

BÜRSTNER

Bedienungsanleitung



✓ Elegance

An den Benutzer dieses Handbuchs ...

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

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

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

Vor Antritt der ersten Fahrt

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

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

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

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

1	Einleitung	7	5.4	Bremsen	49
1.1	Allgemeines	8	5.5	Luftfederung AL-KO (Sonderausstattung)	49
1.2	Umwelthinweise	8	5.5.1	Allgemeine Hinweise.....	49
2	Dichtheitsgarantie	11	5.5.2	Luftfederung Vorder- und Hinterachse	50
2.1	Garantiebestimmungen.....	11	5.6	Sicherheitsgurte.....	53
2.2	Nachweis Dichtheitsprüfungen	13	5.6.1	Allgemeines	53
2.2.1	Fahrzeugdaten.....	13	5.6.2	Sicherheitsgurt richtig anlegen.....	53
2.2.2	Dichtheitsprüfung (Nachweise).....	14	5.7	Kinderrückhaltesysteme	54
3	Sicherheit	15	5.8	Pilotensitze für Fahrersitz und Beifahrersitz	55
3.1	Brandschutz.....	15	5.8.1	Sitze (Aguti-Liner)	56
3.1.1	Vermeidung von Brandgefahren	15	5.8.2	Sitzheizung (Sonderausstattung)	57
3.1.2	Feuerbekämpfung.....	15	5.9	Zusatzsitz	58
3.1.3	Bei Feuer	15	5.10	Sitzplatzanordnung	60
3.2	Allgemeines	16	5.11	Elektrischer Fensterheber.....	60
3.3	Verkehrssicherheit.....	17	5.12	Außenspiegel	61
3.4	Anhängerbetrieb.....	18	5.13	Verdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster	62
3.5	Gasanlage.....	19	5.13.1	Manuell verstellbare Faltverdunklungen (Sonderausstattung)	62
3.5.1	Allgemeine Hinweise.....	19	5.13.2	Elektrisch verstellbare Faltverdunklung (Sonderausstattung)	63
3.5.2	Gasflaschen	20	5.14	Motorhaube	64
3.6	Elektrische Anlage	21	5.15	Scheibenwaschwasser einfüllen	65
3.7	Wasseranlage	21	5.16	Dieselmotortank	65
4	Vor der Fahrt	23	5.16.1	Kraftstoff-Einfüllstutzen	66
4.1	Schlüssel	23	5.17	AdBlue® nachfüllen.....	66
4.2	Zulassung.....	23	5.18	Abschleppen	67
4.3	Zuladung	24	6	Fahrzeug aufstellen	69
4.3.1	Begriffe	25	6.1	Feststellbremse	69
4.3.2	Berechnung der Zuladung.....	29	6.2	Eintrittstufe.....	69
4.3.3	Ladungssicherung und Ladungsverteilung.....	30	6.3	Auffahrkeile	69
4.3.4	Heckgarage/Heckstauraum.....	34	6.4	Unterlegkeile.....	69
4.3.5	Doppelboden.....	36	6.5	Stützen	70
4.4	Fahrradträger (Sonderausstattung)	36	6.5.1	Allgemeine Hinweise.....	70
4.5	Anhängerbetrieb.....	38	6.5.2	Hubstützen (AL-KO) (teilweise Sonderausstattung).....	70
4.6	Anhängerkupplung (Sonderausstattung)	38	6.5.3	Elektrische Hubstützen, hydraulisch (Goldschmitt) (Sonderausstattung)	71
4.7	Elektrisch bedienbare Eintrittstufe (Sonderausstattung)	39	6.6	230-V-Anschluss	72
4.8	Kaminschild.....	41	6.7	Kühlschrank	73
4.9	TV-Anlage (Sonderausstattung)	41	6.8	Satellitenanlage (Sonderausstattung)	73
4.10	Anbauteile sichern	42	6.8.1	Satellitenanlage mit automatischer Antennenausrichtung (Oyster Premium)	74
4.11	Manuelle Frontscheibenverdunklung sichern.....	42	6.9	Markise (Sonderausstattung)	76
4.12	Gasregler.....	43			
4.13	Schneeketten (Sonderausstattung)	44			
4.14	Verkehrssicherheit.....	44			
5	Während der Fahrt	47			
5.1	Fahren	47			
5.2	Rückfahrkamera (teilweise Sonderausstattung).....	48			
5.3	Fahrgeschwindigkeit	48			

7	Wohnen	77	7.13	Betten.....	101
7.1	Zentralverriegelung (Sonderausstattung).....	77	7.13.1	Hubbett, elektrisch bedienbar	101
7.2	Eingangstür und Fahrtür.....	77	7.14	Duschanschluss für Außendusche (Sonderausstattung).....	104
7.2.1	Fahrtür, Eingangstür, außen.....	78	8	Gasanlage	105
7.2.2	Fahrtür, innen.....	78	8.1	Allgemeines.....	105
7.2.3	Eingangstür, innen.....	79	8.2	Gasflaschen.....	106
7.2.4	Fenster Eingangstür (Sonderausstattung).....	79	8.3	Gasabsperrventile	108
7.2.5	Faltbarer Insektenschutz an der Eingangstür (Sonderausstattung).....	80	8.4	Externer Gasanschluss (Sonderausstattung).....	109
7.3	Außenklappen.....	80	8.5	Gasflaschen-Umschaltanlage (Sonderausstattung).....	110
7.3.1	Klappenschloss mit Drehgriff	81	9	Elektrische Anlage	115
7.3.2	Klappenschloss, quadratisch.....	81	9.1	Generelle Sicherheitshinweise	115
7.3.3	Klappenschloss, rechteckig.....	82	9.2	Begriffe.....	115
7.3.4	Klappe für 230-V-Anschluss.....	82	9.3	USB-Steckdose (teilweise Sonderausstattung)	116
7.3.5	Verschlussdeckel für Trinkwasser- Einfüllstutzen	83	9.4	12-V-Bordnetz.....	117
7.4	Möbelklappen	83	9.4.1	Starterbatterie	117
7.4.1	Möbelklappen mit Druckknopf	83	9.4.2	Wohnraumbatterie	118
7.4.2	Möbelklappen mit Druckentriegelung	84	9.4.3	Batterien laden über 230-V- Versorgung	120
7.4.3	Möbelklappen mit Entriegelungsgriff.....	84	9.4.4	Batterien laden über Fahrzeugmotor (Lichtmaschine).....	120
7.5	Abdeckung Bodenfach.....	85	9.5	Lade-Booster für die Wohnraumbatterie	120
7.6	Lichtschalter	85	9.6	Elektroblock (EBL 402)	121
7.6.1	Eingangsbereich.....	85	9.6.1	Batterie-Wahlschalter	124
7.6.2	LED-Einbauleuchte.....	86	9.6.2	Batterie-Überwachung.....	124
7.6.3	Mobile Leuchte (Sonderausstattung)	86	9.6.3	Batterie-Ladung	124
7.6.4	Kleiderschrankleuchte	88	9.6.4	Eintrittstufe	125
7.6.5	Stableuchte in Heckgarage.....	88	9.6.5	Solar-Laderegler.....	125
7.7	Lichtsteuerung	89	9.7	7"-Panel.....	125
7.8	Halterung für Flachbildschirm.....	89	9.8	System Control Unit (SCU).....	126
7.8.1	Halterung mit einteiligem Gelenkarm	90	9.9	My Bürstner App.....	128
7.8.2	Halterung mit zweiteiligem Gelenkarm	90	9.10	Wechselrichter (MSI 1812T)	128
7.9	Lüften.....	91	9.11	Solaranlage (Sonderausstattung).....	132
7.10	Fenster.....	92	9.12	230-V-Bordnetz.....	132
7.10.1	Ausstellfenster	92	9.12.1	230-V-Anschluss (CEE-Steckdose)	133
7.10.2	Schiebefenster mit Druckverriegelung	95	9.12.2	230-V-Versorgung anschließen	133
7.10.3	Faltverdunklung und Insektenschutzrollo.....	95	9.13	Sicherungen.....	135
7.10.4	Faltverdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster.....	96	9.13.1	12-V-Sicherungen.....	135
7.11	Dachhauben	96	9.13.2	230-V-Sicherung	138
7.11.1	Heki-Dachhaube.....	97	9.14	Außensteckdose (Sonderausstattung).....	139
7.11.2	Dachhaube mit Schnappverschluss	99	9.15	Stromlaufpläne	140
7.12	Tische.....	100	9.15.1	Blockschaltbild 230 V	140
7.12.1	Fester Tisch, zusammenklappbar.....	100	9.15.2	Blockschaltbild 12 V.....	141

10	Einbaugeräte.....143	12.8	Winterpflege181
10.1	Allgemeines143	12.8.1	Vorbereitungen182
10.2	Heizung und Boiler144	12.8.2	Winterbetrieb182
10.2.1	Modellausführungen mit Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite.....144	12.8.3	Nach Abschluss der Wintersaison.....182
10.2.2	Warmwasser-Heizung und Boiler Alde145	12.9	Still-Legung.....183
10.2.3	Wandkamin.....152	12.9.1	Vorübergehende Still-Legung183
10.3	Klimaanlage Telair (Sonderausstattung)153	12.9.2	Still-Legung über Winter184
10.4	Kochstelle.....155	12.9.3	Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter185
10.4.1	Hybrid-Kochfeld (Gasbrenner/Induktionskochfeld)155	13	Wartung187
10.4.2	Dunstabzug (Sonderausstattung).....157	13.1	Amtliche Prüfungen187
10.5	Kühlschrank157	13.2	Inspektionsarbeiten.....188
10.5.1	Kühlschrank-Lüftungsgitter158	13.3	Wartungsarbeiten.....188
10.5.2	Dometic Automatik (10er-Reihe).....159	13.4	Türen189
11	Sanitäre Einrichtung.....163	13.4.1	Eingangstür189
11.1	Wasserversorgung, Allgemeines.....163	13.4.2	Fahrtür.....189
11.2	Wasseranlage164	13.5	Wohnraumbatterie.....189
11.2.1	Übersicht Wassertanks.....164	13.6	Warmwasser-Heizung Alde189
11.2.2	Trinkwasser-Einfüllstutzen.....164	13.6.1	Flüssigkeitsstand prüfen190
11.2.3	Wasseranlage befüllen.....165	13.6.2	Heizungsflüssigkeit nachfüllen190
11.2.4	Wasser nachfüllen166	13.6.3	Heizungsanlage entlüften.....191
11.2.5	Wasseranlage entleeren.....166	13.6.4	Lage der Entlüftungsventile191
11.3	Abwassersystem indus168	13.7	Auswechseln von Glühlampen, außen192
11.4	Toilettenraum171	13.7.1	Beleuchtung Front193
12	Pflege173	13.7.2	Beleuchtung Heck.....195
12.1	Äußere Pflege173	13.7.3	Beleuchtung Seite196
12.1.1	Allgemeines173	13.7.4	Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung.....196
12.1.2	Waschen mit Hochdruckreiniger173	13.8	Auswechseln von Glühlampen, innen197
12.1.3	Fahrzeug waschen174	13.8.1	Leuchte mit LED197
12.1.4	Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK).....174	13.9	Ersatzteile.....198
12.1.5	Fensterscheiben aus Acrylglas.....175	13.10	Typschild.....199
12.1.6	Eintrittstufe.....175	13.11	Warn- und Hinweisaufkleber199
12.1.7	Luftfederung.....176	14	Räder und Reifen201
12.2	Innere Pflege176	14.1	Allgemeines201
12.2.1	Küchenarbeitsplatte aus Mineralwerkstoff177	14.2	Reifenauswahl202
12.3	Wasseranlage178	14.3	Bezeichnungen am Reifen203
12.3.1	Wassertank reinigen178	14.4	Umgang mit Reifen203
12.3.2	Wasserleitungen reinigen179	14.5	Radwechsel204
12.3.3	Wasseranlage desinfizieren179	14.5.1	Anziehdrehmoment204
12.4	Abwassersystem indus180	14.6	Reifendruck.....204
12.5	Hybrid-Kochfeld (Gasbrenner/Induktionskochfeld)180	15	Störungssuche.....207
12.6	Dunstabzug.....181	15.1	Bremsanlage207
12.7	Klimaanlage Telair181	15.2	Verdunklung, elektrisch verstellbar207
		15.3	Luftfederung208
		15.4	Satellitenanlage209
		15.5	Elektrische Anlage210
		15.6	Gasanlage.....213

Inhaltsverzeichnis

15.7	Heizung/Boiler.....	213	18	Hilfreiche Tipps.....	227
15.7.1	Heizung/Boiler Alde	213	18.1	Verkehrsbestimmungen im Ausland...	227
15.8	Klimaanlage Telair.....	214	18.2	Hilfe auf Europas Straßen.....	227
15.9	Kochstelle.....	215	18.3	Gasversorgung in europäischen Staaten.....	227
15.9.1	Hybrid-Kochfeld	215	18.4	Mautbestimmungen in europäischen Staaten	228
15.9.2	Dunstabzug	216	18.5	Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs.....	228
15.10	Kühlschrank.....	216	18.6	Tipps für Wintercamper	229
15.10.1	Allgemein.....	216	18.7	Reisechecklisten	230
15.10.2	Dometic 10er-Reihe	217	19	Inspektionsplan.....	233
15.11	Wasserversorgung.....	219	20	Rechtliche Hinweise zu gewichtsbezogenen Angaben	235
15.12	Abwassersystem indus.....	220			
15.13	Aufbau	221			
16	Sonderausstattungen	223			
16.1	Gewichte von Sonderausstattungen ..	223			
17	Technische Daten.....	225			
17.1	Ansicht Grundrisse	225			
17.2	Längenmaßtabelle/Schlafplätze	226			

Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

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



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



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



- ▷ Dieses Zeichen weist auf Empfehlungen oder Besonderheiten hin.



- ▷ Dieses Zeichen weist auf umweltbewusstes Verhalten hin.

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

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

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

Die separat beigelegten Bedienungsanleitungen beachten.



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

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

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

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

1.1 Allgemeines

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

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

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

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

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

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

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

Die vom Hersteller vorgegebenen Prüf- und Inspektionsfristen einhalten.

1.2 Umwelthinweise



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



- ▷ Die Abfallbehälter möglichst oft in die Tonnen oder Container entleeren, die dafür vorgesehen sind. So lassen sich unangenehme Gerüche und problematische Müllansammlungen an Bord vermeiden.
- ▷ Fahrzeugmotor im Stand nicht unnötig laufen lassen. Ein kalter Motor setzt im Leerlauf besonders viele Schadstoffe frei. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten durch Fahrt erreicht.
- ▷ Für die Toilette eine umweltfreundliche und biologisch gut abbaubare WC-Chemikalie in geringer Dosierung verwenden.
- ▷ Für längere Aufenthalte in Städten und Gemeinden Abstellplätze aufsuchen, die speziell für Wohnmobile ausgewiesen sind. Bei der jeweiligen Stadt oder Gemeinde nach Abstellmöglichkeiten erkundigen.
- ▷ Stellplätze immer in sauberem Zustand verlassen.

2.1 Garantiebestimmungen



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

Äußere Verbindungsnahte:

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

Äußere Dichtnahte zwischen Einbauteilen und den Ausschnitten des Aufbaus:

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

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

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

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

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

2.2 Nachweis Dichtheitsprüfungen

Nachweisführung



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

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

2.2.1 Fahrzeugdaten

Nachfolgende Inspektionsnachweise gelten ausschließlich für das Fahrzeug:

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

2.2.2 Dichtheitsprüfung (Nachweise)

12 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

24 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

36 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

48 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

60 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

72 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

84 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

96 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

108 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

Stand: August 2018

Kapitelübersicht

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

3.1 Brandschutz

3.1.1 Vermeidung von Brandgefahren



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

3.1.2 Feuerbekämpfung



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

3.1.3 Bei Feuer



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



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

3.2 Allgemeines



- ▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginneren wird durch die Atmung und durch den Betrieb von gasbetriebenen Einbaugeräten verbraucht. Daher muss die verbrauchte Luft ständig ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind im Fahrzeug Zwangslüftungen (z. B. Dachhauben mit Zwangslüftung, Pilzdachlüfter oder Bodenlüfter) eingebaut. Zwangslüftungen weder von innen noch von außen abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO₂-Gehalt.
- ▶ Stauräume und Heckgaragen nicht als Schlafplatz oder als Aufenthaltsort für Personen oder Tiere verwenden. Diese Räume sind nicht zwangsbelüftet. Es droht Erstickungsgefahr durch Sauerstoffmangel und Heizungsabluft.
- ▶ Durchgangshöhe der Türen beachten.



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



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

3.3 Verkehrssicherheit



- ▶ Vor Fahrtbeginn die Funktion der Signal- und Beleuchtungseinrichtung, der Lenkung und der Bremsen prüfen.
- ▶ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittsstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Hubbett sichern.
- ▶ Vor Fahrtbeginn die Verdunklungen an der Frontscheibe, am Fahrerfenster und am Beifahrerfenster öffnen, arretieren und sichern.
- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren. Während der Fahrt müssen die drehbaren Sitze in Fahrtrichtung arretiert bleiben.
- ▶ Vor Fahrtbeginn alle beweglichen Teile und alle losen Gegenstände sicher verstauen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn den Flachbildschirm und die Bildschirmhalterung in die Grundposition bringen und sichern. Falls die Bildschirmhalterung in einen TV-Schrank eingebaut ist: TV-Schrank schließen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn die lose Spülenabdeckung (wenn vorhanden) abnehmen und sicher im Küchenblock oder im Kleiderschrank verstauen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn verstellbare Tische arretieren.
- ▶ Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den zugelassenen Sitzplätzen aufhalten (siehe Kapitel 5). Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▶ An Sitzplätzen gilt die Anschnallpflicht.
- ▶ Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▶ Kinder unter 13 Jahren, die kleiner als 150 cm sind, während der Fahrt mit einem geeigneten und amtlich zugelassenen Kinderrückhaltesystem sichern.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen. Wir empfehlen dringend, Kinderrückhaltesysteme vorzugsweise in der zweiten Sitzreihe anzubringen.
- ▶ **Niemals** nach hinten gerichtete Kinderrückhalteeinrichtungen auf einem Sitz mit **aktiviertem Frontairbag** verwenden. Dies kann zum **Tod** oder zu **schweren Verletzungen** bei Kindern führen.
- ▶ Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Klein-Lkw). Fahrweise entsprechend umstellen.
- ▶ Bei Unterführungen, Tunneln oder Ähnlichem die Gesamthöhe des Fahrzeugs (einschließlich Dachlasten) beachten.
- ▶ Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 14.6).



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



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

3.4 Anhängerbetrieb



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

3.5 Gasanlage

3.5.1 Allgemeine Hinweise



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

3.5.2 Gasflaschen



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



- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. (Gasflaschengrößen können je nach Land abweichen.) Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- ▶ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.

3.6 Elektrische Anlage



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

3.7 Wasseranlage



- ▶ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank gründlich reinigen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.
- ▶ Bei Still-Legungen von mehr als einer Woche die Wasseranlage vor der Benutzung des Fahrzeugs desinfizieren (siehe Abschnitt 12.3.3).



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

Kapitelübersicht

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

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

4.1 Schlüssel

Mit Ihrem Fahrzeug erhalten Sie folgende Schlüssel:

Zwei Schlüssel für

- das Zündschloss

Zwei Schlüssel für

- die Fahrertür
- die Eingangstür des Aufbaus
- den Kraftstofftank
- den Trinkwasser-Einfüllstutzen
- die Außenklappen

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

4.2 Zulassung

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

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

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

4.3 Zuladung



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



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



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

Maximal zulässige Traglasten

Bezeichnung	Belastung (kg)
Hubbett	200
Dachlast	90
Heckgarage und Heckstauraum	350
Fahrradträger, absenkbar	2er/3er 60

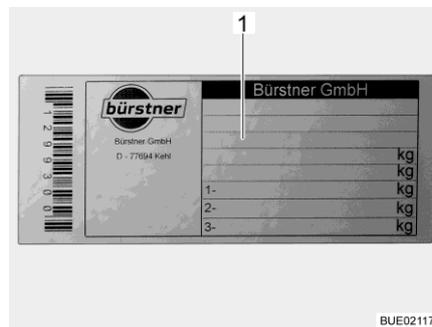
4.3.1 Begriffe



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

Technisch zulässige Gesamtmasse

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



1 Fahrgestellnummer

Bild 1 Fabrikschild

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

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

Tatsächliche Fahrzeugmasse

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

Masse in fahrbereitem Zustand

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

Die Masse in fahrbereitem Zustand setzt sich zusammen aus:

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

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

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

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

Der Abwassertank und der Fäkalientank sind leer.

Beispiel zur Berechnung der Grundausrüstung

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

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

Verbleibende Zuladungsmöglichkeit

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

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

Beispiel:

Technisch zulässiges Gesamtgewicht – real gewogene Masse – Masse der Mitfahrer = verbleibende Zuladungsmöglichkeit

$$3500 \text{ kg} - 3000 \text{ kg} - 225 \text{ kg} (3 \times 75 \text{ kg}) = 275 \text{ kg}$$



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



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

Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

- konventionelle Belastung
- Sonderausstattung
- persönliche Ausrüstung



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

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

Konventionelle Belastung

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

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

Die Anzahl der Sitzplätze wird vom Hersteller in den CoC-Fahrzeugpapieren unter CoC 42 angegeben.

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

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

Die Gewichte der verschiedenen Sonderausstattungen sind vom Hersteller zu erfahren.

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

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

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

- Tiere
- Fahrräder
- Boote
- Surfbretter
- Sportausrüstungen

Für die persönliche Ausrüstung muss der Hersteller nach geltenden Bestimmungen mindestens ein Gewicht vorsehen, das nach der folgenden Formel ermittelt wird:

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

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

4.3.2 Berechnung der Zuladung



- ▶ Die werkseitige Berechnung der Zuladung erfolgt zum Teil auf der Basis von pauschalisierten Gewichten. Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand darf aus Sicherheitsgründen aber in keinem Fall überschritten werden.
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist die technisch zulässige Gesamtmasse bzw. die Masse inklusive Sonderausstattungen ab Werk (tatsächliche Fahrzeugmasse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.3.1). Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Die Zuladung (siehe Abschnitt 4.3.1) ist der Gewichtsunterschied zwischen

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

Beispiel zur Ermittlung der Zuladung

	anzurechnende Masse in kg	Berechnung
technisch zulässige Gesamtmasse gemäß CoC 16.1	5000	
tatsächliche Fahrzeugmasse einschließlich Serienausstattung gemäß CoC 13.2	- 4300	
ergibt als erlaubte Zuladung	700	

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

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

Dabei wie folgt vorgehen:

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

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

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

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

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

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

4.3.3 Ladungssicherung und Ladungsverteilung



- ▶ Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand aus Sicherheitsgründen nie überschreiten.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf die linke und die rechte Fahrzeugseite verteilen.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf beide Achsen verteilen. Dabei die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse beachten, die in den Fahrzeugpapieren angegeben ist. Zusätzlich die erlaubte Tragfähigkeit der Reifen beachten (siehe Kapitel 14).
- ▶ Schwere Lasten hinter der Hinterachse können die Vorderachse durch Hebelwirkung ($\frac{+}{-} \frac{\uparrow}{\downarrow}$) entlasten. Das gilt besonders bei einem langen Hecküberhang, wenn ein Motorrad auf dem Heckträger transportiert wird oder wenn der Heckstauraum schwer beladen ist. Die Entlastung der Vorderachse beeinflusst besonders bei frontgetriebenen Fahrzeugen die Fahreigenschaften negativ.
- ▶ Alle Gegenstände so verstauen, dass sie nicht verrutschen können.
- ▶ Schwere Gegenstände (Vorzelt, Konserven u. Ä.) in Achsnähe verstauen. Zum Verstauen schwerer Gegenstände eignen sich vor allem tiefer gelegene Stauräume, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen lassen.
- ▶ Leichtere Gegenstände (Wäsche) in die Dachstauschränke stapeln.
- ▶ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern (max. 3 Stück) beladen.

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

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

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



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



- ▷ Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen nicht überschritten werden. Insbesondere bei der heckseitigen Verstaung oder Anbringung von schwerem Zubehör oder Zubehör, das schwer beladen wird (wie z. B. Motorradträger oder Fahrradträger), sind die Achslasten zu überprüfen und einzuhalten. 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, Schubläden, Staufächer oder sonstige Stauräume eine maximale Beladung durch den Aufbauhersteller vorgegeben. Diese ist anhand vor Ort angebrachter Aufkleber erkennbar und stets zu beachten. Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen jedoch in keinem Fall überschritten werden. Bitte beachten Sie deshalb, dass die ausgewiesene maximale Beladung ggf. nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, wenn dadurch die technisch zulässige Gesamtmasse oder technisch zulässige Masse auf der Achse überschritten würden.
- ▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Technisch zulässige Gesamtmasse" (Seite 25), "Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)" (Seite 32) sowie "Heckgarage/Heckstauraum" (Seite 34).

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

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

Formeln

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

Gewicht auf der Hinterachse – G = Gewicht auf der Vorderachse

Erklärung

A = Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse in cm

G = Gewicht der Ladung im Stauraum in kg

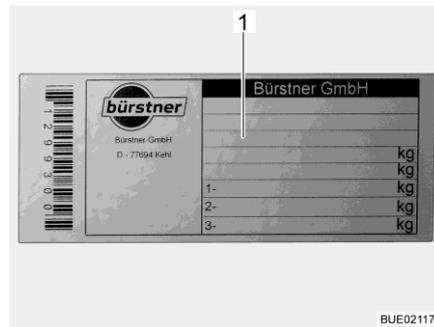
R = Radstand des Fahrzeugs (Abstand zwischen den Achsen) in cm



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

Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)

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



1 Fahrgestellnummer

Bild 2 Fabrikschild



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



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

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

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

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

Beispielrechnung

		Beispiel 1	Beispiel 2
Abstand zur Vorderachse	A	(A1) 450 (cm)	(A2) 250 (cm)
Gewicht im Stauraum	G	× 100 (kg)	× 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 Fahrzeuges und lassen sich an den entsprechenden Stellen dazu beraten. Bitte beachten Sie, dass die nationalen Regelungen in dem Land Ihres Reiseziels und den zur Durchreise besuchten Ländern von den Regelungen Ihres Heimatlandes abweichen können.
- ▷ Weitere Informationen zur verbleibenden Zuladungsmöglichkeit finden Sie in dem Abschnitt "Verbleibende Zuladungsmöglichkeit" (Seite 26).

4.3.4 Heckgarage/Heckstauraum



- ▶ Beim Beladen der Heckgarage/des Heckstauraums auf die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.
- ▶ Die maximal zulässige Belastung der Heckgarage/des Heckstauraums beträgt 350 kg. Die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Hinterachse nicht überschreiten.
- ▶ Eine ungleichmäßige Beladung oder Überladung beeinflusst das Fahrverhalten negativ. Insbesondere eine hecklastige Beladung führt aufgrund der Hebelwirkungen zu einer Entlastung der Vorderachse und dadurch z. B. zu Traktionsverlust, einer verschlechterten Lenkansprache (verändertes Fahrverhalten), zu einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzen. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Eine gleichmäßige, auf das gesamte Fahrzeug verteilte Beladung führt zu einem optimalen Fahrverhalten während der Reise. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse und die technische zulässige Gesamtmasse auf der Achse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▶ Beim Transport von Fahrzeugen, die mit Benzin, Diesel, Gas oder anderem brennbaren Material gespeist werden, muss sichergestellt sein, dass der Tank des transportierten Fahrzeugs vollständig leer ist. Wir empfehlen außerdem beim Transport von E-Bikes den Akku vor Fahrtbeginn zu entnehmen und sicher zu verstauen.
- ▶ Heckgaragen und Heckstauräume sind werkseitig nicht als Schlaf- oder Aufenthaltsbereich für Personen oder Tiere vorgesehen. Diese Räume haben werkseitig keine Belüftung. Es besteht Erstickungsgefahr durch Sauerstoffmangel.



- ▷ Je nach Fahrzeugausstattung sind in der Heckgarage bzw. im Heckstauraum Verzurrschienen mit Verzurrösen montiert. Die Ladung immer an den Verzurrösen sichern. Zum Sichern Spanngurte oder ggf. Zurrnetze, niemals aber Gummiexpander verwenden.
- ▷ Vor dem Verzurren der Ladung immer den festen Sitz der Verzurrösen in der Verzurrschiene kontrollieren. Wenn die Verzurröse nicht fest in der Verzurrschiene verankert ist, kann bei heftigen Lenkbewegungen oder beim Bremsen die Ladung verrutschen und sich lösen.
- ▷ Die Ladung gleichmäßig verteilen. Zu hohe Punktlasten beschädigen den Bodenbelag.
- ▷ Wenn ein Auszug im Heckstauraum vorhanden ist: Sicherstellen, dass der Auszug eingerastet ist.
- ▷ Das von Ihrem Händler angebotene Haltesystem verwenden, wenn Zweiräder in der Heckgarage mitgeführt werden.

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

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



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

4.3.5 Doppelboden



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



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

4.4 Fahrradträger (Sonderausstattung)



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



- ▷ Der Fahrradträger dient nur zur Beförderung von Fahrrädern.
- ▷ Die vom Hersteller angegebene Gesamtmasse darf nicht überschritten werden.
- ▷ Das Nummernschild und die Rücklichter dürfen nicht verdeckt werden.
- ▷ Die maximale Tragkraft des Fahrradträgers beträgt 60 kg.
- ▷ Beim Beladen des Fahrradträgers den Schwerpunkt beachten. Wenn der Fahrradträger nur mit **einem** Fahrrad beladen wird, das Fahrrad so nahe wie möglich an der Fahrzeugwand platzieren.
- ▷ Fahrten mit ausgeklapptem Fahrradträger ohne Fahrräder sind nicht erlaubt.
- ▷ Vor jeder Fahrt prüfen:
Ist der Fahrradträger ohne Fahrräder ordnungsgemäß eingeklappt?
Sind die Fahrräder mit den Gurten des Fahrradträgers sicher am Fahrradträger befestigt?

Beladen des Fahrradträgers mit Fahrrädern

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

So wird der Fahrradträger richtig beladen:

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

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

Fahrradträger, absenkbar



- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

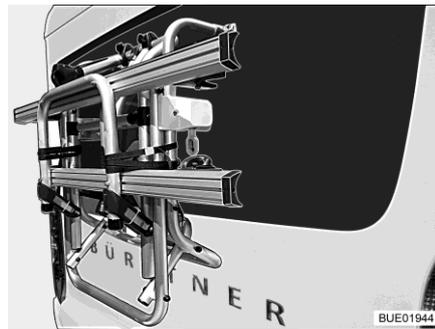


Bild 3 Fahrradträger, nach oben geklappt

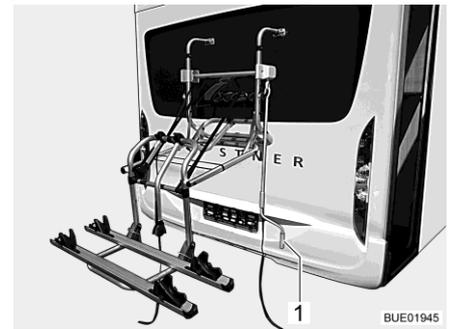


Bild 4 Fahrradträger, abgesenkt

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

- Fahrräder aufladen:**
- Handkurbel (Bild 4,1) am Fahrradträger ansetzen und Fahrradträger auf Griffhöhe ablassen.
 - Fahrräder aufsetzen und mit Quick-Riemen verzurren.
 - Abstandshalter Bike-Block am Rahmen des äußeren Fahrrades befestigen.
 - Fahrradträger mit Handkurbel wieder anheben.

4.5 Anhängerbetrieb



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



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

Die zulässige Stützlast beträgt:

Modell	zulässige Stützlast
AL-KO	100 kg

4.6 Anhängerkupplung (Sonderausstattung)



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



- ▷ Lastenträger und Anhängerkupplung dürfen nicht gleichzeitig genutzt werden.



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



Bild 5 Anhängerkupplung

Eintragung in die Fahrzeugpapiere

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

4.7 Elektrisch bedienbare Eintrittstufe (Sonderausstattung)

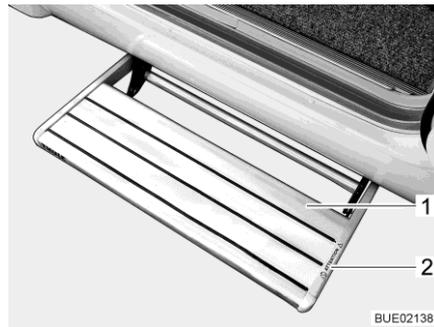
- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Nicht im direkten Schwenkbereich der Eintrittstufe stehen, während die Eintrittstufe ein- oder ausfährt.
- ▶ Nicht in die Mechanik der Eintrittstufe fassen, während die Eintrittstufe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



- ▷ Auf die verschiedenen Stufenhöhen achten, und beim Ausstieg auf festen und ebenen Boden achten.
- ▷ Die Drehlager und Gelenke der Eintrittstufe nicht fetten oder ölen (siehe Abschnitt 12.1).



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



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

Bild 6 Eintrittstufe

Die Fahrzeuge besitzen eine einstufige, elektrisch ausfahrbare Eintrittstufe (Bild 6,1).

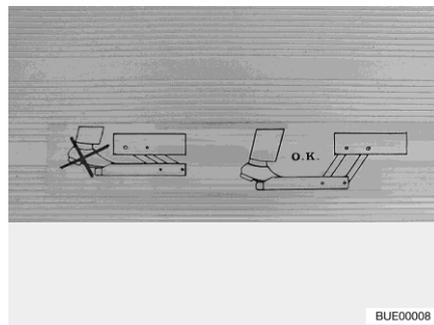


Bild 7 Warnhinweis Eintrittstufe



Bild 8 Bedientaster Eintrittstufe

Die Eintrittstufe vor dem Betreten ganz ausfahren (Bild 7).

- Ausfahren:**
- Wipptaster (Bild 8) unten drücken und gedrückt halten (mindestens 3 Sekunden), bis die Eintrittstufe vollständig ausgefahren ist.
- Einfahren:**
- Wipptaster (Bild 8) oben drücken, bis die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- Notbetrieb:**
- Sicherstellen, dass das Fahrzeug sicher abgestellt ist.
 - Sicherstellen, dass die Spannungszufuhr unterbrochen ist.
 - Trittstufe von Hand vorsichtig und langsam schieben.

4.8 Kaminschild



- ▷ Wenn am Wandkamin ein Kaminschild (Bild 9,1) angebracht ist: Kaminschild vor der Fahrt abnehmen.



Bild 9 Kaminschild

4.9 TV-Anlage (Sonderausstattung)



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



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

4.10 Anbauteile sichern



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



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

Anbauteile sind zum Beispiel Innentüren oder Trennwände. Zum Öffnen und Schließen der Möbelklappen siehe Abschnitt 7.4.



Bild 10 Raste mit Feder

- Anbauteil sichern:
- Raste schließen. Dazu Anbauteil zurückschieben, bis Feder (Bild 10,1) einrastet.

- Anbauteil freigeben:
- Feder eindrücken.

4.11 Manuelle Frontscheibenverdunklung sichern

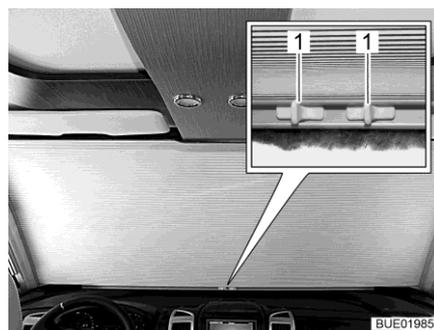


Bild 11 Manuelle Frontscheibenverdunklung

- Griffe (Bild 11,1) zusammendrücken.
- Frontscheibenverdunklung nach oben schieben, bis sie einrastet.

4.12 Gasregler



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

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

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

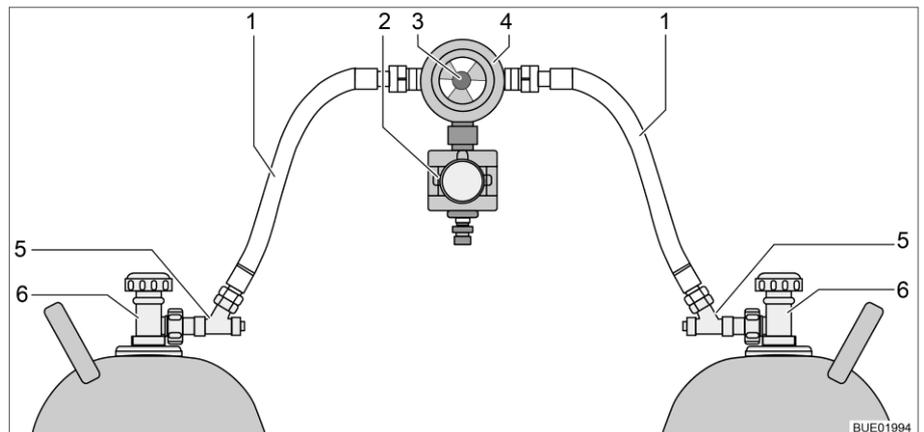


Bild 12 Gasregler mit CPU und Schlauchbruchsicherung

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

Gasregler mit CPU und Schlauchbruchsicherung

Wenn in das Fahrzeug ein Gasregler mit Crash-Protection-Unit (Bild 12,2) und Schlauchbruchsicherung (Bild 12,5) eingebaut ist:

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



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

4.13 Schneeketten (Sonderausstattung)



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

Ausschließlich die passenden Schneeketten verwenden:

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

Die Verwendung von Schneeketten unterliegt den Bestimmungen der einzelnen Länder.

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

4.14 Verkehrssicherheit



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

Vor Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:

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	

Basisfahrzeug

Wohnaufbau außen

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

Wohnaufbau innen

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

Gasanlage

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

Elektrische Anlage

Nr.	Prüfungen	geprüft
38	<p>Batteriespannung der Starterbatterie und der Wohnraumbatterie (siehe Kapitel 9) prüfen. Wird am Panel eine zu geringe Batteriespannung angezeigt, muss die jeweilige Batterie nachgeladen werden. Die Hinweise im Kapitel 9 beachten</p> <p> ▷ Reise mit voll geladener Starterbatterie und Wohnraumbatterie beginnen.</p>	

Kapitelübersicht

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

5.1 Fahren



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



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



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

5.2 Rückfahrkamera (teilweise Sonderausstattung)

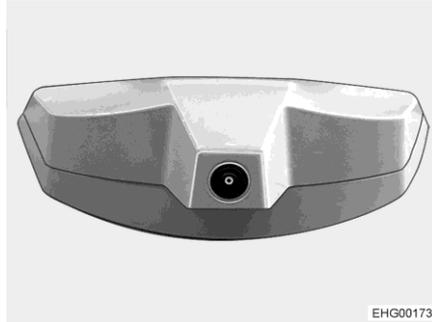


Bild 13 Rückfahrkamera

In das Fahrzeug ist eine Rückfahrkamera (Bild 13) eingebaut.

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

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



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

5.3 Fahrgeschwindigkeit



- ▶ Das Fahrzeug ist mit einem leistungsstarken Motor ausgestattet. So stehen in schwierigen Verkehrssituationen ausreichend Reserven zur Verfügung. Diese hohe Leistung ermöglicht eine hohe Endgeschwindigkeit und erfordert überdurchschnittliches fahrerisches Können.
- ▶ Das Fahrzeug bietet eine große Angriffsfläche für Wind. Besondere Gefahr droht bei plötzlich auftretendem Seitenwind.
- ▶ Ungleichmäßige oder einseitige Beladung verändert das Fahrverhalten.
- ▶ Auf unbekanntem Straßen können schwierige Fahrbahnverhältnisse herrschen und überraschende Verkehrssituationen auftreten. Passen Sie deshalb im Interesse Ihrer Sicherheit die Fahrgeschwindigkeit der jeweiligen Verkehrssituation und Umgebungssituation an.
- ▶ Die nationalen gesetzlichen Geschwindigkeitsbegrenzungen einhalten.
- ▶ Sonderausstattungen wie Dachhauben, Markisen, Satellitenanlagen, Fahrradträger u. Ä. schaffen zusätzliche Angriffsflächen für den Wind. Wenn das Fahrzeug mit solchen Sonderausstattungen ausgerüstet ist, empfehlen wir, mit angepasster Geschwindigkeit zu fahren. Im Zweifelsfall Kontakt mit dem Hersteller der Sonderausstattung aufnehmen.

5.4 Bremsen



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

Zu Beginn jeder Fahrt

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremung prüfen:

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

5.5 Luftfederung AL-KO (Sonderausstattung)

5.5.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Bei einer Luftfederung mit automatischem Niveauegleich ist eine Überladung des Fahrzeugs optisch nicht zu erkennen. Die Achslast und die technisch zulässige Gesamtmasse nie überschreiten.
- ▶ Die Luftfederung nie zum Anheben des Fahrzeugs im Servicefall (z. B. Radwechsel) nutzen.
- ▶ Das Fahrzeug nur im Stand oder bei langsamer Fahrt anheben oder absenken.
- ▶ Die Fernbedienung nur betätigen, wenn sich keine Personen oder Gegenstände im Hubbereich unter dem Fahrzeug befinden.
- ▶ Kinder nicht mit der Anlage spielen lassen.
- ▶ Bei Störungen an der Luftfederung nur mit angepasster, niedriger Geschwindigkeit fahren und die Störung umgehend von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.



- ▷ Während des Anhebens oder Absenkens das Bremspedal nicht betätigen. So lassen sich Fahrwerksverspannungen vermeiden.
- ▷ Bei längeren Standzeiten kann es zu einem allmählichen Absenken des Fahrzeugniveaus kommen. Dadurch können die Luftbälge beschädigt werden. Daher bei längeren Standzeiten folgende Maßnahmen ergreifen:
 - Hubstützen verwenden.
 - Einmal pro Woche die Luftbälge mit Druckluft befüllen.

