-V-Sicherung .....	128
230-V-Sicherungskasten .....	128
230-V-Steckdose .....	107
230-V-Versorgung siehe 230-V-Anschluss .....	123

## A

Abblendlicht .....	188
Ablagebrett .....	67
Ablasshahn, Abwassertank .....	154
Abmessungen .....	211
Abmessungen siehe technische Daten .....	211
Abschleppen .....	48
Absturzsicherung, Heckplattform .....	58
Abwassertank .....	153
Einbauort .....	153
entleeren .....	154
Pflege .....	178
reinigen .....	178
Störungssuche .....	206
Ad-Blue .....	47
Amtliche Prüfungen .....	185
Anbauteile siehe Sonderausstattungen .....	14
Anhängerbetrieb .....	16
allgemeine Hinweise .....	32
Sicherheitshinweise .....	16
Anhängerkupplung .....	32
mit abnehmbarem Kugelhals .....	32
Anschlussleitung siehe 230-V-Anschluss .....	124
App HYMER Connect .....	120
Arbeitsplattenerweiterung, Küche .....	93
Armlehne, einstellen .....	46
Auffahrkeile .....	49
Außenanschluss siehe 230-V-Anschluss .....	51
Außenbeleuchtung .....	35
Leuchtmittel, auswechseln .....	187
Störungssuche .....	199
Außendusche .....	155
Außenklappen .....	75
Klappenschloss .....	75
Äußere Pflege .....	163

Ausstellfenster	
Dauerbelüftung .....	79
Faltverdunklung .....	80
Insektenschutzrollo .....	80
öffnen .....	78
schließen .....	78

## B

Bad .....	155
Bambus-Massivholzplatten .....	175
pflegen .....	175
reinigen .....	175
Batterie siehe Starterbatterie oder Wohnraumbatterie .....	108
Batterie, Laden mit Solarstrom .....	125
Bedienteil, Warmluft-Heizung .....	131
Befestigungsschienen, Dach .....	88
Beifahrersitz .....	45
Armlehne, einstellen .....	46
in Fahrtrichtung drehen .....	45
in Längsrichtung verstellen .....	45
Rückenlehne, einstellen .....	46
Sitzhöhe, einstellen .....	45
Sitzneigung, einstellen .....	46
Sitzpolster, verschieben .....	46
Beladung .....	27
Beladung siehe auch Zuladung .....	27
Beleuchtung .....	95
Front .....	188
Heck .....	188
Leseleuchte am Sekretär .....	98
Leuchten, reinigen .....	168
Leuchtmittel, auswechseln .....	187
mobile Leseleuchte .....	117
Pendelleuchte .....	96
Seite .....	189
Störungssuche .....	199
Wohnraum .....	190
Betriebsarten, Boiler (Truma) .....	135
Betriebsarten, Klimaanlage (Truma) .....	139
Betriebsarten, Warmluft-Heizung .....	135
Bezeichnungen am Reifen .....	194
Blinker siehe Fahrtrichtungsanzeiger .....	188, 189
Bluetooth .....	120
ein-/ausschalten .....	120
Mobilgerät, koppeln (Pairing) .....	120
Boiler .....	129
Boiler (Truma) .....	131
Betriebsarten .....	135
entleeren .....	135
Sicherheits-/Ablassventil .....	134

