



ONTOUR • DE LUXE • DE LUXE EDITION • IC LINE • EXCELLENT • PRESTIGE • PREMIUM • LANDHAUS

BEDIENUNGSHANDBUCH (D)

**Hobby**

Version 7 / 2016

## Begrüßung



Lieber Caravaner,

wir beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres neuen HOBBY-Caravans. Das in uns gesetzte Vertrauen ist Ansporn und Verpflichtung, unsere Caravans von Jahr zu Jahr durch neue Ideen, technische Innovationen und liebevolle Details noch besser zu machen. Mit komplett ausgestatteten und ausgereiften Modellen möchten wir Ihnen den perfekten Rahmen für die schönsten Tage des Jahres bieten.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, auch wenn Sie schon längere Zeit einen Caravan gefahren haben. Sie vermeiden dadurch Fehlbedienungen und Schäden am Fahrzeug und seiner Ausstattung. Die richtige Handhabung aller technischen Details erhöht die Fahrfreude und dient der Werterhaltung Ihres Caravans.

Falls Ihnen diese Bedienungsanleitung einmal nicht weiterhelfen kann, steht Ihnen ein dicht gestaffeltes, europaweites Händlernetz zur Verfügung. Nutzen Sie dabei auch die Erfahrung und Fachkenntnis Ihres Vertragshändlers, mit dem Sie ein eingehendes Gespräch vor der ersten Fahrt mit Ihrem Hobby-Caravan führen sollten.

Wir wünschen Ihnen sowie Ihren Begleitern viele erholsame Reisen sowie immer und überall eine gute Fahrt mit Ihrem neuen Hobby-Caravan.

Ihr  
HOBBY – Wohnwagenwerk  
Ing. Harald Striewski GmbH

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	
1.1	Allgemeines .....	1
1.2	Kennzeichnungen in der Bedienungsanleitung .....	2
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.2	Allgemeines .....	4
2.3	Brandschutz .....	4
2.4	Notfallausrüstung .....	6
2.5	Vor der Fahrt.....	7
2.5.1	Was vor der ersten Fahrt zu beachten ist.....	7
2.5.2	Vor jeder Fahrt.....	9
2.6	Während der Fahrt.....	10
2.7	Nach der Fahrt.....	12
<b>3</b>	<b>Fahrwerk</b>	
3.1	Allgemeines .....	14
3.2	Fahrzeug-Identifizierungsnummer (FIN) .....	14
3.3	Beladung .....	15
3.3.1	Allgemeines .....	15
3.3.2	Stützlast.....	16
3.3.3	Massendefinition Wohnwagen .....	16
3.4	Sicherheitskupplung WS 3000 .....	18
3.5	Buglaufrad .....	20
3.6	Feststellbremse .....	20
3.7	Auflaufeinrichtung und Radbremsen.....	21
3.8	Elektronisches Trailer Stabilisierungssystem (ETS) .....	23
<b>4</b>	<b>Räder und Reifen</b>	
4.1	Räder.....	24
4.2	Reifen .....	24
4.3	Reifenfülldruck.....	25
4.4	Profiltiefe und Reifenalter .....	26
4.5	Felgen.....	26
4.6	Radwechsel .....	27
<b>5</b>	<b>Aufbau Außen</b>	
5.1	Belüftung und Entlüftungen.....	33
5.2	Öffnen und Schließen von Türen und Klappen.....	35
5.3	Ausdrehstützen.....	43
5.4	Dach .....	44
5.5	Vorzelt- und Schürzenleiste .....	44
5.6	Fahrradträger.....	45
5.7	Dachmarkise.....	46
<b>6</b>	<b>Aufbau Innen</b>	
6.1	Öffnen und Schließen von Türen, Klappen und Schubläden .....	48
6.2	Fernsehalter.....	51
6.3	Tische .....	52
6.4	Sitzgruppen und Schlafbereiche .....	53
6.5	Waschraum .....	56
6.6	Garage.....	57
6.7	Fenster .....	58
6.8	Dachhauben .....	60
<b>7</b>	<b>Elektroinstallationen</b>	
7.1	Sicherheitshinweise.....	63
7.2	Elemente der elektrischen Anlage.....	63

7.3	Bedienpanel .....	65
7.4	Stromversorgung.....	83
7.5	Bordnetz.....	88
7.6	Kontaktplan Lichtsteuersystem.....	90
7.7	TV-Anschlüsse.....	91
7.8	Spezielle Beleuchtungen.....	92
<b>8</b>	<b>Wasser</b>	
8.1	Allgemeines .....	94
8.2	Wasserversorgung.....	94
8.3	Toilette .....	100
<b>9</b>	<b>Gasanlage</b>	
9.1	Allgemeine Sicherheitsregeln für den Gebrauch von Flüssiggasanlagen .....	103
9.2	Gasversorgung .....	105
9.3	Gasaußensteckdose.....	107
<b>10</b>	<b>Einbaugeräte</b>	
10.1	Allgemeines .....	108
10.2	Heizung .....	108
10.2.1	Truma-S-Warmluftheizung.....	108
10.2.2	Elektro-Zusatzheizung.....	111
10.2.3	Truma-Combi-Heizung C4/C6 (E).....	112
10.2.4	Elektrische Fußbodenerwärmung.....	123
10.2.5	Warmwasserheizung .....	124
10.3	Boiler .....	128
10.4	Kühlschrank.....	129
10.5	Gaskocher .....	132
10.6	Dunstabzug .....	133
10.7	Backofen .....	133
10.8	Mikrowelle .....	134
10.9	Dachklimaanlage.....	135
10.10	SAT-Anlage .....	136
<b>11</b>	<b>Zubehör</b> .....	137
<b>12</b>	<b>Wartung und Pflege</b>	
12.1	Wartung .....	139
12.2	Zugeinrichtung .....	140
12.3	Bremsen .....	141
12.4	Auswechseln von Rücklicht-Glühlampen.....	142
12.5	Lüften .....	146
12.6	Pflege .....	146
12.7	Winterpause für den Caravan.....	151
12.8	Winterbetrieb.....	153
<b>13</b>	<b>Entsorgung und Umweltschutz</b>	
13.1	Umwelt und mobiles Reisen.....	155
<b>14</b>	<b>Technische Daten</b>	
14.1	Fahrgestelldaten.....	157
14.2	Auflastmöglichkeiten .....	159
14.3	Fahrzeuggewichte .....	163
14.4	Reifen und Felgen .....	165
14.5	Reifenfülldruckwerte.....	169
14.6	Vorzeltumlaufmaße .....	170
<b>Index</b>	.....	171

### 1.1 Allgemeines

Unsere Caravans werden ständig weiterentwickelt. Wir bitten um Verständnis, dass Änderungen in Ausstattung, Form und Technik vorbehalten sind.

In dieser Bedienungsanleitung sind auch Ausstattungsvarianten beschrieben, die teilweise nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören.

Aus dem Inhalt der Bedienungsanleitung können aus diesen Gründen keine Ansprüche an HOBBY geltend gemacht werden. Beschrieben sind die bis zur Drucklegung bekannten Ausstattungen. Diese wurden gleichwertig auf alle Grundrissvarianten übertragen. Haben Sie bitte Verständnis dafür, dass nicht alle individuellen Varianten beschrieben werden können. Für spezielle Fragen hinsichtlich der Ausstattung und Technik steht Ihr Vertragshändler Ihnen gern zur Verfügung.

Ihr HOBBY- Caravan ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen ist es möglich, dass Personen verletzt oder der Caravan beschädigt wird, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung sowie die Warnhinweise, in Form von Aufklebern in dem Caravan, nicht beachtet werden.



Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir für Schäden oder Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.

- Benutzen Sie den Caravan nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- Störungen, die die Sicherheit von Personen oder des Caravans beeinträchtigen, sind sofort von Fachpersonal beheben zu lassen.
- Die Brems- und die Gasanlage darf nur von einer autorisierten Fachkraft geprüft und repariert werden.
- Die vorgegebenen Prüf- und Inspektionsfristen sind einzuhalten.

### 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 Zubehörteile in den separaten Anleitungen aus und schicken Sie die Garantiekarten den Geräteherstellern zu. Dadurch sichern Sie Ihren Garantieanspruch für alle Geräte.

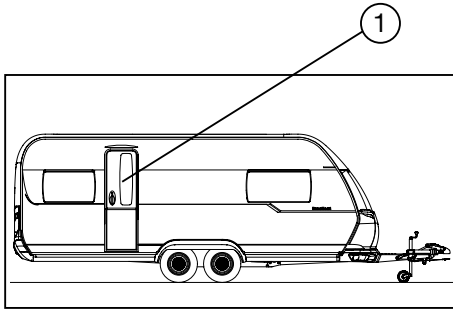


HOBBY gewährt Ihnen zusätzlich eine 5-Jahresgarantie auf Dichtigkeit des Caravans gemäß der Garantiebedingungen. Bei Fahrzeugübergabe erhalten Sie ein Garantieheft „5 Jahre Garantie auf Dichtigkeit“ durch Ihren Vertragshändler.



Die jährlichen Dichtigkeitschecks sind kostenpflichtig. Bei nicht durchgeführter Dichtigkeitsprüfung verfällt der Garantieanspruch für die Dichtigkeitsgarantie auf 5 Jahre.

## 1.2 Kennzeichnungen in der Bedienungsanleitung



Kennzeichnung von Details mit Hilfe von Positionsnummern

Das Handbuch erklärt Ihnen den Caravan auf folgende Weise:

### Texte und Abbildungen

Texte, die sich auf Abbildungen beziehen, stehen direkt rechts neben den Abbildungen.

Details in Abbildungen (hier: Eingangstür) sind mit Positionsnummern ① gekennzeichnet.

### Aufzählungen

Aufzählungen erfolgen stichpunktartig und sind mit einem vorangestellten Bindestrich "-" gekennzeichnet.

### Handlungsanweisungen

Handlungsanweisungen erfolgen ebenfalls stichpunktartig und beginnen mit einem runden Satzanfangszeichen "●".

### Hinweise



Hinweise machen auf wichtige Details aufmerksam, die eine einwandfreie Funktion des Caravans und der Zubehörteile gewährleisten. Bedenken Sie bitte, dass es aufgrund unterschiedlicher Ausstattungen zu Abweichungen in der Beschreibung kommen kann.

### Warnhinweise



Warnhinweise machen auf Gefahren aufmerksam, bei deren Nichtbeachtung Material beschädigt oder sogar Menschen verletzt werden können.

### Umwelt-Tipps



Umwelt-Tipps zeigen Ihnen Möglichkeiten, wie Sie die Belastung der Umwelt verringern können.

### Sonderausstattungen

Sie haben sich für einen Caravan mit individueller Ausstattung entschieden.

Diese Bedienungsanleitung beschreibt alle Modelle und Ausstattungen, die innerhalb des gleichen Programmes angeboten werden. Somit können Ausstattungsvarianten enthalten sein, die Sie ggf. nicht gewählt haben.

Unterschiede und damit alle Sonderausstattungen sind mit einem Stern "\*" gekennzeichnet.



Sind Ausstattungen und Modelle nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, beachten Sie bitte die beigefügten Zusatzbetriebsanleitungen.

### Aktualität bei Veröffentlichung

Das hohe Sicherheits- und Qualitätsniveau der Caravans wird durch eine ständige Weiterentwicklung gewährleistet. In seltenen Fällen können sich daraus Abweichungen zwischen der Beschreibung und dem Fahrzeug ergeben.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Wohnwagen ist als mobile Reiseunterkunft für den privaten, nicht gewerblichen Gebrauch konzipiert. Eine Verwendung als dauerhafter Wohnsitz ist nicht vorgesehen. Des Weiteren dürfen nicht mehr als die vorgesehene Personenanzahl in dem Fahrzeug übernachten. Im öffentlichen Straßenverkehr darf das Fahrzeug nur gemäß der Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung und Straßenverkehrszulassungsordnung verwendet werden.

Der Wohnwagen ist ausschließlich geeignet von PKW gezogen zu werden, nicht durch LKW, Busse oder Ähnliches. Er darf nicht für den Transport von Personen/Tieren und/oder Gütern eingesetzt werden. Während der Fahrt dürfen sich keine Personen/Tiere im Caravan aufhalten; im Straßenverkehr ist der Caravan ausschließlich für die Mitnahme von persönlicher Ausrüstung bestimmt. Dabei ist das Transportieren ungesicherter Lasten und/oder Packstücke unzulässig.

Es ist zu beachten, dass das technisch zulässige Gesamtgewicht des Wohnwagens und die zulässige(n) Achslast(en) je Achse nicht überschritten werden.

Jede andersartige als die hier beschriebene Verwendung des Wohnwagens ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß.

### 2.2 Allgemeines

- Der Wohnwagen ist im öffentlichen Straßenverkehr nur mit gültiger Fahrerlaubnisklasse zu führen.
- Für die Einbaugeräte (Kühlschrank, Heizung, Kocher usw.) sind die jeweiligen Betriebsanleitungen sowie Bedienungsanleitungen unbedingt zu beachten.
- Wenn Zubehör oder Sonderausstattungen angebaut werden, können sich die Abmessungen, das Gewicht und das Fahrverhalten des Caravans ändern. Bei nachträglichem Anbau ist Zubehör teilweise eintragungspflichtig.
- Ausschließlich Reifen und Felgen verwenden, die für Ihren Caravan zugelassen sind. Angaben über die Reifen- bzw. Felgenreöße entnehmen Sie bitte den Zulassungsdokumenten oder **Kapitel 14.4 Reifen und Felgen**.



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

### 2.3 Brandschutz

#### Vorsichtsmaßnahmen gegen Feuer

- Kinder nicht alleine im Fahrzeug lassen.
- Brennbare Materialien von allen Heiz- und Kochgeräten fernhalten.
- Veränderungen an der Elektroanlage, der Gasanlage oder den Einbaugeräten dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.
- An der Haupteingangstür einen Feuerlöscher vorsehen.
- Mit den Hinweisen auf dem Feuerlöscher vertraut machen.



- In der Nähe des Kochers eine Feuerdecke vorsehen.
- Alle Fluchtwege freihalten.
- Mit den auf dem Gelände getroffenen Sicherheitsmaßnahmen vertraut machen.

### Verhalten bei Feuer

- Fahrzeuginsassen unverzüglich evakuieren.
- Hauptabsperrentil an der Gasflasche und Gasabsperrentile der Verbraucher schließen.
- Elektrische Versorgung abschalten.
- Alarm geben und Feuerwehr rufen.
- Feuer nur dann selbst bekämpfen, wenn dies ohne Risiko möglich ist.

### Rauchmelder\*



Rauchmelder

Der Wohnwagen ist optional an der Decke mit einem batteriebetriebenen Rauchmelder ausgestattet. Bei Rauchentwicklung im Fahrzeug ertönt ein lauter Alarm, der die Insassen vor einem möglichen Feuer warnt.

Die Eigenstromversorgung mit der eingebauten 9V-Blockbatterie stellt sicher, dass der Rauchmelder unabhängig von der Fahrzeugelektrik funktioniert und auch bei abgeschalteter Stromversorgung in Betrieb ist.

- Um den Rauchmelder zu aktivieren, ziehen Sie die Schutzfolie von der Blockbatterie ab und setzen die Batterie ein.
- Testen Sie den Rauchmelder über die Prüftaste.



Bitte beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

Nähere Information zum Umgang mit der Batterie und dem Batteriewechsel entnehmen Sie bitte dem Kapitel **12 Wartung und Pflege**.

Der Rauchmelder verhindert weder Brände, noch löscht er diese. Er verschafft bei ordnungsgemäßem Betrieb lediglich die eventuell entscheidenden Sekunden zur Eigenrettung und zur Alarmierung von Hilfsdiensten.

### 2.4 Notfallausrüstung

Damit Sie für einen Notfall vorbereitet sind, sollten Sie die drei folgenden Rettungsmittel stets mit sich führen und sich mit ihnen vertraut machen (nicht im Lieferumfang enthalten).

#### Verbandkasten

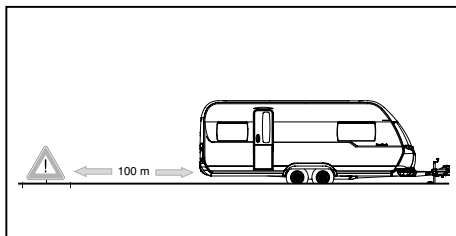
Der Verbandkasten sollte jederzeit griffbereit sein und einen festen Platz im Zugfahrzeug/Caravan besitzen. Nach Entnahme von Teilen aus dem Verbandkasten sind diese unverzüglich zu ersetzen. Das Verfallsdatum ist regelmäßig zu kontrollieren.

#### Warnweste

Das Mitführen und Tragen einer Warnweste nach EN 471 mit weiß-rotreflektierenden Streifen beim Verlassen des Fahrzeuges auf Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften und Pannestreifen ist länderspezifisch vorgeschrieben.

Der Fahrer muss diese Warnkleidung anlegen, wenn das Fahrzeug

- außerorts auf einer Landstraße unfall- oder pannenbedingt an einer unübersichtlichen Straßenstelle, bei durch Witterung bedingt schlechter Sicht, Dämmerung oder Dunkelheit zum Stillstand gelangt, oder
- auf dem Pannestreifen einer Autobahn unfall- oder pannenbedingt liegen bleibt und durch Aufstellen eines Warndreiecks abgesichert werden muss.



Mindestabstand von Warndreieck und Wohnwagen

#### Warndreieck

Auch das Warndreieck sollte jederzeit griffbereit sein und einen festen Platz im Zugfahrzeug/Caravan besitzen, vorzugsweise zusammen mit dem Verbandkasten.

#### Im Notfall

- Warndreieck mindestens 100 m vor der Gefahrenstelle aufstellen!



Bitte beachten Sie die nationalen Bestimmungen der jeweiligen Reiseländer zum Mitführen und Tragen der Notfallausrüstung.

### 2.5 Vor der Fahrt

#### 2.5.1 Was vor der ersten Fahrt zu beachten ist

##### Zulassung

Jedes Fahrzeug, das auf öffentlichen Straßen fährt, ist zulassungspflichtig. So auch Ihr neuer Caravan. Die Zulassung beantragen Sie bei der örtlichen Kfz-Zulassungsstelle.

Bei der Zulassungsstelle müssen folgende Unterlagen vorgelegt werden:

- Zulassungsbescheinigung Teil II und/oder Certificate of Conformity (CoC)
- Elektronische Versicherungsbestätigung/eVB-Nummer
- Personalausweis oder Meldebescheinigung
- Ggf. Zulassungsvollmacht
- Ggf. Steuer-Einzugsermächtigung

Bitte vergessen Sie nicht, ggf. die Tempo-100-Plakette zu beantragen.

##### Hauptuntersuchung

Gemäß §29 StVZO muss Ihr Caravan alle zwei Jahre zur Hauptuntersuchung. Die Hauptuntersuchung kann vom TÜV, der DEKRA oder einem amtlich anerkannten Sachverständigen durchgeführt werden.

Bei jeder Hauptuntersuchung müssen Sie Folgendes vorlegen:

- Zulassungsbescheinigung Teil I
- Gültige Gasprüfbescheinigung über die Gasinstallation. Die Erstbescheinigung erhalten Sie von Ihrem Händler.



Veränderungen am Caravan, die in den Geltungsbereich der StVZO fallen, sind genehmigungspflichtig!

Bei weiteren Fragen oder Problemen ist Ihr autorisierter Hobby-Vertragshändler jederzeit für Sie da!



Tempo-100-Plakette

### Tempo-100-Tauglichkeit

1. Ihr Hobby Caravan ist technisch für eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h ausgelegt. Diese Geschwindigkeit darf in keinem Fall überschritten werden!
2. Beachten Sie die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für Kombinationen in Ihrem jeweiligen Reiseland!
3. In **Deutschland** wurde zum 22. Oktober 2005 die Straßenverkehrs-Ordnung [StVO] geändert. Ihr Caravan ist bereits ab Werk auf Tempo 100 vorbereitet, was entsprechend in den Zulassungsdokumenten des Caravans eingetragen ist. Die Tempo-100-Plakette wird durch die Straßenverkehrsbehörde auf Antrag bei der Erstzulassung vergeben und hinten am Caravan angebracht.
4. Beachten Sie unbedingt folgende Punkte, denn Sie sind für deren Einhaltung verantwortlich. Bei Nichteinhaltung beträgt die Höchstgeschwindigkeit 80 km/h!
  - a) Das Zugfahrzeug muss mit ABS/ABV ausgerüstet sein und darf 3,5 t Gesamtmasse nicht überschreiten.
  - b) Der Caravan muss mit hydraulischen Schwingungsdämpfern (Stoßdämpfern) ausgerüstet sein, was bei Ihrem neuen Hobby Caravan selbstverständlich der Fall ist.
  - c) Die Reifen des Caravans müssen jünger als sechs Jahre und mindestens mit der Geschwindigkeitskategorie L (= 120 km/h) gekennzeichnet sein.
  - d) Der Caravan muss mit einer Stabilisierungseinrichtung gemäß ISO 11555-1 ausgestattet sein.

**Die Gesamtmasse des Caravans darf die Leermasse des PKW nicht überschreiten.**

5. Freie Austauschbarkeit von Zugfahrzeug und Caravan. Verschiedene Caravans können mit verschiedenen Zugfahrzeugen kombiniert werden. Sie sind dafür verantwortlich, dass für Tempo 100 km/h die vorgenannten Vorschriften eingehalten werden.
6. Richtige Stützlast - mehr Sicherheit **(siehe Kapitel 3.3.2 Stützlast)**



- Bei der ersten Fahrt Radmuttern nach 50 km nachziehen.

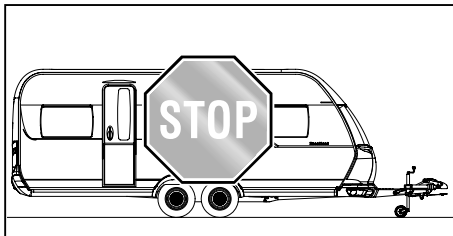
### 2.5.2 Vor jeder Fahrt

#### Verkehrssicherheit

- Die elektrische Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Caravan muss einwandfrei funktionieren.
- Vor Fahrtbeginn die Funktion der Signal- und Beleuchtungseinrichtung und der Bremsen prüfen.
- Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- Außenspiegel am Zugfahrzeug einstellen.
- Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.
- Regelmäßig vor der Fahrt den Reifendruck überprüfen. Ein falscher Reifendruck kann zu übermäßigem Verschleiß, Beschädigungen am Reifen oder zum Platzen des Reifens führen.  
**(siehe auch Kapitel 14.5 Reifenfülldruckwerte)**



Fahren Sie erst dann los, wenn Ihr Caravan alle Bedingungen zur Verkehrstauglichkeit erfüllt.



Vor der Fahrt das Fahrzeug vorbereiten!

Sie sind als Fahrzeugführer für den Zustand Ihres Gespanns aus Caravan und Zugfahrzeug verantwortlich.

Deswegen müssen Sie folgende Punkte beachten:

#### Außen

Gehen Sie um die Kombination herum, und bereiten Sie diese wie folgt auf die Fahrt vor:

#### Fahrzeug vorbereiten

- Der Caravan muss richtig angekuppelt sein **(siehe Kapitel 3.4 Sicherheitskupplung WS3000)**.
- Handbremse des Caravans lösen und Abreißseil bei fest verbauter Anhängerkupplung um den Kugelhals legen. Bei abnehmbarer Anhängerkupplung ist das Abreißseil an der dafür vorgesehenen Öse des Anhängebockes einzuhaken.
- Den 13-poligen Stecker in die Steckdose des Zugfahrzeuges stecken.
- Ausdrehstützen und Buglaufrad hochdrehen und sichern.
- Gasflaschen zudrehen (Heizen während der Fahrt verboten) und sichern.
- Abwassertank leeren.
- Gasflaschenkasten und ggf. Kofferraum (Premium) schließen.
- Alle Fenster und Dachhauben schließen und fest verriegeln.
- Eingangstür sowie Serviceklappen schließen und sichern.
- Vorzeltleuchte ausschalten.
- Ggf. 230 V Netzanschlusskabel an der Außensteckdose abziehen.
- Ggf. Fernsehantenne soweit wie möglich einziehen bzw. SAT-Schüssel umklappen.
- Ggf. Fahrräder sichern, gegen Verrutschen verzurren und sicherstellen, dass vorhandene Beleuchtungseinrichtungen nicht verdeckt werden.
- Ggf. Reserveradhalterung sichern.
- Ggf. Markise einholen und Kurbel sicher im Caravan verstauen.

### Innen

Auch im Inneren des Caravans müssen Sie einige Vorbereitungen treffen.

#### Innenraum vorbereiten

- Lose Gegenstände ordnen und in den Fächern verstauen.
- Schwere und / oder voluminöse Gegenstände (z.B. Radio, Vorzelt, Getränkekisten) vor der Reise sicher lagern und gegen Verrutschen sichern. **(siehe auch Kapitel "Beladung")**
- Ggf. Kühlschrank auf 12V-Betrieb umschalten.
- Innenbeleuchtung ausschalten.
- Sämtliche Flüssigkeiten, auch im Kühlschrank, gegen Auslaufen sichern.
- Schnellschlussventile der einzelnen Gasverbraucher schließen.
- Türen (auch Kühlschranktür), Schubladen und Klappen fest verschließen (Zentralverschluss der Küchen-Schubkästen schließen).
- Schiebetür verriegeln.
- Tisch und sichern und wenn möglich absenken.
- Ggf. Fernsichthalter sichern, wenn möglich Fernseher abmontieren und sicher verstauen.
- Duschtür (WLU/WFU, WFB/WFC-Modelle) mit dem Druckknopf sichern.



Gasflaschen nur im vorgesehenen Gasflaschenkasten festverzurrt transportieren.

Für ausreichende Belüftung sorgen. Eingebaute Zwangsbelüftungen (Dachhauben mit Zwangsbelüftung oder Pilzdachlüfter) niemals abdecken. Zwangsbelüftungen von Schnee und Laub freihalten.

**Erstickungsgefahr.**



Bringen Sie gut sichtbar am Armaturenbrett einen Zettel mit allen wichtigen Maßen und Gewichten an.

## 2.6 Während der Fahrt

### Fahren



Der Aufenthalt im Caravan ist während der Fahrt gesetzlich verboten!

Absolvieren Sie vor der ersten großen Fahrt eine Probefahrt oder ein Sicherheitstraining, um sich mit der Kombination im Fahrbetrieb vertraut zu machen. Üben Sie auch das Rückwärtsfahren.

#### Zum Fahren gilt

- Um ein einwandfreies Fahr- und Bremsverhalten der Kombination zu gewährleisten, ist es unbedingt erforderlich, dass die Kuppelungshöhen von Zugfahrzeug und Anhänger übereinstimmen.
- Länge und Breite der Kombination nicht unterschätzen. Größere Caravans können aufgrund des relativ langen Hecküberhangs ausschwenken und unter ungünstigen Bedingungen am Heck aufsetzen.
- Vorsicht bei Hofeinfahrten und Tordurchfahrten.
- Bei Seitenwind, Glatteis oder Nässe können in der Kombination Pendelbewegungen auftreten.

- Bei Pendelbewegungen vorsichtig, jedoch kräftig bremsen, um die Kombination zu stabilisieren.
- Bei Pendelbewegungen **niemals** beschleunigen.
- Fahrgeschwindigkeiten den Straßen- und Verkehrsverhältnissen anpassen.
- Bergabfahrten grundsätzlich nicht schneller als Bergauffahrten.
- Lange, leicht abfallende Gefällestrecken können gefährlich werden. Die Geschwindigkeit von Anfang an so bemessen, dass notfalls noch beschleunigt werden kann, ohne andere Verkehrsteilnehmer zu gefährden
- Beim Überholen und Überholtwerden von Lastzügen oder Bussen kann ein Luftsog entstehen. Dadurch kann die Fahrzeugkombination ausbrechen und ins Schlingern geraten.
- Vorausschauend fahren, bei längeren Fahrten regelmäßige Pausen einlegen.