Eine Luftfederung hält das Fahrzeug in jedem Beladungszustand auf gleichem Fahrniveau. Zusätzlich lassen sich verschiedene Funktionen manuell ausführen. Eine Erhöhung der Bodenfreiheit erleichtert z. B. das Auffahren auf Fahren (größerer "Böschungswinkel").

5.5.2 Luftfederung Vorder- und Hinterachse



- ▶ Während das Niveau des Fahrzeugs verändert wird oder wenn das Fahrzeug **nicht** auf Fahrniveau eingestellt ist, die Grenzgeschwindigkeit nicht überschreiten. Erst wenn das Fahrzeug auf Fahrniveau eingestellt ist, darf mit höherer Geschwindigkeit gefahren werden.



- ▷ Der Abstand zwischen dem Kugelkopf der Anhängerkupplung und der Fahrbahn muss im beladenen Zustand 350 bis 420 mm betragen.

Die verschiedenen Funktionen der Luftfederung lassen sich über die Tasten der Fernbedienung manuell schalten.



- ▷ Wenn das Fahrzeug steht, stehen die Tastenfunktionen nur dann zur Verfügung, wenn die Zündung eingeschaltet ist. Während der Fahrt stehen die Tastenfunktionen nur bis zu einer bestimmten Grenzgeschwindigkeit zur Verfügung.
- ▷ Wenn die Grenzgeschwindigkeit überschritten wird, wird automatisch das Fahrniveau angesteuert.



Bild 14 Fernbedienung

Taste	Bezeichnung	Grenzgeschwindigkeit
1	Kontroll-Leuchte	-
2	Offroad-Stellung	bis 25 km/h
3	Parkstellung	bis 25 km/h
4	Niveau anheben	bis 5 km/h
5	Niveau absenken	bis 5 km/h
6	Achsanzeige	bis 5 km/h
7	Fahrniveau	bis 25 km/h
	manuelle Bedienung	bis 5 km/h
8	Stopp-Taste	bis 25 km/h
9	Auto-Level	-
10	Seitenneigung	bis 5 km/h
11	vorn absenken	bis 25 km/h
12	hinten absenken	bis 25 km/h

Über die Tasten lassen sich folgende Funktionen wählen:

Funktion	Taste	Anzeige	Bedeutung
System starten (Zündung einschalten)		LED leuchtet eine Sekunde lang	System bereit
		2 LEDs leuchten	Fahrzeug in Fahrniveau
Fahrniveau einstellen	kurz drücken	beide LEDs leuchten	Fahrzeug wird auf Fahrniveau eingestellt
Auto-Level ¹⁾	drücken	Taste blinkt	Fahrzeug wird waagrecht ausgerichtet
		Taste leuchtet 10 Sekunden lang	bestmögliche Position erreicht
	kurz drücken	-	Funktion beenden Fahrzeug wird auf Fahrniveau zurückgestellt
Achsauswahl für manuelle Bedienung	mehrmals lang drücken (ca. 3 Sekunden), bis gewünschte Achse angewählt ist	LED der Achse leuchtet	Achse ausgewählt
Fahrzeug anheben (Achse ausgewählt)	drücken, bis gewünschtes Niveau erreicht ist	Taste blinkt	Fahrzeug wird angehoben
	loslassen	Taste leuchtet	Niveau erreicht
	kurz drücken	Taste blinkt	Fahrzeug wird angehoben
		Taste leuchtet	oberstes Niveau erreicht
Fahrzeug absenken (Achse ausgewählt)	drücken, bis gewünschtes Niveau erreicht ist	Taste blinkt	Fahrzeug wird abgesenkt
	loslassen	Taste leuchtet	Niveau erreicht
	kurz drücken	Taste blinkt	Fahrzeug wird abgesenkt
		Taste leuchtet	unterstes Niveau erreicht
Offroad-Stellung (hohe Fahrstellung)	kurz drücken	Taste blinkt	Fahrzeug wird angehoben
		Taste leuchtet	Niveau erreicht
Park-Stellung (tiefe Fahrstellung)	kurz drücken	Taste blinkt Piepton, solange Funktion aktiv ist	Fahrzeug wird abgesenkt
		Taste leuchtet	Niveau erreicht

Funktion	Taste	Anzeige	Bedeutung
hinten absenken (einfacheres Beladen)	 kurz drücken	Taste blinkt	Fahrzeug wird hinten abgesenkt
		Taste leuchtet	tiefstmögliches Niveau erreicht
vorn absenken (große Bodenfreiheit im Heckbereich)	 kurz drücken	Taste blinkt	Fahrzeug wird vorn abgesenkt
		Taste leuchtet	tiefstmögliches Niveau erreicht
Seitenneigung (Entleeren des Tanks)	 drücken, bis gewünschte Neigung erreicht ist	Taste blinkt	Fahrzeug neigt sich
	loslassen	Taste leuchtet	maximaler Neigungswinkel erreicht
	 kurz drücken	-	Funktion beenden Fahrzeug wird auf Fahrniveau zurückgestellt
Not-Aus	 1 x drücken (während Funktionsablauf)	-	alle Funktionen sofort unterbrochen
	 2 x drücken	-	System wieder aktiviert
System ausschalten	 1 x drücken	Taste leuchtet	System abgeschaltet
Servicemodus ein-/ausschalten (Fahrzeug abgestellt, aber Zündung noch eingeschaltet)	 kurz drücken	Taste leuchtet	Servicemodus eingeschaltet
	 erneut drücken	Taste erlischt	Servicemodus ausgeschaltet

¹⁾ Diese Funktion steht nach dem Ausschalten der Zündung noch 6 Minuten lang zur Verfügung



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

5.6 Sicherheitsgurte

5.6.1 Allgemeines

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



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

5.6.2 Sicherheitsgurt richtig anlegen



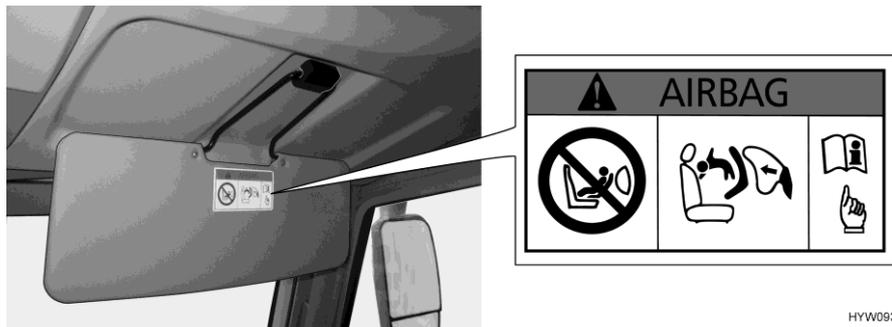
- ▶ Das Gurtband nicht verdrehen. Das Gurtband muss glatt am Körper anliegen.
- ▶ Beim Anlegen des Sicherheitsgurtes korrekte Sitzhaltung einnehmen.

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

5.7 Kinderrückhaltesysteme



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



HYW09354

Bild 15 Warnhinweis Kinderrückhaltesystem (Beifahrersonnenblende)

Rückwärts gerichtete Kinderrückhaltesysteme auf dem Beifahrersitz

Der Beifahrersitz ist mit einem Airbag ausgestattet. Bei einem Unfall würde der auslösende Airbag zu schweren Verletzungen oder zum Tod des Kindes führen. An der Sonnenblende ist beidseitig ein Warnhinweis (Bild 15) angebracht, der auf diese Gefahr hinweist.

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

Die Kinderrückhaltesysteme sind in fünf Klassen eingeteilt:

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

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

Klasse	Vorderer Beifahrersitz	
	Airbags aktiv	Airbags nicht aktiv
0, 0+	X	U
I	U*	U
II	U	U
III	U	U
U:	Geeignet für "universelle" Rückhaltesysteme, die für diese Gewichtsklasse genehmigt sind	
X:	Sitz ist ungeeignet für Kinder dieser Gewichtsklasse	
*	Nicht zugelassen bei Verwendung eines nach hinten gerichteten Kinderrückhaltesystems (Reboard-System)	

5.8 Pilotensitze für Fahrersitz und Beifahrersitz



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



- ▷ Vor dem Drehen der Sitze im aufgestellten Fahrzeug immer die Handbremse anziehen.



- ▷ 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.

5.8.1 Sitze (Aguti-Liner)

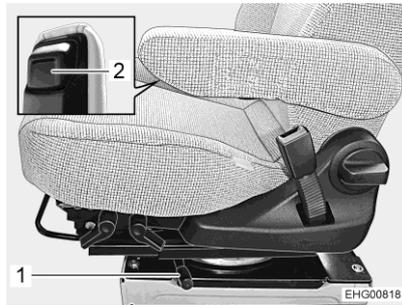


Bild 16 Entriegelungshebel zum Drehen

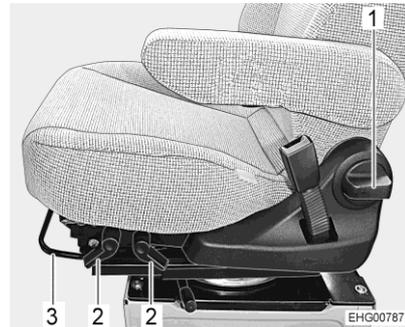


Bild 17 Sitzverstellung

Sitz drehen

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

- Beide Armlehnen nach oben stellen.
- Sitz nach vorn schieben.
- Entriegelungshebel (Bild 16,1) nach hinten drücken. Die Arretierung wird gelöst.
- Sitz drehen.

Sitz in Längsrichtung verstellen

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

- Den Bügel (Bild 17,3) nach oben ziehen.
- Sitz nach vorn oder hinten schieben.
- Den Bügel loslassen. Der Sitz muss hörbar einrasten.

Sitzneigung einstellen (teilweise Sonderausstattung)

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

- Vorderen oder hinteren Hebel (Bild 17,2) nach oben ziehen. Mit dem vorderen Hebel den vorderen Neigungswinkel einstellen. Mit dem hinteren Hebel den hinteren Neigungswinkel einstellen.
- Sitzfläche durch Belasten oder Entlasten in die gewünschte Neigungsposition bringen.
- Den Hebel 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.

- Drehgriff (Bild 17,1) drehen. Je nach Drehrichtung neigt sich die Rückenlehne nach vorn oder hinten.

Armlehne einstellen

Die Armlehnen lassen sich stufenlos in der Höhe verstellen.

- Unterteil der Armlehne (Bild 16,2) vorn drücken und gedrückt halten.
- Armlehne in gewünschte Stellung bringen und Unterteil loslassen. Diese Stellung ist jetzt fest eingestellt.

5.8.2 Sitzheizung (Sonderausstattung)



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

Je nach Ausstattung sind Fahrer- und Beifahrersitz mit einer stufenlos regelbaren Sitzheizung ausgestattet.

Das Einstellrad zum Regeln der Heizleistung befindet sich jeweils an der Außenseite des Sitzes.



Bild 18 Einstellrad Sitzheizung

- Sitzheizung einstellen:
- Je nach gewünschter Heizleistung das Einstellrad (Bild 18,1) in eine Stellung zwischen "0" und "5" drehen.
 - Zum Ausschalten das Einstellrad in Stellung "0" drehen.

5.9 Zusatzsitz

In der linken und in der rechten Längssitzbank ist jeweils ein zusammenklappbarer Zusatzsitz untergebracht, der während der Fahrt verwendet werden kann.

Der Zusatzsitz ist jeweils in Fahrtrichtung eingebaut und mit einem Dreipunkt-Sicherheitsgurt ausgestattet.

- Zusatzsitz aufbauen:
- Polster von Längssitzbank abnehmen.
 - Deckel der Längssitzbank aufklappen.

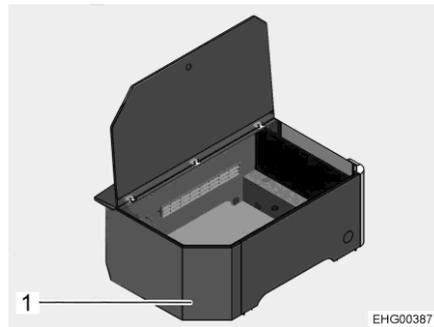


Bild 19 Längssitzbank, geöffnet
(ohne Zusatzsitz dargestellt)

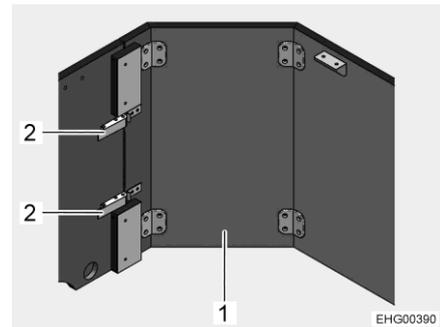


Bild 20 Holzelement, abnehmbar

- Beide Spannverschlüsse (Bild 20,2) am abnehmbaren Holzelement (Bild 19,1 und Bild 20,1) lösen.
- Holzelement abnehmen, zusammenklappen und sicher verstauen.

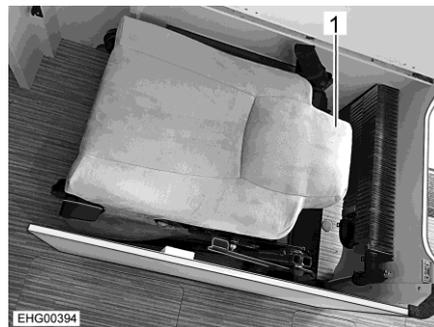


Bild 21 Zusatzsitz, eingeklappt

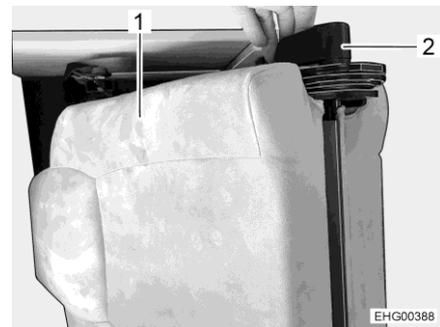


Bild 22 Rückenlehne, oberer Teil

- Verriegelung (Bild 22,2) an der Rückenlehne lösen.
- Oberen Teil der Rückenlehne (Bild 21,1 und Bild 22,1) nach oben schwenken.

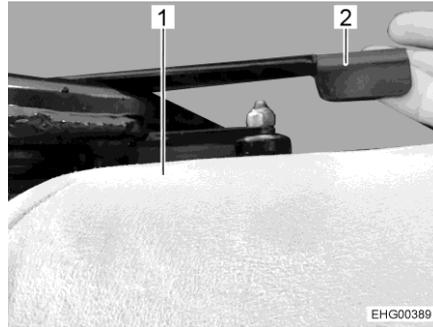


Bild 23 Rückenlehne, unterer Teil

- Hebel (Bild 23,2) unten am Sitz nach oben drücken.
- Unteren Teil der Rückenlehne (Bild 23,1) aufrecht stellen.
- Oberen Teil der Rückenlehne gerade stellen.

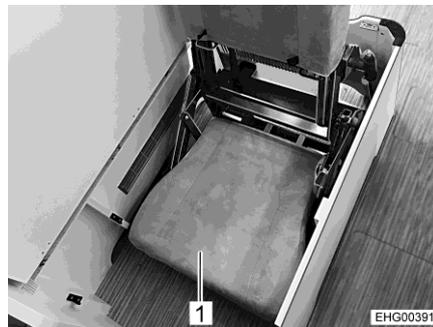


Bild 24 Sitzfläche, abgesenkt



Bild 25 Sitzfläche, angehoben

- Sitzfläche (Bild 24,1) vorn und hinten greifen und in einem Schwung nach vorn und oben schwenken.

Um den Zusatzsitz (Bild 25,1) in der Längssitzbank zu verstauen, sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

5.10 Sitzplatzanordnung



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



Bild 26 Symbol "Sitzplatz während der Fahrt nicht benutzen"

Sitzplätze, die während der Fahrt nicht benutzt werden dürfen, sind mit dem abgebildeten Aufkleber (Bild 26) ausgestattet.

5.11 Elektrischer Fensterheber



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

Das Fahrzeug ist auf der Fahrerseite mit einem elektrischen Fensterheber ausgestattet.

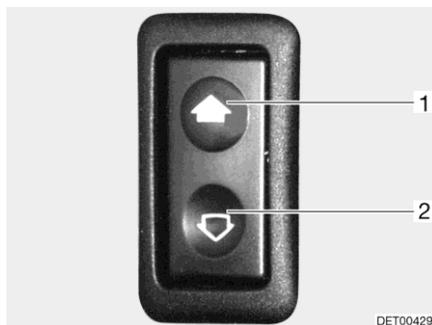


Bild 27 Schalter für elektrischen Fensterheber

Öffnen: ■ Schalter unten (Bild 27,2) drücken.

Schließen: ■ Schalter oben (Bild 27,1) drücken.

5.12 Außenspiegel



Bild 28 Außenspiegel

Das Fahrzeug ist mit zwei elektrisch einstellbaren und beheizbaren Außenspiegeln inklusive Weitwinkelspiegel (Bild 28,1) ausgestattet.

Der Schalter zum Einstellen der Außenspiegel befindet sich an der Fahrertür bzw. links am Armaturenbrett.

Der Schalter für die Außenspiegelheizung befindet sich an der Fahrertür, links am Armaturenbrett oder an der Mittelkonsole.

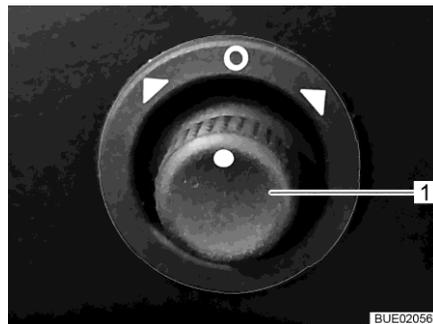


Bild 29 Schalter Außenspiegeleinstellung



Bild 30 Schalter Außenspiegelheizung

Außenspiegel einstellen:

- Den Außenspiegel, der eingestellt werden soll, wählen. Dazu den Drehschalter (Bild 29,1) nach links oder rechts drehen.
- Den Schalter (Bild 29,1) in die gewünschte Richtung drücken.

Außenspiegelheizung einschalten:

- Den Schalter (Bild 30) drücken. Die Kontroll-Leuchte im Schalter zeigt den Betrieb an.

5.13 Verdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster



- ▶ Während der Fahrt müssen die Verdunklungen für die Frontscheibe, das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster geöffnet, arretiert und gesichert sein. Die Sicht des Fahrers darf nicht behindert werden.

5.13.1 Manuell verstellbare faltverdunklungen (Sonderausstattung)



Bild 31 faltverdunklung (Frontscheibe)

- Schließen: ■ Griffe (Bild 31,1) zusammendrücken und Verdunklung nach unten ziehen.
- Öffnen: ■ Verdunklung nach oben schieben.



Bild 32 faltverdunklung (Seitenfenster)

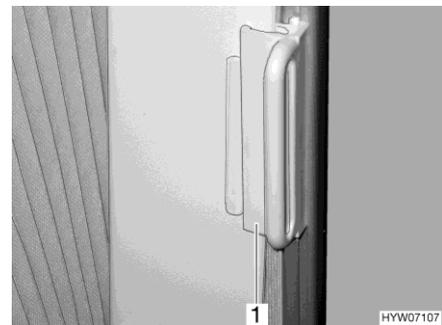


Bild 33 Verriegelung für faltverdunklung

- Öffnen und schließen: ■ faltverdunklung am Griff (Bild 32,1) halten und nach links oder rechts schieben.
- Sichern: ■ Den Griff (Bild 33,1) auf den Aufsatz schieben. Die faltverdunklung ist gesichert.

5.13.2 Elektrisch verstellbare Faltverdunklung (Sonderausstattung)

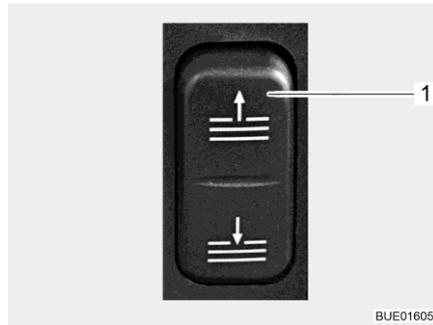


Bild 34 Schalter (elektrische Bedienung der Faltverdunklung)

Öffnen und schließen: ■ Schalter am Armaturenbrett (Bild 34,1) drücken.

Notbetrieb

Bei einem Stromausfall kann die Faltverdunklung manuell mit einer Kurbel bewegt werden.

Die Kurbel ist im Küchenbereich in einer Schublade untergebracht.

Die Motoren sind jeweils hinter einer abnehmbaren Blende über der Frontscheibenverkleidung zugänglich. Der linke Motor (hinter der linken Blende) steuert die untere Griffleiste. Der rechte Motor (hinter der rechten Blende) steuert die obere Griffleiste.

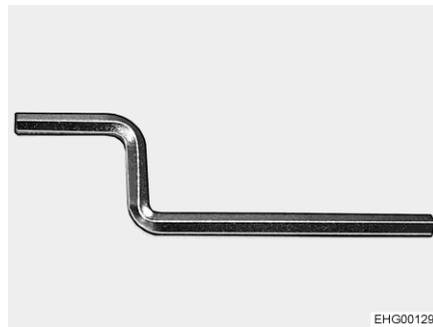


Bild 35 Kurbel

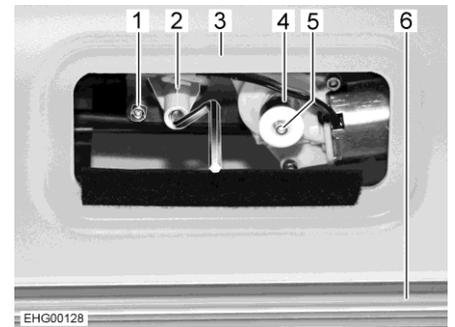


Bild 36 Zugang zum Motor



▷ Wenn das Fahrzeug mit einem Hubbett ausgestattet ist, Hubbett ablassen.

- Hubbettvorhang abnehmen.
- Abnehmbare Blende über der Frontscheibenverkleidung (Bild 36,3) abnehmen. Der Motor (Bild 36,1) ist zugänglich.
- Kunststoffhülse (Bild 36,4) entfernen.
- Weißen Sicherungsknopf (Bild 36,5) drücken und gedrückt halten.
- Kurbel an Kurbelaufnahme (Bild 36,2) aufsetzen.
- Faltverdunklung (Bild 36,6) mit der Kurbel nach oben oder nach unten bewegen.

- Wenn beide Griffleisten aus dem Sichtbereich herausbewegt sind: Sicherungsknopf (Bild 36,5) wieder herausziehen.
- Stromzufuhr einschalten. Es erfolgt eine Referenzfahrt der Griffleisten. Die reguläre elektrische Bedienung ist nun wieder möglich.



▷ Bei einer Störung siehe Abschnitt 15.2.

5.14 Motorhaube



- ▶ Bei geöffneter Motorhaube besteht Verletzungsgefahr im Motorraum.
- ▶ Auch wenn der Motor bereits vor längerer Zeit abgeschaltet wurde, kann er noch heiß sein. Verbrennungsgefahr!
- ▶ Nicht im Motorraum arbeiten, während der Motor läuft.
- ▶ Die Motorhaube muss während der Fahrt fest verschlossen und verriegelt sein. Nach dem Schließen prüfen, ob die Verriegelung eingerastet ist. Dazu an der Motorhaube ziehen.

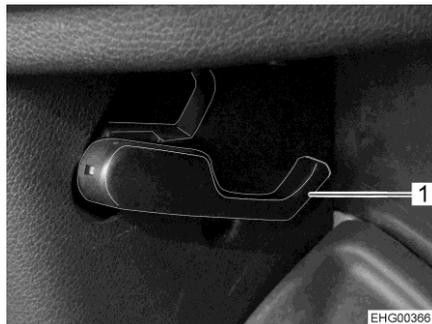


Bild 37 Entriegelungshebel Motorhaube (im Fahrzeug)



Bild 38 Stütze Motorhaube

- Öffnen:**
- Den Hebel (Bild 37,1) im Fußraum des Fahrerhauses (auf der Fahrerseite) ziehen.
 - Motorhaube nach oben schwenken.

- Sichern:**
- Stütze (Bild 38,2) ausklappen und in die Aufnahme (Bild 38,1) einhängen.

- Schließen:**
- Stütze einklappen.
 - Motorhaube schließen. Der Schnappverschluss muss hörbar einrasten.
 - Prüfen, ob die Motorhaube sicher verriegelt ist. Dazu an der Motorhaube ziehen.

5.15 Scheibenwaschwasser einfüllen

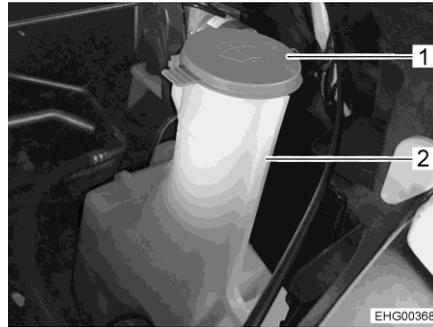


Bild 39 Einfüllstutzen Waschwasserbehälter

- Motorhaube entriegeln und öffnen.
- Den Deckel (Bild 39,1) vom Einfüllstutzen (Bild 39,2) des Waschwasserbehälters abnehmen.
- Waschwasser langsam einfüllen.
- Den Deckel auf den Einfüllstutzen des Waschwasserbehälters drücken.

5.16 Dieselkraftstoff tanken



- ▶ Beim Tanken müssen alle gasbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein (je nach Ausstattung Heizung, Kochstelle, Backofen, Grill, Kühlschrank). Explosionsgefahr!
- ▶ Die Verschlussdeckel für den Kraftstoff-Einfüllstutzen und den Trinkwasser-Einfüllstutzen sind sehr ähnlich. Vor dem Füllen des Tanks unbedingt die Kennzeichnung kontrollieren.



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

Der Kraftstoff-Einfüllstutzen befindet sich außen am Fahrzeug, vorn links.

5.16.1 Kraftstoff-Einfüllstutzen



Bild 40 Außenklappe Kraftstoff-Einfüllstutzen

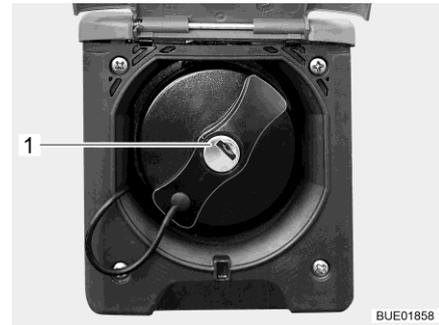


Bild 41 Verschlussdeckel für Kraftstoff-Einfüllstutzen

- Öffnen:**
- Außenklappe (Bild 40,1) nach oben schwenken.
 - Schlüssel in Schließzylinder (Bild 41,1) stecken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
 - Verschlussdeckel abnehmen.

- Schließen:**
- Verschlussdeckel auf Kraftstoff-Einfüllstutzen aufsetzen.
 - Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen.
 - Schlüssel abziehen.
 - Prüfen, ob der Verschlussdeckel fest auf dem Kraftstoff-Einfüllstutzen sitzt.
 - Die Außenklappe nach unten schwenken und zudrücken.

5.17 AdBlue® nachfüllen



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



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

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

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



- ▷ Der Einfüllstutzen des AdBlue®-Tanks befindet sich unter der Motorhaube.
- ▷ Der Einfüllstutzen ist mit einem blauen Deckel verschlossen.
- ▷ Hinweise und Informationen in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.



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

5.18 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.

Abschleppöse anbauen

Die Aufnahme für die Abschleppöse befindet sich hinter einer Abdeckung rechts an der Fahrzeugfront.

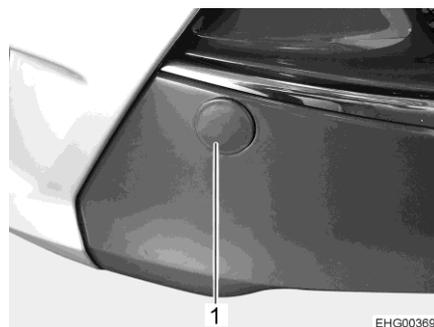


Bild 42 Abdeckung für die Aufnahme der Abschleppöse

- Abdeckung (Bild 42,1) abnehmen.
- Abschleppöse gemäß den Anweisungen in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs montieren.

Kapitelübersicht

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



- ▷ Das Fahrzeug so aufstellen, dass es möglichst waagrecht steht. Bei Bedarf Auffahrkeile verwenden. Das Wasser aus der Duschwanne kann sonst nicht richtig ablaufen.
- ▷ Das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- ▷ Tiere (insbesondere Mäuse) können im Wageninneren erhebliche Schäden anrichten. Um dies zu vermeiden, das Fahrzeug nach dem Aufstellen regelmäßig auf Schäden oder entsprechende Spuren von Tieren untersuchen.

6.1 Feststellbremse

Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.

6.2 Eintrittstufe

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

Zur Bedienung der Eintrittstufe siehe Abschnitt 4.7.

6.3 Auffahrkeile



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

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

6.4 Unterlegkeile

Beim Parken des Fahrzeugs an Steigungen oder Gefällen Unterlegkeile verwenden.

Wenn die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mehr als 4 t beträgt, müssen beim Parken an Steigungen oder Gefällen Unterlegkeile verwendet werden. Die Unterlegkeile sind bei Fahrzeugen über 4 t Gesamtmasse serienmäßig beigelegt.

6.5 Stützen

6.5.1 Allgemeine Hinweise



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



- ▷ Vor dem Ausfahren der Hubstützen Feststellbremse anziehen.
- ▷ Beim Aufstellen des Fahrzeugs darauf achten, dass die Stützen gleichmäßig belastet werden.
- ▷ Die Stützen vor dem Wegfahren bis zum Anschlag nach oben drehen, vollständig einfahren und sichern.



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

6.5.2 Hubstützen (AL-KO) (teilweise Sonderausstattung)

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

Je nach Modell sind die Hubstützen in der Länge verstellbar.

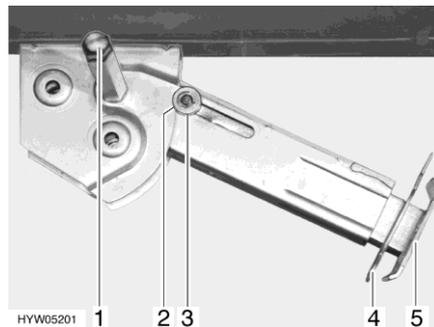


Bild 43 Hubstütze

- Ausfahren:**
- Am Sechskant (Bild 43,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze senkrecht nach unten steht.
 - Splint (Bild 43,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 43,5) herausziehen.
 - Die Stützfußverlängerung auf die gewünschte Länge herausfahren.
 - Splint in Stützfußverlängerung stecken.
 - Am Sechskant drehen, bis die Hubstütze am Boden vollständig aufliegt und das Fahrzeug waagrecht steht.

- Einfahren:**
- Am Sechskant (Bild 43,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze wieder vom Boden frei ist.
 - Splint (Bild 43,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 43,5) herausziehen.
 - Stützfußverlängerung (Bild 43,5) ganz einschieben und Splint (Bild 43,4) in die vorgesehene Bohrung an der Stützfußverlängerung stecken.
 - Mit Steckschlüssel am Sechskant (Bild 43,1) drehen, bis Hubstütze nach oben geschwenkt und die Führungsscheibe (Bild 43,3) vollständig in die Kerbe (Bild 43,2) eingefahren ist.



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

6.5.3 Elektrische Hubstützen, hydraulisch (Goldschmitt) (Sonderausstattung)



- ▶ Fahrzeug nicht vollständig vom Boden abheben. Wenn keines der Räder, besonders der gebremsten Räder, mehr Bodenkontakt hat, können instabile und gefährliche Situationen auftreten.
- ▶ Beim Betrieb der Hubstützen darauf achten, dass keine Personen gefährdet werden und dass der Ein-/Ausfahrbereich der Hubstützen frei ist.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen unter das angehobene Fahrzeug legen.
- ▶ Vor der Benutzung der hydraulischen Hubstützen das Fahrzeug gegen ungewollte Bewegungen sichern.
- ▶ Wenn das Fahrzeug angehoben ist, niemals die Handbremse lösen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn alle Hubstützen im Automatik-Modus vollständig einfahren.
- ▶ Bedienteil während der Fahrt so aufbewahren, dass Warntöne gehört werden können.
- ▶ Darauf achten, dass das Bedienteil nicht beschädigt wird.
- ▶ Wartung gemäß Bedienungsanleitung des Herstellers durchführen.
- ▶ Weitere Sicherheitshinweise siehe Bedienungsanleitung des Herstellers.



- ▷ Wenn nach dem automatischen Ausrichten eine der Hubstützen nicht auf dem Boden aufliegt, kann das Fahrzeug trotz korrekter Ausrichtung schwanken, wenn sich Personen im Innenraum bewegen. In diesem Fall das betroffene Hubstützenpaar einfahren und wieder ausfahren.
- ▷ Während das automatische Ausrichten läuft, nicht im Fahrzeug bewegen.

Betriebsarten Die hydraulische Hubstützenanlage hat zwei Betriebsarten:

- Manueller Betrieb
- Automatik-Modus

Im Automatik-Modus wird das Fahrzeug automatisch waagrecht in Längs- und Querrichtung ausgerichtet.

Bedienung Die Hubstützen-Anlage wird sowohl im manuellen Betrieb als auch im automatischen Modus über ein Bedienteil bedient.

Wenn das Fahrzeug mit einem Kommunikationsrechner ausgestattet ist, ist auch Bedienung über ein Smartphone oder Tablet möglich.

Weitere Informationen zur Bedienung siehe Bedienungsanleitung des Herstellers.

Störungen Um sicherzustellen, dass die Hubstützen während der Fahrt eingezogen bleiben, wird der Druck der Hubstützen-Anlage ständig überwacht. Wenn der Druck abfällt, ertönt am Bedienteil ein Warnton. In diesem Fall wie folgt vorgehen:

- Bei der nächsten Möglichkeit anhalten.
- Bediengerät aus- und wieder einschalten. Der Alarmton ist daraufhin abgestellt.
- Funktion "Stützen automatisch einfahren" durchführen.

Wenn die Störung beseitigt ist und kein Alarmton mehr ertönt, kann ein Defekt an der Hydraulikanlage ausgeschlossen werden.

Wenn der Alarm erneut ertönt, eine Fachwerkstatt aufsuchen.

Wenn eine Störungsmeldung am Bedienteil auftritt, gemäß Bedienungsanleitung des Herstellers vorgehen.

Notbedienung



- ▶ Das Fahrzeug kann sich unerwartet absenken. Nicht unter dem Fahrzeug aufhalten. Hände und Füße vom Quetschbereich fernhalten.



- ▷ Wenn die Elektrik ausfällt, können die Hubstützen von Hand eingefahren werden.

- Fahrzeug mit Unterstellbock oder Wagenheber sichern, damit es nicht absacken kann.
- Rote Schutzkappe am Stützenventil der Hubstütze abziehen.
- Mit einem Schraubendreher Stützenventil öffnen. Dazu Schraube im Stützenventil bis zum Widerstand im Uhrzeigersinn drehen.
- Unterstellbock oder Wagenheber entfernen.
- Hubstütze mit Handpumpe einfahren. Dazu mit dem Hebel an der Handpumpe pumpen, bis die Hubstütze eingefahren ist.
- Stützenventil wieder schließen. Dazu Schraube herausdrehen.
- Rote Schutzkappe am Stützenventil aufsetzen.
- Kundendienst aufsuchen.

6.6 230-V-Anschluss

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

6.7 Kühlschranks



- ▶ Wenn der Kühlschrank auf 12-V-Betrieb gestellt ist, verbraucht er ständig Strom. Deshalb auf Gasbetrieb umstellen, wenn der Fahrzeugmotor **nicht** läuft und das Fahrzeug **nicht** an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

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

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

6.8 Satellitenanlage (Sonderausstattung)



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



- ▷ Vor dem Einschalten der Satellitenanlage sicherstellen, dass beim Aufrichten der Antenne kein Hindernis im Weg ist, z. B. ein Ast oder Garagendach.
- ▷ Antenne bei starkem Wind (über 80 km/h) in Parkposition stellen.
- ▷ Fahrzeug mit Satellitenantenne nicht in einer Bürstenwaschanlage, Waschstraße oder mit Hochdruckreinigern waschen.
- ▷ Bei Rückwärtstransport z. B. auf LKW oder Bahn, Antenne gegen unerwünschtes Aufrichten sichern.



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

6.8.1 Satellitenanlage mit automatischer Antennenausrichtung (Oyster Premium)



- ▷ Bei längerem Stillstand Flachbildschirm mit Kippschalter vom Bordnetz trennen, damit die Wohnraumbatterie nicht entladen wird.



- ▷ Wenn der Standort mit Hilfe der Länderliste eingestellt wird, beschleunigt sich die Satellitensuche.
- ▷ Wenn die Antenne durch Einschalten der Zündung eingefahren wurde, ist es erforderlich, die Anlage durch Aus- und Einschalten neu zu starten.
- ▷ Der Empfang von DVB-T/T2-Sendern (digitales, terrestrisches Fernsehen) ist nur möglich, wenn eine DVB-T/T2-Antenne vorhanden ist.

Die Antenne wird automatisch auf einen voreingestellten Satelliten ausgerichtet, wenn sich das Empfangssystem innerhalb der Reichweite dieses Satelliten befindet.

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

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

Aufgeführt sind die grundsätzlichen Bedienfunktionen der Fernbedienung, für die vollständige Beschreibung siehe separate Bedienungsanleitung des Herstellers.

Die Anlage ist ab Werk mit einer Standard-Senderliste, sowie mit Favoritenlisten ausgestattet. Diese Standardlisten können beliebig manuell geändert oder ergänzt werden.

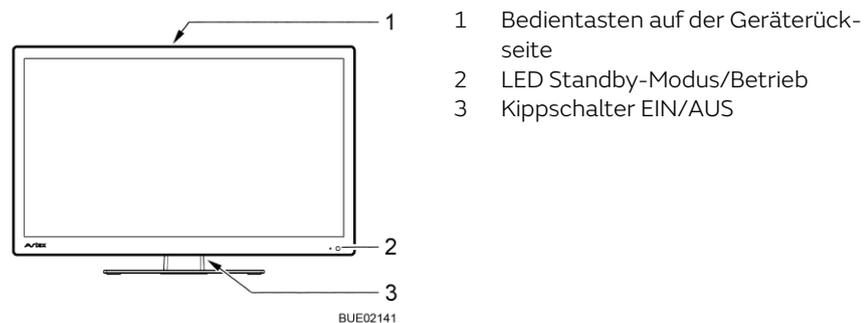


Bild 44 Bedienung am Flachbildschirm



Bild 45 Fernbedienung

Anlage einschalten:

- Kippschalter (Bild 44,3) auf der Rückseite des Flachbildschirms auf EIN stellen. Die Anlage schaltet in den Standby-Modus. Die LED (Bild 44,2) leuchtet rot.

Die weitere Bedienung erfolgt mit der Fernsteuerung und den Anzeigen auf dem Flachbildschirm.

- Taste POWER (Bild 45,1) auf der Fernbedienung drücken. Die LED (Bild 44,2) leuchtet blau.

TV-Programm wählen:

- Programmwahltasten (Bild 45,4 oder Bild 45,13) drücken, bis das gewünschte TV-Programm gewählt ist.

Die Antenne sucht automatisch den passenden Satelliten.

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

Signalquelle wählen:

- Taste SOURCE (Bild 45,6) so oft drücken, bis die gewünschte Signalquelle ausgewählt ist.
- Um zur Satellitenkanal-Anzeige zurückzukehren, Taste SOURCE so oft drücken, bis die Signalquelle DVB-S ausgewählt ist.

Anlage ohne Verwendung der Antenne betreiben:

- Taste PARK (Bild 45,2) drücken. Die Antenne fährt in Parkposition.
- Taste SOURCE (Bild 45,6) so oft drücken, bis die gewünschte Signalquelle (z. B. DVD) ausgewählt ist.

Anlage ausschalten:

- Taste POWER (Bild 45,1) auf der Fernbedienung drücken. Die Anlage schaltet in den Standby-Modus. Die LED (Bild 44,2) leuchtet rot.
- Kippschalter (Bild 44,3) auf der Rückseite des Flachbildschirms auf AUS stellen.

Die Anlage ist vom Bordnetz getrennt.

Die Antenne fährt automatisch in Parkposition.

6.9 Markise (Sonderausstattung)



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



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

Vorteile der Markise

Die Vorteile einer Markise sind:

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



Bild 46 Markise

Markise aufstellen:

- Markise (Bild 46,1) mit der Handkurbel herausdrehen.
- Bei geöffneter Markise Stützarme (Bild 46,2) ausstellen.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Wohnen im Fahrzeug.

7.1 Zentralverriegelung (Sonderausstattung)



- ▷ Die Zentralverriegelung verriegelt die Fahrertür, die Eingangstür und die Außenklappe der Heckgarage des Aufbaus.
- ▷ Die Zentralverriegelung ist außer Funktion, wenn der Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet ist.



Bild 47 Fernbedienung Zentralverriegelung

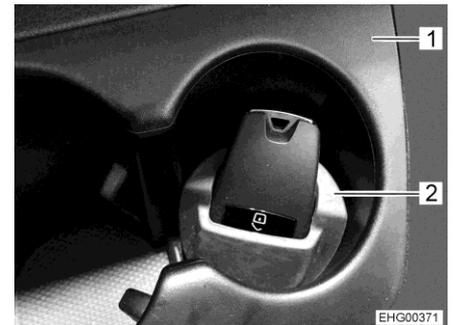


Bild 48 Schlüsselhalter

Türen entriegeln: ■ Taste  (Bild 47,1) einmal kurz drücken. Die Türschlösser sind entriegelt.