Störungssuche .....	202	Einbauorte	
Warmwasserbereitung, ausschalten.....	134	Wechselrichter.....	122
Warmwasserbereitung, einschalten.....	134	Eintrittstufe.....	33, 49
Wasser, einfüllen .....	135	Pflege .....	168
Brandgefahren, vermeiden .....	13	Warnton.....	33
Brandschutz .....	13	Elektrische Anlage	
Bremsanlage, Störungssuche.....	199	230-V-Anschluss, Störungssuche .....	199
Bremsen.....	41	Begriffserklärungen .....	106
prüfen.....	41, 199	Beleuchtung, Störungssuche .....	199
Butangas.....	18, 100	Sicherheitshinweise .....	19
		Störungssuche .....	199
<b>C</b>		Elektroblock .....	114
Campinggasflaschen, verwenden.....	19, 101	Aufgaben .....	116
Campingstühle .....	60	Einbauort .....	115
Checkliste		Stilllegung.....	116
Verkehrssicherheit .....	35	Energie-Bilanz, Wohnraumbatterie .....	112
vor der Fahrt .....	35	Entsorgung	
zur Inbetriebnahme nach Stilllegung .....	183	Abwasser.....	10
		Fäkalien .....	10
<b>D</b>		Hausmüll .....	10
Dachhaube mit Ventilator.....	84	Ersatzschlüssel .....	192
belüften .....	85	Ersatzteile.....	190
Boost-Funktion.....	85	Erste Inbetriebnahme .....	21
entlüften .....	85	Erstickungsgefahr.....	14, 76
Insektenschutz .....	84	Externer Gasanschluss .....	102
öffnen .....	84		
schließen.....	84	<b>F</b>	
Ventilator, ausschalten .....	85	Fahren .....	39
Ventilator, einschalten .....	85	Fahrsitz.....	45
Verdunklung.....	85	Armlehne, einstellen.....	46
Dachhauben.....	81	in Fahrtposition drehen .....	45
		in Längsrichtung verstellen .....	45
<b>E</b>		Rückenlehne, einstellen .....	46
Edelstahloberflächen, reinigen .....	170	Sitzhöhe, einstellen .....	45
Einbaugeräte.....	129	Sitzneigung, einstellen .....	46
Anleitungen .....	14	Sitzpolster, verschieben .....	46
Einbauort		Fahrtür, außen	
12-V-Sicherungen .....	127	öffnen .....	74
7"-Panel .....	117	verriegeln.....	74
Abwassertank .....	153	Fahrgeschwindigkeit.....	40
Aktivkohlefilter Toilettenentlüftung .....	162	Fahrtrichtungsanzeiger.....	188, 189
Bedieneinteil Warmluft-Heizung .....	131	Fahrzeug, waschen .....	164
Elektroblock .....	115	Fahrzeugbeleuchtung siehe Beleuchtung.....	187
Klimaanlage .....	138	Fäkalienkassette	
Luftdüsen .....	142	entleeren .....	160
SCU .....	119	entnehmen .....	160
Sicherheits-/Ablassventil Boiler .....	135	Faltverdunklung, Beifahrerfenster .....	47
Sicherungskasten .....	128	Faltverdunklung, Fahrerfenster .....	47
Starterbatterie .....	108	Faltverdunklung, Fenster	
Taste für Pannruf .....	40	öffnen .....	80
Wasserfilter .....	153	schließen .....	80
Wassertank.....	151		