### Kurvenfahrten

Ihre Kombination ist weitaus länger und breiter als ein PKW.

#### Zum Kurvenfahren gilt

- Kurven nicht zu scharf und zu schnell angehen!
- Beim Abbiegen stets den Kurvenradius etwas weiter ausfahren.
- Beachten Sie, dass der Caravan über das Heck ausschert.

### Bremsen

Eine Anhängerkombination hat ein anderes Bremsverhalten als ein Einzelfahrzeug. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, insbesondere für ungeübte Fahrer, auf einem geeigneten Gelände einige vorsichtige Bremsproben durchzuführen. Der Bremsweg der Kombination ist länger als beim Einzelfahrzeug. Er wird außerdem durch den Beladungsstand des Caravans stark beeinflusst.

#### Zum Bremsen gilt

- Längeren Bremsweg beachten, besonders bei Nässe.
- Bei Bergabfahrten keinen größeren Gang wählen als bei Bergauffahrten.
- Während lang andauernder Passfahrten kann es durch permanentes Auflaufen des Caravans zu einer sehr starken Erwärmung der Radbremsen kommen, so dass diesen bei Bedarf ausreichend Zeit zum Abkühlen gegeben werden muss.



In der Einlaufphase der Bremsanlage kann es bauartbedingt zu einem erhöhten Belagverschleiß kommen. Trotz automatischer Bremsnachstellung bei den Hobby Caravans muss nach einer Laufleistung von 500 km die Bremsgrundeinstellung von einem autorisierten Fachbetrieb überprüft und ggf. eingestellt werden (Erstinspektion).



Sollte es zu Störungen oder Fehlfunktionen im Fahrverhalten des Caravans kommen, rufen Sie den Pannendienst und lassen die Wartungs- und Reparaturarbeiten nur durch eine autorisierte Fachwerkstatt durchführen.

### Rückwärtsfahren

Ihr Hobby-Caravan hat ein Bremssystem mit Rückfahrautomatik. Sie ermöglicht das Rückwärtsfahren, ohne dass die Bremse anspricht, da die Auflaufeinrichtung prinzipiell nicht zwischen einem Auflaufen oder Zurücksetzen des Caravans unterscheiden kann. Beim Zurückstoßen des Caravans muss zunächst ein geringes Restbremsmoment überwunden werden, um die Rückfahrautomatik zu aktivieren. Danach kann der Anhänger ohne Schwierigkeiten zurückgesetzt werden. Bei der nächsten Vorwärtsbewegung des Caravans wird dann wieder selbstständig die übliche Bremsbereitschaft hergestellt.



Bei Rückwärtsfahrt ist die Bremse des Caravans deaktiviert.

### Zum Rückwärtsfahren gilt

- Der Caravan schwenkt entgegengesetzt der Richtung aus, in die Sie das Zugfahrzeug lenken.
- Beim Rückwärtsfahren Einweiserperson zu Hilfe nehmen.



Rangiergriff vorne

### Rangieren

Ihre Kombination ist weitaus größer als ein Pkw.

### Zum Rangieren gilt

- Auch bei richtig eingestellten Außenspiegeln gibt es einen erheblichen toten Winkel.
- Beim Einparken an unübersichtlichen Stellen Hilfe zum Einweisen in Anspruch nehmen.



Beim manuellen Rangieren des Caravans ausschließlich die Rangiergriffe an Bug und Heck verwenden; nicht an den Kunststoffteilen oder Wänden drücken.

## 2.7 Nach der Fahrt

### Stellplatzauswahl

#### Zur Stellplatzauswahl gilt

- Stellplatz möglichst bei Tageslicht beurteilen.
- möglichst waagerechten Stellplatz auswählen.
- Waagerechten Stand am Einstieg prüfen (Wichtig für die Funktion des Kühlschranks).
- Schrägneigung in Längsrichtung mit Buglaufgrad ausgleichen.
- Schrägneigung in Querrichtung durch Unterlegen geeigneter Bretter oder Auffahrkeile unter ein Rad ausgleichen.



Höhenunterschiede nicht durch Ausdrehstützen ausgleichen.



## Fahrzeugsicherung

### Zur Fahrzeugsicherung gilt

- Handbremse anziehen.
- Ausdrehstützen nur soweit ausfahren, dass die Achse mitträgt. (Die Kurbel befindet sich im Gasflaschenkasten)
- Bei weichem Boden Unterlagen unter die Ausdrehstützen legen.
- Räder mit Unterlegkeilen sichern. Die Unterlegkeile befinden sich im Gasflaschenkasten.



Ein Federspeicher am Handbremshebel sorgt dafür, dass kein selbstständiges Lösen der Bremsen erfolgen kann, auch dann nicht, wenn eine Drehrichtungs-umkehr von Vorwärts- in Rückwärtsfahrt erfolgt. Bei aktivierter Rückfahrautomatik muss der Handbremshebel hierfür über die Totpunktlage hinaus bis in die Endstellung umschlagen.

## Verbraucher umschalten

### Zum Umschalten der Verbraucher gilt

- Hauptabsperrenteil an der Gasflasche und Gasabsperrentile der benötigten Verbraucher öffnen.
- Kühlschranks von 12V auf Gas oder 230V umschalten, da sich die 12V-Versorgung bei stehendem Motor (des Zugfahrzeuges) nach kurzer Zeit automatisch abschaltet.



Bei normgerecht (DIN ISO 11446) angeschlossener Anhängersteckdose am Zugfahrzeug wird die Zugfahrzeugbatterie bei ausgeschalteter Zündung nicht entladen, falls vergessen wird, den Kühlschrank vom 12 V Betrieb umzustellen.

## Wasseranlage

Stehendes Wasser im Frischwassertank oder in den Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar.



Vor dem Füllen des Wassertanks unbedingt Restwasser vollständig entleeren.

Daher vor jeder Nutzung die Wasserleitungen und den Frischwassertank auf Sauberkeit prüfen. Desinfizieren und spülen Sie Ihre Trinkwasseranlage regelmäßig - unbedingt vor jeder Reise.

## 3.1 Allgemeines

Rahmenteile und Achsen sind Bestandteil des Fahrwerkes. Es dürfen keine technischen Änderungen vorgenommen werden, da sonst die Betriebserlaubnis erlischt!



Technische Änderungen sind nur mit Herstellerfreigabe möglich.

Im Sinne der Verkehrssicherheit muss das Fahrwerk eines Caravans ebenso gewissenhaft gewartet werden, wie das Zugfahrzeug selbst. Lassen Sie die Wartung von Ihrem HOBBY-Vertragshändler ausführen. Verwenden Sie bei Materialersatz nur die vom Hersteller vorgesehenen Originalteile.



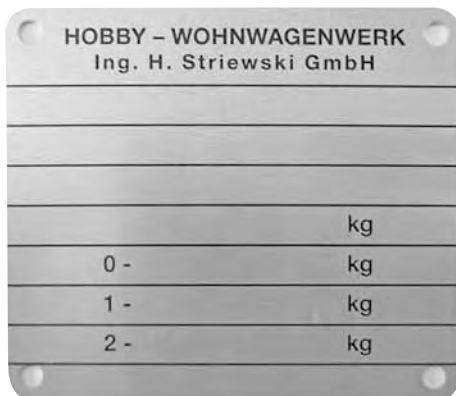
Caravans sind grundsätzlich nicht geeignet, von LKW, Klein-LKW oder Bussen gezogen zu werden. Bei dauerhafter Nutzung muss mit Schäden gerechnet werden.

## 3.2 Fahrzeug-Identifizierungsnummer (FIN)

Die 17-stellige Fahrzeug-Identifizierungsnummer befindet sich auf der Zuggabel vorne rechts.

Weiterhin ist die FIN auf dem Fabrikschild eingeprägt.

Bitte halten Sie die FIN für jede Anfrage oder bei jedem Besuch bei Ihrem Vertragspartner bereit.



Fabrikschild

### Fabrikschild

Genehmigungsnummer

Fahrzeug-Identifizierungsnummer (FIN)

zul. Gesamtmasse

max. Stützlast

zul. Achslast Achse 1

zul. Achslast Achse 2



Fabrikschild im Gasflaschenkasten Premium, De Luxe (Edition), Excellent, Prestige, ONTOUR



Fabrikschild an der Seitenwand Landhaus



**Premium, De Luxe, Excellent, Prestige, ONTOUR:**

Das Fabrikschild befindet sich im Gasflaschenkasten über der Flaschenhalterung.

**Landhaus:**

Das Fabrikschild befindet sich im vorderen, unteren Bereich an der rechten Seitenwand.



Fabrikschild nicht entfernen oder verändern.

### 3.3 Beladung

#### 3.3.1 Allgemeines

##### Für die Beladung gilt

- Zuladung gleichmäßig zwischen linker und rechter Caravanseite verteilen. Schwere oder sperrige Gegenstände gehören in die unteren Staukästen und in Achsnähe verstaut.
- Bei Caravans mit Tandemachse das Gewichtszentrum auf beide Achsen verteilen.
- Caravan nie hecklastig beladen (Pendelgefahr).
- Im Innenraum Gepäck in Schränken und Staufächern verstauen.
- Schwere Gegenstände gegen Verrutschen gesichert verstauen.
- Leichte Gegenstände (Kleidung) in den Hängeschränken verstauen.
- Die empfohlene Anordnung der Zuladung lässt sich nicht immer konsequent einhalten, weil die Staumöglichkeiten im gesamten Caravaninneren verteilt sind. Schwere Gegenstände ggf. im Zugfahrzeug verstauen.
- Türen und Klappen sichern.
- Nach Beladung die technisch zulässige Gesamtmasse und die Achslast(en) überprüfen.



Die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen maximalen Achslasten sowie die technisch zulässige Gesamtmasse dürfen nicht überschritten werden.

Ein Überladen kann zum Ausfall oder sogar zum Platzen der Reifen führen!

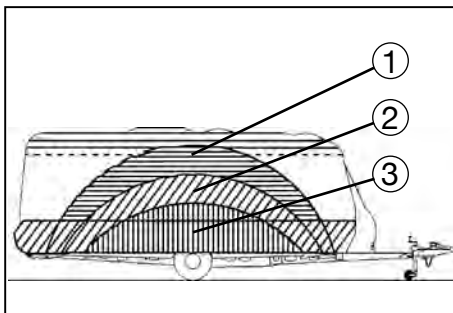
Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät. Sie gefährden dadurch sich selbst und auch andere Verkehrsteilnehmer.

Im Kofferraum (Premium) nicht mehr als 30 kg Zuladung unterbringen.



Wenn Sie nicht sicher sind, ob Sie das Fahrzeug überladen haben, sollten Sie es auf einer öffentlichen Waage wiegen.

Je niedriger der Schwerpunkt des Caravans liegt, desto besser ist das Kurven- und Fahrverhalten.



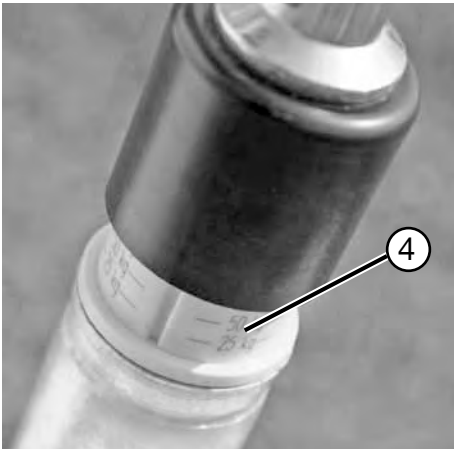
Ladebereiche

##### Ladebereiche im Caravan

- Leichte Gegenstände ① wie Handtücher und leichte Wäsche.
- Mittelschwere Gegenstände ② wie Kleidung, Wäsche und Lebensmittel.
- Schwere Gegenstände ③ wie z.B. Vorzelt, Bootsmotor oder Getränkekisten.

Bei Ausrüstung des Caravans mit einem Heckfahrradträger\* muss die durch das Gewicht der Fahrräder erzeugte Stützlastreduzierung durch die übrige Beladung ausgeglichen werden.

### 3.3.2 Stützlast



Stützlastanzeige am Buglaufgrad

Nur eine richtig eingestellte Stützlast der Kombination aus Zugfahrzeug und Caravan bietet eine optimale Fahrstabilität und erhöht entscheidend die Straßensicherheit. Die Stützlast gibt an, mit welcher Kraft die Deichsel des Caravans auf die Kupplung des PKW drückt.

#### Für die Stützlast gilt

- Stellen Sie die Stützlast richtig ein! Nutzen Sie dazu z.B. eine handelsübliche Personenwaage, die mittels einer Holzleiste (ca. 400 mm lang) senkrecht unter dem Kupplungsmaul positioniert wird. Ein grobes Abschätzen der Stützlast ist ggf. über die in das Buglaufgrad integrierte Stützlastwaage\* ④ möglich. Die Deichsel des Anhängers muss dabei waagrecht stehen.
- Überprüfen Sie die Stützlast vor jedem Fahrtantritt!
- Die vorgegebenen Stützlasten (siehe Bedienungsanleitung oder Typenschild) sowie die zulässigen Gesamtmassen von Zugfahrzeug und Anhänger dürfen nicht überschritten werden!

#### So wird die Stützlast richtig eingestellt:

1. Ermitteln Sie die maximale Stützlast Ihres Zugfahrzeuges (Fahrzeugpapiere, Typenschild, Stützlastschild).
2. **Die maximal zulässige Stützlast Ihres Hobby-Caravans beträgt 100 kg (Ausnahme: Typ 19 EG, d.h Modell 720 und 770, da beträgt die Stützlast 150 kg).**
3. Stellen Sie die Stützlast am Anhänger durch geschicktes Beladen auf den kleineren der beiden Werte ein. Jedoch nutzen Sie diesen Wert möglichst maximal aus.
4. Der kleinere Wert der angegebenen Stützlasten, der des Zugfahrzeuges oder des Anhängers, darf nicht überschritten werden.

### 3.3.3 Massendefinition Wohnwagen

Für die Berechnung der Massen (Gewichte) und der sich daraus ergebenden Zuladung von Caravans gilt auf europäischer Ebene die Verordnung (EU) Nr. 1230/2012. Nachfolgend sind die verwendeten Begriffe und Berechnungsgrundlagen erläutert.

#### 1. Technisch zulässige Gesamtmasse (t.z.G.)

Die Angabe der technisch zulässigen Gesamtmasse erfolgt nach Vorgabe des Hobby-Wohnwagenwerkes. Diese Masse berücksichtigt die spezifischen Betriebsbedingungen, die auf der Bauart und der bauartbedingten Leistungsfähigkeit des Caravans beruhen, einschließlich Faktoren wie Werkstofffestigkeit, Tragfähigkeit der Achse und Reifen usw. Diese Masse darf aus sicherheitstechnischen Gründen in keinem Fall überschritten werden.

#### 2. Masse im fahrbereiten Zustand

Die Masse im fahrbereiten Zustand entspricht dem Gewicht des serienmäßigen Fahrzeugs, einschließlich aller werksseitig eingebauten Standardausstattungen, zuzüglich sämtlicher Ausrüstungsgegenstände und Flüssigkeiten, die für die sichere und ordnungsgemäße Nutzung des Fahrzeuges notwendig sind. Dazu gehören die Massen von:

a) Flüssiggasversorgung	390 SF	400 - 495 UL/UFE	470 KMF	495 WFB	540 - 720	WLU, 660 WFU 720 KFU, 545 KMF	560 WFU 660 WFC	770 CFf, CL
Anzahl der eingebauten Gasregler:	1	1	1	1	1	1	1	1
Gewicht einer Alu-Gasflasche: (kg)	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Gewicht einer 11 kg Gasfüllung: (kg)	11	11	11	11	11	11	11	11
<b>gesamt: (kg)</b>	<b>16,5</b>	<b>16,5</b>	<b>16,5</b>	<b>16,5</b>	<b>16,5</b>	<b>16,5</b>	<b>16,5</b>	<b>16,5</b>
<b>b) Flüssigkeiten</b>								
25 l Frischwasserfesttank: (kg)	25	25	25	25	---	---	---	---
50 l Frischwasserfesttank: (kg)	---	---	---	---	50	50	50	50
Toiletten-Spültank C 500: (kg)	---	15	---	---	15	---	---	---
Toiletten-Spültank C 402: (kg)	15	---	---	---	---	---	---	---
Toiletten-Spültank C 200 S: (kg)	---	---	*	*	---	*	*	---
Toiletten-Spültank C 263 S: (kg)	---	---	---	---	---	---	---	*
S-Heizung (Therme)	5	5	5	---	5	5	---	5
Combi-Heizung (Boiler)	---	---	---	10	---	---	10	---
<b>gesamt: (kg)</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>70</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>55</b>
<b>Grundausstattung gesamt: (kg)</b>	<b>61,5</b>	<b>61,5</b>	<b>46,5</b>	<b>51,5</b>	<b>86,5</b>	<b>71,5</b>	<b>76,5</b>	<b>71,5</b>

\*Toilette ohne separaten Spülwassertank

### 3. Zusatzausrüstung / Sonderzubehör

Masse der Ausrüstung, die werkseitig zusätzlich zur serienmäßigen Ausstattung am oder im Caravan montiert wird. Das Sonderzubehör wird in der tatsächlichen Fahrzeugmasse ausgewiesen, wenn

- es nicht zum serienmäßigen Ausstattungsumfang gehört,
- unter der Verantwortung von Hobby montiert wurde,
- vom Kunden bestellt werden kann.

### 4. Tatsächliche Masse

Summe aus Masse im fahrbereiten Zustand und dem werkseitig montierten Sonderzubehör bzw. der Zusatzausrüstung.

### 5. Nutzlast / Zuladung

Differenz zwischen der technisch zulässigen Gesamtmasse und der tatsächlichen Fahrzeugmasse.

### 6. Mindest-Nutzlast

Die Nutzlast muss mindestens dem Wert der Formel  $10 \times (n + L)$  entsprechen, wobei gilt:

**n** = Höchstzahl der Schlafplätze

**L** = Gesamtlänge des Aufbaus

In die Mindest-Nutzlast werden Gegenstände eingerechnet, die die Benutzer im Caravan mitführen können und die nicht in der Masse im fahrbereiten Zustand oder im Sonderzubehör enthalten sind (z. B. Kleidung, Toiletten- und Küchenausstattung, Lebensmittel, Campingausrüstung, Spielzeug, Haustiere).

Die verbleibende Zuladung (**5.**) muss immer größer oder gleich der Mindest-Nutzlast (**6.**) sein; dies gilt es bei der Fahrzeugkonfiguration zu beachten.



Verzichtet man auf die unter **Punkt 2** (Masse im fahrbereiten Zustand) in der Tabelle dargestellten Ausstattungsgegenstände und Flüssigkeiten, erhöht sich die Nutzlast/Zuladung (**Punkt 5**) um diesen Wert.

### 3.4 Sicherheitskupplung WS 3000



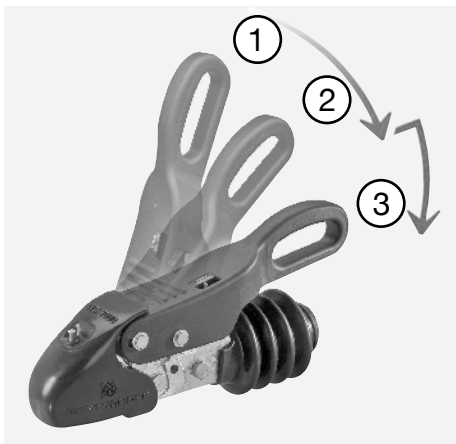
Sicherheitskupplung

Der Caravan ist mit einer Sicherheitskupplung inklusive Spurstabilisierung ausgerüstet, mit der Schlinger- und Nickbewegungen des Anhängers unterdrückt werden. Dieses System entspricht der ISO 11555-1 und ist für die Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h zugelassen.

Bitte beachten Sie die zusätzliche Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise des Herstellers.



**Achtung:** Mit einer Sicherheitskupplung können physikalische Gesetze nicht außer Kraft gesetzt werden. Wenn die Grenzwerte (Geschwindigkeit und Gewichtsverhältnisse) überschritten werden, bleiben die Folgen fehlender Traktion und Seitenführungskraft in der Verantwortung des Fahrers. Vermeiden Sie deshalb aufgrund des zusätzlichen Sicherheitsangebotes überhöhte Risiken einzugehen.



Sicherheitskupplung öffnen und schließen

#### Ankuppeln/Abkuppeln vorbereiten

- Zum An- bzw. Abkuppeln Zugkugelkupplung öffnen. (Hebel in Stellung ①)



Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass Ihre Kugelkupplung metallisch blank und fettfrei ist.

#### Ankuppeln

- Abreißseil um die Kupplungskugel legen, bei abnehmbaren Anhängerkupplungen ggf. um die vorgesehene Öse.
- Die geöffnete Zugkugelkupplung wird auf die Kupplungskugel des Zugfahrzeuges gesetzt. Durch Druck nach unten, meist genügt die Stützlast, schließt die Zugkugelkupplung. (Hebel in Stellung ②)
- 13-poligen Stecker gemäß dem Gewinde in einer Drehbewegung aufstecken.



Bei angekuppeltem Caravan die Deichselabdeckung nicht betreten. Die maximalen Stützlasten von Wohnwagen und/oder Zugfahrzeug könnten überschritten werden und die Kombination einknicken.

Bei höheren Stützlasten kann das An- bzw. Abkuppeln durch Verwendung eines Stützrades erleichtert werden.



Kontrollstift

### Ankuppeln prüfen

- Die Zugkugelkupplung ist geschlossen, wenn sich der Hebel in Stellung ② oder ③ befindet und der grüne Stift der Ankuppel-Anzeige ④ sichtbar ist.



Wenn die WS 3000 nicht richtig auf der Kupplungskugel angekuppelt wird, kann sich der Caravan vom Fahrzeug lösen.

Durch Runterdrehen des Buglaufrades darf sich die Zugkugelkupplung nicht mehr von der Kupplungskugel lösen.



Aktivierte Stabilisierungseinrichtung

### Aktivieren der Stabilisierungseinrichtung

- Hierzu muss der Bedienungshebel aus der geschlossenen Stellung ② nach unten bis zum Anschlag, Stellung ③, bewegt werden. Dabei wird das Federpaket gespannt, das die Anpresskraft über die Reibelemente auf die Kupplungskugel erzeugt. Der Bedienungshebel liegt danach etwa parallel zur Deichselachse.

### Ausschalten der Stabilisierungseinrichtung

- Den Bedienungshebel langsam nach oben ziehen, Stellung ②, um die Stabilisierung auszuschalten.



Das Fahren ohne aktivierte Stabilisierungseinrichtung ist zwar möglich, z.B. beim Rangieren, aber nicht empfehlenswert.



Zugkugelkupplung lösen

### Abkuppeln

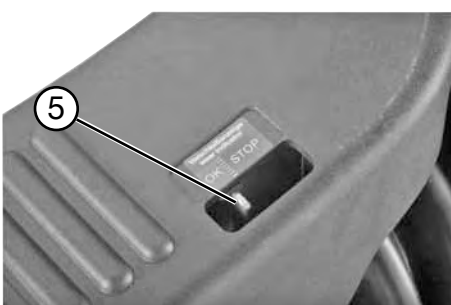
- Aufaufeinrichtung entspannen, sodass der Faltenbalg ⑥ gestreckt ist.
- Abreißeil lösen und 13-poligen Stecker abziehen.
- Den Bedienungshebel langsam nach oben in Stellung ② ziehen, um die Stabilisierung auszuschalten.
- Hebel nach hinten ziehen und gleichzeitig weiter in Stellung ① anheben, so dass sich die Kupplung öffnet.
- Nach Ausdrehen des Buglaufrades kann nun der Caravan vom Zugfahrzeug getrennt werden.



Den Caravan nur auf waagrechtem Untergrund abkuppeln, niemals im Bereich von Steigungen oder Gefällen.



Bei längerem Nichtgebrauch sollte der Caravan mit geschlossener Zugkugelkupplung abgestellt werden.



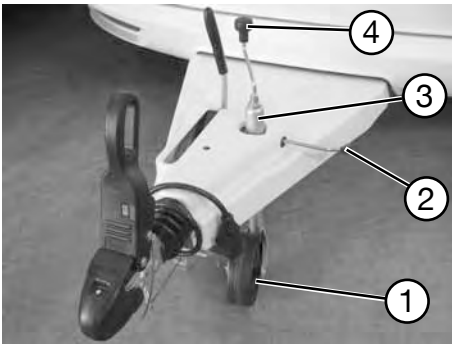
Verschleißanzeige der Reibbeläge

### Kontrolle der Stabilisierungseinrichtung

Nach Ankuppeln und Aktivieren der Stabilisierungseinrichtung kann der Zustand der Reibelemente kontrolliert werden:

- Steht die Verschleißanzeige ⑤ im grünen OK-Bereich, sind die Reibbeläge für den Fahrbetrieb geeignet.
- Steht die Anzeige im gelben Übergangsbereich, müssen die Reibelemente umgehend erneuert werden.
- Befindet sich die Anzeige im roten STOP-Bereich liegt keine Stabilisierungsfunktion mehr vor. Die Tempo-100 Zulassung erlischt.

### 3.5 Buglaufrad



Buglaufrad hochdrehen und sichern

#### Hochdrehen und Sichern

- Caravan am Zugfahrzeug ankuppeln und dabei Buglaufrad ① zum Heck ausrichten.
- Knebelschraube ② lösen.
- Spindelrohr ③ so weit wie möglich hochziehen.
- Knebelschraube ② anziehen.
- Buglaufrad durch Drehen der Kurbel ④ im Uhrzeigersinn so weit wie möglich hochdrehen und gegen Verdrehen sichern.

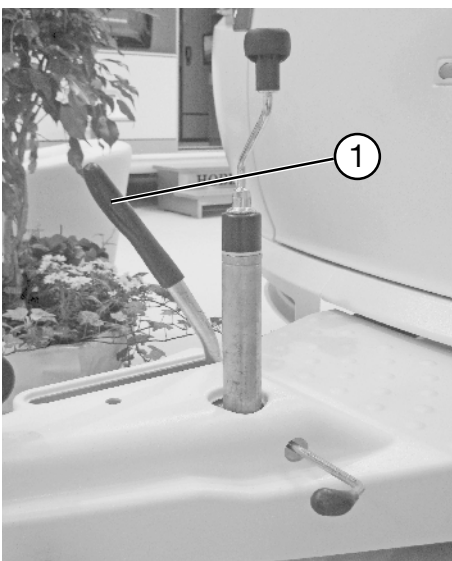


Buglaufrad im Fahrbetrieb immer vollständig hochdrehen und sichern.

#### Absenken

- Knebelschraube ② lösen.
- Spindelrohr ③ so weit absenken, bis das Buglaufrad ca. 70 mm Abstand zum Boden hat.
- Knebelschraube ② anziehen.
- Buglaufrad durch Drehen der Kurbel ④ entgegen des Uhrzeigersinnes absenken, bis dieses den Boden berührt.
- Caravan von Zugfahrzeug abkuppeln und das Buglaufrad ggf. weiter ausdrehen.

### 3.6 Feststellbremse



Feststellbremshebel

Die Bauteile der Bremsanlage insbesondere Auflaufeinrichtung, Übertragungseinrichtung und Radbremse sind nach den entsprechenden EG-Richtlinien geprüft und dürfen nur in der zugelassenen Kombination verwendet werden.

Wenn Sie Bauteile der Bremsanlage verändern, erlischt die Betriebs-erlaubnis. Änderungen sind nur mit Herstellerfreigabe möglich.

#### Kombination parken oder abstellen

Beim Parken oder Abstellen der Kombination muss die Feststellbremse des Caravans angezogen werden.

#### Feststellen

- Feststellbremshebel am Griff ① nach oben bis zum Anschlag anziehen. Durch die Gasdruckfeder wird der Feststellbremshebel in die Endstellung gedrückt.