Türen verriegeln: ■ Taste  (Bild 47,2) einmal kurz drücken. Die Türschlösser sind verriegelt.

In den rechten CupHolder (Bild 48,1) ist ein Schlüsselhalter (Bild 48,2) für die Fernbedienung integriert.

7.2 Eingangstür und Fahrertür



- ▶ Nur mit verriegelten Türen fahren.



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

7.2.1 Fahrertür, Eingangstür, außen

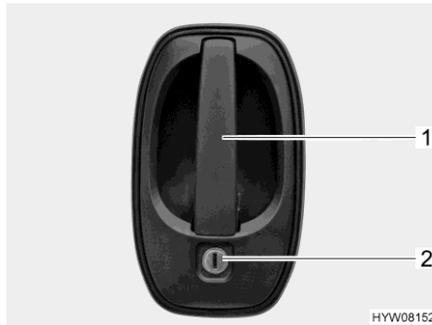


Bild 49 Tüschloss (Fahrertür/Eingangstür außen)

Je nach Einbausituation kann das Tüschloss wie abgebildet oder um 180° gedreht eingebaut sein.

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 49,2) stecken und drehen, bis das Tüschloss entriegelt ist.
 - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
 - Am Türgriff (Bild 49,1) ziehen. Die Tür ist geöffnet.
- Verriegeln:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 49,2) stecken und drehen, bis das Tüschloss verriegelt ist.
 - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

7.2.2 Fahrertür, innen



Bild 50 Tüschloss (Fahrertür innen)

- Öffnen:**
- Am Griff (Bild 50,1) ziehen. Das Tüschloss wird entriegelt.
- Verriegeln:**
- Tür schließen.
 - Griff (Bild 50,1) nach innen drücken bzw. Tür über Zentralverriegelung (Sonderausstattung) verriegeln (siehe Abschnitt 7.1).

7.2.3 Eingangstür, innen

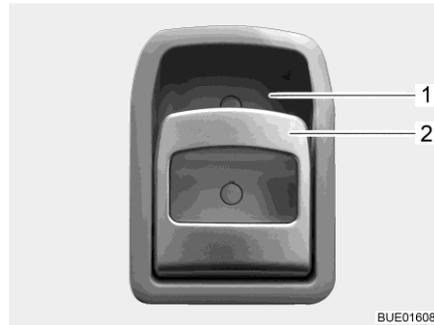


Bild 51 Türschloss (Eingangstür innen)

- Öffnen:** ■ Am Griff (Bild 51,2) ziehen. Das Türschloss wird entriegelt bzw. geöffnet.
- Verriegeln:** ■ Griff (Bild 51,2) oben in Richtung Griffschale (Bild 51,1) drücken. Das Türschloss wird verriegelt.

7.2.4 Fenster Eingangstür (Sonderausstattung)

In die Eingangstür ist ein Fenster mit einer Faltverdunklung integriert.

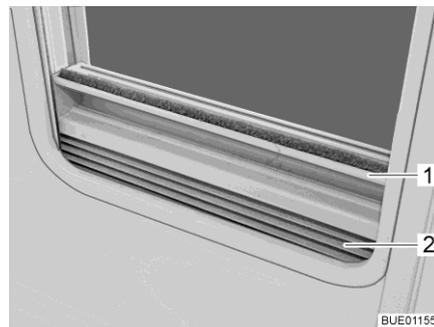


Bild 52 Faltverdunklung

- Schließen:** ■ Die Faltverdunklung (Bild 52,2) in der Mitte der Griffleiste (Bild 52,1) fassen, von unten nach oben ziehen und auf der gewünschten Höhe loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Höhe stehen.
- Öffnen:** ■ Die Faltverdunklung in der Mitte der Griffleiste fassen und nach unten schieben.

7.2.5 Faltbarer Insektenschutz an der Eingangstür (Sonderausstattung)



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



Bild 53 Insektenschutz

- Schließen:**
- Insektenschutz an der Leiste (Bild 53,1) ganz herausziehen.
- Öffnen:**
- Insektenschutz an der Leiste (Bild 53,1) in Ausgangsstellung zurückschieben.

7.3 Außenklappen



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



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Außenklappen schließen.

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

7.3.1 Klappenschloss mit Drehgriff

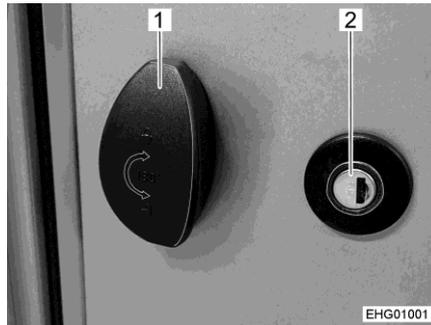


Bild 54 Klappenschloss mit Drehgriff

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 54,2) stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Das Klappenschloss ist entriegelt.
 - Schlüssel abziehen.
 - Drehgriff (Bild 54,1) herausziehen und 180° entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Die Außenklappe ist geöffnet.

- Schließen:**
- Außenklappe vollständig schließen.
 - Drehgriff (Bild 54,1) 180° im Uhrzeigersinn drehen.
 - Schlüssel in Schließzylinder (Bild 54,2) stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Das Klappenschloss ist verriegelt.
 - Schlüssel abziehen.

7.3.2 Klappenschloss, quadratisch



- 1 Abdeckkappe
2 Schließzylinder

Bild 55 Klappenschloss, quadratisch

- Öffnen:**
- Abdeckkappe (Bild 56,1) öffnen.
 - Schlüssel in Schließzylinder (Bild 56,2) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
 - Schlüssel abziehen.

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

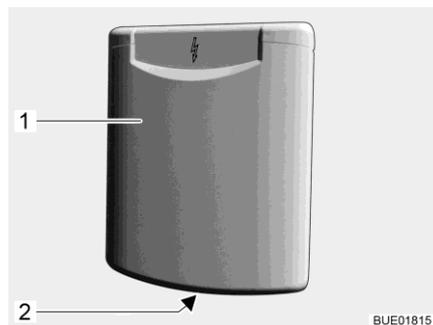
7.3.3 Klappenschloss, rechteckig



Bild 56 Klappenschloss

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 56,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
 - Schlüssel abziehen.
- Schließen:**
- Außenklappe vollständig schließen.
 - Schlüssel in Schließzylinder stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
 - Schlüssel abziehen.

7.3.4 Klappe für 230-V-Anschluss



- 1 Außenklappe
- 2 Griffmulde

Bild 57 Klappe für 230-V-Anschluss

- Öffnen:**
- In die Griffmulde (Bild 57,2) an der Außenklappe (Bild 57,1) greifen und die Außenklappe nach oben schwenken.
- Schließen:**
- Die Außenklappe nach unten schwenken und zudrücken.

7.3.5 Verschlussdeckel für Trinkwasser-Einfüllstutzen



Bild 58 Verschlussdeckel für Trinkwasser-Einfüllstutzen

Der Einfüllstutzen befindet sich hinter einer Außenklappe auf der linken Fahrzeugseite.

7.4 Möbelklappen



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

7.4.1 Möbelklappen mit Druckknopf

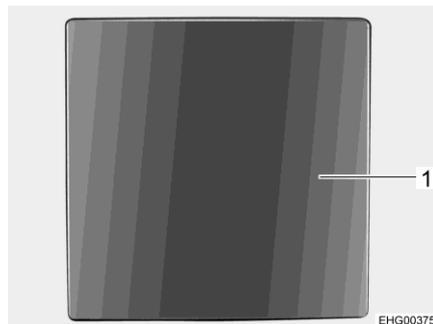


Bild 59 Druckknopf

- Öffnen:**
- Druckknopf (Bild 59,1) drücken. Der Druckknopf springt heraus.
 - Druckknopf fassen und Möbelklappe öffnen.
- Schließen:**
- Möbelklappe zudrücken.
 - Druckknopf hineindrücken, bis er einrastet. Nach dem Einrasten ist die Möbelklappe richtig verschlossen.

7.4.2 Möbelklappen mit Druckentriegelung

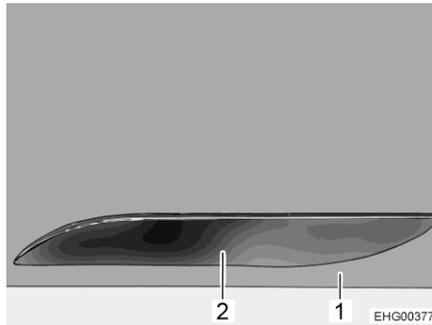


Bild 60 Druckentriegelung, geschlossen

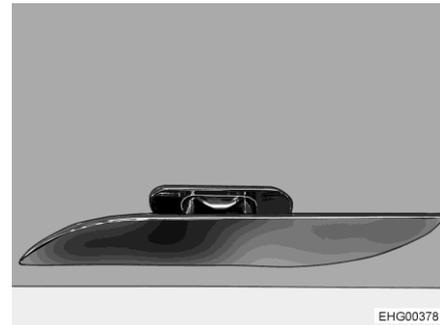


Bild 61 Druckentriegelung, geöffnet

- Öffnen:**
- Möbelklappe (Bild 60,1) am Griff (Bild 60,2) gegen den Schrankkorpus drücken. Die Möbelklappe ist entriegelt.
 - Möbelklappe am Griff öffnen.
- Schließen:**
- Möbelklappe am Griff zudrücken, bis die Verriegelung hörbar einrastet (Bild 60).

7.4.3 Möbelklappen mit Entriegelungsgriff

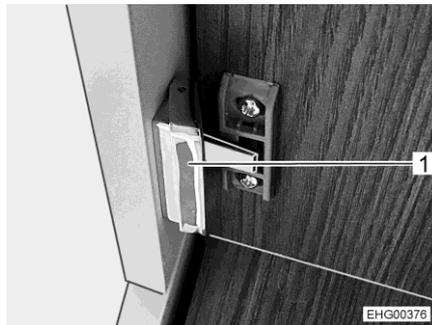


Bild 62 Entriegelungsgriff

- Öffnen:**
- Entriegelungsgriff (Bild 62,1) drücken und gleichzeitig hinter die Möbelklappe greifen.
 - Möbelklappe öffnen.
- Schließen:**
- Möbelklappe schließen, bis die Verriegelung hörbar einrastet.

7.5 Abdeckung Bodenfach

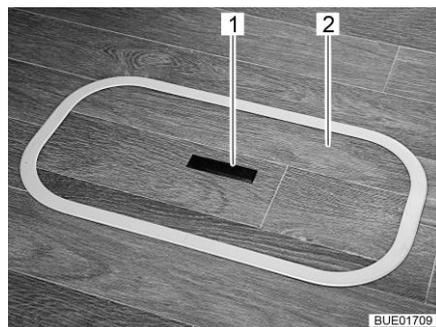


Bild 63 Abdeckung Bodenfach (Griff versenkt)

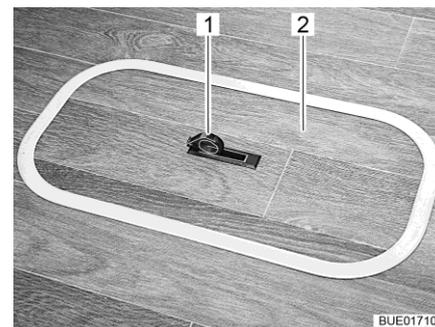


Bild 64 Abdeckung Bodenfach (Griff herausgeschwenkt)

- Öffnen:**
- Auf einer Seite die Griffplatte (Bild 63,1) nach unten drücken. Der Griff (Bild 64,1) schwenkt nach oben.
 - Die Abdeckung (Bild 63,2 bzw. Bild 64,2) nach oben abnehmen.
- Schließen:**
- Die Abdeckung in den Rahmen im Boden einsetzen.
 - Griff nach unten schwenken.

7.6 Lichtschalter

7.6.1 Eingangsbereich



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

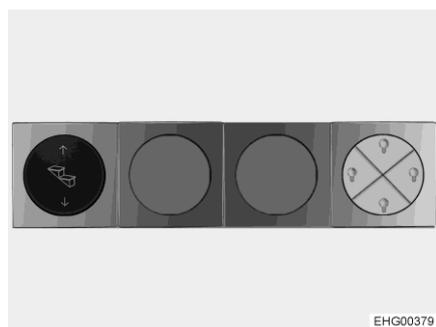


Bild 65 Schalterleiste

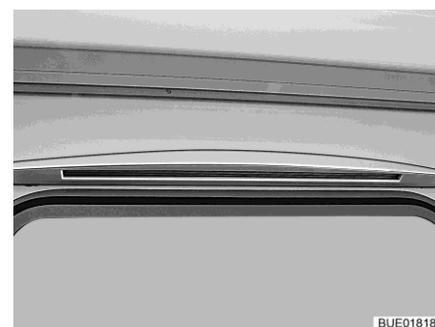


Bild 66 Vorzeltleuchte (nicht bei Ausstattung mit Markise)

Im Eingangsbereich befinden sich die Lichtschalter für folgende Leuchten:

- Beleuchtung Einstieg
- Beleuchtung Vorzelt (Bild 66) (teilweise Sonderausstattung) (nicht bei Ausstattung mit Markise)
- Beleuchtung Wohnbereich
- Markisenbeleuchtung (Sonderausstattung)

7.6.2 LED-Einbauleuchte



Bild 67 LED-Einbauleuchte

In der Decke des Fahrzeugs sind mehrere LED-Einbauleuchten (Bild 67) eingebaut.

Die Schalter für die LED-Einbauleuchten sind in die Schalterleiste im Eingangsbereich integriert.

7.6.3 Mobile Leuchte (Sonderausstattung)



- ▶ Während der Fahrt alle mobilen Leuchten an der Ladestation im Kleiderschrank befestigen!

Die mobile Leuchte kann verwendet werden als Zusatzleuchte, als Tischleuchte oder als Taschenlampe. Die mobile Leuchte ist mit einem Akku ausgestattet, der an der Ladestation im Kleiderschrank (Bild 71) geladen wird. Die Ladestation ist mit mehreren aktiven Dockingstationen (Bild 70) ausgestattet.



Bild 68 Mobile Leuchte (zusammengeschoben)



Bild 69 Mobile Leuchte (ausgezogen)

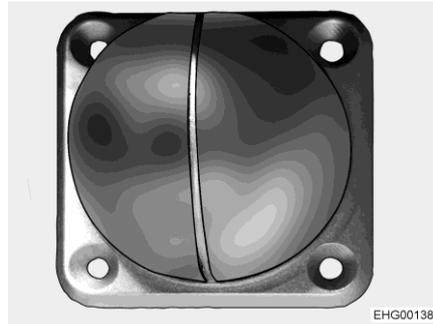


Bild 70 Dockingstation, unter Hubbett (aktiv und passiv)

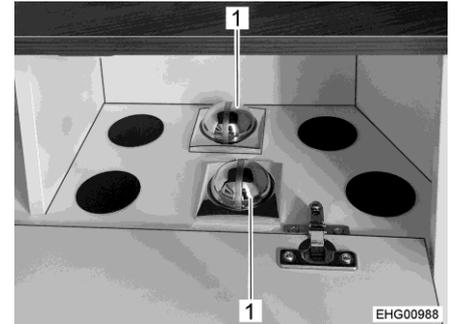


Bild 71 Ladestation im Eckschrank vor dem Heckbett

Verwendung als Zusatzleuchte

Die mobile Leuchte ist zusammengeschoben (Bild 68) und wird auf eine passive Dockingstation (Bild 70) gesteckt.

Verwendung als Tischleuchte

Die mobile Leuchte ist ausgezogen (Bild 69) und wird auf dem Tisch oder an einem beliebigen Ort abgestellt.

Verwendung als Taschenlampe

Die mobile Leuchte ist ausgezogen (Bild 69) und wird als Taschenlampe verwendet.

Einschalten/ausschalten:

- Ein/Aus-Schalter (Bild 68,1) drücken.

Dimmen:

- Ein/Aus-Schalter (Bild 68,1) gedrückt halten.



- ▷ Die zuletzt eingestellte Licht-Intensität wird gespeichert.

Laden:

- Klappe des Eckschranks öffnen.
- Leuchte zusammenschieben (Bild 68) und auf aktive Dockingstation (Bild 70 und Bild 71,1) stecken.

Die LED (Bild 68,2) neben dem Ein/Aus-Schalter zeigt den Ladezustand an.

LED rot bedeutet, der Akku wird geladen.

LED grün bedeutet, der Akku ist geladen.



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

7.6.4 Kleiderschrankleuchte



- ▷ Die Kleiderschrankleuchte kann aus der verschraubten Halterung (Bild 72,1) herausgezogen und als Taschenlampe verwendet werden.
- ▷ Wenn die Kleiderschranktür geschlossen wird, schaltet sich die Kleiderschrankleuchte automatisch aus.
- ▷ Ein Helligkeitssensor sorgt dafür, dass die Kleiderschrankleuchte nur bei Dunkelheit brennt. So lässt sich vermeiden, dass die Kleiderschrankleuchte versehentlich bei Tageslicht eingeschaltet wird und so die Batterien vorzeitig verbraucht werden.

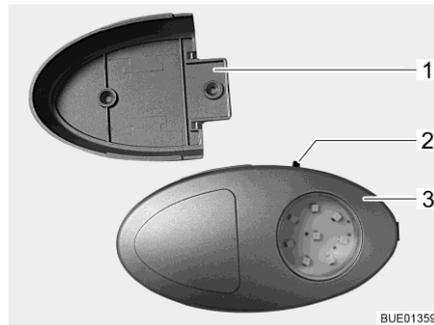


Bild 72 Kleiderschrankleuchte/Taschenlampe

Der Ein-/Ausschalter (Bild 72,2) ist direkt an der Kleiderschrankleuchte (Bild 72,3) angebracht.

7.6.5 Stableuchte in Heckgarage

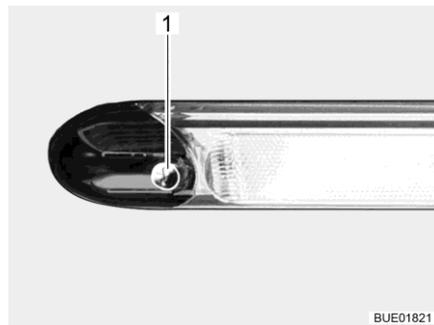


Bild 73 Stableuchte in Heckgarage

Zum Ein- und Ausschalten mit der Hand über den Sensor (Bild 73,1) an der Leuchte fahren.

7.7 Lichtsteuerung

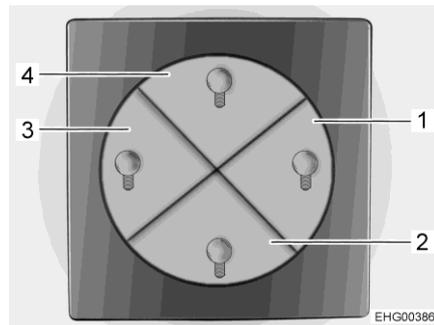


Bild 74 Schalter für Lichtsteuerung

Das Fahrzeug ist mit einem System zur Lichtsteuerung ausgestattet. Mit diesem System können verschiedene Lichtszenarien für den Wohn- und Schlafbereich geschaltet werden.

Der Schalter für die Lichtsteuerung ist in die Schalterleiste im Eingangsbereich integriert und besitzt 4 Tastfelder für folgende Lichtszenarien:

- Hauptlicht Wohnraum (Deckenbeleuchtung) (Tastfeld 4 in Bild 74)
- Ambientebeleuchtung Wohnraum (indirekte Beleuchtung durch seitliche LED-Streifen) (Tastfeld 2 in Bild 74)
- Hauptlicht Schlafraum (Deckenbeleuchtung) (Tastfeld 3 in Bild 74)
- Ambientebeleuchtung Schlafraum (indirekte Beleuchtung durch seitliche LED-Streifen) (Tastfeld 1 in Bild 74)

7.8 Halterung für Flachbildschirm



- ▶ Vor Fahrtbeginn den Flachbildschirm und die Bildschirmhalterung in die Grundposition bringen und sichern. Falls die Bildschirmhalterung in einen TV-Schrank eingebaut ist: TV-Schrank schließen.

7.8.1 Halterung mit einteiligem Gelenkarm

Der Flachbildschirm ist an einem einteiligen Gelenkarm befestigt und kann seitlich verschoben werden.

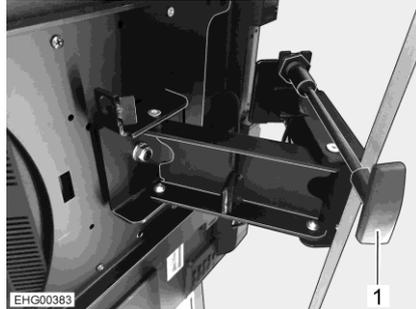


Bild 75 Halterung (einteiliger Gelenkarm)

- Positionieren:**
- Griff (Bild 75,1) ziehen und halten. Der Flachbildschirm ist entriegelt.
 - Flachbildschirm in gewünschte Position schieben.
 - Griff loslassen. Der Flachbildschirm ist arretiert.
- Verstauen:**
- Griff ziehen und halten.
 - Flachbildschirm in die Ausgangslage zurückschieben, bis die Verriegelung hörbar einrastet.

7.8.2 Halterung mit zweiteiligem Gelenkarm

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

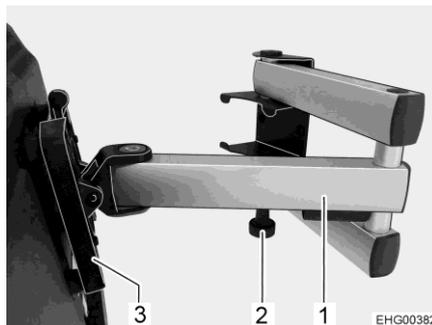


Bild 76 Halterung (zweiteiliger Gelenkarm)

- Positionieren:**
- Entriegelungsknopf (Bild 76,2) ziehen. Der Gelenkarm (Bild 76,1) ist entriegelt.
 - Flachbildschirm in die gewünschte Position schwenken.
 - Flachbildschirm mit beiden Händen am oberen und am unteren Rand fassen und die gewünschte Neigung einstellen.

- Verstauen: ■ Flachbildschirm in die Ausgangslage zurückschwenken, bis die Halterung (Bild 76,3) hörbar in die Verriegelung einrastet.

7.9 Lüften



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

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



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

Kondenswasser

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

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

7.10 Fenster



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



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

7.10.1 Ausstellfenster



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

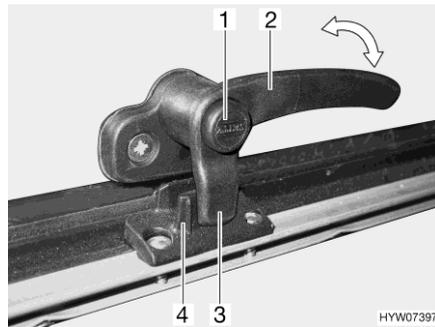


Bild 77 Verriegelungshebel mit Sicherungsknopf in Stellung "geschlossen"

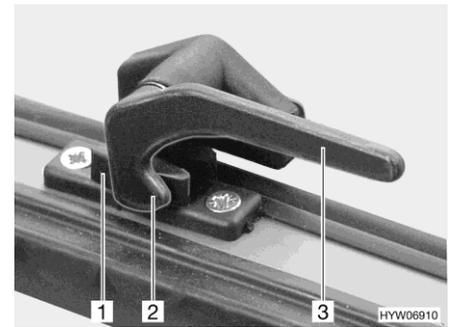


Bild 78 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

- Öffnen:**
- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 77,1) drücken und gedrückt halten.
 - Den Verriegelungshebel (Bild 77,2 oder Bild 78,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.

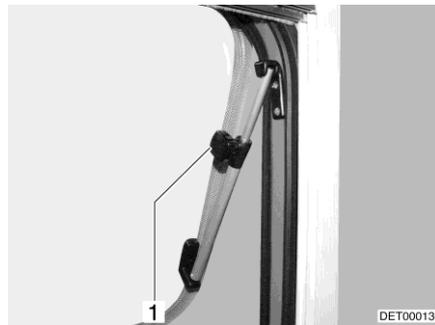


Bild 79 Ausstellfenster mit Dreh-Aussteller



Bild 80 Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller

- Ausstellfenster mit Dreh-Aussteller: Das Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen und mit Rändelknopf (Bild 79,1) feststellen.
- Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller: Das Ausstellfenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen. Der Automatik-Aussteller (Bild 80,1) rastet selbständig ein.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

- Schließen:**
- Ausstellfenster mit Dreh-Aussteller: Rändelknopf (Bild 79,1) drehen, bis die Arretierung freigegeben wird.
 - Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller: Das Ausstellfenster so weit öffnen, bis die Arretierung freigegeben wird.
 - Das Ausstellfenster schließen.
 - Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 77,1) drücken und gedrückt halten.
 - Den Verriegelungshebel (Bild 77,2 oder Bild 78,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen.
- Die Verriegelungsnase (Bild 77,3 oder Bild 78,2) am Verriegelungshebel liegt komplett auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 77,4 oder Bild 78,1).

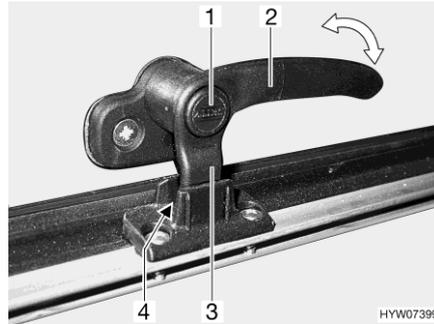


Bild 81 Verriegelungshebel mit Sicherungsknopf in Stellung "Dauerbelüftung"

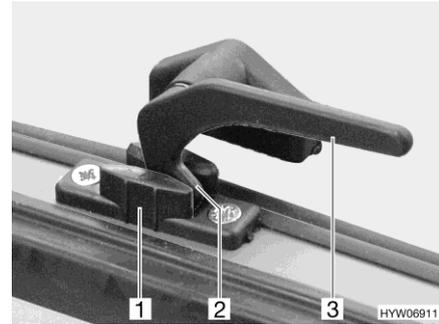


Bild 82 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

Dauerbelüftung

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

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 81 und Bild 82)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 77 und Bild 78)

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 81,1) drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel (Bild 81,2 oder Bild 82,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Das Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (Bild 81,3 oder Bild 82,2) am Verriegelungshebel dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 81,4 oder Bild 82,1) einfahren.
- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 81,1) loslassen.
- Sicherstellen, dass der Sicherungsknopf nicht hineingedrückt ist, sondern den Verriegelungshebel sichert.

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

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

7.10.2 Schiebefenster mit Druckverriegelung



Bild 83 Schiebefenster, verriegelt



Bild 84 Schiebefenster, entriegelt

- Öffnen:**
- Riegel (Bild 83,1) nach unten drücken.
 - Fenster bis zur gewünschten Stellung öffnen.

- Schließen:**
- Fenster bis zum Anschlag schließen.
 - Riegel (Bild 84,1) nach oben drücken.

7.10.3 faltverdunklung und Insektenschutzrollo

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

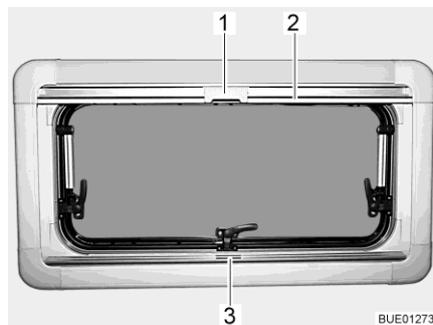


Bild 85 Ausstellfenster

Faltverdunklung Die faltverdunklung befindet sich im unteren Rollokasten.

- Schließen:**
- faltverdunklung in der Mitte der Griffleiste (Bild 85,3) fassen, von unten nach oben ziehen und auf der gewünschten Höhe loslassen. Die faltverdunklung bleibt in dieser Höhe stehen.
- Öffnen:**
- faltverdunklung in der Mitte der Griffleiste fassen und nach unten schieben.

- Insektenschutzrollo** Das Insektenschutzrollo befindet sich im oberen Rollokasten.
- Schließen:**
- Insektenschutzrollo an der Griffleiste (Bild 85,2) nach unten ziehen, bis es an der Griffleiste der faltverdunklung (Bild 85,3) anstößt.
 - Raste (Bild 85,1) am Insektenschutzrollo mit der Griffleiste der faltverdunklung verriegeln.
- Öffnen:**
- Raste (Bild 85,1) am Insektenschutzrollo oben nach hinten drücken.
 - Insektenschutzrollo an der Griffleiste (Bild 85,2) langsam zurückführen.

7.10.4 **Faltverdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster**

Bedienung der manuell verstellbaren faltverdunklung siehe Abschnitt 5.13.1.

Bedienung der elektrisch verstellbaren faltverdunklung siehe Abschnitt 5.13.2.

7.11 **Dachhauben**

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



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



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



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



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Dachhauben schließen.

7.11.1 Heki-Dachhaube

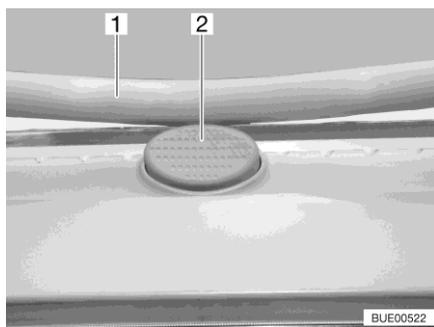


Bild 86 Sicherungsknopf (Heki-Dachhaube)

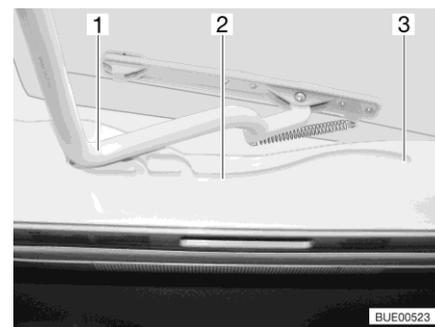


Bild 87 Führung (Heki-Dachhaube)

Die Heki-Dachhaube wird einseitig ausgestellt.

- Öffnen:**
- Den Sicherungsknopf (Bild 86,2) drücken und den Bügel (Bild 86,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
 - Den Bügel (Bild 87,1) in den Führungen (Bild 87,2) bis in die hinterste Position (Bild 87,3) ziehen.

- Schließen:**
- Den Bügel (Bild 87,1) 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 86,2) liegt.

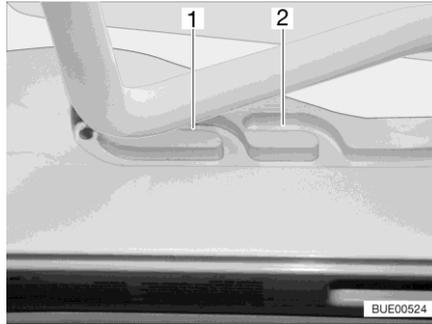


Bild 88 Führung (Lüftungsstellung)

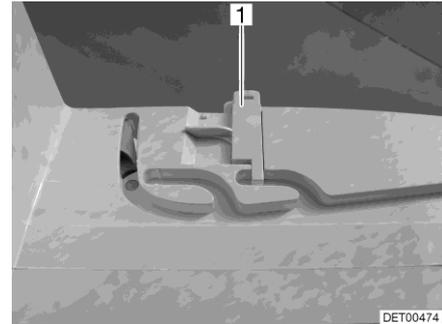


Bild 89 Verriegelung (Lüftungsstellung)

Lüftungsstellung

Die Heki-Dachhaube kann in zwei Lüftungsstellungen gebracht werden: Schlechtwetterstellung (Bild 88,1) und Mittelstellung (Bild 88,2). Je nach Modell kann die Dachhaube in der Mittelstellung mit den beiden Riegeln (Bild 89,1) links und rechts am Rahmen der Dachhaube verriegelt werden.

- Den Sicherungsknopf (Bild 86,2) drücken und den Bügel (Bild 86,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel in den Führungen (Bild 87,2) bis zur gewünschten Stellung ziehen.
- Den Bügel leicht nach oben drücken und in die gewählte Führung (Bild 88,1 oder 2) schieben und ggf. verriegeln.

Faltverdunklung

Um die Faltverdunklung zu schließen und zu öffnen:

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

Insektenschutz

Um den Insektenschutz zu schließen und zu öffnen:

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

7.11.2 Dachhaube mit Schnappverschluss



Bild 90 Dachhaube mit Schnappverschluss

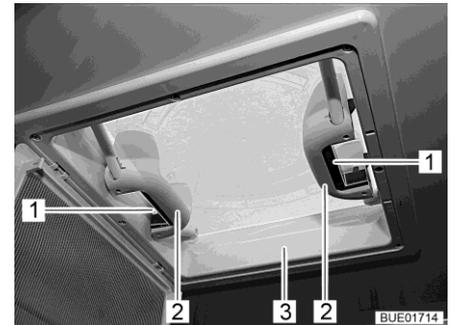


Bild 91 Griffe mit Schnappverschlüssen

Die Dachhaube kann ein- oder beidseitig hochgestellt werden.

- Öffnen:**
- Insektenschutz (Bild 90,2) am Griff (Bild 90,1) nach unten schwenken.
 - Schnappverschluss (Bild 91,1) zur Innenseite der Dachhaube (Bild 91,3) drücken. Gleichzeitig mit dem Griff (Bild 91,2) die Dachhaube nach oben drücken.
 - Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

- Schließen:**
- Insektenschutz (Bild 90,2) am Griff (Bild 90,1) nach unten schwenken.
 - Dachhaube (Bild 91,3) an beiden Griffen (Bild 91,2) kräftig nach unten ziehen, bis beide Schnappverschlüsse (Bild 91,1) eingerastet sind.
 - Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

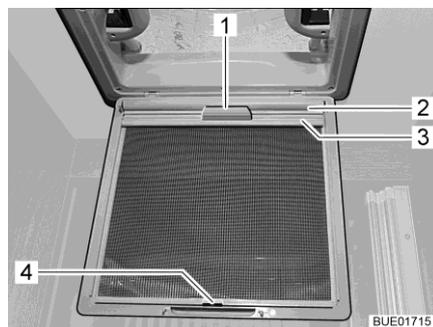


Bild 92 Verdunklungsrollo (Dachhaube)

Verdunklungsrollo Je nach Ausstattung ist ein Verdunklungsrollo montiert.

- Schließen:**
- Insektenschutz (Bild 90,2) am Griff (Bild 90,1) nach unten schwenken.
 - Verdunklungsrollo (Bild 92,2) am Griff (Bild 92,1) herausziehen und Halteleiste (Bild 92,3) in den Haken (Bild 92,4) am Insektenschutz einhängen.
 - Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.
- Öffnen:**
- Insektenschutz (Bild 90,2) am Griff (Bild 90,1) nach unten schwenken.
 - Halteleiste (Bild 92,3) vom Haken (Bild 92,4) lösen und Verdunklungsrollo (Bild 92,2) am Griff (Bild 92,1) langsam zurückführen.
 - Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

7.12 Tische

Je nach Modell und Ausstattung sind verschiedene Tische eingebaut. Die Tische unterscheiden sich durch folgende Merkmale:

	Tischfuß	Tischplatte	Umbau zum Bettunterbau
Fester Tisch	am Fußboden verschraubt	verschiebbar, ausklappbar, vergrößerbar	möglich



- ▷ Die Tische verfügen je nach Modell über einzelne oder mehrere der oben genannten Verstellmöglichkeiten und Merkmale.

Im Folgenden ist die prinzipielle Bedienung der Tische beschrieben. Art und Position der Bedienelemente können im Einzelfall geringfügig abweichen.

7.12.1 Fester Tisch, zusammenklappbar

Tischfuß Der Tischfuß ist am Fußboden verschraubt. Der Tisch kann zum Bettunterbau umgebaut werden.

Tischplatte Die Tischplatte lässt sich in Längs- und Querrichtung verschieben. Die Tischplatte kann zusammengeklappt werden, um mehr Bewegungsfreiheit im Wohnraum zu schaffen.

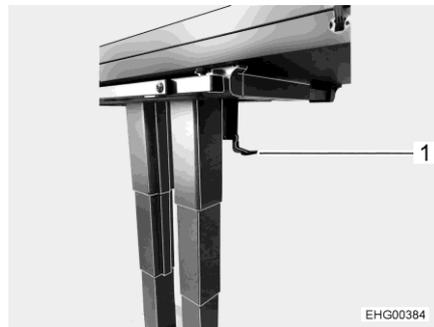


Bild 93 Tisch, Unterseite

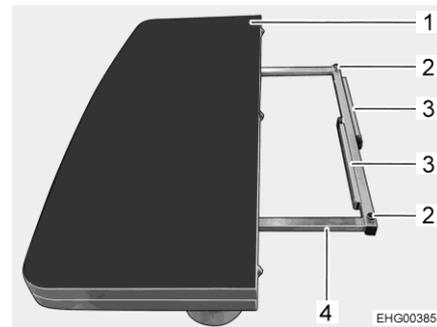


Bild 94 Tischplatte, zusammengeklappt

Tischplatte verschieben:

- Den Verriegelungshebel (Bild 93,2) nach unten klappen.
- Tischplatte in gewünschte Position schieben.
- Den Verriegelungshebel wieder nach oben klappen.

Tischplatte aufklappen:

- Tischplattenrahmen (Bild 94,4) herausziehen.
- Tischplattenhälfte (Bild 94,1) umklappen und auf dem Tischplattenrahmen ablegen.
- Bei Bedarf mit Hilfe der beiden Drehknöpfe (Bild 94,2) Höhe der Tischplatte ausrichten.

Tischplatte zusammenklappen:

- Tischplattenhälfte umklappen.
- Tischplattenrahmen einschieben.



- ▷ Vor dem Absenken der Tischplatte die Polster von den Bänken entfernen oder die Tischplatte (je nach Einbauverhältnissen) verschieben.

Umbau zum Bettunterbau:

- Tischplatte absenken. Dazu die Tischplatte zuerst kurz nach oben drücken und anschließend hinunterdrücken.
- Beide Stützfüße (Bild 94,3) ausklappen.

7.13 Betten



- ▶ Immer die vorhandenen Absturzsicherungen benutzen.
- ▶ Vorhandene Absturzsicherungen niemals entfernen oder abbauen.
- ▶ Wenn Zugangshilfen (z. B. klappbare Trittstufen) vorhanden sind, beim Einsteigen in das Bett und beim Aussteigen aus dem Bett immer diese Zugangshilfen benutzen.

7.13.1 Hubbett, elektrisch bedienbar



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



- ▷ Vor Fahrtbeginn muss das Hubbett in der oberen Endstellung sein. Keine sperrigen Gegenstände oder Bettwäsche auf dem Hubbett lagern, damit das Hubbett in die obere Endstellung fahren kann.

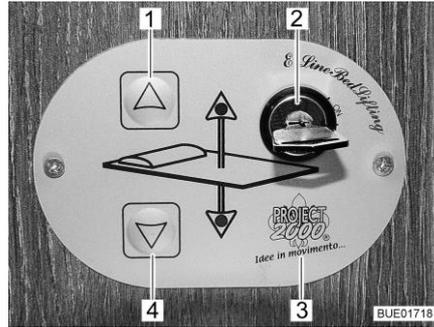


Bild 95 Bedienteil

Bedienteil Mit den Tasten (Bild 95,1 und 4) auf dem Bedienteil (Bild 95,3) wird das Hubbett abgesenkt oder angehoben. Mit dem Schlüsselschalter (Bild 95,2) wird das Bedienteil gegen unbefugte Benutzung gesichert.

Das Hubbett ist in der Höhe stufenlos einstellbar.

- Hubbett absenken:**
- Hindernisse im Ausfahrbereich des Hubbetts entfernen: Sitze nach vorn schieben und drehen, ggf. Polster entfernen oder umlegen.
 - Leuchten unter dem Hubbett ausschalten.
 - Schlüssel im Schlüsselschalter (Bild 95,2) um 90° im Uhrzeigersinn auf Stellung "On" drehen. Das Bedienteil (Bild 95,3) ist aktiviert.
 - Pfeiltaste (Bild 95,4) drücken und so lange gedrückt halten, bis das Hubbett in die gewünschte Position nach unten gefahren ist.
 - Sicherstellen, dass das Hubbett nicht auf Hindernissen wie Kopfstützen, Polstern o. Ä. aufliegt.
- Hubbett anheben:**
- Leseleuchten im Hubbett ausschalten.
 - Pfeiltaste (Bild 95,1) drücken und so lange gedrückt halten, bis das Hubbett in die Endstellung nach oben gefahren ist.
 - Sicherstellen, dass keine Gegenstände zwischen Dach und Hubbett klemmen.

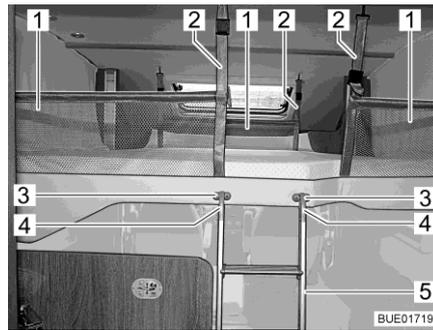


Bild 96 Hubbett mit aufgespanntem Sicherungsnetz

Sicherungsnetz

Die drei Sicherungsnetze (Bild 96,2) mit den Sicherungsgurten liegen im Hubbett unter der Matratze. Die Sicherungsnetze erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Hubbett befinden.



- ▷ Wenn das Hubbett bis unter 1 m Höhe abgesenkt ist, können die Sicherungsnetze nicht mehr aufgespannt werden.

Aufspannen:

- Sicherungsgurte (Bild 96,1) in die Haken an der Decke einhängen.

Aufstiegsleiter

Wenn das Hubbett mehr als 1 m angehoben ist, Hubbett nur über die beigelegte Aufstiegsleiter besteigen.