---

Faltverdunklung, Kipp-Dachhaube		
öffnen .....	83	
schließen .....	83	
Faltverdunklung, reinigen .....	169	
Fehlerstrom-Schutzschalter .....	123	
Felgengröße .....	197	
Felgentyp .....	193	
Fenster .....	76	
Faltverdunklung .....	80	
Insektenschutzrollo .....	80	
Fensterscheiben, reinigen .....	164	
Fernbedienung, Zentralverriegelung .....	71	
Fernlicht .....	188	
Fernsehgerät .....	33	
Feuer		
Bekämpfung .....	13	
Verhalten bei .....	13	
FI-Schalter		
prüfen .....	128	
Flachbildschirm .....	33	
Frostgefahr .....	147, 151	
<b>G</b>		
Gasabsperrventil .....	101	
Gasanlage		
allgemeine Hinweise .....	17	
Defekt .....	17, 99, 201	
kein Gas .....	201	
Störungssuche .....	201	
Gasanschluss, extern .....	102	
Gasdruckregler, Verschraubungen .....	101	
Gasflaschen .....	100	
Sicherheitshinweise .....	18, 100	
wechseln .....	103	
Gasgeruch .....	17, 99, 201	
Gaskasten .....	18, 100	
Gaskocher		
ausschalten .....	144	
einschalten .....	144	
reinigen .....	169	
Störungssuche .....	202	
Gewichte von Sonderausstattungen .....	209	
GFK-Anbauteile, pflegen .....	165	
Grundausstattung .....	23	
<b>H</b>		
Handelspartner .....	191	
Heckfenster .....	61	
öffnen .....	61	
schließen .....	61	
Heckleiter .....	57	
einschieben .....	58	
herausziehen .....	57	
Heckplattform		
Absturzsicherung .....	58	
Insektenschutz .....	62	
Pflege .....	175	
Verdunklungsblende .....	62	
Heckwand .....	54	
Heizung .....	129	
erste Inbetriebnahme .....	130	
Luftaustrittsdüsen, einstellen .....	130	
Störungssuche .....	202	
Umluftgebläse .....	131	
Warmluftverteilung .....	130	
Herd siehe Gaskocher oder Gasbackofen .....	143	
Hinterachslast .....	32	
Hinweisaufkleber .....	191	
Hochdruckreiniger, waschen mit .....	163	
Hoher Gasverbrauch .....	17, 99, 201	
Hubstützen .....	50	
ausfahren .....	50	
einfahren .....	50	
Länge, verstellen .....	50	
HYMER Connect App .....	120	
<b>I</b>		
Inbetriebnahme		
nach Stilllegung über Winter .....	183	
nach vorübergehender Stilllegung .....	183	
Innenbeleuchtung .....	190	
Störungssuche .....	199	
Innentür, Störungssuche .....	207	
Innere Pflege .....	168	
Insektenschutz, Dachhaube mit Ventilator		
öffnen .....	84	
schließen .....	84	
Insektenschutz, Heckplattform		
herausziehen .....	62	
zurückführen .....	62	
Insektenschutz, reinigen .....	169	
Insektenschutzrollo, Fenster		
öffnen .....	80	
schließen .....	80	
Insektenschutzrollo, Kipp-Dachhaube		
öffnen .....	83	
schließen .....	83	
Insektenschutzrollo, reinigen .....	169	
Inspektionen .....	186	

**K**

Kabeltrommel .....	124
Kaltluftdüsen .....	142
Kapazität der Batterie .....	106
Kinderrückhaltesysteme.....	44
Kipp-Dachhaube .....	82
ausstellen.....	82
Faltverdunklung .....	83
in Lüftungsstellung verriegeln .....	83
Insektenschutzrollo .....	83
öffnen .....	83
schließen.....	82
Klappenschloss .....	
öffnen .....	75
schließen.....	75
Klimaanlage .....	138
ausschalten.....	140
Bedienung.....	139
Betriebsarten.....	139
Einbauort.....	138
einschalten.....	139
Infrarot-Empfänger.....	140
Kaltluftverteilung .....	141
Kühlung.....	139
Pflege.....	167
Sanftlauf.....	139
Störungssuche .....	204
Timer .....	140
Umluft.....	139
Kochstelle .....	143
Kondenswasser an der Acrylglas- Doppelscheibe .....	77
Kondenswasser an der Boden-Fahrwerk- Verschraubung.....	76
Kontrollen siehe Checkliste.....	35
Kontrollleuchte, Toilette .....	160
Konventionelle Belastung .....	25
Kraftstoff-Einfüllstutzen .....	47
Küchenbereich .....	34
Kühlschrank .....	51, 144
Bedienung.....	145
Pflege.....	170
Störungssuche .....	205
Türverriegelung.....	145
Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich, reinigen .....	168

**L**

Leckwasser im Fahrzeug .....	206
Lederbezüge, reinigen .....	171
Leseleuchte am Sekretär .....	98
Leseleuchte, mobil .....	117

Leuchten.....	190
reinigen.....	168
Leuchtmittel, auswechseln .....	
Außenbeleuchtung .....	187
Beleuchtung Front .....	188
Beleuchtung Heck .....	188
Beleuchtung Seite .....	189
Wohnraum.....	190
Luftaustrittsdüsen, einstellen.....	130
Luftdüsen.....	142
Einbauort .....	142
Lüften.....	76
Luftkammern, Schlafdachwand, reparieren .....	70