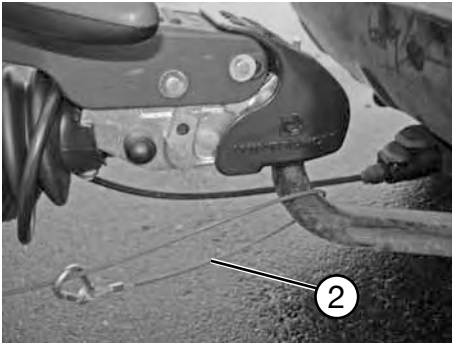
#### Lösen

- Feststellbremshebel nach vorne in die Ausgangsposition zurückdrücken.



Beim Abstellen des Caravans aus der Rückwärtsbewegung heraus, muss der Handbremshebel über die Totpunkt-lage hinaus bis in die Endstellung umschlagen, um die volle Wirkung der Feststellbremse zu gewährleisten.





AbreiÙseil

### AbreiÙbremse

Die AbreiÙbremse ist mit der Feststellbremse kombiniert. Im Fall einer unbeabsichtigten Trennung des Caravans vom Zugfahrzeug wird der Handbremshebel durch die Zugwirkung des AbreiÙseils ② gespannt bzw. über den Totpunkt gezogen. Die Feststellbremse wird betätigt und am Caravan wird eine Notbremsung ausgelöst. Dies verhindert, dass der Caravan nach der Trennung ungebremst weiterrollt.



Das AbreiÙseil muss vor Fahrtbeginn am Zugfahrzeug befestigt werden.

## 3.7 Auflaufeinrichtung und Radbremsen

Die Auflaufbremsanlage besteht aus der Auflaufeinrichtung, einer Übertragungseinrichtung und den Radbremsen. Durch das Auflaufen auf das Zugfahrzeug wird ein selbstständiges Abbremsen des Caravans gewährleistet. D.h. die Auflaufbremsanlage funktioniert unabhängig vom Bremssystem des Zugfahrzeuges. Die erzeugte Bremskraft ist hauptsächlich von der Intensität der Abbremsung des Zugfahrzeuges und dem Beladungszustand des Caravans abhängig. Ein in die Auflaufeinrichtung integrierter StoÙdämpfer mit einer definierten Ansprechschwelle sorgt einerseits für ein komfortables Auflaufen und verhindert andererseits, dass bereits ein Wegnehmen des Gases oder ein Gangwechsel am Zugfahrzeug zu einer Bremswirkung am Caravan führt.

### Kontrolle der Auflaufeinrichtung



Wir empfehlen vor jedem Fahrtantritt eine Funktionsüberprüfung.

1. Lässt sich die Zugstange bei angezogener Feststellbremse mehr als bis zur Hälfte (ca. 45 mm) einschieben, so muss die Bremsanlage umgehend durch eine Fachwerkstatt nachgestellt werden.
2. Zur Prüfung der Ansprechschwelle:  
Feststellbremse anziehen und den Caravan so weit rückwärts schieben, bis der Handbremshebel vollständig umschlägt. Anschließend die Sicherheitskupplung in die Auflaufeinrichtung einschieben. Die Zugstange muss durch das Gaspolster im hydraulischen Dämpfer wieder selbstständig in die Nullstellung ausfahren. Sollte dies länger als 30 s dauern, muss die Auflaufeinrichtung in einer Fachwerkstatt geprüft werden.

### Radbremsen

Sämtliche Wohnwagen-Modelle verfügen über eine automatische Bremsnachstellung, der Belagverschleiß wird selbstständig ausgeglichen.

- Die regelmäßige Bremsennachstellung entfällt.
- Beim Rückwärtsfahren wird die Nachstellung automatisch deaktiviert.

Trotz der Bremsnachstellung bleiben die Beläge der Radbremsen generell Verschleißteile. Der Zustand der Beläge muss daher alle 5000 km oder spätestens nach einem Jahr kontrolliert werden.

Die Sichtkontrolle erfolgt über die kleinen Schaulöcher an der Rückseite der Radbremsen.

Sollte sich die Zugstange bei Prüfung der Auflaufbremse mehr als 60 mm einschieben lassen, so ist eine Fachwerkstatt aufzusuchen.



Jeder Wohnwagen muss einer Erstinspektion nach 500 km durch eine Fachwerkstatt unterzogen werden. **(siehe auch 12.3 Bremsen)**



- Bei Bergab-Passfahrten auf ausreichende Kühlung der Bremsen achten.
- Am Zugfahrzeug kleinen Gang einlegen und mit gemäßigttem Tempo bergab fahren.
- Caravankombination so oft wie möglich strecken, um das kontinuierliche Auflaufen des Anhängers zu vermeiden.
- Parkplätze und Ausweichstellen zum Abkühlen der Bremsen grundsätzlich nutzen.



Bitte beachten Sie hierzu unbedingt auch die separat beiliegende Betriebsanleitung des Achs-/Bremsenherstellers (Knott).

### 3.8 Elektronisches Trailer Stabilisierungssystem (ETS)\*

Das ETS Plus ist ein nachrüstbares Sicherheitssystem für Caravans der Marke Hobby bis zum Typ 660 mit mechanischer Auflaufbremse. Es erkennt automatisch kritische Pendelbewegungen und stabilisiert gegebenenfalls das Gespann durch einen gezielten Bremsengriff am Wohnwagen.



Für den ETS Plus-Einbau ist keine gesonderte TÜV-Abnahme erforderlich.



- Das ETS Plus arbeitet im Temperaturbereich von -20°C bis 65 °C.
- Nicht in den Bewegungsbereich der ETS Plus-Zentraleinheit greifen.
- Das Dauerplus an der 13-poligen Steckdose des Zugfahrzeuges muss über eine Sicherung von mindestens 15 A abgesichert sein.
- Das erhöhte Sicherheitsangebot durch ETS Plus darf Sie nicht dazu verleiten, ein Sicherheitsrisiko einzugehen. Die Fahrgeschwindigkeit ist immer den Wetter-, Fahrbahn- und Verkehrsverhältnissen anzupassen.
- Die physikalisch vorgegebenen Grenzen können auch durch das ETS Plus nicht außer Kraft gesetzt werden. Bedenken Sie dies bei nasser oder glatter Fahrbahn.
- Caravans mit hohem Schwerpunkt können kippen, bevor ein Pendeln auftritt.
- An der Bremsanlage dürfen keine unsachgemäßen Veränderungen vorgenommen werden/worden sein. Dadurch könnte die Funktion des ETS Plus beeinträchtigt werden.



Bitte beachten Sie auch die separate Bedienungsanleitung des Herstellers.

## 4.1 Räder

### Für Radschrauben gilt

Ziehen Sie bei Neufahrzeugen sowie nach jedem Aus- und Einbauvorgang die Radschrauben bzw. Radmuttern nach den ersten 50 km und den darauf folgenden 100 km nach.

Verwenden Sie zu Ihrer Sicherheit keine anderen Räder oder Befestigungsmittel, als die ursprünglich vorgesehenen. Danach sind die Radschrauben bzw. -muttern regelmäßig auf festen Sitz zu überprüfen.

### Anziehdrehmomente der Radmuttern bzw. -schrauben:

Felge	Anzugsmoment
Stahlfelge	110 Nm
LM-Felge	120 Nm



Anzugsdrehmomente alle 5000 km oder mindestens einmal jährlich kontrollieren.

## 4.2 Reifen

Verwenden Sie nur Reifen, die in den zulassungstechnischen Unterlagen festgelegt sind. Andere Reifengrößen sind nur mit Freigabe des Herstellers zu verwenden.

- Reifen regelmäßig auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigungen prüfen.
- Immer nur Reifen gleicher Bauart und gleicher Ausführung (Sommer- oder Winterreifen) verwenden.
- Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km vorsichtig einfahren, damit sie das vollständige Haftungsvermögen entwickeln können.

### Reifenschonendes Fahren

- Scharfes Bremsen und Kavaliertart vermeiden.
- Lange Fahrten auf schlechten Straßen vermeiden.
- Nie mit überladendem Fahrzeug fahren.



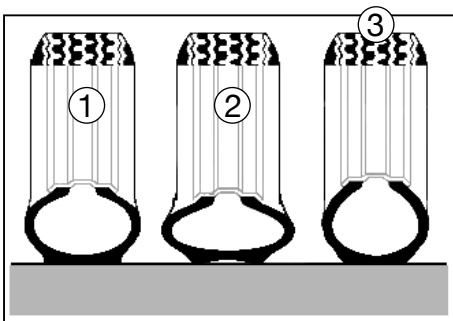
Bei Caravans mit Tandemachse kann es bauartbedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.

### 4.3 Reifenfülldruck

In den Zulassungsbescheinigungen Teil I und II ist jeweils nur noch eine Reifengröße eingetragen. Diese muss nicht zwangsläufig mit der am Fahrzeug montierten Reifengröße übereinstimmen. Bei Unklarheiten kontaktieren Sie bitte Ihren Vertragspartner.

#### Zur Prüfung des Reifenfülldruckes gilt

- Die Prüfung muss bei kalten Reifen erfolgen.
- Bei Prüfung oder Berichtigung warmer Reifen muss der Druck um 0,3 bar höher sein als bei kalten Reifen.
- Alle vier Wochen und vor langen Fahrten, spätestens alle drei Monate und vor jeder Inbetriebnahme Reifenfülldruck kontrollieren und korrigieren.
- Falls eine Fahrt mit zu geringem Fülldruck nicht zu vermeiden ist (vom Campingplatz zur nächsten Tankstelle) sollte die Höchstgeschwindigkeit maximal 20 km/h betragen.



Unterschiedliche Reifenluftdrücke

#### Für den Reifendruck gilt

- Richtiger Reifenfülldruck ①
- Zu niedriger Reifenfülldruck ②
- Zu hoher Reifenfülldruck ③



Ein zu niedriger Druck führt zur Überhitzung des Reifens. Schwere Schäden im Reifen können die Folge sein.



Hinweis-Aufkleber Reifenluftdruck



Den richtigen Reifenfülldruck entnehmen Sie der Tabelle "Räder/Reifenfülldruck" im Kapitel „Technische Daten“ oder den Aufklebern im Gasflaschenkasten sowie auf den Radblenden.

### 4.4 Profiltiefe und Reifenalter

Erneuern Sie Ihre Reifen spätestens, sobald die Profiltiefe nur noch 1,6 mm beträgt.



Die Mindestprofiltiefe gewährt nur einen Rest an Fahr-sicherheit!

Reifen dürfen nicht über Kreuz ausgetauscht werden, d.h. von der rechten Fahrzeugseite auf die linke und umgekehrt.



Reifen altern auch dann, wenn Sie wenig bzw. nicht benutzt werden.

#### Empfehlung der Reifenhersteller

- Nach 6 Jahren Reifen wechseln, unabhängig von der Profiltiefe.
- Starke Stöße gegen Bordsteinkanten, Schlaglöcher oder andere Hindernisse vermeiden.

#### Reifenalter

Reifen sollten nicht älter als 6 Jahre sein. Zum einen verliert Ihr Caravan nach Ablauf dieser Zeit seine Tempo-100-Voraussetzung, zum anderen wird das Material durch lange Standzeiten und Alterung brüchig. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke (ggf. auf der Innenseite nachschauen) gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.



DOT-Nummer

#### Beispiel:

DOT 0716 bedeutet Woche 7 im Herstellungsjahr 2016.

### 4.5 Felgen

Verwenden Sie nur Felgen, die über die Fahrzeuggenehmigung abgedeckt sind. Falls Sie andere Felgen benutzen möchten, müssen Sie folgende Punkte beachten.

#### Zur Benutzung anderer Felgen gilt

- Größe
- Ausführung
- Einpresstiefe und
- Tragkraft muss für die technisch zulässige Gesamtmasse ausreichend sein.
- Konus der Befestigungsschraube muss der Felgenausführung entsprechen. (Kugel- bzw. Kegelbund)



Änderungen sind nur mit Herstellerfreigabe möglich.

### Für Radschrauben gilt



Radschrauben für alle 13" + 14"  
Stahlfelgen und alle Leichtmetallfelgen (einschl. 15"):  
**Kegelbund**

Radschrauben für alle 15" Stahlfelgen:  
**Kugelbund**

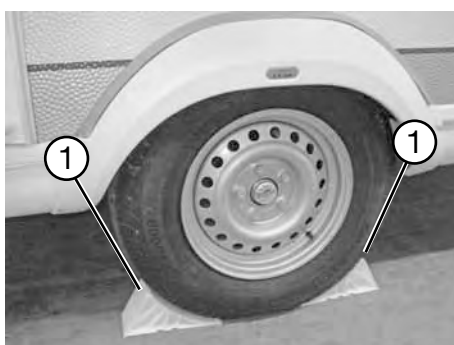


Bei Austausch von Felgen  
(Stahl -> Alu / Alu -> Stahl) unbedingt auf die richtigen  
Radschrauben achten!

### 4.6 Radwechsel



Unterlegkeile im Gasflaschenkasten

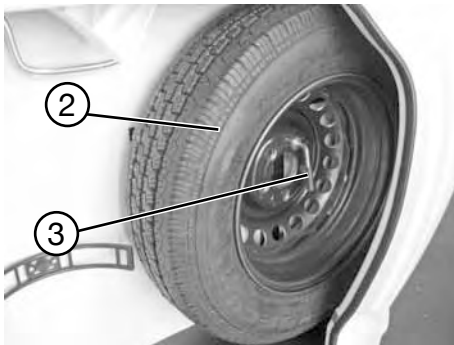


Unterlegkeile am Rad platzieren

#### Radwechsel vorbereiten

- Radwechsel wenn möglich nur bei angekuppeltem Zugfahrzeug durchführen.
- Kombination auf möglichst ebenem und festem Boden parken.
- Bei Reifenpanne auf öffentlichen Straßen Warnblinker einschalten und Warndreieck aufstellen.
- **Zugfahrzeug:**  
Handbremse anziehen, Gang einlegen, Räder geradeaus stellen oder bei Automatikgetriebe Hebelstellung P wählen.
- **Caravan:**  
Feststellbremse anziehen, Stützrad in Fahrstellung belassen, Stabilisierungseinrichtung deaktivieren (**Achtung: nicht vollständig öffnen**).
- Unterlegkeile ① aus dem Gasflaschenkasten entnehmen (modellabhängig teilweise rechts und links oben angeclipst).
- Unterlegkeile ① vorn und hinten am noch intakten Rad platzieren, um den Caravan zu sichern.

## Reserverad ONTOUR\*



Reserverad im Gasflaschenkasten (ONTOUR)



Wenn der Caravan über Leichtmetallfelgen verfügt, ist bei der Montage des Ersatzrades auf Stahlfelge darauf zu achten, dass die zur Felge passenden Radschrauben verwendet werden.

## Reserverad De Luxe (Edition), Excellent, Prestige, Premium und Landhaus\*

Bei den oben genannten Baureihen befindet sich das als Sonderwunsch verfügbare Reserverad an einem Halter unter dem Fahrzeug.

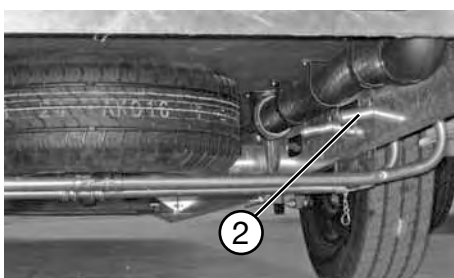
Um das Reserverad entnehmen zu können, muss das Fahrzeug abgekuppelt und auf das Kupplungsmaul gestellt werden, damit sich der Heckbereich des Fahrzeugs anhebt.



Schraubensicherung am Reserveradhalter

## Reserverad entnehmen

- Fahrzeug abkuppeln und aufstellen.
- Schraubensicherung ① lösen.
- Reserveradhalter aus dem Längsträger aushaken ②.
- Halterung vorsichtig absenken.
- Sicherungsschraube vom Reserverad lösen.
- Reserverad der Halterung entnehmen.



Aufnahme für Reserveradhalter im Längsträger



Die Entnahme des Reserverades erfordert etwas Geschick und Kraft. Fordern Sie ggf. einen technischen Hilfsdienst (z.B. ADAC) an, der Ihnen bei der Entnahme und Montage behilflich ist.



Geöffnete Reserveradhalterung



### Rad wechseln

- Bei weichem Untergrund stabile Unterlage unter den Wagenheber\* legen, z.B. Holzbrett.
- Geeigneten Wagenheber\* am Achsrohr zur Schwinghebelgruppe oder am Längsträger im Bereich der Achsbefestigung des zu wechselnden Rades ansetzen.
- Bei Caravans mit Doppelachse Wagenheber\* immer unter der hinteren Achse ansetzen. Es wird ein hydraulischer Wagenheber\* empfohlen.
- Die Radschrauben vor dem Hochbocken um eine Umdrehung lösen, aber nicht weiter herausdrehen.
- Fahrzeug anheben, bis sich das Rad 2 bis 3 cm über dem Boden befindet.
- Den Wagenheber\* neu ansetzen, falls er sich beim Hochbocken schief stellt.
- Radbefestigungsschrauben entfernen und Rad abnehmen.
- Reserverad\* auf Radnabe aufsetzen und ausrichten.
- Radbefestigungsschrauben einschrauben und über Kreuz leicht anziehen.
- Wagenheber\* ablassen und entfernen.
- Radbefestigungsschrauben mit Radschlüssel gleichmäßig anziehen. Der Sollwert des Anziehdrehmomentes der Radbefestigungsschrauben ist bei Stahlfelgen 110 Nm und bei Alufelgen 120 Nm.
- Feststellbremse lösen und Stabilisierungseinrichtung wieder aktivieren.



Geeigneten Wagenheber\* nur an den dafür vorgesehenen Rahmenteil ansetzen!

Beispielsweise am Achsrohr zur Schwinghebelgruppe oder am Längsträger im Bereich der Achsbefestigung.

Wird der Wagenheber\* an anderen Stellen angesetzt, kann dies zu Schäden am Fahrzeug oder sogar zu Unfällen durch Herunterfallen des Fahrzeuges führen!

Der Wagenheber\* dient nur für den Radwechsel. Er darf nicht für Arbeiten unter dem Fahrzeug verwendet werden! **Lebensgefahr!**



Nach durchgeführtem Radwechsel müssen die Radschrauben nach einer Fahrleistung von 50 km auf festen Sitz überprüft und gegebenenfalls nachgezogen werden.



Sie sollten jederzeit über ein einsatzbereites Reserverad verfügen. Lassen Sie deshalb das defekte Rad unverzüglich austauschen.



Die Ausdrehstützen dienen nicht als Wagenheber\*!



Reifenreparaturset

## Reifenreparaturset (modellabhängig)

Alle Einachser-Caravans sind serienmäßig mit einem Reifenreparaturset ausgestattet.



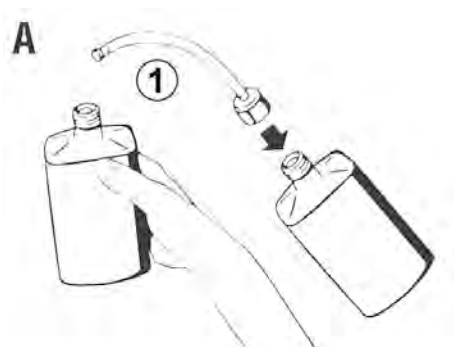
Reifenreparaturset nicht verwenden, wenn der Reifen durch Fahren ohne Luft beschädigt wurde. Kleine Stichverletzungen (bis zu 6 mm), insbesondere in der Reifenlauffläche, können mit dem Reifenreparaturset abgedichtet werden. Fremdkörper (z.B. Schraube oder Nagel) nicht aus dem Reifen entfernen. Das Reifenreparaturset ist bei Außentemperaturen von -30°C bis +70°C verwendbar.



Das Reifenreparaturset besitzt ein Haltbarkeitsdatum. Achten Sie daher auf das Ablaufdatum. Abgelaufene Sets gewähren keine einwandfreie Funktion.

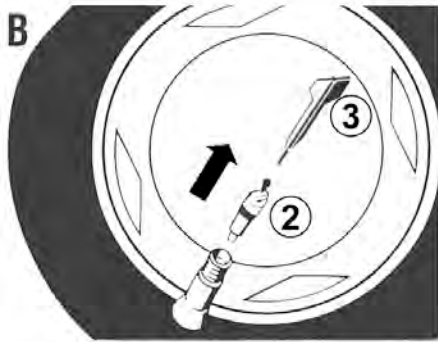


Komponenten des Reparatursets



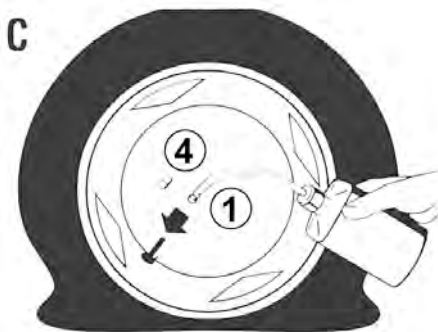
Einfüllschlauch auf Flasche aufschrauben

**A** Flasche schütteln. Einfüllschlauch ① auf Flasche aufschrauben. (Folierverschluss wird dadurch durchstoßen)



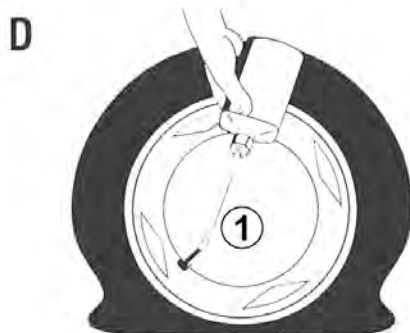
Ventilkappe abschrauben

- B** Ventilkappe vom Reifenventil abschrauben.  
Ventileinsatz ② mit Ventilausdreher ③ herausschrauben.  
Ventileinsatz ② nicht in Sand oder Schmutz ablegen.



Einfüllschlauch auf Reifenventil aufschieben

- C** Verschlussstopfen ④ von Einfüllschlauch ① abziehen.  
Einfüllschlauch auf Reifenventil aufschieben.



Flascheninhalt in den Reifen drücken

- D** Füllflasche mit dem Einfüllschlauch nach unten halten und zusammendrücken. Den gesamten Flascheninhalt in den Reifen drücken. Einfüllschlauch ① abziehen und Ventileinsatz ② mit dem Ventilausdreher ③ in das Reifenventil fest einschrauben.

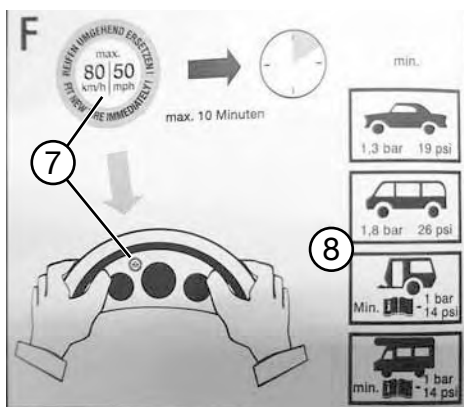


Reifen aufpumpen

**E** Luftfüllschlauch ⑤ auf Reifenventil aufschrauben. Stecker ⑥ in die Steckdose des Zigarrenanzünders einstecken. Reifen aufpumpen. Elektrische Luftpumpe nicht länger als 8 Minuten betreiben! Überhitzungsgefahr! Kann der Luftdruck nicht erreicht werden, mit dem Fahrzeug ca. 10 Meter vor oder zurückfahren, damit sich das Dichtmittel im Reifen verteilen kann. Aufpumpvorgang wiederholen. Fahrt unverzüglich fortsetzen, damit sich das Dichtmittel im Reifen verteilen kann. **Die Höchstgeschwindigkeit beträgt max. 80 km/h. Vorsichtige Fahrweise, besonders in Kurven.**



**Unfallgefahr:** Kann der erforderliche Luftdruck auch jetzt nicht erreicht werden, ist der Reifen zu stark geschädigt. In diesem Fall kann das Reifenreparaturset die erforderliche Abdichtung nicht ermöglichen. Deshalb nicht weiterfahren. Eine Service-Station oder den 24h-Service benachrichtigen.



Aufkleber im Sichtbereich befestigen

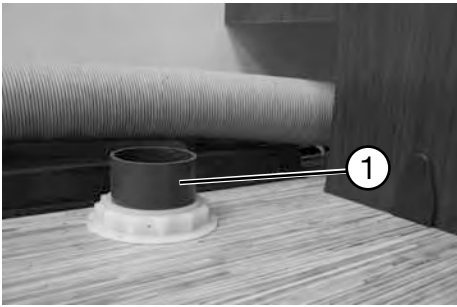
**F** Nach max.10 Minuten Fahrt den Reifenluftdruck prüfen. Ist der Reifenluftdruck unter diesen Mindestwert ⑧ abgefallen, darf nicht mehr weitergefahren werden. Wird der Mindestwert ⑧ noch angezeigt, Reifendruck laut Reifendruckschild im Gasflaschenkasten richtigstellen. Vorsichtig bis zur nächsten Werkstatt weiterfahren und den Reifen ersetzen lassen.

Den beiliegenden Aufkleber ⑦ im Sichtbereich des Fahrers auf das Kombiinstrument aufkleben. Gebrauchtes Reifenreparaturset in einer Service-Station entsorgen.

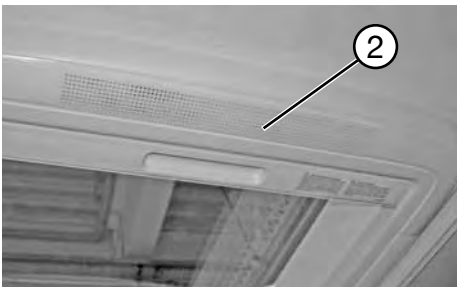


**Unfallgefahr:** Reifen in der nächsten Service-Station erneuern lassen.

### 5.1 Belüftung und Entlüftungen



Fußbodenlüfter



Entlüftung Dachhaube

#### Für die Belüftung gilt

Die richtige Be- und Entlüftung des Caravans ist Voraussetzung für einen angenehmen Wohnkomfort. In Ihrem Caravan sind zugfreie Zwangsbelüftungen im Fußboden ① und Entlüftung in die Dachhauben ② integriert, die in ihrer Wirkungsweise nicht beeinträchtigt werden dürfen.

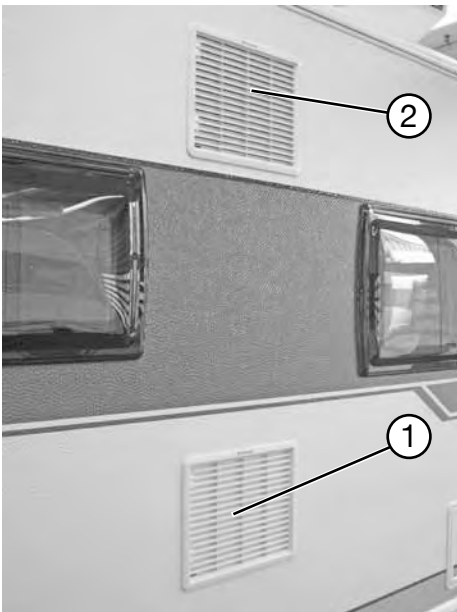


Die Sicherheitslüftungen dürfen unter keinen Umständen verschlossen werden, auch nicht teilweise.

Wir empfehlen, die Dachhauben zu öffnen, wenn der Caravan zu Wohnzwecken benutzt wird.



Durch Kochen, nasse Kleidung usw. entsteht Wasserdunst. Jede Person scheidet in einer Stunde bis zu 35 g Wasser aus. Deshalb muss je nach relativer Luftfeuchtigkeit zusätzlich durch die Fenster und Dachhauben be- und entlüftet werden (**siehe auch „Winterbetrieb“**).