Einhängen:

- Beide Bügel (Bild 96,4) der Aufstiegsleiter (Bild 96,5) in die Halterungen (Bild 96,3) einhängen.

Verstauen:

- Aufstiegsleiter (Bild 96,5) aus den Halterungen (Bild 96,3) aushängen.
- Aufstiegsleiter während der Fahrt sicher unter der Matratze verstauen.

Notbetrieb

Wenn sich das Hubbett mit den Pfeiltasten (Bild 95,1 und 4) nicht mehr bewegen lässt, zuerst die Sicherungen prüfen (siehe Abschnitt 9.13.1). Wenn die Sicherungen in Ordnung sind und sich das Hubbett trotzdem nicht bewegen lässt, kann das Hubbett manuell im Notbetrieb bedient werden.



- ▷ Der Antrieb befindet sich hinter einem Deckel im hinteren, mittleren Bereich des Hubbetts.
 - Matratze vom Hubbett nehmen und Beladung der Stauschränke so weit wie möglich reduzieren.
 - Beiliegende Kurbel oder Innensechskantschlüssel in die Aufnahme am Antrieb stecken.
 - Kurbel oder Innensechskantschlüssel von Hand drehen, bis das Hubbett die obere Parkposition erreicht hat.

7.14 Duschanschluss für Außendusche (Sonderausstattung)



- ▶ Die Außendusche nur benutzen, wenn der Abstand zum nächsten elektrischen Gerät oder Anschluss mindestens 1,20 m beträgt. Stromschlaggefahr!



- ▷ Bei längerer Still-Legung und bei Frostgefahr die Wasseranlage entleeren.

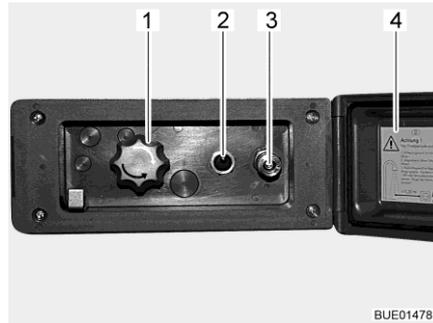


Bild 97 Duschanschluss außen

Außendusche anschließen:

- Deckel (Bild 97,4) entriegeln und öffnen.
- Schlauch der Außendusche am Schnellverschluss (Bild 97,3) anschließen.

Dusche benutzen:

- Wasserpumpe mit Schalter (Bild 97,2) einschalten.
- Wassertemperatur mit Drehknopf (Bild 97,1) nach Wunsch einstellen.
- Wasserpumpe mit Schalter (Bild 97,2) ausschalten.

Duschanschluss schließen:

- Wasserpumpe mit Schalter (Bild 97,2) ausschalten.
- Schlauch vom Schnellverschluss trennen. Der Schnellverschluss ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet, sodass kein weiteres Wasser austreten kann.
- Deckel (Bild 97,4) schließen und mit Schlüssel verriegeln.

Entleeren:

- Schlauch der Außendusche am Schnellverschluss anschließen. Das Rückschlagventil wird geöffnet und die Zuleitungen können leerlaufen.
- Drehknopf (Bild 97,1) auf Mittelstellung stellen.
- Wasseranlage entleeren (siehe Abschnitt 11.2.5).

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Gasanlage des Fahrzeugs.

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

8.1 Allgemeines



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



- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrentil schließen.
- ▶ 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.

8.2 Gasflaschen



- ▶ Volle oder entleerte Gasflaschen außerhalb des Fahrzeugs nur mit geschlossenem Haupt-Absperrventil und aufgesetzter Schutzkappe handhaben.
- ▶ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▶ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- ▶ Gasflaschen verdreh- und kippsicher festzurren.
- ▶ Gasschlauch spannungsfrei an die Gasflasche anschließen.
- ▶ Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- ▶ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- ▶ Je nach Anschluss den Gasschlauch von Hand oder mit einem geeigneten 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.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. (Gasflaschengrößen können je nach Land abweichen.) Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- ▶ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.



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

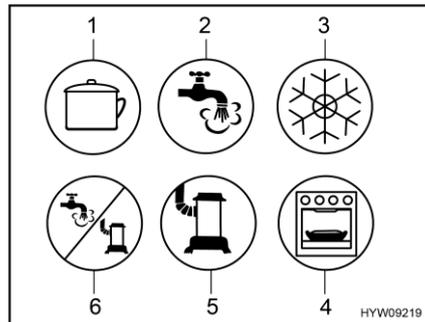


- ▷ Verschraubungen an den Gasflaschen haben in der Regel Linksgewinde.
- ▷ Für gasbetriebene Geräte muss der Gasdruck auf 30 mbar reduziert werden.
- ▷ Direkt am Flaschenventil unverstellbaren Gasdruckregler mit Sicherheitsventil anschließen.
Der Gasdruckregler reduziert den Gasdruck der Gasflasche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

Der Gasdruckregler ist fest im Gaskasten eingebaut. Die Gasflasche wird über einen Gashochdruckschlauch an den Gasdruckregler angeschlossen.

Die Gashochdruckschläuche und ihre Anschlüsse unterscheiden sich in verschiedenen Ländern. Entsprechende landestypische Ausführungen und Adapter bietet der Zubehörhandel an.

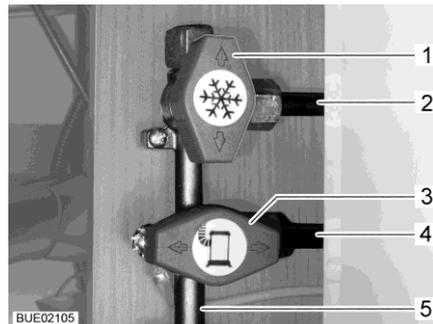
8.3 Gasabsperrventile



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

Bild 98 Mögliche Symbole der Gasabsperrventile

Im Fahrzeug ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil (Bild 98) eingebaut. Die Gasabsperrventile befinden sich im Fahrzeug an unterschiedlichen Positionen und können auch getrennt eingebaut sein. In der Regel sind die Gasabsperrventile im Küchenblock nach Öffnen einer Tür oder Schublade zugänglich.



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

Bild 99 Stellung Gasabsperrventile (Beispiel)

- Öffnen:** ■ Gasabsperrventil des entsprechenden Gasgeräts parallel (Bild 99,3) zur Leitung (Bild 99,4) stellen, die zum Gasgerät führt.
- Schließen:** ■ Gasabsperrventil des entsprechenden Gasgeräts quer (Bild 99,1) zur Leitung (Bild 99,2) stellen, die zum Gasgerät führt.

8.4 Externer Gasanschluss (Sonderausstattung)



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

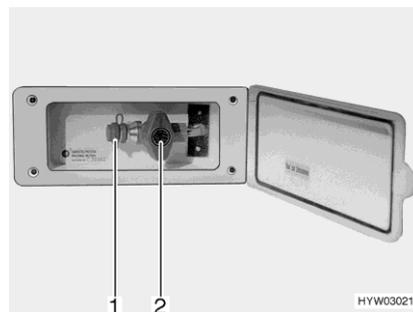


Bild 100 Externer Gasanschluss
(Gasabsperrentil geschlossen)

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

- Externes Gasgerät an der Anschluss-Stelle (Bild 100,1) anschließen.
- Das Gasabsperrentil (Bild 100,2) öffnen.

8.5 Gasflaschen-Umschaltanlage (Sonderausstattung)



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



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

Die automatische Umschaltanlage schaltet automatisch die Gaszufuhr von der Betriebsflasche auf die Reserveflasche um, wenn die Betriebsflasche leer oder nicht mehr betriebsbereit ist. Dabei können die Gasverbraucher in Betrieb bleiben. Die Umschaltanlage ist geeignet für alle handelsüblichen Gasflaschen von 3 kg bis 33 kg.

Anlage ohne Crash-Protection-Unit (CPU)

Die Gasflaschen-Umschaltanlage besteht aus einem kombinierten Gasdruckregler mit Umschaltventil und Anzeige (Bild 101,3). Die Gasflaschen-Umschaltanlage ist zwischen den beiden Gasschläuchen (Bild 101,1) montiert.

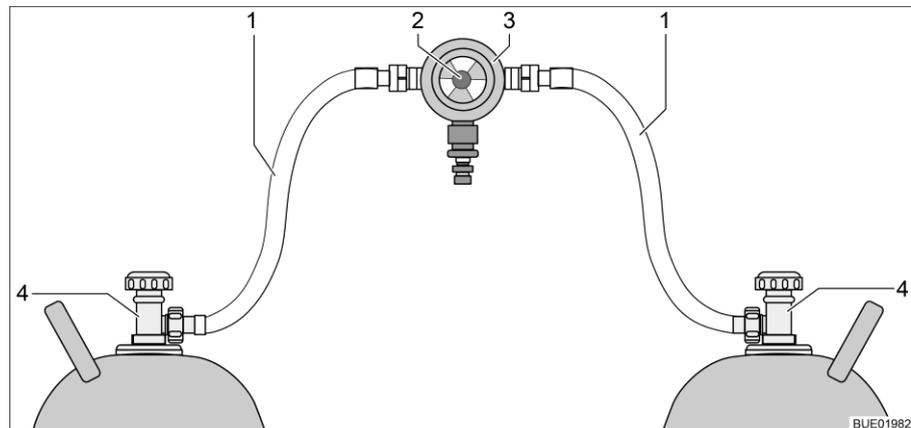


Bild 101 Gasflaschen-Umschaltanlage

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

Anlage mit Crash-Protection-Unit (CPU)

Die Gasflaschen-Umschaltanlage besteht aus einem kombinierten Gasdruckregler mit Umschaltventil und Anzeige (Bild 102,4) und einem Elektroventil (Bild 102,2). Das Elektroventil sperrt bei Vollbremsung, Unfall oder ungewöhnlich großer Schräglage die Gaszufuhr zum Fahrzeug. Die Gasflaschen-Umschaltanlage ist zwischen den beiden Gasschläuchen (Bild 102,1) mit Schlauchbruchsicherungen (Bild 102,5) montiert.

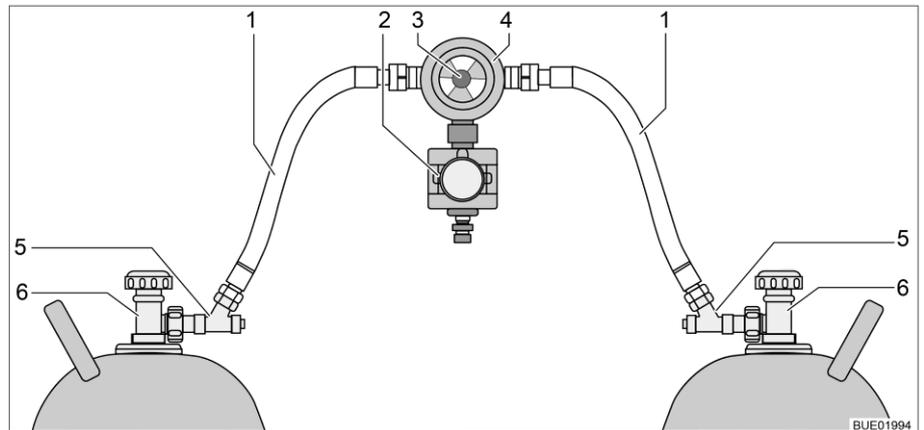


Bild 102 Gasflaschen-Umschaltanlage mit CPU

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

Funktion

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

Mit dem Drehknopf (Bild 101,2 bzw. Bild 102,3) an der Gasflaschen-Umschaltanlage lässt sich bestimmen, welche der Gasflaschen als Betriebsflasche und welche Gasflasche als Reserveflasche verwendet wird.

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



Bild 103 Bedieneinheit



Bild 104 Bedieneinheit mit Fernanzeige

An der Bedieneinheit (Bild 103) können nur die elektrischen Funktionen geschaltet werden. Die Haupt-Absperrventile der Gasflaschen (Bild 101,4 bzw. Bild 102,6) müssen von Hand geöffnet oder geschlossen werden.

Ohne Fernanzeige Die Kontroll-Leuchte an der Bedieneinheit zeigt den Zustand der Gasanlage an. Wenn die Kontroll-Leuchte (Bild 103,1) grün leuchtet, ist die Anlage in Ordnung. Wenn die Kontroll-Leuchte rot blinkt oder leuchtet, liegt eine Störung vor. Die Gasversorgung ist unterbrochen.

Mit Fernanzeige Die Kontroll-Leuchte an der Bedieneinheit (Bild 104,1) zeigt den Zustand der Gasanlage an:

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

- In Betrieb nehmen:**
- Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 101,4 bzw. Bild 102,6) öffnen.
 - Schlauchbruchsicherungen (Bild 102,5) nacheinander 10 Sekunden lang drücken.
 - Mit dem Drehknopf (Bild 101,2 bzw. Bild 102,3) an der Umschaltanlage die Gasflasche wählen, der vorrangig das Gas entnommen werden soll (Betriebsflasche).
Drehknopf immer bis zum Anschlag drehen.
 - Umschaltanlage an der Bedieneinheit einschalten.
Dazu den Wippschalter (Bild 103,2 oder Bild 104,2) auf "ON" stellen. Das Umschaltventil ist jetzt entlüftet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 103,1 bzw. Bild 104,1) blinkt gelb (Systemtest) und leuchtet dann grün.
- Ausschalten:**
- Den Wippschalter (Bild 103,2 oder Bild 104,2) auf "OFF" stellen. Die Kontroll-Leuchte (Bild 103,1 bzw. Bild 104,1) erlischt.
 - Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 101,4 bzw. Bild 102,6) schließen.



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

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

Kapitelübersicht

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

9.1 Generelle Sicherheitshinweise



- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- ▶ Alle elektrischen Geräte (z. B. Mobilfunktelefone, Funkgeräte, Fernsehgeräte oder DVD-Player), die nachträglich in das Fahrzeug eingebaut und während der Fahrt betrieben werden, müssen bestimmte Merkmale aufweisen: Dies sind die CE-Kennzeichnung, die EMV-Prüfung (Elektromagnetische Verträglichkeit) und die e-Prüfung. Nur so ist die Funktionssicherheit des Fahrzeugs während der Fahrt sicherzustellen. Andernfalls ist es möglich, dass der Airbag auslöst oder die Bordelektronik gestört wird.



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

9.2 Begriffe

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.

9.3 USB-Steckdose (teilweise Sonderausstattung)



- ▷ Der Ladestrom beträgt maximal 1 Ampere.

Das Fahrzeug ist mit einer oder mehreren USB-Steckdosen ausgestattet. Über die USB-Steckdose können alle USB-Geräte angeschlossen und geladen werden.



Bild 105 USB-Steckdose

9.4 12-V-Bordnetz



- ▷ An die Steckdosen (Bild 106,1) des 12-V-Bordnetzes nur Geräte mit maximal 10 A anschließen.

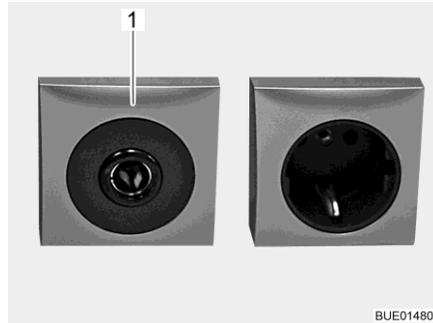


Bild 106 Steckdose 12 V/10 A

9.4.1 Starterbatterie

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



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

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

Bei niedrigen Außentemperaturen verringert sich die verfügbare Kapazität.

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

Einbauort Siehe Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs.

9.4.2 Wohnraumbatterie

Die Wohnraumbatterie besteht aus einer oder mehreren Blei-Vlies-Batterie(n) (im Weiteren Bleibatterie(n) genannt) und - sofern ein Smart-Battery-System eingebaut ist - einer oder zwei HY-Tec-Lithiumbatterien 135 (im Weiteren Lithiumbatterie(n) genannt).



- ▷ Blei-Vlies-Batterien werden auch als AGM-Batterien bezeichnet. AGM ist die Abkürzung für Absorbent Glass Matt.



- ▷ Die Wohnraumbatterie darf nicht geöffnet werden.
- ▷ Zum Laden der Wohnraumbatterie nur den eingebauten Elektroblock verwenden. Dazu den 230-V-Anschluss (CEE-Stecker) des Fahrzeugs an eine externe 230-V-Versorgung anschließen.
- ▷ Die Reise nur mit einer vollständig geladenen Wohnraumbatterie beginnen. Deshalb die Wohnraumbatterie vor Antritt der Reise mindestens 20 Stunden laden.
- ▷ Auf Reisen jede Gelegenheit zum Laden der Wohnraumbatterie nutzen.
- ▷ Nach der Reise die Wohnraumbatterie vollständig laden.
- ▷ Vor einer vorübergehenden Still-Legung die Batterie vollständig laden.
- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart und derselben Kapazität verwenden.
- ▷ Beim Wechseln der Batterie immer zuerst den Minuspol dann den Pluspol abklemmen. Beim Anklemmen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen: zuerst den Pluspol dann den Minuspol anklemmen.
- ▷ Beim Batteriewechsel nur Batterien verwenden, für die eine Ladekennlinie zur Verfügung steht. Die Ladekennlinie muss nach dem Batteriewechsel am Elektroblock bzw. Zusatzlader eingestellt werden.
- ▷ Wenn mehrere Bleibatterien vorhanden sind, alle Bleibatterien gemeinsam wechseln. Die Batterien müssen **immer** das gleiche Alter und die gleiche Kapazität aufweisen.
- ▷ Nach einem Batteriewechsel in einer autorisierten Fachwerkstatt/Servicestelle die Batteriespannungsanzeigen prüfen lassen.
- ▷ Beim Batteriewechsel nur Batterien verwenden, die der Mindestkapazität des Ladegeräts entsprechen. Die separate Bedienungsanleitung des Ladegeräts beachten. Batterien mit zu geringer Kapazität erwärmen sich beim Laden zu stark. Explosionsgefahr!
- ▷ Wenn ein Smart-Battery-System eingebaut ist, müssen ausgewechselte Bleibatterien eine Kapazität von mindestens 95 Ah haben.
- ▷ Wenn die Wohnraumbatterie gewechselt wird und das Ladegerät nicht mindestens 10 % der Nennkapazität der neuen Batterie als Ladestrom aufbringt, ein Zusatz-Ladegerät einbauen. Beispiel: Bei einer Batteriekapazität von 80 Ah muss das Ladegerät mindestens 8 A Ladestrom liefern.
- ▷ Vor dem Abklemmen und Anklemmen der Batterie den Fahrzeugmotor abschalten, die 230-V-Versorgung und die 12-V-Versorgung sowie alle Verbraucher ausschalten. Kurzschlussgefahr!



- ▷ Wenn die Starterbatterie oder die Wohnraumbatterie abgeklemmt sind, die Zündung nicht betätigen. Kurzschlussgefahr durch offene Kabelenden!
- ▷ Wenn zwei Wohnraumbatterien vorhanden sind: Beim Wechseln darauf achten, dass die Batterien richtig eingebaut werden. Die Batterien so einbauen, dass der Pluspol der einen Batterie neben dem Minuspol der anderen Batterie liegt.
- ▷ Wenn zwei Wohnraumbatterien vorhanden sind: Beim Wechseln darauf achten, dass die Batterien richtig angeschlossen werden (siehe Einbau Zusatzbatterie).



- ▷ Je nach Modell und Ausstattung sind an die Bleibatterie bis zu zwei Zusatzbatterien angeschlossen.
- ▷ Bleibatterien sind wartungsfrei. Wartungsfrei bedeutet:
Es ist nicht nötig, den Säurestand zu kontrollieren.
Es ist nicht nötig, die Batteriepole zu fetten.
Es ist nicht nötig, destilliertes Wasser nachzufüllen.
Auch eine wartungsfreie Batterie muss nachgeladen werden.
Empfehlung: Alle 6 bis 8 Wochen einen vollständigen Ladezyklus durchführen. Abhängig von der Batteriekapazität und vom Ladegerät dauert der Ladezyklus 24 bis 48 Stunden.

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

Einbauort Siehe Kapitel 17.

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



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



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

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

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

Eine ältere Batterie verfügt nicht mehr über die volle Kapazität.

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

9.4.3 Batterien laden über 230-V-Versorgung

Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie über das Lademodul im Elektroblock nachgeladen. Die Starterbatterie wird dabei nur mit einer Erhaltungsladung geladen. Der Ladestrom wird dem Ladezustand der Batterie angepasst. Ein Überladen ist somit nicht möglich.

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

9.4.4 Batterien laden über Fahrzeugmotor (Lichtmaschine)

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

9.5 Lade-Booster für die Wohnraumbatterie



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



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

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

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

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

Informationen zur Sicherung des Spannungsfühlers siehe Abschnitt 9.13.1.

Einbauort

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

9.6 Elektroblock (EBL 402)



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



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

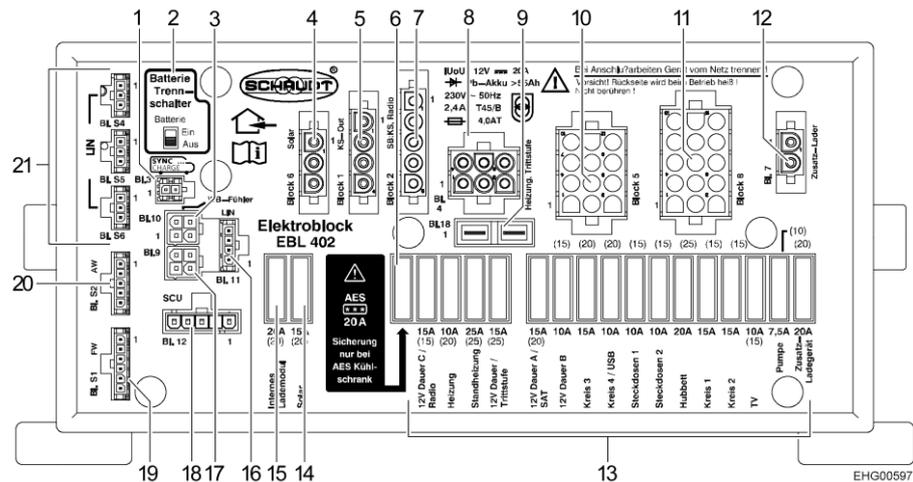


Bild 107 Elektroblock (EBL 402)

- 1 Block 3 SYNCCHARGE®
- 2 Batterietrennschalter (Batterie Ein/Aus)
- 3 Block 10 TSF01 (parallel zu Block 9)
- 4 Block 6 Solarladeregler
- 5 Block 1 Kühlschranksicherung
- 6 Sicherung AES 20 A (nur wenn Fahrzeug mit AES-Kühlschrank ausgestattet)
- 7 Block 2 Eingang D+, Starterbatterie, Kühlschranksicherung
- 8 Block 4 Heizung, Trittstufe
- 9 Block 18 Standheizung
- 10 Block 5 Versorgung 12-V-Verbraucher
- 11 Block 8 Versorgung 12-V-Verbraucher
- 12 Block 7 Zusatzladegerät
- 13 Flachsicherungen (Absicherung der 12-V-Verbraucher)
- 14 Sicherung Solar
- 15 Sicherung internes Lademodul
- 16 Block 11 LIN-BUS
- 17 Block 9 TSF01 (parallel zu Block 10)
- 18 Block 12 (nicht verwendet)
- 19 Block S1 Sonde Frischwasser
- 20 Block S2 Sonde/Sensoren Abwasser
- 21 Block S4, Block S5, Block S6 LIN-BUS

Einbauort Der Elektroblock ist im Doppelboden im Wohnraumbereich eingebaut und ist über eine Bodenklappe zugänglich.

Bedienung Der Elektroblock wird über das angeschlossene 7"-Bedienpanel bedient (Ausnahme: Batterietrennung bei Still-Legung, siehe unten).
Im Normalbetrieb sind am Elektroblock keine Bedienschritte erforderlich.
In folgenden Fällen sind Einstellarbeiten erforderlich:

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

Diese Einstellarbeiten muss eine autorisierte Servicestelle durchführen.

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

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

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

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

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

Still-legen:

- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.
- Batterie-Trennschalter (Bild 107,2) am Elektroblock EBL 402 in Stellung "Aus" schieben.

Still-Legung aufheben:

- Batterie-Trennschalter (Bild 107,2) am Elektroblock EBL 402 in Stellung "Ein" schieben.
- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

9.6.1 Batterie-Wahlschalter



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



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

Einbauort Der Batterie-Wahlschalter befindet sich auf dem Elektroblock.

9.6.2 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 unter 10,5 V sinkt, schaltet die Batterie-Überwachung im Elektroblock alle 12-V-Verbraucher ab.

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

9.6.3 Batterie-Ladung

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

Wenn das Fahrzeug über die CEE-Steckdose an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie über das Lademodul im Elektroblock nachgeladen. Die Starterbatterie wird dabei nur mit einer Erhaltungsladung geladen. Der Ladestrom wird dem Ladezustand der Batterie angepasst. Ein Überladen ist somit nicht möglich.

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

9.6.4 Eintrittsstufe

Nach einer Überlastung setzt sich die selbstrückstellende Sicherung innerhalb von ca. 1 Minute selbstständig zurück.

9.6.5 Solar-Laderegler

Bevor die Wohnraumbatterie ausgebaut oder gewechselt wird, Stecker des Solar-Ladereglers am EBL trennen.

9.7 7"-Panel

Am 7"-Panel können verschiedene Funktionen angezeigt, überwacht und gesteuert werden. Das 7"-Panel kann mit der My Bürstner App verbunden werden.



Bild 108 7"-Panel, Startbildschirm

- 1 Anzeigefeld Ladezustand Batterien und Füllzustand Wassertanks
- 2 Anzeigefeld My Bürstner App
- 3 Verbindungs-Button (Pairing-Button)
- 4 Hauptmenü

Einbauort Das 7"-Panel ist über der Wohnraumtür eingebaut.

Startbildschirm Der Startbildschirm (Bild 108) zeigt folgende Informationen an:

- Ladezustand der Batterien
- Füllzustand von Frischwasser- und Abwassertank
- Informationen der My Bürstner App
- Hauptmenü

Über die Schaltflächen der Hauptmenüzeile können weitere Untermenüs aufgerufen werden.



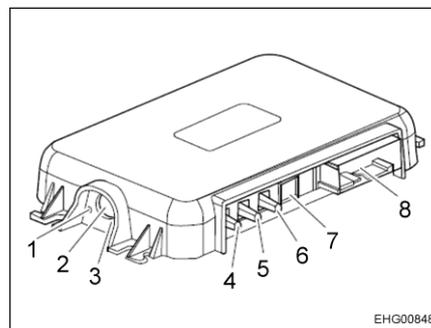
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

9.8 System Control Unit (SCU)



- ▷ Unter folgendem Link können FAQs zur Bedienung der SCU und der My Bürstner App abgerufen werden:
<https://www.buerstner.com/de/de/my-buerstner-app>
 Die FAQs werden ständig erweitert.

Die SCU übernimmt zentrale Steuerungs- und Überwachungsfunktionen im Fahrzeug. 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 109 System Control Unit

Aktiver Betrieb

Das Display zeigt folgende Daten an:

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



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

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

Funktionen im Notbetrieb:

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



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

Voraussetzungen für Notbetrieb:

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



▷ Vor der Aktivierung des Notbetriebs sicherstellen, dass alle Wasserhähne im Fahrzeug geschlossen sind.

Wenn nicht alle Wasserhähne geschlossen sind, kann die Pumpe leerlaufen und Wasser kann unkontrolliert austreten. Es kann zu Sachschäden kommen.

Notbetrieb aktivieren:

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



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

Energiesparmodus

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

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

- Anschließen des Fahrzeugs an externe Stromversorgung
- Entriegeln/Verriegeln des Fahrzeugs (abhängig vom Fahrzeugtyp)
- Aktivieren der Zündung des Fahrzeugs
- Berühren des Displays
- Starten der My Bürstner 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 Bodenklappe im Eingangsbereich eingebaut.

9.9 My Bürstner App

Über die My Bürstner App können Mobilgeräte mit dem Fahrzeug verbunden werden.

Voraussetzungen für das Verbinden des Mobilgeräts mit der SCU:

- abgeschlossene Installation der My Bürstner 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 My Bürstner App und des Fahrzeug-QR-Codes) mit der SCU verbinden. Dieser Hauptbenutzer kann für weitere Mobilgeräte über die My Bürstner App Gast-Zugänge erstellen und diese dort auch verwalten.



- ▷ Die My Bürstner 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 My Bürstner App folgen.

9.10 Wechselrichter (MSI 1812T)



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



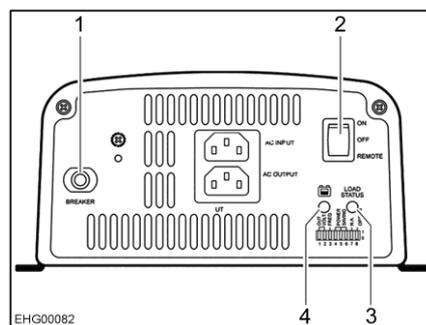
- ▷ Beim Anschließen von Geräten stets die zulässigen Werte für Ausgangsleistung und Spitzen-Ausgangsleistung beachten:
 - Ausgangsleistung (für 10 min bei 25 °C): 1800 W
 - Spitzenausgangsleistung: 3200 W
- ▷ Geräte, die einen höheren Leistungsbedarf haben, dürfen nicht angeschlossen werden.
- ▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!
- ▷ Bei Dauerbetrieb kann aufgrund von Überhitzung die Sicherung auslösen. Einbauort der Sicherung siehe Abschnitt 9.13.1.
- ▷ Keine zusätzlichen Gegenstände im Stauraum des Wechselrichters unterbringen. Überhitzungsgefahr!



- ▷ 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 Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



- 1 Gerätesicherung
- 2 Hauptschalter "ON/OFF/REMOTE"
- 3 LED Eingangsspannungsbereich
- 4 LED "LOAD LEVEL"

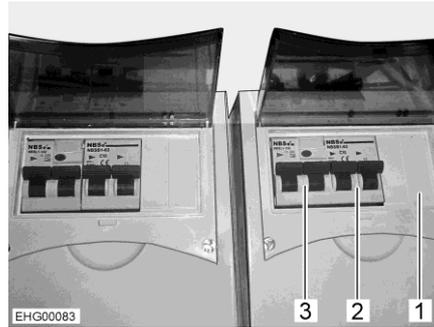
Bild 110 Wechselrichter (beispielhafte Darstellung)

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

Bild 111 Zusätzlicher Sicherungskasten

Ein Leitungsschutzschalter (Bild 111,2) und ein Fehlerstrom-Schutzschalter (Bild 111,3) im zusätzlichen Sicherungskasten (Bild 111,1) sichern die Steckdosen ab.

Einbauort Der Wechselrichter und der zusätzliche Sicherungskasten sind im Doppelboden eingebaut und über eine Bodenklappe zugänglich.

Bedienung am Wechselrichter Die Bedienelemente sind auf der Frontseite des Wechselrichters angebracht.

- Einschalten:**
- Hauptschalter (Bild 110,2) in Stellung "ON" schalten. Die LED Eingangsspannungsbereich (Bild 110,3) leuchtet grün.
 - Hauptschalter (Bild 110,2) in Stellung "REMOTE" schalten. Die Steuerung über den Fernbedienschalter ist freigeschaltet.
- Ausschalten:**
- Hauptschalter (Bild 110,2) in Stellung "OFF" schalten. Die LED Eingangsspannungsbereich (Bild 110,3) erlischt.

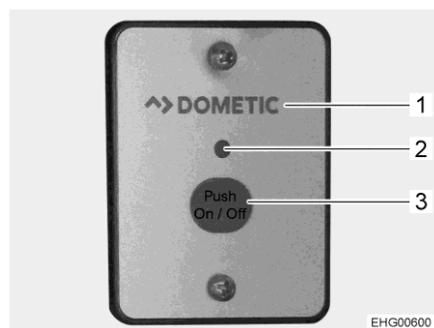


Bild 112 Externer Schalter (Wechselrichter)

Einbauort externer Schalter Der externe Schalter (Bild 112,1) ist im Hochschrank im Eingangsbereich eingebaut.



- ▷ Der Hauptschalter direkt am Wechselrichter muss in Stellung "REMOTE" stehen.

- Einschalten: ■ Taste "On/Off" (Bild 112,3) drücken. Die LED (Bild 112,2) leuchtet.
- Ausschalten: ■ Taste "On/Off" (Bild 112,3) drücken. Die LED (Bild 112,2) erlischt.

Bedien- und Anzeigeelemente

Der Wechselrichter erfordert im Normalbetrieb außer dem Ein- und Ausschalten über den externen Schalter keine Bedienung. Die Anzeigeelemente am Wechselrichter dienen vor allem zur Diagnose von Störungen.

Ortszahl in Bild 110	Benennung	Funktion
1	Gerätesicherung	Schützt den Wechselrichter vor Überlastung. Bevor die Gerätesicherung wieder hineingedrückt wird, muss die Ursache der Störung beseitigt werden
2	Hauptschalter	Stellung "OFF" = Wechselrichter ausgeschaltet Stellung "ON" = Wechselrichter eingeschaltet Stellung "REMOTE" = externer Schalter freigegeben
3	LED Eingangsspannungsbereich	Zeigt den Spannungsbereich an, in dem die Eingangsspannung liegt: Rot, langsames Blinken = Unterspannung (< 10,6 V) Rot = Unterspannung (10,6 bis 11,0 V) Orange = Unterspannung (11,0 bis 12,0 V) Grün = Eingangsspannung ok (12,0 bis 14,2 V) Orange, blinkend = Überspannung (14,2 bis 15,0 V) Rot, schnelles Blinken = Überspannung (> 15,0 V)
4	LED "LOAD LEVEL"	Zeigt den Leistungsbereich an, der vom Wechselrichter abgegeben wird: Aus = 0 bis 160 W Grün = 160 bis 640 W Orange = 640 bis 1440 W Rot, langsames Blinken = 1440 bis 1600 W Rot, schnelles Blinken = > 1600 W

Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, Prüftaste am Fehlerstromschutzschalter (Bild 111,3) drücken. Der Fehlerstromschutzschalter (FI) muss auslösen.

9.11 Solaranlage (Sonderausstattung)



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



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

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

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

9.12 230-V-Bordnetz



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

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

- die Steckdosen mit Schutzkontakt für Geräte mit maximal 10 A
- den Kühlschrank
- den Elektroblock
- ein Zusatz-Ladegerät
- die Klimaanlage

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

Das Fahrzeug so oft wie möglich an eine externe 230-V-Versorgung anschließen. Dabei lädt das Lademodul im Elektroblock automatisch die Wohnraumbatterie. Zusätzlich wird die Starterbatterie mit einer Erhaltungsladung von 2 A geladen.

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

9.12.1 230-V-Anschluss (CEE-Steckdose)



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

Anforderungen an den 230-V-Anschluss

- Das Anschlusskabel, die Steckverbindungen an der Versorgungsstelle und die Steckverbindung am Fahrzeug müssen der IEC 60309 entsprechen. Die handelsübliche Bezeichnung für die Steckverbindungen lautet "CEE blau".
- Gummischlauchleitung H07RN-F mit mindestens 2,5 mm² Leitungsquerschnitt und maximal 25 m Länge verwenden.
- Schutzkontakt-Steckverbindungen (Schuko) sind nicht zulässig. Ebenfalls nicht zulässig ist das Zwischenschalten von CEE/Schuko-Adaptern.

9.12.2 230-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.

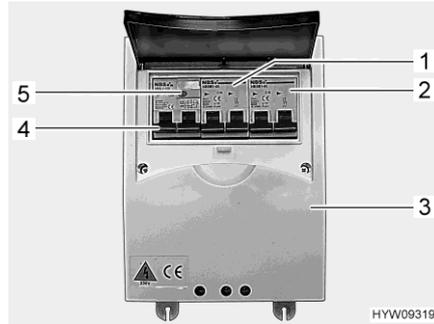


Bild 113 Leitungsschutzschalter und FI-Schalter (230-V-Sicherungskasten)



Bild 114 230-V-Anschluss am Fahrzeug (CEE-Steckdose)

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 113,1 und Bild 113,2) im Sicherungskasten (Bild 113,3) ausschalten.
- Abdeckung des 230-V-Anschlusses am Fahrzeug öffnen (Bild 114) 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 113,5) des Fehlerstrom-Schutzschalters (FI-Schalter) (Bild 113,4) im Sicherungskasten (Bild 113,3) drücken. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss auslösen.
- Den Fehlerstrom-Schutzschalter (Bild 113,4) wieder einschalten.

Verbindung trennen:

- Beide Leitungsschutzschalter (Bild 113,1 und Bild 113,2) im Sicherungskasten (Bild 113,3) 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.

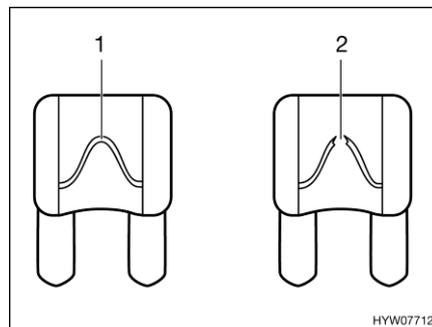
9.13 Sicherungen



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

9.13.1 12-V-Sicherungen

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



- 1 unversehrtes Sicherungselement
- 2 unterbrochenes Sicherungselement

Bild 115 12-V-Sicherung

Eine intakte 12-V-Sicherung ist an dem unversehrten Sicherungselement (Bild 115,1) erkennbar. Wenn das Sicherungselement unterbrochen ist (Bild 115,2), die Sicherung wechseln.

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

Sicherungen an der Starterbatterie

Folgende Sicherungen sind im Fußbereich des Fahrerhauses in einem Bodenfach eingebaut:

- 50-A-Jumbo-Flachsicherung, rot (Starterbatterie)
- 20-A-Jumbo-Flachsicherung, gelb (Zusatzlader Starterbatterie)
- 2-A-Flachsicherung, grau (Spannungsfühler Starterbatterie für Booster)
- 2-A-Flachsicherung, grau (Signal D+)
- 20-A-Jumbo-Flachsicherung, gelb (Starterbatteriespannung für Elektroblock)

Sitzkonsole Fahrersitz

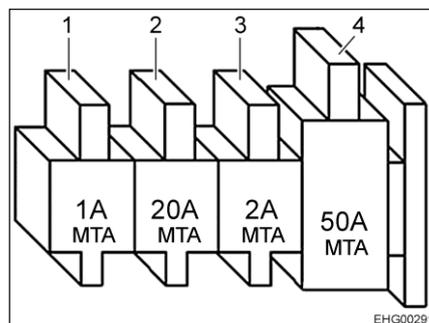
Die Sicherungen in der Sitzkonsole des Fahrersitzes sind über eine abnehmbare Abdeckung zugänglich. Ein Aufkleber an der Sitzkonsole oder ein separater Belegungsplan informiert über die eingebauten Sicherungen.



Bild 116 Sitzkonsole des Fahrersitzes

Sicherungen an der Wohnraumbatterie

Die Sicherungen sind neben der Wohnraumbatterie im Bodenfach eingebaut.



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

Bild 117 Sicherungen (Wohnraumbatterie mit Lade-Booster)

Sicherungen 12-V-Verbraucherkreise

Die 12-V-Verbraucherkreise sind in den Busmodulen durch wartungsfreie, selbsttätig zurücksetzende Sicherungen abgesichert.

Sicherungen indus-Toilette

Sicherung für	Ort	Pin	Wert
Pumpe	EBL/an Pumpe	Pin 9/14	7,5 A
Toilette	EBL/an Steckdose 2	Pin 4/11	10 A
Tank	EBL/an Kreis 4/USB	Pin 6/11	20 A

Sicherungen Hubbett

Motor	am EBL	1/5	25 A
Motor	am Hubbett	1/5	25 A
Steuerung	am Hubbett (bei Schlüsselschalter)		2 A

Sicherungen Lichtsystem

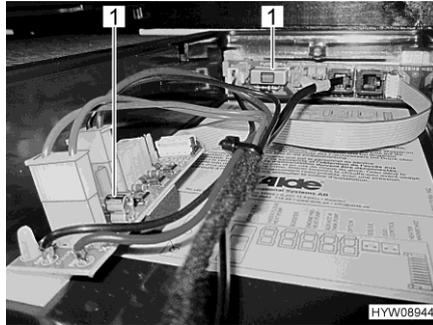
Wohnraum	EBL/Kreis 1	Pin 2/8	15 A
Bett	EBL/Kreis 2	Pin 3/10	15 A

Sicherungen Trittstufe

12-V-Dauer/Trittstufe	EBL	Pin 2	15 A/max. 25 A
-----------------------	-----	-------	----------------

Sicherungen für Warmwasser-Heizung (Alde)

Die Elektrik der Warmwasser-Heizung wird durch zwei Sicherungen geschützt.



1 Glasrohrsicherung 3,5 A

Bild 118 Sicherungen (Warmwasser-Heizung)

Die beiden Feinsicherungen (Glasrohrsicherungen) 3,5 A (Bild 118,1) sind hinter der Service-Klappe auf der linken Fahrzeugseite unter einer Abdeckung eingebaut. Diese Abdeckung kann nach oben aus der Rastung gelöst werden.

Sicherung für den Wechselrichter

Die Sicherung für den Wechselrichter ist in der Nähe der Wohnraumbatterie eingebaut.

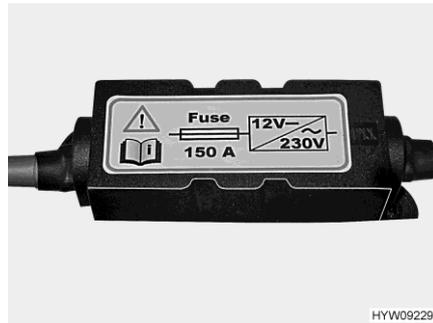
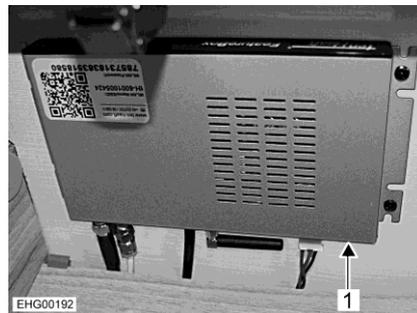


Bild 119 Sicherung (Wechselrichter (150 A))

Die Sicherung ist anhand ihres Aufklebers identifizierbar.