**M**

Markierungsleuchte .....	189
Markise .....	51
Masse in fahrbereitem Zustand.....	23
Mechanische Hubstützen .....	
ausfahren .....	50
einfahren .....	50
Länge, verstellen .....	50
Möbelflächen, reinigen .....	168
Möbelklappen .....	
öffnen .....	86
schließen .....	86
Möbelklappen, Störungssuche .....	207
Motorraum, Pflege.....	166
Multifunktionswand.....	87

**P**

Pannenset .....	196
Pendelleuchte.....	96
Persönliche Ausrüstung .....	25
Pflege .....	163
Abwassertank.....	178
äußere Pflege.....	163
Bambus- Massivholzplatten .....	175
bei vorübergehender Stilllegung .....	180
Edelstahloberflächen .....	170
Eintrittstufe .....	168
Faltverdunklung.....	169
Fensterscheiben.....	164
GFK-Anbauteile.....	165
Hochdruckreiniger, waschen mit .....	163
im Winter .....	179
innere Pflege .....	168
Insektenschutz .....	169
Insektenschutzrollo.....	169
Klimaanlage.....	167
Kücheneinrichtung.....	169
Kühlschrank.....	170

Kunststoffteile innen .....	168	Sicherheitsnetz .....	65
Lederbezüge .....	171	Verdunklung .....	66
Leuchten .....	168	Schlafdach, reinigen .....	173
Möbelflächen .....	168	Schloss	
Motorraum .....	166	Außenklappe .....	75
Polsterstoffe .....	171	Fahrertür .....	74
PVC-Fußbodenbelag .....	168	Möbelklappe .....	86
Scheibenwaschanlage .....	166	Wohnraumtür .....	72
Scheibenwischer .....	166	Schlüsselsatz .....	21
Schlafdach .....	173	Schneeketten .....	35
Sicherheitsgurt .....	169	Schwitzwasser siehe Kondenswasser .....	76, 77
Stilllegung .....	180	SCU siehe System Control Unit .....	118
Teppichboden .....	168	Seriennummer .....	191
Unterboden .....	166	Service- und Vertriebspartner .....	185
Verdunklungsrollo .....	169	Service-Abdeckung im Boden .....	87
waschen .....	164	Sicherheits-/Ablassventil Boiler .....	134
Wasseranlage .....	176	Einbauort .....	135
Wasserleitungen .....	177	Sicherheitsgurte .....	43
Wassertank .....	176	reinigen .....	169
Polsterstoffe, reinigen .....	171	richtig anlegen .....	43
Propangas .....	18, 100	Sicherheitshinweise .....	13
Prüffristen .....	185	Anhängerbetrieb .....	16
Prüfungen, amtliche .....	185	Brandschutz .....	13
PVC-Fußbodenbelag, reinigen .....	168	elektrische Anlage .....	19
		Gasanlage .....	17
		Kochstelle .....	143
		Radwechsel .....	196
		Verkehrssicherheit .....	15
		Wasseranlage .....	19
		Sicherungen	
		12-V-Sicherungen .....	126, 127
		230-V-Sicherung .....	123, 128
		für Fahrerbereich .....	126
		Sicherungsknopf, Ausstellfenster .....	77
		Sicherungsschutz .....	69
		Siphons .....	178
		Sitzplatzanordnung .....	42
		Smart-Battery-System .....	108
		Solaranlage .....	125
		Solarzellen .....	114
		Sonderausstattungen .....	25
		Beschreibung .....	9
		Gewichte .....	209
		Kennzeichnung .....	9
		Sicherheitshinweise .....	14
		Spülenabdeckung .....	34
		Standheizung, Wartung .....	187
		Standlicht .....	188
		Starterbatterie	
		Einbauort .....	108
		laden .....	108
		Störungssuche .....	199