Lüftungsgitter Kühlschrank

#### Kühlschrank

Der Kühlschrank wird von außen durch Gitter mit Frischluft versorgt, um eine ausreichende Kühlleistung zu erzielen. Das Belüftungsgitter ① befindet sich unten an der Außenwand des Fahrzeuges. Das Entlüftungsgitter ② befindet sich über dem Belüftungsgitter.

Beim 560 CFe **Premium** erfolgt die Entlüftung über einen Kamin ③ auf dem Dach.

Die Be- und Entlüftung des Kühlschranks ist Voraussetzung für eine ausreichende Kühlleistung. Die Lüftungsgitter können mit entsprechenden Abdeckungen verschlossen werden, wenn der Kühlschrank nicht betrieben wird.



Die Belüftungsgitter des Kühlschranks nicht blockieren, um die Kühlleistung und Funktion des Kühlschranks nicht einzuschränken.

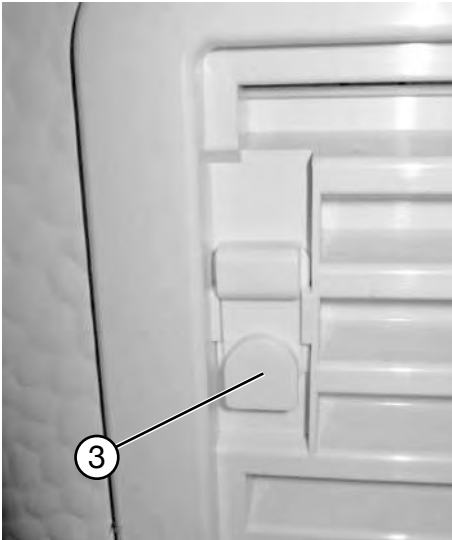
Bei Winterbetrieb sind spezielle Abdeckplatten für die seitlichen Belüftungsgitter einzusetzen. Diese Winterabdeckungen sind Sonderzubehör und erhalten Sie kostenpflichtig über Ihren Vertragshändler.

Beachten Sie die Hinweise auf den Abdeckungen. Nähere Infos entnehmen Sie bitte den Bedienungsanleitungen der Kühlschrankhersteller.

Bei sehr hohen Außentemperaturen empfiehlt es sich, den Wohnwagen abzuschatten.



Dachkamin Premium



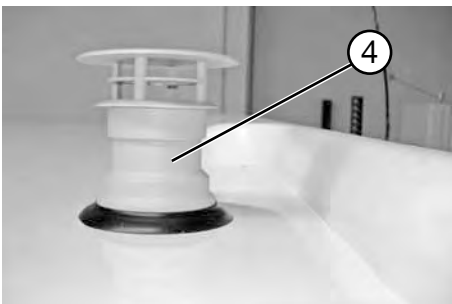
Verriegelung Lüftungsgitter

### Entfernen der Lüftungsgitter zu Wartungs- und Reparaturzwecken

- Verriegelung(en) ③ bis zum Anschlag nach oben schieben.
- Lüftungsgitter vorsichtig zuerst auf der linken Seite aufklappen.
- Anschließend die rechte Seite aus der Halterung ziehen.



Im Fahrbetrieb und bei Niederschlägen müssen die Lüftungsgitter fest eingesetzt sein.



Heizungskamin

### Heizung

Die Heizung wird unter dem Fahrzeugboden durch eine Lüftungsklappe mit Frischluft versorgt.

Die Heizungsabluft wird durch einen Kamin nach außen geführt. Der Kamin ④ befindet sich auf dem Dach des Caravans.



Blockierte Kaminöffnungen führen zu Funktionsstörungen und können Abgase in den Innenraum leiten.  
**Ersticken Gefahr!**

Im Winterbetrieb unbedingt für freien Kaminabzug sorgen.

### 5.2 Öffnen und Schließen von Türen und Klappen

#### Schlüssel

Mit dem Caravan werden folgende Schlüssel ausgeliefert:

- Zwei Schlüssel, passend für folgende Schlösser:
  - Eingangstür
  - Serviceklappen
  - Toilettenklappe
  - Gasflaschenkastendeckel
  - Frischwassertankverschluss
  - Kofferraum (Premium)

#### Eingangstür



Die Eingangstür ist Ihr Fluchtweg im Notfall. Deshalb nie die Tür von aussen zustellen!

Nur mit geschlossener Eingangstür fahren.



zweiteilige Eingangstür    einteilige Eingangstür

Die Baureihen ONTOUR und IC-Line sind mit einer zweigeteilten Eingangstür ausgestattet, die Baureihen De Luxe (Edition), Excellent, Prestige, Premium und Landhaus besitzen eine einteilige Eingangstür.

#### Eingangstür außen

##### Öffnen

- Schlüssel nach links drehen, bis das Schloss hörbar öffnet.
- Schlüssel in senkrechte Position zurückdrehen und abziehen.
- Türgriff ziehen.
- Tür öffnen.

##### Schließen

- Tür schließen.
- Schlüssel nach rechts drehen, bis der Riegel hörbar einrastet.
- Schlüssel in senkrechte Position zurückdrehen und abziehen.



Führungsschiene des Mückenschutzgitters nicht als Einstiegshilfe nutzen, um Beschädigungen zu vermeiden.



Eintrittsstufe

#### Trittstufe

##### Beim Ein- und Aussteigen gilt

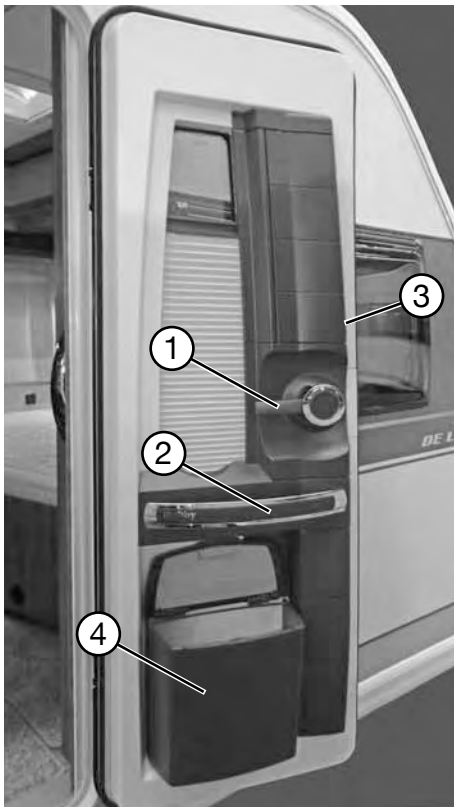
- Eintrittsstufe vor den Eingang des Caravans stellen.
- Darauf achten, dass die Trittstufe auf festem Boden steht. So wird ein Umkippen der Trittstufe vermieden.



Achten Sie auf die verschiedenen Stufenhöhen und beim Ausstieg auf festen und ebenen Boden.

## Eingangstür innen

### Einteilige Eingangstür



Einteilige Eingangstür

#### Tür öffnen

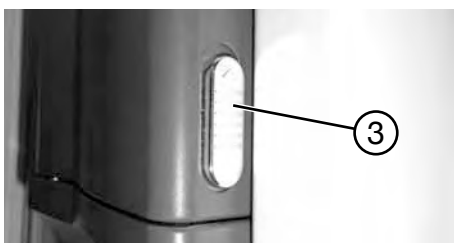
- Türgriff ① herunterdrücken und Tür nach außen öffnen.

#### Tür schließen

- Tür am Griff ② zurück in den Türrahmen führen und heranziehen, bis diese deutlich und spürbar verschlossen ist.

#### Abfalleimer

Im Abfalleimer ④ sind im Deckel ein Kehrbesen und ein Kehrblech integriert, diese können bei Bedarf entnommen werden.



Verriegelung Fächer

#### Türfächer

Die Fächer in der Eingangstür können über die Verriegelung ③ geöffnet werden. Zum Öffnen muss die Verriegelung ③ nach oben geschoben werden. Beim Schließen der Fächer darauf achten, dass diese vollständig arretieren.



Türgriff verriegelt

#### Tür von innen verriegeln

- Türgriff ① ca. 45° nach oben stellen (siehe Abbildung).



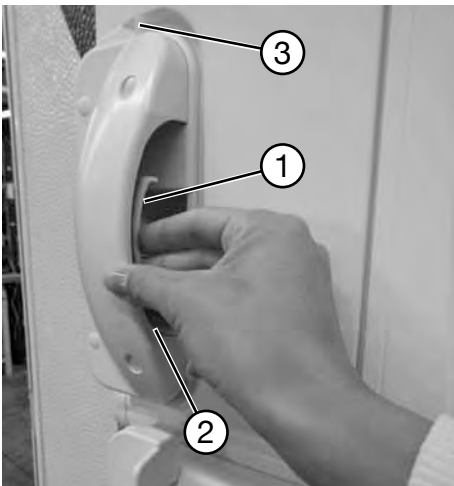
Die Tür ist in dieser Position verriegelt und kann von außen nur mit dem Schlüssel für die Eingangstür wieder geöffnet werden.





Zweiteilige Eingangstür

### Zweiteilige Eingangstür



#### Tür öffnen

- In die Griffschale ② greifen und den Entriegelungshebel ① an die Griffschale ziehen.

#### Tür schließen

- Tür an der Griffschale ② zurück in den Türrahmen führen und heranziehen, bis diese deutlich und spürbar verschlossen ist.

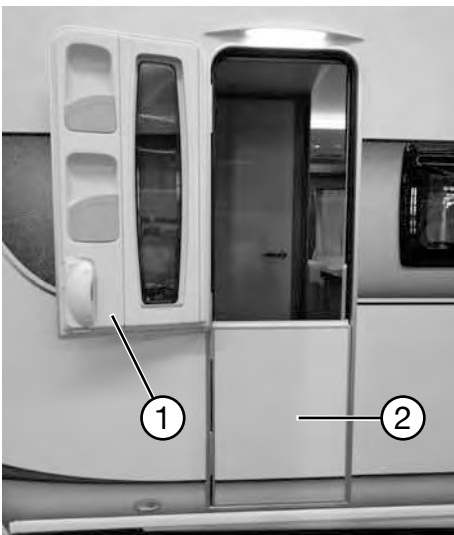
#### Tür von innen verriegeln

- Verriegelungsknopf ③ drücken.



Die Tür ist in dieser Position verriegelt und kann von außen nur mit dem Schlüssel für die Eingangstür wieder geöffnet werden.

### Eingangstür teilen



Geteilte Eingangstür

Ober- ① und Unterteil ② der Eingangstür können separat geöffnet bzw. geschlossen werden. Dazu muss das Oberteil ① der Tür nach dem Öffnen vom Unterteil entriegelt werden.



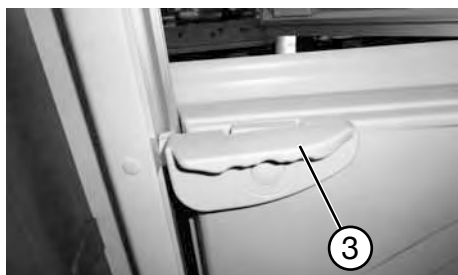
Mechanismus geteilte Eingangstür

### Türober- und -unterteil entriegeln

- Hebel ③ 90° nach links drehen und waagrecht stellen, um Türober- und -unterteil zu trennen.
- Türober- und -unterteil ganz öffnen und gegen die Fahrzeugwand drücken. Dabei schnappt die Arretierung der Tür in das Gegenstück (siehe **Eingangstür feststellen**).
- Das Türunterteil kann nun getrennt vom Türober- und -unterteil zurück in den Türrahmen geschwenkt werden und mit Hilfe des Hebels ③ an diesem verriegelt werden.



Türober- und -unterteil niemals bei geschlossenem Mückenschutzgitter schließen. Das Mückenschutzgitter muss beim Verriegeln immer geöffnet sein.



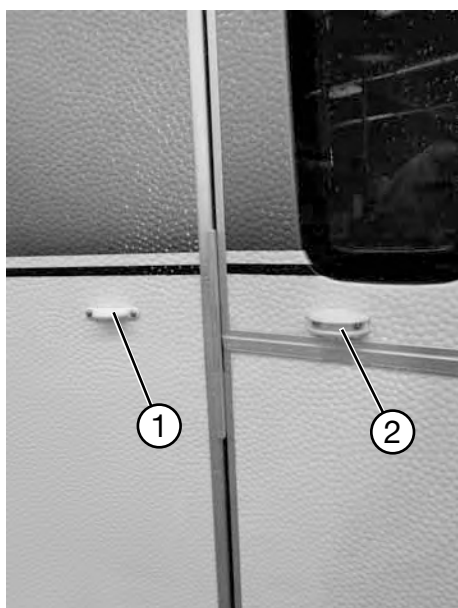
Türunterteil verriegeln

### Türober- und -unterteil verriegeln

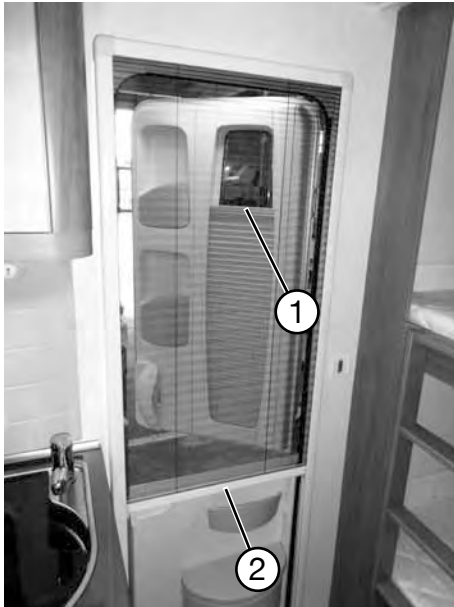
- Hebel ③ 90° nach rechts drehen und wieder senkrecht stellen, um Türober- und -unterteil fest zu verbinden.
- Gesamte Tür zum Schließen am Griff in den Rahmen drücken.

### Eingangstür feststellen

Die Türfeststeller verhindern das Zufallen der Eingangstür. Zum Feststellen die Tür oder wahlweise nur das Türober- und -unterteil (bei geteilter Eingangstür) gegen die Fahrzeugwand drücken, sodass die Arretierung ① in das Gegenstück ② schnappt.



Türfeststeller



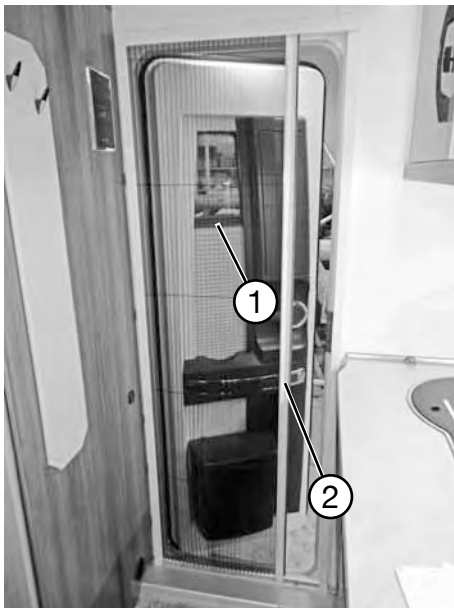
zweiteilige Eingangstür

### Verdunklungsplissee und Mückenschutz



Verdunklungsplissee sowie Mückenschutz in der Eingangstür werden durch Ziehen in die gewünschte Position gebracht. Zum Öffnen die Schiene vorsichtig in die Ausgangsposition führen, um die Plissees korrekt zu falten.

- ① Schiene Verdunklungsplissee
- ② Schiene Mückenschutz



einteilige Eingangstür



Der Mückenschutz darf nur bei geöffneter Tür bzw. geöffnetem Türoberteil ausgezogen werden. Das Mückenschutzgitter der zweiteiligen Tür kann nur bis zum Anschlag auf das Türunterteil geöffnet werden.

Tür erst wieder schließen, wenn der Mückenschutz zurück in die Ausgangsposition geschoben wurde!

- ① Schiene Verdunklungsplissee
- ② Schiene Mückenschutz



Serviceklappe

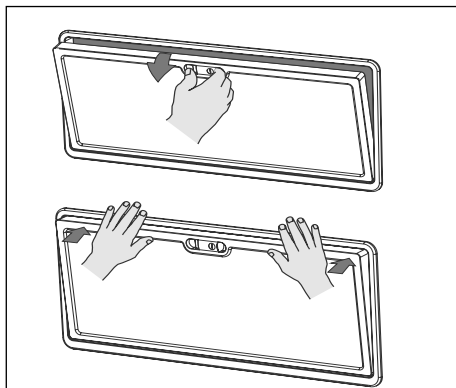
### Serviceklappe

#### Öffnen

- Schloss mit Schlüssel entriegeln.
- Verriegelungsknopf zwischen Daumen und Zeigefinger nehmen und fest zudrücken.
- Klappe nach unten öffnen.

#### Schließen

- Klappe nach oben klappen.
- Klappe oben links und rechts andrücken, damit auch alle vorhandenen Verschlüsse tatsächlich einrasten.
- Schloss mit Schlüssel verriegeln.



Öffnen und Schließen der Serviceklappe



Eine dauerhafte Dichtigkeit der Serviceklappe ist nur dann gewährleistet, wenn alle Verschlüsse beim Schließen einrasten. Sollte die Klappe nicht korrekt geschlossen sein, kann dies, insbesondere bei längeren Standzeiten ohne Nutzung des Caravans, zur dauerhaften Verformung der Klappe führen.



Die Dichtungen der Serviceklappe regelmäßig mit Silikonspray pflegen, um Leichtgängigkeit und Funktionssicherheit der Serviceklappe dauerhaft zu gewährleisten.

### Gasflaschenkastenklappe



Der Gasflaschenkasten wird ständig entlüftet (**siehe auch Kapitel 9 Gas**). Da der Gasflaschenkasten nicht wasserdicht konstruiert ist, kann es sein, dass Feuchtigkeit in den Gasflaschenkasten eindringt.

Auch aus diesem Grund dürfen im Gasflaschenkasten nur die Gasflaschen und die vom Werk vorgesehenen Gegenstände (Kurbel, Unterlegkeile, Eintrittsstufe etc.) mitgeführt werden. Lebensmittel, elektrische Geräte etc. sind im Caravan oder im Zugfahrzeug zu verstauen.



Gasflaschenkasten Baureihe ONTOUR

### ONTOUR

#### Öffnen

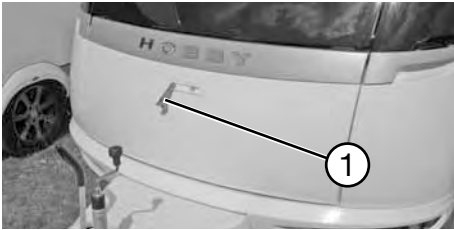
- Schloss ① mit Schlüssel entriegeln.
- Herausgesprungenen Knopf zum Entriegeln senkrecht stellen und Gasflaschenkastendeckel öffnen.

#### Schließen

- Gasflaschenkastendeckel schließen
- Deckel durch Drehen des Knopfes in die Ausgangsposition verriegeln.
- Schloss ① mit Schlüssel verriegeln.



Niemals den Gasflaschenkastendeckel mit Gewalt schließen. Der Gasflaschenkastendeckel schließt durch die Federkraft der Scharniere und fällt nach einigen Sekunden von alleine in das Schloss.



Gasflaschenkastengriff



Gasflaschenkasten öffnen



Gasflaschenkastentür



Griff Kofferraum Premium

### De Luxe (Edition)/Excellent/Prestige/Premium

#### Öffnen

- Schloss ① mit Schlüssel entriegeln.
- Griff um 90° nach unten in senkrechte Position drehen.
- Gasflaschenkastenklappe langsam nach oben schwenken.

#### Schließen

- Gasflaschenkastenklappe schließen und den Griff zur Verriegelung um 90° in waagerechte Position drehen.
- Schloss mit Schlüssel sichern.

### Gasflaschenkasten Landhaus

#### Öffnen

- Schloss ① mit Schlüssel entriegeln; der Griff springt ein Stück heraus.
- Griff links herum aufdrehen; die Klappe entriegelt und kann aufgeschwenkt werden.

#### Schließen

- Griff rechts herum zudrehen, so dass die Klappe in die Dichtung gezogen wird.
- Schlüssel in Schloss stecken, Griff randrücken und Schloss verriegeln.



Das Lüftungsgitter im Gasflaschenkasten darf nicht verschlossen oder abgedeckt werden.

### Kofferraum Premium

#### Öffnen

- Schloss ① mit Schlüssel entriegeln.
- Griff um 90° nach unten in senkrechte Position drehen.
- Kofferraumklappe langsam aufklappen.

#### Schließen

- Kofferraumklappe schließen und den Griff zur Verriegelung um 90° in waagerechte Position drehen.
- Schloss mit Schlüssel sichern.



Kofferraum öffnen



Eine zu starke Beladung des Kofferraums führt zu einer erheblichen Verschlechterung der Fahreigenschaften und gefährdet sämtliche Straßenverkehrsteilnehmer. Der Kofferraum darf daher nicht mit mehr als 30 kg beladen werden!

Außerdem ist darauf zu achten, dass bei einer Beladung des Kofferraums ebenfalls genügend Stauraum im Frontbereich beladen wird, um für einen entsprechenden Stützlastausgleich zu sorgen.

### Abdeckklappen

Abdeckklappen decken den Zugang zu Wasser-, Gas- oder Elektrikkomponenten ab, zum Beispiel:



Abdeckklappe



Frischwassereinfüllstutzen oder City-Wasseranschluss\*



Vorzeltaußensteckdose mit Antennenanschluss\*



Gasaußensteckdose\*



CEE-Außensteckdose

### Öffnen

- Abdeckklappe unten an der Lasche anfassen und nach oben aufschwenken.

### Schließen

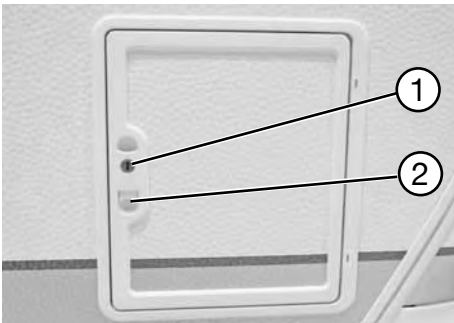
- Abdeckklappe an der Lasche anfassen und schließen, bis diese einrastet.

Die Bedienung der einzelnen Komponenten entnehmen Sie bitte den jeweiligen Kapiteln Wasser, Gas und Elektrik.



Abdeckklappen müssen im Fahrbetrieb fest verschlossen sein.

Niemals Diesel in den Frischwassertank füllen.



Porta-Potti-Klappe

### Toilettenklappe

#### Öffnen

- Schloss ① mit Schlüssel entriegeln.
- Knopf ② drücken und Klappe seitlich aufschwenken.

#### Schließen

- Toilettenklappe bis zum Einrasten seitlich schließen.
- Schloss ① mit Schlüssel verriegeln.

### 5.3 Ausdrehstützen (modellabhängig Leichtbau- oder Schwerlaststützen)



Sechskant für Ausdrehstützen vorne  
De Luxe (Edition)/Excellent/Prestige/Premium



Der Sechskant zum Ansetzen der Kurbel wird bei diesen Baureihen im Bugbereich über die Öffnung im Beleuchtungsträger erreicht.

Die Ausdrehstützen befinden sich im hinteren und vorderen Bereich unter dem Caravan.

#### Ausdrehstützen ausdrehen

- Fahrzeug möglichst waagrecht abstellen.
- Bei weichem Untergrund Unterlagen unter die Ausdrehstützen legen, um den Caravan gegen Einsinken zu sichern.
- Kurbel an den Sechskant ① stecken und Ausdrehstützen ausdrehen.



Sechskant für Ausdrehstützen vorne  
ONTOUR/Landhaus



Ausdrehstützen dürfen nur zum Abstützen und nicht zum Ausrichten bzw. zum Anheben verwendet werden.

#### Ausdrehstützen eindrehen

- Ausdrehstützen mit Kurbel bis in die waagerechte Position eindrehen.

Die Kurbel für die Ausdrehstütze befindet sich vorne im Gasflaschenkasten, am Boden fest eingeclipst.

## 5.4 Dach

### Für die Dachlast gilt

- Das Dach nur über genormte und zugelassene Leitern mit festem Stand betreten.
- Das Dach ist nicht für Punktbelastungen ausgelegt. Vor dem Betreten des Daches den Trittbereich großflächig abdecken. Geeignet sind Materialien mit einer glatten und weichen Oberfläche wie beispielsweise eine Styroporplatte.
- Nicht zu dicht an Dachhauben oder Dachklimaanlagen\* herantreten (mind. 30 cm Abstand halten).
- Nicht auf die gerundeten Bereiche an Bug und Heck treten.



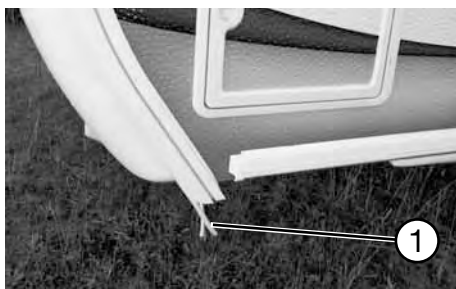
Die maximal zulässige Dachlast beträgt 80 kg.



Vorsicht beim Betreten des Daches. Es besteht extreme Rutschgefahr bei feuchtem oder vereistem Dach.

## 5.5 Vorzelt- und Schürzenleiste

Der Keder des Vorzeltes kann auf beiden Seiten des Caravans sowohl am Bug als auch am Heck in die Vorzeltleiste eingezogen werden.



Dichtung der Vorzeltleiste

### ONTOUR/Landhaus

Die Dichtung ① unter der Vorzeltleiste hängt am vorderen und hinteren Abschluss bewusst ein wenig hinter der Vorzeltleiste heraus, um das einwandfreie Abtropfen von Regenwasser und Feuchtigkeit zu gewährleisten.



Die überstehende Dichtung darf auf keinen Fall entfernt werden.



Vorzeltschiene mit Verbreiterung

### ONTOUR/De Luxe (Edition)/Excellent/Prestige/Premium

Die Vorzeltschiene verfügt im Heck auf der Höhe der Rückleuchten über eine Verbreiterung ② des Schienenkanals. Dies ermöglicht einen vereinfachten Einzug des Vorzeltes.



Vorzeltleiste mit Kedereinzug von unten

### Landhaus

Der Kedereinzug bei der Baureihe Landhaus erfolgt jeweils an den Enden der Vorzeltschiene von unten.



Angaben zu den Vorzeltumlaufmaßen finden Sie im **Kapitel 14 Technische Daten**.





Schürzenleiste

Im unteren Bereich des Aufbaus verfügt der Caravan über Schürzenleisten. Das Einziehen der Schürzen muss immer von der Fahrzeugmitte nach außen hin erfolgen.



Radkastenblende mit integrierter Kederleiste für Radabdeckung

Die Radkastenblende verfügt über eine integrierte Kederleiste zum Einziehen einer Radabdeckung. (Windschürze nicht im Lieferumfang enthalten)

### 5.6 Fahrradträger\*



Deichselfahrradträger



Bitte lesen Sie vor Gebrauch die separaten Bedienungsanleitungen der Fahrradträger.

#### Deichselfahrradträger



Bitte kontrollieren Sie nach dem Aufladen der Fahrräder immer die Stützlast und regulieren Sie diese ggf. **(siehe auch 3.3)**.

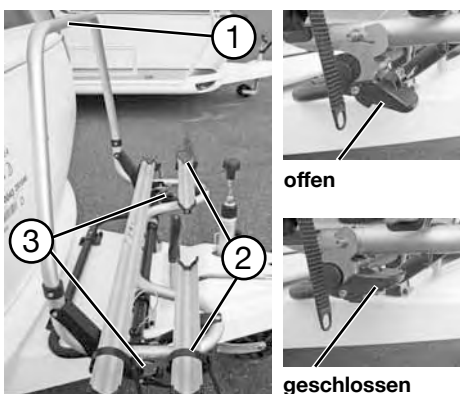
Bitte beachten Sie die maximale Tragfähigkeit des Deichselfahrradträgers von 60 kg. Das einzelne Fahrrad darf dabei nicht schwerer als 30 kg sein.