Sicherung für TV-Satellitenanlage (ten Haaft)

Die Sicherung befindet sich am Steuergerät der TV-Satellitenanlage. Das Steuergerät ist im Möbelteil neben der Eingangstür eingebaut.



1 Sicherung 10 A/rot

Bild 120 Steuergerät (TV-Satellitenanlage, ten Haaft)

9.13.2 230-V-Sicherung



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

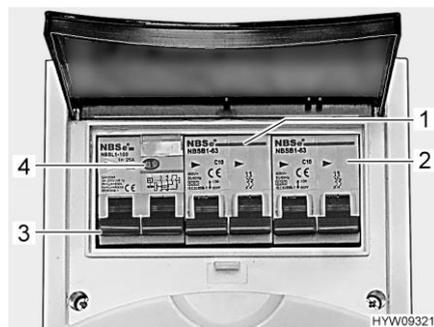


Bild 121 Leitungsschutzschalter und FI-Schalter (230-V-Sicherungskasten)

Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) (Bild 121,3) im Sicherungskasten sichert das gesamte Fahrzeug gegen Fehlerstrom (30 mA) ab.

Der nachgeschaltete Leitungsschutzschalter (10 A) (Bild 121,1) sichert die 230-V-Steckdosen, das Stromversorgungsgerät, das Zusatz-Stromversorgungsgerät und den Kühlschrank ab.

Bei Fahrzeugen mit Sonderausstattung, z. B. einer Klimaanlage, sichert ein zusätzlicher Leitungsschutzschalter (16 A) (Bild 121,2) das Gerät ab.

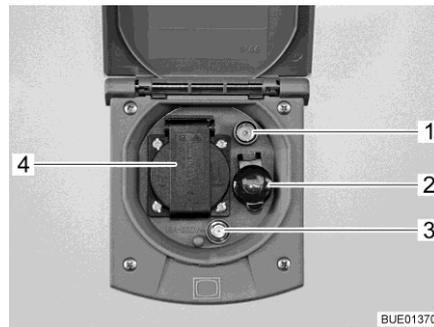
Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 121,4) drücken. Der Fehlerstromschutzschalter (FI) muss auslösen.

Einbauort

Siehe Kapitel 17.

9.14 Außensteckdose (Sonderausstattung)



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

Bild 122 Außensteckdose

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

Anschluss-Möglichkeiten

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

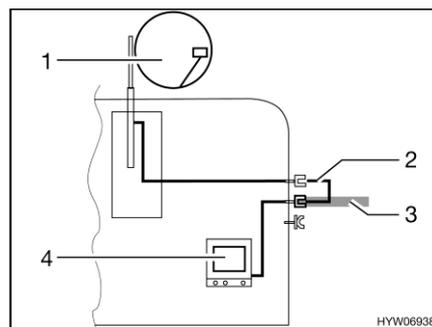


Bild 123 TV im Fahrzeug

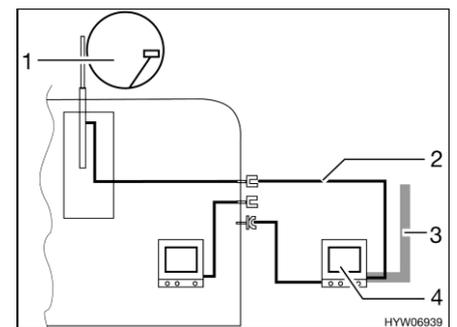


Bild 124 TV im Vorzelt

- TV im Fahrzeug (Bild 123,4): Anschluss an Dachantenne (Bild 123,1) mit Verbindungskabel (Bild 123,2)
- TV im Fahrzeug (Bild 123,4): Anschluss an externe Antenne (Bild 123,3)
- TV im Vorzelt (Bild 124,4): Anschluss an Dachantenne (Bild 124,1) mit Verbindungskabel (Bild 124,2)
- TV im Vorzelt (Bild 124,4): Anschluss an externe Antenne (Bild 124,3)

9.15 Stromlaufpläne

9.15.1 Blockschaltbild 230 V

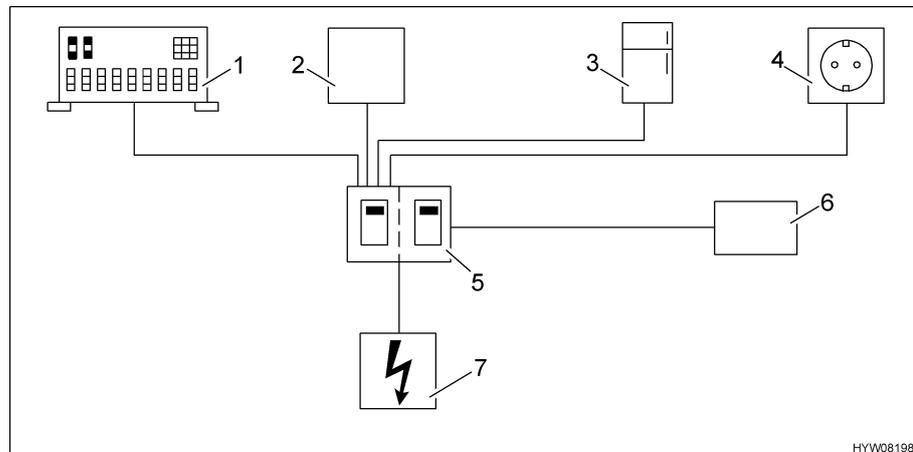


Bild 125 Schema 230-V-Leitungsverlegung

- 1 Elektroblock
- 2 Zusatz-Ladegerät
- 3 Kühlschrank
- 4 Steckdosen
- 5 Sicherungsautomat
- 6 Zusatzgerät (z. B. Klimaanlage)
- 7 230-V-Anschluss

Bild 125 zeigt eine schematische Darstellung des 230-V-Netzes.

9.15.2 Blockschaltbild 12 V

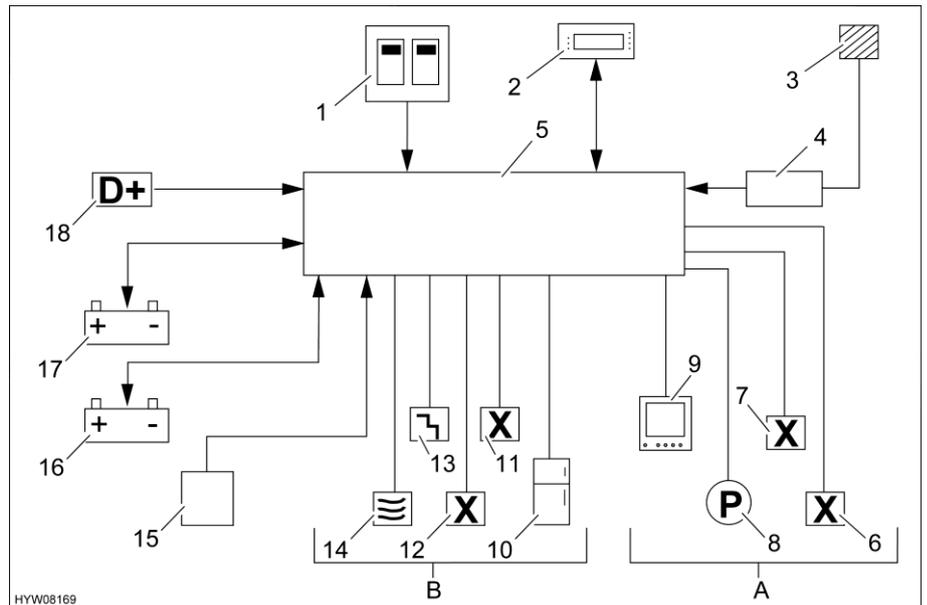


Bild 126 Schema 12-V-Leitungsverlegung

1	230-V-Sicherungsautomat
2	Panel mit 12-V-Hauptschalter
3	Solar
4	Solarregler
5	Elektroblock mit Batterie-Trennschalter
A	Licht, Verbraucherkreise ein-/ausschaltbar über 12-V-Hauptschalter
6	Steckdosen 1, Steckdosen 2, Reserve 1, 2
7	Kreis 1, Kreis 2
8	Pumpe (Wasserpumpe)
9	Multimedia/TV
B	Grundversorgung ein-/ausschaltbar über Batterie-Trennschalter
10	Kühlschrank
11	Hauptschalter 4A
12	Hauptschalter 4B
13	Hauptschalter Trittstufe
14	Heizung
15	Zusatz-Ladegerät
16	Wohnraumbatterie
17	Starterbatterie
18	(D+)

Bild 126 zeigt eine schematische Darstellung des 12-V-Netzes.

Kapitelübersicht

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

Die Hinweise beziehen sich nur auf die Bedienung der Einbaugeräte.

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

10.1 Allgemeines



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

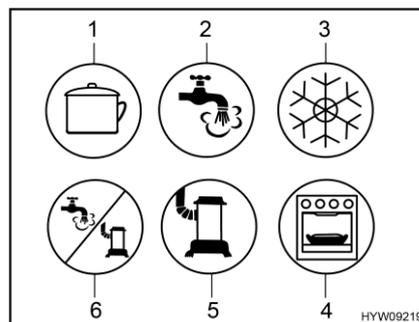


- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des jeweiligen Einbaugerätes entnehmen.

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

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

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



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

Bild 127 Mögliche Symbole der Gasabsperrventile

10.2 Heizung und Boiler

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



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren und in der Garage die Heizung nie im Gasbetrieb betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ In geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) die Heizung nie im Gasbetrieb betreiben. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Den Abgaskamin nicht verschließen oder überbauen.
- ▶ Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum verwenden.
- ▶ Das Wasser im Boiler kann auf 65 °C erhitzt werden. Verbrühungsgefahr!



- ▷ Heiße Luft kann den Bodenbelag beschädigen. Luftaustrittsdüsen nicht direkt auf den Bodenbelag richten.
- ▷ Boiler nie ohne Wasserinhalt betreiben.
- ▷ Boiler bei Frostgefahr entleeren, wenn der Boiler nicht in Betrieb ist.
- ▷ Boiler nur dann mit maximaler Temperatureinstellung betreiben, wenn viel Warmwasser benötigt wird. Dadurch wird der Boiler vor Verkalkung geschützt.



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

10.2.1 Modellausführungen mit Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite



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

10.2.2 Warmwasser-Heizung und Boiler Alde



- ▷ Warmwasser-Heizung nie ohne Heizungsflüssigkeit betreiben. Hinweise in Kapitel 13 beachten.
- ▷ Niemals Löcher in den Fußboden bohren. Die Warmwasser-Rohre könnten beschädigt werden.



- ▷ Wenn die Warmwasser-Heizung in Betrieb ist, muss immer die Umwälzpumpe eingeschaltet sein.
- ▷ Nach dem ersten Heizbetrieb empfehlen wir, das Heizsystem zu entlüften und den Glykolgehalt zu prüfen. Hinweise in Kapitel 13 beachten.
- ▷ Wenn die Heizung eingeschaltet wird, startet sie mit den zuletzt verwendeten Einstellungen.
- ▷ Je nach Ausstattung ist das Fahrerhaus mit einer Fußbodenheizmatte ausgestattet.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen und Hinweise zur Wartung in Kapitel 13 beachten.

Einbauort Der Boiler ist in einem Bodenfach eingebaut. Die Bedieneinheit ist im Eingangsbereich links neben dem 7"-Panel eingebaut.

Bedieneinheit Die Bedieneinheit gliedert sich in zwei Bereiche:

- Display (Touchscreen)
- Bedientasten



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

Bild 128 Bedieneinheit (Warmwasser-Heizung)



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

Bedientasten Die Bedientasten haben folgende Funktionen:

Pos. in Bild 128	Taste	Funktion
2	MENU	Einstellmenü öffnen
3		Heizung aktivieren

Display Das Display (Bild 128,1) ist als Kontaktfläche (Touchscreen) ausgelegt. Das Berühren von Symbolen ruft die zugehörige Funktion auf.



Bild 129 Startbild (Bedieneinheit)

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

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

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



Bild 130 Einstellmenü (Bedieneinheit)

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

Symbol	Bedeutung
	Gewünschte Temperatur von +5 bis +30 °C einstellen
	Wassertemperatur im Boiler einstellen
	Heizleistung im Elektrobetrieb einstellen
	Schaltfläche Heizen im Gasbetrieb ein/aus
	Schaltfläche Werkzeugmenü
	Schaltfläche AC zum Einschalten der Klimaautomatik (nur sichtbar, wenn Klimaanlage Truma Aventa vorhanden)
	Schaltfläche für aktivierte Funktionen

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

Betriebsart wählen Die Warmwasser-Heizung kann mit folgenden Energiequellen betrieben werden:

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

Die Betriebsart wird über die Bedieneinheit angewählt.

- Gasbetrieb wählen:**
- Schaltfläche "" drücken. Die Schaltfläche leuchtet grün. Der Gasbetrieb wird aktiviert.
 - Schaltfläche "" erneut drücken. Die Schaltfläche leuchtet blau. Der Gasbetrieb ist ausgeschaltet.

230-V-Elektrobetrieb wählen:



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

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

Stufe 1 (1 kW) bei 6 A

Stufe 2 (2 kW) bei 10 A

Stufe 3 (3 kW) bei 16 A

Gas- und 230-V-Elektrobetrieb wählen:



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

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

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

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

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

Heizung einschalten:

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

Heizung ausschalten:

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

Drehzahl der Umwälzpumpe einstellen



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

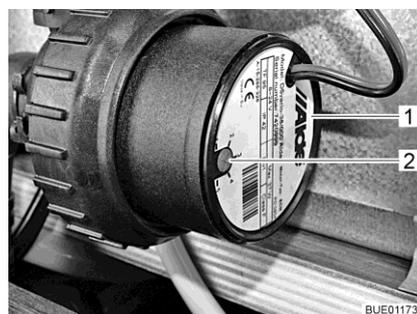


Bild 131 Drehzahlreduzierung

Mit dem Drehregler (Bild 131,2) kann die Drehzahl der Umwälzpumpe eingestellt werden. Bei reduzierter Drehzahl verringern sich die Laufgeräusche der Pumpe.

Der Drehregler befindet sich an der Umwälzpumpe (Bild 131,1).

- Leistung einstellen:
- Den Drehregler (Bild 131,2) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Leistung ist verringert.
 - Den Drehregler im Uhrzeigersinn drehen. Die Leistung wird erhöht.

3-Wege-Ventil

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



Bild 132 3-Wege-Ventil

Heizkreislauf im Heckbereich öffnen:

- Den Hebel (Bild 132,2) des 3-Wege-Ventils (Bild 132,1) parallel zur geraden Durchflussrichtung (Bild 132) stellen.

Heizkreislauf im Heckbereich sperren:

- Den Hebel (Bild 132,2) des 3-Wege-Ventils (Bild 132,1) quer zur geraden Durchflussrichtung stellen.

Wärmetauscher Alde (Sonderausstattung)



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

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

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

Die Heizleistung wird über die Heizungsregelung des Wohnbereichs eingestellt.

Der Abstellhahn für den Wärmetauscher befindet sich direkt am Wärmetauscher.

Raumheizung über
Wärmetauscher
einschalten:

- Sicherstellen, dass der Abstellhahn für den Wärmetauscher offen ist.
- Taste "⏻" (Bild 128,3) an der Bedieneinheit (Bild 128) drücken. Das Startbild erscheint auf dem Display. Die Heizungssteuerung ist damit eingeschaltet und die Umwälzpumpe läuft.
- Taste "MENU" (Bild 128,2) drücken.
- Gasbetrieb oder 230-V-Elektrobetrieb abschalten (falls eingeschaltet).
- Gewünschte Raumtemperatur einstellen. Dazu Taste "+" oder "-" neben dem Symbol "🏠" drücken.

Raumheizung über
Wärmetauscher
ausschalten:

- Taste "⏻" (Bild 128,3) an der Bedieneinheit (Bild 128) drücken.



Bild 133 Wärmetauscher Alde

- Anstellen: ■ Griff (Bild 133,1) des Abstellhahns parallel zur Rohrleitung stellen.
- Abstellen: ■ Griff (Bild 133,1) des Abstellhahns quer zur Rohrleitung stellen.

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

**Zusatz-Umwälzpumpe
Alde (Sonderausstattung)**



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

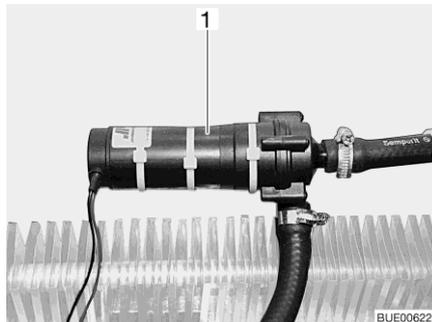


Bild 134 Zusatz-Umwälzpumpe

Über die Zusatz-Umwälzpumpe (Bild 134,1) kann der Motor des Fahrzeugs im Stand beheizt werden.

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



Bild 135 Bedienschalter Zusatz-Umwälzpumpe

Der Schalter (Bild 135) der Zusatz-Umwälzpumpe befindet sich neben der Bedieneinheit der Warmwasser-Heizung. Die gelbe Kontroll-Leuchte leuchtet, wenn die Pumpe in Betrieb ist.

Zusatzgebläse Alde

Die Warmwasser-Heizung ist mit einem Zusatzgebläse ausgestattet, um das Fahrerhaus zu heizen. Dabei wird Warmluft über das Armaturenbrett und über die Sitzkonsole unter den Fahrersitzen ins Fahrerhaus geblasen.



Bild 136 Wippschalter Zusatzgebläse

Der Wippschalter zum Ein- und Ausschalten des Zusatzgebläses befindet sich rechts neben dem Beifahrersitz.

Boiler füllen/entleeren

Der Boiler wird aus dem Wassertank mit Wasser versorgt.



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

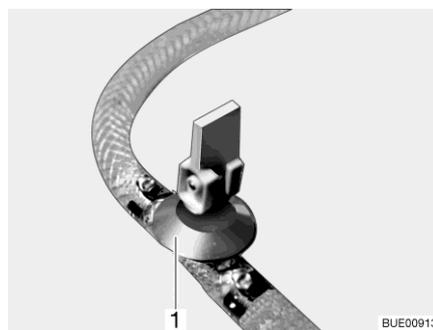


Bild 137 Ablasshahn

- Boiler mit Wasser füllen:**
- Ablasshahn/Ablasshähne schließen. Dazu den Kipphebel (Bild 137,1) waagrecht stellen.
 - 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
 - Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
 - Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
 - Alle Wasserhähne schließen.

- Boiler entleeren:**
- Boiler ausschalten.
 - Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
 - Ablasshahn/Ablasshähne (Bild 137) öffnen. Dazu den Kipphebel (Bild 137,1) senkrecht stellen. Der Boiler wird nach außen entleert.
 - Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 10 Liter).



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

**Einbauort des
Ablasshahns/der
Ablasshähne**

Siehe Kapitel 17.

10.2.3 Wandkamin

Frischlufte 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 138 Wandkamin (Warmwasser-Heizung)

Der Wandkamin ist an der linken Seitenwand angebracht.

Kaminschild

Wenn der Wandkamin oberhalb der Serviceklappe angebracht ist, kann Kondenswasser auf die Dichtung der Serviceklappe tropfen. Um die Dichtung vor Kondenswasser zu schützen, Kaminschild verwenden.



Bild 139 Kaminschild

Kaminschild anbringen:

- Kaminschild (Bild 139,1) von unten zwischen Wandkamin und Wand schieben, bis er an den Befestigungsschrauben des Wandkamins einrastet.



- ▷ Wenn am Wandkamin ein Kaminschild (Bild 139,1) angebracht ist: Kaminschild vor der Fahrt abnehmen.

10.3 Klimaanlage Telair (Sonderausstattung)



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



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

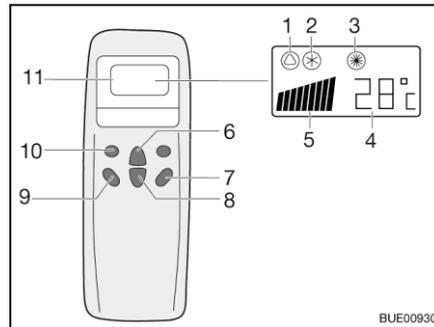


Bild 140 Fernbedienung

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

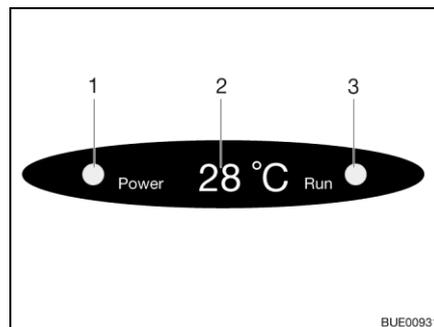


Bild 141 Anzeige am Diffusor

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

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

Betriebsarten

- Automatik
- Kühlung
- Heizung

Einschalten:

- Die Taste "ON/OFF" (Bild 140,7) drücken.
- Die Taste "Mode" (Bild 140,10) so oft drücken, bis die gewünschte Betriebsart (Bild 140,1, 2 oder 3) auf dem Display angezeigt wird. Die entsprechende Kontroll-Leuchte auf der Anzeige am Diffusor (Bild 141,3) leuchtet.
- Mit den Tasten Temperaturerhöhung (Bild 140,6) oder Temperaturverminderung (Bild 140,8) die gewünschte Temperatur einstellen.
- Mit der Taste Lüfterdrehzahl (Bild 140,9) die gewünschte Lüfterstufe wählen.

Ausschalten:

- Die Taste "ON/OFF" (Bild 140,7) drücken.



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

10.4 Kochstelle

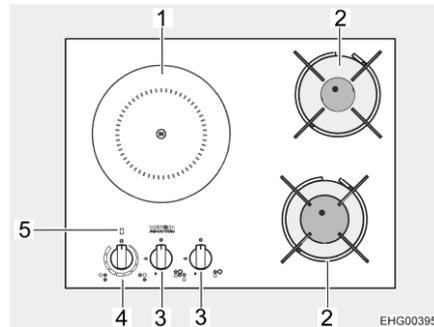
10.4.1 Hybrid-Kochfeld (Gasbrenner/Induktionskochfeld)



- ▶ Gerät ausschließlich zum Kochen benutzen.
- ▶ Gerät nicht zum Heizen verwenden.
- ▶ Kinder vom Gerät fernhalten.
- ▶ Das Gerät wird im Betrieb heiß. Heiße Flächen nicht berühren.
- ▶ Wenn das Gerät in Betrieb ist, Gerät nicht unbeaufsichtigt lassen.
- ▶ Keine Gegenstände auf der Kochfläche ablegen. Brandgefahr!
- ▶ Der Zündvorgang der Gasbrenner muss von oben her sichtbar sein und darf nicht durch aufgestellte Kochtöpfe verdeckt werden.
- ▶ Nur Töpfe und Pfannen benutzen, deren Durchmesser für die jeweilige Kochstelle geeignet ist.
- ▶ Für das Induktionskochfeld nur Töpfe und Pfannen benutzen, die speziell für Induktionskochfelder geeignet sind.
- ▶ Für das Induktionskochfeld nur Töpfe und Pfannen mit glattem Boden benutzen.
- ▶ Keine leeren Töpfe und Pfannen auf dem Induktionskochfeld stehen lassen.
- ▶ Um Kratzer zu vermeiden, Töpfe und Pfannen nicht über die Glasoberfläche schieben.
- ▶ Wenn sich in der Glasoberfläche Risse bilden: Gerät ausschalten und von der Strom- und Gasversorgung trennen. Autorisierte Servicestelle aufsuchen.
- ▶ Wenn das Netzkabel beschädigt ist: Netzkabel durch autorisierte Servicestelle austauschen lassen.
- ▶ Offene Flammen nicht mit Wasser löschen. Brenner ausschalten und die Flammen mit einem Deckel oder einer Feuerlöschdecke bedecken.
- ▶ Weitere Sicherheitshinweise und Informationen in der Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.



- ▶ Zur Erstinbetriebnahme vorgehen, wie in der Bedienungsanleitung des Herstellers beschrieben.



- 1 Induktionskochfeld
- 2 Gasbrenner
- 3 Drehregler, Gasbrenner
- 4 Drehregler, Induktionskochfeld
- 5 LED-Anzeige

Bild 142 Hybrid-Kochfeld

Das Hybrid-Kochfeld ist mit zwei Gasbrennern (Bild 142,2) und einem Induktionskochfeld (Bild 142,1) ausgestattet.

Gasbrenner einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Kochstelle" öffnen.
- Drehregler (Bild 142,3) des gewünschten Gasbrenners (Bild 142,2) auf Zündposition (große Flamme) drehen.
- Drehregler drücken und gedrückt halten.
- Gasanzünder oder brennendes Streichholz an den Gasbrenner halten.
- Wenn die Flamme brennt, Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.

Gasbrenner ausschalten:

- Drehregler (Bild 142,3) auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
- Gasabsperrentil "Kochstelle" und Hauptabsperrentil an der Gasflasche schließen.

Induktionskochfeld einschalten:

- Drehregler (Bild 142,4) im Uhrzeigersinn auf gewünschte Leistungsstufe drehen.

Induktionskochfeld ausschalten:

- Drehregler (Bild 142,4) im Uhrzeigersinn auf 0-Stellung drehen.



- ▷ Bei Verwendung des Induktionskochfelds können die Töpfe Geräusche verursachen (je nach Konstruktion des Topfs). Dabei handelt es sich nicht um eine Störung.
- ▷ Wenn das Induktionskochfeld eingeschaltet wird, zeigt eine LED-Anzeige (Bild 142,5) die eingestellte Leistungsstufe an.
- ▷ Wenn das Induktionskochfeld ausgeschaltet wird, erlischt die LED-Anzeige.
- ▷ Weitere Informationen (auch zu weiteren Anzeigen der LED-Anzeige) siehe Bedienungsanleitung des Herstellers.

10.4.2 Dunstabzug (Sonderausstattung)

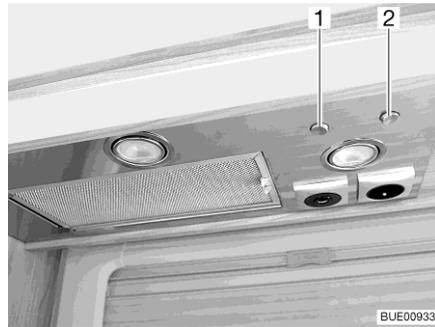


Bild 143 Dunstabzug

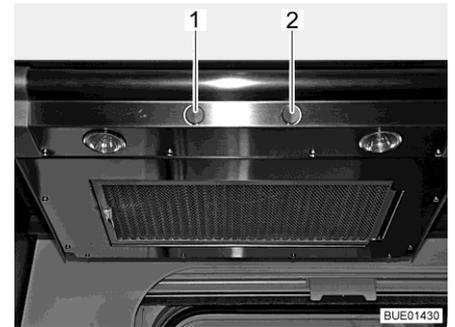


Bild 144 Dunstabzug (alternativ)

Die Kochstelle ist mit einem Dunstabzug ausgestattet. Das eingebaute leistungsstarke Gebläse fördert den Kochdunst direkt nach außen. Zum Einschalten des Dunstabzugs den rechten Kippschalter (Bild 143,2 oder Bild 144,2) drücken.

Mit dem linken Kippschalter (Bild 143,1 oder Bild 144,1) lassen sich die beiden Leuchten im Dunstabzug einschalten.

10.5 Kühlschrank

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



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

10.5.1 Kühlschrank-Lüftungsgitter

Wenn hohe Außentemperaturen herrschen, ist die volle Kühlleistung des Kühlaggregats nur dann gewährleistet, wenn der Kühlschrank ausreichend belüftet wird. Um eine bessere Belüftung zu erreichen, lassen sich die Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

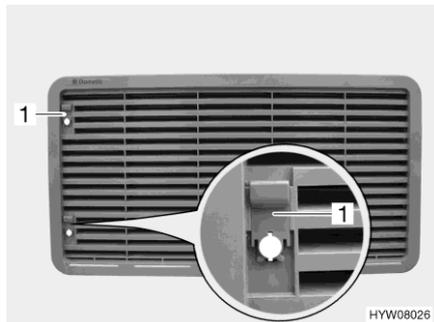


Bild 145 Kühlschrank-Lüftungsgitter
(mit Schieber)

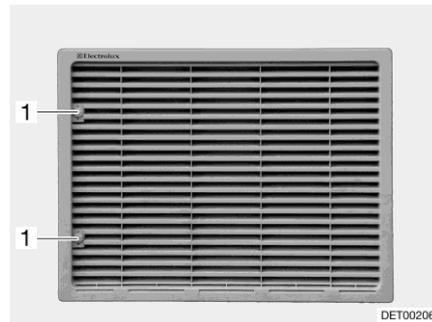


Bild 146 Kühlschrank-Lüftungsgitter
(mit Schraube)

- Abnehmen:**
- Je nach Ausführung: Schieber (Bild 145,1) nach oben schieben oder Schraube (Bild 146,1) mit einer Münze eine viertel Umdrehung drehen.
 - Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

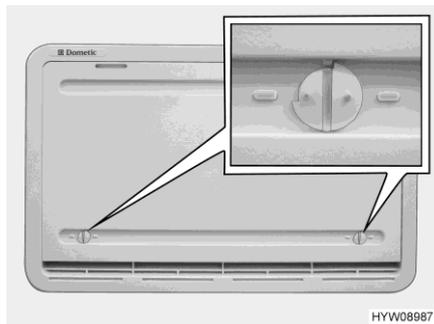


Bild 147 Winterabdeckung

Winterabdeckung

Wenn der Kühlschrank bei niedrigen Außentemperaturen betrieben werden soll, empfiehlt der Hersteller die Verwendung einer Winterabdeckung (Bild 147) für die Kühlschrank-Lüftungsgitter.

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

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



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

- Anbringen:**
- Beide Verriegelungen (Bild 147) öffnen (Nut steht waagrecht).
 - Winterabdeckung vor das Lüftungsgitter setzen.
 - Verriegelungen mit einer kleinen Münze verriegeln (Nut steht senkrecht).
- Abnehmen:**
- Beide Verriegelungen (Bild 147) öffnen (Nut steht waagrecht).
 - Winterabdeckung vom Lüftungsgitter abnehmen.



▷ Die Winterabdeckung kann während der Fahrt angebaut bleiben.

10.5.2 Dometic Automatik (10er-Reihe)

Bei diesem Kühlschrank handelt es sich um einen sogenannten Absorber-Kühlschrank mit separatem Gefrierfach.

Betriebsarten und Einstellungen werden an einem Display (Bild 148) zwischen Kühlschrank und Gefrierfach angezeigt.

Betriebsarten Der Kühlschrank ist mit einem automatischen Energiewahl-System ausgestattet. Der Kühlschrank wählt automatisch die optimale Energiequelle aus. Manuelle Eingriffe zur Energiewahl sind nicht erforderlich, sind aber möglich.

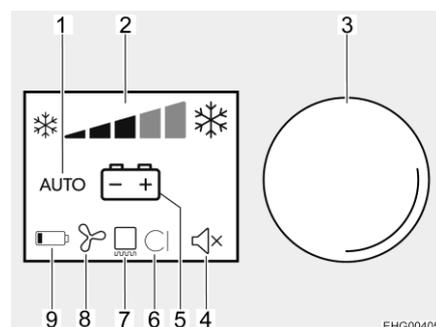
Der Kühlschrank wählt aus den folgenden Energiequellen:

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung
- Gas

Die Auswahl der Energiequelle ist in dieser Reihenfolge festgelegt.



▷ Der Kühlschrank benötigt immer eine 12-V-Steuerspannung, unabhängig davon, mit welcher Energieart er betrieben wird. Die Steuerspannung wird der Wohnraumbatterie entnommen. Dadurch fließt auch bei ausgeschaltetem Kühlschrank immer ein Ruhestrom. Bei einer vorübergehenden Still-Legung immer den Kühlschrank von der Batterie trennen.



- 1 Automatikbetrieb
- 2 Anzeige der Kühlleistung
- 3 Bedienknopf
- 4 Piepton aus
- 5 Anzeige der aktuellen Energiequelle
- 6 Nicht verwendet
- 7 Rahmenheizung
- 8 Lüfter (optional)
- 9 Nicht verwendet

Bild 148 Display

230-V-Betrieb Wenn der Betriebsmodus "AUTO" eingestellt ist und die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, dann wird bevorzugt diese Energiequelle gewählt.

12-V-Betrieb Wenn der Betriebsmodus "AUTO" eingestellt ist, wählt der Kühlschrank den 12-V-Betrieb nur dann, wenn der Fahrzeugmotor läuft.

Gasbetrieb



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Nur Flüssiggas zum Betrieb des Kühlschranks verwenden, kein Erdgas verwenden.
In Höhen über 1000 m können im Gasbetrieb Zündungsprobleme auftreten. Wenn möglich, auf eine andere Energieart wechseln.



- ▷ Bei Verwendung von Autogas muss der Gasbrenner häufiger gereinigt werden.
- ▷ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.

Wenn der Betriebsmodus "AUTO" eingestellt ist, **keine** 230-V-Versorgung angeschlossen und der Fahrzeugmotor **ausgeschaltet** ist, wählt der Kühlschrank die Gasversorgung. Beim Anwählen des Gasbetriebs wird die Zündsicherung automatisch geöffnet, so dass Gas zum Brenner strömen kann. Gleichzeitig wird der elektronische Zünder eingeschaltet. Erlischt die Gasflamme, z. B. durch einen Luftzug, wird der Zünder sofort aktiviert und zündet das Gas wieder an. Bei Störung im Gasbetrieb blinken die Symbole "Gas" und "Störung" und es ertönt 20 Sekunden lang ein akustischer Alarm.

Tankstopp



- ▶ Im Tankstellenbereich ist das Betreiben offener Flammen verboten.
Wenn der Kühlschrank während der Fahrt manuell auf Gasbetrieb gestellt war: Kühlschrank im Tankstellenbereich ausschalten oder auf 12-V-Betrieb umschalten.
Wenn der Kühlschrank während der Fahrt im Automatik-Modus betrieben wurde und der Tankstopp länger als 15 Minuten dauert: Kühlschrank ausschalten. Der Kühlschrank schaltet sonst 15 Minuten nach Abstellen des Fahrzeugmotors automatisch auf Gasbetrieb um.

Kühltemperatur-Regelung

Nach dem Einschalten wählt der Kühlschrank automatisch die mittlere Thermostateinstellung. Diese Einstellung kann manuell mit dem Bedienknopf (Bild 148,3) nachgeregelt werden. Die Balken (Bild 148,2) zeigen die gewählte Thermostateinstellung an. Es dauert einige Stunden, bis der Kühlschrank die normale Betriebstemperatur erreicht hat. Beim Umschalten der Betriebsart wird die Thermostateinstellung beibehalten. Die Kühltemperatur wird unabhängig von der Energieart beibehalten.

Rahmenheizung (RH)

- ▷ Wenn die Rahmenheizung eingeschaltet ist, verbraucht sie etwa 4 Watt, auch im Gasbetrieb. Um ein Entladen der Wohnraumbatterie zu vermeiden, im Gasbetrieb die Rahmenheizung nicht im Dauerbetrieb betreiben oder die Rahmenheizung ausschalten.



- ▷ Die Rahmenheizung ist im 230-V-Betrieb und im 12-V-Betrieb bei laufendem Motor dauerhaft eingeschaltet.

Bei hohen Außentemperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann es zur Wassertropfenbildung am Metallrahmen des Frosterfachs kommen. Deshalb ist der Kühlschrank mit einer Rahmenheizung für das Frosterfach ausgestattet. Bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit die Rahmenheizung einschalten. So lässt sich Korrosion vermeiden. Wenn die Rahmenheizung eingeschaltet ist, leuchtet das Symbol Rahmenheizung (Bild 148,7).

Im Gasbetrieb kann die Rahmenheizung manuell geschaltet werden.

Rahmenheizung ein-/ ausschalten:

- Bedienknopf (Bild 148,3) drehen, bis die untere Zeile (Einstellmenü) aktiv ist.
- Bedienknopf drücken, um das Einstellmenü zu öffnen
- Bedienknopf drehen, bis Symbol Rahmenheizung aktiv ist.
- Bedienknopf drücken.

Manuelle Bedienung**Einschalten:**

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Bedienknopf (Bild 148,3) etwa 2 Sekunden lang drücken. Der Kühlschrank schaltet sich mit den zuletzt gewählten Einstellungen ein.
- Temperatur wählen: Bedienknopf drücken, um die Anzeige einzuschalten.
- Bedienknopf drehen, um die Kühlleistung einzustellen. Die Anzeige der Kühlleistung verändert sich entsprechend.

Betriebsart wählen:

- Bedienknopf drücken, um die Anzeige einzuschalten.
- Bedienknopf drehen, bis mittlere Zeile (Betriebsartenmenü) aktiv ist.
- Bedienknopf drücken.
- Bedienknopf drehen, bis gewünschte Betriebsart angezeigt wird.
- Bedienknopf drücken, um die eingestellte Betriebsart zu übernehmen.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Wohnraumbatterie mit Spannung versorgt.



- ▷ Wenn der Kühlschrank manuell auf "12 V" gestellt ist, verbraucht er ständig Strom. Deshalb auf Gasbetrieb umstellen, wenn der Fahrzeugmotor **nicht** läuft und das Fahrzeug **nicht** an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

- Ausschalten:**
- Bedienknopf (Bild 148,3) etwa 4 Sekunden lang drücken. Der Kühlschrank schaltet sich aus, keine Anzeigen leuchten mehr.
 - Gasabsperrentil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrentil an der Gasflasche schließen.

Dimmfunktion und Warnfunktion

Im Automatikmodus werden "AUTO" und die aktuell genutzte Energieart angezeigt. Die Helligkeit des Displays verringert sich nach wenigen Sekunden, wenn keine weitere Taste gedrückt wird. Wenn die Tür geöffnet ist, erlischt die Innenbeleuchtung nach 2 Minuten. Wenn die Tür länger als 2 Minuten offen steht, ertönt ein akustisches Warnsignal.

Lüftungsstellung (Winterstellung)

Kühlschranktür und die Frosterfachtür in Lüftungsstellung bringen, wenn der Kühlschrank längere Zeit nicht genutzt wird. Schimmelbildung wird so vermieden.



- ▷ Die Tür darf während der Fahrt nicht in Lüftungsstellung stehen.

Kühlschranktür in Lüftungsstellung bringen:

- Kühlschrank abtauen.
- Auf einer Seite jeweils oben und unten an der Tür im Bereich der Verriegelung den Haken bis zum Anschlag herausdrehen.
- Die Kühlschranktür andrücken. Der hervorstehende Pin rastet im Haken ein. Die Tür steht in Lüftungsstellung.

Kühlschranktür in Betriebsstellung bringen:

- Tür öffnen.
- Hervorstehende Haken oben und unten an der Tür wieder hineindrücken. Die Tür steht wieder in Betriebsstellung.



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

Kapitelübersicht

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

11.1 Wasserversorgung, Allgemeines



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



- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Sicherstellen, dass die Wasserpumpe 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.
- ▷ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann nach spätestens einer Minute beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.

Durch Öffnen eines Wasserhahns schaltet sich die Wasserpumpe automatisch ein und pumpt Wasser zur Entnahmestelle.



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

11.2 Wasseranlage

11.2.1 Übersicht Wassertanks

Das Fahrzeug ist mit 3 Wassertanks ausgestattet:

Tank	Füllmenge
Wassertank	140 l
Grauwassertank	110 l
Schwarzassertank	50 l

Die Wassertanks sind in den Doppelboden des Fahrzeugs eingebaut und sind über Bodenklappen im Inneren des Fahrzeugs zugänglich.

11.2.2 Trinkwasser-Einfüllstutzen

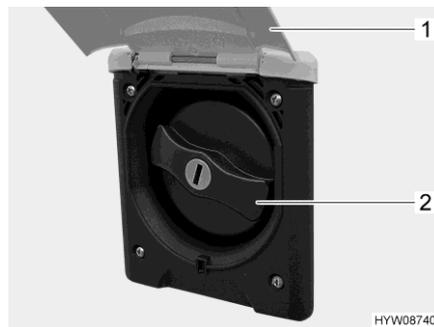


Bild 149 Verschlussdeckel (Trinkwasser-Einfüllstutzen)

Der Trinkwasser-Einfüllstutzen ist auf der linken Seite des Fahrzeugs hinter einer Klappe angebracht.

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

Trinkwasser-Einfüllstutzen
öffnen:

- Außenklappe (Bild 149,1) nach oben schwenken.
- Schlüssel in Schließzylinder stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Der Verschlussdeckel ist entriegelt.
- Schlüssel abziehen.
- Blauen Verschlussdeckel (Bild 149,2) eine viertel Umdrehung drehen.
- Verschlussdeckel abnehmen.

Wasser einfüllen:

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

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.

11.2.3 Wasseranlage befüllen



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



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



- ▷ Die Alde-Anlage (Heizung/Boiler) besitzt je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.
- ▷ Während der Wassertank befüllt wird, kann die Wassermenge in der in-dus-App kontrolliert werden.