## R

## S

Stauräume .....	86	Störungssuche .....	206
Steckdosen		vorübergehende Stilllegung .....	162
12 V.....	107	Winterbetrieb .....	162
230 V.....	107	Türen	
USB.....	107	Schloss.....	72, 74
Stilllegung		Störungssuche .....	207
Allgemeines .....	180	Wohnraumbür.....	71
vorübergehend.....	180	Türschloss .....	72, 74
vorübergehend (Toilette) .....	162	Typschild .....	191
Störungssuche			
12-V-Versorgung .....	200	<b>U</b>	
230-V-Anschluss.....	199	Überladen .....	27
Aufbau.....	207	Umgang mit Reifen.....	195
Batterie.....	199	Umluftgebläse .....	131
Beleuchtung.....	199	Umwelthinweise .....	10
Boiler.....	202	Unterboden, pflegen.....	166
Bremsanlage.....	199	Unterlegkeil.....	49
elektrische Anlage .....	199	USB-Steckdose .....	107
Gasanlage.....	201		
Gaskocher.....	202	<b>V</b>	
Heizung.....	202	Verdunklung .....	66
Innentür.....	207	Verdunklung, Dachhaube mit Ventilator	
Klimaanlage .....	204	öffnen .....	85
Kühlschrank .....	205	schließen .....	85
Möbelklappen.....	207	Verdunklung, Schladach	
Starterbatterie .....	199	öffnen .....	66
Toilette .....	206	schließen .....	66
Warmluft-Heizung .....	202	Verdunklungsblende, Heckplattform	
Wasserversorgung.....	206	herausziehen.....	62
Wechselrichter .....	201	zurückführen.....	62
Wohnraumbatterie .....	199	Verdunklungsrollo, reinigen.....	169
Stützen siehe Hubstützen.....	50	Verkehrssicherheit.....	35
Stützlast .....	32	Checkliste.....	35
Symbole für Sicherheitshinweise .....	9	Hinweise zur .....	15
System Control Unit .....	118	Vor der Fahrt .....	21
Einbauort.....	119		
		<b>W</b>	
<b>T</b>		Warmluftdüsen .....	142
Tankdeckel siehe Kraftstoff-Einfüllstutzen.....	47	Warmluft-Heizung.....	131
Tanken .....	47	Bedienteil.....	131
Tatsächliche Fahrzeugmasse .....	23, 26	Betriebsarten .....	135
Technisch zulässige Gesamtmasse .....	23, 26	Störungssuche .....	202
Technische Daten .....	211	Umluftgebläse .....	131
Teppichboden, reinigen .....	168	Warmluftverteilung .....	137
Tiefentladung .....	106	Warmluftverteilung .....	130
Tisch.....	89	Warnaufkleber .....	191
aufbauen .....	90	Warnton, Eintrittstufe.....	33
Transportstellung .....	90		
Umbau zum Bettunterbau .....	89		
Tische.....	89		
Toilette .....	159		
Kontrollleuchte .....	160		
spülen .....	160		

Wartungsarbeiten.....	186	Störungssuche .....	201
Klimaanlage .....	167	Winterpflege .....	179
Kochstelle .....	187	Wohnraumbatterie	
Standheizung .....	187	Energie-Bilanz .....	112
Waschen mit Hochdruckreiniger .....	163	Störungssuche .....	199, 201
Wasser nachfüllen .....	151	Wohnraumtür .....	71
Wasseranlage		Insektenschutz .....	74
befüllen .....	148	Wohnraumtür, außen	
desinfizieren .....	177	öffnen .....	72
entleeren .....	151	verriegeln .....	72
Pflege .....	176		
reinigen .....	176		
Sicherheitshinweise .....	19		
Wasserfilter .....	153		
Einbauort .....	153	<b>Z</b>	
Wasserleitungen, reinigen .....	177	Zentralverriegelung .....	71
Wasserpumpe .....	147, 148	Fernbedienung .....	71
Wassertank		Zubehör, Anbau .....	14
Einbauort .....	151	Zuladung .....	22
reinigen .....	176	Beispielrechnung .....	24
Wassermenge, reduzieren .....	151	Berechnung .....	26
Wasserversorgung		Zusammensetzung .....	24
Allgemeines .....	147	Zuladung siehe auch Beladung .....	22
Störungssuche .....	206	Zulässiges Gesamtgewicht siehe technisch	
Wechselrichter .....	121	zulässige Gesamtmasse .....	22
Einbauorte .....	122	Zusatzfernlicht .....	41
		einschalten .....	41
		Zwangslüftung .....	14, 76