Bei allen Modellen kann ein Fahrradträger auf der Deichsel montiert werden.



Beim Rangieren und bei Kurvenfahrten sollte ein großzügiger Winkel eingeplant werden, da es sonst bauartbedingt zur Kollision von Fahrrad(träger) und Zugfahrzeug kommen kann.

Machen Sie vor der ersten Fahrt zunächst einige Testübungen, um sich mit den Verhältnissen vertraut zu machen.



Sicherungen und Verriegelungen

Im Fahrbetrieb mit Fahrrädern muss jedes Fahrrad am vorderen und hinteren Reifen mit den Sicherungen ② verzurrt werden. Am Gestell sind die Befestigungen aus dem Beipack zu verwenden. Während der Fahrt sind die Verriegelungen ③ zu schließen. Wenn der Wohnwagen nicht bewegt wird, kann der Bügel ① runtergeklappt werden, um den Zugang zum Gasflaschenkasten frei zu machen. Die Verriegelungen ③ muss dazu gelöst werden.



Heckfahrradträger

## Heckfahrradträger

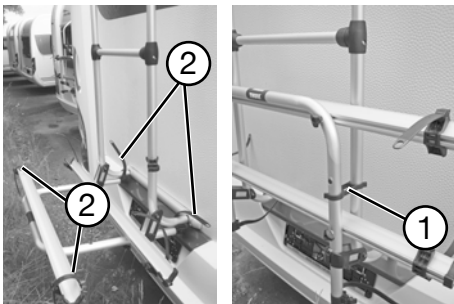
Alternativ kann auch ein Heckfahrradträger gewählt werden (**außer Premium und Landhaus**).

Das Fahrverhalten der Fahrzeugkombination ändert sich mit einem beladenen Fahrradträger erheblich. Die Fahrgeschwindigkeit sollte diesen Umständen angepasst werden:

- Achten Sie darauf, dass die zulässige Stützlast bei beladenem Fahrradträger voll ausgenutzt und entsprechend korrigiert wird.
- Auch bei optimaler Beladung sinkt die kritische Geschwindigkeit dramatisch.
- Der Fahrzeugführer ist für die sichere Befestigung der Fahrräder verantwortlich. Auch im unbeladenen Zustand muss das hochgeklappte Ladesystem mit den vorhandenen Clips gesichert werden.
- Achten Sie darauf, dass vorhandene Beleuchtungseinrichtungen weder ganz, noch teilweise durch die Ladung verdeckt werden.



Die maximal zulässige Last des Fahrradträgers beträgt 30 kg.



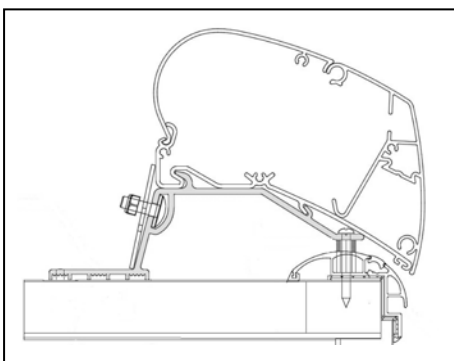
offen

geschlossen

Wird der Heckfahrradträger nicht benötigt, ist dieser hochzuklappen und zu sichern. Nutzen Sie dafür den Clip ① und die separaten Befestigungen im Beipack.

Im Fahrbetrieb mit Fahrrädern muss der Fahrradträger aufgeklappt und die Sicherungen ② fest verzurrt werden. Jedes Fahrrad muss am vorderen und hinteren Reifen mit den Sicherungen ② verzurrt werden. Am Gestell sind die Befestigungen aus dem Beipack zu verwenden.

## 5.7 Dachmarkise\*



Montage Dachmarkise im Schnitt

Für die nachträgliche Montage von Dachmarkisen sind entsprechende Adapter und Anbauteile verfügbar. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Hobby-Vertragshändler.

Die Montage der Dachmarkise sollte grundsätzlich durch einen Fachbetrieb durchgeführt werden.

Die maximal zulässige Gesamtbreite und Gesamthöhe darf durch den Anbau einer Markise nicht überschritten werden.



- Eine Markise ist ein Sonnenschutz, kein Allwetterschutz.
- Im Aus- und Einfahrbereich der Markise dürfen sich keine Personen oder Hindernisse befinden.
- Die Markise besitzt eine Getriebeendsperrung zur Begrenzung des Ausfahrweges. Die Endsperrung darf niemals mit Gewalt angefahren werden.
- Die ausgefahrene Markise immer mit den integrierten Stützen abstützen.
- Die Markise muss vor Fahrtbeginn immer vollständig eingefahren und gesichert sein.



Dachmarkise

**Ausfahren**

- Haken der Kurbelstange in die Getriebeöse einhängen.
- Kurbelstange mit einer Hand am oberen, mit der anderen Hand am unteren Drehgriff festhalten. Während des Bedienungsvorganges die Kurbel leicht in Richtung Bedienperson ziehen und möglichst senkrecht zur Getriebeöse halten.
- Kurbelstange im Uhrzeigersinn drehen, bis die Markise ca. 1 m ausgefahren ist.
- Teleskopstützen auf der Innenseite des Ausfallrohres ausklappen und Markise abstützen.
- Erst dann die Markise bis zur gewünschten Position ausfahren.
- Kurbelstange entnehmen.

**Einfahren**

- Haken der Kurbelstange in die Getriebeöse einhängen.
- Kurbelstange gegen den Uhrzeigersinn drehen bis die Markise bis auf ca. 1 m eingefahren ist.
- Teleskopstützen zusammenschieben, einklappen und sichern.
- Erst dann die Markise vollständig einfahren und sichern.
- Kurbelstange entnehmen und im Fahrzeug verstauen.



Ist das Tuch im ausgefahrenen Zustand nicht mehr unter Spannung, fahren Sie die Markise so weit ein, bis die Tuchspannung wieder erreicht ist.

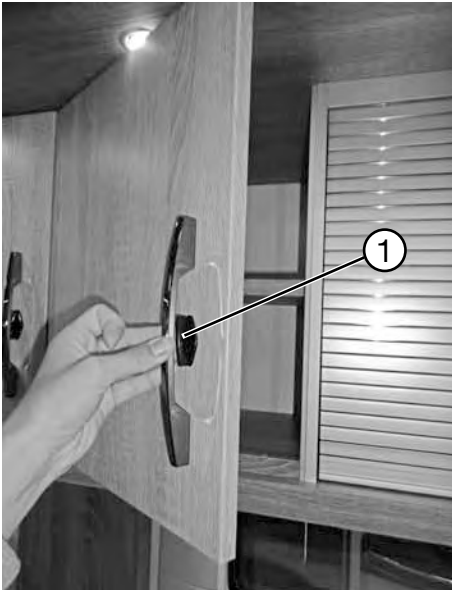


Durch den Anbau einer Markise kann das Nachlauf-/Fahrverhalten des Caravans negativ beeinflusst werden.



Bitte lesen Sie vor Gebrauch die separate Bedienungsanleitung des Herstellers.

### 6.1 Öffnen und Schließen von Türen, Klappen und Schubladen



Schließmechanismus Küchenhängeschränke

#### Möbeltüren mit Schließmechanismus

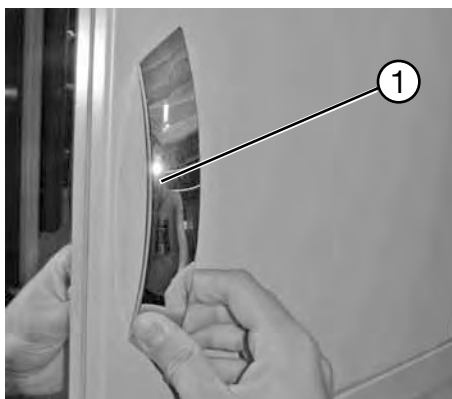
Küchenhängeschränke ONTOUR, De Luxe (Edition), Excellent, Prestige, Landhaus

##### Öffnen

- Taster ① antippen und die Möbeltür am Griff öffnen.

##### Schließen

- Möbeltür am Griff schließen, bis diese arretiert.



Küchenhängeschränk Premium

#### Küchenhängeschränk Premium

##### Öffnen

- Griff ① an der langen Kante nach vorne ziehen und zur kurzen Seite hin einklappen.
- Am Griff ziehen, bis Klappe offen ist.

##### Schließen

- Klappe am Griff zudrücken, bis Klappe spürbar schließt.



Nur die Klappen der Küchenhängeschränke verfügen über eine zusätzliche Verriegelung. Die übrigen Hängeschränklappen schließen durch die Federkraft der Scharniere.



Spiegelschränk

#### Spiegelschränke (modellabhängig)

##### Öffnen

- Spiegelschränktür durch Drücken von hinten an der unteren Kante öffnen.

##### Schließen

- Spiegelschränktür in Ausgangsposition führen, bis diese selbstständig und spürbar arretiert.



Möbelklappe mit Soft-close

### Möbeltüren mit Soft-close (außer ONTOUR)

#### Hängeschränke, Stauschränke

##### Öffnen

- Möbeltür am Griff nach oben ziehen.

##### Schließen

- Möbeltür am Griff so weit schließen, bis die Soft-close-Funktion die Klappe automatisch in die Endposition bringt.



In den oberen Stauschränken ausschließlich leichte Gegenstände lagern.



Tür mit Magnetverschluss

### Möbeltüren mit Magnetverschluss

##### Öffnen

- Kräftig am Griff ziehen und Tür aufschwenken.

##### Schließen

- Tür am Griff zudrücken, bis diese spürbar schließt.



Die Möbeltüren werden im geschlossenen Zustand durch einen Magneten gehalten, deshalb nur leichte Gegenstände darin verstauen.



Waschraumtürgriff

### Möbeltüren mit Klinke

#### Waschraumtür

- Klinke zum Öffnen und Schließen der Tür drücken.

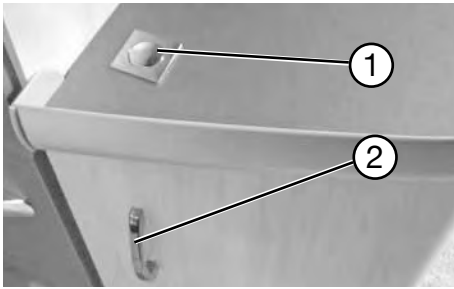


Dreholive

### Möbeltüren mit Drehknopf

#### Kleiderschrank

- Knopf zum Öffnen bzw. Schließen der Tür drehen.



Pushlock in Verbindung mit Küchenschrank

### Küchenschubladen/-schränke mit Pushlock

Jede einzelne Schublade ist durch einen separaten Pushlock ① gesichert.

#### Öffnen

- Pushlock ① (Druck-Rastknopf) drücken bis der Knopf heraus-springt.
- Am Griff ② ziehen bis der Auszug herausfährt, bzw. die Tür offen ist.

#### Schließen

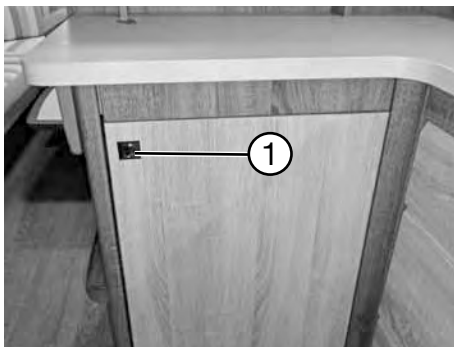
- Auszug am Griff ② zuschieben, bzw. Tür am Griff schließen.
- Pushlock ① (Druck-Rastknopf) drücken bis der Knopf einrastet und der Auszug/die Tür gesichert ist.



Bitte beachten Sie unbedingt die maximale Belastbarkeit von 15 kg je Schublade.



Pushlock in Verbindung mit Küchenschubladen



Der Drehschrank ist durch Pushlock gesichert

### Drehschrank Winkelküche

- Die Tür des Eck-Unterschrankes durch Betätigen des Pushlocks ① lösen. Anschließend die Tür am Pushlock aufschwenken.
- Die beiden Ablageflächen vorsichtig durch leichtes Ziehen aus dem Schrank herausdrehen.
- Der Schließvorgang erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Vor Abfahrt alle Klappen und Schubladen verschließen. Unbeabsichtigtes Öffnen während der Fahrt und Herausfallen von Gegenständen wird somit vorgebeugt.



Auszug Winkelküche



Rolltür Küchenhängeschrank

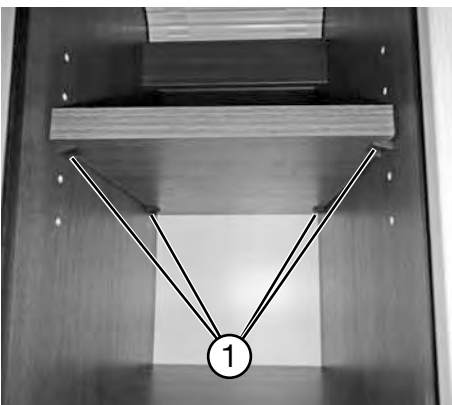
### Rolltüren

#### Öffnen

- Rolltür am Steg anfassen und nach oben schieben.

#### Schließen

- Rolltür am Steg anfassen und bis zum Anschlag zuschieben.



Bord im Küchenhängeschrank

### Regalbord im Küchenhängeschrank (modellabhängig)

Das Bord im Küchenhängeschrank ist höhenverstellbar. Das Bord liegt lose auf den Bordträgern auf und kann bei Bedarf aus dem Schrank herausgezogen werden. Es sind unterschiedliche Stufen für das Bord möglich, zum Ändern der Bordhöhe:

- Bord aus Schrank entnehmen.
- Bordträger ① aus dem Bohrloch ziehen und in der gewünschten Bohrung neu platzieren, alle Bordträger ① müssen sich auf der gleichen Höhe befinden.
- Bord wieder oberhalb der Bordträger ① in den Schrank schieben und auf die Bordträger ① herablassen, bis es gleichmäßig aufliegt.

## 6.2 Fernsehhalter \*

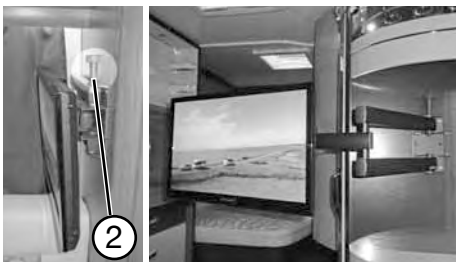
230V Steckdosen sowie der Antennenanschluss für Fernseher bzw. Receiver befinden sich in unmittelbarer Nähe zum modellabhängigen TV-Einbauplatz.



Fernsehauszug

### Fernsehauszug für Flachbildschirm (nur Modell 620 CL)

- Zum Entriegeln die Metallschiene ① eindrücken und gleichzeitig den Fernsehhalter ausfahren.
- Zum Einfahren den Halter in die Ausgangsposition schieben, bis die Verriegelung wieder spürbar ist.



Fernsehhalter

### Fernsehhalter für Flachbildschirm

- Zum Entriegeln den Stift ② nach oben und den Halter in die gewünschte Position ziehen.
- Zum Verschließen den Halter zurückdrücken, bis dieser arretiert.



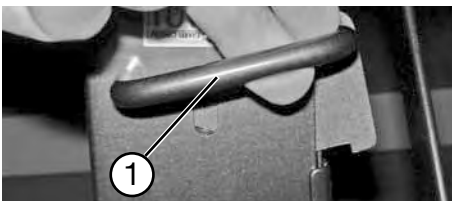
Im Fahrbetrieb muss der Fernsehhalter immer in der Ausgangsposition arretiert sein.

Der montierte Fernseher darf nicht mehr als 8 kg wiegen. Wir empfehlen, den Fernseher während der Fahrt vom Halter abzunehmen und sicher zu verstauen.

## 6.3 Tische



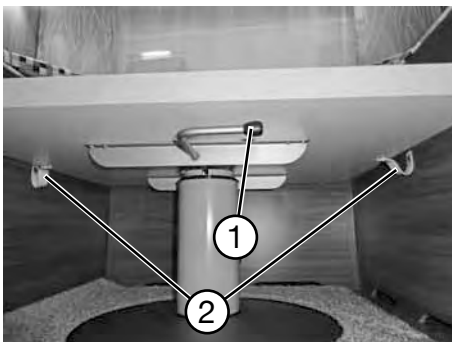
Metallhubtisch



Bügelgriff Metallhubtisch



Einäulenhubtisch



Hebel ① und Tischsicherung ②

### Metallhubtisch

#### Absenken

- Bügelgriff ① auf der rechten Seite nach oben bewegen.
- Mit einer Hand den Tisch leicht herunterdrücken und in Richtung Fahrzeugmitte herabschwenken. Der Tisch ist erst dann in der abgesenkten Position arretiert, wenn der Bügelgriff in die Ausgangsposition zurück rastet.

#### Drehen

- Die Tischfüße sind mit um 45° versetzten Rollen versehen, wodurch der Tisch um seinen Mittelpunkt beliebig gedreht werden kann.

### Einsäulenhubtisch

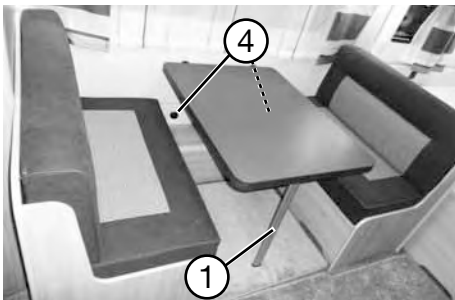
#### Absenken

- Hebel ① umlegen.
- Tisch durch Druck auf die Tischplatte absenken.
- Hebel ① wieder zurück in die Ausgangsposition umlegen.

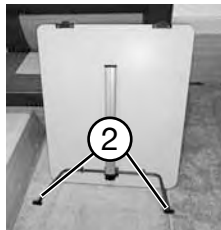


Der Metallhubtisch und der Einsäulenhubtisch sind nicht am Boden befestigt. Vor der Fahrt den Tisch absenken und je nach Ausführung mit einem oder zwei Druckknöpfen an der Sitzgruppe bzw. an der Bug-/Heckwand sichern.

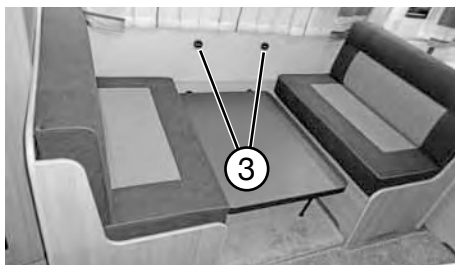




Hängetisch



Stützfüße



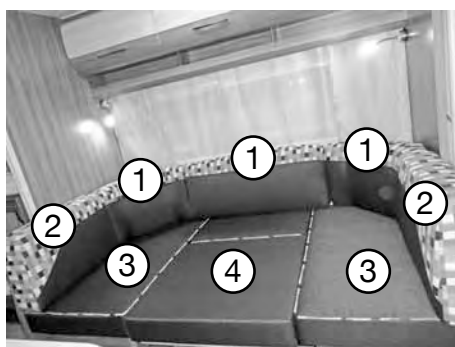
Hängetisch abgesenkt

### Hängetisch

#### Absenken

- Tischplatte vorne ca. 30° anheben.
- Unteren Teil des Tischfußes ① nach unten ziehen, um 90° umklappen und anlegen.
- Stützfüße ② 90° ausklappen.
- Tischplatte aus den oberen Wandhaltern ③ herausziehen.
- Tischplatte vorne deutlich anheben und von schräg-oben in die unteren Wandhalter ④ einhaken.
- Tischplatte an der Vorderkante mit den Stützfüßen auf den Boden stellen.

## 6.4 Sitzgruppen und Schlafbereiche



Umbau Sitzgruppe zum Bett

### Umbau der Sitzgruppe

Die Sitzgruppen können zum Schlafen zu bequemen Betten umgebaut werden.

#### Umbau vorbereiten

- den Tisch absenken (**siehe Kapitel 6.3 Tische**).
- ggf. Bettverbreiterung der Sitzgruppe ausklappen (modellabhängig).

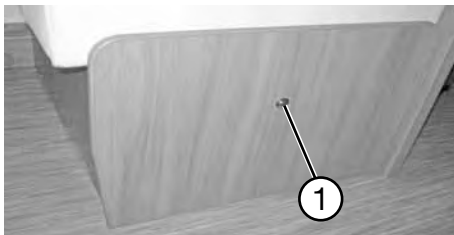
#### Hinweise zur Anordnung der Polster:

- die Anordnung der Polster ist abhängig vom Fahrzeugmodell.
- Bei einigen Caravan-Grundrissen sind ein oder mehrere Zusatzpolster ④ für den Bettumbau notwendig, sie sind dem Fahrzeug lose beigelegt.
- Bei Rundsitzen werden die hinteren Rückenpolster ① nicht verändert.
- Je nach Grundriss müssen ggf. die seitlichen Rücken- ② und Sitzpolster ③ verschoben werden. Dazu werden die Sitzpolster ③ in der Mitte zusammengeschoben und die Rückenpolster ② waagrecht an den Seiten eingelegt. Noch vorhandene Freiräume werden mit einem oder mehreren Zusatzpolstern gefüllt.



Beim Bettumbau die Polster nicht direkt auf die Tischoberfläche legen. Es besteht die Gefahr des Verkratzens und der Stockfleckenbildung durch Schweißwasser. Wir empfehlen eine saugfähige Unterlage (z. B. Frottee- oder Baumwolltuch).

Achten Sie auf gute Befestigung der Tischplatte, Sitzruhen bzw. Auszüge sowie Polster, damit nichts herunterfällt.



Pushlock-Sicherung

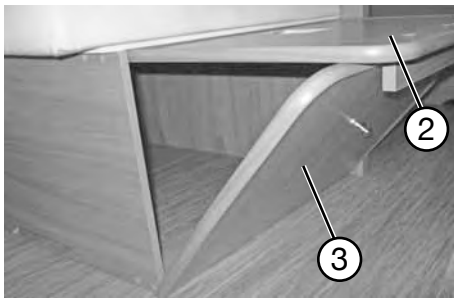
## Bettverbreiterung Sitzgruppe\* (oder modellabhängig)

Im schmalen Bereich der Sitzgruppe kann bei einigen Modellen die Liegefläche verbreitert werden.

### Umbau

- Pushlock ① drücken, um Klappe zu entriegeln.
- Klappe ③ ganz auf den Boden legen, um Klappe ② hochführen zu können.
- Mit Klappe ③ unter den Anschlag von Klappe ② haken.

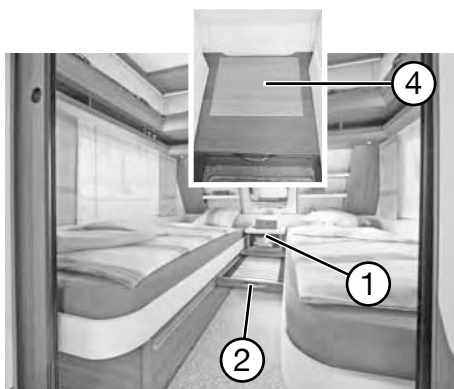
Der Rückbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Sitzbankverbreiterung



Im Fahrbetrieb die Bettverbreiterung einklappen und mit dem Pushlock arretieren.



Umbau der Bettenverbreiterung

## Bettverbreiterung für L-Betten\*

### Umbau Bettverbreiterung

- Nachtschrank ① hochheben und entfernen.
- Am Griff ② ziehen und Lattenrost waagrecht und vollständig ausziehen.
- Matratzen ③ für Bettverbreiterung einlegen.



Der Nachtschrank muss im Fahrbetrieb in den unteren Bettkästen verstaut werden. Bei einer Bremsung kann sich der Nachtschrank sonst lösen und das Innere des Caravans beschädigen.



Wird der Nachtschrank zurück auf den Sockel platziert, muss dieser so um die Halteplatte ④ fassen, dass dieser nicht verrutschen kann.



Bettenverbreiterung



Klappbett über der Mittelsitzgruppe

### Klappbett Mittelsitzgruppe\*



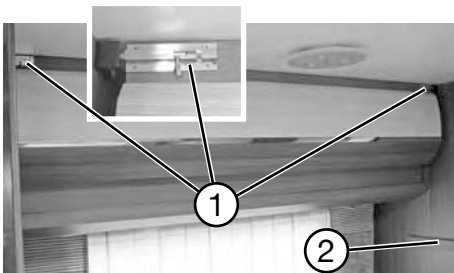
Das obere Klappbett mit maximal 50 kg belasten.

Das Klappbett im Fahrbetrieb immer hochklappen und verriegeln.



Wir empfehlen das Klappbett immer mit zwei Personen ein- und auszuklappen.

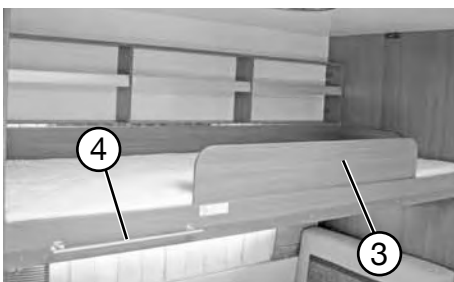
Das Klappbett über der Mittelsitzgruppe kann für einen angenehmeren Wohnkomfort eingeklappt werden.



Klappbett geschlossen

### Umbau

- Verriegelungen ① rechts und links am Klappbett lösen.
- Mit zwei Personen langsam das Klappbett auf die Auflagen ② absenken und umklappen, sodass eine Liegefläche entsteht.
- Rausfallschutz ③ aufstellen.
- Die zweite Matratze platzieren.
- Leiter (bei Auslieferung im Kleiderschrank) in den Griff einhängen ④ und für einen sicheren Stand der Leiter sorgen.



Klappbett geöffnet

### Zurück

- Leiter aushängen ④ und sicher verstauen.
- Matratzen aufeinander legen.
- Rausfallschutz ③ runterklappen.
- Klappbett zusammenklappen und nach oben drücken.
- Verriegelungen ① verschließen.



Transportsicherung für die Trennwand

### Trennwand für Schlafbereich

Clip ① zur Befestigung der Trennwand lösen und diese langsam und vorsichtig entlang der Schienenführung schließen. Der Magnetverschluss verriegelt die Trennwand automatisch.



Kopfstützen Premium

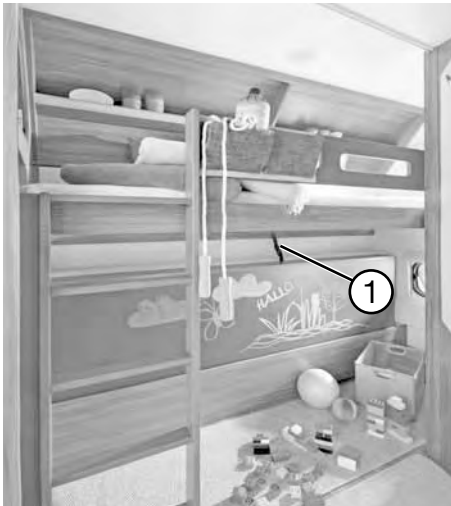
### Kopfstützen (Premium)\*

Die Kopfstützen können manuell in verschiedenen Positionen arretiert werden.

Kopfstützen je nach Bedarf anheben bis diese in der gewünschten Position arretieren bzw. mit leichtem Druck absenken.



Die Kopfstützen sind nur in Verbindung mit der Option Lederausstattung verfügbar.



Kinderbett mit Maltafel

## Kinderbetten

Fenster an Kinderbetten können nur einen Spalt breit geöffnet werden, um das Herausfallen von Kindern wirkungsvoll zu verhindern.



Achten Sie bei der Benutzung des oberen Bettes durch kleine Kinder auf die Gefahr des Herunterfallens.

Lassen Sie Kleinkinder niemals unbeaufsichtigt im Caravan zurück.

