

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

1	Einleitung..... 9	5	Motorcaravan aufstellen..... 47
1.1	Allgemeines 10	5.1	Feststellbremse 47
1.2	Umwelthinweise 10	5.2	Eintrittstufe 47
2	Sicherheit..... 13	5.3	230-V-Anschluss 47
2.1	Brandschutz..... 13	5.4	Kühlschrank 47
2.1.1	Vermeidung von Brandgefahren 13	5.5	Markise 47
2.1.2	Feuerbekämpfung 13	6	Wohnen..... 51
2.1.3	Bei Feuer 13	6.1	Außentüren..... 51
2.2	Allgemeines 13	6.1.1	Insektenschutz an der Wohnraumtür, ausziehbar 51
2.3	Verkehrssicherheit..... 14	6.2	Außenklappen 52
2.4	Anhängerbetrieb 16	6.2.1	Außenklappe Fäkalienkassette 52
2.5	Gasanlage 16	6.3	Lüften..... 53
2.5.1	Allgemeine Hinweise 16	6.4	Fenster 54
2.5.2	Gasflaschen..... 17	6.4.1	Ausstellfenster 55
2.6	Elektrische Anlage..... 18	6.4.2	Faltverdunklung und Insektenschutz.... 57
2.7	Wasseranlage..... 18	6.4.3	Faltverdunklung für Frontscheibe..... 57
3	Vor der Fahrt 19	6.4.4	Faltverdunklung für Fahrerfenster und Beifahrerfenster 58
3.1	Erste Inbetriebnahme 19	6.5	Dachhauben 58
3.2	Zuladung..... 19	6.5.1	Dachhaube mit Schnappverschluss 59
3.2.1	Begriffe 20	6.5.2	Kipp-Dachhaube..... 60
3.2.2	Berechnung der Zuladung..... 24	6.6	Schlafdach..... 62
3.2.3	Ladungssicherung und Ladungsverteilung 25	6.7	Sitze drehen 66
3.3	Fahrradträger..... 30	6.8	Stauräume 66
3.4	Dachlasten..... 31	6.8.1	Staufach im Zwischenboden 67
3.5	Anhängerbetrieb 31	6.9	Tische 68
3.6	Anhängerkupplung 32	6.9.1	Hängetisch, ausklappbar 68
3.7	Eintrittstufe (Thule Slide-Out Step G2) 33	6.9.2	Hängetisch mit teilbarem Stützfuß 69
3.8	Fernsehgerät 34	6.9.3	Thekenverlängerung 70
3.9	Küchenbereich..... 34	6.10	TV-Anlage/Vorbereitung (Sonderausstattung) 70
3.10	Schneeketten..... 34	6.11	Beleuchtung..... 71
3.11	Verkehrssicherheit..... 35	6.12	Steckdosen..... 72
4	Während der Fahrt 37	6.13	Rauchmelder 73
4.1	Fahren 37	6.14	Betten 74
4.2	Fahrgeschwindigkeit..... 38	6.14.1	Heck-Querbett mit aufrollbaren Matratzen 74
4.3	Bremsen 38	6.14.2	Aufstiegshilfe, klappbar 75
4.4	Sicherheitsgurte..... 38	6.14.3	Bett im Schlafdach 75
4.4.1	Allgemeines 38	6.14.4	Zusätzliches Bett (Umbau der Sitzgruppe) 76
4.4.2	Sicherheitsgurt richtig anlegen 39	6.15	Multifunktionsschiene 77
4.5	Kinderrückhaltesysteme 39	7	Gasanlage..... 79
4.5.1	Kindersitze 39	7.1	Allgemeine Hinweise 79
4.5.2	Isofix-Befestigungssystem für Kindersitz..... 41	7.2	Gasflaschen..... 80
4.6	Fahrersitz und Beifahrersitz..... 42	7.3	Gasflaschen wechseln 81
4.7	Kopfstützen..... 43	7.4	Gasabsperrentile 82
4.8	Sitzplatzanordnung..... 43	8	Elektrische Anlage..... 83
4.9	Faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster 44	8.1	Generelle Sicherheitshinweise 83
4.10	Außentüren..... 44	8.2	Begriffe 84
4.11	Kraftstoff tanken 45	8.3	7"-Panel..... 85
4.12	Abschleppen..... 45		

8.4	System Control Unit (SCU)	86	10.5	Toilette	131
8.5	HYMER Connect App	88	10.5.1	Toilette mit fester Bank	132
8.6	12-V-Bordnetz	88	10.5.2	Fäkalientank entleeren	132
8.6.1	Starterbatterie	88	10.5.3	Winterbetrieb	134
8.6.2	Wohnraumbatterie (HYMER-Smart-Battery-System)	89	10.5.4	Vorübergehende Still-Legung	134
8.6.3	Energie-Bilanz der Wohnraumbatterie	91	11	Pflege	135
8.6.4	Nachträglicher Einbau eines Wechselrichters	92	11.1	Allgemeines	135
8.7	Elektroblock (EBL 402)	93	11.2	Äußere Pflege	135
8.7.1	Batterie-Trennschalter	96	11.2.1	Waschen mit Hochdruckreiniger	135
8.7.2	Batterie-Überwachung	96	11.2.2	Fahrzeug waschen	136
8.7.3	Batterie-Ladung	97	11.2.3	Fensterscheiben aus Acrylglas	136
8.8	Wechselrichter (Victron) mit integriertem Ladegerät	97	11.2.4	Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK)	137
8.9	230-V-Bordnetz	98	11.2.5	Unterboden	137
8.9.1	230-V-Anschluss (CEE-Steckdose)	99	11.2.6	Motorraum	138
8.9.2	230-V-Versorgung anschließen	99	11.2.7	Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer	138
8.10	Solaranlage (Sonderausstattung)	101	11.2.8	Dachfenster	139
8.11	Sicherungen	101	11.2.9	Eintrittstufe	139
8.11.1	12-V-Sicherungen	101	11.2.10	Schlafdach reinigen	139
8.11.2	230-V-Sicherung	105	11.3	Innere Pflege	140
9	Einbaugeräte	107	11.4	Kücheneinrichtung	141
9.1	Allgemeines	107	11.4.1	Allgemeine Pflegehinweise	141
9.2	Bedienteile	108	11.4.2	Kühlschrank	141
9.3	Heizung und Boiler (Dieselbetrieb)	108	11.5	Edelstahloberflächen	142
9.3.1	Richtig heizen	109	11.6	Polster	143
9.3.2	Wärmeluft-Heizung und Boiler Truma Combi D mit digitalem Bedienteil CP plus	110	11.7	Wasseranlage	144
9.3.3	Digitale Steuerung von Truma-Geräten	115	11.7.1	Wassertank reinigen	144
9.3.4	Wandkamin	116	11.7.2	Wasserleitungen reinigen	145
9.4	Kochstelle	116	11.7.3	Wasseranlage desinfizieren	146
9.4.1	Gaskocher	117	11.7.4	Abwassertank reinigen	146
9.5	Kühlschrank	118	11.8	Pflege bei Fahrzeugbetrieb im Winter	146
9.5.1	Thetford T2000	118	11.9	Still-Legung	147
9.5.2	Kühlschrankschrank-Verriegelung	120	11.9.1	Vorübergehende Still-Legung	147
10	Sanitäre Einrichtung	121	11.9.2	Still-Legung über Winter	149
10.1	Wasserversorgung, Allgemeines	121	11.9.3	Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter	150
10.2	Wasseranlage	122	12	Kundendienst und Wartung	151
10.2.1	Wasserfilter clearliQ travel	122	12.1	Amtliche Prüfungen	151
10.2.2	Wassertank	123	12.2	Inspektionsarbeiten	152
10.2.3	Wasseranlage befüllen	123	12.3	Wartungsarbeiten	152
10.2.4	Wasser nachfüllen	125	12.4	Schlafdach	152
10.2.5	Wasser ablassen	126	12.5	Auswechseln von Glühlampen, außen	153
10.2.6	Wassermenge für Fahrbetrieb reduzieren	126	12.6	Beleuchtung Wohnraum	153
10.2.7	Wasseranlage entleeren	126	12.7	Batteriewechsel Rauchmelder	153
10.3	Abwassertank	128	12.8	Ersatzteile	154
10.4	Toilettenraum	130	12.9	Typschild Fahrzeug	155
10.4.1	Waschbecken	131	12.10	Warn- und Hinweisaufkleber	156
			12.11	Handelspartner	156
			12.12	Ersatzschlüssel	156

13	Räder und Reifen 157		
13.1	Allgemeines 157	14.6	Kühlschrank..... 170
13.2	Reifenauswahl 159	14.6.1	Allgemein..... 170
13.3	Bezeichnungen am Reifen 159	14.6.2	Thetford T2000 170
13.4	Grobstollenbereifung – 16"/18" (Sondermodelle) 160	14.7	Wasserversorgung 171
13.5	Umgang mit Reifen..... 160	14.8	Aufbau 172
13.6	Radwechsel 161	15	Sonderausstattungen 173
13.6.1	Allgemeine Hinweise 161	15.1	Gewichte von Sonderausstattungen 173
13.6.2	Rad wechseln 162	16	Technische Daten 175
13.6.3	Rad wechseln bei Alufelgen 162	16.1	Technische Daten 175
13.7	Reifendruck 163	17	Rechtliche Hinweise zu gewichtsbezogenen Angaben 177
14	Störungssuche..... 165		
14.1	Bremsanlage 165		
14.2	Elektrische Anlage..... 165		
14.3	Gasanlage 167		
14.4	Kochstelle 167		
14.5	Heizung/Boiler 168		
14.5.1	Heizung/Boiler mit digitalem Bedienteil CP plus 168		

Vor der ersten Inbetriebnahme des Fahrzeugs folgende Hinweise beachten:



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

Vor jeder Inbetriebnahme des Fahrzeugs folgende Hinweise beachten:



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

Bei Frostgefahr folgende Hinweise beachten:



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

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.

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



- ▷ Die Abfallbehälter möglichst oft in die Tonnen oder Container entleeren, die dafür vorgesehen sind. So lassen sich unangenehme Gerüche und problematische Müllansammlungen an Bord vermeiden.
- ▷ Fahrzeugmotor im Stand nicht unnötig laufen lassen. Ein kalter Motor setzt im Leerlauf besonders viele Schadstoffe frei. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten durch Fahrt erreicht.
- ▷ Für die Toilette eine umweltfreundliche und biologisch gut abbaubare WC-Chemikalie in geringer Dosierung verwenden.
- ▷ Für längere Aufenthalte in Städten und Gemeinden Abstellplätze aufsuchen, die speziell für 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.
- ▶ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Alarm geben und Feuerwehr rufen.
- ▶ Feuer bekämpfen, falls dies ohne Risiko möglich ist.



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

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 CO₂-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 und Fenster schließen. Wenn das Fahrzeug mit Außenklappen ausgestattet ist, auch die Außenklappen schließen.
- ▷ Gesetzlich vorgeschriebene Ausstattung (z. B. Verbandskasten, Warnweste, Warndreieck usw.) immer mitführen. Bei Auslandsreisen gelten die entsprechenden Vorschriften des Gastlandes.
- ▷ Das Fahrzeug nur dann im Straßenverkehr bewegen, wenn der Fahrzeugführer eine für die Fahrzeug-Klasse gültige Fahrerlaubnis besitzt.
- ▷ Beim Verkauf des Fahrzeugs dem neuen Besitzer alle Bedienungsanleitungen des Fahrzeugs und der Einbaugeräte mitgeben.

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 Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Schlafdach schließen und verriegeln.
- ▶ Vor Fahrtbeginn die Verdunklungen an der Frontscheibe, am Fahrerfenster und am Beifahrerfenster öffnen, arretieren und sichern.
- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren. Während der Fahrt müssen die drehbaren Sitze in Fahrtrichtung arretiert bleiben.
- ▶ Vor Fahrtbeginn alle beweglichen Teile und alle losen Gegenstände sicher verstauen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät sichern.
- ▶ Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den zugelassenen Sitzplätzen aufhalten (siehe Kapitel 4). Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen.



- ▶ An Sitzplätzen gilt die Anschnallpflicht.
- ▶ Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▶ Kinder unter 13 Jahren, die kleiner als 150 cm sind, während der Fahrt mit einem geeigneten und amtlich zugelassenen Kinderrückhaltesystem sichern.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen.
- ▶ Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Klein-Lkw). Fahrweise entsprechend umstellen.
- ▶ Bei Unterführungen, Tunneln oder Ähnlichem die Gesamthöhe des Fahrzeugs (einschließlich Dachlasten) beachten.
- ▶ Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 13.7).
- ▶ 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 sichern.
- ▷ Vor Fahrtbeginn Fenster und Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen (wenn vorhanden) schließen und die Klappenschlösser verriegeln.
- ▷ Vor Fahrtbeginn externe Stützen entfernen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Antenne in Parkposition bringen.
- ▷ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radschrauben/Radmutter nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.
- ▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird (siehe Kapitel 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 Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fahren oder in der Garage müssen alle gasbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein (je nach Ausstattung: Heizung, Kochstelle, Backofen, Grill, Kühlschrank). Explosionsgefahr!
- ▶ Wenn ein Gerät mit Gas betrieben wird, das Gerät nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) in Betrieb nehmen. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.
- ▶ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme und gemäß den nationalen Bestimmungen von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Auch der Gasdruckregler, die Gasschläuche und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler und die Gasschläuche müssen entsprechend den national festgelegten Fristen (spätestens nach 10 Jahren) ersetzt werden. Verantwortlich für die Veranlassung der Maßnahme ist der Halter des Fahrzeugs.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Dichtheit gasführender Teile und Leitungen mit Lecksuch-Spray prüfen. Nicht mit offener Flamme prüfen.
- ▶ An innenliegenden Anschlussstutzen dürfen nur die vorgesehenen Geräte angeschlossen sein. Kein Gerät außerhalb des Fahrzeugs betreiben, wenn es an einem innenliegenden Anschlussstutzen angeschlossen ist.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Kochen während der Fahrt ist verboten.
- ▶ Gasbetriebene Koch- und Backeinrichtungen nicht für Heizzwecke verwenden.



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

2.5.2 Gasflaschen



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



- ▶ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- ▶ Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. (Gasflaschengrößen können je nach Land abweichen.)
- ▶ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.

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 Still-Legungen von mehr als einer Woche die Wasseranlage vor der Benutzung des Fahrzeugs desinfizieren (siehe Abschnitt 11.7.3).



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

Kapitelübersicht

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

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

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.

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 Reifenplatzen oder zu einer Verlängerung des Bremsweges führen. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden.
Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- In den Fahrzeugpapieren ist die technisch zulässige Gesamtmasse bzw. die Masse inklusive Sonderausstattungen ab Werk (tatsächliche Fahrzeugmasse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 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 Lenksprache (verändertes Fahrverhalten), zu einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzen. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Eine gleichmäßige, auf das gesamte Fahrzeug verteilte Beladung führt zu einem optimalen Fahrverhalten während der Reise. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse und die technische zulässige Gesamtmasse auf der Achse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▶ 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.

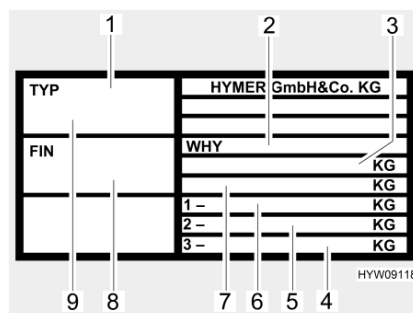


Bild 1 Fabrikschild

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

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

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

Tatsächliche Fahrzeugmasse

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

Masse in fahrbereitem Zustand

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

Die Masse in fahrbereitem Zustand setzt sich zusammen aus:

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

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

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

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

Der Abwassertank und der Fäkalientank sind leer.

Beispiel zur Berechnung der Grundausstattung

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

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

Verbleibende Zuladungsmöglichkeit

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

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

Beispiel:

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



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

Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

- konventionelle Belastung
- Sonderausstattung
- persönliche Ausrüstung



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

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

Konventionelle Belastung

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

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

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

Sonderausstattung

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

- Anhängerkupplung
- Fahrrad- oder Motorradträger
- Satellitenanlage

Die Gewichte der verschiedenen Sonderausstattungen sind vom Hersteller zu erfahren.

Persönliche Ausrüstung

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

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

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

- Tiere
- Fahrräder
- Boote
- Surfbretter
- Sportausrüstungen

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	
ergibt als erlaubte Zuladung	430	
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	
ergibt für die persönliche Nutzlast	= 95	

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 ($\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{2}$) 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 die Dachstauschränke stapeln.
- ▶ Gegenstände (Lasten) in Fächern und Schränken gleichmäßig verteilen.
- ▶ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern beladen.



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



- ▷ Bitte beachten Sie stets die maximal zulässige Beladung der Heckgarage bzw. des Heckstauraums. Die angegebene maximal zulässige Beladung der Heckgarage bzw. des Heckstauraums kann durch die Auswahl weiterer Sonderausstattungen wie z. B. Anhängerkupplungen oder Rahmenverlängerungen beeinflusst werden. Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen jedoch in keinem Fall überschritten werden. Insbesondere bei der heckseitigen Verstaueung oder Anbringung von schwerem Zubehör oder Zubehör, das schwer beladen wird (wie z. B. Motorradträger oder Fahrradträger), müssen die Achslasten überprüft und eingehalten werden. 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 20) und "Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)" (Seite 28).

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 Reifenplatzen. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Eine gleichmäßige, auf das gesamte Fahrzeug verteilte Beladung führt zu einem optimalen Fahrverhalten während der Reise.



- ▷ Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen nicht überschritten werden. Insbesondere bei der heckseitigen Verstauerung oder Anbringung von schwerem Zubehör oder Zubehör, das schwer beladen wird (wie z. B. Motorradträger oder Fahrradträger), müssen die Achslasten überprüft und eingehalten werden. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse und die technische zulässige Gesamtmasse auf der Achse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit, das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▷ Bei einzelnen Modellen ist für Schränke, Schubladen, Staufächer oder sonstige Stauräume eine maximale Beladung durch den Aufbauhersteller vorgegeben. Diese ist anhand vor Ort angebrachter Aufkleber erkennbar und muss stets beachtet werden. Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen jedoch in keinem Fall überschritten werden. Bitte beachten Sie deshalb, dass die ausgewiesene maximale Beladung ggf. nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, wenn dadurch die technisch zulässige Gesamtmasse oder technisch zulässige Masse auf der Achse überschritten würden.
- ▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Technisch zulässige Gesamtmasse" (Seite 20) und "Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)" (Seite 28).

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

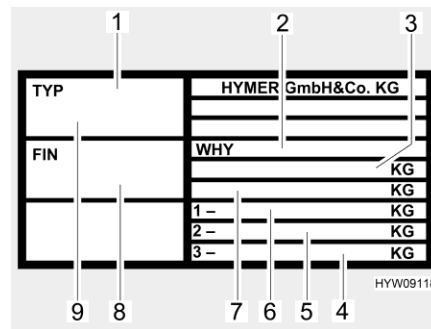
- A = Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse in cm
- G = Gewicht der Ladung im Stauraum in kg
- R = Radstand des Fahrzeugs (Abstand zwischen den Achsen) in cm



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

Bild 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 25).

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

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

**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 22).

3.3 Fahrradträger



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



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

3.4 Dachlasten



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



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



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



Bild 3 Schlafdach mit Dachgepäckträger

3.5 Anhängerbetrieb



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



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



- ▷ Basisfahrzeug Mercedes-Benz: Die maximal zulässige Stützlast beträgt je nach Modell 100 kg bis 140 kg.

3.6 Anhängerkupplung



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



- ▷ Fahrradträger und Anhängerkupplung dürfen nicht gleichzeitig eingesetzt werden.



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



Bild 4 Anhängerkupplung (abnehmbar)

Eintragung in die Fahrzeugpapiere

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

3.7 Eintrittstufe (Thule Slide-Out Step G2)



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



- ▷ Die beweglichen Teile der Eintrittstufe (Bild 5) nicht fetten oder ölen (siehe Kapitel 11).



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

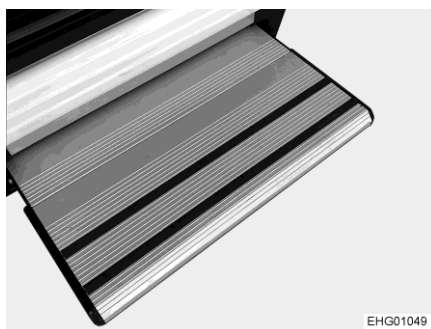


Bild 5 Eintrittstufe

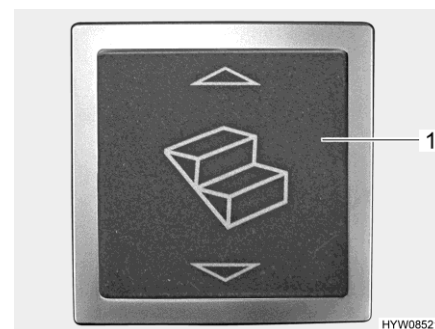


Bild 6 Wipptaster für Eintrittstufe (Eingangsbereich)

Einfahren oder ausfahren:

- Den Wipptaster (Bild 6,1) im Eingangsbereich drücken. Die Eintrittstufe fährt horizontal heraus.

3.8 Fernsehgerät



- ▶ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät sicher verstauen.

3.9 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.

3.10 Schneeketten



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

Die Verwendung von Schneeketten unterliegt den Bestimmungen der einzelnen Länder.

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

3.11 Verkehrssicherheit



- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 13.7).
- ▶ Anbauteile können widrigen Bedingungen (Sturm, Eis, Erschütterungen etc.) ausgesetzt sein und erfordern trotz sorgfältiger Konstruktion und Fertigung eine engmaschige Kontrolle. Daher in gewissen Abständen und vor langen Fahrten den festen Sitz der Anbauteile prüfen.

Vor Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:

Basisfahrzeug

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

Wohnaufbau außen

9	Markise ganz eingedreht	
10	Schlafdach geschlossen und verriegelt	
11	Dach schnee- und eisfrei (im Winter)	
12	Außenanschlüsse getrennt und Leitungen verstaut	
13	Externe Stützen entfernt	
14	Eintrittstufe eingefahren (Warnton beachten)	
15	Hintere Türen verschlossen	
16	Vorzeltleuchte ausgeschaltet	
17	Gesamthöhe des Fahrzeugs einschließlich beladenem Dachgepäckträger festgestellt und notiert. Die Höhenangabe im Fahrerhaus griffbereit aufbewahren	

Wohnaufbau innen

Nr.	Prüfungen	geprüft
18	Fenster, Dachhauben und Schladach geschlossen und verriegelt	
19	Fernsehgerät gesichert	
20	Lose Teile verstaut oder befestigt	
21	Offene Ablagen abgeräumt	
22	Kühlschranktür gesichert	
23	Alle Schubladen und Klappen geschlossen	
24	Kindersitze nur an den dafür zugelassenen Sitzplätzen montiert	
25	Drehsitz-Arretierung für Fahrersitz und Beifahrersitz eingaset	
26	Verdunklungen im Fahrerhaus geöffnet und gesichert	
27	Alle Lichter ausgeschaltet	

Gasanlage

28	Gasflaschen im Gaskasten verdrehsicher festgezurt	
29	Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen	
30	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventile geschlossen	

Elektrische Anlage

31	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  ▷ Reise mit voll geladener Starterbatterie und Wohnraumbatterie beginnen.	
----	---	--

Kapitelübersicht

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

4.1 Fahren



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



- ▷ Auf schlechten Straßen langsam fahren.



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

4.2 Fahrgeschwindigkeit



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

4.3 Bremsen



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

Zu Beginn jeder Fahrt

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremse prüfen:

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

4.4 Sicherheitsgurte

4.4.1 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 Rückhaltevorräte verwenden. Prüfschein 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.

4.4.2 Sicherheitsgurt richtig anlegen



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

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

4.5 Kinderrückhaltesysteme

4.5.1 Kindersitze



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

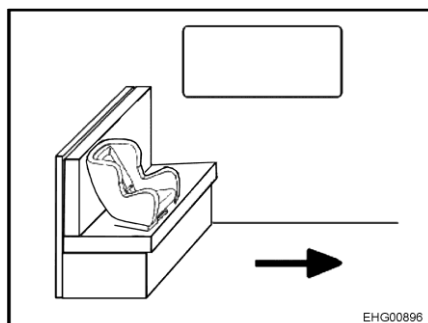


Bild 7 Kindersitz auf Sitzbank

Auf der Sitzbank (Bild 7) ist nur ein Kindersitz auf der Gangseite zulässig. Den Hängetisch nach unten wegklappen.

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)
Vorderer Beifahrersitz	U ¹⁾	U ¹⁾	UF	UF
Zweite Sitzreihe	U	U	U	U

Bedeutung der Kennzeichnung:

U:	Geeignet für "universelle" Rückhaltesysteme, die für diese Altersgruppe genehmigt sind.
UF:	Geeignet für nach vorn gerichtete "universelle" Rückhaltesysteme, die für diese Altersgruppe genehmigt sind.
U ¹⁾ :	Nur bei deaktiviertem Beifahrerairbag.