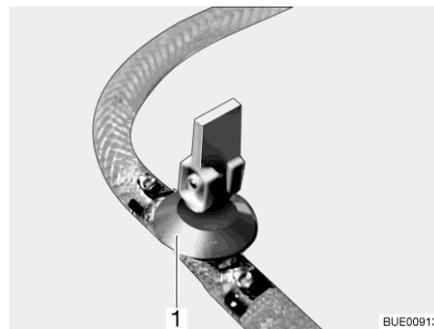


Bild 150 Ablasshahn (mit Kipphebel)

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Ggf. die Wasserpumpe am Panel einschalten.
- Wasseranlage reinigen bzw. desinfizieren.
- Alle Ablasshähne schließen. Dazu den Kipphebel des Ablasshahns (Bild 150,1) waagrecht stellen.
- Die Ablassöffnung des Wassertanks schließen.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen außen am Fahrzeug öffnen.
- Wassertank mit Trinkwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasser-schlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.

- Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und geöffnet lassen. Die Kaltwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen schließen.
- Am Wassertank kontrollieren, ob der Verschlussdeckel dicht ist.

Einbauort der Ablassventile

Siehe Kapitel 17.

11.2.4 Wasser nachfüllen



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

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

11.2.5 Wasseranlage entleeren



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



- ▷ Die Alde-Anlage (Heizung/Boiler) besitzt je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.

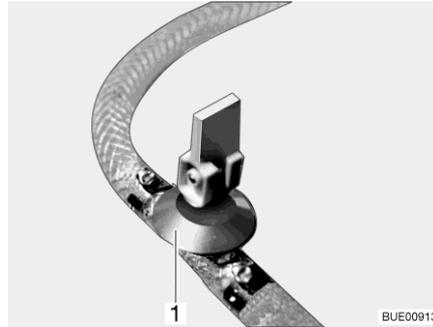


Bild 151 Ablasshahn (mit Kipphebel)

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

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- Wasserpumpe am Panel ausschalten.
- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.
- Boiler außer Betrieb setzen (siehe Abschnitt 10.2).
- Alle Ablasshähne öffnen. Dazu den Kipphebel des Ablasshahns (Bild 151,1) senkrecht stellen.
- Ablauf des Wassertanks öffnen.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
- Handbrause nach oben in Duschstellung hängen.
- Verschlussring am Wassertank aufschrauben.
- Wasserpumpe (am Deckel befestigt) so weit herausnehmen, wie die Anschlussleitungen dies zulassen.
- Wasserpumpe nach oben halten, bis die Wasserleitungen vollständig entleert sind.
- Prüfen, ob der Wassertank vollständig entleert ist.
- Handbrause in Duschwanne legen.
- Das in den Wasserleitungen verbliebene Wasser herausblasen (max. 0,5 bar). Dazu die Wasserleitung von der Wasserpumpe trennen und in die Wasserleitung in Richtung Verbraucher hineinblasen.
- Grauwassertank und Schwarzwassertank entleeren.
- Wassertank reinigen und anschließend gründlich durchspülen.
- Wasseranlage möglichst lange austrocknen lassen.
- Nach der Entleerung alle Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen.
- Alle Ablasshähne geöffnet lassen.

Einbauort der Ablassventile

Siehe Kapitel 17.

11.3 Abwassersystem indus



- ▶ Beim Umgang mit Abwasser eine persönliche Schutzausrüstung tragen.



- ▷ Wenn Abwasser aus dem Abwassersystem austritt, das Abwasser sofort beseitigen und die Umgebung desinfizieren.
- ▷ Beim Umgang mit Kartuschen persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontakt der Inhaltsstoffe mit Haut und Augen vermeiden.
- ▷ Kartuschen von Kindern fernhalten.
- ▷ Wenn das Abwassersystem über längere Zeit nicht verwendet wird und die Umgebungstemperatur unter 0 °C fällt, das Wasser im System komplett ablassen.
- ▷ Weitere Sicherheitshinweise und Informationen in der Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Das Abwassersystem indus besteht aus folgenden Komponenten:

- Grauwassertank/Schwarzwassertank
- Entleerungsmodul
- indus-App
- Dosiermodul mit Kartuschen
- Toilette

Funktionsweise

Das Abwassersystem sammelt **Grauwasser** aus Küche und Bad im separaten **Grauwassertank**. Das Grauwasser wird gefiltert, mit einem speziellen Zusatz versehen und für das Spülen der Toilette wiederverwendet. Wenn kein Grauwasser in ausreichender Menge für den Spülvorgang verfügbar ist, wird Frischwasser zugemischt.

Nach Benutzung der Toilette wird das **Schwarzwasser** (Toilettenabwasser) von der Toilette in den separaten **Schwarzwassertank** gepumpt. Wenn der Schwarzwassertank voll ist, wird das Schwarzwasser mit Hilfe des Entleerungsmoduls in eine geeignete Entsorgungsstelle entleert.

Durch Beigabe verschiedener Additive sorgt das System für eine hygienische und geruchsfreie Entsorgung der Abwässer und verhindert Ablagerungen in den Schläuchen und Tanks. Dazu verwendet das System drei verschiedene Kartuschen mit Additiven. Die Dosierung erfolgt automatisch über ein Dosiermodul.

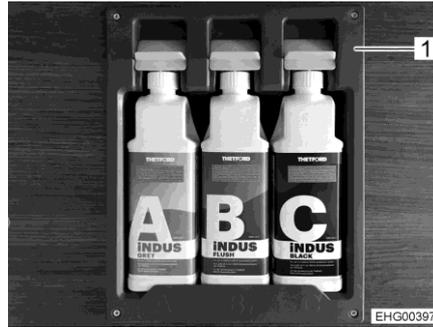


Bild 152 Kartuschenhalter mit Kartuschen

Kartuschen

Die Kartuschen mit den Additiven sind in einem Kartuschenhalter (Bild 152,1) untergebracht. Der Kartuschenhalter ist in der Heckgarage des Fahrzeugs eingebaut und enthält Kartuschen mit folgenden Additiven:

- indus Grey (Grauwasserzusatz)
- indus Flush (Spülwasserzusatz)
- indus Black (Schwarzwasserzusatz)

LEDs am Bedienfeld des Kartuschenhalters zeigen jeweils den Status der Kartuschen an. Das Einlegen der Kartuschen ist in der Bedienungsanleitung des Herstellers beschrieben.



- ▷ Die Kartuschen funktionieren optimal bei Umgebungstemperaturen von 0 °C bis 45 °C.
- ▷ Kartuschen an einem kühlen, trockenen Ort frostfrei und geschützt vor direktem Sonnenlicht lagern.

indus-App

Über die indus-App lassen sich die Füllstände der einzelnen Tanks und der Kartuschen abfragen. Außerdem hilft die indus-App dabei, geeignete Entsorgungsstellen zu finden. Wie die indus-App auf einem Smartphone oder Tablet installiert und mit dem Wassersystem verbunden wird, ist in der Bedienungsanleitung des Herstellers beschrieben.

Entleerungsmodul



- ▷ Das indus-Abwassersystem kann an den meisten Entsorgungsstationen für Grauwasser entsorgt werden. Voraussetzung dafür ist, dass die Entsorgungsstation an die allgemeine Kanalisation angeschlossen ist und dass für die Entsorgung von Schwarzwasser keine besonderen Regeln oder Vorschriften gelten. Wenn für die Entsorgung von Schwarzwasser besondere Regeln und Vorschriften gelten, spezielle Entsorgungsstationen für Schwarzwasser benutzen und die Regeln und Vorschriften einhalten. In der indus-App werden die nächstgelegenen Entsorgungsstationen angezeigt.
- ▷ Wenn das Wassersystem über längere Zeit nicht verwendet wird, z. B. im Winter, muss das komplette Wassersystem abgelassen werden. Weitere Informationen zur Wintereinlagerung siehe Abschnitt 12.9.2 und Bedienungsanleitung des Herstellers.

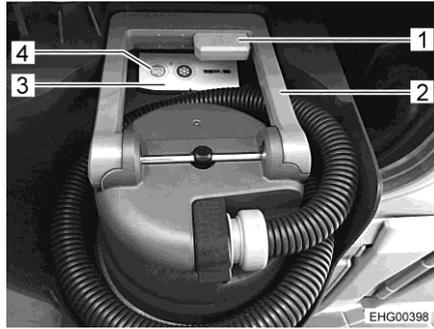


Bild 153 Entleerungsmodul

Über das Entleerungsmodul (Bild 153) werden Schwarzwassertank und Grauwassertank zusammen entleert. Gleichzeitig werden außerdem die Toilette, der Grauwassertank und der Schwarzwassertank automatisch gespült.

LED-Leuchten am Bedienfeld des Entleerungsmoduls zeigen den Status des Entleerungsvorgangs an.

Das Entleerungsmodul ist auf der rechten Seite des Fahrzeugs hinter einer Stauraumklappe untergebracht.

Abwasser entleeren:

- Stauraumklappe öffnen und Halterung des Entleerungsmoduls herausdrehen.
- Griff (Bild 153,2) des Entleerungsmoduls nach oben ziehen.
- Entleerungsmodul herausnehmen und dabei Schlauch abwickeln.
- Entleerungsmodul direkt über dem Schacht der Entsorgungsstation positionieren.
- Taste (Bild 153,1) am Griff (Bild 153,2) drücken, um das Entleerungsmodul zu öffnen.
- Blaue Entleerungstaste (Bild 153,4) am Bedienfeld (Bild 153,3) drücken. Der Entleerungsvorgang beginnt.
- Warten, bis das Abwasser vollständig abgepumpt wurde. Der Entleerungsvorgang ist abgeschlossen, wenn die blaue Entleerungstaste (Bild 153,4) nicht mehr leuchtet.
- Taste (Bild 153,1) erneut drücken, um das Entleerungsmodul zu schließen.
- Entleerungsmodul wieder in die Halterung einsetzen und dabei so drehen, dass sich der Schlauch um das Entleerungsmodul wickelt.
- Griff (Bild 153,2) einklappen.



▷ Wenn sich der Griff nicht einklappen lässt, ist das Entleerungsmodul möglicherweise noch offen. In diesem Fall Taste ((Bild 153,1) erneut drücken.

- Halterung mit Entleerungsmodul zurückschieben und Stauraumklappe schließen.

Toilette

- ▷ Nicht auf dem Toilettendeckel sitzen oder stehen. Der Deckel kann brechen.

Die Toilette wird mit Grauwasser aus dem Grauwassertank gespült. Wenn nicht genügend Grauwasser verfügbar ist, wird Frischwasser zugemischt.



Bild 154 Bedienfeld Toilette



Bild 155 Toilette

Toilette bedienen:

- Um die Toilette mit großer Wassermenge zu spülen: Taste (Bild 154,4) drücken.
- Um die Toilette mit geringer Wassermenge zu spülen: Taste (Bild 154,3) drücken.
- Um die Verschlussplatte der Toilette manuell zu öffnen: Taste (Bild 154,1) drücken.



- ▷ Die Verschlussplatte in der Toilette ist normalerweise geschlossen und öffnet sich beim Spülen automatisch. Bei Bedarf kann die Verschlussplatte manuell geöffnet werden.
- ▷ Die blaue LED (Bild 154,2) ist für die Erstinbetriebnahme erforderlich, siehe Bedienungsanleitung des Herstellers.

11.4 Toilettenraum

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



- ▷ Zum Lüften während oder nach dem Duschen und zum Trocknen nasser Kleidung die Toilettenraumtür schließen und das Fenster oder die Dachhaube des Toilettenraums öffnen. Die Luft kann dann besser zirkulieren.
- ▷ Den Duschvorhang beim Duschen ganz schließen, damit kein Wasser zwischen Waschraumwand und Duschwanne eindringen kann.
- ▷ Nach dem Duschen Seifenreste von der Duschwanne abspülen, sonst können mit der Zeit Risse in der Duschwanne auftreten.
- ▷ Dusche nach der Benutzung trockenwischen, sonst kann sich Feuchtigkeit ansetzen.
- ▷ Weitere Informationen zum Reinigen des Toilettenraums dem Abschnitt 12.2 entnehmen.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Pflege des Fahrzeugs.

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

12.1 Äußere Pflege

12.1.1 Allgemeines

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

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

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

12.1.2 Waschen mit Hochdruckreiniger



- ▷ Reifen nicht mit Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können beschädigt werden.
- ▷ Außenapplikationen (Dekofolien) nicht direkt mit dem Hochdruckreiniger besprühen. Die Außenapplikationen könnten sich ablösen.

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

Beim Waschen mit der Rundstrahldüse zwischen dem Fahrzeug und der Reinigungsdüse einen Mindestabstand von ca. 700 mm einhalten.

Beachten, dass der Wasserstrahl mit Druck aus der Reinigungsdüse kommt. Durch falsche Handhabung des Hochdruckreinigers kann es zu Beschädigungen am Fahrzeug kommen. Die Wassertemperatur darf 60 °C nicht übersteigen. Den Wasserstrahl während des gesamten Waschvorgangs bewegen. Den Wasserstrahl nicht direkt auf Türspalte, elektrische Anbauteile, Steckverbinder, Dichtungen, Lüftungsgitter oder Dachhauben richten. Das Fahrzeug kann beschädigt werden oder Wasser kann in den Innenraum eindringen.

12.1.3 Fahrzeug waschen



- ▷ Das Fahrzeug nie in Waschstraßen reinigen lassen. In das Kühlschranks-Lüftungsgitter, den Abgaskamin oder in die Zwangslüftungen kann Wasser eindringen. Das Fahrzeug kann beschädigt werden.
- Das Fahrzeug nur auf einem Waschplatz reinigen, der zum Waschen von Fahrzeugen vorgesehen ist.
- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Umweltschutzmaßnahmen beachten.
- Außenapplikationen und Anbauteile aus Kunststoff nur mit reichlich warmem Wasser, Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
- Fahrzeug mit möglichst viel Wasser, einem sauberen Schwamm oder einer weichen Bürste abwaschen. Bei hartnäckigem Schmutz dem Wasser Geschirrspülmittel zugeben.
- Lackierte Außenwände können zusätzlich mit einem Caravanreiniger gereinigt werden.
- Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK) regelmäßig mit einem Poliermittel nachbehandeln. Damit wird eine Vergilbung der GfK-Anbauteile vermieden, und die Versiegelung der Oberfläche bleibt erhalten.
- Gummidichtungen an Türen und Stauraumklappen mit handelsüblichem Gummipflegemittel einreiben.
- Schließzylinder an Türen und Stauraumklappen mit Grafitstaub behandeln.

12.1.4 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.

12.1.5 Fensterscheiben aus Acrylglas

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



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



- ▷ Für die Reinigungsnachbehandlung eignet sich ein Acrylglas-Reiniger mit antistatischer Wirkung. Kleine Kratzer können mit einer Acrylglas-Politur behandelt werden. Der Zubehörhandel bietet diese Mittel an.

12.1.6 Eintrittstufe

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

12.1.7 Luftfederung



- ▷ Die Einzelteile der Luftfederung nie mit Dampf- oder Hochdruckreinigern, Schleifmitteln oder organischen Lösungsmitteln reinigen.

Die Luftfederbälge, Luftleitungen und Stoßdämpfer regelmäßig reinigen. Zum Reinigen Seifenlauge, Methanol, Ethanol oder Isopropylalkohol verwenden.

12.2 Innere Pflege



- ▷ Wenn es möglich ist, Flecken immer sofort behandeln.
- ▷ Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung (siehe Abschnitt 12.1.5).
- ▷ Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnraumbereich benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung. Keine Lösungsmittel oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel sowie keine Scheuermittel verwenden. Damit wird Versprödung und Rissbildung vorgebeugt.
- ▷ Haarfärbemittel, Nagellack, Zigarettenasche und ähnliche Stoffe können an Kunststoffteilen Flecken oder Verfärbungen verursachen, die sich nicht mehr beseitigen lassen. Aus diesem Grund vermeiden, dass diese Stoffe an Kunststoffteile gelangen. Diese Stoffe sofort entfernen, falls sie dennoch an die Kunststoffteile gelangt sind.
- ▷ Keine ätzenden Mittel in die Abflussöffnungen geben. Kein kochendes Wasser in die Abflussöffnungen schütten. Ätzende Mittel oder kochendes Wasser beschädigen Abflussrohre und Siphons.
- ▷ Zum Reinigen der Toilette und der Wasseranlage sowie beim Entkalken der Wasseranlage keine Essigessenz verwenden. Essigessenz kann Dichtungen oder Teile der Anlage beschädigen. Zum Entkalken handelsübliche Entkalkungsmittel verwenden.
- ▷ Sparsam mit Wasser umgehen. Alle Wasserreste aufwischen.
- ▷ Teppiche und Polster regelmäßig mit einem geeigneten Bürstenaufsatz absaugen.



- ▷ Für Informationen über die Anwendung von Pflegemitteln stehen unsere Vertretungen und Servicestellen zur Verfügung.
- Möbelflächen, Möbelgriffe, Leuchten sowie sämtliche Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich mit Wasser und einem Woll-Lappen reinigen. Dem Wasser kann ein sanfter Reiniger zugegeben werden. Bei Bedarf Lackflächen mit Möbelpolitur pflegen.
- Polsterstoffe mit Polstertrockenschaum oder mit dem Schaum eines milden Waschmittels reinigen. Polsterstoffe nicht waschen, nur reinigen lassen. Polster vor Sonneneinstrahlung schützen, damit sie nicht ausbleichen.

- Lederbezüge mit einem Baumwolltuch und einer milden Seifenlauge (Kernseife) säubern. Darauf achten, dass das Leder nicht durchfeuchtet wird und kein Wasser durch die Nähte der Lederbezüge sickert.
- Flächenvorhänge und Raffrollos waschen. Beim Waschen die Waschanleitung am Produkt beachten. Die Stäbe können zum Waschen entfernt werden.
- Teppichboden bei Bedarf mit Teppichschaum reinigen und absaugen.
- PVC-Bodenbelag mit einem milden, seifenhaltigen Reinigungsmittel für PVC-Böden wischen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Teppichboden und PVC-Bodenbelag können miteinander verkleben.
- Spülenabdeckung von Hand mit Wasser und Spülmittel reinigen. Die Spülenabdeckung nicht in der Geschirrspülmaschine reinigen.
- Spülbecken und Gaskocher nie mit einem sandhaltigen Scheuermittel reinigen. Alles vermeiden, was Kratzer und Riefen verursachen könnte.
- Die Brenner des Gaskochers nur feucht reinigen. Es darf kein Wasser in die Öffnungen der Brennerabdeckungen eindringen. Wasser kann die Brenner des Gaskochers beschädigen.
- Insektenschutz an Türen, Fenstern und Dachhauben mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen.
- Verdunklungsrollos mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Faltverdunklungen mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Sicherheitsgurte können abgerollt mit einer warmen Seifenlauge gereinigt werden. Vor dem Aufrollen müssen die Sicherheitsgurte vollständig trocken sein.

12.2.1 Küchenarbeitsplatte aus Mineralwerkstoff

Einfache Pflege

- Küchenarbeitsplatte regelmäßig mit einem Schwammtuch abwischen. Dazu Wasser und einen fettlösenden Reiniger verwenden.



- ▷ Keine rückfettenden Spülmittel verwenden.

Verschmutzungen

- Flecken mit Seifenlauge, Wasser und einem Schwamm entfernen und trocken nachwischen.
- Kalkansätze und leichte Verfärbungen durch Lebensmittel mit hausüblichen Reinigern (z. B. auf Essigbasis) entfernen.
- Hartnäckige Verschmutzungen wie Zigarettenbrandflecken mit einer milden Scheuermilch und einem Schwamm (z. B. Scotch Brite) entfernen. Hinweis: Dabei kann es bei glänzenden Flächen zu Mattierungen kommen.

- Stark färbende Substanzen wie Tee, Kaffee, Haarfärbemittel oder Jodlösung mit Flüssigreinigern auf Basis von Chlorbleichlauge (z. B. "Klorix") entfernen.

Kratzer



- ▷ Nicht direkt auf der Arbeitsplatte schneiden.
- ▷ Den Umgang mit scharfkantigen Gegenständen auf der Arbeitsplatte vermeiden.
- ▷ Um Gebrauchsspuren zu entfernen und wieder ein gleichmäßiges Aussehen der Arbeitsplatte herzustellen, kann die Oberfläche geschliffen werden. Dafür sind spezielle handwerkliche Ausrüstung und Kenntnisse erforderlich. Diese Arbeit ausschließlich von Fachpersonal durchführen lassen!

12.3 Wasseranlage

12.3.1 Wassertank reinigen

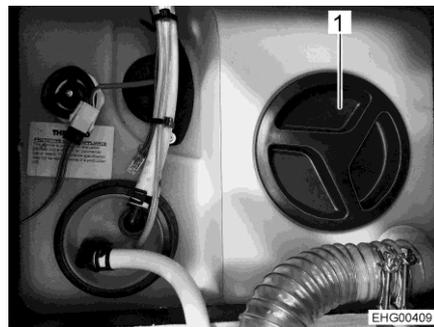


Bild 156 Wassertank, indus-Anlage

- Wassertank entleeren und Ablassöffnung schließen.
- Verschlussdeckel (Bild 156,1) des Wassertanks abnehmen.
- Wasser mit etwas Spülmittel in den Wassertank füllen (keine Scheuermittel verwenden).
- Mit einer handelsüblichen Spülbürste den Wassertank schrubben, bis kein sichtbarer Belag mehr vorhanden ist.
- Wenn möglich, Frischwassersonden durch die Reinigungsöffnungen von Hand reinigen.
- Wassertank mit reichlich Trinkwasser spülen.



- ▷ Falls es aufgrund der Bauform des Wassertanks nicht möglich ist, den Wassertank mechanisch zu reinigen: Ein geeignetes chemisches Reinigungsmittel verwenden.
- ▷ Die autorisierten Handelspartner sind bei der Auswahl eines geeigneten Reinigungsmittels gerne behilflich.
- ▷ Die Anwendungshinweise des Reinigungsmittel-Herstellers beachten.

12.3.2 Wasserleitungen reinigen



- ▷ Nur zugelassene Reinigungsmittel aus dem Fachhandel verwenden.
- ▷ Das Reinigungsmittel muss den nationalen Vorschriften entsprechen und (falls gefordert) zugelassen sein.



- ▷ Auslaufendes Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.

- Wasseranlage entleeren.
- Alle Ablassöffnungen und Ablasshähne schließen.
- Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel in den Wassertank füllen. Dabei die Herstellerangaben für das Mischungsverhältnis einhalten.
- Die Ablasshähne einzeln öffnen.
- Die Ablasshähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den jeweiligen Auslauf erreicht hat.
- Die Ablasshähne wieder schließen.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den Auslauf erreicht hat.
- Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und öffnen.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den Auslauf erreicht hat.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Toilettenspülung mehrmals betätigen.
- Das Reinigungsmittel entsprechend den Herstellerangaben einwirken lassen.
- Wasseranlage entleeren. Dabei das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.
- Zum Spülen die gesamte Wasseranlage mehrmals mit Trinkwasser befüllen und wieder entleeren.

12.3.3 Wasseranlage desinfizieren



- ▷ Nur zugelassene Desinfektionsmittel aus dem Fachhandel verwenden. Verträglichkeit für Mensch und Tier beachten.
- ▷ Das Desinfektionsmittel muss den nationalen Vorschriften entsprechen und (falls gefordert) zugelassen sein.



- ▷ Auslaufendes Gemisch aus Wasser und Desinfektionsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.

Beim Desinfizieren der Wasseranlage gleich vorgehen wie beim Reinigen der Wasserleitungen (siehe Abschnitt 12.3.2). Dabei aber Desinfektionsmittel statt Reinigungsmittel verwenden.

12.4 Abwassersystem indus



- ▷ Das Abwassersystem indus (inklusive Grauwassertank/Schwarzwassertank) wird automatisch durch die Zugabe der Additive aus den Kartuschen gereinigt.

Kartuschen auswechseln

Die Kartuschen sind untereinander nicht austauschbar und können nicht nachgefüllt werden. Wenn die Kartuschen leer sind, müssen sie ersetzt werden. Ersatzkartuschen sind bei autorisierten Thetford-Händlern erhältlich.

Zum Auswechseln der Kartuschen vorgehen, wie in der Bedienungsanleitung des Herstellers beschrieben.

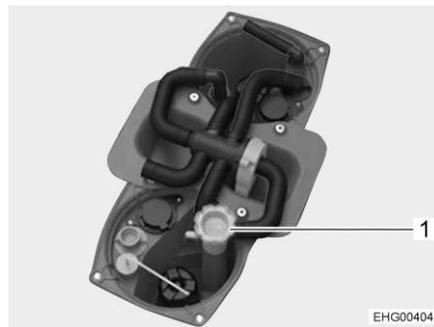


Bild 157 Grauwasserfilter

Grauwasserfilter reinigen

Der Grauwasserfilter (Bild 157,1) vor dem Grauwassertank ist selbstreinigend. Falls der Grauwasserfilter dennoch verstopft ist: Grauwasserfilter reinigen, wie in der Bedienungsanleitung des Herstellers beschrieben.

12.5 Hybrid-Kochfeld (Gasbrenner/Induktionskochfeld)



- ▷ Vor Beginn der Reinigung das Gerät von der Strom- und Gasversorgung trennen.
- ▷ Beim Reinigen keine Scheuermittel, Scheuerschwämme aus Metall oder harte Bürsten verwenden.
- ▷ Beim Reinigen die Löcher der Brennerringe nicht verstopfen.
- ▷ Hinweise in der Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.
 - Nach jedem Gebrauch Spritzer und Verunreinigungen mit Seife und heißem Wasser entfernen. Die Oberfläche mit einem heißen Tuch trocknen.
 - Zur routinemäßigen Reinigung einen Spezialreiniger für Glaskochfelder verwenden.

12.6 Dunstabzug

Den Filter des Dunstabzugs hin und wieder reinigen. Wie oft eine Reinigung nötig ist, hängt davon ab, wie oft der Dunstabzug benutzt wird. Den Filter nicht erst reinigen, wenn die Leistung des Dunstabzugs merklich nachlässt.

- Filter reinigen: ■ Den Filter mit warmem Wasser und etwas Spülmittel auswaschen.

12.7 Klimaanlage Telair

Den Filter und die Lüftungsgitter außen am Gehäuse hin und wieder reinigen. Wie oft eine Reinigung nötig ist, hängt davon ab, wie oft die Klimaanlage benutzt wird. Den Filter und die Lüftungsgitter nicht erst reinigen, wenn die Leistung der Klimaanlage merklich nachlässt.



- ▷ Zum Reinigen des Filters ausschließlich milde Reinigungslösungen, niemals Benzin oder Lösungsmittel verwenden.

- Filter reinigen: ■ Den Filter mit warmem Wasser und etwas Spülmittel auswaschen.
■ Den Filter vor dem Wiedereinbau gut trocknen lassen.

- Lüftungsgitter reinigen: ■ Äußere Lüftungsgitter mit einer Bürste von grobem Schmutz oder Ablagerungen befreien. Bei Verwendung einer Reinigungslösung darauf achten, dass kein Wasser in das Innere des Gehäuses eindringt.

12.8 Winterpflege

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



- ▷ Bei Frostgefahr die Heizung immer mit mindestens 15 °C betreiben. Um-
luftgebläse (falls vorhanden) auf Automatik stellen. Bei extremen Au-
ßentemperaturen außerdem Möbelklappen und Möbeltüren leicht öff-
nen. Die einströmende Warmluft kann einem Einfrieren, z. B. von Was-
serleitungen, und der Bildung von Kondenswasser in den Stauräumen
entgegenwirken.
- ▷ Bei Frostgefahr zusätzlich an der Fahrzeug-Außenseite die Fenster mit
Winterisoliermatten abdecken.
- ▷ Abgaskamine und Zwangslüftungen schneefrei halten. Ggf. eine Kamin-
verlängerung verwenden.

12.8.1 Vorbereitungen

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

12.8.2 Winterbetrieb

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

- In der Aufheizphase des Fahrzeugs die Heizung auf höchste Stellung bringen und Dachstauschränke, Gardinen sowie Rollos öffnen. Dadurch wird eine optimale Be- und Entlüftung erreicht.
- Nur heizen, wenn auch die Umluftanlage eingeschaltet ist.
- Morgens alle Polster hochnehmen, die Staukästen belüften und feuchte Stellen trocknen.



- ▷ Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.
- ▷ Eine uneingeschränkte Wintertauglichkeit ist bei Modellen ohne Doppelboden nur in Verbindung mit dem "Winterpaket" aus der Erstausrüstung gewährleistet.

12.8.3 Nach Abschluss der Wintersaison

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

12.9 Still-Legung

12.9.1 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!

Vor Still-Legung Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeit	erledigt
Basisfahrzeug	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	
Innenraum	Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
	Kühlschrank reinigen	
	Kühlschranktür 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 Gasabsperrentile schließen	
	Gasflaschen immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer sind	

	Tätigkeit	erledigt
Elektrische Anlage	Wohnraumbatterie und Starterbatterie vollständig 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 oder über das Panel die Batterietrennung aktivieren (siehe Kapitel 9)	

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 11 beachten	
--------------	--	--

12.9.2 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	
	Angebaute Stützen reinigen und schmieren	
	Alle Tür- und Klappenscharniere reinigen und schmieren	
	Verriegelungen mit Öl oder Glycerin einpinseln	
	Alle Dichtgummis mit handelsüblichem Gummipflegemittel behandeln	
	Schließzylinder mit Grafitstaub behandeln	

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	

	Tätigkeit	erledigt
Elektrische Anlage	Starterbatterie und Wohnraumbatterie ausbauen und frostfrei lagern (siehe Kapitel 9) bzw. das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung anschließen. Vor dem Ausbauen Sicherungen an der Wohnraumbatterie entfernen	
Wasseranlage indus	Kartuschen aus dem Kartuschenhalter nehmen, mit Kappe verschließen und an einem frostfreien Ort lagern	
	Am Bedienfeld des Entleerungsmoduls die Taste für Wintereinlagerung drücken und Wasser ablassen	
	Restwasser über Handventile der Wassertanks ablassen	
	Ablasshähne öffnen	
	Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen	
Gesamtfahrzeug	Abdeckplanen so auflegen, dass die Belüftungsöffnungen nicht verdeckt werden, oder luftdurchlässige Planen verwenden	

12.9.3 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 Eintrittsstufe säubern	
	Funktion der angebauten Stützen prüfen	
	Funktion der Türen, Fenster und Dachhauben prüfen	
	Funktion aller Außenschlösser, wie z. B. für Stauraumklappen, Einfüllstutzen und Eingangstür, prüfen	
	Abdeckung vom Abgaskamin der Heizung abnehmen (wenn vorhanden)	
	Winterabdeckung von Kühlschrank-Lüftungsgitter entfernen (wenn vorhanden)	
Gasanlage	Gasflaschen in den Gaskasten stellen, festzurren und an Gasdruckregler anschließen	

	Tätigkeit	erledigt
Elektrische Anlage	230-V-Versorgung über Außensteckdose anschließen	
	Wohnraumbatterie und Starterbatterie einbauen, Sicherungen an der Wohnraumbatterie einsetzen und Batterien vollständig laden  ▷ Batterie nach der Still-Legung mindestens 20 Stunden laden.	
	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden. Dazu den Batterie-Trennschalter am Elektroblock einschalten oder über das Panel die Batterietrennung aufheben (siehe Kapitel 9)	
	Funktion der elektrischen Anlage, z. B. Innenleuchte, Steckdosen und elektrische Geräte, prüfen	
Wasseranlage indus	Kappen an Kartuschen abnehmen und Kartuschen in Kartuschenhalter einsetzen	
	Handventile an den Wassertanks schließen	
	Ablasshähne und Wasserhähne schließen.	
	Wasseranlage in Betrieb nehmen. Dazu einen Spülvorgang in der Toilette durchführen  ▷ Eine Verzögerung von 10 Sekunden beim ersten Spülvorgang ist normal	
	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.

13.1 Amtliche Prüfungen

Je nach nationaler gesetzlicher Regelung müssen die folgenden amtlichen Prüfungen regelmäßig durchgeführt werden:

- Hauptuntersuchung
- Abgasuntersuchung
- Prüfung der Gasanlage

Die Prüfindervalle 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.

13.2 Inspektionsarbeiten

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

Diese Inspektionsarbeiten muss Fachpersonal ausführen.

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

Die "Erste programmierte Inspektion" 12 Monate nach der Erstzulassung bei einer unserer Servicestelle durchführen lassen.

Alle weiteren Inspektionen einmal jährlich durchführen lassen.

Die ausführende Servicestelle bestätigt die durchgeführten Arbeiten.

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



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

13.3 Wartungsarbeiten

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

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



- ▷ Hebebühne bei Wartungsarbeiten nicht am Längsrahmen oder an der Rahmenverlängerung ansetzen!
- ▷ Zum Ansetzen der Hebebühne die Aufnahmen für Wagenheber (Bild 158,1) unter dem Achsbock (vor dem Achsrohr) verwenden.

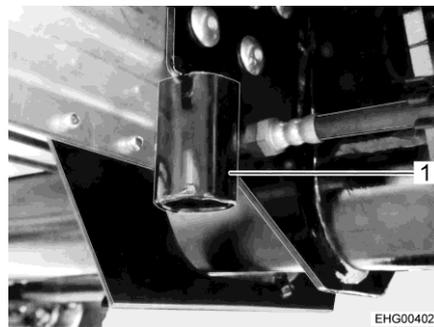


Bild 158 Aufnahme für Wagenheber

13.4 Türen

13.4.1 Eingangstür

Um die Gleiteigenschaften zwischen Feder und Scharnier zu erhalten, die Scharniere der Eingangstür von Zeit zu Zeit fetten.



- ▷ Wir empfehlen als Schmierfett Molykote PG 65 oder Vaseline.

13.4.2 Fahrertür

Um die Funktionseigenschaften der Fahrertür zu erhalten, die Fahrertür von Zeit zu Zeit schmieren.

Fahrertür schmieren:

- Schließsystem und Schließkrallen mit einem Haftschrnieröl (z. B. HHS 2000) schmieren.
- Türfangband mit Maschinenfett oder vergleichbarem Fett fetten.

13.5 Wohnraumbatterie

Um eine längere Lebensdauer der Batterie zu erreichen, folgende Hinweise beachten:

- Oberfläche der Batterie sauber und trocken halten.
- Batteriepole und Anschlussklemmen vor Korrosion schützen.
- Ladezustand regelmäßig kontrollieren oder Ladeerhaltungsgerät verwenden.
- Eingelagerte Batterien stets geladen und kühl aufbewahren.

13.6 Warmwasser-Heizung Alde



- ▷ Den Stand der Heizungsflüssigkeit regelmäßig am Ausgleichsbehälter prüfen.
- ▷ Während oder nach den ersten Betriebsstunden der Warmwasser-Heizung kann der Füllstand systembedingt unter den Minimalstand sinken. In diesem Fall die Heizungsflüssigkeit nachfüllen.
- ▷ Nach dem ersten Heizbetrieb empfehlen wir, das Heizsystem zu entlüften und den Glykolgehalt zu prüfen.
- ▷ Die Heizungsflüssigkeit alle fünf Jahre durch den autorisierten Handelspartner oder die Servicestelle wechseln lassen, da der Korrosionsschutz mit der Zeit nachlässt.
- ▷ Das Heizsystem nur mit einem Wasser-Glykol-Gemisch (60 : 40) des Standards G13 nachfüllen. Dieses Gemisch bietet einen Frostschutz bis ca. -25 °C. Beim Nachfüllen von Warmwasser-Heizungen, die an den Kühlkreislauf des Fahrzeugmotors angeschlossen sind, die Angaben in den Bedienungsanleitungen der Hersteller beachten.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.
- ▷ Je nach Ausstattung ist das Fahrerhaus mit einer Fußbodenheizmatte ausgestattet. Beim Trennen der Schnellkupplungen können geringe Mengen Heizflüssigkeit austreten.

13.6.1 Flüssigkeitsstand prüfen



Bild 159 Ausgleichsbehälter

- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Prüfen, ob am Ausgleichsbehälter (Bild 159) die Flüssigkeit zwischen der Markierung "MIN" und "MAX" steht.

13.6.2 Heizungsflüssigkeit nachfüllen

- Das Fahrzeug waagrecht stellen. So lässt sich Blasenbildung vermeiden.
- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Ggf. Blende (je nach Modell) abschrauben bzw. abziehen.
- Am Ausgleichsbehälter den Drehverschluss (Bild 159,1) aufdrehen.
- Deckel abnehmen.
- Frostschutz mit einer Frostschutz-Spindel prüfen. Der Frostschutzgehalt muss 40 % betragen oder einem Frostschutz von -25 °C entsprechen.
- Wasser-Frostschutz-Gemisch langsam in den Ausgleichsbehälter nachfüllen.



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

13.6.3 Heizungsanlage entlüften



Bild 160 Entlüftungsventil Warmwasser-Heizung

Die Entlüftungsventile sind bei den Heizkörpern eingebaut. Zum Einbauort der Entlüftungsventile siehe auch Tabelle "Lage der Entlüftungsventile".

- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Das Entlüftungsventil (Bild 160,1) öffnen und geöffnet lassen, bis keine Luft mehr austritt.
- Das Entlüftungsventil schließen.
- Diesen Vorgang an allen Entlüftungsventilen wiederholen.
- Prüfen, ob die Warmwasser-Heizung warm wird.

13.6.4 Lage der Entlüftungsventile

Elegance I 910

Lage der Entlüftungsventile	
	Gesamtentleerung am Doppel-T-Stück direkt an der Heizung Alde
	Im Bereich der Einstiegsstufe an der Fahrerseite (2 x)
	An der Sitzgruppe hinter dem Fahrersitz links und rechts oben
	Am Heckbett links und rechts vorn
	In der Heckgarage links unter den 3 Kartuschen
	Im Wäscheschrank (2 x)
	An der Sitzgruppe hinter dem Beifahrersitz links oben und in der Sitztruhe
	Im Unterschrank am Beifahrersitz
	Hinten rechts an der Sitzkonsole des Beifahrersitzes

Elegance I 920

	Gesamtentleerung am Doppel-T-Stück direkt an der Heizung Alde
	Im Bereich der Einstiegsstufe an der Fahrerseite (2 x)
	An der Sitzgruppe hinter dem Fahrersitz links und rechts oben
	Am Heckbett links und rechts vorn
	In der Heckgarage links unter den 3 Kartuschen
	An der Sitzgruppe hinter dem Beifahrersitz links oben und in der Sitztruhe
	Im Unterschrank am Beifahrersitz
	Hinten rechts an der Sitzkonsole des Beifahrersitzes

13.7 Auswechseln von Glühlampen, außen



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



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

Glühlampen-Typen

Im Fahrzeug werden verschiedene Glühlampen-Typen verwendet. Im Folgenden ist der Wechsel des jeweiligen Glühlampen-Typs beschrieben.

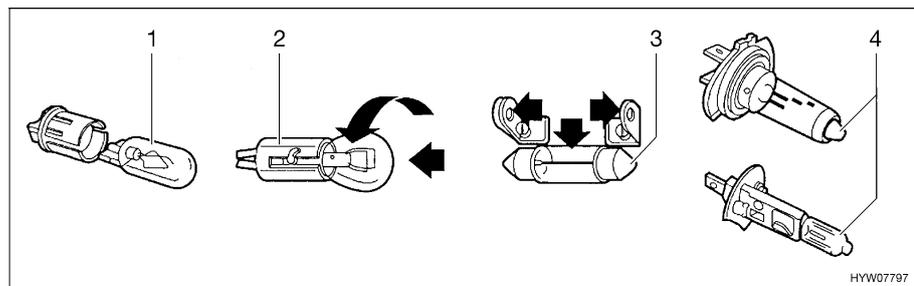
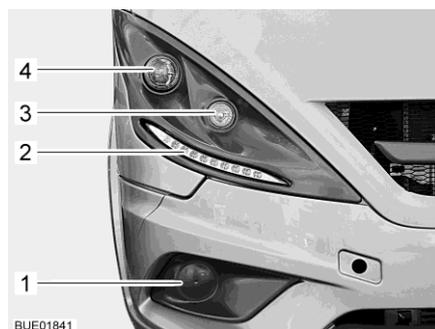


Bild 161 Glühlampen-Typen

Pos. in Bild 161	Sockelart/Glühlampenart	Wechseln
1	Stecksockel	zum Herausnehmen die Glühlampe herausziehen
		zum Einsetzen die Glühlampe mit leichtem Druck in die Fassung schieben
2	Bajonettsockel	zum Herausnehmen die Glühlampe nach unten drücken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen
		zum Einsetzen die Glühlampe in die Fassung einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen
3	zylindrische Glühlampen	zum Herausnehmen und zum Einsetzen die Kontakte des Lampenhalters vorsichtig nach außen biegen
4	Halogenglühlampe	zum Herausnehmen die Haltefeder lösen
		nach dem Einsetzen die Haltefeder wieder einhängen

13.7.1 Beleuchtung Front



- 1 Nebelscheinwerfer (Option)
- 2 Tagfahrlicht (LED)
- 3 Fahrtrichtungsanzeiger
- 4 Ablendlicht/Fernlicht

Bild 162 Beleuchtung Front

Ablendlicht/Fernlicht Der Glühlampenwechsel erfolgt vom Motorraum aus.

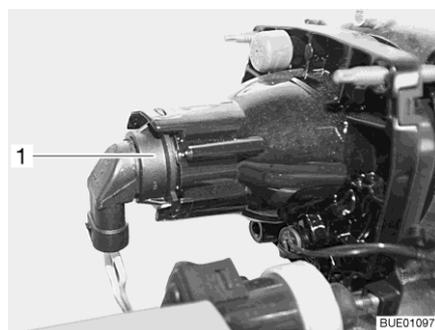


Bild 163 Ablendlicht/Fernlicht/Standlicht

- Motorhaube öffnen (siehe Kapitel 5).
- Hinter den Lampenhalter (Bild 163,1) greifen.
- Den Lampenhalter mit der Lampe entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
- Glühlampe entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und aus dem Lampenhalter nehmen.
- Neue Glühlampe einsetzen.