Das untere Kinderbett im hochgeklappten Zustand (modellabhängig) immer mit der Sicherung ① befestigen.

Zulässige Belastung des oberen Bettes max. 75 kg.

## 6.5 Waschraum



Transportsicherung Duschtrennung

## Duschtrennung Heckwaschraum



Die Duschtrennung im Heckwaschraum muss während der Fahrt fest arretiert sein.

### Duschtrennung ausklappen

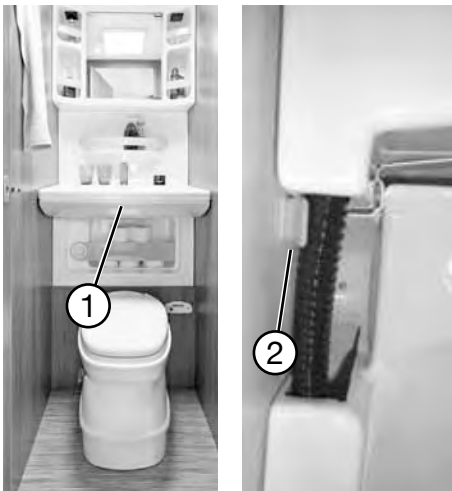
- Druckknopf ① lösen.
- Griffe ② der Duschtrennung ausklappen.
- Duschtrennung ausklappen und bis an die gegenüberliegende Seite führen.



Geschlossene Duschtrennung

### Duschtrennung schließen

- Duschtrennung wieder zurückführen und zusammenklappen.
- Griffe ② einklappen, bis diese eng an der Duschtrennung anliegen.
- Druckknopf ① schließen.



Klappwaschbecken

Mechanismus  
Klappwaschbecken

### Klappwaschbecken ONTOUR (modellabhängig)

Für die Benutzung der Toilette kann das Waschbecken nach oben geklappt werden.

#### Waschbecken nach oben klappen

- Waschbecken am Griff ① nach oben führen. Die Verriegelung ② greift unter das Waschbecken.

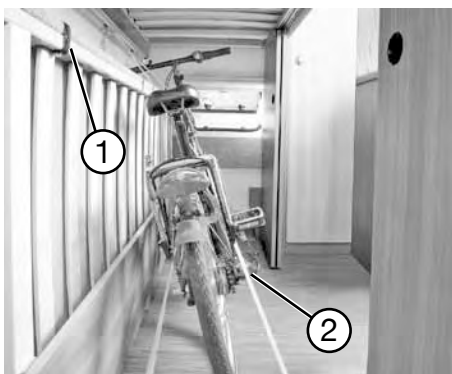
#### Waschbecken zurücksetzen

- Erneut am Griff ① ziehen. Die Verriegelung ② weicht einem geringen Widerstand automatisch aus.



Wenn die Klammer nicht automatisch ver- und entriegelt, muss diese manuell verschoben werden.

### 6.6 Garage \*



Garagenausstattung

Optional kann bei einigen Kinderbettmodellen die Garagenausstattung gewählt werden.

Bei der Umfunktionierung zur Garage muss darauf geachtet werden, dass das untere Kinderbett immer mit den vorgesehenen Befestigungen ① gesichert ist.

Sämtliche Ausstattung, die in der Garage befördert wird, muss mit den Zurrösen ② und geeigneten Haltebändern befestigt werden.



Nicht befestigte Gegenstände können bei einem Unfall oder einer starken Bremsung zu gefährlichen Geschossen werden.

Vor Fahrtantritt immer die Verzurrösen auf festen Sitz kontrollieren.

Für die korrekte Sicherung der in der Heckgarage mitgeführten Lasten ist grundsätzlich der Fahrzeughalter/-führer verantwortlich. Verwenden Sie möglichst hierfür zugelassene Spanngurtsysteme.

Niemals Gummiexpander verwenden. Denken Sie dabei an die außerordentlich hohen fahrdynamischen Kräfte, die bei Gefahrensituationen, sowie bei Vollbremsungen auftreten können.

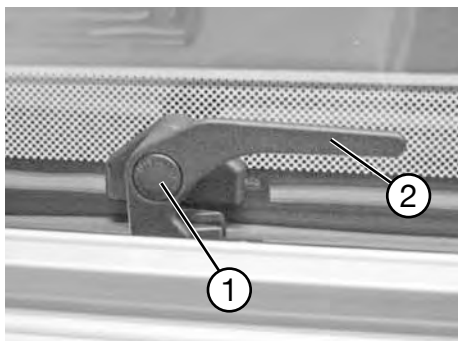
Beachten Sie dabei auch unbedingt die Hinweise zur richtigen Beladung und zur Stützlast unter **Kapitel 3.3**.

**Bitte beachten:** Mit zunehmender Hecklast verschlechtert sich das Fahrverhalten und das Bremsverhalten.

## 6.7 Fenster



Alle Fensterriegel an der unteren, langen Kante des Fensters verfügen über Verriegelungsknöpfe ①. Um diese Fensterriegel öffnen zu können, müssen die Verriegelungsknöpfe ① gedrückt werden. Fensterriegel an der senkrechten Kante des Fensters haben keine Verriegelungsknöpfe.



Fensterriegel

### Fenster mit Raster-Aufstellern

#### Öffnen

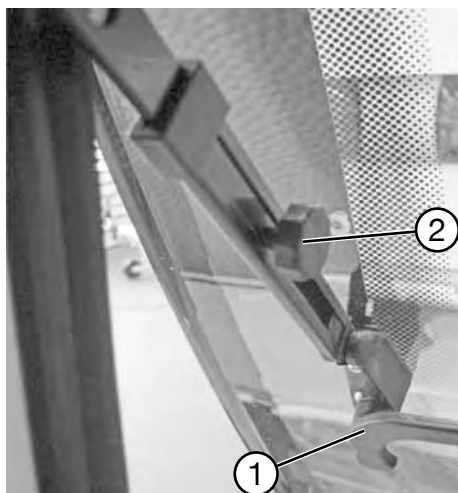
- Alle Fensterriegel ② um 90° drehen.
- Fenster am Riegel nach außen drücken, bis ein Klicken hörbar ist. Das Fenster bleibt automatisch in dieser Stellung stehen. Es sind mehrere Stufen einstellbar.

#### Schließen

- Fenster leicht anheben, damit der Aussteller ausrastet.
- Fenster zuklappen.
- Alle Fensterriegel ② in Ausgangsposition drehen, sodass diese hinter die Bökkchen greifen und die Scheibe an die Dichtung ziehen.



Fenster an Kinderbetten können als Herausfallschutz nur einen Spalt breit geöffnet werden.



Fensteraufsteller stufenlos

### Fensteraufsteller stufenlos

#### Öffnen

- Alle Riegel ① um 90° drehen.
- Fenster mit der einen Hand am Riegel nach außen drücken, bis der gewünschte Öffnungswinkel erreicht ist. Dann mit der anderen Hand die Drehschraube ② anziehen, bis ein Widerstand spürbar ist und das Fenster seine Position hält.

#### Schließen

- Drehschraube ② lockern, sodass das Fenster zugeklappt werden kann.
- Alle Riegel in die Ausgangsposition drehen, sodass diese hinter die Bökkchen greifen und die Scheibe an die Dichtung ziehen.



Fenster dürfen während der Fahrt nicht geöffnet sein. Benutzen Sie niemals Enteisungsspray oder einen Eiskratzer für die Fenster am Caravan.



Bei hoher Luftfeuchtigkeit kann es zu einer Beschlagbildung innerhalb der Scheibe kommen, die bei trockenem Wetter wieder zurückgeht.



Sonnen- und Insektenschutzrollo

### Sonnen- und Insektenschutzrollo

Verdunklungsrollo schließen:

- Verdunklungsrollo an der Lasche bis in die gewünschte Position runterziehen und einrasten. Das Rollo bleibt in dieser Position arretiert.

Verdunklungsrollos öffnen:

- Verdunklungsrollo an der Lasche leicht nach unten ziehen und dann langsam nach oben führen. Das Rollo rollt automatisch nach oben ein.

Insektenschutzrollo schließen:

- Insektenschutzrollo an der Lasche bis ganz nach unten ziehen und einhaken. Das Rollo bleibt in dieser Position arretiert.

Insektenschutzrollo öffnen:

- Insektenschutzrollo an der Lasche leicht nach unten ziehen und dann nach oben führen. Das Rollo rollt automatisch nach oben ein.



Sonnenschutzrollo bzw. Insektenschutzrollo nicht schnellen lassen!

### Integrierte Fenster



Integriertes Küchenfenster

#### Standard-Küchenfenster

Verdunklungsrollo öffnen und schließen:

- Verdunklungsrollo an der Schiene langsam und gleichmäßig bis zur gewünschten Position nach oben bzw. unten ziehen.

Insektenschutzrollo schließen:

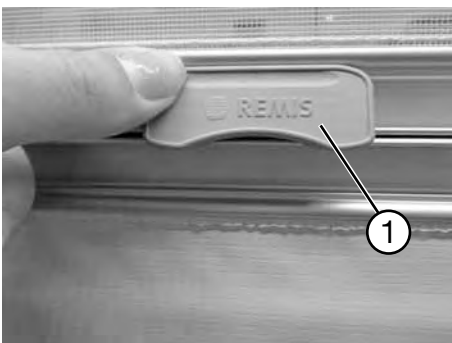
- Insektenschutzrollo an der Schiene langsam und gleichmäßig bis nach unten ziehen. Durch Kippen der Verriegelung ① wird diese unter die Schiene des Verdunklungsrollos gehakt.

Insektenschutzrollo öffnen:

- Verriegelung ① kippen und Insektenschutzrollo an der Schiene langsam und gleichmäßig bis nach oben ziehen.

Sonnen- und Insektenschutzrollo kombinieren:

- Zuerst das Sonnenschutzrollo langsam und gleichmäßig an der Schiene in die gewünschte Position bringen. Dann das Insektenschutzplissee langsam und gleichmäßig an der Schiene bis zur Schiene des Sonnenschutzrollos herunterziehen und die Verriegelung einhaken.



Verriegelung Insektenschutzplissee



Küchenfenster Premium



Integriertes Bugfenster

### Küchenfenster Premium und integriertes Bugfenster



Bei diesen Fenstern sind das Sonnen- und das Insektenschutzrollo stufenlos verstellbar, indem diese langsam und gleichmäßig an die gewünschte Position gezogen werden.



Ragt das Bett beim Aufstellen in das Bugfenster, ist das integrierte Sonnen- und Mückenschutzrollo im Vorwege zu öffnen. Das Rollo kann sonst beschädigt werden.

Lassen Sie die Rollos bei Nichtgebrauch des Caravans geöffnet, um Folgeschäden zu vermeiden.

## 6.8 Dachhauben

### Sicherheitshinweise



- Dachhaube bei starkem Wind/ Regen/ Hagelschlag etc. und bei Außentemperaturen unter  $-20^{\circ}\text{C}$  nicht öffnen!
- Dachhauben bei Frost bzw. Schnee nicht mit Gewalt öffnen, da Bruchgefahr der Scharniere und der Öffnungsmechanik besteht.
- Vor dem Öffnen Schnee, Eis oder starke Verunreinigungen entfernen. Zum Öffnen der Dachhaube unter Bäumen, in Garagen o.ä. den Raumbedarf beachten.
- Nicht auf die Dachhaube treten.
- Dachhaube vor Fahrtantritt schließen und verriegeln. Insektenrollo und faltstoff öffnen (Ruhestellung).
- Bei starker Sonneneinstrahlung Verdunklung nur zu 3/4 schließen, da sonst ein Hitzestau droht.



Die Lüftungsöffnungen der Zwangsbelüftung müssen stets offen bleiben. Zwangsbelüftungen niemals verschließen oder abdecken!





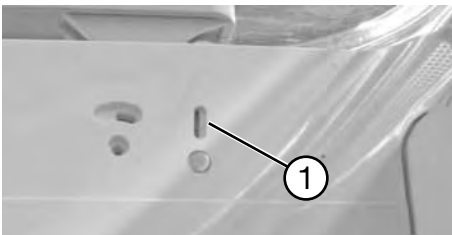
Große Dachhaube

### Große Dachhaube

Vor dem Öffnen der Haube achten Sie darauf, dass der Öffnungsbereich oberhalb der Haube frei ist. Die Haube kann bis zu 60° geöffnet werden.

#### Öffnen

- Greifen Sie in die Öffnung der Kurbeltasche und klappen Sie die Kurbel in die Benutzerstellung um. Durch Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn öffnen Sie nun die Haube bis zur gewünschten Stellung. Bei Erreichen des max. Öffnungswinkels ist ein Widerstand spürbar.



Kontrollstift

#### Schließen

- Drehen Sie die Kurbel gegen den Uhrzeigersinn bis die Haube verschlossen und ein Widerstand spürbar ist. Der Kontrollstift ① wird sichtbar, wenn die Haube verschlossen ist. Kurbel dann nur noch soweit drehen, dass sie in die Kurbeltasche geklappt werden kann. Zur sicheren Verriegelung muss die Kurbel in die Kurbeltasche geklappt sein.



Kleine Dachhaube

### Kleine Dachhaube

#### Öffnen

- Die Dachhaube kann entgegen der Fahrtrichtung hochgestellt werden. Verriegelungsknopf ① drücken und die Dachhaube mit dem Einstellbügel in die gewünschte Position bringen.

#### Schließen

- Einstellbügel entlang der Führung leiten und Dachhaube schließen. Die Haube verriegelt, wenn der Bügel hinter den Verriegelungsknopf ① hakt.



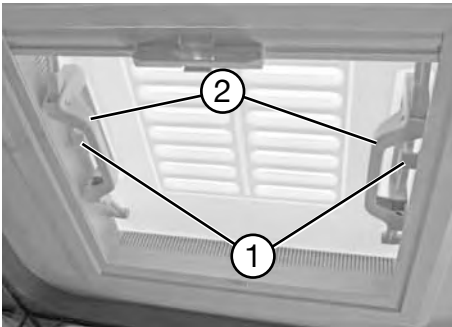
Verriegelungsknopf



Die maximale Fahrgeschwindigkeit beträgt 130 km/h, da je nach Fahrzeugaufbau oder Einbauposition Geräuschentwicklungen oder Beschädigungen auftreten können.

### Insektenschutz- und Verdunklungsplissees

Beide Plissees können durch waagrechtes Verschieben stufenlos verstellt werden.



Dachlüfter Waschraum

## Dachlüfter (Waschraum)

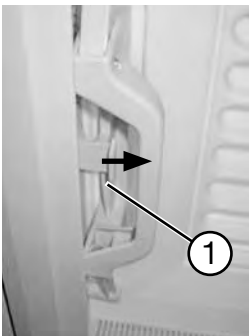
Der Dachlüfter kann ein oder beidseitig aufgestellt werden.

### Öffnen

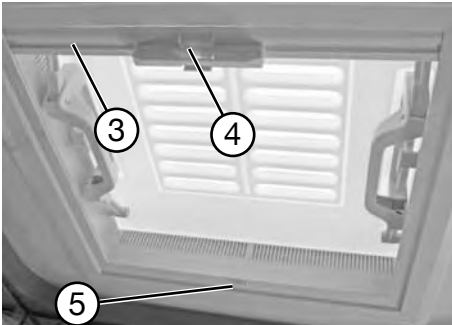
- Schnappverschluss ① schräg oben zur Innenseite des Dachlüfters drücken, bis dieser aus der Arretierung aushakt. Gleichzeitig mit dem Griff ② den Dachlüfter nach oben drücken.

### Schließen

- Den Dachlüfter an beiden Griffen ② kräftig nach unten ziehen, bis die beiden Schnappverschlüsse ① eingerastet sind.



Verschluss Dachlüfter



Dachlüfter Waschraum

## Insektenschutzrollo

### Schließen

- Rollo an der Schiene ③ gleichmäßig auf die gegenüberliegende Seite ziehen und den Verschluss ④ am Gegenstück ⑤ einhaken.

### Öffnen

- Verschluss drücken und leicht kippen, sodass dieser aus dem Gegenstück aushakt.
- Rollo an der Schiene langsam zurück führen.



Insektenschutzrollo öffnen

## 7.1 Sicherheitshinweise

Elektroinstallationen in den HOBBY-Caravans sind nach den geltenden Vorschriften und Normen ausgeführt.

### Es ist zu beachten



- Die Sicherheits- bzw. Gefahrenhinweise in Form von Hinweisschildern an elektrischen Bauteilen nicht entfernen.
- Die Installationsräume um elektrische Einbaugeräte herum wie Sicherungsverteilungen, Stromversorgungen usw. dürfen nicht als zusätzlicher Stauraum verwendet werden.
- Rauchen und offenes Feuer bei der Kontrolle elektrischer Anlagen ist untersagt.
- Unsachgemäße Eingriffe in die Fahrzeugelektrik können eine Gefährdung für das eigene Leben sowie für das Leben anderer Menschen hervorrufen.
- Der Caravan ist serienmäßig nicht für eine interne Batterieversorgung (Autarkbetrieb) ausgelegt. Für den Anschluss an ein externes 230 V-Netz nur wetterfestes, dreiadriges Verlängerungskabel mit CEE-Stecker und Kupplung verwenden.
- Für den sicheren Betrieb von 12V-Verbrauchern (z.B.: Kühlschrank usw.) während der Fahrt, muss sichergestellt sein, dass das Zugfahrzeug ausreichend Spannung zur Verfügung stellt. Bei einigen Zugfahrzeugen kann es passieren, dass das Batteriemangement des Fahrzeuges zum Schutze der Batterie Verbraucher abschaltet. Informieren Sie sich hierzu bei dem Hersteller des Zugfahrzeuges.

## 7.2 Elemente der elektrischen Anlage

### Ratschläge und Kontrollen

#### Wichtig

- Die elektrische Anlage des Caravans sollte vorzugsweise im Zeitraum von weniger als drei Jahren, und wenn der Caravan häufig benutzt wird, jährlich durch einen kompetenten Elektriker besichtigt und geprüft werden. Dieser sollte einen Bericht über den Zustand ausstellen.
- Eventuelle Änderungen an der elektrischen Anlage dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden.
- Ggf. Batterie abklemmen und 230 V-Netz abschalten, bevor man Wartungen ausführt.

#### Batterien\*

- Gebrauchsanweisungen vom Batterie-Hersteller beachten.
- Die Säure in der Batterie ist giftig und ätzend. Kontakte mit Haut und Augen vermeiden.
- Die vollständig entladene Batterie muss mindestens 24 Stunden wieder aufgeladen werden. Ist die Batterie länger als 8 Wochen entladen, kann sie beschädigt sein.

- Tiefentladung vermeiden, da sonst die Leistungskapazität und Lebensdauer deutlich gemindert werden.
- AGM-Batterien sind wartungsfrei, brauchen aber konstante Wiederaufladung / Erhaltungsladung.
- Den festen Sitz der Batterieklemmen kontrollieren und eventuelle Oxydschichten entfernen.
- Bei längerer Nichtbenutzung der Batterie (4 Wochen und länger) Drucktaster betätigen (**siehe Seite 87**). Der Ruhestrom, den einige elektrische Verbraucher ständig verbrauchen, entlädt die Batterie. Trotz ausgeschaltetem Hauptschalter am Bedienpanel kann die Batterie durch den Laderegler geladen werden. (Erhaltungsladung)
- Im Falle der Entfernung der Batterie, den Pluspol isolieren (um Kurzschlüsse zu vermeiden).

### Laderegler

- Es arbeitet sensorgesteuert oder nach der Ladetechnik  $IU_1U_0$ .
- Im Falle von Missbrauch geht die Garantie und die Herstellerhaftung verloren.
- Es muss eine ausreichende Umlüftung des Ladereglers gewährleistet sein.

### Tanksonde

Die Sonde mit Stäben misst den Inhalt des Frischwassertanks.

- Das Wasser im Tank nicht zu lange stehen lassen, um Verkürzungen zu vermeiden (auch im Abwassertank).
- Tanks regelmäßig spülen.

### 230 V-Sicherungsautomat mit FI-Schalter

Der 230 V-Sicherungsautomat versorgt und schützt die 230V-Verbraucher.

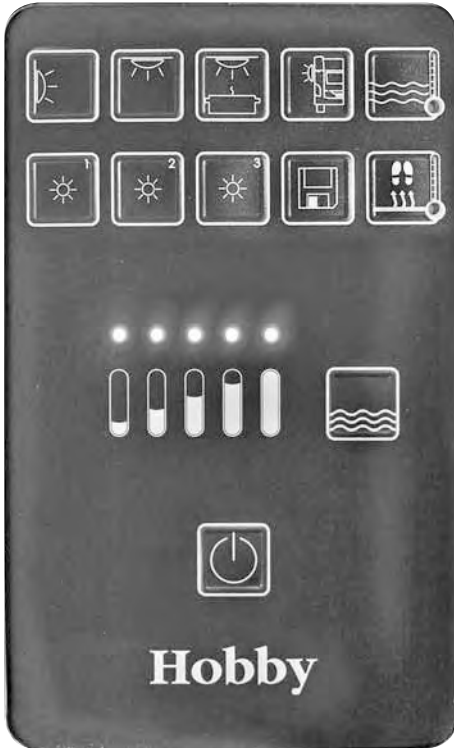
- Um die 230 V-Versorgung in der ganzen Anlage auszuschalten, den 230 V-Sicherungsautomat auf "0" (OFF) stellen.

### Sicherungen

- Tauschen Sie die defekte Sicherung nur aus, wenn die Ursache des Fehlers durch einen autorisierten Fachbetrieb beseitigt wurde.
- Die neue Sicherung muss den gleichen Amperewert wie die Entnommene haben.

### 7.3 Bedienpanel

Das System besteht aus einer Steuerelektronik, einem Standard- oder TFT-Panel (modellabhängig oder Sonderwunsch) mit Tastenfeld und mehreren Drei-Tasten-Bedienfeldern. Es ermöglicht die Bedienung der verschiedenen Leuchten und einiger 230 V-Verbraucher. Zusätzlich werden auf dem TFT-Display verschiedene Informationen und Messwerte angezeigt.



**Standard-Bedienpanel  
(ONTOUR/De Luxe (Edition)/Excellent/Prestige)**



**TFT-Bedienpanel (Premium/Landhaus oder optional)**



Fahrzeuge, die mit einer Combi-Heizung von Truma ausgestattet sind, verfügen ebenfalls über ein TFT-Bedienpanel.

① Steuerungsknopf



### Hauptschalterfunktion

- Nach dem ersten Anschluss des Caravans an das 230 V-Netz muss der Hauptschalter oder eine beliebige Funktionstaste betätigt werden, um alle 12 V-Verbraucher und die vom System geschalteten 230 V Verbraucher ( z.B. Therme, Fußbodenerwärmung\*) zu aktivieren.
- Ist die Anlage in Betrieb, schaltet ein kurzes Drücken des Hauptschalters die Beleuchtung komplett aus. Alle 12 V - Dauerversorger (z.B. Wasserversorgung, Kühlschranksteuerung, Heizungsgebläse) bleiben aktiviert. Das System speichert die zuvor eingeschalteten Geräte, welche durch ein erneutes Drücken des Hauptschalters wieder aktiviert werden können. Hierbei wird auch der Dimmzustand der regelbaren Beleuchtungen wieder hergestellt.
- Wird der Hauptschalter bei eingeschalteter Anlage mindestens vier Sekunden lang gedrückt, schaltet sich neben den derzeit aktivierten Geräten auch die 12 V-Anlage vollständig ab (betrifft auch Toilettenspülung und Wasserpumpe, bei autarken Caravans wird die Batterieladung hierbei nicht unterbrochen).
- Im Falle eines Stromausfalles wird gespeichert, ob der Hauptschalter ein- oder ausgeschaltet war. Sobald die Stromversorgung wieder aktiviert ist, schaltet sich der Hauptschalter wieder ein. Verbraucher an Dauerstrom, wie z.B. die Heizung, sind dann wieder in Betrieb.



Wenn der Wahlschalter des Dometic-Kühlschranks auf 12 V gestellt wurde, erfolgt der 12 V-Betrieb bei eingeschalteter Zündung des Zugfahrzeuges automatisch, ohne den Hauptschalter betätigen zu müssen.

Alle anderen 12 V-Verbraucher müssen beim Betrieb über die Batterie des Zugfahrzeuges zentral über den Hauptschalter am Bedienpanel aktiviert werden.

Die Vorzeltleuchte wird bei eingeschalteter Zündung des Zugfahrzeuges automatisch ausgeschaltet und lässt sich dann auch nicht einschalten.



Wandleuchten/  
Beleuchtung  
Sitzgruppe



Deckenleuchte

### Wandleuchten/Beleuchtung Sitzgruppe und Deckenleuchte

- Mit kurzer Betätigung der Taste wird die jeweilige Leuchte ein- und ausgeschaltet. Eine längere Betätigung der Taste führt zur Regelung der Leuchtstärke. Die eingestellte Leuchtstärke bleibt gespeichert, so dass nach dem Ausschalten und Wiedereinschalten die ursprüngliche Leuchtstärke wieder hergestellt wird. Wird die Spannungsversorgung des Systems unterbrochen, leuchtet die Wandleuchte beim erstmaligen Einschalten mit voller Leistung auf.



In Fahrzeugen mit zwei Deckenleuchten kann eine jeweils nur separat an der Leuchte geschaltet werden.



### Ambiente (bei De Luxe optional)

- Mit kurzer Betätigung der Taste wird der Stromkreis des jeweiligen Ambientes (indirekte Beleuchtungen) ein- oder ausgeschaltet.



Bei der Baureihe De Luxe sind diese Tasten ohne Funktion, wenn der Sonderwunsch nicht im Caravan vorhanden ist.



### Taste Memory

- Mit dieser Taste können Beleuchtungszustände abgespeichert und wieder abgerufen werden. Eine kurze Betätigung dieser Taste ruft den zuletzt gespeicherten Zustand aller schaltbaren 12 V-Leuchten wieder ab. Das Speichern eines Beleuchtungszustandes erfolgt über eine längere Betätigung dieser Taste. Die Zustände der 230 V-Verbraucher (Therme und Fußbodenheizung\*) werden mit dieser Taste nicht abgespeichert.



### Vorzeltleuchte

- Mit der Betätigung dieser Taste wird die Vorzeltleuchte ein- und ausgeschaltet. Ein Einschalten dieser Leuchte ist nicht möglich, wenn das Zugfahrzeug angekuppelt ist und der Motor läuft.



Die Vorzeltleuchte muss während der Nutzung im öffentlichen Straßenverkehr ausgeschaltet sein.



### Küchenleuchte

- Mit kurzer Betätigung der Taste werden die Küchenleuchte sowie die Spots ein- und ausgeschaltet.



### Therme mit LED-Anzeige

- Mit der Betätigung dieser Taste wird die Therme ein- und ausgeschaltet. Ist die Therme eingeschaltet, wird dies durch eine leuchtende LED signalisiert (LED nur Standardpanel).
- Mit der Betätigung des Hauptschalters wird auch die Therme ausgeschaltet.
- Beim Sonderwunsch Elektroboiler wird dieser anstatt der Therme geschaltet.



Bei einigen Sonderwünschen z.B. Alde Heizung und auch, wenn das Fahrzeug mit einer Combi-Heizung ausgestattet ist (modellabhängig), ist der Schalter obwohl die Kontrollleuchte leuchtet ohne Funktion (siehe auch **Kapitel 10.2**).



### Fußbodenerwärmung mit LED-Anzeige

- Mit der Betätigung dieser Taste wird die Fußbodenerwärmung ein- und ausgeschaltet. Ist diese eingeschaltet, wird dies durch eine leuchtende LED signalisiert (nur Standardpanel).
- Beim Deaktivieren der Stromversorgung über den Hauptschalter, wird auch die Fußbodenerwärmung ausgeschaltet.



Bei der Therme und der Fußbodenerwärmung (Sonderwunsch) handelt es sich um 230 V-Geräte. Wenn kein Netzanschluss vorhanden ist, können diese Geräte nicht geschaltet werden.