4.5.2 Isofix-Befestigungssystem für Kindersitz

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

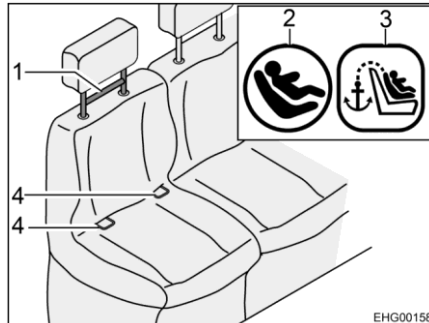


Bild 8 Sitz mit Isofix



Bild 9 Befestigung mit Isofix



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

Für Isofix geeignete Fahrzeugsitze sind mit dem Isofix-Symbol (Bild 8,2) ausgestattet. Die Lage des Top-Tethers ist ebenfalls mit einem Symbol (Bild 8,3) gekennzeichnet.

- Einbau:**
- Rastarme (Bild 9,8) in Haltebügel (Bild 8,4) einrasten. Dabei muss ein deutliches Klickgeräusch zu hören sein.
 - Mit einem kräftigen Ruck kontrollieren, ob der Kindersitz (Bild 9,7) fest sitzt.
 - Top-Tether-Gurt (Bild 9,5) über die Kopfstütze des Fahrzeugsitzes führen.
 - Befestigungshaken (Bild 9,6) am Top-Tether (Bild 8,1) einhaken.

Der Ausbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

4.6 Fahrersitz und Beifahrersitz



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



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



Bild 10 Bedienelemente am Sitz

Sitz in Fahrtrichtung drehen

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

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



- ▷ Das Drehen der Sitze im aufgestellten Fahrzeug ist im Kapitel 6 beschrieben.

Sitz in Längsrichtung einstellen

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

- Den Bügel (Bild 10,2) nach oben ziehen.
- Sitz nach vorn oder hinten schieben.
- Den Bügel loslassen. Der Sitz muss hörbar einrasten.

Sitzneigung einstellen

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

- Griff (Bild 10,3) nach oben ziehen.
- Sitzfläche vorn durch Belasten oder Entlasten in die gewünschte Neigungsposition bringen.
- Griff loslassen. Die Sitzfläche muss hörbar einrasten.
- Griff (Bild 10,4) nach oben ziehen.
- Sitzfläche hinten durch Belasten oder Entlasten in die gewünschte Neigungsposition bringen.
- Griff loslassen. Die Sitzfläche muss hörbar einrasten.

Rückenlehne einstellen

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

- Rändelgriff (Bild 10,5) drehen. Je nach Drehrichtung neigt sich die Rückenlehne nach vorn oder hinten.

Armlehne einstellen

Die Armlehnen lassen sich stufenlos in der Höhe verstellen.

- Rändelrad (Bild 10,1) drehen. Je nach Drehrichtung neigt sich die Armlehne nach oben oder unten.

4.7 Kopfstützen



Bild 11 Kopfstütze (Sitzbank)

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

Kopfstütze einstellen:

- An der Seite der Kopfstütze Entriegelungstaste (Bild 11,1) nach vorn schieben und Kopfstütze nach oben ziehen oder nach unten drücken, bis sie in der gewünschten Rastposition in den Führungshülsen einrastet.

4.8 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.

4.9 Faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster



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

Sichern:

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

4.10 Außentüren



- ▶ Nur mit verriegelten Außentüren fahren.



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

4.11 Kraftstoff tanken



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



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

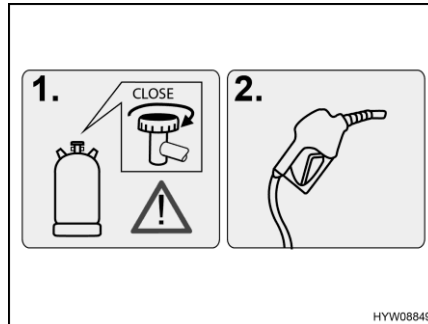


Bild 12 Warnhinweis (Kraftstoff-Einfüllstutzen)

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

4.12 Abschleppen



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



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



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

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

Kapitelübersicht

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

5.1 Feststellbremse

Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.

5.2 Eintrittstufe

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

5.3 230-V-Anschluss

Das Fahrzeug kann an eine 230-V-Versorgung angeschlossen werden (siehe Kapitel 8).

5.4 Kühlschrank

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

5.5 Markise



- ▷ 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.



- ▷ Die Markise ist mit einem umlaufenden LED-Band ausgestattet. Der Schalter für die Beleuchtung befindet sich neben der Wohnraumtür.
- ▷ Die Kurbel für die Markise ist serienmäßig lose beigelegt. Als Sonderausstattung ist eine Halterung (Bild 13,1) für die Kurbel erhältlich.

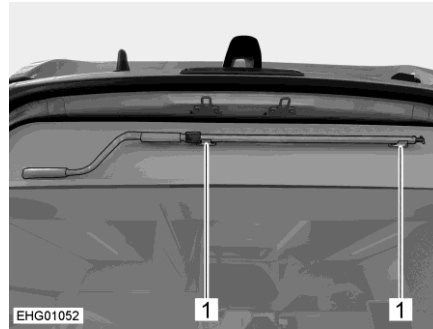


Bild 13 Kurbel in Halterung (SA)

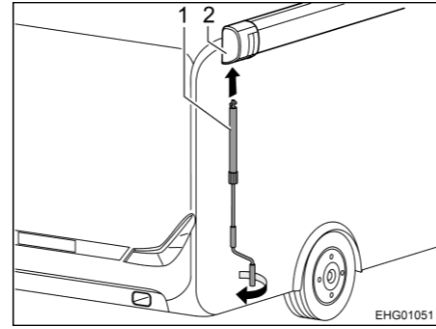


Bild 14 Kurbel anbringen

Markise ausfahren:

- Kurbel (Bild 14,1) in Bajonettfassung (Bild 14,2) der Markise stecken.
- Kurbel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis Markise maximal 1 m ausgefahren ist.

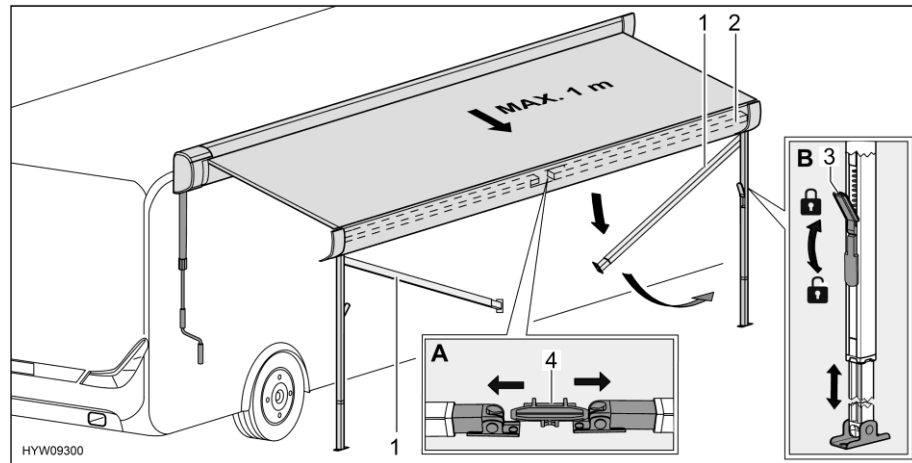


Bild 15 Stützfüße vorbereiten

- Stützfüße (Bild 15,1) aus Halterung (Bild 15,4) in der Frontleiste (Bild 15,2) lösen. Dazu Stützfüße leicht nach außen drücken (Bild 15,A).
- Stützfüße ausklappen.
- Verriegelungen (Bild 15,3) der Stützfüße lösen. Dazu den Verriegelungshebel nach unten klappen.
- Unteren Teil der Stützfüße bis zur gewünschten Länge herausziehen (Bild 15,B).
- Stützfüße aufstellen.
- Verriegelungen (Bild 15,3) der Stützfüße schließen. Dazu den Verriegelungshebel nach oben klappen.

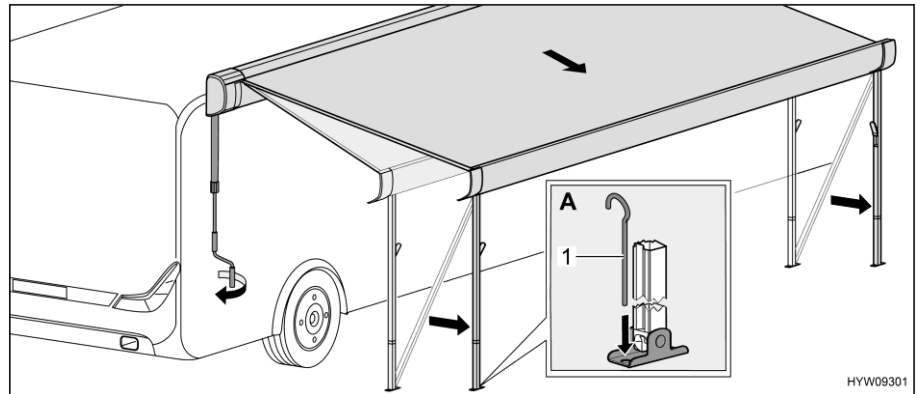


Bild 16 Markise in Endstellung bringen

- Markise mit der Kurbel vollständig ausfahren. Dabei mehrmals die Stützfüße nachsetzen.
- Stützfüße auf endgültige Höhe einstellen.
- Kurbel abziehen und in der Heckgarage verstauen.
- Stützfüße mit Heringen (Bild 16,1) am Boden befestigen (Bild 16,A).

Markise einfahren:

- Wenn vorhanden, Abspannseile und Heringe entfernen.
- Kurbel in Bajonettfassung der Markise stecken und im Uhrzeigersinn drehen, bis die Markise auf ca. 1 m eingefahren ist.
- Wenn erforderlich, Stützfüße reinigen.
- Verriegelung an den Stützfüßen öffnen. Dazu den Verriegelungshebel nach unten umklappen.
- Unteren Teil der Stützfüße komplett einschieben.
- Beide Stützfüße nacheinander nach oben in die Frontleiste klappen und einrasten lassen. Dazu Stützfüße leicht nach außen drücken.
- Kurbel weiterdrehen, bis die Markise vollständig eingefahren ist.
- Kurbel aus der Bajonettfassung ziehen und verstauen.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Wohnen im Fahrzeug.

6.1 Außentüren



- ▶ Nur mit verriegelten Außentüren fahren.



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

6.1.1 Insektenschutz an der Wohnraumtür, ausziehbar



- ▷ Den Insektenschutz ganz öffnen, bevor die Wohnraumtür geschlossen wird.
- ▷ Griffleiste beim Schließen und Öffnen mit beiden Händen greifen. So verringert sich das Risiko, dass der Insektenschutz in den Führungen (Bild 18,1) verkantet.
- ▷ Beim Öffnen und Schließen des Insektenschutzes nicht auf den Netzbereich drücken.
- ▷ Hunde und Katzen vom Insektenschutz fernhalten.
- ▷ Insektenschutz vor dem Verlassen des Fahrzeugs immer vollständig in die Türaufnahme zurückführen.



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



Bild 17 Insektenschutz (Wohnraumtür)

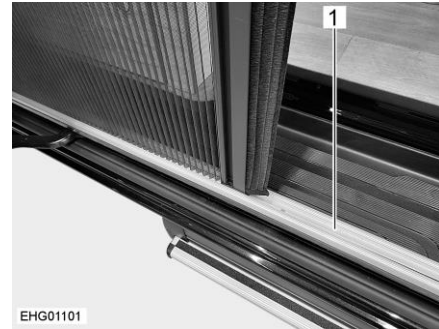


Bild 18 Insektenschutz (untere Führung)

- Schließen:**
- Griffleiste (Bild 17,2) mit beiden Händen fassen und Insektenschutz (Bild 17,1) gleichmäßig aus der Türaufnahme ziehen.
 - Insektenschutz auf der gegenüberliegenden Seite bis zum Anschlag schieben.
- Öffnen:**
- Griffleiste (Bild 17,2) mit beiden Händen fassen und Insektenschutz (Bild 17,1) mit leichtem Druck zurück in die Türaufnahme schieben.

6.2 Außenklappen



- ▷ Vor Fahrtbeginn die Außenklappe schließen und verriegeln.

6.2.1 Außenklappe Fäkalienkassette

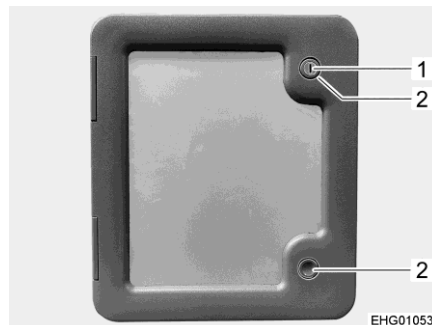


Bild 19 Außenklappe Fäkalienkassette

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder des Druckschlusses (Bild 19,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
 - Schlüssel abziehen.
 - Beide Druckschlösser (Bild 19,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und Außenklappe öffnen.
- Schließen:**
- Außenklappe schließen und zudrücken.
 - Schlüssel in Schließzylinder (Bild 19,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
 - Schlüssel abziehen.

6.3 Lüften



- ▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginneren wird durch die Atmung und durch den Betrieb von gasbetriebenen Einbaugeräten verbraucht. Daher muss die verbrauchte Luft ständig ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind im Fahrzeug Zwangslüftungen (z. B. Dachhauben mit Zwangslüftung, Pilzdachlüfter oder Bodenlüfter) eingebaut. Zwangslüftungen weder von innen noch von außen abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO₂-Gehalt.



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



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

Kondenswasser

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

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

6.4 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 Abschluss-Stab der Rollos beim Öffnen und Schließen in der Mitte greifen. Wenn der Abschluss-Stab nicht in der Mitte gegriffen wird, kann sich das Rollo verklemmen und beschädigt werden.
- ▷ Wenn das Verdunklungsrollo oder die faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo/der faltverdunklung und dem Fenster kommen. Das Fenster kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das Verdunklungsrollo/die faltverdunklung nur zu 2/3 schließen. Zusätzlich das Fenster in Stellung "Dauerbelüftung" bringen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Fenster schließen.
- ▷ Je nach Witterung die Fenster so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.



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

6.4.1 Ausstellfenster



- ▷ Wenn Fenster mit Automatik-Ausstellern montiert sind, das Fenster ganz öffnen, um die Arretierung freizugeben. Wenn die Arretierung nicht freigegeben und das Fenster trotzdem geschlossen wird, kann das Fenster wegen des großen Gegendrucks reißen.
- ▷ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.
- ▷ Vor dem Öffnen oder Schließen der Schiebetür das Ausstellfenster (Bild 20,1) in der Schiebetür schließen und verriegeln. Durch die Erschütterung kann sonst das Fenster beschädigt werden.



Bild 20 Ausstellfenster (rechte Seite)

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

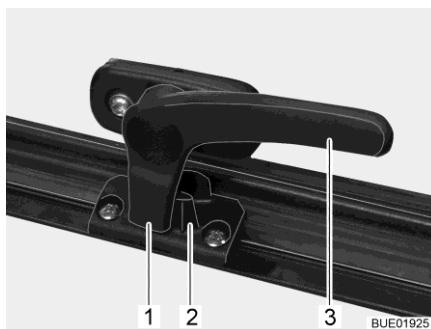


Bild 21 Verriegelungshebel (Stellung "geschlossen")

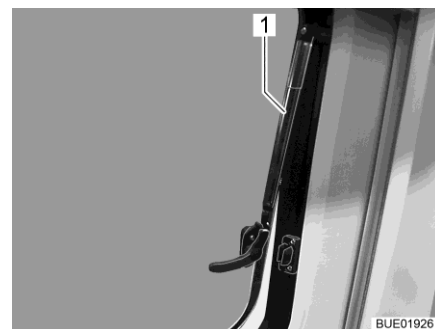


Bild 22 Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller

- Öffnen:**
- Den Verriegelungshebel (Bild 21,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
 - Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen. Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller (Bild 22,1) selbstständig einrasten lassen.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

- Schließen:**
- Ausstellfenster so weit ausstellen, bis die Arretierung freigegeben wird.
 - Das Ausstellfenster schließen.
 - Den Verriegelungshebel (Bild 21,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 21,1) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 21,2).

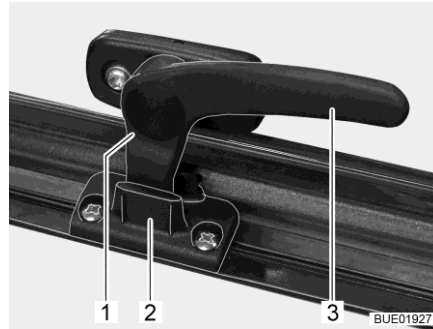


Bild 23 Verriegelungshebel (Stellung "Dauerbelüftung")

Dauerbelüftung

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

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 23)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 21).

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Den Verriegelungshebel (Bild 23,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Das Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 23,1) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 23,2) einfahren.

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

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

6.4.2 Faltverdunklung und Insektenschutz

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



Bild 24 Faltverdunklung und Insektenschutz

*Faltverdunklung
öffnen/schließen:*

- Griff (Bild 24,1) in der Mitte fassen und vorsichtig nach unten/oben ziehen. Die Faltverdunklung bleibt in jeder beliebigen Stellung stehen.

*Insektenschutz
öffnen/schließen:*

- Griff (Bild 24,2) in der Mitte fassen und vorsichtig nach unten/oben ziehen. Der Insektenschutz bleibt in jeder beliebigen Stellung stehen.

6.4.3 Faltverdunklung für Frontscheibe

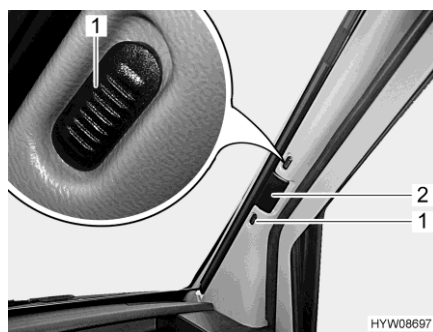


Bild 25 Faltverdunklung (Frontscheibe)

Schließen:

- Entriegelungsknöpfe (Bild 25,1) nach oben bzw. nach unten schieben (roter Punkt = offen).
- Die Faltverdunklung für die Frontscheibe am Griff (Bild 25,2) zur Fenstermitte hin ziehen.
- Die zweite Faltverdunklung für die Frontscheibe in gleicher Weise schließen. Ein Magnetverschluss hält beide Teile der Faltverdunklung in der Mitte zusammen.

Öffnen:

- Die beiden Hälften der Faltverdunklung für die Frontscheibe am Griff (Bild 25,2) bis zum Anschlag nach außen schieben.
- Entriegelungsknöpfe (Bild 25,1) nach unten bzw. nach oben schieben (kein roter Punkt = verriegelt).

6.4.4 faltverdunklung für Fahrerfenster und Beifahrerfenster

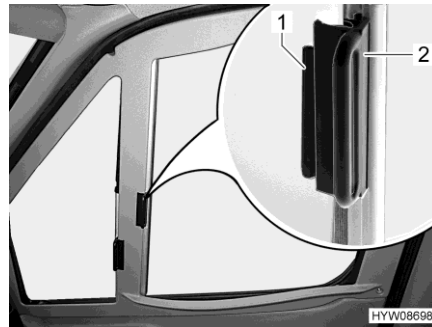


Bild 26 Faltverdunklung (Fahrer-/Beifahrerfenster)

- Schließen:**
- Die Faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster am Griff (Bild 26,2) zur anderen Fensterseite ziehen und an den Magnetstreifen aneinanderfügen.
- Öffnen:**
- Die Faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster am Griff (Bild 26,2) bis zum Anschlag einschieben.
 - Den Griff (Bild 26,2) auf den Aufsatz (Bild 26,1) schieben.

6.5 Dachhauben



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



- ▷ Die Dachhauben sind mit Verdunklungsrollo oder Faltverdunklung und mit Insektenschutzrollo oder faltbarem Insektenschutz ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo oder Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen. Die Faltverdunklung und der faltbare Insektenschutz bestehen aus dünnem Gewebe. Um die Faltverdunklung oder den Insektenschutz nicht zu beschädigen, die Faltverdunklung oder den Insektenschutz vorsichtig am Griff in die Ausgangsstellung zurückführen.
- ▷ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.
- ▷ Wenn das Verdunklungsrollo bzw. die Faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitze- stau 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 Lüftungs- stellung bringen.
- ▷ Je nach Witterung die Dachhauben so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▷ Die Dachhauben nicht betreten.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Dachhauben schließen.



- ▷ Vor Fahrtbeginn die Verriegelung der Dachhauben prüfen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Verdunklungsrollos bzw. die faltverdarklungen öffnen.



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

6.5.1 Dachhaube mit Schnappverschluss



Bild 27 Dachhaube mit Schnappverschluss

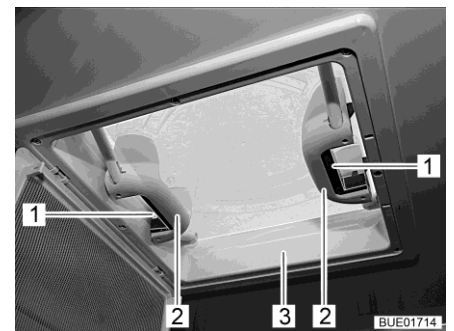


Bild 28 Griffe mit Schnappverschlüssen

Die Dachhaube kann ein- oder beidseitig hochgestellt werden.

Öffnen:

- Insektenschutz (Bild 27,2) am Griff (Bild 27,1) nach unten schwenken.
- Schnappverschluss (Bild 28,1) zur Innenseite der Dachhaube (Bild 28,3) drücken. Gleichzeitig mit dem Griff (Bild 28,2) die Dachhaube nach oben drücken.
- Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

Schließen:

- Insektenschutz (Bild 27,2) am Griff (Bild 27,1) nach unten schwenken.
- Dachhaube (Bild 28,3) an beiden Griffen (Bild 28,2) kräftig nach unten ziehen, bis beide Schnappverschlüsse (Bild 28,1) eingerastet sind.
- Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

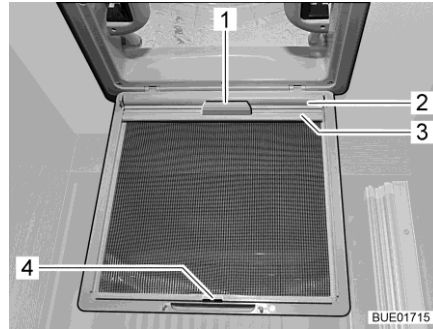


Bild 29 Verdunklungsrollo (Dachhaube)

Verdunklungsrollo

Je nach Ausstattung ist ein Verdunklungsrollo montiert.

Schließen:

- Insektenschutz (Bild 27,2) am Griff (Bild 27,1) nach unten schwenken.
- Verdunklungsrollo (Bild 29,2) am Griff (Bild 29,1) herausziehen und Halteleiste (Bild 29,3) in den Haken (Bild 29,4) am Insektenschutz einhängen.
- Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

Öffnen:

- Insektenschutz (Bild 27,2) am Griff (Bild 27,1) nach unten schwenken.
- Halteleiste (Bild 29,3) vom Haken (Bild 29,4) lösen und Verdunklungsrollo (Bild 29,2) am Griff (Bild 29,1) langsam zurückführen.
- Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

6.5.2 Kipp-Dachhaube



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

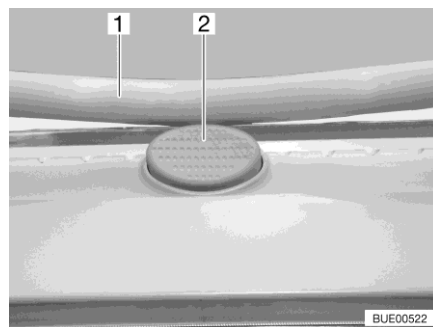


Bild 30 Sicherungsknopf (Kipp-Dachhaube)

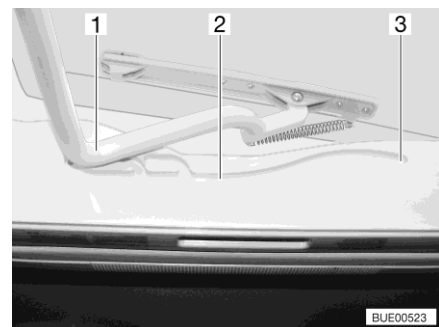


Bild 31 Führung (Kipp-Dachhaube)

Die Kipp-Dachhaube wird einseitig ausgestellt.

Öffnen:

- Den Sicherungsknopf (Bild 30,2) drücken und den Bügel (Bild 30,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel (Bild 31,1) in den Führungen (Bild 31,2) bis in die hinterste Position (Bild 31,3) ziehen.

- Schließen:*
- Den Bügel (Bild 31,1) mit beiden Händen leicht nach oben drücken.
 - Den Bügel in den Führungen zurückschieben.
 - Den Bügel mit beiden Händen nach oben drücken, bis der Bügel oberhalb des Sicherungsknopfes (Bild 30,2) liegt.