Fahrtrichtungsanzeiger Der Glühlampenwechsel erfolgt vom Motorraum aus.

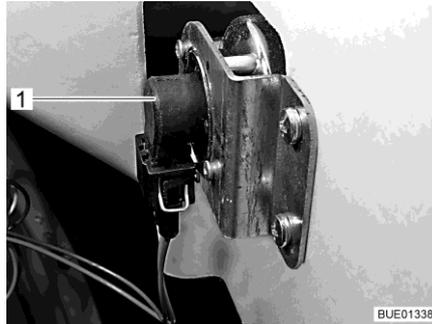


Bild 164 Fahrtrichtungsanzeiger

- Motorhaube öffnen (siehe Kapitel 5).
- Hinter den Lampenhalter (Bild 164,1) greifen.
- Den Lampenhalter mit der Lampe entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
- Glühlampe entfernen.
- Neue Glühlampe einsetzen.
- Fahrtrichtungsanzeiger in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

Tagfahrlicht Die Leuchten sind mit LEDs bestückt. Zum Wechseln der LEDs einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

Nebelscheinwerfer Der Glühlampenwechsel erfolgt vom Motorraum aus.

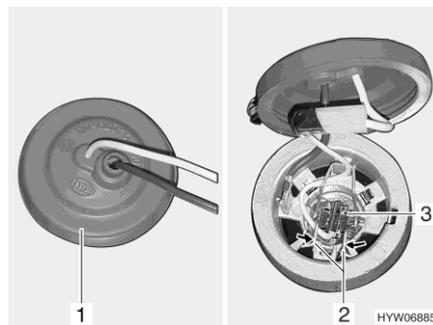


Bild 165 Nebelscheinwerfer

- Motorhaube öffnen (siehe Kapitel 5).
- Hinter den Nebelscheinwerfer greifen und Gummikappe (Bild 165,1) vom Lampengehäuse ziehen.
- Metallbügel (Bild 165,2) zusammendrücken und aus der Halterung schwenken.
- Glühlampe (Bild 165,3) mit Kabel aus dem Lampengehäuse entnehmen.
- Neue Glühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammensetzen.

13.7.2 Beleuchtung Heck

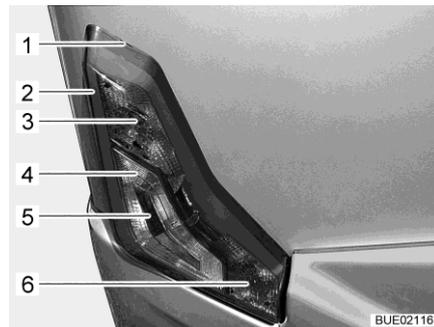


Bild 166 Beleuchtung Heck

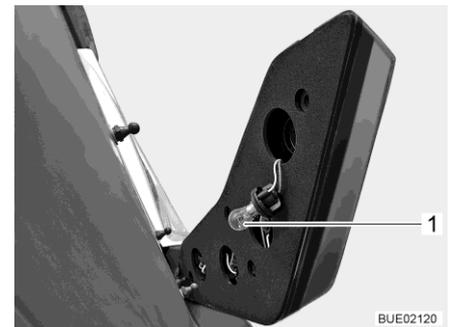


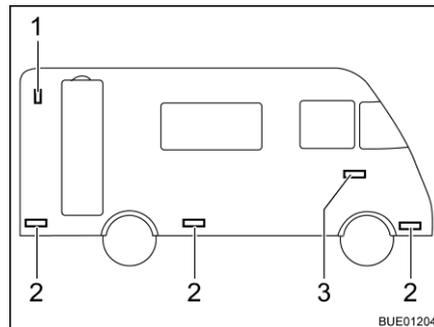
Bild 167 Heckleuchte

- 1 Kerbe
- 2 Rücklicht
- 3 Bremsleuchte
- 4 Rückfahrscheinwerfer
- 5 Fahrtrichtungsanzeiger
- 6 Nebelschlussleuchte

- Flaches Werkzeug in Kerbe (Bild 166,1) stecken und Gehäuse vorsichtig abhebeln.
- Auf der Gehäuserückseite in die Bohrung fassen. Fassung (Bild 167,1) drehen (Bajonettverschluss) und herausziehen. Dargestellt ist beispielhaft die Bremsleuchte.
- Glühlampe entfernen.
- Neue Glühlampe einsetzen.
- Fassung in Bohrung einsetzen und drehen, bis sie fixiert ist.
- Gehäuse auf den kegelförmigen Bolzen ausrichten und gegen das Fahrzeugheck drücken.

Die Rücklichter sind mit LEDs bestückt. Zum Wechseln der LEDs einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

13.7.3 Beleuchtung Seite



- 1 Umrissleuchte
- 2 Markierungsleuchte
- 3 Fahrtrichtungsanzeiger

Bild 168 Beleuchtung Seite

Umrissleuchte

Die Umrissleuchte (Bild 168,1) ist oben im Heckbereich angebracht.



- ▷ Zum Auswechseln der Leuchtdioden der Umrissleuchte wenden Sie sich bitte an eine Servicestelle.

Fahrtrichtungsanzeiger

Die Leuchte ist eingeklebt. Wenn die Glühlampe defekt ist, einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

Markierungsleuchten

Die Markierungsleuchten (Bild 168,2) sind im unteren Bereich des Fahrzeugs angebracht.



- ▷ Die Leuchten sind mit LEDs bestückt. Zum Wechseln der LEDs einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

13.7.4 Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung

	Außenbeleuchtung	Glühlampen-Typ
Front	Fernlicht	H7 12 V 55 W
	Abblendlicht	H7 12 V 55 W
	Fahrtrichtungsanzeiger	Bay 9s 12 V 21 W
	Nebelscheinwerfer	H3 12 V 55 W
Heck	Rücklicht	Ba15s 12 V 5 W
	Bremslicht	Ba15s 12 V 21 W
	Fahrtrichtungsanzeiger	Ba15s 12 V 21 W
	Nebelschlussleuchte	Ba15s 12 V 21 W
	Rückfahrcheinwerfer	Ba15s 12 V 21 W
	dritte Bremsleuchte	LED

13.8 Auswechseln von Glühlampen, innen



- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▶ Vor dem Glühlampenwechsel die Stromzufuhr am Leitungsschutzschalter im 230-V-Sicherungskasten abschalten.
- ▶ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.
- ▶ Halogenleuchten können sehr heiß werden. Wenn die Leuchte eingeschaltet ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen immer 30 cm betragen. Brandgefahr!
- ▶ LEDs in Leuchten nicht durch herkömmliche Glühlampen ersetzen. Brandgefahr durch starke Hitzeentwicklung.



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

13.8.1 Leuchte mit LED



Bild 169 Einbauleuchte (Beispiel)



- ▷ LED-Leuchten haben eine sehr hohe Lebensdauer. Ein Lampenwechsel ist normalerweise nicht erforderlich.

Lampenwechsel: ■ Handelspartner oder Servicestelle aufsuchen.

13.9 Ersatzteile



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

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

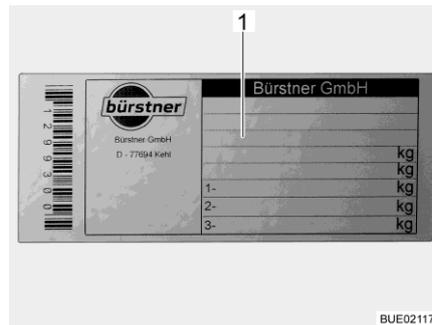
Hier einige Vorschläge für wichtige Ersatzteile:

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

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

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

13.10 Typschild



1 Fahrgestellnummer

Bild 170 Typschild

Das Typschild mit der Fahrgestellnummer ist innen im Einstiegsbereich angebracht.

Typschild (Bild 170) nicht entfernen. Das Typschild:

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



- ▷ Bei Rückfragen an die Kundendienststelle immer die **Fahrgestellnummer** mit angeben.
- ▷ Die Fahrgestellnummer des Basisfahrzeugs befindet sich bei Fahrzeugen mit Beifahrertür unter einer Abdeckung im Einstieg auf der Beifahrerseite, bei Fahrzeugen ohne Beifahrertür unter einer Abdeckung rechts neben dem Beifahrersitz.

13.11 Warn- und Hinweisaufkleber

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



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

Kapitelübersicht

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

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

14.1 Allgemeines



- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 14.6).



- ▷ Reifendruck bei kalten Reifen prüfen. Erhöhten Reifendruck bei warmen Reifen nicht reduzieren.
- ▷ Am Fahrzeug sind schlauchlose Reifen montiert. Nie Schläuche in diese Reifen montieren.
- ▷ Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.



- ▷ Je nach Ausführung ist das Fahrzeug serienmäßig nur mit einem Reifenreparatur-Set ausgestattet.
- ▷ Bei einer Reifenpanne das Fahrzeug an den Fahrbahnrand fahren. Das Fahrzeug mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.
- ▷ Bei Fahrzeugen mit Tandem-Achse kann es systembedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.
- ▷ Reifen sollten nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Nach 6 Jahren die Reifen prüfen lassen. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.

Beispiel: 0722 Woche 07, Herstellungsjahr 2022

- Beachten:**
- Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
 - Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
 - Wir empfehlen, immer Reifen gleicher Bauart, gleichen Fabrikates und gleicher Ausführung (Sommerreifen oder Winterreifen) zu verwenden.
 - Nur für den Felgentyp zulässige Reifen verwenden. Die zugelassenen Felgengrößen und Reifengrößen sind in den Fahrzeugpapieren des Fahrzeugs aufgeführt, aber auch der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.
 - Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit einfahren, da erst dann die volle Haftung gegeben ist.

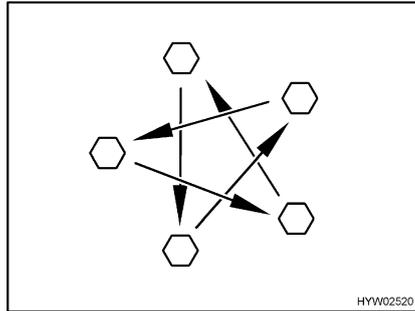


Bild 171 Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen

- Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km nachziehen (Bild 171). Anziehdrehmoment siehe Abschnitt 14.5.1.
- Wenn neue oder neu lackierte Felgen verwendet werden, die Radmuttern oder Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen (Bild 171).
- Bei Still-Legung oder längeren Standzeiten des Fahrzeugs Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindern: Das Fahrzeug so aufbocken, dass die Räder entlastet sind, oder das Fahrzeug alle 4 Wochen so bewegen, dass sich die Stellung der Räder ändert.

14.2 Reifenauswahl



- ▶ Die falsche Reifenwahl kann während der Fahrt zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen.



- ▷ Wenn Reifen montiert werden, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, kann die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug und damit der Versicherungsschutz erlöschen. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

Die für Ihr Fahrzeug freigegebenen Reifengrößen stehen in den Fahrzeugpapieren oder sind bei den autorisierten Handelspartnern oder den Servicestellen zu erfahren. Jeder Reifen muss zu dem Fahrzeug passen, an dem er gefahren werden soll. Dies gilt zunächst für seine äußeren Abmessungen (Durchmesser, Breite), die durch die genormte Größenbezeichnung angegeben werden. Darüber hinaus muss der Reifen den Anforderungen des jeweiligen Fahrzeugs hinsichtlich Gewicht und Geschwindigkeit entsprechen.

Beim Gewicht wird von der technisch zulässigen Gesamtmasse auf der Achse ausgegangen, die auf zwei Reifen verteilt wird. Die maximale Tragfähigkeit eines Reifens wird durch seinen Load-Index (= LI, Tragfähigkeits-Kennzahl) ausgewiesen.

Die für einen Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit (bei voller Tragfähigkeit) wird durch seinen Speed-Index (= GSY, Geschwindigkeits-Symbol) angegeben. Load-Index und Speed-Index zusammen bilden die Betriebskennung eines Reifens. Sie ist offizieller Bestandteil der vollständigen, genormten Dimensionsbezeichnung, die auf jedem Reifen selbst steht. Diese Angaben auf dem Reifen müssen mit denen in den Fahrzeugpapieren übereinstimmen.

14.3 Bezeichnungen am Reifen

215/70 R 15C
109/107 Q (Beispiel)

Bezeichnung	Erklärung
215	Breite des Reifens in mm
70	Verhältnis Höhe zu Breite des Reifens in Prozent
R	Reifenbauart (R = radial)
15	Felgendurchmesser in Zoll
C	Commercial (Transporter)
109	Tragfähigkeits-Kennzahl Einzelbereifung
107	Tragfähigkeits-Kennzahl Zwillingsbereifung
Q	Geschwindigkeits-Symbol (Q = 160 km/h)

14.4 Umgang mit Reifen

- Bordsteine im stumpfen Winkel überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen an der Flanke geklemmt. Das Überfahren des Bordsteins im spitzen Winkel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Hochstehende Kanaldeckel langsam überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen geklemmt. Das schnelle Überfahren hochstehender Kanaldeckel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Stoßdämpfer regelmäßig prüfen lassen. Das Fahren mit schlechten Stoßdämpfern führt zu deutlich erhöhtem Verschleiß.
- Bei ungleichmäßiger Profilabnutzung Kundendienst aufsuchen.
- Die Reifen nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können innerhalb weniger Sekunden stark beschädigt werden und in der Folge platzen.

14.5 Radwechsel



- ▶ Aufgrund der Größe und des Gewichts des Fahrzeugs einen Radwechsel nur in einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen!

14.5.1 Anziehdrehmoment

Je nach Felgentyp und Felgenhersteller müssen die Räder mit unterschiedlichen Anziehdrehmomenten festgezogen werden.



Bild 172 Leichtmetallfelge

Bezeichnung	Felgenart	Anziehdrehmoment
16" Mercedes	Leichtmetallfelge	180 Nm
17" Mercedes	Leichtmetallfelge	180 Nm

14.6 Reifendruck



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

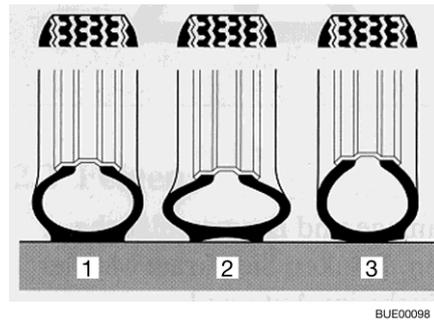


- ▷ Reifendruck bei kalten Reifen prüfen. Erhöhten Reifendruck bei warmen Reifen nicht reduzieren.

Die Tragkraft und damit die Haltbarkeit eines Reifens hängt unmittelbar mit dem Reifendruck zusammen. Luft ist ein flüchtiges Medium, das unvermeidlich auch aus Reifen entweicht.

Als Faustregel kann man ansetzen, dass bei einem gefüllten Reifen alle zwei Monate ein Druckverlust von 0,1 bar eintritt. Um Schäden oder ein Platzen der Reifen zu vermeiden, den Reifendruck regelmäßig prüfen.

Je nach Reifendruck ändert sich die Auflagefläche des Reifens.



- 1 richtiger Reifendruck
- 2 zu niedriger Reifendruck
- 3 zu hoher Reifendruck

Bild 173 Auflagefläche des Reifens



- ▷ Die Angaben der Reifendruck-Werte gelten für beladene Fahrzeuge bei kalten Reifen.
- ▷ Bei warmen Reifen muss der Druck um 0,3 bar höher sein als bei kalten Reifen. Den korrekten Druck bei kalten Reifen erneut kontrollieren.
- ▷ Angabe des Reifendrucks in bar.
- ▷ Die Reifendruck-Toleranz beträgt +/- 0,05 bar.

Bezeichnung	Felgenart	Reifentyp	Luftdruck in bar	
			vorn	hinten
16" Mercedes	Leichtmetallfelge	C	4,1	4,0
17" Mercedes	Leichtmetallfelge	C	4,2	4,0

Kapitelübersicht

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

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

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

15.1 Bremsanlage



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

15.2 Verdunklung, elektrisch verstellbar

Bei einer Störung während des Betriebs schaltet das System automatisch ab und muss neu initialisiert werden. Wenn die untere Griffleiste an ein Hindernis stößt und sich über den Bedientaster nicht mehr positionieren lässt, muss das System nach der Entfernung des Störelements ebenfalls neu initialisiert werden.

- Motor des Fahrzeugs neu starten. Das System führt eine Referenzfahrt der Griffleisten durch und ist anschließend wieder einsatzbereit.
- Wenn die Störung nicht behoben ist, Servicestelle aufsuchen.

15.3 Luftfederung



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

Störung	Ursache	Abhilfe
Fahrzeug steht schräg	Beladungswechsel nach Ausschalten der Luftfederung	Luftfederung einschalten, absenken lassen und Fahrniveau neu einstellen
Fernbedienung reagiert nicht	Zündung ausgeschaltet	Zündung einschalten
	Sicherung 7,5 A defekt	Sicherung 7,5 A wechseln
	Betriebsspannung zu niedrig	Fahrzeugbatterie aufladen
Kompressor läuft nicht	Zündung ausgeschaltet	Zündung einschalten
	Sicherung 40 A defekt	Sicherung wechseln
	Betriebsspannung zu niedrig	Starterbatterie laden
Kompressor schaltet nicht ab	Kompressor-Relais defekt	Sicherung 40 A entfernen
	Luftverlust	Fachwerkstatt aufsuchen
Luftfederung senkt sich nicht	Fahrgeschwindigkeit zu hoch	Grenzgeschwindigkeit beachten
	Sicherung defekt	Sicherung 7,5 A wechseln
Luftfederung hebt sich nicht	Fahrzeug zu schwer beladen	Beladung reduzieren
	Fahrgeschwindigkeit zu hoch	Grenzgeschwindigkeit beachten
	Sicherung defekt	Sicherung 7,5 A wechseln



- Wenn das System eine Störung feststellt, blinkt die Kontroll-Leuchte. Über die Stopp-Taste kann dann ein Störungscode aufgerufen werden. Zur Bedeutung der einzelnen StörungsCodes siehe Betriebsanleitung des Herstellers.

15.4 Satellitenanlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Signal bei Satellitensuche	Kein Satellit gefunden	Sicherstellen, dass sich Richtung Süden keine Hindernisse vor der Satellitenanlage befinden
		Sicherstellen, dass der Standort im Empfangsbereich des Satelliten liegt
		Sicherstellen, dass das Anschlusskabel des Signalumsetzers (LNB) korrekt an der Antenne befestigt ist
		Sicherstellen, dass alle Kabel an der Steuereinheit korrekt angeschlossen sind
Bildschirm schwarz	Receiver oder TV-Gerät nicht eingeschaltet	Receiver und TV-Gerät einschalten
	Falscher Satellit gewählt	Sicherstellen, dass der korrekte Satellit ausgewählt wurde
Sat-Anlage kann nicht eingeschaltet werden	Fahrzeugmotor läuft	Fahrzeugmotor ausschalten
	Batterie der Fernbedienung ist leer	Batterie wechseln
	Sicherung am Versorgungskabel ist beschädigt	Sicherung wechseln

Es können weitere Störungen auftreten, die durch einen Fehlercode auf dem Display des Bedienpanels angezeigt werden. Informationen dazu siehe Herstellerangaben.

15.5 Elektrische Anlage



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



- ▷ Zum Wechseln der Sicherungen siehe Kapitel 9.

Störung	Ursache	Abhilfe
Beleuchtungsanlage funktioniert nicht mehr vollständig	Glühlampe defekt	Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
Innenbeleuchtung funktioniert nicht mehr vollständig	Glühlampe defekt	Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Steckverbindung oder Verkabelung defekt	Kundendienst aufsuchen
	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Ein oder mehrere Lichtkreise lassen sich nicht einschalten	Einer der Spannungseingänge wird nicht versorgt	Versorgung vom Elektroblock/von der 12-V-Versorgung prüfen: <ul style="list-style-type: none"> • Wenn eine Sicherung defekt ist: Sicherung ersetzen • Wenn das Versorgungsgerät ausgeschaltet ist: Versorgungsgerät einschalten • Wenn das Versorgungsgerät defekt ist: Kundendienst aufsuchen
	Verkabelung defekt	Anschlusskabel und Steckverbinder prüfen, ggf. ersetzen
	Lichtsteuerung defekt	Kundendienst aufsuchen
	Batterie ist entladen	Batterie laden
Kein Lichtkreis lässt sich einschalten	Lichtsteuerung defekt	Kundendienst aufsuchen
	Lichtsteuerung defekt	Kundendienst aufsuchen
Lichtszene lassen sich nicht speichern	Lichtsteuerung defekt	Kundendienst aufsuchen
Elektrische Eintrittsstufe lässt sich nicht aus- bzw. einfahren	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Wenn die Temperaturanzeige gewählt wird, blinkt "-40" oder "60"	Außentemperatursensor oder Anschlusskabel zum Außentemperatursensor ist defekt	Kundendienst aufsuchen
230-V-Kontroll-Leuchte leuchtet nicht, obwohl 230-V-Netzversorgung angeschlossen ist	Netzanschluss ist spannungslos	Netzanschluss (z. B. Campingplatz) prüfen

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine 230-V-Versorgung trotz Anschluss	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Netzanschluss ist spannungslos	Netzanschluss prüfen
Starterbatterie oder Wohnraumbatterie wird bei 230-V-Betrieb nicht geladen	Jumbo-Flachsicherung (50 A) an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (50 A) an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie wechseln
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Wohnraumbatterie wird vom Fahrzeug nicht geladen	Sicherung an Lichtmaschine Klemme D+ defekt	Sicherung wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Wohnraumbatterie wird überladen ("kocht")	Batteriewahlschalter falsch eingestellt	Batteriewahlschalter umstellen
	Ladesensor oder Relais defekt	Kundendienst aufsuchen
12-V-Versorgung funktioniert nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet oder Batterietrennung aktiviert	Batterie-Trennschalter einschalten oder Batterietrennung über das Panel aufheben
	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie laden
	Jumbo-Flachsicherung (50 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (50 A) an der Wohnraumbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet oder Batterietrennung aktiviert	Batterie-Trennschalter einschalten oder Batterietrennung über das Panel aufheben
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Kundendienst aufsuchen
	Jumbo-Flachsicherung (50 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (50 A) an der Wohnraumbatterie wechseln
Starterbatterie wird bei 12-V-Betrieb entladen	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet oder Batterietrennung aktiviert	Batterie-Trennschalter einschalten oder Batterietrennung über das Panel aufheben

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie sofort laden  ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie. Vor längerer Standzeit des Fahrzeugs die Wohnraumbatterie vollständig laden und danach die Batterietrennung/Still-Legung aktivieren Entladung erfolgt durch stille Verbraucher, z. B. Frostschutzventil der Warmwasser-Heizung (siehe Kapitel 9)
Störungsnummer wird nach dem Einschalten des Panels auf dem Display angezeigt	Verschiedene Störungen im elektrischen System	Störungsursache anhand der Fehlercodeliste in der Bedienungsanleitung des Herstellers eingrenzen
		Kundendienst aufsuchen
Kontroll-Leuchte 12 V leuchtet nicht oder keine Anzeige am Panel	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet oder Batterietrennung aktiviert	Batterie-Trennschalter einschalten oder Batterietrennung über das Panel aufheben
	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie nicht geladen	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie laden
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Flachsicherung (2 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Flachsicherung (2 A) an der Wohnraumbatterie wechseln

15.6 Gasanlage



- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Dichtheit gasführender Teile und Leitungen mit Lecksuch-Spray prüfen. Nicht mit offener Flamme prüfen.
- ▶ Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

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

15.7 Heizung/Boiler

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

15.7.1 Heizung/Boiler Alde



- ▷ Wenn ein Fehler im System auftritt, wird die Ursache auf dem Display angezeigt.

Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung zündet nicht bei Gasbetrieb	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrentil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
Heizung zündet nicht	Batteriespannung zu niedrig	Batterie laden. Wenn die Batteriespannung über 11 V steigt, springt die Heizung automatisch an
Heizung zündet nicht bei 230-V-Elektrobetrieb	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Sicherungsautomat einschalten
		230-V-Versorgung anschließen

Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung schaltet ab	Überhitzung	Heizung abkühlen lassen. Zur Rückstellung der Anzeige die 12-V-Stromversorgung zur Heizung unterbrechen und wieder anschließen
Heizung läuft, aber keine Wärme an den Konvektoren	Umwälzpumpe funktioniert nicht	Raumthermostat einschalten Kundendienst aufsuchen
Heizung und Umwälzpumpe laufen, aber keine Wärme an den Konvektoren	Luft im Heizsystem	Warmwasser-Heizung entlüften

15.8 Klimaanlage Telair

Störung	Ursache	Abhilfe
Klimaanlage läuft nicht an	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Batterien in der Fernbedienung leer	Batterien wechseln (2 x AAA)
Klimaanlage kühlt nicht	Raumtemperatur niedriger als eingestellte Temperatur	Temperatur neu einstellen
Klimaanlage heizt nicht	Raumtemperatur höher als eingestellte Temperatur	Temperatur neu einstellen
Keine ausreichende Lüftungsleistung	Lüftungsklappen geschlossen	Mindestens eine Lüftungsklappe öffnen
	Filter verschmutzt	Filter reinigen
Wassereintritt ins Fahrzeug	Ablauflöcher für Kondenswasser verstopft	Klimaanlage reinigen

15.9 Kochstelle

15.9.1 Hybrid-Kochfeld

Störung	Ursache	Abhilfe
Zündsicherungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung Reglergriff ca. 15 bis 20 Sekunden gedrückt halten
	Zündsicherung defekt	Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Kleinstellung	Zündsicherungsfühler steht nicht richtig	Zündsicherungsfühler 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
Induktionskochfeld wird nicht heiß	Ungeeigneter Kochtopf auf dem Induktionskochfeld	Geeigneten Kochtopf verwenden
	Kindersicherung eingeschaltet	Kindersicherung ausschalten
	Keine 230-V-Versorgung	Externen Netzanschluss prüfen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
Anzeige am Drehregler für das Induktionskochfeld zeigt etwas anderes als die beschriebenen Zeichen an	Interne Störung	Drehregler auf 0-Stellung drehen. Stromversorgung trennen und wieder einschalten
		Wenn die Störung weiter besteht, Kundendienst aufsuchen

Weitere Hinweise in der Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

15.9.2 Dunstabzug

Störung	Ursache	Abhilfe
Dunstabzug funktioniert nicht	230-V-Sicherungsautomat ausgeschaltet	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Sicherung (15 A) am Elektroblock defekt	Sicherung (15 A) wechseln
	Dunstabzug defekt	Kundendienst aufsuchen

15.10 Kühlschranks

15.10.1 Allgemein

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



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank kühlt nicht ausreichend	Belüftung des Aggregats nicht ausreichend	Prüfen, ob Lüftungsgitter abgedeckt sind; ggf. Abdeckungen entfernen
		Lüftungsgitter abnehmen und Raum dahinter reinigen (z. B. von Laub)
	Thermostat zu niedrig eingestellt	Thermostat auf höheren Wert einstellen
	Kühlrippen stark vereist	Prüfen, ob die Kühlschranktür korrekt schließt
	Zu viele warme Lebensmittel innerhalb kurzer Zeit eingelagert	Warme Lebensmittel vor der Einlagerung abkühlen lassen
	Gerät ist noch nicht lange in Betrieb	Nach ca. 4 bis 5 Stunden erneut prüfen, ob der Kühlschrank kühlt
	Umgebungstemperatur zu hoch	Lüftungsgitter zeitweise abnehmen
Kühlschrank kühlt nicht im Gasbetrieb	Gasmangel	Volle Gasflasche anschließen
		Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
	Luft in der Gasleitung	Gerät ausschalten und neu starten (Vorgang ggf. 3- bis 4-mal wiederholen)

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank kühlt nicht im 12-V-Betrieb	Sicherung defekt	Sicherung wechseln
	Batterie ist entladen	Batterie prüfen und laden
	Zündung ausgeschaltet	Zündung einschalten
	Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen
Kühlschrank kühlt nicht im 230-V-Betrieb	Sicherung defekt	Sicherung wechseln; Sicherung am Sicherungskasten wieder einschalten
	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen
Kühlschrank schaltet trotz Netzanschluss in Gasmodus	Zu geringe Netzspannung	Netzspannung prüfen (Kühlschrank schaltet bei korrekter Netzspannung automatisch in 230-V-Betrieb zurück)

15.10.2 Dometic 10er-Reihe

Störungen werden durch einen Störungscode mit Warnsymbol in der Mitte der Anzeige und durch einen Alarmton angezeigt. Der Alarmton ertönt 2 Minuten lang und wird alle 30 Minuten wiederholt, bis der Fehler behoben wurde.

Warnungen

Alle Störungen vom Typ WARNUNG setzen sich automatisch zurück, nachdem die Störung beseitigt wurde.

Anzeige	Ursache	Abhilfe
W01	Temperatursensor im Kühlschrankfach defekt	Kundendienst aufsuchen
W05	Wechselstrom nicht verbunden oder Wechselstrom < 190 V	Kühlschrank mit Wechselstrom verbinden oder eine andere Energieart auswählen, z. B. Gas oder Gleichstrom
W06	Gleichstrom nicht verbunden	Kühlschrank mit Gleichstrom verbinden oder eine andere Energieart auswählen, z. B. Gas oder Wechselstrom
W11	Gleichstrom-Überspannung (> 16 V)	Kundendienst aufsuchen
Symbol "Tanksäule"	Tank-Stopp-Modus Gasbetrieb ist 15 Minuten lang blockiert	15 Minuten warten oder auf andere Betriebsart umschalten
W10 + Piepton	Tür ist länger als 2 Minuten geöffnet	Tür schließen

Fehler Alle Störungen vom Typen FEHLER müssen manuell zurückgesetzt werden. Dazu Bedienknopf 2 Sekunden lang drücken.

Anzeige	Ursache	Abhilfe
E03	Keine Verbindung zwischen Powermodul und Display	Kundendienst aufsuchen
E07	Keine Kühlleistung im Gasbetrieb	Prüfen, ob das Gerät schräg steht, und ggf. gerade stellen. Fehler zurücksetzen. Kundendienst aufsuchen, wenn der Fehler weiterhin auftritt
E08	Keine Kühlleistung im Wechselstrombetrieb	Prüfen, ob das Gerät schräg steht, und ggf. gerade stellen. Fehler zurücksetzen. Kundendienst aufsuchen, wenn der Fehler weiterhin auftritt
E09	Keine Kühlleistung im Gleichstrombetrieb	Prüfen, ob das Gerät schräg steht, und ggf. gerade stellen. Fehler zurücksetzen. Kundendienst aufsuchen, wenn der Fehler weiterhin auftritt
E12	Fehler im Gasventiltest	Gasbetrieb ist nicht möglich. Fehler zurücksetzen. Kundendienst aufsuchen, wenn der Fehler weiterhin auftritt
E13	Interner Kommunikationsfehler	Gasbetrieb nicht möglich. Fehler zurücksetzen. Kundendienst aufsuchen, wenn der Fehler weiterhin auftritt
E50	Gassperre nach 3 Zündversuchen	Zündung nicht möglich. Gasflasche ist leer. Gasflasche wechseln. Fehler zurücksetzen.
E51	Gassperre, interner Fehler im Powermodul	Fehler zurücksetzen. Kundendienst aufsuchen, wenn der Fehler weiterhin auftritt
E52	Masseschluss, Gasventil	Fehler zurücksetzen. Kundendienst aufsuchen, wenn der Fehler weiterhin auftritt
E53	Masseschluss Zündelektrode	Fehler zurücksetzen. Kundendienst aufsuchen, wenn der Fehler weiterhin auftritt

Weitere Hinweise in der Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

15.11 Wasserversorgung

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Undichte Stelle	Undichte Stelle feststellen, Wasserleitungen neu aufklemmen
Kein Wasser	Wassertank leer	Trinkwasser nachfüllen
	Ablasshahn nicht geschlossen	Ablasshahn schließen
	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Sicherung für Wasserpumpe defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe tauschen (lassen)
	Wasserleitung geknickt	Wasserleitung gerade legen bzw. tauschen
	Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Wasserpumpe am Panel ausgeschaltet	Wasserpumpe einschalten
Auslauf am Einhandhebelmischer verstopft	Perlator verkalkt	Perlator entkalken oder ersetzen
Wasserdüsen am Brausekopf verstopft	Wasserdüsen verkalkt	Brausekopf entkalken bzw. Düsenknöpfe abreiben
Wasser läuft langsam oder gar nicht aus der Duschwanne ab	Fahrzeug steht nicht waagrecht	Fahrzeug waagrecht stellen
Trübung des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wassertank mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Rückstände im Wassertank oder in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen

Störung	Ursache	Abhilfe
Geschmacks- oder Geruchsveränderungen des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Versehentlich Kraftstoff in den Wassertank eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen. Wenn erfolglos: Fachwerkstatt aufsuchen
	Mikrobiologische Ablagerungen in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
Ablagerungen im Wassertank und/oder in wasserführenden Bauteilen	Zu lange Verweildauer des Wassers im Wassertank und in den wasserführenden Bauteilen	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen

15.12 Abwassersystem indus

Störungen im Abwassersystem indus werden durch rote LEDs an den Bedienfeldern von Toilette, Dosiermodul und Entleerungsmodul angezeigt. Zur Behebung von Störungen die Hinweise in der Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

15.13 Aufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Klappenscharniere/Türscharniere schwergängig	Klappenscharniere/Türscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Klappenscharniere/Türscharniere mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren
Scharniere/Gelenke in der Nasszelle/im Toilettenraum schwergängig/knarren	Scharniere/Gelenke nicht/zu wenig geschmiert	Scharniere/Gelenke mit lösungsmittelfreiem und säurefreiem Öl schmieren  ▷ In Sprühdosen sind oft Lösungsmittel enthalten
Stauschrankscharniere schwergängig/knarren	Stauschrankscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Stauschrankscharniere mit säurefreiem und harzfreiem synthetischem Öl schmieren
Motorhaubenschwenksystem schwergängig	Motorhaubenschwenksystem nicht/zu wenig geschmiert	Motorhaubenschwenksystem mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren
Elektrisches Hubbett bewegt sich nicht	Sicherung am Elektroblock bzw. am Motor des Hubbettantriebes defekt	Sicherung wechseln
	Wohnraumbatterie leer oder Elektroblock hat wegen Unterspannung abgeschaltet	Wohnraumbatterie laden
	Antrieb defekt	Hubbett manuell im Notbetrieb bewegen; anschließend Kundendienst aufsuchen



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

16.1 Gewichte von Sonderausstattungen



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

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



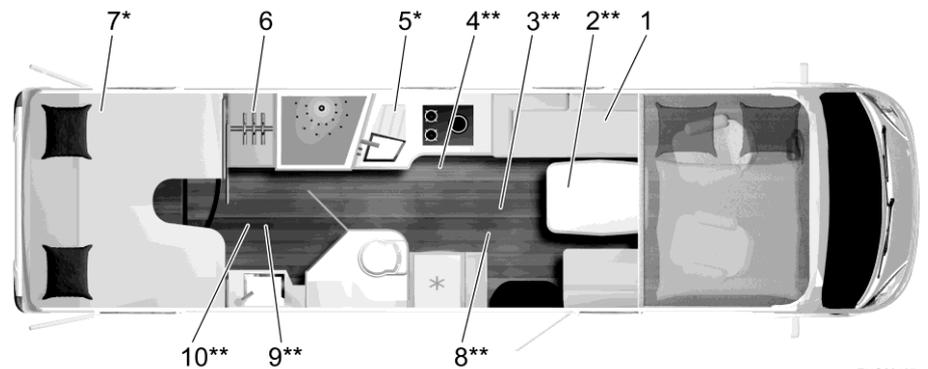
- ▷ Der werkseitige Einbau von Sonderausstattung erhöht die tatsächliche Masse des Fahrzeugs und verringert die Nutzlast. Das angegebene Mehrgewicht für Pakete und Sonderausstattung weist das Mehrgewicht gegenüber der Serienausstattung des jeweiligen Modells bzw. Grundrisses aus.
- ▷ Das Gesamtgewicht der ausgewählten Sonderausstattung darf die in den Modellübersichten angegebene herstellerseitig festgelegte Masse für Sonderausstattung nicht überschreiten. Hierbei handelt es sich um einen für jeden Typ und Grundriss ermittelten kalkulatorischen Wert, mit dem Bürstner festlegt, wie viel Gewicht für werkseitig eingebaute Sonderausstattung maximal zur Verfügung steht.
- ▷ Ausführliche Hinweise und Erläuterungen zur Gewichtsthematik siehe Kapitel 20.
- ▷ Weitere Informationen zum Thema Zuladung siehe Abschnitt 4.3 in dieser Bedienungsanleitung.
- ▷ Bei einer Auflastung erhöht sich die herstellerseitig festgelegte Masse für Sonderausstattung. Die Erhöhung ergibt sich aus der höheren Nutzlast durch das alternative Fahrgestell. Hiervon sind das erhöhte Eigengewicht des alternativen Fahrgestells sowie insbesondere das Gewicht für ggf. verpflichtende schwerere Motorvarianten (z. B. 180 PS) abzuziehen.

17.1 Ansicht Grundrisse

Erläuterungen

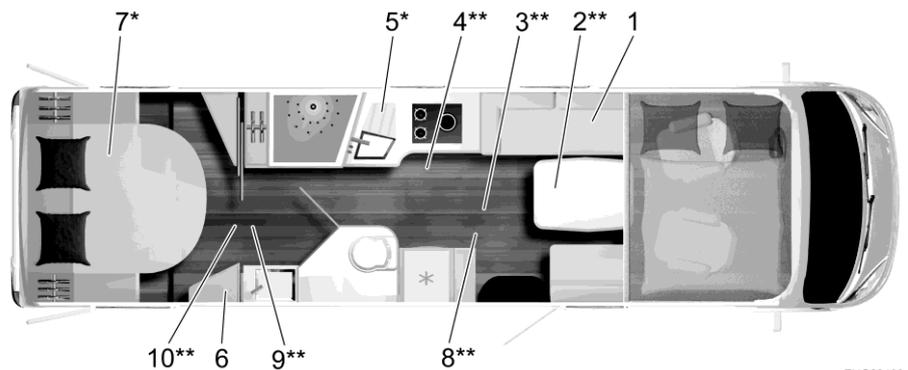
- (1) Zusatzwärmetauscher Alde
- (2) 230-V-Sicherung
- (3) Elektroblock mit 12-V-Sicherungen
- (4) Warmwasser-Heizung Alde
- (5) Ablasshahn Wasser - gelb
- (6) Ausgleichsbehälter für Warmwasser-Heizung Alde
- (7) Kartuschen Abwassersystem indus
- (8) Wohnraumbatterie mit Hauptsicherung
- (9) Wassertanks (Frischwassertank, Grauwassertank, Schwarzwasser-tank)
- (10) Wasserpumpe
- * Zugang über Serviceklappe
- ** Zugang über Bodenklappe

Angaben ohne Gewähr



EHG00407

Bild 174 Grundriss I 910 G Elegance



EHG00408

Bild 175 Grundriss I 920 G Elegance

17.2 Längenmaßtabelle/Schlafplätze

Typ	Radstand in cm	Gesamt-länge in cm	Aufbau-breite in cm	Gesamt-höhe ohne Antenne in cm	Schlaf-plätze
I 910 G	470	891	235	300	4
I 920 G	470	891	235	300	4

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie hilfreiche Tipps für die Reise.

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Checkliste, der Sie die wichtigsten Ausrüstungsgegenstände für die Reise entnehmen können.

18.1 Verkehrsbestimmungen im Ausland



- ▷ Der Fahrzeugführer ist verpflichtet, sich vor Antritt der Reise ins Ausland über die Verkehrsbestimmungen der bereisten Länder zu informieren. Auskünfte erteilen die Automobilclubs oder die Ländervertretungen.
- ▷ In einigen europäischen Ländern müssen Warnwesten getragen werden, wenn außerorts bei Pannen oder Unfällen das Fahrzeug verlassen wird.
- ▷ In vielen Ländern gelten bestimmte und zum Teil unterschiedliche Vorschriften und Regeln (z. B. unterschiedliche Warntafeln für Heckträger, Mitführipflicht für Alkohol-Teströhren, Ersatzlampen, Warnwesten, zugelassene Größe des Reservekanisters). Der Fahrzeugführer muss sich vor der Fahrt über diese Regelungen informieren.
- ▷ Die aktuellen Informationen können in der Regel auf den Internet-Seiten der nationalen Automobilclubs abgerufen werden.

Die Informationen über die Verkehrsbestimmungen sind besonders wichtig, da im Schadensfall das jeweilige Landesrecht gilt. Zur eigenen Sicherheit bei Reisen ins Ausland immer folgende Punkte beachten:

- Die Versicherungsbestätigung mitführen.
- Unfälle in jedem Fall von der Polizei aufnehmen lassen.
- Keine Dokumente unterschreiben, die nicht vollständig gelesen und verstanden worden sind.

18.2 Hilfe auf Europas Straßen



- ▷ Vor der Reise Informationen über nationale Telefonnummern für Rettung und Polizei einholen. In vielen Ländern gilt die zentrale Notrufnummer 112 (ohne Vorwahl).
- ▷ Möglichst eine Liste wichtiger Telefonnummern der bereisten Länder erstellen und im Fahrzeug mitführen.

Automobilclubs im Heimatland oder im bereisten Land helfen gerne weiter.

18.3 Gasversorgung in europäischen Staaten



- ▷ In Europa gibt es verschiedene Anschluss-Systeme für Gasflaschen. Das Befüllen oder Tauschen der eigenen Gasflaschen ist im Ausland nicht immer möglich. Informieren Sie sich vor Antritt der Fahrt, z. B. beim Automobilclub oder in der Fachpresse, über die Anschluss-Systeme in Ihrem Gastland.