### Füllstandanzeige (nur Standardpanel)

Mit der Betätigung dieser Taste wird der Füllstand des Frischwassertanks über eine LED- Kette angezeigt.

Die Anzeige des Frisch- und Abwassertanks erfolgt in fünf Schritten:

<b>Leer</b>	nur die linke rote LED leuchtet
<b>1/4</b>	linke rote LED aus; 1 gelbe LED ein
<b>1/2</b>	linke rote LED aus; 2 gelbe LED's ein
<b>3/4</b>	linke rote LED aus; 2 gelbe und 1 grüne LED ein
<b>Voll</b>	linke rote LED aus; 2 gelbe und 2 grüne LED's ein.



Um einen aussagekräftigen Füllstatus zu erhalten, richten Sie den Caravan waagrecht aus.



### Startdisplay TFT-Bedienpanel



#### A Statische Kopfzeile A

Zeigt permanent

- ① Datum
- ② Uhrzeit
- ③ Innentemperatur
- ④ Außentemperatur an.

#### B Hauptdisplay B

Hier können die aktuellen Zustände und Werte der vorhandenen Komponenten an festgelegten Orten abgelesen werden.



**Ein / Ausschalter  
Stromversorgung**



**230 Volt- Netzan-  
schluss**



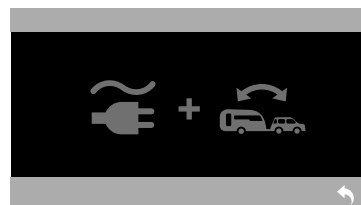
**12 Volt Kfz**

**Grün = Panel aktiv**

**Orange = Panel abgeschaltet (alle 12V-Geräte, die mit dem Hauptschalter geschaltet werden, sind aus)**

Je nach Stromquelle erscheint entweder das eine oder das andere Symbol.

Wird der Motor des Zugfahrzeuges gestartet und der Netzan-  
schluss noch nicht getrennt, erfolgt folgende Meldung:



#### **Achtung Auto und Netzspannung**

Warnung erfolgt 3 x und muss quitiert werden. Die Warnung erscheint nicht wieder, wenn der Fehler behoben wurde.



**Frischwassertank**

Das Symbol zeigt den aktuellen Füllstand des Tankes an.  
**rot = leer**



**Batteriemanagement\***

Nur bei Ausstattung mit Autarkpaket.



**Batterie wird geladen**



**Batterie wird entladen**

**rot = Störung**



**Therme**

**Heizung:**

Es erscheint jeweils nur das zur Ausstattung im Caravan passende Symbol.



**Alde-Warmwasserheizung\*  
oder Truma Combi-Heizung**

**Ausnahme:** Fußbodenheizung (muss manuell ausgeblendet werden).



**Ultraheat\***

**Grün = in Betrieb**

**Rot = Störung**

(gilt nicht für Therme und Fußbodenheizung)



**Fußbodenheizung\***



**Klimaanlage\***

**Grün = in Betrieb**

**Rot = Störung**

**Aktueller Modus:**



**Automatik**



**Umluft**



**Heizen**



**Kühlen**



**SAT-Anlage\***

**Grün = in Betrieb, Satellit gefunden**

**Orange = Antenne dreht**



**HOBBY Connect\***

**Grün = in Betrieb, Verbindung aktiv**

**Orange = System startet oder fährt runter**



Die Beschreibungen zum Hobby Connect waren zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht vervollständigt. Bitte kontaktieren Sie im Bedarfsfall Ihren Vertrags-händler.

**Stand-by Modus**

- Das Display wird leicht abgedunkelt, wenn in einem Zeitraum von einer Minute keine Funktion ausgeführt wurde.
- Das Display wird abgeschaltet und erscheint schwarz, wenn in einem Zeitraum von 10 Minuten keine Funktion ausgeführt wurde.

### Softkey-Menüleiste C

Hier gelangt man in die jeweiligen Menüs der Komponenten und Einstellungen.

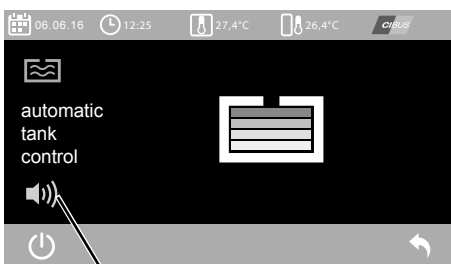
#### Softkeys

Die „Softkeys“ führen die darüber in der unteren Menüleiste (C) angezeigten Befehle aus. Sie gelangen beispielsweise in Untermenüs, erhöhen oder vermindern die gezeigten Werte oder Stellen den Return-Button (Zurück-Funktion) dar.

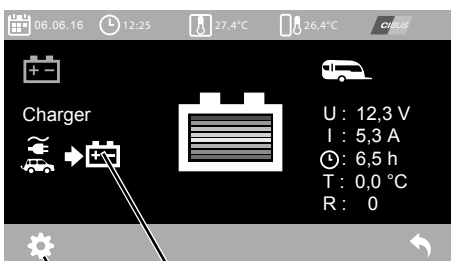
#### Steuerungsknopf

Der Steuerungsknopf ermöglicht, sowie die „Softkeys“, das bequeme Navigieren zwischen den Menüs. Durch Drehen wird der entsprechend nebenstehende Menüpunkt oder Anzeigewert ausgewählt oder Werte erhöht bzw. vermindert; durch Drücken gelangt man in Untermenüs oder bestätigt einen veränderten Wert.

Ausgewählte Funktionen/Symbole werden gelb dargestellt, zu verändernde Werte werden weiß hinterlegt.



Alarm



Untermenü  
Einstellung des  
Batterietyps

Anzeige  
Batterie ladung

#### Frischwassertank

In diesem Menü kann der Füllstand des Frischwassertanks abgelesen werden. Über den linken Softkey (An/Aus Symbol) kann der Alarm aktiviert werden (grün). Bei aktiviertem Alarm ertönt ein Signalton, wenn der Tank gefüllt wird. Die Alarmtöne erfolgen in zunehmend kürzeren Abständen, wenn der Tank sich füllt. Der Füllstand des Frischwassertanks aktualisiert sich am Bedienpanel alle paar Sekunden automatisch.

Das Menü wird über die „Zurück-Funktion verlassen oder wechselt automatisch nach einer Stunde zum Startdisplay.

#### Batteriemanagement\*

Im Batteriemenu wird der aktuelle Zustand der Hilfs-Batterie angezeigt (Autarkpaket). Der Ladezustand wird in dem Batteriesymbol angezeigt, das Beispiel stellt die geladene Batterie dar.

**U = aktuelle Ladespannung**

**I = aktueller Ladestrom/Entladestrom**

**⌚ = Restlade-/Restlaufzeit der Batterie in Stunden**

**T = Temperatur der Batterie**

**R = Kalibrierkontrolle des Batteriesensors**



Die Temperatur der Batterie darf 50 °C nicht überschreiten. Ab diesem Wert erfolgt eine Warnmeldung und die Batterie wird im Startdisplay rot angezeigt. Die Batterie kann bei einer Überhitzung nicht geladen werden. Tritt die Warnung wiederholt auf, muss eine Werkstatt aufgesucht werden.



Wenn die Symbole zu „Charger“ erscheinen, liegt 230 V-Netzanschluss am Caravan an und der Laderegler wurde erkannt – die Batterie wird geladen. Liegt der 230 V-Netzanschluss an und die Symbole zum Laderegler erscheinen nicht, wird nach Kennlinie geladen.

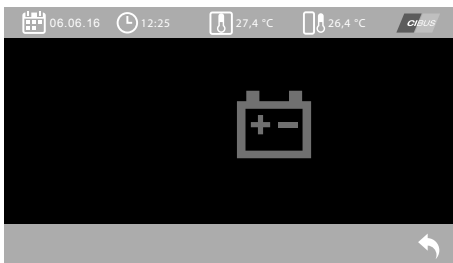
Der Wert „R“ stellt die Kalibrierkontrolle dar. Wird eine „1“ ausgegeben, ist der Sensor kalibriert (Soll-Zustand). Wird der Wert „0“ ausgegeben, können die Messwerte leicht abweichen und der Sensor sollte neu kalibriert werden.

Die Kalibrierung erfolgt im Normalfall automatisch, der Lade- bzw. Entladestrom darf dabei aber nicht größer als 150 mA sein.

Das System kann manuell kalibriert werden

- bei 230 V-Netzbetrieb
- oder wenn kein Verbraucher im 12V-Betrieb eingeschaltet ist.

Hierzu muss die 30A Hauptsicherung, durch Drücken des Drucktasters am Batteriekasten, ausgeschaltet werden (**siehe „Betrieb über Hilfsbatterie“**). Jetzt kann der Sensor sich kalibrieren, der Vorgang ist nach ca. 3 Std. abgeschlossen. Wenn jetzt die Sicherung wieder eingeschaltet wird, sollte am Display der Wert 1 ausgegeben werden.



## Fehlermeldungen

### Warnmeldung Unterspannung

Die Warnung erscheint, wenn ein Spannungswert von 10,8V oder niedriger über eine Dauer von mindestens 3 Minuten an einer Batterie gemessen wird.

Die Meldung kann quittiert werden und die Batterie sollte umgehend geladen werden.



### Warnmeldung Batteriealterung (SoH = State of Health)

Die Warnung erscheint, wenn die ursprüngliche Kapazität einer Batterie unter einen Wert von 50% fällt.

Der Batteriesensor muss kalibriert sein, damit diese Meldung erscheint.

Die Meldung kann quittiert werden, und die Batterie sollte ausgetauscht werden.



### Einstellung des Batterietyps

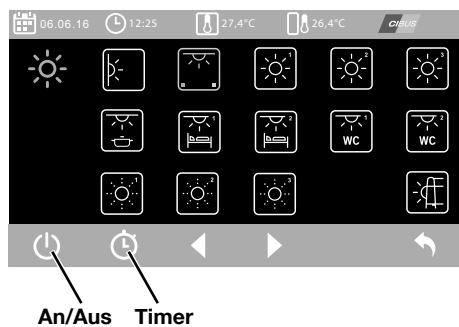
Typ und Kapazität der Batterie sind ab Werk eingestellt. Beim Wechsel des Batterietyps müssen diese Einstellungen geändert werden.

Anhand der Pfeiltasten oder über den Steuerungsknopf den gewünschten Wert anwählen und mithilfe der +/- Funktionen erhöhen oder vermindern. Wird ein Wert über den Steuerungsknopf verändert, muss er durch Drücken des Steuerungsknopfes bestätigt werden.



Stimmen die eingestellten Werte nicht mit denen der tatsächlich installierten Batterie überein, kommt es zu fehlerhaften Anzeigewerten im Batteriemangement. Die Einstellung des Batterietyps hat Auswirkungen auf das Ladeverhalten und muss daher korrekt eingestellt werden.

Verlassen der Menüs über die Zurück-Funktion oder automatisch nach einer Minute.



### Lichtsystem

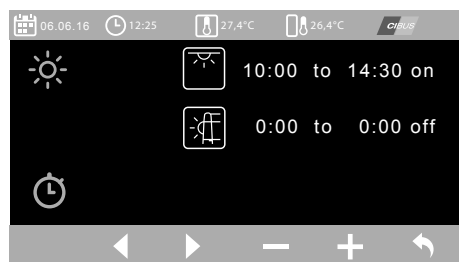
Im Menü für das Lichtsystem wird mit dem Steuerungsknopf oder den Pfeilfunktionen die gewünschte Leuchte ausgewählt (Anzeige gelb). Durch Drücken des Steuerungsknopfes oder des linken Softkeys wird die entsprechende Leuchte ein- oder ausgeschaltet (aktivierte Leuchten sind grün dargestellt).

- Wandleuchten Mittelsitzgruppe/Sitzbank
- Deckenleuchte
- Küchenleuchte
- Küchenhängeschrank
- Bett rechts
- Bett links
- Dusche/Waschraum/Waschplatz
- Ambientebeleuchtung
- Vorzeltleuchte  
(Wird automatisch ausgeschaltet sobald Fahrzeugmotor AN)
- Zusatzbeleuchtung (modellabhängig)

Über die Timer-Funktion gelangt man in das Untermenü zur Programmierung des Timers. Es können nur die Deckenleuchte und die Vorzeltleuchte über den Timer gesteuert werden.

**kleiner blauer Punkt = aktivierter Timer**

**kleiner grüner Punkt = Ausgang an der Lichtsteuerung aktiv**



### Timer programmieren

Den gewünschten Wert über die Pfeiltasten oder den Steuerungsknopf ansteuern und durch Drücken der „An/Aus“-Funktion oder des Steuerungsknopfes anwählen. Die Zeit kann durch Drehen des Steuerungsknopfes oder über die „+/-“ Funktionen eingestellt werden. Das Bestätigen der eingestellten Zeit erfolgt durch das erneute Drücken des Steuerungsknopfes oder über die „An/Aus“-Funktion.

### Timer aktivieren/deaktivieren

Der Timer wird erst dann aktiviert, wenn die rechts stehende Funktion von „off“ auf „on“ umgestellt wird (Vorgehensweise identisch zu Timer programmieren).

Deaktivieren des Timers, indem die Funktion von „on“ zurück auf „off“ gestellt wird.



Der aktivierte Timer wird im Hauptmenü des Lichtsystems durch einen blauen Punkt im entsprechenden Leuchtsymbol kenntlich gemacht.

Das Menü kann über die „Zurück“-Funktion verlassen werden oder wechselt automatisch nach 1 Minute zum Startdisplay.



## Heizung TRUMA ULTRAHEAT\*

Im Menü der Elektro-Zusatzheizung werden dem Bediener auf den ersten Blick die Temperaturstufe (1-6) und die Leistungsstufe (Watt) angezeigt. Das untere Menüsymbol wird grün angezeigt, wenn die Heizung in Betrieb ist.



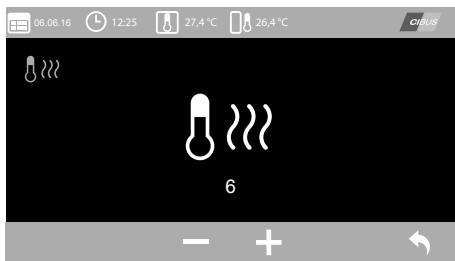
Nebenstehend wird der Wert

**on** = an oder

**off** = Heizung außer Betrieb (Symbol weiß) angezeigt.

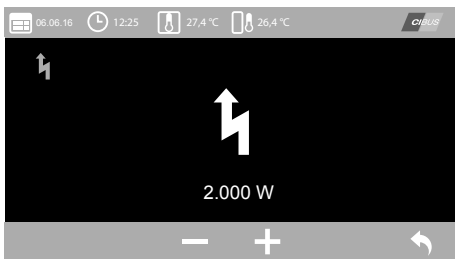
Über die „An/Aus“-Funktion in der Menüleiste C wird die Heizung aktiviert oder deaktiviert.

Die in der Menüleiste C angezeigten Symbole zur Temperatur und zur Leistungsstufe sowie das Info-Symbol führen über die Softkeys oder durch das Anwählen über den Steuerungsknopf in weitere Untermenüs.



### Temperaturregelung

Stufen von 1 – 6 wählbar (6 = höchste Temperaturstufe)



### Leistungsstufenregelung

Stufe 500 W/1000 W/2000 W wählbar.

Durch die „+/-“ Symbole oder durch Drehen des Steuerungsknopfes kann der gewünschte Wert verändert werden. Der geänderte Wert muss durch Drücken des Steuerungsknopfes bestätigt werden.



Bitte beachten Sie hierzu auch die Beschreibungen im **Kapitel 10.2.2 Elektro-Zusatzheizung**.



### Info-Menü

Hier werden die Daten zum Gerätehersteller angezeigt.

Die Untermenüs wechseln über die „Zurück“-Funktion in das Hauptmenü. Das Hauptmenü kann über die „Zurück“-Funktion zurück zum Startdisplay verlassen werden. Alle Menüs wechseln automatisch nach einer Minute zum Startdisplay.



### Truma Combi-Heizung (modellabhängig) und Alde-Warmwasserheizung\*

Die Modelle 495 WFB, 560 WFU und 660 WFC sind mit einer Truma Combi-Heizung ausgestattet, optional kann diese durch eine Truma Combi E-Heizung (Elektrobetrieb möglich) ersetzt werden.

Bei bestimmten Modellen ist statt der Therme oder der Combi-Heizung auch eine Alde-Warmwasserheizung optional möglich. Die Funktionen am TFT-Bedienpanel sind bei allen drei Varianten weitestgehend identisch. Im Folgenden wird die serienmäßige Combi-Heizung beschrieben, Unterschiede zu den Sonderausstattungen sind kenntlich gemacht.



Über das TFT-Bedienpanel lassen sich lediglich die Grundfunktionen der Heizung steuern. Um erweiterte Funktionen nutzen zu können, muss das Gerät über das herstellereigene, separate Bedienpanel gesteuert werden.

Funktionen, die in Betrieb sind, werden über grüne Symbole angezeigt.



Dem Bediener werden auf den ersten Blick die gewünschte Raumtemperatur (°C), die kurzfristige Steigerung der Warmwassermenge zum Duschen (°C) und die Betriebsart (Gas/Elektro\*) angezeigt. Das untere Menüsymbol wird grün angezeigt, wenn die Heizung in Betrieb ist.

Nebenstehend wird der Wert

**on** = an oder

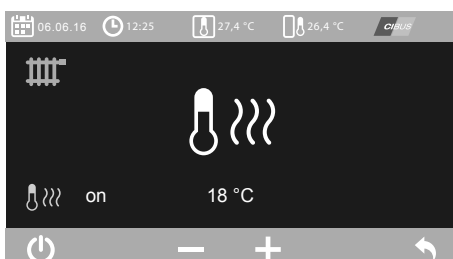
**off** = Heizung außer Betrieb (Symbol weiß) angezeigt.

Über die „An/Aus“-Funktion in der Menüleiste C wird die Heizung aktiviert oder deaktiviert.



Schaltet man die Heizung über die „Aus“-Funktion ab, bleiben die eingestellten Werte gespeichert. Wird der Betrieb über die „An“-Funktion wieder gestartet, aktivieren sich die zuletzt verwendeten Funktionen automatisch.

Die in der Menüleiste C angezeigten Symbole zur Temperatur und zur Leistungsstufe sowie das Info-Symbol führen über die Softkeys oder durch das Anwählen über den Steuerungsknopf in weitere Untermenüs.

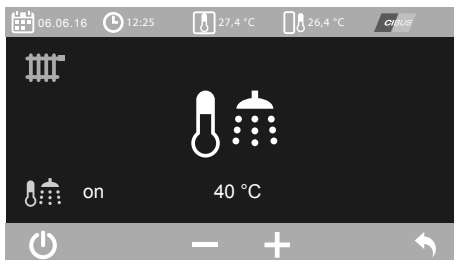


### Einstellung der gewünschten Raumtemperatur

In Schritten von 1°C , ab +5°C bis +30°C



Bei der Alde-Warmwasserheizung sind 0,5°C-Schritte möglich.



### Kurzfristige Steigerung der Warmwassermenge

Vorübergehende Erhöhung der Warmwassertemperatur von 40°C auf 60°C bei erhöhtem Warmwasserverbrauch.



Bei der Alde-Warmwasserheizung ist eine Erhöhung von 50°C auf 65°C möglich.

Um die Werte zu verändern, Wert über den Steuerungsknopf auswählen (durch Drücken wird der Wert gelb hinterlegt und kann verändert werden). Durch die „+/-“ Symbole oder durch Drehen des Steuerungsknopfes den gewünschten Wert wählen. Der geänderte Wert muss durch Drücken des Steuerungsknopfes bestätigt werden. Über die „An/Aus“-Funktion kann die Warmwasserbereitung ein- und ausgeschaltet werden.



### Obiges Menü ist nur bei der Truma Combi E-Heizung und der Alde-Warmwasserheizung anwählbar:

#### Betriebsart

Gas-, Mischbetrieb (Gas+Elektro) oder Elektrobetrieb wählbar. Bei Mischbetrieb und Elektrobetrieb muss die gewünschte Leistung ausgewählt werden.

**Truma:** 1 Blitz = 0,9kW, 2 Blitze = 1,8kW

**Alde:** 1 Blitz = 1kW, 2 Blitze = 2kW und 3 Blitze = 3kW.)



Ab 2kW Leistung muss das einspeisende Stromnetz mit mindestens 16 Ampere abgesichert sein. Informieren Sie sich bei dem Campingplatzbetreiber!

Über die Pfeile (Menüleiste C) oder durch Drehen des Steuerungsknopfes die gewünschte Betriebsart auswählen (gelb hinterlegt) und über die „An/Aus“-Funktion oder durch Drücken des Steuerungsknopfes aktivieren.



Bitte beachten Sie auch die Beschreibung zu der Heizung im **Kapitel 10**.



#### Info-Menü

Hier werden die Daten zum Gerätehersteller angezeigt.



Für die Alde-Warmwasserheizung sind entsprechend andere Daten hinterlegt.

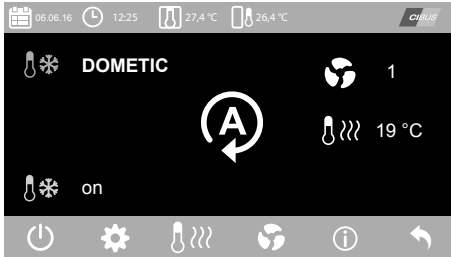
Die Untermenüs wechseln über die „Zurück“-Funktion in das Hauptmenü. Das Hauptmenü kann über die „Zurück“-Funktion zurück zum Startdisplay verlassen werden. Alle Menüs wechseln automatisch nach einer Minute zum Startdisplay.





### Klima DOMETIC\*

Im Menü der Dometic-Klimaanlage werden dem Bediener auf den ersten Blick die eingestellte Betriebsart, die Lüfterstufe und die gewünschte Raumtemperatur angezeigt. Das untere Menüsymbol wird grün angezeigt, wenn die Klimaanlage in Betrieb ist.



Nebenstehend wird der Wert

**on** = an (Symbol grün) oder

**off** = Klimaanlage außer Betrieb (Symbol weiß) angezeigt.



### Unter Menü Wahl der Betriebsart



**Kühlen**



**Heizen**

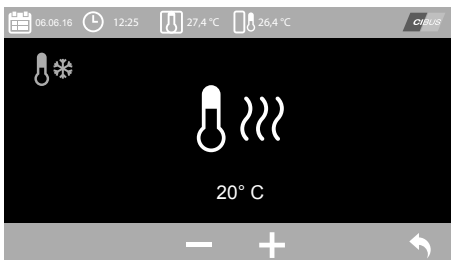


**Automatikbetrieb**



**Umluftbetrieb**

Die Betriebsart kann über die Softkeys der Menüleiste C „+/-“ oder durch das Drehen des Steuerungsknopfes verändert werden. Die neue Betriebsart muss durch das Drücken des Steuerungsknopfes oder über den Softkey an/aus bestätigt werden.



### Temperatureinstellung

Hier kann die gewünschte Temperatur eingestellt werden (16 - 31°C). Bei Umluftbetrieb nicht möglich, da keine Kühl- oder Heizfunktion aktiv ist.



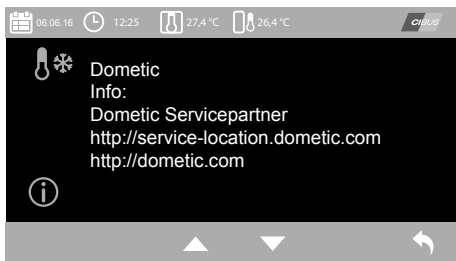
### Lüfterstufe einstellen

Hier kann die gewünschte Lüfterstufe eingestellt werden (Stufe 1-3 und maximale Lüftung). Bei Automatikbetrieb wird auch die Lüftung automatisch reguliert, so dass hier keine separate Einstellung vorgenommen werden kann.

Die Werte können über die Softkeys der Menüleiste C „+/-“ oder durch das Drehen des Steuerungsknopfes verändert werden. Der neue Wert wird automatisch beim Verlassen des Untermenüs übernommen.



Bitte beachten Sie hierzu auch die Beschreibungen im Kapitel **10.9 Dachklimaanlage**.



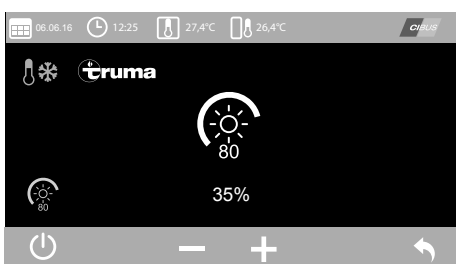
## Info-Menü

Hier werden die Daten zum Gerätehersteller angezeigt.

Die Untermenüs wechseln über die „Zurück“-Funktion in das Hauptmenü. Das Hauptmenü kann über die „Zurück“-Funktion zurück zum Startdisplay verlassen werden. Alle Menüs wechseln automatisch nach einer Minute zum Startdisplay.



Die vorgenannten Funktionen stehen nur bei CI-Bus-fähigen Klimaanlage zur Verfügung.



## Klima TRUMA\*

Bei einer nachträglich nachgerüsteten Truma-Klimaanlage kann außerdem das Untermenü zur Regelung der Beleuchtung ausgewählt werden.

Durch Erhöhen oder Vermindern des Wertes über die „+/-“ Funktion oder den Steuerungsknopf wird die Intensität der in der Klimaanlage integrierten Beleuchtung verändert (0 - 100%). Neuen Wert durch Drücken des Steuerungsknopfes oder über die „An/Aus“-Funktion (linker Softkey) bestätigen.

Zum Verlassen des Menüs die „Zurück“-Funktion wählen, das Menü wechselt automatisch nach einer Minute zum Startdisplay.



## SAT-Anlage KATHREIN\*

Im Hauptmenü der Satellitenanlage wird zentral in Mitte der Ist-Zustand der SAT-Anlage angezeigt:



## Ist-Zustand



Antenne aufgestellt



Antenne sucht / fährt



Antenne in Parkposition

Nebenstehend rechts wird folgendes angezeigt:



Position



gewählter Satellit

### Funktionen der Menüleiste C:



**Betrieb an/aus (über Softkey oder Steuerungsknopf)**



**Antenne aufstellen / in Parkposition stellen (ebenfalls über Softkey oder Steuerungsknopf)**



**Untermenü Position einstellen**



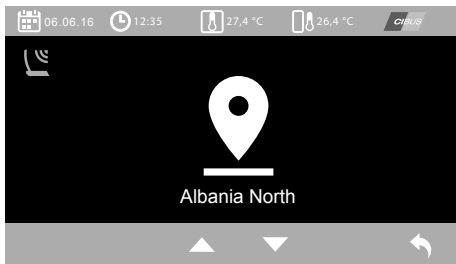
**Untermenü Satellit einstellen**



**Untermenü Informationen zum Gerätehersteller**



**Zurück-Funktion**



**Untermenü Position einstellen**

Einstellbare Länder sind in der Länderliste hinterlegt, einstellbare Regionen sind North / Middle / South.



**Einstellen des Landes kombiniert mit der Region**



**Zurück**



**Untermenü Satellit einstellen**

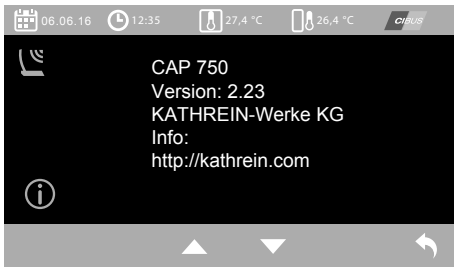
Einstellbare Satelliten sind in der Satellitenliste hinterlegt.



**Einstellen des Satelliten**



**Zurück**



## Info-Menü

Hier werden die Daten zum Gerätehersteller angezeigt.