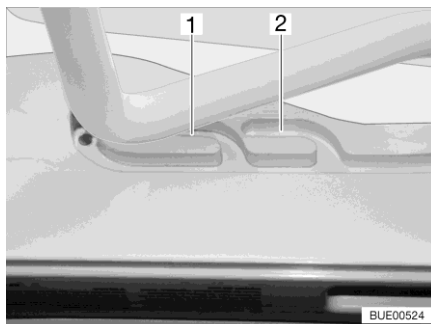


Bild 32 Führung (Lüftungsstellung)

Lüftungsstellung

Die Kipp-Dachhaube kann in zwei Lüftungsstellungen gebracht werden: Schlechtwetterstellung (Bild 32,1) und Mittelstellung (Bild 32,2).

- Den Sicherungsknopf (Bild 30,2) drücken und den Bügel (Bild 30,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel in den Führungen (Bild 31,2) bis zur gewünschten Stellung ziehen.
- Den Bügel leicht nach oben drücken und in die gewählte Führung (Bild 32,1 oder 2) schieben.

Faltverdunklung

Um die Faltverdunklung zu schließen und zu öffnen:

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

Insektenschutz

Um den Insektenschutz zu schließen und zu öffnen:

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

6.6 Schlafdach



- ▶ Lebensgefahr durch Blitzschlag!
Bei einem Gewitter nicht im Schlafdach aufhalten. Durch Blitzschlag können Personen im Schlafdach lebensgefährlich verletzt werden.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Schlafdach schließen und verriegeln.
- ▶ Wenn der Fahrzeugmotor läuft und das Schlafdach nicht vollständig geschlossen ist, ertönt ein Warnton. In diesem Fall das Schlafdach vollständig schließen. Der Warnton verstummt, wenn das Schlafdach geschlossen ist. Nach dem Kaltstart des Fahrzeugmotors kann es fahrzeugbedingt einige Sekunden dauern, bis der Warnton ertönt, der auf das noch ausgefahrne Schlafdach hinweist.
- ▶ Das Schlafdach nur schließen, wenn der Zeltstoff trocken ist. Wenn das Schlafdach mit feuchtem Zeltstoff geschlossen werden muss: Schlafdach so schnell wie möglich wieder öffnen und den Zeltstoff vollständig trocknen lassen.



- ▷ Vor jeder Fahrt prüfen, ob das Schlafdach ordnungsgemäß geschlossen und gegen selbsttätiges Öffnen gesichert und verriegelt ist.
Ein aufgestelltes oder ungesichertes Schlafdach kann während der Fahrt an Bäumen, Schildern, Masten, Parkhaus-Einfahrten oder anderen Gegenständen hängenbleiben, abreißen und schwere Schäden am Fahrzeug und an Fremdeigentum verursachen.
- ▷ Vor dem Schließen des Schlafdachs immer die Reißverschlüsse und die Klettbander an den Lüftungsöffnungen schließen.
- ▷ Vor dem Schließen des Schlafdachs ein Fenster oder die Eingangstür öffnen. Dadurch wird vermieden, dass sich ein Luftstau bildet. Wenn sich ein Luftstau bildet, könnte der Zeltstoff durch die Mechanik beschädigt werden.
- ▷ Darauf achten, dass der Zeltstoff nicht zwischen Schlafdach und Fahrzeugdach eingeklemmt wird.
- ▷ Wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird:
 - Innenraum alle 3 Wochen gut lüften. Dabei muss das Schlafdach geöffnet sein.
 - Luftentfeuchter (Granulat) aufstellen. Herstellerhinweise beachten.Wenn die Luftfeuchtigkeit im Innenraum über längere Zeit erhöht ist, können sich Stockflecken und Schimmel bilden.



- ▷ Für zusätzliche Belüftung können über Reißverschlüsse oder Klettbander der Lüftungsöffnungen im Zeltstoff des Schlafdachs geöffnet werden.

Das Schlafdach wird einseitig aufgestellt.

Durchgang zum Schlafdach

Wenn das Schlafdach nicht genutzt wird, kann der Durchgang zum Schlafdach mit einer Abdeckung verschlossen werden.

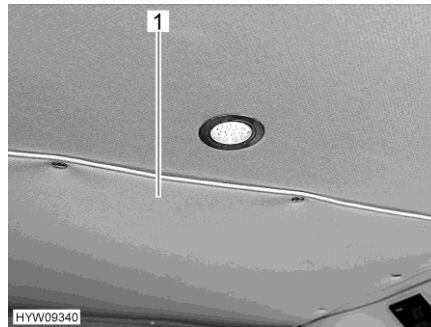


Bild 33 Abdeckung (geschlossen)

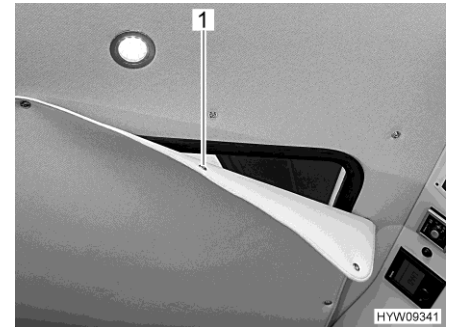


Bild 34 Abdeckung (teilweise geöffnet)

Durchgang öffnen:

- Abdeckung (Bild 33,1) am Dachhimmel des Wohnbereichs abnehmen. Dazu ringsum die Druckknöpfe (Bild 34,1) lösen.

Durchgang schließen:

- Abdeckung mit Druckknöpfen am Dachhimmel des Wohnbereichs befestigen.

Wenn das Schlafdach geschlossen ist, wird es links und rechts von einem Schnellspannschloss mit zusätzlichem Schnappschloss gehalten.

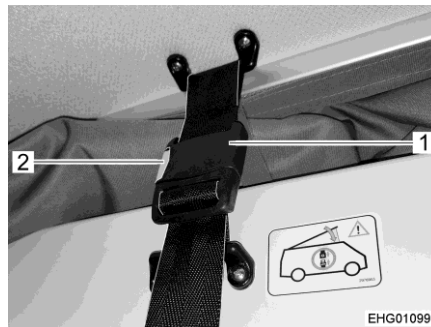


Bild 35 Verriegelung (Schlafdach)

Schlafdach öffnen:

- Schnappschloss (Bild 35,1) öffnen. Dazu roten Druckknopf (Bild 35,2) drücken.
- Leicht gegen das Schlafdach drücken. Das Schlafdach schwenkt selbstständig nach oben.

Aufstiegsleiter

- ▶ Die Liegefläche im Schlafdach nur über die beigelegte Aufstiegsleiter besteigen.
- ▶ Bei der Aufstiegsleiter handelt es sich um eine Teleskopleiter, die vor der Benutzung ausgefahren werden muss, bis sie hörbar verriegelt.
- ▶ Vor Fahrtantritt die Aufstiegsleiter sicher verstauen.



Bild 36 Aufstiegsleiter

Aufstiegsleiter verwenden:

- Aufstiegsleiter ausfahren, bis sie hörbar verriegelt.
- Aufstiegsleiter an den dafür vorgesehenen Aufnahmen an der Einstiegsöffnung einhängen.

Aufstiegsleiter verstauen:

- Aufstiegsleiter aushängen.
- Aufstiegsleiter Sprosse für Sprosse zusammenschieben. Dazu unter jeder Sprosse die beiden roten Sicherungsknöpfe (Bild 36,1) drücken.
- Aufstiegsleiter sicher verstauen.

Lüftung

Wenn das Schlafdach geöffnet ist, kann eine Stoffflasche zur Belüftung geöffnet werden.

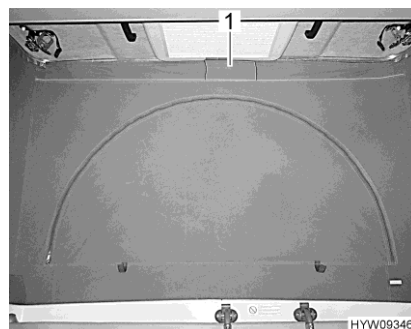


Bild 37 Lüftung (geschlossen)

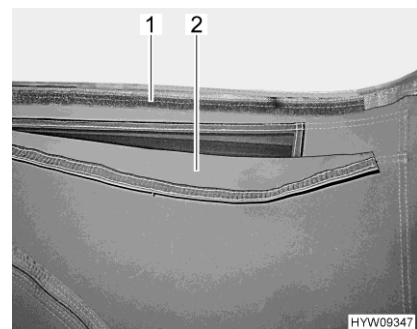


Bild 38 Lüftung (geöffnet)

Lüftung öffnen:

- Klettverschluss der Stoffflasche (Bild 37,1) unter dem Schlafdach lösen. Hinter der Stoffflasche ist als Schutz vor Insekten ein Netzgitter angebracht.

Lüftung schließen:

- Stoffflasche (Bild 38,2) nach oben ziehen und am Klettband (Bild 38,1) andrücken.



Bild 39 Hilfsgurt (Schlafdach)

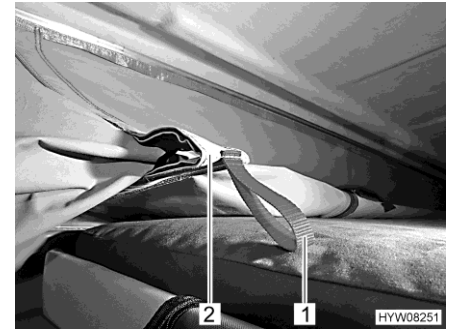


Bild 40 Einzugsvorrichtung (Schlafdach)

Schlafdach schließen:

- Schlafdach am Hilfsgurt (Bild 39,1) langsam nach unten ziehen, bis das Schlafdach selbstständig in dieser Position stehen bleibt. Dabei darauf achten, dass die seitlichen Einzugsvorrichtungen (Bild 40,2) nach innen knicken.
- Wenn die Einzugsvorrichtungen nicht nach innen geknickt sind: Schlafdach erneut öffnen und langsamer schließen.
- Zeltstoff an den roten Laschen (Bild 40,1) der Einzugsvorrichtungen (Bild 40,2) nach innen ziehen.

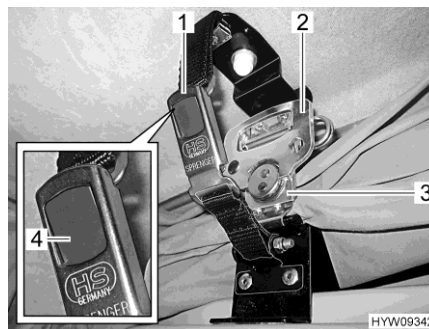


Bild 41 Verriegelung (Schlafdach)

- Auf beiden Seiten Schnellspannschloss (Bild 41,3) nach unten ziehen und in Halteplatte einhängen.
- Jeweils Griff (Bild 41,2) am Schnellspannschloss ausklappen und eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
- Jeweils die beiden Teile des Schnappschlosses (Bild 41,1) zusammenstecken. Der graue Druckknopf (Bild 41,4) rastet ein.
- Durchgang zum Schlafdach mit Abdeckung (Bild 33,1) verschließen.

6.7 Sitze drehen



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

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



Bild 42 Fahrersitz und Beifahrersitz

- Drehen:*
- Am Fahrersitz/Beifahrersitz beide Armlehnen nach oben stellen.
 - Den Fahrersitz/Beifahrersitz nach hinten oder in Mittelstellung schieben.
 - Den Hebel (Bild 42,1) zum Drehen des Sitzes nach links ziehen. Der Sitz wird aus der Arretierung gelöst.



Bild 43 Drehrichtung Fahrer-/Beifahrersitz beachten

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

6.8 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
- Hängeschränke

6.8.1 Staufach im Zwischenboden



- ▷ Je nach Ausstattung muss zuerst ein Teppichbodensegment beiseitegelegt werden, damit die Staufächer zugänglich sind.

Die Staufächer sind vom Wohnbereich aus über Deckel zugänglich. Die Anordnung der Staufächer ist modellabhängig.

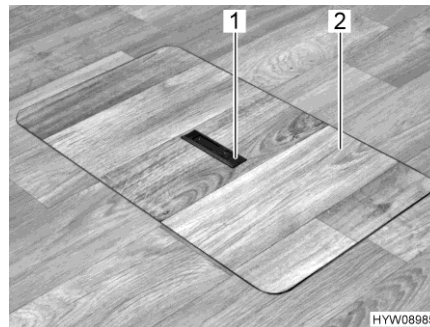


Bild 44 Abdeckung Bodenstaufach (Griff versenkt)

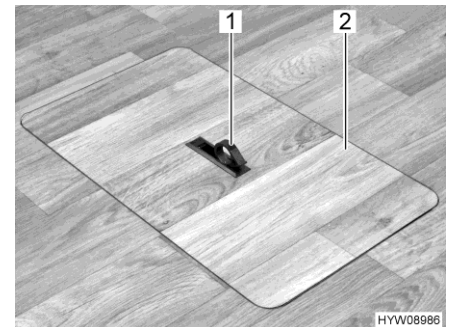


Bild 45 Abdeckung Bodenstaufach (Griff herausgeschwenkt)

Öffnen:

- Ggf. Teppichbodensegment beiseitelegen.
- Auf einer Seite Griffplatte (Bild 44,1) nach unten drücken. Der Griff (Bild 45,1) schwenkt nach oben.
- Abdeckung (Bild 45,2) nach oben abnehmen.



- ▶ Den Deckel so bald wie möglich wieder schließen und den Griff versenken. Es besteht sonst Stolpergefahr durch das offene Bodenstaufach oder den hervorstehenden Griff.
- ▶ Teppichbodensegmente nicht knicken.
- ▶ Teppichbodensegmente nicht im Raum liegen lassen. Stolpergefahr!

Schließen:

- Abdeckung (Bild 45,2) in den Rahmen im Boden einsetzen.
- Griff nach unten schwenken.

6.9 Tische

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

6.9.1 Hängetisch, ausklappbar

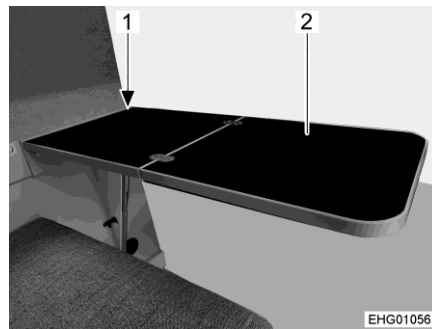


Bild 46 Tisch



Bild 47 Stützfuß (entriegelt)

Tisch aufrichten:

- Zusammengeklappte Tischplatte (Bild 46,1) in horizontale Position ziehen und Stützfuß (Bild 47,2) einrasten lassen.

Tischplatte vergrößern:

- Tischauszug (Bild 47,1) herausziehen.
- Druckknopf und Sicherungslasche der Tischplattenverlängerung (Bild 46,2) lösen.
- Tischplattenverlängerung ausklappen.

Tischplatte verkleinern:

- Tischplattenverlängerung (Bild 46,2) einklappen.
- Tischplattenverlängerung sichern. Dazu Sicherungslasche mit Druckknopf schließen.
- Tischauszug (Bild 47,1) hineinschieben.

Tisch absenken:

- Tischplatte vorn leicht anheben.
- Oberen Teil des Stützfußes (Bild 47,2) zur Außenwand drücken.
- Oberen Teil des Stützfußes gedrückt halten und Tisch absenken.

6.9.2 Hängetisch mit teilbarem Stützfuß



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



Bild 48 Hängetisch mit teilbarem Stützfuß

Die Ablagefläche kann durch das Ausschwenken einer Tischplattenverlängerung vergrößert werden.

- Vergrößern:** ■ Den Knopf (Bild 48,2) der Verriegelung nach unten ziehen und die Tischplattenverlängerung (Bild 48,1) herauschwenken.
- Verkleinern:** ■ Die Tischplattenverlängerung (Bild 48,1) unter die Tischplatte (Bild 48,6) schwenken, bis die Verriegelung hörbar einrastet.

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

- Umbau zum Bettunterbau:**
- Die Tischplatte (Bild 48,6) vorn ca. 45° anheben.
 - Den unteren Teil des Stützfußes (Bild 48,4) nach unten herausziehen und beiseitelegen.
 - Die Tischplatte aus der oberen Halteleiste nehmen.
 - Die Tischplatte im 45°-Winkel mit den Haltern in die untere Halteleiste (Bild 48,3) einhängen und mit dem oberen Teil des Stützfußes (Bild 48,5) auf dem Boden abstellen.

6.9.3 Thekenverlängerung



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



Bild 49 Thekenverlängerung (Parkposition)

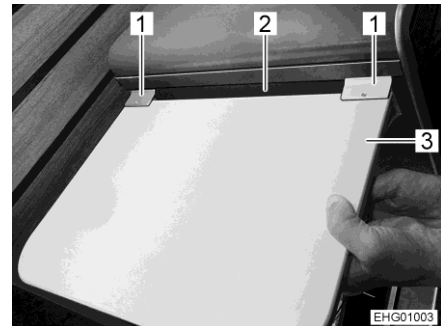


Bild 50 Thekenverlängerung (eingehängt)

Thekenverlängerung anbringen:

- Thekenverlängerung (Bild 49,1) aus Küchen-Auszug herausnehmen.
- Thekenverlängerung (Bild 50,3) an beiden Verbindungselementen (Bild 50,1) in Leiste (Bild 50,2) an der Frontseite der Küchenzeile einhängen.

Thekenverlängerung abbauen:

- Thekenverlängerung an der Küchenzeile aushängen.
- Thekenverlängerung im Küchen-Auszug verstauen.

6.10 TV-Anlage/Vorbereitung (Sonderausstattung)

An die TV-Anlage des Fahrzeugs kann ein DVB-T-Kabel angeschlossen werden. Die Dose befindet sich im Dachstauschrank über der Sitzgruppe. Die DVB-T-Antenne ist hinter der A-Säule des Fahrzeugs verbaut.



Bild 51 Steckdosen (DVB-T-Antenne)

- 1 DVB-T-Antenne (Ausgang)
- 2 12-V-Steckdose

DVB-T-Antenne anschließen:

- Anschlusskabel der DVB-T-Antenne in die dafür vorgesehene Steckdose (Bild 51,1) stecken.

6.11 Beleuchtung

In der Basisausstattung sind im Fahrzeug Deckenlicht, Arbeitslicht und Leselicht in Form von Profilleuchten verbaut. Über Sonderausstattungen sind Ambiente-Beleuchtung, Pendelleuchten und Wandleuchten möglich. Sämtliche Beleuchtungen basieren auf LED.

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 52) angebracht, mit denen die Leuchten einzeln ein- und ausgeschaltet werden können.



Bild 52 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 / Deckenlicht / Ambiente-Beleuchtung
	Indirekte Beleuchtung über Dachstauschränken in Richtung Decke
	Arbeitslicht Küche / Leselicht
	Nachtlicht (indirekte Beleuchtung in Richtung Boden)

Bedienung

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

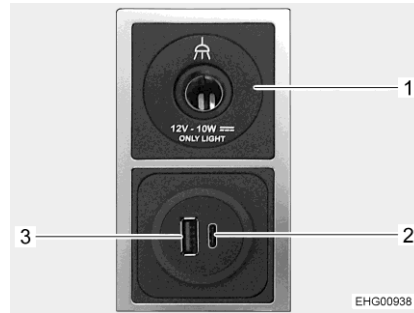
- Leuchte einschalten: Lichtschalter kurz drücken.
- Leuchte dimmen: Lichtschalter drücken und gedrückt halten, bis gewünschte Helligkeit erreicht ist.
- Leuchte ausschalten: Lichtschalter kurz drücken.

6.12 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.



- ▷ Der Anschluss für die Pendelleuchte ist ein dimmbarer Kanal und darf nur für die Pendelleuchte verwendet werden. Andere Leuchten können beschädigt werden.



- 1 Anschluss für Pendelleuchte (Sonderausstattung)
- 2 USB-C-Buchse
- 3 USB-A-Buchse

Bild 53 Kombisteckdose 12 V/USB

USB-Steckdose

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

Anschluss für Pendelleuchte (Sonderausstattung)

An den Anschluss für die Pendelleuchte (Bild 53,1) kann die dimmbare Pendelleuchte angeschlossen werden (Sonderausstattung).

230-V-Steckdose

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

6.13 Rauchmelder

An der Decke des Fahrzeugs ist ein Rauchmelder angebracht. Der Rauchmelder ist mit einer eigenen Batterie ausgestattet und ist nicht an das Bordnetz des Fahrzeugs angeschlossen. Deshalb funktioniert der Rauchmelder auch dann, wenn die Stromversorgung des Fahrzeugs abgeschaltet ist.

Wenn es im Fahrzeug zu Rauchentwicklung kommt, ertönt ein lauter Alarmton als Warnung vor einem möglichen Brand.



- ▷ Der Rauchmelder kann Brände weder verhindern, noch löschen. Durch den Alarm kann der Rauchmelder aber dazu beitragen, das Fahrzeug im Brandfall rechtzeitig zu verlassen.



Bild 54 Rauchmelder

Rauchmelder aktivieren:

- Schutzfolie der Batterie entfernen und Batterie einsetzen (siehe Abschnitt 12.7).

Rauchmelder testen:

- Prüftaste (Bild 54,1) am Rauchmelder (Bild 54,2) drücken, bis der Alarmton ertönt. Der Alarmton verstummt nach dem Loslassen der Prüftaste.



- ▷ Den Rauchmelder einmal pro Woche testen, außerdem nach dem Wechseln der Batterie und nach dem Reinigen.
- ▷ Wenn die Batterie des Rauchmelders fast leer ist, ertönt ein Warnton mit einem Intervall von 30 bis 40 Sekunden. Möglichst bald die Batterie wechseln (siehe Abschnitt 12.7).
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Geräte-Herstellers entnehmen.

6.14 Betten

6.14.1 Heck-Querbett mit aufrollbaren Matratzen

Das Heck-Querbett ist mit zwei aufrollbaren Matratzen ausgestattet. In diese Matratzen sind Tellerfedern und Auflagen bereits integriert.

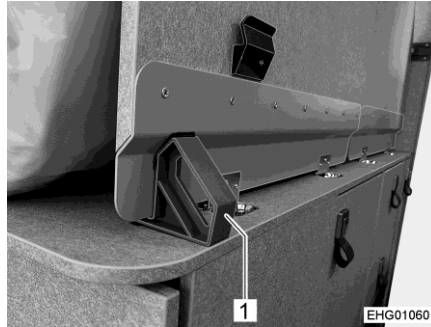


Bild 55 Sicherungskeil

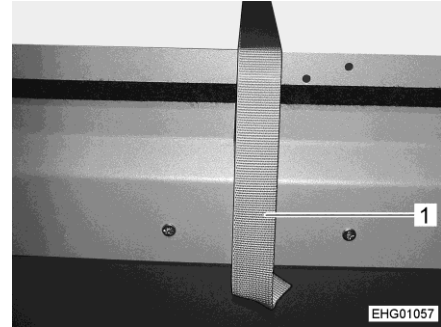


Bild 56 Sicherungsglasche, hintere Auflageplatte

Bett aufbauen:

- Sicherungskeil (Bild 55,1) seitlich herausziehen.
- Sicherungsglasche (Bild 56,1) lösen.



Bild 57 Hintere Matratze (aufgerollt)

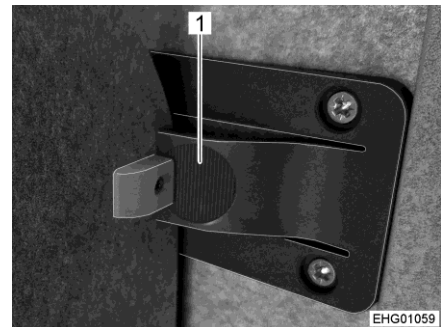


Bild 58 Arretierung, vordere Auflageplatte

- Hintere Auflageplatte (Bild 57,2) 90° nach unten klappen und am gegenüberliegenden Unterschrank auflegen.
- Hintere Matratze (Bild 57,3) ausrollen.
- Arretierung (Bild 58,1) an der vorderen Auflageplatte (Bild 57,1) lösen.
- Vordere Auflageplatte 90° nach unten klappen und am gegenüberliegenden Unterschrank auflegen.
- Vordere Matratze (nicht abgebildet) ausrollen.

Bett abbauen:

- Vordere Matratze (nicht abgebildet) aufrollen.
- Vordere Auflageplatte 90° nach oben klappen.
- Vordere Auflageplatte mit Arretierung (Bild 58,1) sichern.
- Hintere Matratze (Bild 57,3) aufrollen.
- Hintere Auflageplatte (Bild 57,2) 90° nach oben klappen.
- Hintere Auflageplatte mit Sicherungsglasche (Bild 56,1) sichern.
- Sicherungskeil (Bild 55,1) hineinschieben.



- ▷ Die beiden Einzelbetten des Heck-Querbetts können unabhängig voneinander aufgebaut werden. So kann bei Bedarf auch nur ein Einzelbett aufgebaut werden und es steht mehr Stauraum im Heck zur Verfügung.

6.14.2 Aufstiegshilfe, klappbar

Der Aufstieg zum Heckbett wird durch eine klappbare Aufstiegshilfe erleichtert.