Allgemeine Tipps

Folgende Hinweise immer beachten:

- Nur mit voll gefüllten Gasflaschen in Urlaub fahren.
- Maximal mögliche Kapazität an Gasflaschen ausnutzen.
- Adaptersets (erhältlich im Campinghandel) zum Befüllen der Gasflaschen im Ausland sowie zum Anschluss der Gasdruckregler an ausländischen Gasflaschen mitnehmen.
- In der kalten Jahreszeit auf Füllung mit Propangasanteil achten (Butan vergast nicht mehr unter 0 °C).
- Blaue Flaschen der Firma Campinggaz verwenden (werden weltweit vertrieben). Die Gasflaschen nur mit Sicherheitsventil verwenden.
- Wenn Fremdfflaschen im Ausland benutzt werden, den Gaskasten prüfen, ob die Gasflaschen hineinpassen. Ausländische Gasflaschen weisen nicht immer die gleiche Größe auf wie die eigenen Gasflaschen.
- Eine Übersicht über Gasanbieter in Europa bietet die Internetseite www.mylpg.eu.

18.4 Mautbestimmungen in europäischen Staaten

In vielen europäischen Staaten herrscht mittlerweile eine Mautpflicht. Die Bestimmungen für die Maut und die Art der Erhebung sind sehr unterschiedlich. Doch Unwissenheit schützt nicht vor Strafe, und die Strafen können recht hoch ausfallen.

Wie bei den Verkehrsbestimmungen ist der Fahrzeugführer verpflichtet, sich vor Antritt der Reise über die Modalitäten der Maut zu informieren. Beispielsweise reicht in Österreich bei Kraftfahrzeugen über 3,5 t Gesamtgewicht die Vignette nicht mehr aus. Es muss eine sogenannte "Go-Box" erworben und aufgeladen werden.

Informationen sind bei allen Automobilclubs oder im Internet zu erhalten.



- ▷ Frontscheiben mit Solarfilter können die einwandfreie Funktion von automatischen Abbuchungssystemen (z. B. Go-Box) verhindern. Dies ist beim Kauf der Geräte zu berücksichtigen (z. B. Split-Go-Box).

18.5 Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs

Umsichtiges Verhalten ist die beste Schutzmaßnahme für eine sichere Nacht im Fahrzeug.

Das Diebstahlrisiko wird auf ein Minimum reduziert, wenn folgende Grundregeln beachtet werden:

- Während der Hochsaison nicht auf Autobahnraststätten und Autobahnparkplätzen übernachten, die an typischen Ferienrouten liegen.
- Mehrere Fahrzeuge auf einem Platz bringen nicht unbedingt mehr Schutz vor Diebstahl. Das eigene Gefühl über den Standplatz entscheiden lassen.
- Auch für nur eine Übernachtung einen Campingplatz anfahren.
- Beim freien Stehen Fluchtmöglichkeit erhalten. Der Weg zum Fahrersitz sollte frei sein. Der Zündschlüssel sollte griffbereit liegen.
- Nur Wertsachen mitführen, die unterwegs unbedingt benötigt werden. Wertsachen nach Möglichkeit in einem kleinen Tresor verstauen und nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern oder Türen ablegen.
- Das Fahrzeug grundsätzlich abschließen.

18.6 Tipps für Wintercamper

Die folgenden Tipps helfen, das Wintercamping zu einer angenehmen Erinnerung werden zu lassen.

- Stellplatz rechtzeitig reservieren. Gute Wintercampingplätze sind oft schon früh ausgebucht.
- Nicht ohne Winterbereifung starten.
- Schneeketten mitführen.
- Stellplatz mit Bedacht wählen. Den Untergrund beachten. Schnee und Eis können eventuell auftauen.
- Wenn das Fahrzeug aufgestellt ist, Feststellbremse lösen, um ein Festfrieren zu verhindern.
- Schneewälle dürfen nie eingebaute Zwangslüftungen abdecken.
- Die eingebauten Zwangslüftungen schnee- und eisfrei halten.
- Auf gute Luftzirkulation achten. Eine gute Luftzirkulation vermeidet Feuchtigkeit, und der Wohnraum lässt sich leichter heizen.
- Die einfachverglasten Fahrerhaus-Fenster mit Isoliermatten abdecken, um Kältebrücken zu vermeiden.
- Die Hinweise aus dem Abschnitt "Gasversorgung in europäischen Staaten" beachten.
- Für die Gasanlage ein Zweiflaschensystem mit Umschaltautomatik verwenden, damit der Vorrat nicht während der Nacht zu Ende geht.
- Gasanlage nur mit Propangas betreiben.
- Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum nutzen.
- Im Fahrzeuginneren nie Katalytöfen und Infrarot-Gasstrahler betreiben, da sie dem Innenraum Sauerstoff zur Verbrennung entziehen.
- 230-V-Versorgungsleitung so verlegen, dass die Leitung nicht festfrieren oder beschädigt werden kann (z. B. beim Schneeräumen).
- Wenn es kräftig schneit, das Dach des Fahrzeugs regelmäßig von Schnee befreien. Wenige Zentimeter Pulverschnee dienen der Isolierung, aber nasser Schnee wird schnell zu einer tonnenschweren Last.
- Vor der Rückreise das Dach komplett vom Schnee räumen, um nachfolgende Fahrzeuge nicht durch eine "Schneefahne" zu behindern.

18.7 Reisechecklisten

Die folgenden Checklisten helfen, dass wichtige Dinge nicht zu Hause vergessen werden, auch wenn nicht alles benötigt wird, was in diesen Checklisten steht.



- ▷ Die Reiseunterlagen (z. B. Papiere und Informationen) sowie den technischen Zustand des Fahrzeugs nicht erst kurz vor der Reise prüfen. Das rechtzeitige Planen und Durchsehen der Unterlagen erlaubt Urlaub von Anfang an.

Küchenbereich

✓	Gegenstand	✓	Gegenstand	✓	Gegenstand
	Aufwisch Tuch		Geschirrspülmittel		Salatbesteck
	Besteck		Geschirrtücher		Schneidebrett
	Bratenwender		Gläser		Spülbürste
	Dosenöffner		Grillbesteck		Spültücher
	Eiswürfelschale		Korkenzieher		Streichhölzer
	Feuerzeug		Küchenpapier		Thermoskanne
	Flaschenöffner		Müllbeutel		Töpfe
	Frischhalteboxen		Pfannen		
	Geschirr		Rührlöffel		

Bad/Sanitär

	Handtücher		Sanitärmittel		Toilettenpapier
	Hygieneartikel		Toilettenbürste		Zahnputzbecher

Wohnbereich

	Abfalleimer		Kartenspiel		Rucksack
	Autoatlas		Kehrbesen		Schlafsäcke
	Badetücher		Kehrschaufel		Schreibutensilien
	Badeschuhe		Kerzen		Schuhe
	Batterien		Kleiderbügel		Schuhputzmittel
	Bettwäsche		Kleiderbürste		Sportausrüstung
	Beutel für Schmutzwäsche		Kopfkissen		Staubsauger
	Bücher		Landkarte		Taschenlampe
	Camping-Führer/Stellplatzverzeichnis		Medikamente		Taschenmesser
	Fernglas		Mobiltelefon		Tischdecke
	Feuerlöscher		Nähzeug		Trinkflasche
	Gasflasche		Regenbekleidung		Wäscheklammern
	Insektenlampe		Reiseapotheke		Wäscheleine
	Insektenschutzmittel		Reiseführer		

Fahrzeug/Werkzeug

✓	Gegenstand	✓	Gegenstand	✓	Gegenstand
	Abwasserkanister		Gasschlauch		Schneeketten (Winter)
	Adaptersteckdose		Gewebeband		Schraubendreher
	CEE-Adapter		Gießkanne für Trinkwasser		Stromprüfer
	Draht		Kabeltrommel		Unterlegkeile
	Ersatzrad		Klebstoff		Verbandskasten
	Ersatzlampen		Kombizange		Wagenheber
	Ersatzsicherungen		Kompressor		Warndreieck
	Hammer		Ösen		Warntafel
	Gabelschlüssel		Schlauchadapter		Warnweste(n)
	Gasfülladapter		Schlauchschellen		Warnblinkleuchte

Außenbereich

	Abspannleine		Campingtisch		Schloss
	Blasebalg		Gepäckspinnen		Schnur
	Campingstühle		Grill		Zeltheringe/Spannbänder

Dokumente

	Adressenliste		Fahrzeugschein		Reisepass
	Anmeldebestätigung(en)		Führerschein		Schutzbrief
	Allergiepass		Impfpass		Versicherungsunterlagen
	Bedienungsanleitungen		Kreditkarte		Vignette/Mautkarte
	Beipackzettel für Medikamente		Personalausweis		Visum

Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
1	Zusatzstützen	schmieren	jährlich
2	Reifen und Felgen	Luftdruckkontrolle (siehe Abschnitt 14.6). Sichtkontrolle auf Beschädigung	jährlich
3	Beleuchtung außen	Funktionskontrolle	jährlich
4	Gelenke, Scharniere	schmieren	jährlich
5	Kühlschrank, Heizung, Boiler, Kocher, Beleuchtung, Verschlüsse von Klappen und Türen, Toilette, Sicherheitsgurte	Funktionskontrolle	jährlich
6	Fenster, Dachhauben	Funktionskontrolle, Dichtheitsprüfung	jährlich
7	Polster, Gardinen, Rollos	Sichtkontrolle	jährlich
8	Dichtungsleisten, -kanten, -gummis	auf Beschädigung prüfen	jährlich
9	Wasserversorgung	Dichtheitsprüfung	jährlich
10	Warmluftanlage	Funktionskontrolle, ggf. Lüfterrad reinigen	jährlich
11	Befestigung der Bodenschürzen	Sichtkontrolle	jährlich
12	Hubbettaufhängung	Funktionskontrolle	jährlich
13	Elektroanlage	Funktionskontrolle	jährlich
14	Gasanlage	offizielle Gasprüfung	alle 2 Jahre
15	Verbindungen zwischen Fahrgestell und Aufbau	Kontrolle	alle 2 Jahre

Übergabe _____ Pos. 1-13	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

1. Jahr _____ Pos. 1-13	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

2. Jahr _____ Pos. 1-15	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

3. Jahr _____ Pos. 1-13	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

4. Jahr _____ Pos. 1-15	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

5. Jahr _____ Pos. 1-13	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

6. Jahr _____ Pos. 1-15	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

7. Jahr _____ Pos. 1-13	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

8. Jahr _____ Pos. 1-15	
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

Die Gewichtsangaben und -prüfungen für Wohnmobile sind EU-weit einheitlich in der EU-Durchführungsverordnung Nr. 2021/535 (bis Juni 2022: EU-Durchführungsverordnung Nr. 1230/2012) geregelt. Die wesentlichen Begrifflichkeiten und rechtlichen Vorgaben aus dieser Verordnung haben wir für Sie nachstehend zusammengefasst und erläutert. Unsere Händler und der Bürstner-Konfigurator auf unserer Website bieten Ihnen für die Konfiguration Ihres Fahrzeugs ergänzende Hilfestellung.

1. Technisch zulässige Gesamtmasse

Die technisch zulässige Gesamtmasse (auch: technisch zulässige Höchstmasse in beladenem Zustand) des Fahrzeugs (z. B. 3.500 kg) ist eine vom Hersteller festgelegte Massevorgabe, die das Fahrzeug nicht überschreiten darf. Angaben zur technisch zulässigen Gesamtmasse des von Ihnen gewählten Modells finden sich in den technischen Daten. Überschreitet das Fahrzeug im praktischen Fahrbetrieb die technisch zulässige Gesamtmasse, ist dies eine Ordnungswidrigkeit, die mit einem Bußgeld belegt werden kann.

2. Masse in fahrbereitem Zustand

Vereinfacht gesagt handelt es sich bei der Masse in fahrbereitem Zustand um das Grundfahrzeug mit Serienausstattung plus einem gesetzlich festgelegten Pauschalgewicht von 75 kg für den Fahrer. Hierin sind im Wesentlichen die folgenden Positionen enthalten:

- das Leergewicht des Fahrzeugs samt Aufbau einschließlich eingefüllter Betriebsstoffe wie Schmierfette, Öle und Kühlflüssigkeiten;
- die Serienausstattung, d. h. alle Ausstattungsgegenstände, die im werkseitig eingebauten Lieferumfang standardmäßig enthalten sind;
- der zu 100 % gefüllte Frischwassertank im Fahrbetrieb (Fahrbefüllung gemäß Herstellerangaben; 20 Liter) und eine zu 100 % gefüllte Alu-Gasflasche mit einem Gewicht von 16 kg;
- der zu 90 % gefüllte Kraftstofftank samt Kraftstoff;
- der Fahrer, dessen Gewicht – unabhängig vom tatsächlichen Gewicht – nach dem EU-Recht pauschal mit 75 kg angesetzt wird.

Angaben zur Masse in fahrbereitem Zustand finden Sie für jedes Modell in unseren Verkaufsunterlagen. Wichtig ist, dass es sich bei dem in den Verkaufsunterlagen angegebenen Wert für die Masse in fahrbereitem Zustand um einen im Typgenehmigungsverfahren ermittelten und von den Behörden überprüften Standardwert handelt. Es ist rechtlich zulässig und möglich, dass die Masse in fahrbereitem Zustand des an Sie ausgelieferten Fahrzeugs von dem in den Verkaufsunterlagen angegebenen Nennwert abweicht. Die gesetzlich zulässige Toleranz beträgt $\pm 5\%$. Damit trägt der EU-Gesetzgeber dem Umstand Rechnung, dass es durch Gewichtsschwankungen bei Zulieferteilen sowie prozess- und witterungsbedingt zu gewissen Schwankungen bei der Masse in fahrbereitem Zustand kommt.

Veranschaulichen lassen sich diese Gewichtsabweichungen anhand einer Beispielrechnung:

- Masse in fahrbereitem Zustand lt. Verkaufsunterlagen: 2.850 kg
- Rechtlich zulässige Toleranz von $\pm 5\%$: 142,50 kg
- Rechtliche zulässige Spanne der Masse in fahrbereitem Zustand: 2.707,50 kg bis 2.992,50 kg

Die konkrete Spanne der zulässigen Gewichtsabweichungen findet sich für jedes Modell in den technischen Daten. Bürstner unternimmt große Anstrengungen, um die Gewichtsschwankungen auf das produktionstechnisch unvermeidliche Mindestmaß zu reduzieren. Abweichungen am oberen und unteren Ende der Spanne sind daher sehr selten; gänzlich ausschließen lassen sie sich aber auch bei allen Optimierungen technisch nicht. Das reale Gewicht des Fahrzeugs sowie die Einhaltung der zulässigen Toleranz wird von Bürstner deshalb durch Wiegen jedes Fahrzeugs am Bandende überprüft.

3. Masse der Mitfahrer

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

4. Sonderausstattung und tatsächliche Masse

Zur Sonderausstattung (auch: Sonderausrüstung oder Zusatzausrüstung) zählen nach der gesetzlichen Definition alle nicht in der Serienausstattung enthaltenen optionalen Ausrüstungsteile, die unter der Verantwortung des Herstellers – d. h. ab Werk – am Fahrzeug angebracht werden und vom Kunden bestellt werden können (z. B. Markise, Fahrrad- oder Motorradträger, Satellitenanlage, Solaranlage, Backofen etc.). Angaben zu den Einzel- bzw. Paketgewichten der bestellbaren Sonderausstattung finden Sie in unseren Verkaufsunterlagen. Nicht zur Sonderausstattung in diesem Sinne gehört sonstiges Zubehör, das nach der Auslieferung des Fahrzeuges ab Werk durch den Händler oder Sie persönlich nachgerüstet wird.

Die Masse des Fahrzeugs in fahrbereitem Zustand (siehe oben Nr. 2) und die Masse der an einem konkreten Fahrzeug werkseitig verbauten Sonderausstattung werden zusammen als tatsächliche Masse bezeichnet. Die entsprechende Angabe finden Sie für Ihr Fahrzeug nach Übergabe unter Ziffer 13.2 der Übereinstimmungsbescheinigung (Certificate of Conformity, CoC). Bitte beachten Sie, dass es sich auch bei dieser Angabe um einen standardisierten Wert handelt. Da für die Masse in fahrbereitem Zustand – als Element der tatsächlichen Masse – eine gesetzlich zulässige Toleranz von $\pm 5 \%$ gilt (siehe Nr. 2), kann auch die tatsächliche Masse gegenüber dem angegebenen Nennwert entsprechend abweichen.

5. Nutzlast und Mindestnutzlast

Auch der Einbau von Sonderausstattung unterliegt technischen und rechtlichen Grenzen: Es kann nur so viel Sonderausstattung bestellt und werkseitig eingebaut werden, dass noch hinreichend freies Gewicht für Gepäck und sonstiges Zubehör verbleibt (sog. Nutzlast), ohne dass die technisch zulässige Gesamtmasse überschritten wird. Die Nutzlast ergibt sich durch Abzug der Masse in fahrbereitem Zustand (Nennwert laut Verkaufsunterlagen, siehe oben Nr. 2), der Masse der Sonderausstattung (siehe oben Nr. 4) und der Masse der Mitfahrer (siehe oben Nr. 3) von der technisch zulässigen Gesamtmasse (siehe oben Nr. 1).

Das EU-Regelwerk sieht für Reisemobile eine feste Mindestnutzlast vor, die für Gepäck oder sonstiges, nicht werkseitig verbautes Zubehör mindestens verbleiben muss. Diese Mindestnutzlast berechnet sich wie folgt:

Mindestnutzlast in kg $\geq 10 \times (n + L)$

Dabei gilt: "n" = Höchstzahl der Mitfahrer zuzüglich des Fahrers und
"L" = Gesamtlänge des Fahrzeugs in Metern.

Bei einem Reisemobil mit einer Länge von 6 m und 4 zugelassenen Sitzen beträgt die Mindestnutzlast also z. B. $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$.

Damit die Mindestnutzlast gewahrt bleibt, gibt es für jedes Fahrzeugmodell eine maximal bestellbare Kombination von Sonderausstattung. Im oben genannten Beispiel mit einer Mindestnutzlast von 100 kg dürfte die Gesamtmasse der Sonderausstattung bei einem Fahrzeug mit vier zugelassenen Sitzplätzen und einer Masse in fahrbereitem Zustand von 2.850 kg z. B. maximal 325 kg betragen:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse
 - 2.850 kg Masse in fahrbereitem Zustand
 - 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer
 - 100 kg Mindestnutzlast
 = 325 kg maximal zulässige Masse der Sonderausstattung

Wichtig zu wissen ist, dass diese Berechnung von dem im Typgenehmigungsverfahren festgelegten Standardwert für die Masse in fahrbereitem Zustand ausgeht, ohne die zulässigen Gewichtsabweichungen bei der Masse in fahrbereitem Zustand (siehe oben Nr. 2) zu berücksichtigen. Wird der maximal zulässige Wert für die Sonderausstattung von (im Beispiel) 325 kg annähernd oder vollständig ausgeschöpft, kann es bei einer Gewichtsabweichung nach oben daher dazu kommen, dass die Mindestnutzlast von 100 kg zwar rechnerisch unter Ansatz des Standardwerts der Masse in fahrbereitem Zustand gewahrt ist, tatsächlich aber keine entsprechende Zuladungsmöglichkeit besteht. Auch hierzu eine Beispielrechnung für ein Fahrzeug mit vier Sitzen, dessen real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand um 2 % über dem Nennwert liegt:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse
 - 2.907 kg real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand (+ 2 % gegenüber dem angegebenen Wert von 2.850 kg)
 - 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer
 - 325 kg Sonderausstattung (maximal zulässiger Wert)
 = 43 kg tatsächliche Zuladungsmöglichkeit (< Mindestnutzlast von 100 kg)

Um eine solche Situation zu vermeiden, senkt Bürstner das zulässige Maximalgewicht der insgesamt bestellbaren Sonderausstattung modellbezogen weiter ab. Die Begrenzung der Sonderausstattung soll gewährleisten, dass die Mindestnutzlast, d. h. die gesetzlich vorgeschriebene freie Masse für Gepäck und nachträglich eingebautes Zubehör, bei den von Bürstner ausgelieferten Fahrzeugen auch tatsächlich für die Zuladung zur Verfügung steht.

Da das Gewicht eines konkreten Fahrzeugs erst bei Wiegung am Bandende ermittelt werden kann, kann in sehr seltenen Fällen trotz dieser Begrenzung der Sonderausstattung eine Situation auftreten, in der die Mindestnutzlast am Bandende nicht gewährleistet ist. Um die Mindestnutzlast auch in diesen Fällen zu gewährleisten, wird Bürstner vor Auslieferung des Fahrzeugs gemeinsam mit Ihrem Handelspartner und Ihnen prüfen, ob bspw. das Fahrzeug aufgelastet wird, Sitzplätze reduziert werden oder Sonderausstattung herausgenommen wird.

6. Auswirkungen von Toleranzen der Masse in fahrbereitem Zustand auf die Nutzlast

Auch unabhängig von der Mindestnutzlast sollten Sie beachten, dass sich unvermeidliche produktionsbedingte Schwankungen der Masse in fahrbereitem Zustand – nach oben wie nach unten – spiegelbildlich auf die verbleibende Zuladungsmöglichkeit auswirken: Wenn Sie unser Beispielfahrzeug (siehe oben Nr. 3.) z. B. mit einer Sonderausstattung mit einem Gesamtgewicht von 150 kg bestellen, ergibt sich auf Grundlage des Standardwertes für die Masse in fahrbereitem Zustand rechnerisch eine Nutzlast von 275 kg. Die tatsächlich zur Verfügung stehende Zuladungsmöglichkeit kann aufgrund der Toleranzen von diesem Wert abweichen und höher oder niedriger liegen. Ist die Masse in fahrbereitem Zustand Ihres Fahrzeugs etwa zulässigerweise 2 % höher als in den Verkaufsunterlagen angegeben, verringert sich die Zuladungsmöglichkeit von 275 kg auf 218 kg:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse
- 2.907 kg real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand (+ 2 % gegenüber dem angegebenen Wert von 2.850 kg)
- 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer
- 150 kg bestellte Sonderausstattung des konkreten Fahrzeugs
= 218 kg tatsächliche Zuladungsmöglichkeit

Um sicherzugehen, dass die errechnete Nutzlast tatsächlich gegeben ist, sollten Sie bei der Konfiguration Ihres Fahrzeugs daher vorsorglich die möglichen und zulässigen Toleranzen bei der Masse in fahrbereitem Zustand einkalkulieren.

Wir empfehlen zudem, das beladene Reisemobil vor jeder Reise auf einer nicht selbsttätigen Waage zu wiegen und unter Beachtung des individuellen Gewichts der Fahrgäste zu bestimmen, ob das technisch zulässige Gesamtgewicht und die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse eingehalten sind.

12-V-Bordnetz.....	117
12-V-Sicherungen.....	135
an der Wohnraumbatterie.....	136
für Hubbett.....	136
für indus-Toilette.....	136
für Lichtsystem.....	136
für Trittstufe.....	136
für TV-Satellitenanlage.....	138
für Wechselrichter.....	137
12-V-Versorgung, Störungssuche.....	211
230-V-Anschluss.....	72, 133
Außenklappe.....	82
Störungssuche.....	211
230-V-Bordnetz.....	132
230-V-Sicherung.....	138
Einbauort.....	225
230-V-Sicherungskasten.....	138
230-V-Versorgung siehe 230-V-Anschluss.....	133
3-Wege-Ventil.....	149

A

Abblendlicht.....	193
Ablasshähne, Einbauort.....	225
Ablassventile, Einbauort.....	152
Abmessungen siehe Längenmaßtabelle.....	226
Abschleppen.....	67
Abschleppöse, anbauen.....	67
Abwassersystem indus.....	168
Kartuschen.....	225
Pflege.....	180
Störungssuche.....	220
AdBlue, nachfüllen.....	66
Amtliche Prüfungen.....	187
Anbauteile siehe Sonderausstattungen.....	16
Anbauteile, sichern.....	42
Anhängerbetrieb.....	18
allgemeine Hinweise.....	38
Sicherheitshinweise.....	18
Anhängerkupplungen.....	38
Kugelkopf.....	38
mit abnehmbarem Kugelhals.....	38
Anschlussleitung siehe 230-V-Anschluss.....	133
Antennenausrichtung.....	74
Anziehdrehmoment, Räder.....	204
App My Bürstner.....	128
Armlehne, einstellen.....	56
Auffahrkeile.....	69
Ausgleichsbehälter für Warmwasser- Heizung Alde.....	225
Außenanschluss siehe 230-V-Anschluss.....	72
Außenbeleuchtung.....	44
Leuchtmittel, auswechseln.....	192
Störungssuche.....	210

Außendusche.....	104
anschießen.....	104
entleeren.....	104
Außenklappen.....	80
Klappenschloss.....	80, 81, 82
Außenspiegel.....	61
beheizen.....	61
einstellen.....	61
Außensteckdose.....	139
Äußere Pflege.....	173
Ausstellfenster.....	
Dauerbelüftung.....	94
Faltverdunklung.....	95
Insektenschutzrollo.....	95
öffnen.....	93
schließen.....	93
Automatisches Energiewahl-System (AES).....	159

B

Batterie siehe Starterbatterie oder Wohnraumbatterie.....	117, 118
Batterie-Überwachung.....	124
Batterie-Wahlschalter.....	124
Beifahrersitz.....	55
Armlehne, einstellen.....	56
in Längsrichtung verstellen.....	56
Rückenlehne, einstellen.....	56
Sitz, drehen.....	56
Sitzneigung, einstellen.....	56
Beladung.....	30
Fahrradträger.....	36
Heckgarage.....	34
Heckstauraum.....	34
Beladung siehe auch Zuladung.....	30
Beleuchtung.....	
Front.....	193
Heck.....	195
Leuchten, reinigen.....	176
Leuchtmittel, auswechseln.....	192
Seite.....	196
Störungssuche.....	210
Betriebsarten, Boiler (Alde).....	147
Betriebsarten, Klimaanlage (Telair).....	154
Betriebsarten, Kühlschrank (Dometic).....	159
Betriebsarten, Warmwasser-Heizung.....	147
Betten.....	101
Bettverbreiterung, sichern.....	42
Bezeichnungen am Reifen.....	203
Blinker siehe Fahrtrichtungsanzeiger.....	196
Bodenfach.....	85
öffnen.....	85
schließen.....	85

Stichwortverzeichnis

Boiler	144
Boiler (Alde)	
Einbauort	225
entleeren.....	151
Wasser, einfüllen	151
Brandgefahren, vermeiden.....	15
Brandschutz	15
Bremsanlage, Störungssuche.....	207
Bremsen.....	49
prüfen.....	49, 207
Butangas	20, 106

C

Campinggasflaschen, verwenden	21, 107
Checkliste	
für die Reise	230
Verkehrssicherheit.....	44
vor der Fahrt.....	44
zu einer Still-Legung über Winter	184
zu einer vorübergehenden Still-Legung	183
zur Inbetriebnahme nach Still-Legung	185

D

Dachhaube mit Schnappverschluss	
öffnen.....	99
schließen.....	99
Verdunklungsrollo	99
Dachhauben.....	96
Dichtheitsgarantie	
Dichtheitsprüfung (Nachweise).....	14
Fahrzeugdaten	13
Garantiebestimmungen.....	11
Nachweis Dichtheitsprüfungen	13
Dunstabzug	157
Filter, reinigen	181
Pflege	181
Störungssuche.....	216
Duschanschluss, Außendusche	104
Dusche	171
Duschtrennwand, sichern.....	42

E

Einbaugeräte.....	143
Anleitungen	16
Einbauort	
Batterie-Wahlschalter	124
Elektroblock (EBL 402)	122
Starterbatterie	117
Eingangstür.....	77, 78, 79
Faltverdunklung, öffnen.....	79
Faltverdunklung, schließen	79
Eingangstür, innen	
öffnen.....	79
verriegeln.....	79

Eintrittsstufe.....	69
ausfahren	40
einfahren	40
elektrisch bedienbar	39
Kontroll-Leuchte	39
Pflege.....	175
Störungssuche	210
Elektrische Anlage	
230-V-Anschluss, Störungssuche	211
Begriffserklärungen.....	115
Beleuchtung, Störungssuche	210
Eintrittsstufe, Störungssuche	210
Sicherheitshinweise	21
Störungssuche	210
Elektrische Hubstützen.....	71
Elektroblock (EBL 402)	121
Aufgaben.....	123
Einbauort.....	122
Still-Legung.....	123
Elektroblock, Einbauort.....	225
Entsorgung	
Abwasser	8
Fäkalien.....	8
Hausmüll	8
Ersatzteile.....	198
Erstickungsgefahr	16, 91
Externer Gasanschluss.....	109

F

Fahren mit dem Fahrzeug.....	47
Fahrsitz.....	55
Armlehne, einstellen.....	56
in Längsrichtung verstellen.....	56
Rückenlehne, einstellen	56
Sitz, drehen.....	56
Sitzneigung, einstellen	56
Fahrtür	77, 78
Fahrtür, außen	
öffnen	78
verriegeln	78
Fahrtür, innen	
öffnen	78
verriegeln	78
Fahrgeschwindigkeit.....	48
Fahrgestellnummer	199
Fahrradträger	
absenkbar	37
Beladung.....	36
Fahrräder, aufladen.....	37
Fahrt mit beladenem Fahrradträger	36
Fahrtrichtungsanzeiger.....	194, 196
Fahrzeug, waschen	174
Fahrzeugbeleuchtung siehe Beleuchtung.....	192

I

Inbetriebnahme	
nach Still-Legung über Winter	185
nach vorübergehender Still-Legung	185
Innenbeleuchtung, Glühlampen, auswechseln	197
Innenbeleuchtung, Störungssuche	210
Innentür, Störungssuche	221
Innere Pflege	176
Insektenschutz, Heki-Dachhaube	
öffnen	98
schließen	98
Insektenschutz, reinigen	177
Insektenschutzrollo, Fenster	
öffnen	96
schließen	96
Insektenschutzrollo, reinigen	177
Insektenschutztür	
öffnen	80
schließen	80
Inspektionen	188
Inspektionsarbeiten	188
Inspektionsplan	233

K

Kabeltrommel	133
Kapazität der Batterie	116
Kartuschen, Abwassersystem indus	225
Kinderbetten	101
Kinderrückhaltesysteme	54
Klappenschloss	
öffnen	81, 82
quadratisch	81
rechteckig	82
schließen	81, 82
Kleiderschrankleuchte	88
Klimaanlage (Telair)	
ausschalten	154
Betriebsarten	154
einschalten	154
Filter, reinigen	181
Lüftungsgitter, reinigen	181
Pflege	181
Störungssuche	214
Kondenswasser an der Acrylglas- Doppelscheibe	92
Kondenswasser an der Boden-Fahrwerk- Verschraubung	91
Kontrollen siehe Checkliste	44, 183
Konventionelle Belastung	27
Kraftstoff-Einfüllstutzen	65
Kühlschrank	73, 157
ausschalten	162
Bedienung	161

Betriebsarten	159
einschalten	161
Kühltemperatur-Regelung	160
Lüftungsgitter, abnehmen	158
Rahmenheizung	161
Störungssuche	216
Kühlschrank-Lüftungsgitter, abnehmen	158
Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich, reinigen	176

L

Lade-Booster	120
Längenmaßtabelle	226
Leckwasser im Fahrzeug	219
Lederbezüge, reinigen	177
Leitungsschutzschalter	138
Leuchten	197
reinigen	176
Leuchtmittel, auswechseln	
Außenbeleuchtung	192
Beleuchtung Heck	195
Beleuchtung Seite	196
Halogenleuchte	197
Innenbeleuchtung	197
Lichtschalter	85
Lüften	91
Toilettenraum	171
Luftfederung	49
Fernbedienung	50
Funktionen	51
Pflege	176
Sicherheitshinweise	49
Störungssuche	208
Vorder- und Hinterachse	50

M

Markierungsleuchte	196
Markise	76
Masse in fahrbereitem Zustand	25, 29
Mautbestimmungen in europäischen Staaten	228
Mechanische Hubstützen	
ausfahren	70
einfahren	71
Länge, verstellen	70
Möbelflächen, reinigen	176
Möbelklappen	83
öffnen	83, 84
schließen	83, 84
Möbelklappen, Störungssuche	221
Mobile Leuchte	86
Monitor, Rückfahrkamera	48

Motorhaube	64
öffnen	64
schließen	64
sichern	64
My Bürstner App	128

N

Nebelscheinwerfer	194
-------------------------	-----

P

Panel, 7 Zoll	125
Pannenhilfe in Europa	227
Persönliche Ausrüstung	28
Pflege	173
Abwassersystem indus	180
äußere Pflege	173
bei Still-Legung über Winter	184
bei vorübergehender Still-Legung	183
Dunstabzug	181
Eintrittstufe	175
Faltverdunklung	177
Fensterscheiben	175
Gardinen	177
Gaskocher	177
GFK-Anbauteile	174
Hochdruckreiniger, waschen mit	173
Hybrid-Kochfeld	180
im Winter	181
innere Pflege	176
Insektenschutz	177
Insektenschutzrollo	177
Klimaanlage (Telair)	181
Kunststoffteile innen	176
Lederbezüge	177
Leuchten	176
Luftfederung	176
Möbelflächen	176
Polsterstoffe	176
PVC-Fußbodenbelag	177
Sicherheitsgurt	177
Spülbecken	177
Stores	177
Teppichboden	177
Verdunklungsrollo	177
Warmwasser-Heizung	189
waschen	174
Wasseranlage	178
Wasserleitungen	179
Wassertank	178
Pilotensitz siehe Fahrersitz und	
Beifahrersitz	55
Polsterstoffe, reinigen	176
Propangas	20, 106

Prüffristen	187
Prüfungen, amtliche	187
PVC-Fußbodenbelag, reinigen	177

R

Radwechsel	204
Anziehdrehmoment	204
Reifen	
allgemeine Hinweise	201
Kennzeichnung	203
Reifendruck	204
Reifenwahl	202
übermäßiger Verschleiß	17, 44, 201, 204
Umgang mit	203
Reifenwechsel siehe Radwechsel	204
Reinigen siehe Pflege	173
Reisechecklisten	230
Reisekinderbetten	101
Rückfahrkamera	48
Ruhespannung	115
Ruhestrom	115

S

Sanitäre Einrichtung	163
Satellitenanlage	73, 74
mit automatischer Antennenausrichtung	74
Störungssuche	209
SAT-Steckdose	139
Scheibenwaschwasser, einfüllen	65
Schiebefenster	95
öffnen	95
schließen	95
Schloss	
Außenklappe	80, 81, 82
Eingangstür	78
Fahrertür	78
Schlüssel	23
Schneeketten	44
Schubladen	
öffnen	84
schließen	84
Schwitzwasser siehe Kondenswasser	91, 92
SCU	126
Sicherheitsgurte	53
reinigen	177
richtig anlegen	53
Sicherheitshinweise	15
Anhängerbetrieb	18
Brandschutz	15
elektrische Anlage	21
Radwechsel	204
Verkehrssicherheit	17
Wasseranlage	21

Stichwortverzeichnis

Sicherungen		
12-V-Sicherungen	135	
12-V-Verbraucher Kreise	136	
230-V-Sicherung.....	132, 138	
an der Wohnraumbatterie.....	136	
für Hubbett	136	
für indus-Toilette.....	136	
für Lichtsystem	136	
für Trittstufe.....	136	
für TV-Satellitenanlage.....	138	
für Warmwasser-Heizung.....	137	
für Wechselrichter	137	
Sicherungen siehe 12-V-Sicherungen und 230-V-Sicherung.....	135	
Sicherungskasten	138	
Sicherungsknopf, Ausstellfenster	92	
Sicherungsnetz, Hubbett	103	
Sitzheizung	57	
Sitzplatzanordnung.....	60	
Solaranlage.....	132	
Solar-Laderegler.....	132	
Sonderausstattungen	28	
Beschreibung	7	
Gewichte	223	
Kennzeichnung.....	7	
Sicherheitshinweise.....	16	
Spotleuchte.....	197	
Spülbecken, reinigen.....	177	
Stableuchte in Heckgarage.....	88	
Starterbatterie		
Einbauort	117	
laden	117	
Störungssuche.....	211	
Steckdosen		
Außensteckdose	139	
SAT-Steckdose	139	
TV-Steckdose	139	
USB-Steckdose	116	
Still-Legung		
über Winter.....	184	
vorübergehende.....	183	
Stores, reinigen	177	
Störungssuche		
12-V-Versorgung	211	
230-V-Anschluss	211	
Abwassersystem indus	220	
Aufbau	221	
Batterie.....	211	
Beleuchtung	210	
Bremsanlage	207	
Dunstabzug.....	216	
Eintrittsstufe.....	210	
elektrische Anlage	210	
Gasanlage.....	213	
Gaskocher	155, 215	
Heizung.....	213	
Hybrid-Kochfeld	215	
Innentür	221	
Klimaanlage (Telair)	214	
Kühlschrank	216	
Luftfederung.....	208	
Möbelklappen.....	221	
Satellitenanlage.....	209	
Starterbatterie.....	211	
Verdunklung, elektrisch verstellbar	207	
Wasserversorgung	219	
Wohnraumbatterie	211	
Stromlaufpläne		
12-V-Blockschaltbild	141	
230-V-Blockschaltbild	140	
Stützlast.....	38	
Symbole		
für Gasabsperrventile	143	
für Hinweise	7	
Gasabsperrventile	108	
System Control Unit.....	126	
T		
Tagfahrlicht.....	194	
Tankdeckel siehe Kraftstoff-Einfüllstutzen.....	65	
Tanken.....	65	
Tatsächliche Masse	25	
Technisch zulässige Gesamtmasse	25, 29	
Technische Daten	225, 226	
Teppichboden, reinigen.....	177	
Tiefentladung.....	115	
Tische	100	
Tischplatte, aufklappen	100	
Tischplatte, zusammenklappen	100	
Toilette	171	
Toilettenraum.....	171	
lüften.....	171	
Traglasten	24	
Trinkwasser-Einfüllstutzen	164	
öffnen	164	
schließen	164	
Türen		
Eingangstür	77	
entriegeln	77	
Fahrertür	77	
Schloss	78	
Störungssuche	221	
verriegeln	77	
Wartungsarbeiten	189	
Türschloss	78	
TV-Steckdose	139	
Typschild.....	199	

U

Überladen.....	30
Übernachten, unterwegs.....	228
Umbau zum Bettunterbau.....	101
Umgang mit Reifen.....	203
Umrissleuchte.....	196
Umschaltautomatik, Gasanlage.....	110
Umwälzpumpe, Drehzahl einstellen.....	148
Umwelthinweise.....	8
Unterlegkeile.....	69
USB-Steckdose.....	116

V

Verdunklung, elektrisch verstellbar.....	63, 207
Notbetrieb.....	63
Verdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster.....	62
Verdunklungsrollo, Dachhaube mit Schnappverschluss	
öffnen.....	99
schließen.....	99
Verdunklungsrollo, reinigen.....	177
Verkehrsbestimmungen im Ausland.....	227
Verkehrssicherheit.....	44
Checkliste.....	44
Hinweise zur.....	17
Verschlussdeckel, Trinkwasser- Einfüllstutzen.....	83
Vor der Fahrt.....	23

W

Wärmetauscher (Alde)	
abstellen.....	150
anstellen.....	150
Einbauort.....	150
Warmwasser-Heizung	
230-V-Elektrobetrieb, wählen.....	148
3-Wege-Ventil.....	149
Bedieneinheit.....	145
Betriebsarten.....	147
Drehzahl, Umwälzpumpe.....	148
Einbauort.....	225
Einstellmenü.....	147
Flüssigkeitsstand, prüfen.....	190
Gas- und 230-V-Elektrobetrieb, wählen.....	148
Gasbetrieb, wählen.....	147
Heizung, ausschalten.....	148
Heizung, einschalten.....	148
Heizungsanlage, entlüften.....	191
Heizungsflüssigkeit, nachfüllen.....	190
Pflege.....	189
Startbild.....	146

Wärmetauscher.....	149
Wartungsarbeiten.....	189
Werkzeugmenüs.....	147
Zusatz-Umwälzpumpe.....	150
Warnaufkleber.....	199
Wartungsarbeiten.....	188
Klimaanlage (Telair).....	181
Türen.....	189
Warmwasser-Heizung.....	189
Wohnraumbatterie.....	189
Waschen mit Hochdruckreiniger.....	173
Wasseranlage.....	164
befüllen.....	165
desinfizieren.....	179
entleeren.....	166
Pflege.....	178
reinigen.....	178
Sicherheitshinweise.....	21
Trinkwasser-Einfüllstutzen.....	164
Wasserleitungen, reinigen.....	179
Wasserpumpe.....	163, 165
Einbauort.....	225
Wassertank	
Einbauort.....	225
reinigen.....	178
Wasser, nachfüllen.....	166
Wasserversorgung	
Allgemeines.....	163
Störungssuche.....	219
Winterbetrieb.....	182
Wintercamping.....	229
Winterpflege.....	181
Wohnraumbatterie.....	118
Einbauort.....	225
Hinweise.....	118
Sicherungen.....	136
Störungssuche.....	211, 212
Wartungsarbeiten.....	189

Z

Zentralverriegelung.....	77
Fernbedienung.....	77
Zubehör, Anbau.....	16
Zuladung.....	24
Beispielrechnung.....	26
Berechnung.....	29
Zusammensetzung.....	26
Zuladung siehe auch Beladung.....	24
Zulässiges Gesamtgewicht siehe technisch zulässige Gesamtmasse.....	24
Zulassung.....	23
Zusatzwärmetauscher Alde.....	225
Zwangslüftung.....	16, 91



Bürstner GmbH & Co. KG
Weststraße 33
D-77694 Kehl / Rhein

Bürstner Service-Center
Elsässer Straße 80
D-77694 Kehl / Neumühl
faq.buerstner.com

www.buerstner.com



3533231 - 06.2023