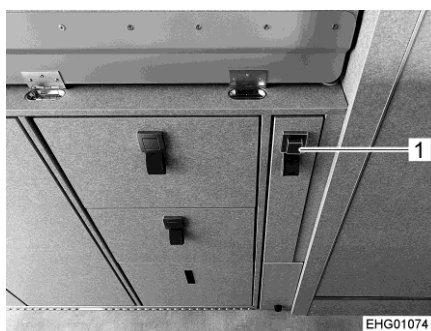


Bild 59 Aufstiegshilfe, verstaut

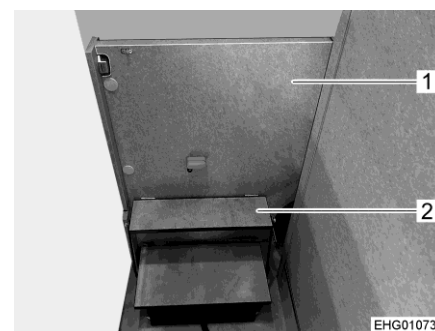


Bild 60 Aufstiegshilfe, aufgeklappt

Aufstiegshilfe aufklappen:

- Druckknopf (Bild 59,1) drücken.
- Trennwand (Bild 60,1) mit Aufstiegshilfe (Bild 60,2) aus Staufach herausziehen.
- Aufstiegstritt aufklappen.

Aufstiegshilfe einklappen:

- Aufstiegstritt anheben und einklappen.
- Trennwand (Bild 60,1) mit Aufstiegshilfe (Bild 60,2) in Staufach hineinschieben.

6.14.3 Bett im Schlafdach



- ▶ **Lebensgefahr durch Blitzschlag!**
Bei einem Gewitter nicht im Schlafdach aufhalten. Durch Blitzschlag können Personen im Schlafdach lebensgefährlich verletzt werden.
- ▶ Das Bett im Schlafdach mit maximal 200 kg belasten.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Bett sichern. Dazu das Schlafdach einklappen und verriegeln.
- ▶ Das Bett nur benutzen, wenn das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Bett des Schlafdachs lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Bett des Schlafdachs fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.



- ▷ Das Bett im Schlafdach nicht als Gepäckablage benutzen. Nur die für 2 Personen notwendige Bettwäsche und die Aufstiegsleiter darin aufbewahren.
- ▷ Niemals das Bett im Schlafdach zusammen mit dem Schlafdach nach unten ziehen.

Je nach Modell ist das Fahrzeug mit einem Schlafdach ausgestattet. Das Bett im Schlafdach kann nach dem Öffnen des Schlafdachs (siehe Abschnitt 6.6) ohne zusätzliche Umbauten sofort benutzt werden.

Sicherungsnetz Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Bett befinden.

Aufstiegsleiter Das Bett im Schlafdach immer über die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter besteigen (siehe Abschnitt 6.6).

6.14.4 Zusätzliches Bett (Umbau der Sitzgruppe)



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

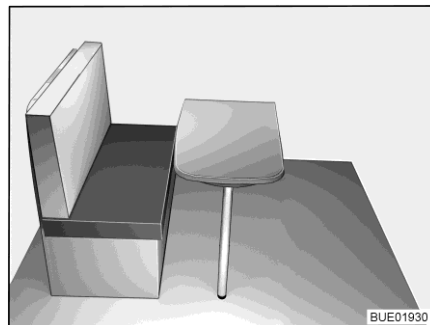


Bild 61 Vor dem Umbau

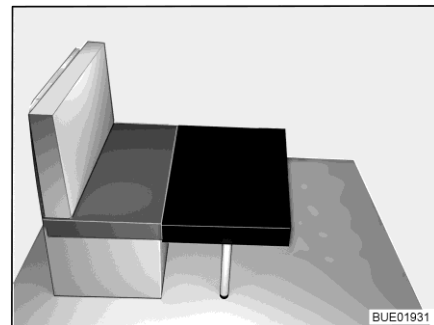


Bild 62 Umbau (1)

- Wenn vorhanden, Thekenklapptisch herunterklappen.
- Hängetisch zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.9.2).
- Das kleine Zusatzpolster vor dem Sitzpolster der Sitzbank auf den Tisch legen (siehe Bild 62).

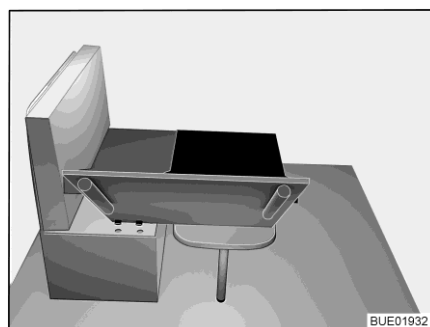


Bild 63 Umbau (2)

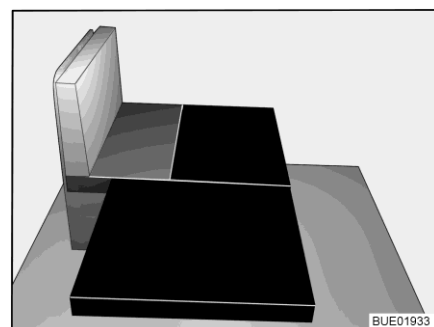


Bild 64 Nach dem Umbau

- Zapfen an der Unterseite der Polsterauflage in die Aussparungen an der Sitzbank stecken. Dazu Sitzpolster etwas anheben.
- Stützfüße der Polsterauflage ausklappen. Polsterauflage auf Stützfüßen abstellen.
- Großes Zusatzpolster auf Polsterauflage legen (siehe Bild 64).

6.15 Multifunktionsschiene



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

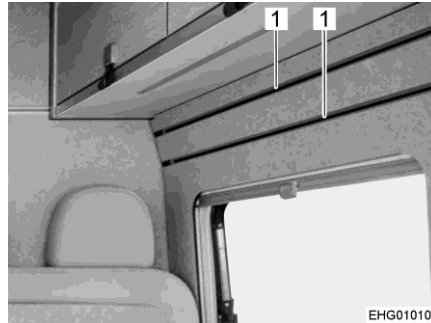


Bild 65 Multifunktionsschienen im Wohnbereich (Beispiel)

Der Wohnbereich des Fahrzeugs ist an mehreren Stellen mit Multifunktionsschienen (Bild 65,1) ausgestattet, z. B. über dem Wohnraumfenster oder über dem Kochfeld.

Die Multifunktionsschienen besitzen Aluminiumprofile, in die verschiedene Einhänge-Elemente eingehängt werden können.

Beispiele für Einhänge-Elemente (Auswahl):

- Leseleuchte
- Kräutertopf
- Kleiderhaken
- Ablage



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

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Gasanlage des Fahrzeugs.

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



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

7.2 Gasflaschen



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



- ▶ Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. (Gasflaschengrößen können je nach Land abweichen.)
- ▶ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.



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

7.3 Gasflaschen wechseln



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

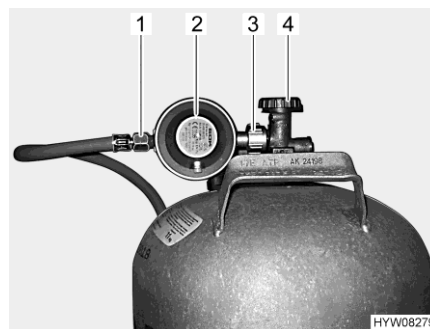


Bild 66 Anschluss Gasflasche

- Klappe zum Gaskasten öffnen.
- Haupt-Absperrventil (Bild 66,4) an der Gasflasche schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasdruckregler (Bild 66,2) festhalten und Rändelmutter (Bild 66,3) öffnen (in der Regel Linksgewinde).
- Gasdruckregler mit Gasschlauch (Bild 66,1) von der Gasflasche abnehmen.
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen.

- Gasflasche mit den Befestigungsgurten befestigen.
- Gasdruckregler (Bild 66,2) mit Gasschlauch (Bild 66,1) an die Gasflasche ansetzen und Rändelmutter (Bild 66,3) zudrehen (in der Regel Linksgewinde). **Nicht** zu fest anziehen.
- Klappe zum Gaskasten schließen.

7.4 Gasabsperrventile

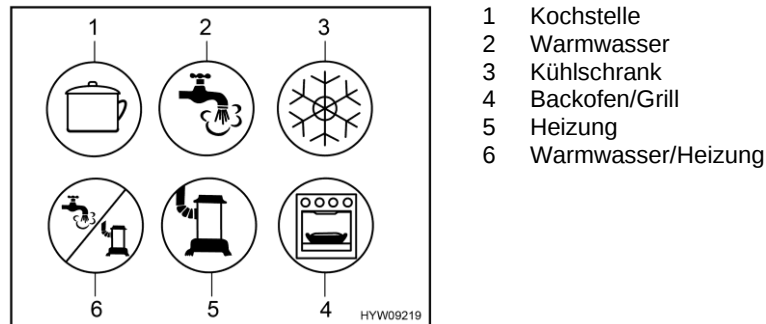


Bild 67 Mögliche Symbole der Gasabsperrventile

Im Fahrzeug ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil (Bild 67) eingebaut. Die Gasabsperrventile befinden sich unterhalb der Kochstelle.

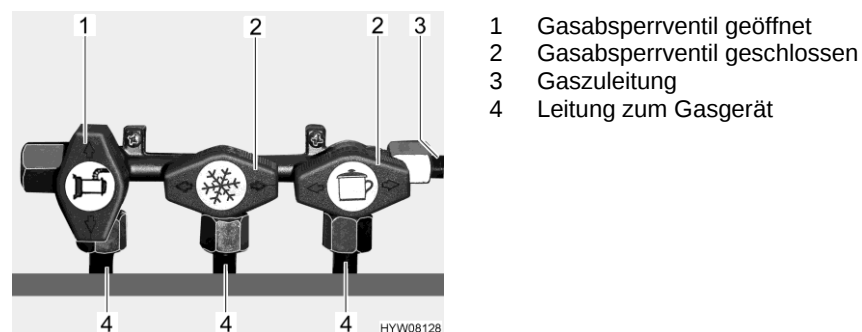


Bild 68 Stellung Gasabsperrventile (Beispiel)

- Öffnen:**
- Gasabsperrventil des entsprechenden Gasgerätes parallel (Bild 68,1) zur Leitung (Bild 68,4) stellen, die zum Gasgerät führt.
- Schließen:**
- Gasabsperrventil des entsprechenden Gasgerätes quer (Bild 68,2) zur Leitung (Bild 68,4) stellen, die zum Gasgerät führt.

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 ECE-R10 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 "Eintrittstufe 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

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



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

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

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



- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.

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

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

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

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

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

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



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

8.3 7"-Panel

Das 7"-Panel ist nur dann eingebaut, wenn das Fahrzeug mit einem BUS-System ausgestattet ist (optional). (Weitere Komponenten des BUS-Systems sind der EBL 402, die Systemsteuerung SCU sowie die HYMER Connect App). Am 7"-Panel können verschiedene Funktionen angezeigt, überwacht und gesteuert werden. Das 7"-Panel kann mit der HYMER Connect App verbunden werden.

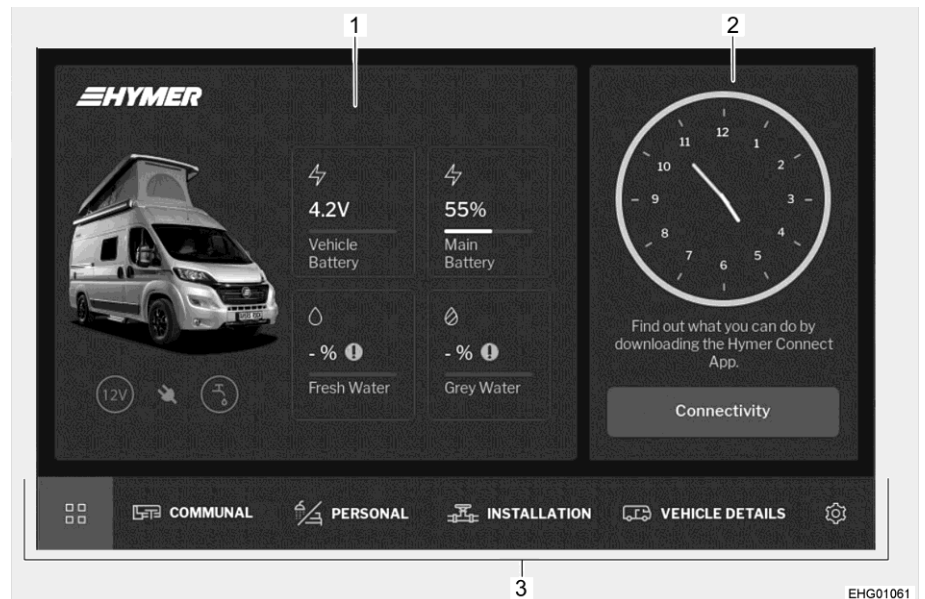


Bild 69 7"-Panel, Startbildschirm

- 1 Anzeigefeld Ladezustand Batterien und Füllzustand Wassertanks
- 2 Anzeigefeld HYMER Connect App
- 3 Hauptmenü

Einbauort Das 7"-Panel ist über der Dachbedieneinheit zwischen den Sonnenblenden eingebaut.

Startbildschirm Der Startbildschirm (Bild 69) zeigt folgende Informationen an:

- Ladezustand der Batterien
- Füllzustand von Frischwasser- und Abwassertank
- Informationen der HYMER Connect App
- Hauptmenü

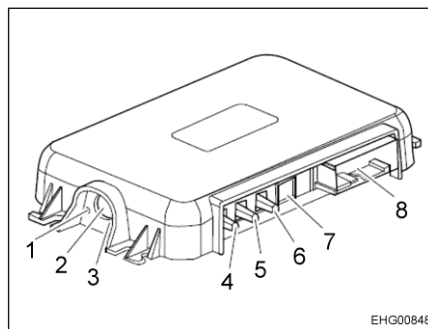
Über die Schaltflächen der Hauptmenüzeile können weitere Untermenüs aufgerufen werden.

8.4 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.
- ▷ Wenn die SCU ausfällt/defekt ist, Kontakt mit einer autorisierten Fachwerkstatt aufnehmen.

Die SCU übernimmt zentrale Steuerungs- und Überwachungsfunktionen im Fahrzeug. Die Bedienung der Steuerungs- und Überwachungsfunktionen erfolgt am 7"-Panel oder über die 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 70 System Control Unit

Aktiver Betrieb Das 7"-Panel zeigt folgende Daten an:

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



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

Notbetrieb

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

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



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

Voraussetzungen für Notbetrieb:

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



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

Notbetrieb aktivieren:

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

Energiesparmodus

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

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

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



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

Einbauort

Die SCU ist unter der Sitzgruppe eingebaut und über eine Klappe an der Seite zugänglich.

8.5 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.
- ▷ Der Fahrzeug-QR-Code ist in der Dokumententasche des Fahrzeugs zu finden.
Den Fahrzeug-QR-Code sorgfältig aufbewahren.
Bei Verlust des Fahrzeug-QR-Codes Kontakt mit dem Kundendienst des Herstellers oder mit einem autorisierten Handelspartner aufnehmen.

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

8.6 12-V-Bordnetz



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

8.6.1 Starterbatterie

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

Einbauort Im Fahrerhaus unter der Bodenmatte vor dem Fahrersitz.

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



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

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

Bei niedrigen Außentemperaturen verringert sich die verfügbare Kapazität.

Laden

In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zum Laden der Starterbatterie.



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



- ▷ Nie bei laufendem Motor oder angeschlossener 230-V-Versorgung die Batterien abklemmen.
- ▷ Vor einer vorübergehenden Still-Legung die Batterie voll laden.
- ▷ Batteriekabel nicht polverkehrt anschließen (rotes Kabel -> Pluspol, schwarzes Kabel -> Minuspol).
- ▷ Wenn die Starterbatterie oder die Wohnraumbatterie abgeklemmt sind, **nicht** die Zündung betätigen oder die 230-V-Versorgung anschließen. Kurzschlussgefahr durch offene Kabelenden!
- ▷ Die Bedienungsanleitungen des Basisfahrzeugs und des Ladegeräts beachten.

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

Lagern

In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zum Lagern der Starterbatterie.

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



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

8.6.2 Wohnraumbatterie (HYMER-Smart-Battery-System)

In das Fahrzeug ist das HYMER-Smart-Battery-System mit einer 80-Ah-Lithiumbatterie LiFePO₄ (HYMER Battery S) eingebaut.

Die Lithiumbatterien sind mit einem Schutz vor Überlastung und Tiefentladung ausgestattet.



- ▷ Die "HYMER Battery S" gehört zur Serienausstattung. Als Sonderausstattung können bis zu drei weitere "HYMER Battery S"-Batterien angeschlossen werden.



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

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

Einbauort Im Bettkasten links. Zugang über Serviceklappe vom Mittelgang aus.

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



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

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

Bei niedrigen Außentemperaturen verringert sich die verfügbare Kapazität.

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

Eine ältere Batterie verfügt nicht mehr über die volle Kapazität.

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

Laden

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



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

Anzeige

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

8.6.3 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 Ladezustand und dem Alter der Batterie abhängig.
- ▷ 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:

Das Fernsehgerät (Leistungsaufnahme 36 W) läuft jeden Tag 2 Stunden lang.

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

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

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

36 W : 12 V = 3 A

3 A x 2 h = 6 Ah

Für den kompletten Tagesablauf könnte die Tabelle folgendermaßen aussehen:

Gerät	Leistungsaufnahme [W]	Stromstärke [A]	Betriebszeit [h]	Kapazität [Ah]
Tauchpumpe	42	3,5	0,1	0,35
LED-Leuchte	12	1,5	3,0	4,50
Fernsehgerät	36	3,0	2,0	6,00
Kühlschrank	108	9,0	18,0	162
Beleuchtung (10 LED-Leuchten à 2 W)	20	1,6	3,0	4,80
durchschnittlicher Tagesbedarf				177,65

Maximal nutzbare Energie

- Die maximal nutzbare Energie entspricht der in den Technischen Daten angegebenen Energie der Batterie.

Beispiel (Lithiumbatterie mit 4 Modulen à 80 Ah):

320 Ah

Maximale Betriebszeit

- Die maximale Betriebszeit gemäß der folgenden Formel berechnen:

$$\text{max. nutzbare Energie [Ah]} : \text{Tagesbedarf [Ah]} = \text{max. Betriebszeit (in Tagen)}$$

Beispiel (Lithiumbatterie mit 4 Modulen à 80 Ah):

320 Ah : 177,65 Ah = 1,8 Tage

Die momentane Batteriekapazität würde bei gleichbleibendem Tagesbedarf für 1,8 Tage ausreichen.

Solarzellen

Der autarke Zeitraum ist bei Verwendung von Solarzellen erweiterbar.
Zwei Solarzellen à 95 W ergeben folgenden Ertrag:

- Sommer: ca. 60 Ah/Tag (autarker Betrieb erreicht)
- Winter: ca. 15,5 Ah/Tag (um den autarken Zeitraum zu verlängern, muss eine weitere Wohnraumbatterie installiert werden)

8.6.4 Nachträglicher Einbau eines Wechselrichters



- Der nachträgliche Einbau eines Wechselrichters in die dafür vorgesehene Anlage darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgeführt werden. Ein unsachgemäßer Einbau kann zu Schäden an der elektrischen Anlage führen. Für diese Schäden übernehmen wir keine Haftung.

Der Einbau eines 230-V-Wechselrichters führt zu einer sehr hohen Strombelastung. Zum Beispiel hat ein Wechselrichter mit einer Ausgangsleistung von 800 W auf der 12-V-Seite eine Stromaufnahme von bis zu 75 A.

Dieser Strom ist für die Ausgänge am Elektroblok viel zu groß (siehe Abschnitt 8.11.1).

Wenn der Wechselrichter betrieben wird, kann es zu Spannungseinbrüchen kommen. Der Betrieb unter einem Wechselrichter erfordert eine höhere Energiemenge. Wenn das Batteriesystem über zu wenig Restenergie verfügt, kann das zu einer schnellen Abschaltung führen.

8.7 Elektroblock (EBL 402)



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

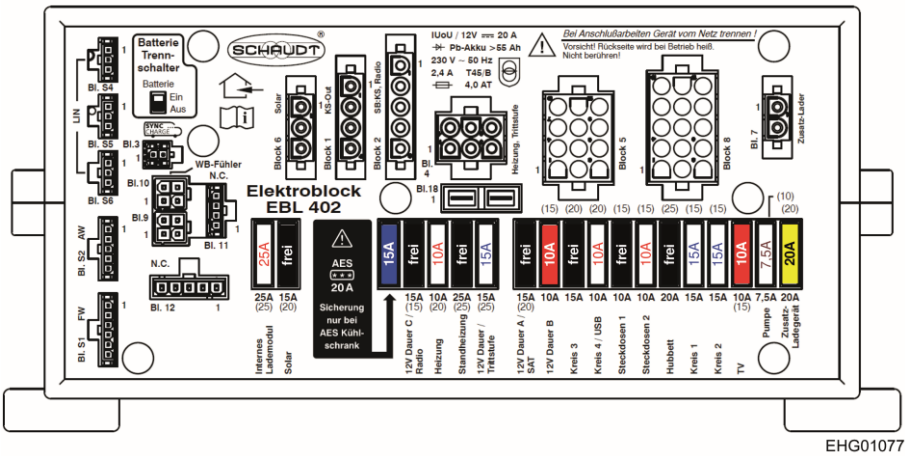


Bild 71 Elektroblock (EBL 402)

Sicherungen am Elektroblock

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

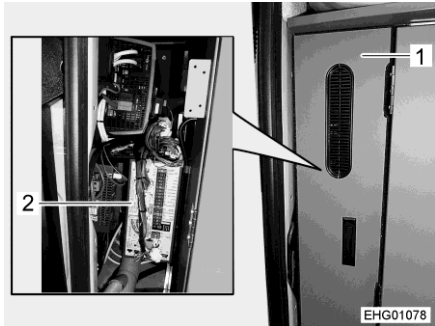


Bild 72 Einbauort Elektroblock

Einbauort Der Elektroblock (Bild 72,2) ist auf dem Geräteträger hinter dem linken Bettkasten eingebaut und ist über eine Serviceklappe (Bild 72,1) zugänglich.

- Bedienung** Der Elektroblock wird über das angeschlossene 7"-Panel bedient (Ausnahme: Batterietrennung bei Still-Legung, siehe unten).
Im Normalbetrieb sind am Elektroblock keine Bedienschritte erforderlich.
In folgenden Fällen sind Einstellarbeiten erforderlich:
- Bei Erstinbetriebnahme und nach Aktivierung des Notbetriebs.
 - Wenn durch eine autorisierte Fachwerkstatt Zubehör nachgerüstet wird.

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

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

Der Elektroblock arbeitet nur in Verbindung mit einem BUS-fähigen Panel (außer im Notbetrieb, siehe Abschnitt 8.4).

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

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

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

Bei der Still-Legung werden auch diese Verbraucher von der Batterie getrennt.

- Still-legen:**
- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.
 - Batterie-Trennschalter am Elektroblock EBL 402 in Stellung "Aus" schieben.

- Still-Legung aufheben:**
- Batterie-Trennschalter am Elektroblock EBL 402 in Stellung "Ein" schieben.
 - 12-V-Versorgung am Panel einschalten.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

8.7.1 Batterie-Trennschalter

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



- ▷ Wenn der Batterie-Trennschalter ausgeschaltet ist, bleibt die System Control Unit (SCU) trotzdem bedienbar. Weitere Informationen zur SCU siehe Abschnitt 8.4.

Einbauort Der Batterie-Trennschalter befindet sich auf dem Elektroblock.

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

8.7.2 Batterie-Überwachung



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

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

Wenn die Batteriespannung signifikant sinkt, schaltet die Batterie-Überwachung im Elektroblock alle 12-V-Verbraucher ab.

- Maßnahmen:**
- Alle elektrischen Verbraucher, die nicht unbedingt benötigt werden, am zugehörigen Schalter ausschalten.
 - Wenn nötig, mit dem 12-V-Hauptschalter die 12-V-Versorgung für kurzzeitigen Betrieb wieder einschalten. Dies ist aber nur möglich, wenn die Batteriespannung ausreichend ist. Andernfalls kann die 12-V-Versorgung erst wieder eingeschaltet werden, wenn die Wohnraumbatterie geladen wurde.

8.7.3 Batterie-Ladung

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

Wenn das Fahrzeug über die CEE-Steckdose an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, werden die Wohnraumbatterien und die Starterbatterie durch zwei getrennte Systeme geladen. Die Starterbatterie besitzt dafür ein separat eingebautes Ladegerät mit bis zu 18 A Ladestrom. Somit ist auch ein längerer Radiobetrieb möglich. Die Wohnraumbatterie wird in der Basisausstattung durch die Ladeendstufe im Elektroblok geladen. Ab der zweiten HYMER Battery S (Sonderausstattung) ist ein Zusatzlader mit bis zu 18 A verbaut. Je nach aktiven Verbrauchern beträgt dann der maximale Ladestrom 36 A.

Wenn als Sonderausstattung ein Wechselrichter eingebaut ist, entfällt der Zusatzlader. Der Wechselrichter verfügt über eine interne Ladeendstufe mit maximal 70 A. So ist es möglich, ohne weitere Verbraucher auf einen maximalen Ladestrom von bis zu 88 A (ohne Solar) zu kommen.

8.8 Wechselrichter (Victron) mit integriertem Ladegerät



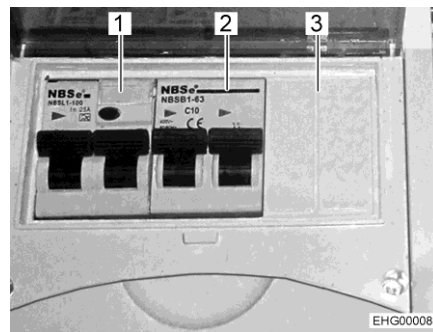
- ▷ Den Fehlerstrom-Schutzschalter bei jedem Anschluss an die 230-V-Versorgung, mindestens aber alle 6 Monate prüfen.
- ▷ Wenn das Fahrzeug nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist und kein Strom benötigt wird, den Wechselrichter ausschalten. Der Wechselrichter entnimmt der Wohnraumbatterie auch 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.

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 Fehlerstrom-Schutzschalter für Steckdosen
- 2 Leitungsschutzschalter für Steckdosen
- 3 Sicherungskasten

Bild 73 Zusätzlicher Sicherungskasten

Mit dem Wechselrichter wird ein zusätzlicher Sicherungskasten (230 V) eingebaut.

Ein Leitungsschutzschalter (Bild 73,2) und ein Fehlerstrom-Schutzschalter (Bild 73,1) im zusätzlichen Sicherungskasten (Bild 73,3) sichern die Steckdosen ab.

Einbauorte

Der Wechselrichter ist auf dem Geräteträger hinter dem linken Bettkasten eingebaut und ist über eine Serviceklappe zugänglich.



► Weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung des Herstellers.

8.9 230-V-Bordnetz



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

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

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

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

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

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

8.9.1 230-V-Anschluss (CEE-Steckdose)



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

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 mm² Leitungsquerschnitt und maximal 25 m Länge verwenden.
- Schutzkontakt-Steckverbindungen (Schuko) sind nicht zulässig. Ebenfalls nicht zulässig ist das Zwischenschalten von CEE/Schuko-Adaptern.

8.9.2 230-V-Versorgung anschließen



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



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

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

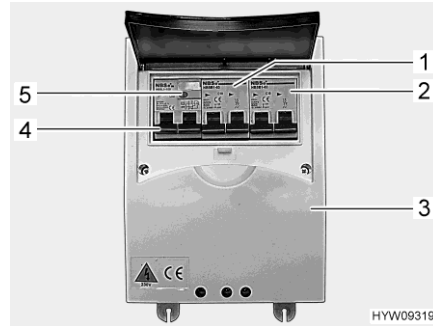


Bild 74 Leitungsschutzschalter und FI-Schalter (230-V-Sicherungskasten)



Bild 75 230-V-Anschluss am Fahrzeug (CEE-Steckdose)



- ▷ Der zweite Leitungsschutzschalter (Bild 74,2) ist optional. Ob dieser Leitungsschutzschalter vorhanden ist, hängt von der Ausstattung des Fahrzeugs ab (Elektroheizstab der Truma-Heizung DE/CE).

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 Leitungsschutzschalter (Bild 74,1 und Bild 74,2) im Sicherungskasten (Bild 74,3) ausschalten.
- Abdeckung des 230-V-Anschlusses am Fahrzeug öffnen (Bild 75) 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.

Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 74,5) des Fehlerstrom-Schutzschalters (FI-Schalter) (Bild 74,4) im Sicherungskasten (Bild 74,3) drücken. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss auslösen.
- Den Fehlerstrom-Schutzschalter (Bild 74,4) wieder einschalten.

Verbindung trennen:

- Beide Leitungsschutzschalter (Bild 74,1 und 2) im Sicherungskasten (Bild 74,3) 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.

8.10 Solaranlage (Sonderausstattung)

Das Fahrzeug ist mit einer Solaranlage ausgestattet. Die Kapazität der Solaranlage kann am 7"-Panel oder in der HYMER Connect App abgelesen werden.

In der Version ohne Schlafdach ist ein Panel mit 115 W montiert.

In der Version mit Schlafdach sind 2 Panels mit je 95 W montiert.

Für weitere Informationen siehe Betriebsanleitung des Herstellers.

8.11 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.

8.11.1 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).

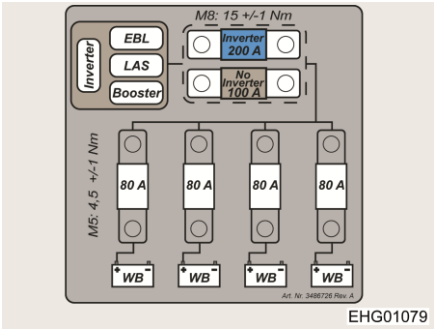


Bild 76 Sicherungen am Batterieträger

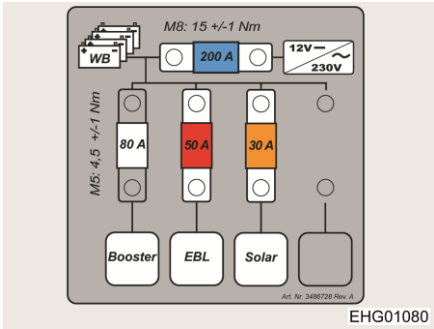


Bild 77 Sicherungen am Geräteträger

Sicherungen am Batterieträger

Die Sicherungen am Batterieträger (Bild 76) sind unter dem linken Bettkasten eingebaut.

Anzahl	Funktion	Wert	Einbauort
1 ...4	Wohnraumbatterie	80 A/weiß	12-V-Sicherungsdose
1	Abgangssicherung	100 A/gelb (ohne Wechselrichter)	12-V-Sicherungsdose
1	Abgangssicherung	200 A/blau (mit Wechselrichter)	12-V-Sicherungsdose

Sicherungen am Geräteträger

Die Sicherungen (Bild 77) sind auf dem Geräteträger hinter dem linken Bettkasten eingebaut und über eine Serviceklappe zugänglich.

Anzahl	Funktion	Wert	Einbauort
1	Zusatzlader	20 A/gelb	Zusatzlader (LAS)
1	Solar	20 A/gelb	Solarregler
1	Solar	30 A/orange	12-V-Sicherungsdose
1	EBL	50 A/rot	12-V-Sicherungsdose
1	EBL	50 A/ rot	EBL, Rückseite
1	Ladebooster	80 A/weiß	12-V-Sicherungsdose
1	Wechselrichter	200 A/blau	12-V-Sicherungsdose

Sicherungen für Fahrerhausbereich

Die Sicherungen sind in der Fahrersitzkonsole hinter einer Abdeckung (Bild 78,1) eingebaut. Die Sicherungen sind zugänglich, wenn die Fahrtür geöffnet ist.

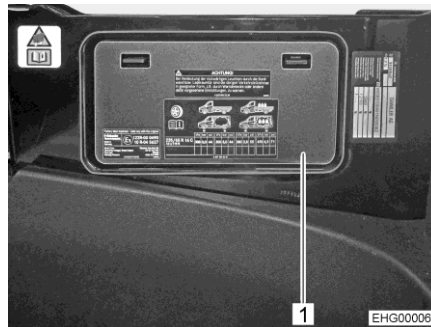


Bild 78 Abdeckung (Fahrersitzkonsole)



Bild 79 Sicherungen (Fahrersitzkonsole)

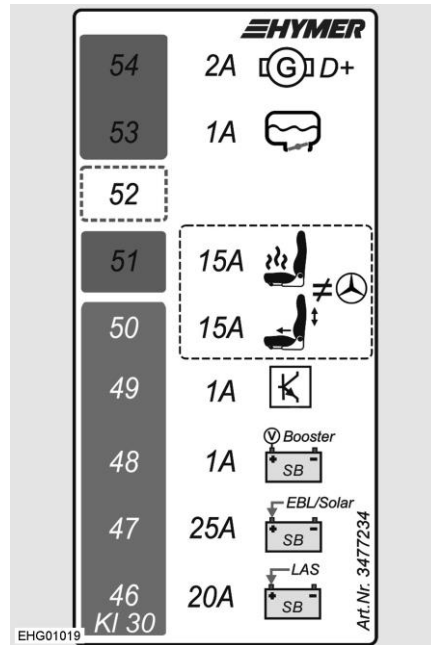


Bild 80 Aufkleber Sicherungen (Fahrsitzkonsole)

SiNr.	Verbraucher	Wert/Farbe
46	Rückladung LAS-Starterbatterie	20 A/gelb
47	EBL/Solaranlage	25 A/weiß
48	Booster	1 A/schwarz
49	Stromversorgung Elektrik	1 A/schwarz
50	Sitzverstellung (bei Nicht-Mercedes-Sitz)	15 A/blau
51	Sitzheizung (bei Nicht-Mercedes-Sitz)	15 A/blau
52		
53	Abwasserventil	1 A/schwarz
54	Signal D+ (Motorlauf)	2 A/grau

Sicherungen am Elektroblock

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

Sicherung der Thetford-Toilette

Die Toilette besitzt eine wartungsfreie, selbsttätig zurücksetzende Sicherung.

Sicherung für Zusatzfernlicht (CrossOver)

Die Sicherung für das Zusatzfernlicht ist in der Fahrsitzkonsole eingebaut.

8.11.2 230-V-Sicherung



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

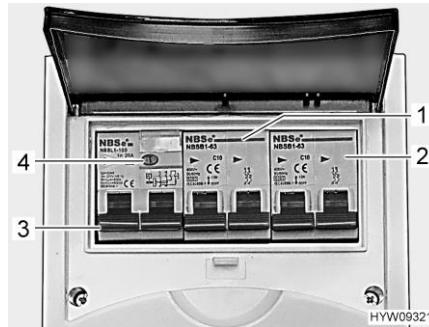


Bild 81 Leitungsschutzschalter und Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) (230-V-Sicherungskasten)

Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) (Bild 81,3) im Sicherungskasten sichert das gesamte Fahrzeug gegen Fehlerstrom (30 mA) ab.

Der nachgeschaltete Leitungsschutzschalter (10 A) (Bild 81,1) sichert die 230-V-Steckdosen, den Elektroblok und das Zusatzladegerät ab.

Bei Fahrzeugen mit Sonderausstattung (z. B. Wechselrichter oder Elektro-Heizung mit Heizstab) sichert ein zusätzlicher Leitungsschutzschalter (16 A) (Bild 81,2) das Gerät ab.

Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 81,4) drücken. Der Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) muss auslösen.

Einbauort

Der 230-V-Sicherungskasten ist zusammen mit dem Sicherungskasten des Wechselrichters (falls vorhanden) am Batterieträger angebaut. Der Batterieträger befindet sich im Heck unter dem linken Bettkasten.

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.

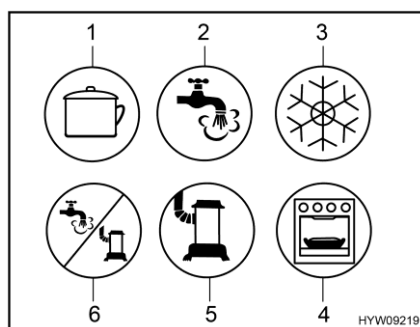


- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des jeweiligen Einbaugerätes entnehmen.

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



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

Bild 82 Mögliche Symbole der Gasabsperventile

9.2 Bedienteile

Im Dachstauschrank (Bild 83) über der Sitzgruppe sind die Bedienteile für folgende Geräte eingebaut:

- Wechselrichter
- Heizung



- ▷ Um eine Fehlfunktion zu vermeiden, die Heizung nicht gleichzeitig am 7"-Panel oder in der HYMER Connect App und am Bedienteil (Bild 85 und Bild 86) steuern.
- ▷ Bevor die Heizung am Bedienteil gesteuert wird, das entsprechende Menü im 7"-Panel verlassen oder das 7"-Panel ausschalten.



Bild 83 Bedienteile im Dachstauschrank (Beispiel)

9.3 Heizung und Boiler (Dieselbetrieb)

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

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



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



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



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

Erste Inbetriebnahme

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

9.3.1 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 84 Luftaustrittsdüse (Warmluft-Heizung)

Warmluftverteilung

Im Fahrzeug sind mehrere Luftaustrittsdüsen (Bild 84) 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.

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

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



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



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

Maximale Heizleistung

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

* (optional bei Truma DE)

Bedienteil

Das Bedienteil gliedert sich in zwei Bereiche:

- Display
- Bedientasten



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

Bild 85 Bedienteil (Warmluft-Heizung und Boiler)

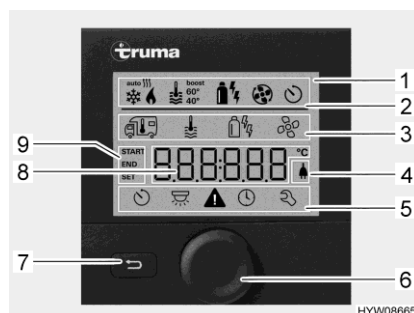
Einbauort

Das Bedienteil ist in den Dachstauschrank über der Sitzgruppe eingebaut.

Bedientasten

Die Bedientasten haben folgende Funktionen:

Taste	Tastenbedienung	Funktion
Dreh-/Drückknopf (Bild 85,2)	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 85,3)	drücken	aus einem Menüpunkt zurückspringen, ohne Werte zu speichern



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

Bild 86 Bedienteil mit Anzeigen

Display

Das Display gliedert sich in vier Bereiche:

- Statuszeile (Bild 86,2)
- obere Menüzeile (Bild 86,3)
- Anzeigebereich (Bild 86,8)
- untere Menüzeile (Bild 86,5)



- ▷ Um eine Fehlfunktion zu vermeiden, die Heizung nicht gleichzeitig am 7"-Panel oder in der HYMER Connect App und am Bedienteil (Bild 85 und Bild 86) steuern.
- ▷ Bevor die Heizung am Bedienteil gesteuert wird, das entsprechende Menü im 7"-Panel verlassen oder das 7"-Panel ausschalten.

Bedienteil ein-/ausschalten

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

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

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

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

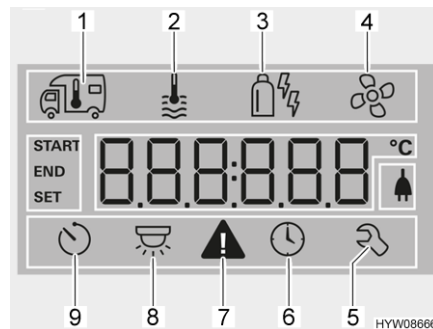
- Dreh-/Drückknopf (Bild 86,6) ca. 3 Sekunden lang drücken. Die beiden Menüzeilen (Bild 86,3 und Bild 86,5) werden angezeigt. Das erste Symbol blinkt.



- ▷ 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 86,6) 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 86,7) drücken.



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

Bild 87 Display (Bedienteil)

Heizung einschalten:

- Dreh-/Drückknopf (Bild 86,6) drehen, bis Menüsymbol Heizung (Bild 87,1) 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 86,2) blinkt, bis die eingestellte Raumtemperatur erreicht ist. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 86,7) 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 86,6) drehen, bis Menüsymbol Warmwasser (Bild 87,2) 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.

Warmwasserbereitung ausschalten:

- Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Das Symbol in der Statuszeile (Bild 86,2) blinkt, bis die eingestellte Warmwassertemperatur erreicht ist. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 86,7) drücken.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis OFF angezeigt wird. Dreh-/Drückknopf zum Speichern drücken.

Sicherheits-/Ablassventil

Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablassventil (Bild 88) 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.

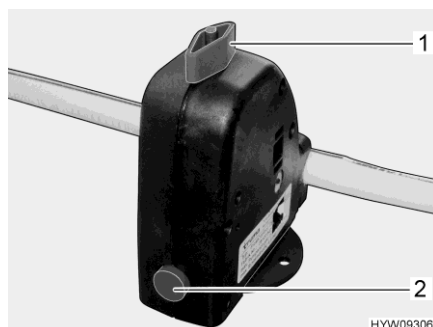


Bild 88 Sicherheits-/Ablassventil (Boiler)



Bild 89 Ablasshahn (Wasserleitung)

Einbauort

Das Sicherheits-/Ablassventil ist im Sitzkasten neben dem Boiler eingebaut. Der Ablasshahn (Wasserleitung) ist unter einer Bodenklappe eingebaut.

Boiler füllen/entleeren

Der Boiler wird aus dem Wassertank mit Wasser versorgt.

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

Boiler mit Wasser füllen:

- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Sicherheits-/Ablassventil schließen. Dazu den Drehknopf (Bild 88,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 88,2) 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 88,1) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf (Bild 88,2) 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 89) im Uhrzeigersinn drehen.
- Betriebsarten** Die Warmwasser-Heizung mit dem Boiler kann je nach Ausstattung mit unterschiedlichen Energiequellen betrieben werden.
- Betriebsart wählen:*
- Dreh-/Drückknopf (Bild 86,6) drehen, bis Menüsymbol Betriebsart (Bild 87,3) 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 bei Truma DE)
- Dreh-/Drückknopf drücken, um die eingestellte Betriebsart zu speichern. Wenn die ursprüngliche Einstellung doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 86,7) 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 86,6) drehen, bis Menüsymbol Gebläse (Bild 87,4) 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.

Zeitschaltuhr einstellen:

- Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 86,7) drücken.
- Dreh-/Drückknopf (Bild 86,6) drehen, bis Menüsymbol Zeitschaltuhr (Bild 87,9) 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 87,9) 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 87,7). 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.

9.3.3 Digitale Steuerung von Truma-Geräten

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



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

Weitere Informationen:

- Abschnitt 8.3
- Abschnitt 8.4
- Abschnitt 8.5

9.3.4 Wandkamin

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



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



Bild 90 Wandkamin (Warmluft-Heizung) (Beispiel)

Der Wandkamin ist an der linken Seitenwand angebracht.

9.4 Kochstelle



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



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

9.4.1 Gaskocher



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



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



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

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

Zündung

Der Gaskocher ist mit einer elektronischen Zündung ausgestattet.



Bild 91 Bedienelemente (Gaskocher)

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Koch-
stelle" öffnen.
- Gaskocher-Abdeckung (Bild 91,1) öffnen.
- Drehregler (Bild 91,2) der gewünschten Brennstelle auf Zündposition
(Zündflamme) drehen.
- Drehregler drücken und gedrückt halten. Am Brenner werden Zündfun-
ken erzeugt.

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

Ausschalten:

- Drehregler (Bild 91,2) auf Stellung "Off" drehen. Die Flamme erlischt.
- Gasabsperrrventil "Kochstelle" und Haupt-Absperrrventil an der Gasflasche schließen.

9.5 Kühlschrank

9.5.1 Thetford T2000



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



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



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

Energieversorgung

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

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

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

Die Umschaltung zwischen den einzelnen Versorgungsarten erfolgt automatisch.

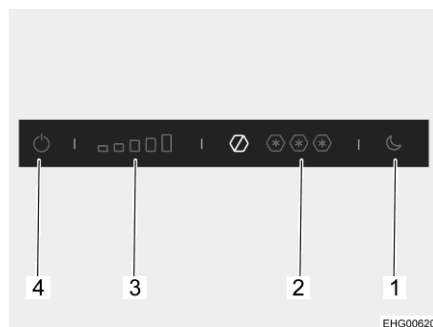


Bild 92 Bedienleiste (Kühlschrank)

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



- ▷ Um eine Fehlfunktion zu vermeiden, den Kühlschrank nicht gleichzeitig am 7"-Panel oder in der HYMER Connect App und an der Bedienleiste (Bild 92) steuern.
- ▷ Bevor der Kühlschrank an der Bedienleiste gesteuert wird, das entsprechende Menü im 7"-Panel verlassen oder das 7"-Panel ausschalten.

Einschalten:

- Ein-/Aus-Taste (Bild 92,4) drücken und einige Sekunden gedrückt halten. Die blaue Kontroll-Leuchte zeigt an, dass der Kühlschrank arbeitet. Die Kühlstufenanzeige Kühlschrank (Bild 92,3) zeigt die eingestellte Kühlstufe an.

Ausschalten:

- Ein-/Aus-Taste (Bild 92,4) drücken und einige Sekunden gedrückt halten. Die blaue Kontroll-Leuchte erlischt.



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

Kühlstufe einstellen:

- Gewünschte Kühlstufe für den Kühlschrank (Bild 92,3) drücken.

Gefrierstufe einstellen:

- Gewünschte Kühlstufe für das Gefrierfach (Bild 92,2) drücken.

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

Nachtmodus einschalten:

- **Nachtbetriebstaste (Bild 92,1) drücken.** Die blaue Kontroll-Leuchte zeigt an, dass der Nachtmodus aktiv ist.

Nachtmodus ausschalten:

- **Nachtbetriebstaste (Bild 92,1) drücken.** Die blaue Kontroll-Leuchte erlischt. Der Kühlschrank arbeitet wieder im Normalbetrieb.

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



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

9.5.2 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
- leicht geöffnete Kühlschranktür als Lüftungsstellung, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist

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

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

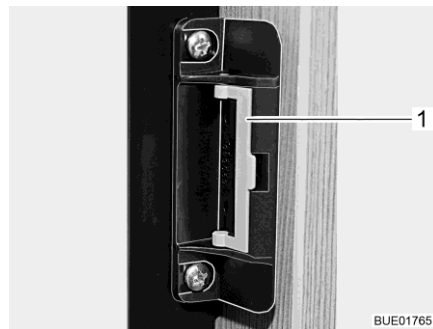


Bild 93 Verschlusseinrichtung (Normalstellung)



Bild 94 Verschlusseinrichtung (Lüftungsstellung)

In Lüftungsstellung arretieren:

- Kühlschranktür öffnen.
- Den Bügel (Bild 93,1) nach vorn schwenken (Bild 94).

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

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

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

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

Wasserpumpe

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



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

10.2 Wasseranlage

10.2.1 Wasserfilter clearliQ travel



- ▶ 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 Stillstandzeiten besteht die Gefahr einer Verkeimung. Wasserfilter gemäß den Angaben in der Bedienungsanleitung des Herstellers vor Verkeimung schützen.
- ▶ Zum sicheren Umgang mit dem Wasserfilter die separate Betriebsanleitung des Herstellers beachten.

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

Einbauort Der Wasserfilter ist in der Kaltwasserleitung nach dem Frischwassertank eingebaut.

Inbetriebnahme Die Inbetriebnahme wird vom Betreiber des Fahrzeugs durchgeführt. Zur Inbetriebnahme ist es erforderlich, das Fahrzeug zu entlüften.
Zur Inbetriebnahme vorgehen, wie in der Betriebsanleitung des Herstellers beschrieben.

Betrieb Der Betrieb des Wasserfilters erfolgt automatisch und bedarf keiner Bedienung.

Wartung Den Wasserfilter regelmäßig auf Funktion und Dichtheit prüfen. Dabei vorgehen wie in der Betriebsanleitung des Herstellers beschrieben.
Regelmäßig die Filterkartusche wechseln. Dabei vorgehen wie in der Betriebsanleitung des Herstellers beschrieben.

Maßnahmen bei temporärem Stillstand Die erforderlichen Maßnahmen richten sich nach der Länge der Stillstandzeit. Dabei vorgehen wie in der Betriebsanleitung des Herstellers beschrieben.

10.2.2 Wassertank

Der Wassertank fasst bis zu 100 l.



- ▷ Aus Gründen der Fahrsicherheit und aus zulassungstechnischen Gründen muss die Füllmenge während der Fahrt auf ca. 20 l reduziert werden. Wenn das Wasser mit Hilfe des Drehgriffs Sicherheitsablauf abgelassen wird (siehe Abschnitt 10.2.5), bleibt eine Restmenge von ca. 20 l im Wassertank.

Der Wassertank ist im rechten Bettkasten eingebaut.

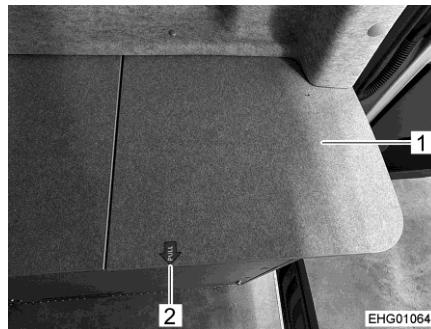


Bild 95 Serviceöffnung, geschlossen

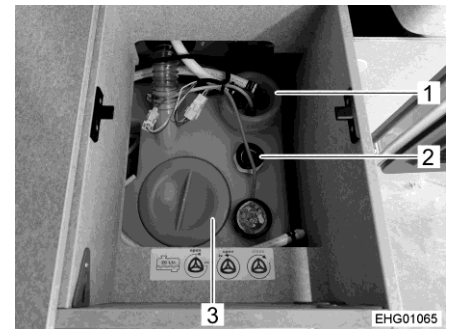


Bild 96 Serviceöffnung, offen

Zugang zum Wassertank:

- Abdeckung (Bild 95,1) in Richtung Gang wegziehen (Aufkleber "PULL" (Bild 95,2) beachten).

Durch die Serviceöffnung sind die Wasserpumpe (Bild 96,1), der Drehgriff (Bild 96,2) zum Ablassen des Wassers und die Reinigungsöffnung (Bild 96,3) zugänglich.

Zum Schließen Abdeckung (Bild 95,1) wieder in Ausgangsposition zurück-schieben.

10.2.3 Wasseranlage befüllen



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



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



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

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

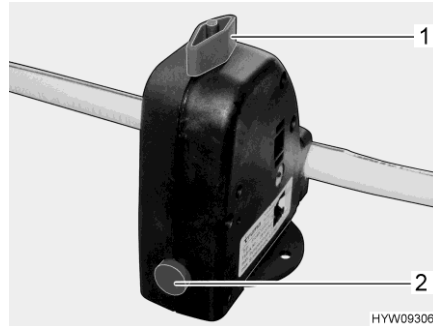


Bild 97 Sicherheits-/Ablassventil (Truma)

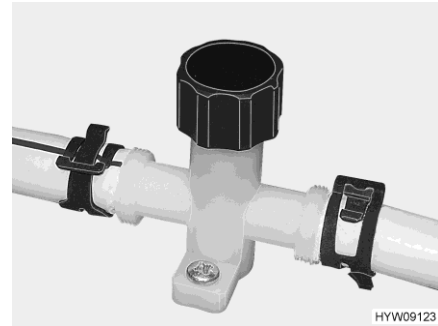


Bild 98 Ablasshahn (Wasserleitung)

- Sicherheits-/Ablassventil (Bild 97) schließen. Dazu den Drehknopf (Bild 97,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 97,2) eindrücken.
Bei Temperaturen unter 6 °C lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil nicht schließen.
- Alle Ablasshähne (Bild 98) schließen. Dazu die Kappen im Uhrzeigersinn zudrehen bzw. den Kipphebel waagrecht stellen. Das Sicherheits-/Ablassventil und die Ablasshähne sind im Sitzbankkasten bzw. unter einer Bodenklappe eingebaut.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Ablauföffnung am Wassertank schließen.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen außen am Fahrzeug öffnen.
- Wassertank mit Trinkwasser befüllen. Zum Befüllen einen für Trinkwasser zertifizierten Schlauch verwenden.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wenn der Wasserfilter clearliQ travel verwendet wird: Tauglichkeit der Kartusche prüfen. Prüfen, ob die Kartusche ordnungsgemäß eingesetzt ist. Evtl. vorangegangene Betriebszeit berücksichtigen. Weitere Informationen siehe Betriebsanleitung des Herstellers.
- 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.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen schließen.
- Am Wassertank kontrollieren, ob der Verschlussdeckel dicht ist.



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

10.2.4 Wasser nachfüllen



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



Bild 99 Trinkwasser-Einfüllstutzen

Der Trinkwasser-Einfüllstutzen ist je nach Modellausführung auf der linken oder rechten Seite des Fahrzeugs angebracht.

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

*Trinkwasser-Einfüllstutzen
öffnen:*

- Außenklappe (Bild 99,1) nach oben schwenken.
- Schlüssel in Schließzylinder stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Der Verschlussdeckel ist entriegelt.
- Schlüssel abziehen.
- Blauen Verschlussdeckel (Bild 99,2) eine viertel Umdrehung drehen.
- Verschlussdeckel abnehmen.

Wasser einfüllen:

- Wassertank mit Trinkwasser befüllen.

*Trinkwasser-Einfüllstutzen
schließen:*

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

10.2.5 Wasser ablassen

Drehgriff Der Drehgriff zum Ablassen des Wassers ist auf dem Wassertank montiert.

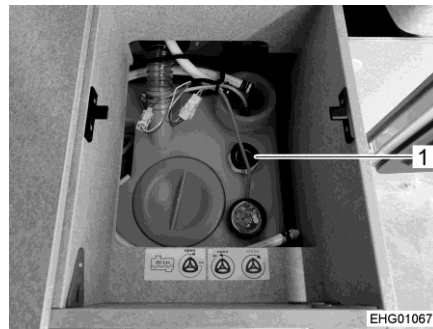


Bild 100 Drehgriff (Wasserablass)

- Öffnen:** ■ Drehgriff (Bild 100,1) auf dem Wassertank bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Schließen:** ■ Drehgriff (Bild 100,1) auf dem Wassertank bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

10.2.6 Wassermenge für Fahrbetrieb reduzieren

Drehgriff Der Drehgriff ist auf dem Wassertank montiert.

- Öffnen:** ■ Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 100,1) entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Widerstand drehen. Das Wasser läuft bis auf ca. 20 Liter aus.
- Schließen:** ■ Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 100,1) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

10.2.7 Wasseranlage entleeren



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



- ▷ Umwelthinweis in diesem Kapitel beachten.

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

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

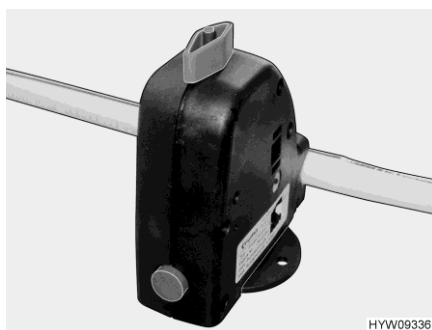


Bild 101 Sicherheits-/Ablassventil

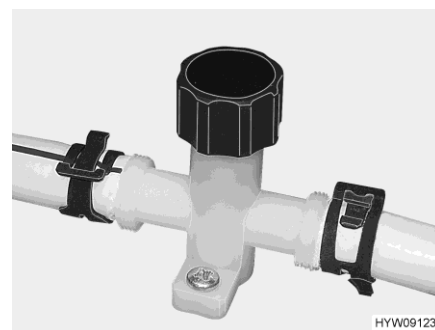


Bild 102 Ablasshahn (Wasserleitung)

- Das Sicherheits-/Ablassventil (Bild 101) öffnen. Dazu den Drehknopf (Bild 101) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen.
- Alle Ablasshähne (Bild 102) öffnen.
- Verschlussdeckel des Wassertanks abschrauben.
- Wasserpumpe und Wasserschlauch aus dem Wassertank herausnehmen.
- Ablauf des Wassertanks öffnen.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
- Handbrause nach oben halten.
- Verschlussring am Wassertank aufschrauben.
- Wasserpumpe (am Deckel befestigt) so weit herausnehmen, wie die Anschlussleitungen dies zulassen.
- Wasserpumpe nach oben halten, bis die Wasserleitungen vollständig entleert sind.
- Prüfen, ob der Wassertank vollständig entleert ist.
- Handbrause in der Duschwanne ablegen.
- Abwassertank entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Fäkalientank entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Wassertank reinigen und anschließend gründlich durchspülen.
- Wasseranlage möglichst lange austrocknen lassen.
- Nach der Entleerung alle Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen.
- Alle Ablasshähne und ggf. das Sicherheits-/Ablassventil geöffnet lassen.

10.3 Abwassertank



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



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

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

Der Abwassertank ist unter dem Fahrzeugboden angebracht.

Füllmenge Der Abwassertank fasst 95 l.

Reinigen Den Abwassertank mehrmals im Jahr reinigen (siehe Kapitel 11).

Der Ablasshahn für das Abwasser wird über einen Bedienschalter betätigt. Das Ablaufrohr (Bild 103,1) mit Anschluss für den Abwasserschlauch befindet sich unter dem Fahrzeug.

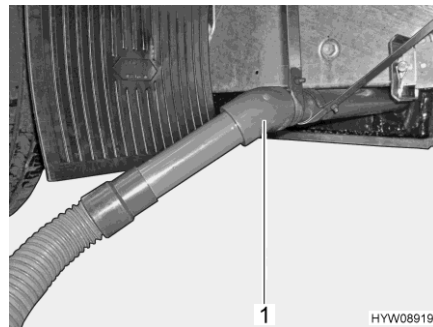


Bild 103 Ablaufrohr mit Abwasserschlauch

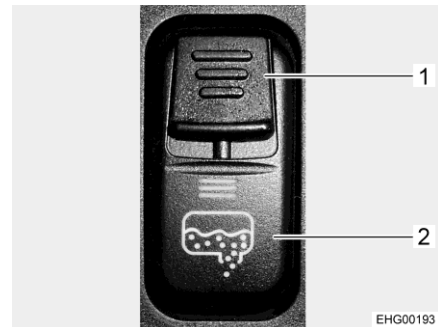


Bild 104 Wippschalter (Ablasshahn)

Elektrische Entleerung des Abwassertanks

Der Ablasshahn für den Abwassertank wird über einen Wippschalter der Schalterkonsole im Fahrerhaus geöffnet und geschlossen. Um ein versehentliches Öffnen des Ablasshahns zu verhindern, ist der Wippschalter mit einem Sicherungsschieber (Bild 104,1) versehen. Das Ablaufrohr mit Anschluss für einen Abwasserschlauch befindet sich unter dem Fahrzeug.



- ▷ Die Bedienung der Abwassertank-Entleerung über den Wippschalter 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 104,1) am Wippschalter (Bild 104,2) nach unten schieben und gleichzeitig Wippschalter unten drücken. Das Abwasserserventil wird dadurch geöffnet und der Abwassertank wird entleert. Die LED leuchtet, solange der Abwasserhahn geöffnet ist.
 - Abwassertank vollständig entleeren.
 - Nachdem das Abwasser vollständig abgelassen ist, den Ablasshahn wieder schließen. Dazu den Bedienschalter (Bild 104,1) oben drücken.
 - Abwasserschlauch abziehen und verstauen.

Manuelle Entleerung des Abwassertanks

Wenn die Entleerung über die elektrische Betätigung des Abwasserhahns nicht möglich ist, kann der Abwasserhahn manuell geöffnet und damit der Abwassertank entleert werden.

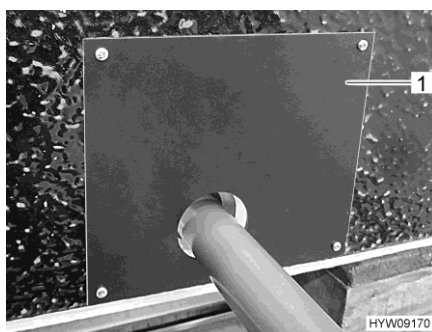


Bild 105 Abdeckung (Abwassertank-Wanne)

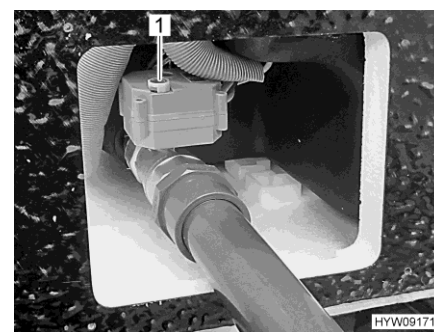


Bild 106 Handrad (Abwasserhahn)

Abwassertank manuell entleeren:

- Fahrzeug über dem Ablauf der Abwasser-Entsorgungsanlage positionieren oder Abwasserschlauch anschließen und in Ablauf führen.
- Abdeckung (Bild 105,1) an der Abwassertank-Wanne abnehmen.
- Zum Öffnen des Abwasserhahns Handrad (Bild 106,1) nach oben ziehen und entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Die Drehrichtung (O für Öffnen, S für Schließen) ist auf dem Handrad gekennzeichnet.
- Warten, bis Abwassertank leer ist.
- Zum Schließen des Abwasserhahns Handrad (Bild 106,1) nach oben ziehen und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Abdeckung (Bild 105,1) anbringen.

10.4 Toilettenraum



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



- ▷ Zum Lüften während oder nach dem Duschen und zum Trocknen nasser Kleidung die Toilettenraumtür schließen und das Fenster oder die Dachhaube des Toilettenraums öffnen. Die Luft kann dann besser zirkulieren.
- ▷ 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.
- ▷ Während der Fahrt die Lamellentür (Bild 107,1) schließen. Eine offene Lamellentür kann sonst Geräusche verursachen.
- ▷ Weitere Informationen zum Reinigen des Toilettenraums dem Abschnitt 11.3 entnehmen.

Einlegeboden für die Dusche

Der Einlegeboden ist aus Kork. Der Einlegeboden schützt die Duschwanne und sorgt für einen trockenen Boden, auch nach dem Duschen.

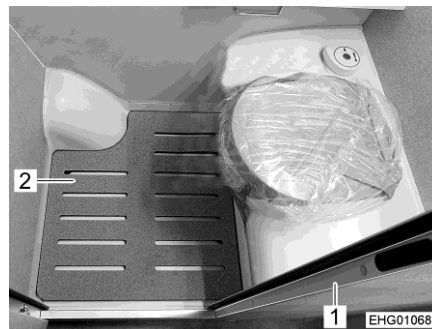


Bild 107 Toilettenraum

Für eine lange Lebensdauer Folgendes beachten:

- Vor dem Duschen Einlegeboden (Bild 107,2) aus der Dusche nehmen.
- Einlegeboden nach dem Duschen wieder in die Duschwanne einlegen.
- Einlegeboden mindestens halbjährlich reinigen (Herstellerhinweise beachten).

10.4.1 Waschbecken

Der Toilettenraum ist mit einem klappbaren Waschbecken ausgestattet.

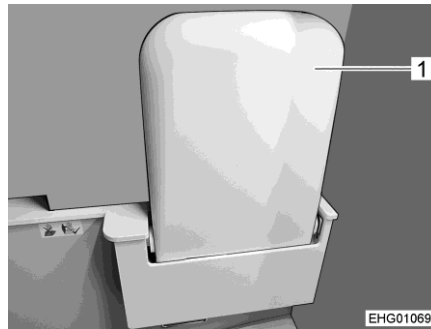


Bild 108 Waschbecken (nach oben geklappt)

Nach oben klappen:

- Waschbecken (Bild 108,1) an der Vorderkante greifen und nach oben zur Wand schwenken, bis es magnetisch fixiert ist.

Herunterklappen:

- Waschbecken langsam bis zum Anschlag nach unten schwenken.



- ▷ Wenn das Waschbecken nach oben geklappt ist, wird es durch Magnetkraft gehalten.

10.5 Toilette



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



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



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

10.5.1 Toilette mit fester Bank

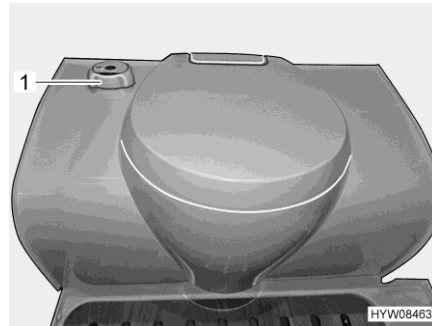


Bild 109 Thetford-Toilette

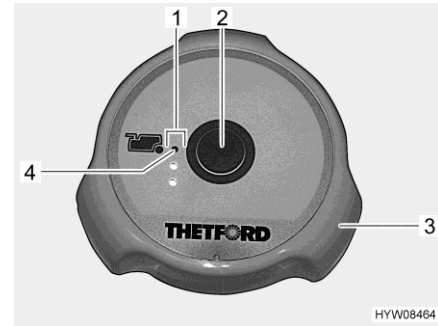


Bild 110 Spülknopf/Kontroll-Leuchten (Thetford-Toilette)

Die Toilette kann mit geöffnetem oder geschlossenem Schieber benutzt werden.

- Schieber öffnen:* ■ Drehgriff (Bild 109,1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Schieber schließen:* ■ Drehgriff (Bild 109,1) im Uhrzeigersinn drehen.
- Spülen:* ■ Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Toilette öffnen. Dazu den Drehgriff (Bild 110,3) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 110,2) drücken.
- Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Drehgriff (Bild 110,3) im Uhrzeigersinn drehen.

Die Kontroll-Leuchten (Bild 110,1) zeigen den Füllstand des Fäkalientanks an. Wenn die rote Kontroll-Leuchte (Bild 110,4) leuchtet, muss der Fäkalientank entleert werden.

10.5.2 Fäkalientank entleeren



- ▷ Vor dem Entleeren des Fäkalientanks den Schlauch des Entlüftungssystems vom Fäkalientank abziehen.



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

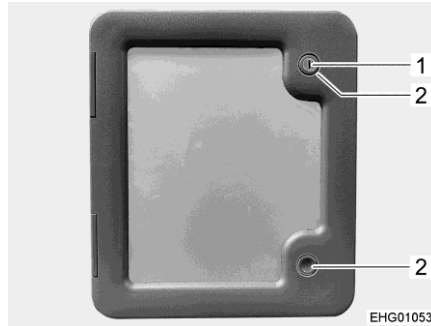


Bild 111 Klappe (Fäkalientank)

- Den Schieberhebel an der Toilettenschüssel im Uhrzeigersinn schieben. Der Schieber wird geschlossen.
- Klappe für Fäkalientank außen am Fahrzeug öffnen. Dazu Schlüssel in den Schließzylinder (Bild 111,1) des Druckschlösses stecken und eine halbe Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Beide Druckschlösser (Bild 111,2) gleichzeitig drücken und Außenklappe öffnen.

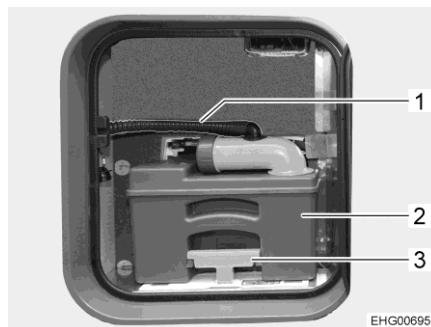


Bild 112 Fäkalientank (im Fahrzeug)

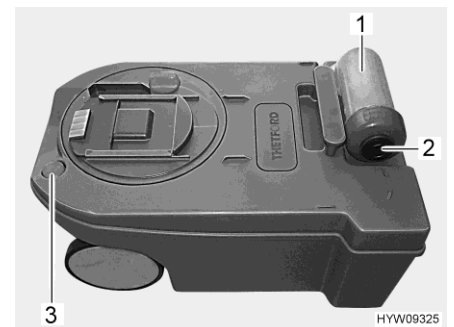


Bild 113 Fäkalientank

- Schlauch (Bild 112,1) des Entlüftungssystems abziehen.
- Haltebügel (Bild 112,3) nach oben ziehen und Fäkalientank (Bild 112,2) herausziehen.
- An einer ausgewiesenen Entsorgungsstation den Auslaufstutzen (Bild 113,1) nach vorn schwenken und Deckel (Bild 113,2) abschrauben.
- Farbigen Belüftungsknopf (Bild 113,3) drücken und gedrückt halten, bis der Fäkalientank leer ist.
- Fäkalientank mit Frischwasser reinigen.
- Auslaufstutzen mit Deckel verschließen und zurückschwenken.
- Fäkalientank so weit in den Entsorgungsschacht schieben, bis er einrastet.
- Schlauch des Entlüftungssystems anschließen.
- Klappe für Fäkalientank schließen.
- Neue Sanitärflüssigkeit einfüllen.

10.5.3 Winterbetrieb



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

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

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

10.5.4 Vorübergehende Still-Legung



- ▷ Wenn die Toilette längere Zeit nicht benutzt wird, den Wassertank, den Fäkalientank 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.
- Fäkalientank entleeren.
- Fäkalientank gründlich spülen.
- Entleerungsstutzen am Fäkalientank geöffnet lassen.
- Fäkalientank möglichst lange 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.

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 an Türen mit handelsüblichem Gummipflegemittel behandeln.
- Schließzylinder an Türen 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 nicht mit silikonhaltigen oder korrosiven Mitteln (z. B. Alkohole, Weichmacher, organische Lösemittel etc.) behandeln. Die Verwendung von Talkum oder weißer Vaseline ist problemlos möglich. Für die Gummipflege empfehlen wir einen hochwertigen, perfluorierten Schmierstoff.



- ▷ 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 glasfaserverstärktem Kunststoff (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.



- ▷ 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 Leuchtengehäuse, die Stellmotoren und Dichtungen richten. So lassen sich Feuchtigkeit in den Scheinwerfern und daraus entstehende Mängel vermeiden.
- ▷ Dampfstrahl nicht auf den Scheibenwischermotor und das Wischergestänge richten.
- ▷ Motorschutzlack nur dann auftragen, wenn die Bauteile im Motorraum ausgekühlt und schmutzfrei sind.
- ▷ Nur vom Hersteller des Basisfahrzeugs freigegebene Schmiermittel, Fette und Flüssigkeiten verwenden.

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

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.

11.2.8 Dachfenster

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

11.2.9 Eintrittstufe

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

11.2.10 Schlafdach reinigen



- ▷ Verschmutzten, nassen Faltenbalg nicht über einen längeren Zeitraum gefaltet oder zusammengelegt lagern.
- ▷ Keinen Hochdruckreiniger verwenden!
- ▷ Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden!
- ▷ Zum Nachimprägnieren silikonfreie Imprägniermittel verwenden, dabei die Anwendungsvorschriften des Herstellers befolgen.



- ▷ Der Stoff des Faltenbalgs ist zwar wasserabweisend, jedoch **nicht** wasserdicht ist.

- Schlafdach zum Reinigen und Nachimprägnieren aufstellen.
- Schlafdach regelmäßig mit einer weichen Bürste abbürsten. Das Schlafdach sollte dabei trocken sein.
- Kleine Verschmutzungen mit einem Radiergummi vorsichtig entfernen oder mit warmem Wasser (max. 35 °C) ausspülen.
- Größere Verschmutzungen mit einer milden Seifenlösung (z. B. Schmierseife, max. 35 °C) entfernen. Gut nachspülen, damit keine Seifenreste zurückbleiben.
- Stoff nach dem Reinigen gut trocknen lassen, am besten in der Sonne.
- Schlafdach bei Bedarf nachimprägnieren.

11.3 Innere Pflege



- ▷ Wenn es möglich ist, Flecken immer sofort behandeln.
- ▷ Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung (siehe Abschnitt 11.2.3).
- ▷ 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 Woll-Lappen 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.
- Zeltstoff des Schlafdachs nur mit einem feuchten, weichen Tuch abwischen, um die Imprägnierung nicht zu verändern.

- Rauchmelder regelmäßig mit einem Staubsauger absaugen. Gehäuse dabei nicht öffnen.
- Rauchmelder mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit einem weichen Tuch trocken abwischen. Keine Reinigungsmittel verwenden.

11.4 Kücheneinrichtung

11.4.1 Allgemeine Pflegehinweise

- Spülbecken und Gaskocher nie mit einem sandhaltigen Scheuermittel reinigen. Alles vermeiden, was Kratzer und Riefen verursachen könnte.
- Die Oberfläche der Küchenarbeitsplatte ist nicht kratzfest. Bei Arbeiten mit scharfen Gegenständen stets eine Unterlage verwenden. Zur Reinigung und Pflege nur milde Reinigungsmittel verwenden. Keine scheuernden oder kratzenden Intensivpflegemittel oder kratzende Schwämme verwenden.
- Die Brenner des Gaskochers nur feucht reinigen. Es darf kein Wasser in die Öffnungen der Brennerabdeckungen eindringen. Wasser kann die Brenner des Gaskochers beschädigen.
- Beim Reinigen des Brennrings 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.

11.4.2 Kühlschrank

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

11.5 Edelstahloberflächen



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



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

Kratzer an der Oberfläche entfernen:

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

Hartnäckige Verschmutzungen und eingebranntes Fett entfernen:

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

Fingerabdrücke entfernen:

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

Kaffee- und Teeflecken entfernen:

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

Rostflecken entfernen:

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

11.6 Polster

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



- ▷ Wenn es möglich ist, 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 weichen 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 Tuches 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 Tuches in Berührung kommt.

*Schokolade, Kaffee
entfernen:*

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

- | | |
|--|---|
| <i>Fruchtreste entfernen:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Tuch mit kaltem Wasser befeuchten. ■ Fleck mit dem Tuch betupfen. |
| <i>Wachs entfernen:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Wachs vorsichtig mit einem stumpfen Messer oder einer Spachtel abschaben. ■ Fleck mit mehreren Lagen Löschpapier bedecken und bügeln. |
| <i>Blut entfernen:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 Esslöffel Salz und 1 Liter Wasser mischen. ■ Fleck befeuchten und mit trockenem Tuch abtupfen. ■ Hartnäckige Flecken mit Salmiakgeist abtupfen. |
| <i>(Kugelschreiber-)Tinte entfernen:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Tuch mit Reinigungsbenzin befeuchten. ■ Fleck sanft mit dem Tuch abtupfen. ■ Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuches in Berührung kommt. |
| <i>Schlamm entfernen:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 Tuches in Berührung kommt. |
| <i>Bleistift entfernen:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 Tuches in Berührung kommt. |
| <i>Erbrochenes entfernen:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 Tuches in Berührung kommt. |

11.7 Wasseranlage

11.7.1 Wassertank reinigen

- Wassertank entleeren und Ablassöffnung schließen.
- Verschlussdeckel des Wassertanks abnehmen.
- Wasser mit etwas Spülmittel in den Wassertank füllen (keine Scheuermittel verwenden).
- Mit einer handelsüblichen Spülbürste den Wassertank schrubben, bis kein sichtbarer Belag mehr vorhanden ist.

- Das Gehäuse der Pumpe ebenfalls abschrubben.
- Wenn möglich, Frischwassersonden durch die Reinigungsöffnungen von Hand reinigen.
- Wassertank mit reichlich Trinkwasser spülen.



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

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

Die Anwendungshinweise des Reinigungsmittel-Herstellers beachten.

11.7.2 Wasserleitungen reinigen



- ▷ Bei der Auswahl des Reinigers die Angaben in der separaten Betriebsanleitung des Wasserfilters clearliQ travel berücksichtigen.
- ▷ 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.

11.7.3 Wasseranlage desinfizieren



- ▷ Bei der Auswahl des Desinfektionsmittels die Angaben in der separaten Betriebsanleitung des Wasserfilters clearliQ travel berücksichtigen.
- ▷ 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 11.7.2). Dabei aber Desinfektionsmittel statt Reinigungsmittel verwenden.

11.7.4 Abwassertank reinigen

Den Abwassertank nach jeder Benutzung reinigen.

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

11.8 Pflege bei Fahrzeugbetrieb im Winter

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



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

11.9 Still-Legung

11.9.1 Vorübergehende Still-Legung



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

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

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

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

Vor Still-Legung Checkliste durcharbeiten:

Basisfahrzeug

Tätigkeit	erledigt
Kraftstofftank vollständig befüllen. Dadurch können Korrosionsschäden an der Tankanlage verhindert werden	
Fahrzeug aufbocken, so dass die Räder entlastet sind, oder Fahrzeug alle 4 Wochen bewegen. Dadurch werden Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindert	
Die Reifen vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Gefahr von Rissbildung!	
Reifen bis zum empfohlenen Höchstdruck aufpumpen	
Am Unterboden immer für genügend Luftzirkulation sorgen	
 ▶ Feuchtigkeit oder Sauerstoffmangel, z. B. durch Abdeckung mit Kunststoff-Folien, können am Unterboden optische Unregelmäßigkeiten verursachen.	
Zusätzlich die Hinweise in der Betriebsanleitung für das Basisfahrzeug beachten	

Aufbau

Alle Kamine mit den passenden Abdeckkappen verschließen und alle weiteren Öffnungen (bis auf Zwangslüftungen) abdichten. So wird das Eindringen von Tieren (z. B. Mäusen) verhindert	
Um die Bildung von Kondenswasser und in der Folge Schimmelbildung zu vermeiden, den Innenraum, alle von außen zugänglichen Stauräume und den Stellplatz (z. B. Garage) alle 3 Wochen lüften	

	Tätigkeit	erledigt
Innenraum	Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
	Kühlschrank reinigen	
	Kühlschrantür und Frosterfach leicht geöffnet lassen	
	Nach Spuren von eingedrungenen Tieren suchen	
	Flachbildschirm vom Netz trennen und ggf. aus dem Fahrzeug entfernen	
Gasanlage	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen	
	Alle Gasabsperrventile schließen	
	Gasflaschen immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer sind	
Elektrische Anlage	Wohnraumbatterie und Starterbatterie voll laden	
	 ▷ Vor einer vorübergehenden Still-Legung die Batterie mindestens 20 Stunden laden.	
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen. Dazu den Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausschalten (siehe Kapitel 8)	
Wasseranlage	Gesamte Wasseranlage entleeren. Das Restwasser aus den Wasserleitungen herausblasen (max. 0,5 bar). Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. Hinweise in Kapitel 10 beachten	

11.9.2 Still-Legung über Winter

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

	Tätigkeit	erledigt
Basisfahrzeug	Karosserie und Unterboden gründlich reinigen und mit Heißwachs einsprühen oder mit Lackpflegemittel konservieren	
	Kraftstofftank mit Winterdiesel befüllen	
	Frostschutz im Kühlwasser prüfen	
	Lackschäden ausbessern	
	Scheibenwaschwasser mit Frostschutz einfüllen	
Aufbau	Fahrzeug von außen gründlich reinigen	
	Zwangslüftungen offen halten	
	Alle Tür- und Klappenscharniere reinigen und schmieren	
	Verriegelungen mit Öl oder Glycerin einpinseln	
	Alle Dichtgummis mit handelsüblichem Gummipflegemittel behandeln	
	Schließzylinder mit Grafitstaub behandeln	
Innenraum	Luftentfeuchter (Granulat) aufstellen	
	Polster und Matratzen aus dem Fahrzeug entfernen und trocken lagern	
	Innenraum alle 3 Wochen lüften	
	Alle Schränke und Staufächer leeren und Klappen, Türen und Schubladen öffnen	
	Innenraum gründlich reinigen	
	Bei Frostgefahr den Flachbildschirm aus dem Fahrzeug entfernen	
Elektrische Anlage	Starterbatterie und Wohnraumbatterie ausbauen und frostfrei lagern (siehe Kapitel 8) bzw. das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung anschließen. Vor dem Ausbauen Sicherungen an der Wohnraumbatterie entfernen	
Wasseranlage	Wasseranlage mit zugelassenen Reinigungsmitteln aus dem Fachhandel reinigen	
Gesamtfahrzeug	Abdeckplanen so auflegen, dass die Belüftungsöffnungen nicht verdeckt werden, oder luftdurchlässige Planen verwenden	

11.9.3 Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter

Vor Inbetriebnahme Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeit	erledigt
Basisfahrzeug	Reifendruck prüfen	
	Reifendruck des Ersatzrads prüfen, wenn vorhanden	
Aufbau	Drehlager der Eintrittstufe säubern	
	Funktion der Türen, Fenster und Dachhauben prüfen	
	Funktion des Schlafdachs prüfen	
	Funktion aller Außenschlösser prüfen	
	Abdeckung vom Abgaskamin der Heizung abnehmen (wenn vorhanden)	
	Winterabdeckung von Kühlschrankskinnen entfernen (wenn vorhanden)	
Gasanlage	Gasflaschen in den Gaskasten stellen, festzurren und an Gasdruckregler anschließen	
Elektrische Anlage	230-V-Versorgung über Außensteckdose anschließen	
	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden. Dazu den Batterie-Trennschalter am Elektroblock einschalten (siehe Kapitel 8)	
	Funktion der elektrischen Anlage, z. B. Innenleuchte, Steckdosen und elektrische Geräte, prüfen	
Wasseranlage	Wasserleitungen und Wassertank desinfizieren	
	Ablasshähne und Wasserhähne schließen	
	Dichtigkeit der Wasseranlage prüfen	
Einbaugeräte	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 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
- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW): www.dvgw.de
- Deutscher Verband für Flüssiggas (DVFG): 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.

12.2 Inspektionsarbeiten

Wie jedes technische Gerät muss das Fahrzeug in regelmäßigen Abständen untersucht werden.

Diese Inspektionsarbeiten muss Fachpersonal ausführen.

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

Die ausführende Servicestelle bestätigt die durchgeführten Arbeiten.

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



- ▷ Die vom Hersteller vorgegebenen Inspektionen beachten und in den vorgeschriebenen Intervallen durchführen lassen. So bleibt der Wert des Fahrzeugs erhalten.
- ▷ Die Bestätigung der durchgeführten Inspektionsarbeiten gilt zugleich als Nachweis bei eventuell auftretenden Schäden und Garantiefällen.

12.3 Wartungsarbeiten

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

Das Basisfahrzeug und die Einbaugeräte in den Intervallen warten lassen, die in den jeweiligen Bedienungsanleitungen angegeben sind.

12.4 Schlafdach

- Gurtbänder und Laschen auf Funktion und Beschädigung prüfen.
- Damit kein Modergeruch entsteht, Stoff/Faltenbalg mehrmals im Jahr lüften.
- Kleine Beschädigungen im Faltenbalg mit Hilfe des Reparatursets ausbessern. Das Reparaturset ist beim Fachhändler erhältlich.
- Alle anderen Reparaturen und Einstellarbeiten (sowohl am Faltenbalg als auch an anderen Bauteilen) nur durch eine autorisierte Fachwerkstatt durchführen lassen.

12.5 Auswechseln von Glühlampen, außen



- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▶ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.



- ▷ Eine neue Glühlampe nicht mit den bloßen Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Glühlampe ein Stofftuch verwenden.
- ▷ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden.
- ▷ Wenn LEDs in Leuchten defekt sind, eine autorisierte Fachwerkstatt aufsuchen.

Die Außenbeleuchtung ist Bestandteil des Basisfahrzeugs. Das Wechseln der Glühlampen ist in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

12.6 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.

12.7 Batteriewechsel Rauchmelder

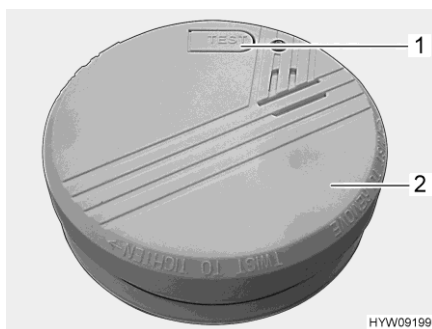


Bild 114 Rauchmelder

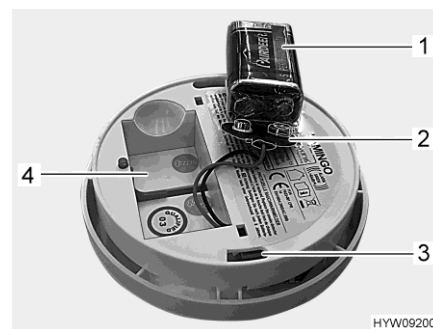


Bild 115 Rauchmelder (Rückseite)

Batteriewechsel:

- Rauchmelder (Bild 114,2) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis er sich von der Halterung lösen lässt.
- Rauchmelder abnehmen.
- Batterie herausnehmen und vom Batterieclip (Bild 115,2) trennen.
- Falls vorhanden: Schutzfolie der neuen Batterie entfernen.

- Neue Batterie (Bild 115,1) am Batterieclip (Bild 115,2) anschließen. Dabei sicherstellen, dass die Batteriepole am Batterieclip einrasten.
- Batterie in das Batteriefach (Bild 115,4) legen.

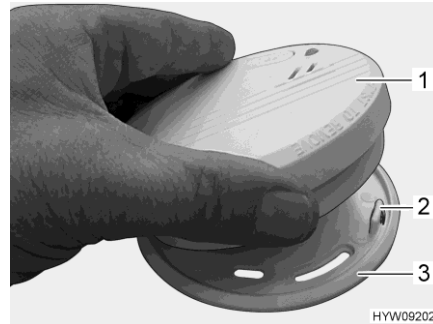


Bild 116 Rauchmelder anbringen

- Rauchmelder (Bild 116,1) an der Halterung (Bild 116,3) ansetzen. Die Haltenasen (Bild 116,2) müssen in die Öffnungen (Bild 115,3) im Rauchmelder greifen.
- Rauchmelder im Uhrzeigersinn drehen, bis er einrastet.
- Rauchmelder testen. Dazu Prüftaste (Bild 114,1) drücken. Der Alarmton muss ertönen.



- ▷ Den Rauchmelder nach 8 Jahren auswechseln.
- ▷ Die Batterie des Rauchmelders regelmäßig wechseln (spätestens wenn der Warnton ertönt, der anzeigt, dass die Batterie fast leer ist).
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Geräte-Herstellers entnehmen.

12.8 Ersatzteile



- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Von uns empfohlene Sonderausstattungen und Original-Ersatzteile wurden speziell für Ihr Fahrzeug entwickelt und freigegeben. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle führt diese Produkte. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle ist über zulässige technische Einzelheiten informiert und führt die notwendigen Arbeiten fachgerecht aus.
- ▶ Von uns nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▶ Wenn Produkte, die von uns nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Geräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf die Ersatzteile einbauen. Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.

Hier einige Vorschläge für wichtige Ersatzteile:

- Sicherungen
- Glühlampen
- Wasserpumpe (Tauchpumpe)

Bei Ersatzteilbestellungen die Seriennummer bzw. die Fahrgestellnummer und den Fahrzeug-Typ dem Handelspartner angeben.

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Fahrzeug ist nach Werksnorm konzipiert und ausgestattet. Je nach Einsatzzweck wird nützliches Sonderzubehör angeboten. Bei Anbau von Sonderzubehör prüfen, ob dieses in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden muss. Die technisch zulässige Gesamtmasse beachten. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

12.9 Typschild Fahrzeug

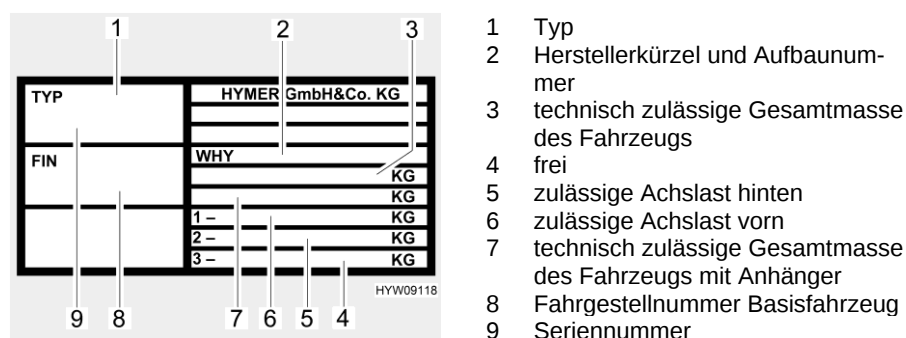


Bild 117 Typschild

Das Typschild mit der Seriennummer ist im Rahmen der rechten Fahrerhaustür angebracht.

Typschild nicht entfernen. Das Typschild:

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



- ▷ Bei Rückfragen an die Kundendienststelle immer die **Seriennummer** mit angeben.

12.10 Warn- und Hinweisaufkleber

Am und im Fahrzeug sind Warn- und Hinweisaufkleber angebracht. Warn- und Hinweisaufkleber dienen der Sicherheit und dürfen nicht entfernt werden.



- ▷ Ersatzaufkleber können beim autorisierten Handelspartner oder bei der Servicestelle angefordert werden.

12.11 Handelspartner

Die autorisierten Handelspartner und Servicestellen sind die Ansprechpartner, wenn Ersatzteile für das Fahrzeug benötigt werden.

Die Adressen und Rufnummern der autorisierten Handelspartner und Servicestellen finden Sie:

- in der Broschüre, die dem Fahrzeug bei der Auslieferung lose beiliegt
- im Internet auf der Homepage des Herstellers

12.12 Ersatzschlüssel

Zur Beschaffung von Ersatzschlüsseln sind folgende Hinweise wichtig:

Schlösser von:	zur Beschaffung erforderlich:	erhältlich bei:	Info-Telefon:
Basisfahrzeug Fiat	Fahrgestellnummer	Fiat-Vertragswerkstatt	–
Alarmanlage	Zweitschlüssel	Fa. Thitronik	+49 431 66668-0
Aufbau	Seriennummer, Fahrgestellnummer, Zweitschlüssel oder Schlüsselnummer	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 13.7).



- ▷ Reifendruck bei kalten Reifen prüfen. Erhöhten Reifendruck bei warmen Reifen nicht reduzieren.
- ▷ Am Fahrzeug sind schlauchlose Reifen montiert. Nie Schläuche in diese Reifen montieren.
- ▷ Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.
- ▷ Die maximale Gewässertiefe, die ein Fahrzeug ohne Beschädigung durchfahren kann, wird als "Wattiefe" bezeichnet. Die maximale Wattiefe wird durch die Unterkante des Stoßfängers festgelegt, beträgt jedoch maximal 40 cm. Dies gilt für alle Beladungszustände. Niemals tiefere Gewässer durchfahren. Wasser und Schmutz können das Fahrzeug beschädigen. Der Fahrer muss vor dem Durchfahren von Gewässern oder Matsch sowie vor dem Überfahren von erhöhten Hindernissen sicherstellen, dass dabei keine Ausstattungen beschädigt werden können. Weitere Details der Bedienungsanleitung von Mercedes Benz entnehmen.



- ▷ Je nach Ausführung ist das Fahrzeug serienmäßig nur mit einem Reifenreparatur-Set ausgestattet.
- ▷ Bei einer Reifenpanne das Fahrzeug an den Fahrbahnrand fahren. Das Fahrzeug mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.
- ▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.

Beispiel: 0722 Woche 07, Herstellungsjahr 2022

- Beachten:**
- Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
 - Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
 - 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.



Bild 118 Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz festziehen

- Radmuttern oder Radschrauben in der Reihenfolge, die in Bild 118 gezeigt ist, festziehen. Dazu einen Drehmomentschlüssel verwenden und das vorgeschriebene Anziehdrehmoment einhalten.
- Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km nachziehen. Dabei in der Reihenfolge vorgehen, die in Bild 118 gezeigt ist.
- Wenn neue oder neu lackierte Felgen verwendet werden, die Radmuttern oder Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen. Dabei in der Reihenfolge vorgehen, die in Bild 118 gezeigt ist.
- Bei Still-Legung 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. Diese Angaben auf dem Reifen müssen mit denen in den Fahrzeugpapieren übereinstimmen.

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 – 16"/18" (Sondermodelle)



- ▶ Die Reifen besitzen gemäß Geschwindigkeitsindex S eine Freigabe bis 180 km/h. Aus Sicherheitsgründen ist die maximal mögliche Geschwindigkeit bei Fahrzeugen mit Grobstollenbereifung ab Werk auf 120 km/h begrenzt. Wenn Fahrzeuge nachträglich mit Grobstollenreifen ausgerüstet werden, ebenfalls nicht schneller als 120 km/h fahren.
- ▶ Beachten, dass der Bremsweg bei Verwendung von Grobstollenbereifung 16"/18" im Vergleich zur Serienbereifung länger ist! Die Funktion des Notbremsassistenten kann eingeschränkt sein!
- ▶ Beachten, dass der serienmäßige Seitenwindassistent deaktiviert und somit ohne Funktion ist!
- ▶ 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).

Erforderliche Reifendrucke siehe Abschnitt 13.7.

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 Radwechsel

13.6.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Das Fahrzeug muss auf ebenem, festem und rutsicherem Boden stehen.
- ▶ Ersten Gang einlegen. Bei Automatikgetriebe auf Stellung "P" schalten.
- ▶ Vor dem Anheben des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.
- ▶ Das Fahrzeug mit Unterlegkeilen auf der gegenüberliegenden Seite gegen Wegrollen absichern.
- ▶ Das Fahrzeug auf keinen Fall mit den angebauten Stützen anheben.
- ▶ Wenn ein Anhänger angekuppelt ist: Den Anhänger abkuppeln, bevor das Fahrzeug angehoben wird.
- ▶ Wagenheber an den vorgesehenen Aufnahmepunkten ansetzen (siehe Abschnitt 13.6.2).
- ▶ 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 (Bild 118).
- ▷ Wenn auf andere Felgen (z. B. Alufelgen oder Räder mit Winterbereifung) umgerüstet wird, die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform verwenden. Die sichere Befestigung der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab.
- ▷ 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 Felgengröße und die Reifengröße, die Reifentragfähigkeit und den Geschwindigkeitsindex auf dem Reifen prüfen. Nur die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Felgengrößen 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.

13.6.2 Rad wechseln



- ▶ Die Fußplatte des Wagenhebers muss eben am Boden stehen.



- ▷ Lassen Sie das ausgetauschte Rad unverzüglich reparieren.
- ▷ Allgemeine Hinweise in diesem Kapitel beachten.
 - Das Fahrzeug auf möglichst ebenem und festem Boden parken.
 - Ersten Gang einlegen. Bei Automatikgetriebe auf Stellung "P" schalten.
 - Die Feststellbremse anziehen.
 - Bremsklötze oder ähnliche geeignete Gegenstände unterlegen, um das Fahrzeug zu sichern.
 - Ersatzrad aus der Ersatzrad-Halterung lösen.
 - Bei weichem Untergrund stabile Unterlage unter den Wagenheber legen, z. B. Holzbrett.
 - Die Aufnahmepunkte für den Wagenheber der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.
 - Radschrauben mit Radschlüssel einige Umdrehungen lösen, aber nicht herausdrehen.
 - Fahrzeug anheben, bis sich das Rad 2 bis 3 cm über dem Boden befindet.
 - Radschrauben herausdrehen und Rad abnehmen.
 - Ersatzrad auf Radnabe aufsetzen und ausrichten.
 - Radschrauben eindrehen und über Kreuz leicht anziehen.
 - Wagenheber herunterkurbeln und entfernen.
 - Radmutter oder Radschrauben festziehen und die Befestigung in der nächsten Werkstatt überprüfen lassen.

13.6.3 Rad wechseln bei Alufelgen



- ▶ Für Alufelgen und Stahlfelgen sind unterschiedliche Radschrauben erforderlich. Wenn Alufelgen montiert sind, dann sind für das Ersatzrad (Stahlfelge) passende Radschrauben beigelegt.

Der Radwechsel bei Alufelgen erfolgt in gleicher Weise wie bei Stahlfelgen (siehe Abschnitt 13.6.2).

13.7 Reifendruck



- ▶ Ein zu niedriger Reifendruck führt zur Überhitzung des Reifens. Schwere Schäden im Reifen können die Folge sein.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- ▶ Nur Ventile verwenden, die für den vorgeschriebenen Reifendruck zugelassen sind.



- ▷ Reifendruck 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.

Basisfahrzeug Mercedes-Benz

Reifengröße	Reifen-Hersteller	Luftdruck vorn (bar)	Luftdruck hinten (bar)
¹⁾	-	-	-
245/75 R 16LT 120 Q ²⁾	alle Hersteller	3,2	4.5
255/55 R 18C 116/114 T	alle Hersteller	3,5	4.5

¹⁾ Angaben zum Reifendruck der "Mercedes-Benz-Bereifung" der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

²⁾ Reifen auf Stahlfelge 16", nur bei Allrad-Antrieb

Die Reifendruckangaben gelten für die von **HYMER** als Sonderausstattung angebotene Bereifung.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu möglichen Störungen an Ihrem Fahrzeug.

Die Störungen sind mit ihrer möglichen Ursache und einem Vorschlag zur Abhilfe aufgelistet.

Die genannten Störungen können ohne große Fachkenntnisse und mit wenigen Griffen selbst behoben werden. Sollten die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Abhilfen nicht zum Erfolg führen, muss eine autorisierte Fachwerkstatt die Störungsursache suchen und beheben.

14.1 Bremsanlage



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

14.2 Elektrische Anlage



- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart und derselben Kapazität verwenden.



- ▷ Zum Wechseln der Sicherungen siehe Kapitel 8.

Störung	Ursache	Abhilfe
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	LED-Leuchte oder Verkabelung defekt	Kundendienst aufsuchen
	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Elektrische Eintrittsstufe lässt sich nicht aus- bzw. einfahren	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Keine 230-V-Versorgung trotz Anschluss	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
Starterbatterie oder Wohnraumbatterie wird bei 230-V-Betrieb nicht geladen	Jumbo-Flachsicherung an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie wechseln
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Wohnraumbatterie wird vom Fahrzeug nicht geladen	Sicherung an Lichtmaschine Klemme D+ defekt	Sicherung wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen

Störung	Ursache	Abhilfe
Kontroll-Leuchte 12 V leuchtet nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie nicht geladen	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie laden
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
12-V-Versorgung funktioniert nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie laden
	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Kundendienst aufsuchen
	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
Starterbatterie wird bei 12-V-Betrieb entladen	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie sofort laden  Tiefentladung schädigt die Batterie. Vor längerer Standzeit des Fahrzeugs die Wohnraumbatterie voll laden
Wohnraumbatterie wird überladen ("kocht")	Batteriewahlschalter falsch eingestellt	Batteriewahlschalter umstellen
	Ladesensor oder Relais defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie entfernen, anschließend Kundendienst aufsuchen

14.3 Gasanlage



- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Umgehend eine Fachwerkstatt aufsuchen.
- ▶ Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Gas	Gasflasche leer	Gasflasche wechseln
	Gasabsperrventil geschlossen	Gasabsperrventil öffnen
	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche geschlossen	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen
	Außentemperatur zu niedrig (-42 °C bei Propangas, 0 °C bei Butangas)	Höhere Außentemperatur abwarten
	Einbaugerät defekt	Kundendienst aufsuchen

14.4 Kochstelle

Störung	Ursache	Abhilfe
Zünderungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung ca. 15 bis 20 Sekunden Reglergriff gedrückt halten
	Zünderung defekt	Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Kleinstellung	Zünderungsfühler steht nicht richtig	Zünderungsfühler richtig einstellen (nicht biegen). Die Fühlerspitze soll den Brenner um 5 mm überragen. Der Fühlerhals soll nicht mehr als 3 mm vom Brennerkranz entfernt sein; ggf. Kundendienst aufsuchen

14.5 Heizung/Boiler

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.

14.5.1 Heizung/Boiler mit digitalem Bedienteil CP plus



- ▷ Hinweise und Informationen zum Thema Störung/Fehlersuche in der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung zündet nicht	Temperaturfühler am Bedienteil oder Fernfühler defekt	Stecker am Bedienteil abziehen. Die Heizung funktioniert dann ohne Thermostat. So bald wie möglich Kundendienst aufsuchen
Keine Anzeige am Bedienteil	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Sicherung in der elektronischen Steuereinheit hat angesprochen	Kundendienst aufsuchen
	Wohnraumbatterie defekt	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern
Störung mit Fehlercode wird angezeigt	Siehe Tabelle "Fehlersuchanleitung"	Siehe Tabelle "Fehlersuchanleitung"
Boiler entleert sich, Sicherheits-/Ablassventil hat sich geöffnet	Innentemperatur unter 8 °C	Innenraum aufheizen
Sicherheits-/Ablassventil lässt sich nicht schließen	Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil unter 8 °C	Innenraum aufheizen
Lüfterrad läuft laut oder nicht gleichmäßig	Lüfterrad verschmutzt	Truma-Service aufsuchen

Fehlersuchanleitung

Fehlercode	Ursache	Behebung
E 111 H	Raumtemperaturfühler oder Kabel defekt	Kundendienst aufsuchen
E 122 H	Kraftstoffmangel (Kraftstofftank leer oder Fahrzeug steht schräg)	Kraftstoff nachfüllen
E 131 H	Keine Verbindung zwischen Heizung und Bedienteil	Kundendienst aufsuchen
E 150 H	Nicht alle Warmluftrohre angeschlossen	Kundendienst aufsuchen
	Warmluftaustritte blockiert	Austrittsöffnungen prüfen
	Umluftansaugung blockiert	Blockade entfernen
E 151 H E 152 H	Übertemperatur im Wasserbehälter	Gerät ausschalten und abkühlen lassen. Boiler mit Wasser füllen
	Warmluftaustritte blockiert	Austrittsöffnungen prüfen
	Umluftansaugung blockiert	Blockade entfernen
E 160 H	Unterspannung < 10,2 V	Batteriespannung prüfen, ggf. Batterie laden oder Batterie auswechseln lassen
		Verbraucher abschalten oder Fahrzeugmotor starten, bis Heizung läuft (ca. 4 Minuten)
E 161 H	Überspannung > 16,4 V	Batteriespannung und Spannungsquellen (z. B. das Ladegerät) prüfen
E 162 H	Sicherheitsschalter hat ausgelöst	(Hier nicht verwendet)
E 164 H	Keine 230-V-Versorgung	Externen Netzanschluss prüfen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Überhitzungsschutz hat ausgelöst	Überhitzungsschutz zurücksetzen. Heizung abkühlen lassen. Anschlussabdeckung abnehmen und Resetknopf drücken
E 170 H	Drohende Unterspannung < 11,5 V	Batterie laden
W 255 H	Keine 12-V-Versorgung	Spannungsversorgung prüfen
	Keine Verbindung zwischen Heizung und Bedienteil	Kundendienst aufsuchen

Sollten diese Maßnahmen nicht zur Störungsbehebung führen, Kundendienst aufsuchen.

14.6 Kühlschrank

14.6.1 Allgemein

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

14.6.2 Thetford T2000

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank kühlt nicht, Verdichter läuft gar nicht	Batteriespannung zu gering	Batterie laden
	Startverzögerung von 1 Minute (kein Fehler)	1 Minute warten
	Umgebungstemperatur zu hoch	Kühlschrank für 1 Stunde ausschalten; Fahrzeug lüften; Nachtmodus ausschalten
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Gefrierfach erreicht Gefriertemperatur nicht	Umgebungstemperatur unter 16 °C	Temperatur im Wohnraum erhöhen und/oder höhere Kühlstufe wählen
Kühlschrank kühlt nicht; Verdichter läuft an, schaltet sich aber sofort wieder aus	Umgebungstemperatur zu hoch	Kühlschrank für 1 Stunde ausschalten; Fahrzeug lüften; Nachtmodus ausschalten
Kühlschrank kühlt zu stark	Zu hohe Kühlstufe eingestellt	Niedrigere Kühlstufe einstellen
Laufgeräusche lauter als im Nachtmodus	Kühlschrank arbeitet im Normaltrieb	In Nachtmodus wechseln (nur wenn Temperatur unter 30 °C)
Kühlschrank kühlt nicht, Verdichter läuft ständig	Störung im Kühlschrank	Kundendienst aufsuchen
Kühlschrank kühlt nicht ausreichend	Umgebungstemperatur zu hoch	Kühlschrank für 1 Stunde ausschalten; Fahrzeug lüften; Nachtmodus ausschalten
	Entlüftungsöffnung ganz oder teilweise blockiert	Blockierung aufheben
	Kühlschranktür nicht richtig geschlossen	Kühlschranktür schließen, Dichtung prüfen
	Verdampfer zu stark vereist (Eisschicht dicker als 3 mm)	Verdampfer abtauen, Dichtung prüfen

14.7 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 (lassen)
	Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Trinkwasserfilter-Kartusche nicht richtig eingesetzt oder verschmutzt	Kartusche richtig einsetzen oder auswechseln
Toilette hat kein Spülwasser	Wassertank leer	Trinkwasser nachfüllen
Abwassertank lässt sich nicht entleeren	Ablasshahn verstopft	Abwassertank und Abflussrohr ausblasen. Abwassertank gut spülen
	Elektrisches Ventil defekt	Ventil manuell öffnen
Auslauf am Einhandhebelmischer verstopft	Perlator verkalkt	Perlator ausklipsen, in Essigwasser entkalken (nur bei Produkten aus Metall)
Wasserdüsen am Brausekopf verstopft	Wasserdüsen verkalkt	Brausekopf in Essigwasser entkalken (nur bei Produkten aus Metall) bzw. weiche Düsennoopen abreiben
Wasser läuft langsam oder gar nicht aus der Duschwanne ab	Fahrzeug steht nicht waagrecht	Fahrzeug waagrecht stellen
	Siphon verschmutzt, z. B. durch Haare	Verschmutzung entfernen
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
Frishwassersonden zeigen falsche Werte an	Frishwassersonden verkalkt	Frishwassersonden reinigen
Abwassersonden zeigen falsche Werte an	Abwassersonden verkalkt oder mit Seifenresten belegt	Abwassersonden reinigen
Geschmacks- oder Geruchsveränderungen des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Versehentlich Kraftstoff in den Wassertank eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen. Wenn erfolglos: Fachwerkstatt aufsuchen
	Mikrobiologische Ablagerungen in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Trinkwasserfilter-Kartusche hat Ende der Nutzungszeit erreicht	Kartusche austauschen
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

14.8 Aufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Klappenscharniere/Türscharniere schwergängig	Klappenscharniere/Türscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Klappenscharniere/Türscharniere mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren
Scharniere/Gelenke in der Nasszelle/im Toilettenraum schwergängig/knarren	Scharniere/Gelenke nicht/zu wenig geschmiert	Scharniere/Gelenke mit lösungsmittelfreiem und säurefreiem Öl schmieren  ▷ In Sprühdosen sind oft Lösungsmittel enthalten
Stauschrankscharniere schwergängig/knarren	Stauschrankscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Stauschrankscharniere mit säurefreiem und harzfreiem synthetischem Öl schmieren
Schlafdach schwergängig	Gasdruckfeder oder Hubschere defekt	Kundendienst aufsuchen



- ▷ Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.

15.1 Gewichte von Sonderausstattungen



- ▶ Von uns nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Wenn Produkte, die von uns nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Je nach Modellreihe werden unterschiedliche Sonderausstattungen angeboten. Welche Sonderausstattungen für Ihr Fahrzeug verfügbar sind, können Sie dem separaten Dokument "Preisliste & Technische Daten" entnehmen. Dort finden Sie auch Angaben zu den Gewichten der einzelnen Sonderausstattungen.

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. Das kann zur Folge haben, dass sich die zulässige Personenzahl reduziert. Abweichungen im Rahmen der Werkstoleranzen (+/- 5 %) sind möglich und zulässig.

Weitere Angaben der Betriebsanleitung des Basisfahrzeug-Herstellers entnehmen. Die technischen Daten sind nicht Bestandteil der Bedienungsanleitung.

Die technischen Daten den Unterlagen des Herstellers entnehmen, aber auch der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

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 Wiegen jedes Fahrzeugs am Bandende überprüft.

3. Masse der Mitfahrer

Die Masse der Mitfahrer beläuft sich für jeden Sitzplatz, den der Hersteller vorgesehen hat, pauschal auf 75 kg, unabhängig davon, wie viel die Passagiere tatsächlich wiegen. Die Masse des Fahrers ist bereits in der Masse in fahrbereitem Zustand enthalten (siehe oben Nr. 2) und wird deshalb nicht erneut eingerechnet. Bei einem Reisemobil mit vier zugelassenen Sitzplätzen beträgt die Masse der Mitfahrer also $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$.

4. Sonderausstattung und tatsächliche Masse

Zur Sonderausstattung (auch: Sonderausrüstung oder Zusatzausrüstung) zählen nach der gesetzlichen Definition alle nicht in der Serienausstattung enthaltenen optionalen Ausrüstungsteile, die unter der Verantwortung des Herstellers – d. h. ab Werk – am Fahrzeug angebracht werden und vom Kunden bestellt werden können (z. B. Markise, Fahrrad- oder Motorradträger, Satellitenanlage, Solaranlage, Backofen etc.). Angaben zu den Einzel- bzw. Paketgewichten der bestellbaren Sonderausstattung finden Sie in unseren Verkaufsunterlagen. Nicht zur Sonderausstattung in diesem Sinne gehört sonstiges Zubehör, das nach der Auslieferung des 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	88
Störungssuche	166
12-V-Sicherungen	101
am Batterieträger	102
am Elektroblok	104
am Geräteträger	102
für Fahrerhausbereich	103
für Thetford-Toilette	104
für Zusatzfernlicht	104
12-V-Steckdose	72
230-V-Anschluss	47, 99
Störungssuche	165
230-V-Bordnetz	98
230-V-Sicherung	105
230-V-Sicherungskasten	105
230-V-Steckdose	72
230-V-Versorgung siehe 230-V-Anschluss	99

A

Ablasshahn, Abwassertank	128
Abmessungen siehe technische Daten	175
Abschleppen	45
Abwassertank	128
entleeren	129
Pflege	146
Störungssuche	171
Alufelgen	162
Amtliche Prüfungen	151
Anbauteile siehe Sonderausstattungen	14
Anhängerbetrieb	16
Sicherheitshinweise	16
Anhängerkupplung	31, 32
Anschlussleitung siehe 230-V-Anschluss	99
App HYMER Connect	88
Armlehne, einstellen	43
Außenanschluss siehe 230-V-Anschluss	47
Außenbeleuchtung	35, 153
Außenklappen	52
Klappenschloss	52
Äußere Pflege	135
Ausstellfenster	55
Dauerbelüftung	56
öffnen	55
schließen	55

B

Batterie siehe Starterbatterie oder Wohnraumbatterie	88, 89
Batterie, Rauchmelder, auswechseln	153
Batterie-Trennschalter	96
Batterie-Überwachung	96
Bedienteil, Heizung	108, 110
Bedienteil, Wechselrichter	108
Bedienteile	108
Beifahrersitz	42
Armlehne, einstellen	43
in Fahrposition drehen	42
in Längsrichtung verstellen	42
Rückenlehne, einstellen	43
Sitzneigung, einstellen	42
Beifahrertür	44, 51
Beladung	25
Dachgepäckträger	31
Fahrradträger	30
Beladung siehe auch Zuladung	25
Beleuchtung	71
Glühlampen, wechseln	153
Leuchten, reinigen	140
Wohnraum	153
Betriebsarten, Boiler (Truma)	114
Betriebsarten, Warmluft-Heizung	114
Betten	74
Bett im Schlafdach	75, 76
Heck-Querbett	74
Bezeichnungen am Reifen	159
Birne siehe Leuchtmittel, auswechseln	153
Boiler	108
Boiler (Truma)	110
Betriebsarten	114
entleeren	113
Sicherheits-/Ablassventil	113
Störungssuche	168
Warmwasserbereitung, ausschalten	113
Warmwasserbereitung, einschalten	112
Wasser, einfüllen	113
Brandgefahren, vermeiden	13
Brandschutz	13
Bremsanlage, Störungssuche	165
Bremsen	38
prüfen	38, 165
Butangas	17, 80

C

Campinggasflaschen, verwenden.....	18, 81
Checkliste	
Verkehrssicherheit	35
vor der Fahrt	35
zu einer Still-Legung über Winter	149
zu einer vorübergehenden Still-Legung.....	147
zur Inbetriebnahme nach Still-Legung.....	150

D

Dachgepäckträger, Beladung	31
Dachhaube mit Schnappverschluss	
öffnen	59
schließen.....	59
Verdunklungsrollo	60
Dachhauben.....	58
Dachlasten	31
Dusche	130
DVB-T-Antenne.....	70

E

Edelstahloberflächen, reinigen	142
Einbaugeräte.....	107
Einbaugeräte, Anleitungen	14
Einbauort	
Bedienteil Heizung	108, 110
Bedienteil Wechselrichter	108
Sicherheits-/Ablassventil Boiler	113
Wasserfilter	122
Wechselrichter	98
Wohnraumbatterie	90
Eintrittsstufe	33, 47
ausfahren	33
einfahren	33
Pflege.....	139
Störungssuche	165
Warnton	33
Elektrische Anlage	
Begriffserklärungen.....	84
Sicherheitshinweise	18
Störungssuche	165
Elektroblock	93
Aufgaben.....	95
Still-Legung	95
Energie-Bilanz, Wohnraumbatterie.....	91
Entsorgung	
Abwasser	10
Fäkalien	10
Hausmüll	10
Ersatzschlüssel	156
Ersatzteile	154

Erste Inbetriebnahme	19
Erstickungsgefahr.....	13

F

Fahren	37
Fahrersitz.....	42
Armlehne, einstellen.....	43
in Fahrtposition drehen	42
in Längsrichtung verstellen	42
Rückenlehne, einstellen	43
Sitzneigung, einstellen	42
Fahrertür.....	44, 51
Fahrgeschwindigkeit.....	38
Fahrradträger	
Beladung	30
Fahrt mit beladenem Fahrradträger	30
Fahrzeug, waschen	136
Fahrzeugbeleuchtung siehe Beleuchtung.....	153
Fäkalientank	
entleeren	132
entnehmen	132
Faltverdunklung, Beifahrerfenster	44
öffnen	58
schließen	58
sichern.....	44
Faltverdunklung, Fahrerfenster	44
öffnen	58
schließen	58
sichern.....	44
Faltverdunklung, Fenster.....	57
Faltverdunklung, Frontscheibe	
öffnen	57
schließen	57
Faltverdunklung, Kipp-Dachhaube	
öffnen	61
schließen	61
Faltverdunklung, reinigen	140
Fehlerstrom-Schutzschalter	99
prüfen	105
Felgengröße	161
Felgentyp.....	158
Fenster	54
Fensterscheiben, reinigen	136
Fernsehgerät	34
anschießen.....	70
Feststellbremse	47
anziehen.....	14
Feuer	
Bekämpfung	13
Verhalten bei	13
Frostgefahr	121, 126
Füllstandsanzeige Toilette.....	132

G

Gasabsperrventil.....	82
Symbole	82, 107
Gasanlage	
allgemeine Hinweise	16, 79
Defekt.....	16, 79, 167
kein Gas.....	167
Störungssuche	167
Gasdruckregler, Verschraubungen.....	81
Gasflaschen	80
Sicherheitshinweise	17, 80
wechseln	81
Gasgeruch.....	16, 79, 167
Gaskasten.....	17, 80
Gaskocher.....	117
ausschalten.....	118
einschalten.....	117
reinigen	141
Störungssuche	167
Gewichte von Sonderausstattungen.....	173
GFK-Anbauteile, pflegen.....	137
Grundausstattung	21

H

Handbremse siehe Feststellbremse	47
Handelspartner	156
Hängetisch	68
absenken	68
aufrichten	68
ausklappbar	68
mit teilbarem Stützfuß.....	69
Tischplatte, vergrößern.....	68
Tischplatte, verkleinern.....	68
Umbau zum Bettunterbau.....	69
vergrößern	69
verkleinern	69
Heckbett	
abbauen.....	74
aufbauen	74
Heizung	108
erste Inbetriebnahme	109
Luftaustrittsdüsen, einstellen	110
Störungssuche	168
Umluftgebläse	110
Warmluftverteilung.....	109
Hinweisaufkleber.....	156
Hochdruckreiniger, waschen mit.....	135
Hoher Gasverbrauch.....	16, 79, 167
HYMER Connect App	88

I

Inbetriebnahme	
nach Still-Legung über Winter.....	150
nach vorübergehender Still-Legung.....	150
Innenbeleuchtung.....	153
Störungssuche	165
Innentür, Störungssuche	172
Innere Pflege	140
Insektenschutz, Dachhaube mit Schnappverschluss	59
Insektenschutz, Fenster	57
Insektenschutz, Kipp-Dachhaube	
öffnen	61
schließen	61
Insektenschutz, reinigen.....	140
Insektenschutzrollo, reinigen.....	140
Inspektionen	152
Inspektionsarbeiten	152
Isofix-Befestigungssystem für Kindersitz	41

K

Kabeltrommel	99
Kapazität der Batterie	84
Kinderrückhaltesysteme	39
Kindersitze.....	39
Kipp-Dachhaube.....	60
Faltverdunklung.....	61
Insektenschutz	61
Lüftungsstellung	61
öffnen	60
schließen	61
Kochstelle	116
Kondenswasser an der Acrylglas-Doppelscheibe.....	54
Kondenswasser an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung	53
Kontrollen siehe Checkliste	35, 147
Konventionelle Belastung.....	23
Kopfstützen.....	43
einstellen	43
Kraftstoff-Einfüllstutzen	45
Küchenbereich	34
Kühlschrank.....	47
ausschalten	119
einschalten	119
Nachtmodus, ausschalten.....	119
Nachtmodus, einschalten.....	119
Störungssuche	170
Temperatur, einstellen	119
Türverriegelung	120

Kühlschranktür	120
Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich, reinigen	140

L

Leckwasser im Fahrzeug	171
Lederbezüge, reinigen	143
Leichtmetallfelgen siehe Alufelgen	162
Leuchten	153
reinigen	140
Leuchtmittel, auswechseln	
Außenbeleuchtung	153
Wohnraum	153
Luftaustrittsdüsen, einstellen	110
Lüften	53
Toilettenraum	130

M

Markise	47
Masse in fahrbereitem Zustand	21
Möbelflächen, reinigen	140
Möbelklappen, Störungssuche	172
Motorraum, Pflege	138
Multifunktionsschiene	77

P

Panel, 7 Zoll	85
Persönliche Ausrüstung	23
Pflege	135
Abwassertank	146
äußere Pflege	135
bei Still-Legung über Winter	149
bei vorübergehender Still-Legung	147
Edelstahloberflächen	142
Eintrittstufe	139
Faltverdunklung	140
Fensterscheiben	136
GFK-Anbauteile	137
Hochdruckreiniger, waschen mit	135
im Winter	146
innere Pflege	140
Insektenschutz	140
Insektenschutzrollo	140
Kücheneinrichtung	141
Kunststoffteile innen	140
Lederbezüge	143
Leuchten	140
Möbelflächen	140
Motorraum	138
Polsterstoffe	143
PVC-Fußbodenbelag	140

Rauchmelder	141
Scheibenwaschanlage	138
Scheibenwischer	138
Schlafdach	139
Sicherheitsgurt	140
Teppichboden	140
Unterboden	137
Verdunklungsrollo	140
waschen	136
Wasseranlage	144
Wasserleitungen	145
Wassertank	144
Polsterstoffe, reinigen	143
Propangas	17, 80
Prüffristen	151
Prüfungen, amtliche	151
PVC-Fußbodenbelag, reinigen	140

R

Radwechsel	161
bei Alufelgen	162
Rauchmelder	73
aktivieren	73
Batterie, wechseln	153
reinigen	141
testen	73
Reifen	
allgemeine Hinweise	157
Grobstollenbereifung	160
Kennzeichnung	159
Reifendruck	163
Reifenwahl	159
Tragfähigkeit	161
übermäßiger Verschleiß	15, 35, 157, 163
Umgang mit	160
Reifenwechsel siehe Radwechsel	161
Reinigen siehe Pflege	135
Reinigen, Wassertank	144
Ruhespannung	84
Ruhestrom	84

S

Sanitäre Einrichtung	121
Satellitenanlage, anschließen	70
Scheibenwaschanlage, Pflege	138
Scheibenwischer, Pflege	138
Schlafdach	62
imprägnieren	139
reinigen	139
Störungssuche	172
Schloss, Außenklappe	52
Schlüsselsatz	19

Schneeketten	34
Schwitzwasser siehe Kondenswasser	53, 54
SCU	86
Seriennummer	155
Sicherheits-/Ablassventil Boiler	113
Einbauort	113
Sicherheitsgurte	38
reinigen	140
richtig anlegen	39
Sicherheitshinweise	13
Anhängerbetrieb	16
Brandschutz	13
elektrische Anlage	18
Gasanlage	16
Kochstelle	116
Radwechsel	161
Verkehrssicherheit	14
Wasseranlage	18
Sicherungen	
12-V-Sicherungen	101
230-V-Sicherung	98, 105
am Batterieträger	102
am Elektroblok	104
am Geräteträger	102
für Fahrerhausbereich	103
für Thetford-Toilette	104
für Zusatzfernlicht	104
Sicherungen siehe 12-V-Sicherungen und 230-V-Sicherung	101
Sitze, drehen	66
Sitzplatzanordnung	43
Solaranlage	101
Solarzellen	92
Sonderausstattungen	23
Beschreibung	9
Gewichte	173
Kennzeichnung	9
Sicherheitshinweise	14
Starterbatterie	
Einbauort	88
Entladung	88
laden	89
Störungssuche	165
Staufach im Zwischenboden	67
Stauräume	66
Steckdosen	
12 V	72
230 V	72
USB	72
Still-Legung	
über Winter	149
vorübergehende	147
vorübergehende (Toilette)	134

Störungssuche	
12-V-Versorgung	166
230-V-Anschluss	165
Aufbau	172
Batterie	165
Boiler	168
Bremsanlage	165
Eintrittsstufe	165
elektrische Anlage	165
Gasanlage	167
Gaskocher	167
Heizung	168
Innentür	172
Kühlschrank	170
Möbelklappen	172
Schlafdach	172
Starterbatterie	165
Thetford-Toilette	171
Warmluft-Heizung	168
Wasserversorgung	171
Wohnraumbatterie	165
Symbole für Gasabsperrentile	82, 107
Symbole für Sicherheitshinweise	9
System Control Unit	86

T

Tankdeckel siehe Kraftstoff-Einfüllstutzen	45
Tanken	45
Tatsächliche Fahrzeugmasse	24
Tatsächliche Masse	21
Technisch zulässige Gesamtmasse	20, 24
Technische Daten	175
Teppichboden, reinigen	140
Thetford-Toilette	
Füllstandsanzeige	132
Schieber, öffnen	132
Schieber, schließen	132
spülen	132
Tiefentladung	84
Tische	68
Toilette	131
Sicherung	104
Störungssuche	171
vorübergehende Still-Legung	134
Winterbetrieb	134
Toilettenraum	130
lüften	130
Trinkwasser-Einfüllstutzen	
öffnen	125
schließen	125

Türen	
Beifahrertür	44, 51
Fahrertür	44, 51
Störungssuche	172
Wohnraumbatterie	44, 51
TV-Anlage	70
Typschild	155

U

Überladen	25
Umgang mit Reifen	160
Umluftgebläse	110
Umwelthinweise	10
Unterboden, pflegen	137
USB-Steckdose	72

V

Verdunklungsrollo, Dachhaube mit Schnappverschluss	
öffnen	60
schließen	60
Verdunklungsrollo, reinigen	140
Verkehrssicherheit	35
Checkliste	35
Hinweise zur	14
Vor der Fahrt	19

W

Wärmeluft-Heizung	110
Bedienteil	110
Betriebsarten	114
Störungssuche	168
Umluftgebläse	110
Wärmeluftverteilung	109
Warnaufkleber	156
Warnton, Eintrittstufe	33
Wartungsarbeiten	152
Waschen mit Hochdruckreiniger	135
Wasseranlage	122
befüllen	123
desinfizieren	146
entleeren	126
Pflege	144
reinigen	144
Sicherheitshinweise	18

Wasserfilter	122
Einbauort	122
Wasserleitungen, reinigen	145
Wasserpumpe	121, 123
Wassertank	123
befüllen	125
reinigen	144
Wasser, ablassen	126
Wasser, einfüllen	125
Wassermenge, reduzieren	126
Wasserversorgung	
Allgemeines	121
Störungssuche	171
Wechselrichter	92, 97
Einbauort	98
Winterpflege	146
Wohnraumbatterie	89
Einbauort	90
Energie-Bilanz	91
Entladung	90
Hinweise	89
laden	91
Störungssuche	165, 166
Wohnraumbatterietür	44, 51
Insektenschutz	51

Z

Zubehör, Anbau	14
Zuladung	19
Beispielrechnung	21
Berechnung	24
Zusammensetzung	22
Zuladung siehe auch Beladung	19
Zulässiges Gesamtgewicht siehe	
technisch zulässige Gesamtmasse	20
Zwangslüftung	13