## Anzeige der Daten aus Kopfzeile A

Dieses Menü zeigt die Daten aus der Kopfzeile A in übersichtlicher Form an. Das Menü kann nur über die „Zurück“-Funktion verlassen werden, es erfolgt kein automatischer Wechsel zum Startdisplay.



Datum



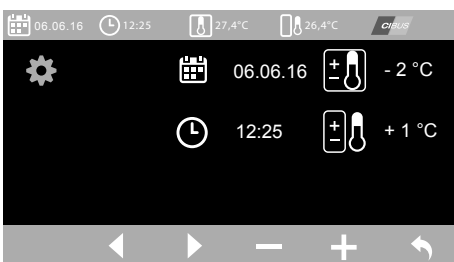
Uhrzeit



Innentemperatur



Außentemperatur



## Einstellungsmenü (für Daten aus der Kopfzeile A)

Im Einstellungsmenü können das Datum und die Uhrzeit eingestellt werden. Der gewünschte Wert wird über den Steuerungsknopf oder über die Pfeile links und rechts angesteuert. Durch Drücken des Steuerungsknopfes können die Werte anschließend durch Drehen (rechts = Wert erhöhen, links = Wert vermindern) oder durch die Plus- und Minus-Funktion verändert werden. Der veränderte Wert muss durch Drücken des Steuerungsknopfes bestätigt werden und wird erst dann gespeichert.

Außerdem ist es möglich, die angezeigte Innen- und Außentemperatur zu kalibrieren, da Temperatureinflüsse an den Fühlern zu einer Abweichung zwischen angezeigter und tatsächlicher Temperatur führen können.

Die Temperaturanzeige kann um maximal +/-12 °C verändert werden.

Über das Wecksymbol kann der Alarm programmiert werden. Die Zeit wird ebenfalls über den Steuerungsknopf oder die Plus- und Minusfunktion eingestellt. Über den linken Softkey wird der Alarm aktiviert oder deaktiviert.

Zum Verlassen des Menüs die Zurück-Funktion wählen oder das Panel wechselt automatisch nach einer Minute zum Startdisplay.



### Info-Menü TFT-Panel

Hier werden die Daten zum Gerätehersteller angezeigt.



### Allgemeine Hinweise zum TFT-Display

Die Uhrzeit und das Datum werden durch eine Knopfzelle ① von Typ 3V 210 mAh, CR2032 gepuffert. Sollte also die Uhrzeit ungenau oder gar nicht mehr laufen, so muss diese Knopfzelle ① erneuert werden. Die Knopfzelle befindet sich in einer Halterung auf der Rückseite der Leiterplatte der TFT-Anzeige. Zur Erneuerung muss die TFT-Anzeige aus der Möbelfront demontiert werden. Hierzu wird der verchromte Rahmen vorsichtig aus der Halterung geclipst. Danach werden die Schrauben sichtbar, mit denen das Kunststoffteil im Möbel befestigt ist. Durch das Lösen dieser Schrauben wird die Anzeige demontiert.



Bitte achten Sie bei der Erneuerung unbedingt auf die richtige Polung der Knopfzelle in der Halterung. Eine Falschpolung kann zum Defekt der Anzeige führen.

Rückseite Leiterplatte TFT-Anzeige

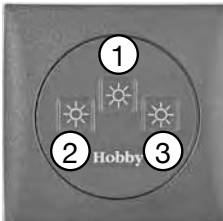


Fernbedienung für das Bedienpanel

### Fernbedienung \*

- Mit dem Handsender können sechs Funktionen des Bedienpanels per Funk geschaltet werden.

- ① Bett links
- ② Wandleuchte
- ③ Hauptschalter
- ④ Bett rechts
- ⑤ Deckenleuchte
- ⑥ Vorzeltleuchte



Nebenpanele Bett

### Nebenpanele Bett

- Mit kurzer Betätigung der Taste wird die
  - Ambientebeleuchtung/Deckenbeleuchtung (1)  
(bei De Luxe = Deckenleuchte Bett)  
(sonst = Ambientebeleuchtung)
  - Beleuchtung Bett links (2)
  - Beleuchtung Bett rechts (3)

ein- oder ausgeschaltet.

Eine längere Betätigung der Taste führt zur Regelung der Leuchtstärke dieser Leuchten (nicht Ambiente). Die eingestellte Leuchtstärke bleibt gespeichert, so dass nach dem Ausschalten und Wiedereinschalten die ursprüngliche Leuchtstärke wieder hergestellt wird.



Nebenpanele Waschraum

### Nebenpanele Waschraum

- Bei kurzer Betätigung der Taste wird die
  - Beleuchtung Waschtisch (4)
  - Beleuchtung Dusche/Waschraum (5)

ein- oder ausgeschaltet.



Beim Sonderwunsch "Warmwasserheizung" wird bei Modellen mit Seitenwaschraum mit der Taste (4) der Lüfterkonvektor geschaltet.

Bei einigen Modellen ist nur eine Taste auf dem Nebenpanel für den Waschraum belegt, die andere ist ohne Funktion.



Kinderschalter

### Kinderschalter

Alle Caravans mit Trennwand im Eingang besitzen einen speziellen Schalter, in für Kinder erreichbarer Höhe, im Eingangsbereich.

- Mit diesem Schalter lässt sich die Hauptbeleuchtung ein- und ausschalten.

### 7.4 Stromversorgung



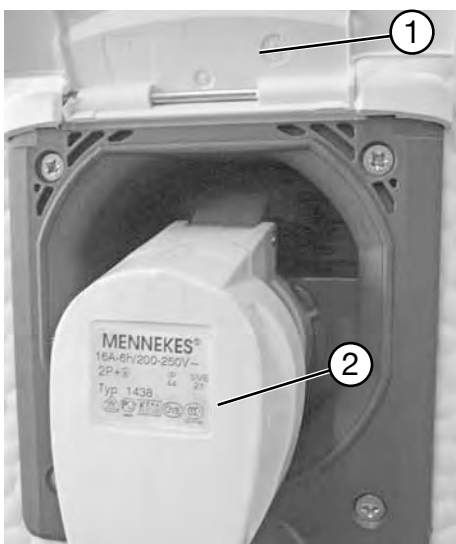
CEE-Außensteckdose

Der Caravan kann über folgende Anschlüsse mit Strom versorgt werden:

- 230 V-Netzanschluss 50 Hz.
- Über das Zugfahrzeug bei Verbindung mit dem 13-poligen Stecker (eingeschränkter Funktionsumfang).
- Über eine eingebaute Hilfsbatterie \*.  
Alle 12 V-Verbraucher wie Beleuchtung, Wasserversorgung usw. stehen zur Verfügung.

#### Versorgung über Netzanschluss

Der Anschluss des Caravans muss über den 230 V-Einspeisestecker CEE an der Fahrzeugseitenwand erfolgen.



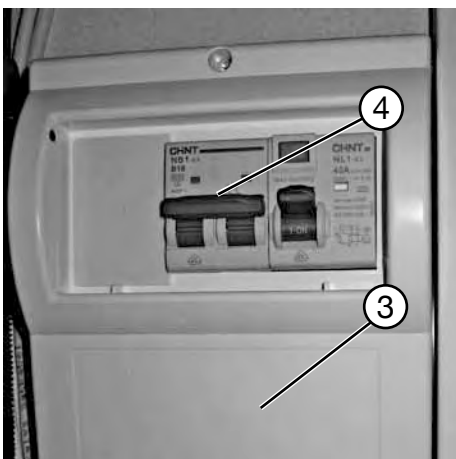
230 V-Einspeisestecker angeschlossen

#### Anschließen

- Verbindung zum Zugfahrzeug (13-poligen Stecker) trennen.
- Sicherungsautomat ③ durch Herunterdrücken der Schalterwippe ④ ausschalten.
- Abdeckklappe der CEE-Außensteckdose unten anfassen ① und nach oben klappen.
- Anschlussleitung komplett abwickeln.
- Deckel des CEE-Anschlussteckers 90° nach oben öffnen.
- Stecker ② aufsetzen, bis dieser einrastet.
- Sicherungsautomat ③ wieder einschalten.



Trennen Sie immer zuerst den Caravan vom Zugfahrzeug, bevor Sie den 230V-Netzanschluss herstellen.



Sicherungsautomat mit FI-Schutzschalter

#### Verbindung lösen

- Sicherungsautomat ③ durch Herunterdrücken der Schalterwippe ④ ausschalten.
- CEE-Anschlusstecker ② abziehen.
- Abdeckklappe ① nach unten drücken, bis diese einrastet.



Nur Stecker und Kabel nach CEE-Norm verwenden.

## Absicherung der 230 V-Anlage

Die Absicherung der 230 V-Anlage erfolgt mit einem zweipoligen 13 A-Sicherungsautomat ③, der sich im Kleiderschrank (460 HL + 470 UL ONTOUR in der Sitzgruppe) befindet. (Ausnahmen bilden hier Sondereinbauten wie Ultraheat, Warmwasserheizung usw.. Hier wird ein zusätzlicher zweipoliger 16 A-Automat installiert). In diesem Fall müssen dann beide Automaten geschaltet werden.

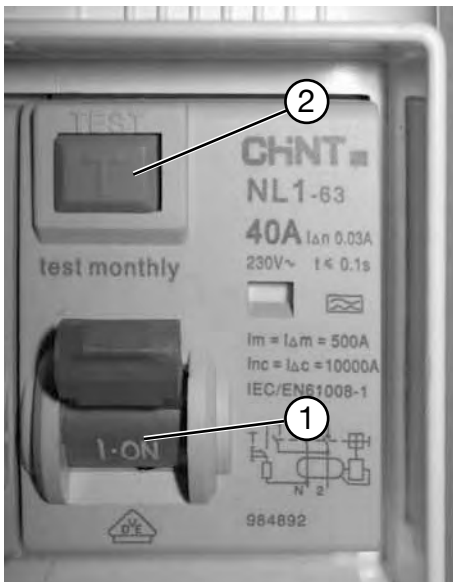
### Für den Netzanschluss gilt

- Der Anschluss des Caravans an das 230 V-Netz darf nur mit einer max. 25 m langen Anschlussleitung 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> mit CEE-Anschlussstecker und Kupplung erfolgen.



Bei Netzbetrieb über eine Kabeltrommel **muss** diese ganz ausgerollt sein, da es durch Induktion zu einer Erwärmung kommen kann - bis hin zum Kabelbrand (sofern kein Überhitzungsschutz vorhanden ist).

- Das 230 V-Netz im Caravan ist für eine Gesamtleistungsaufnahme von 2300 W ausgelegt. Beim Anschluss von zusätzlichen Verbrauchern wie Wasserkocher usw. ist darauf zu achten, dass unter Berücksichtigung der in Betrieb befindlichen Verbraucher wie Kühlschrank, Therme usw. dieser Leistungswert nicht überschritten werden darf.



FI-Schutzschalter ① und Testknopf ②

## FI-Schutzschalter

Ihr Caravan ist serienmäßig mit einem FI-Schutzschalter zur Unterbrechung eines Stromkreises bei einem möglichen Fehlerstrom ausgestattet. Bei einer auftretenden Störung unterbricht der FI-Schalter den gesamten 230 V-Stromkreis.



Am FI-Schutzschalter dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

Ein FI-Schutzschalter garantiert keinen Schutz gegenüber den Gefahren eines elektrischen Schlags.

Er schützt nicht vor dem möglichen Entstehen eines Stromunfalls.



Die Auslösezeit des FI-Schalters mit einem 30 mA Fehlerstrom beträgt kleiner 0,1 s.

Nach Inbetriebnahme der elektrischen Anlage muss die Funktion des FI-Schutzschalters überprüft werden. Der an Spannung liegende und eingeschaltete Schalter ① - Stellung auf I-ON - muss beim Betätigen des Testknopfes ② auslösen. Die Schalterwippe ④ (**Seite 83**) schnellt nach unten und muss nach erfolgreicher Prüfung wieder nach oben in die "Ein"-Stellung geschaltet werden.



Diese Prüfung sollte mindestens einmal im Monat durchgeführt werden, um im Fehlerfall eine einwandfreie Funktion des FI-Schutzschalters zu gewährleisten.



Alle netzbetriebenen Geräte verlieren beim Auslösen des FI-Schutzschalters (auch beim Test) die Programmierungen und werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Hat der Sicherungsautomat (außerhalb der Testfunktion) ausgelöst, muss kurze Zeit mit dem Wiedereinschalten gewartet werden.

- Bleibt der Sicherungsautomat eingeschaltet, lag nur eine Überlastung vor.
- Löst der Sicherungsautomat erneut und schlagartig wieder aus, liegt ein Kurz- oder Erdschluss vor.

Geräte, bei denen der Schutzschalter während des Betriebes auslöst, weisen einen Defekt auf und müssen von einem Fachmann für Elektrotechnik kontrolliert bzw. repariert werden.



Mehrfaches Einschalten ist sinnlos. Der Sicherungsautomat löst auch dann aus, wenn die Schalterwippe festgehalten wird.

### Betrieb über Zugfahrzeug

Während der Fahrt übernimmt die Batterie des Zugfahrzeuges die Versorgung der 12 V-Geräte, wenn der Kontakt 9 des 13-poligen Stecksystems am Zugfahrzeug bestückt ist.

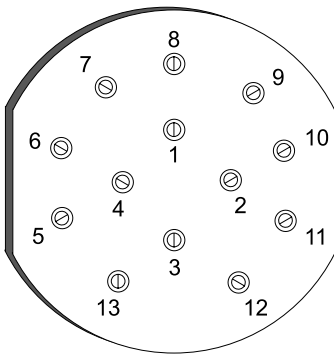
Schalten Sie den 12 V-Betrieb (bei angekuppeltem Zugfahrzeug) bei längeren Zwischenstopps und Ruhepausen über den Hauptschalter am Bedienpanel aus, da sich sonst die Fahrzeugbatterie entleert. Der Kühlschrank funktioniert im 12-Volt-Betrieb nur bei laufendem Motor des Zugfahrzeuges. Kontakt 10 und 11 des 13-poligen Steckers.



Schalten Sie das Zugfahrzeug immer elektrisch vom Caravan ab, bevor eine Niederspannungsversorgung an den Caravan angeschlossen wird.



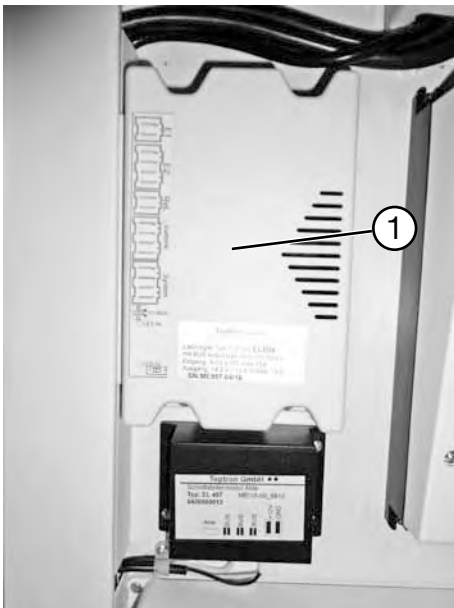
Beim Betrieb über das Zugfahrzeug sind über das Bedienpanel zur Begrenzung des Stromverbrauches max. 2 Verbraucher im Caravan gleichzeitig schaltbar (Ausnahme: Ausstattung mit Autarkpaket).



Kontakte am 13-poligen Stecker (System Jäger)

## Belegung des 13-poligen Steckers (System Jäger)

PIN	Aderfarbe	Querschnitt	Verbraucher
1	gelb	1,5	Blinker links
2	blau	1,5	Nebelschlussleuchte
3	weiß	2,5	Masse (1-8)
4	grün	1,5	Blinker rechts
5	braun	1,5	Licht rechts
6	rot	1,5	Bremslicht
7	schwarz	1,5	Licht links
8	orange	1,5	Rückfahrcheinwerfer
9	blau	2,5	Dauerplus
10	blau/weiß	2,5	Zündung Plus
11	weiß/rot	2,5	Masse (10)
12	violett	1,5	Anhängererkennung
13	weiß/blau	2,5	Masse (9)



Laderegler ① im Kleiderschrank

## Betrieb über Hilfsbatterie \* (Autark-Paket)



- Es dürfen nur Akkumulatoren mit gebundenen Elektrolyten (Gel- oder AGM-Batterien) an vom Werk vorgegebenen Positionen eingebaut werden.
- Die installierte Batterie darf nicht geöffnet werden.
- Beim Wechseln der Hilfsbatterie nur Batterien der selben Bauart und Kapazität verwenden. (Batterietyp am Bedienpanel einstellen - **siehe Seite 72**)
- Vor dem Ab- bzw. Anklemmen der Hilfsbatterie die elektrische Verbindung zum Zugfahrzeug lösen, die 230 V-Versorgung, die 12V - Versorgung sowie alle Verbraucher ausschalten.
- Vor dem Austausch der Sicherungen muss der Laderegler spannungsfrei geschaltet werden.
- Vor dem Ersatz einer defekten Sicherung ist die Ursache für das Auslösen zu beseitigen.
- Die Sicherungen dürfen nur gegen Sicherungen mit gleichem Absicherungswert ersetzt werden.
- Unzureichende Belüftung des Ladereglers führt zur Reduzierung des Ladestromes.
- Die Gehäuseoberfläche des Ladereglers kann im Betrieb heiß werden.



Hilfsbatterie

### Betrieb und Laden der Hilfsbatterie\*

Wenn der Caravan nicht an die 230 V-Versorgung angeschlossen ist, versorgt die Hilfsbatterie das Bordnetz mit 12 V-Gleichspannung. Da die Batterie nur eine begrenzte Kapazität hat, sollten die elektrischen Verbraucher nicht über einen längeren Zeitraum ohne Batterieladung oder 230 V – Netzanschluss betrieben werden. Die Ladung der Batterie erfolgt über den Laderegler aus zwei möglichen Eingangsquellen:

- 230 V-Netzanschluss
- Lichtmaschine des Zugfahrzeuges

Die Eingangsquelle mit der höchsten Eingangsspannung liefert hierbei den Ladestrom für die angeschlossene Batterie.



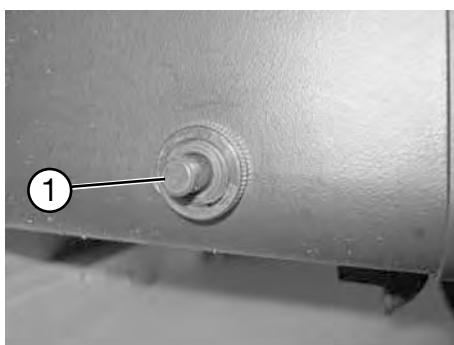
Intelligenter Batteriesensor (IBS)

### Batteriesensor

Am Batteriepol ist ein intelligenter Batteriesensor (IBS) angeschlossen, der hoch präzise den aktuellen Strom und die aktuelle Spannung überwacht.

Die exakte Vorausbestimmung der Batterielaufzeit bei aktuellem Verbrauch ist möglich. Der IBS hilft rechtzeitig, die Batterie zu wechseln und auch beim aktiven Energie-Management, um die Leistungsanforderungen der verschiedenen Verbraucher und die Aufladung der Batterie in Einklang zu bringen.

Die Anzeige des Ladungszustandes, der Alterung oder auch der Restlaufzeit der Batterie erfolgt über das TFT-Display des Bedienpanels. Die Ladung erfolgt schonend nach dem Kennlinienprinzip durch ein "intelligentes" Ladegerät.



Drucktaster

### Drucktaster

Direkt am Batteriekasten befindet sich ein Drucktaster ①, durch den die Batterie vom 12 V-Bordnetz getrennt werden kann. Gleichzeitig fungiert der Schalter als 30 A Sicherungsautomat.

Wird der Caravan über einen längeren Zeitraum nicht genutzt, trennen Sie die Batterie vom Bordnetz, um eine übermäßige Entladung der Batterie zu vermeiden.



Batteriekasten



- Die Aufbauakku vor jeder Reise, direkt nach jeder Reise und vor jeder vorübergehenden Stilllegung mindestens 10 h laden:
  - Ladung der Batterie vor jeder Reise prüfen (siehe S. 71). Ggf. Netzanschluss herstellen und Hauptschalter betätigen, damit die Batterie geladen wird.
  - Die Ladung der Batterie erfolgt nur, wenn diese eine Mindestspannung von 8 V aufweist.
  - Auf Reisen jede Gelegenheit zum Laden der Batterie nutzen.
  - Hauptschalter während der Nutzung des Caravans eingeschaltet lassen, damit die Batterie regelmäßig geladen wird.



- Vergessen Sie nicht, den Drucktaster am Batteriekasten zu aktivieren.
- Bei längeren Standzeiten des Caravans ohne Nutzung sollte die Batterie durch Betätigen des Drucktasters vom 12 V-Bordnetz getrennt werden, nachdem sie optimal geladen wurde.
- Nach einer gewissen Nutzungsdauer und niedrigen Temperaturen verliert die Batterie an Kapazität.
  - Bei der Alterung der Batterie auf Werte unterhalb von 50 % der Nennkapazität erfolgt eine Warnung.
  - Sollte eine Batteriespannung von weniger als 10,0V anliegen, erfolgt die automatische Abschaltung aller Verbraucher.

### 7.5 Bordnetz



CEE-Außensteckdose

Die Umschaltung von Batteriebetrieb auf Netzbetrieb erfolgt automatisch, sobald ein Netzanschluss vorhanden ist.

Die Stromversorgungseinheit wandelt mit einem Umformer die externe Netzspannung für die 12 Volt-Verbraucher um.

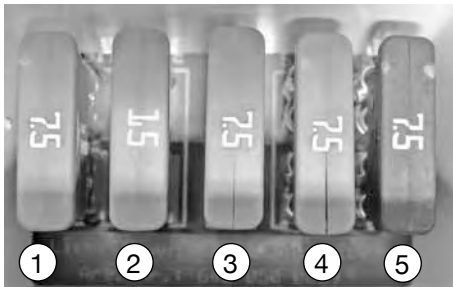
Alle Leuchten im Caravan werden mit 12 Volt betrieben. Nur elektrische Großgeräte wie Therme, Fußbodenheizung\*, Klimaanlage\* usw. sind 230 Volt-Geräte.

### Sicherungsbelegung

Die Sicherungen der einzelnen internen Stromkreise befinden sich im Lichtsteuermodul. Die Anordnung stellt sich wie folgt dar (von links nach rechts):



Bei einigen Modellen kann es zu geringfügigen Abweichungen in der Belegung kommen.



Sicherungsbelegung

#### Stromkreis ① (7,5A):

Kinderbettleuchten, Kleiderschrankleuchte (nur WLU), Vorzeltleuchte, Wandleuchten, Deckenleuchte, Bettleuchten.

#### Stromkreis ② (15 A):

Kinderbettleuchten

#### Stromkreis ③ (7,5 A):

Kleiderschrankleuchte, Bettleuchte links (nur WLU), Ambiente 2, Küche, Dusche

#### Stromkreis ④ (7,5 A):

Gebläse, Waschtisch, Ambiente 3, Ambiente 1

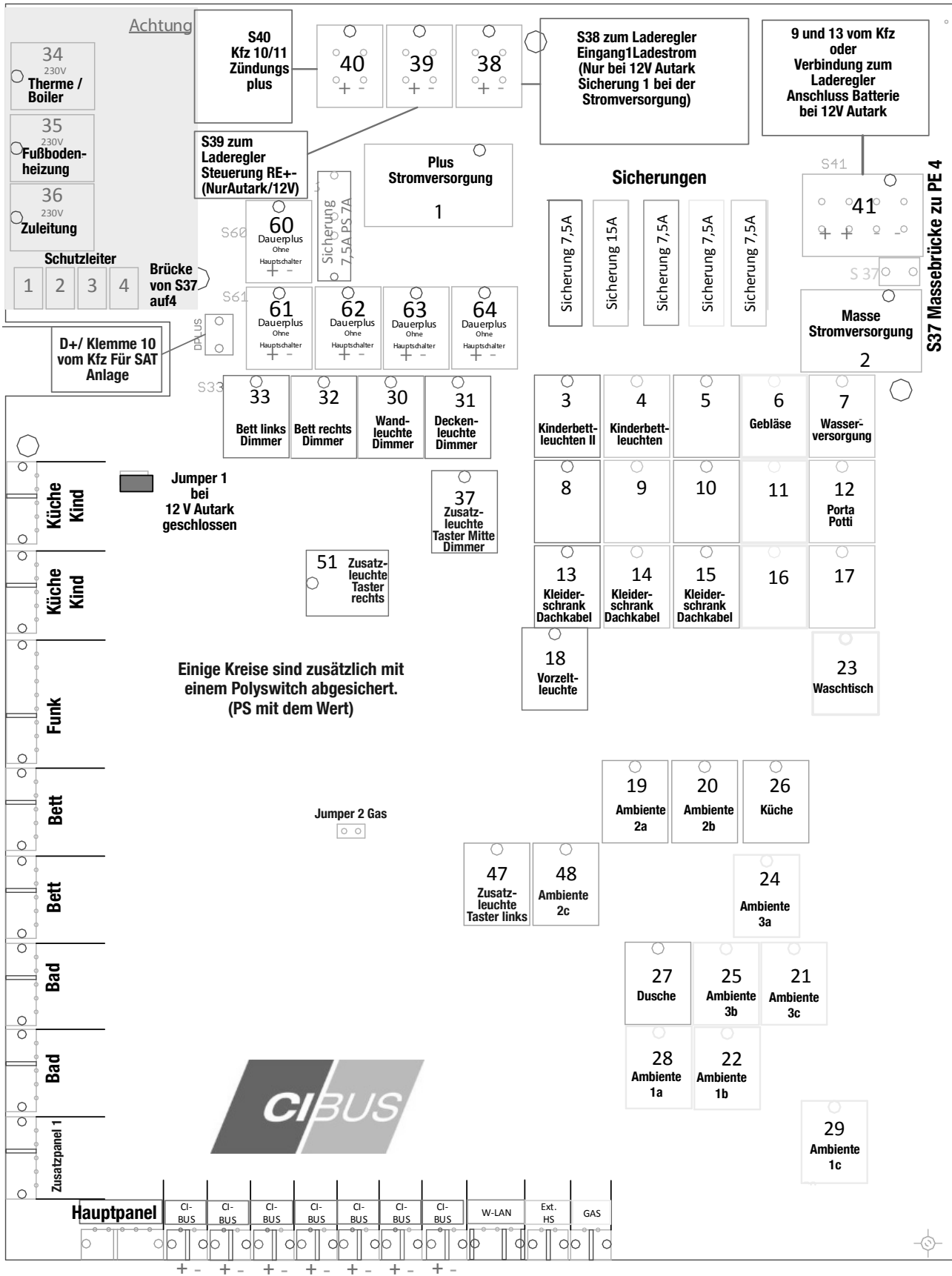
#### Stromkreis ⑤ (7,5 A):

Wasserversorgung, Porta Potti, Kühlschrankbeleuchtung



Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.

## 7.6 Kontaktplan Lichtsteuersystem



Die Kontaktbelegungen können bei einigen Modellen leicht abweichen.

### 7.7 TV-Anschlüsse



TV-Anschlüsse

#### TV-Einheit

Der Einbaubereich für den Flachbildfernseher ist von Modell zu Modell unterschiedlich.

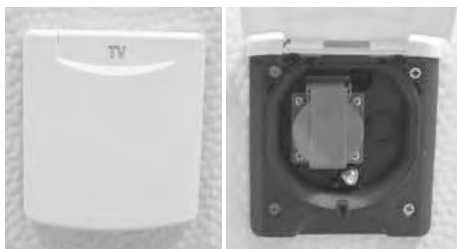
Die dazugehörigen Anschlüsse sind in unmittelbarer Nähe, ggf. in einem Schrank zu finden.

Der dazugehörige Anschluss für die SAT-Antenne (E3) ist unter der Bodenplatte des Kleiderschranks zu finden.

Das Stromkabel (E3) ist bereits ab Werk an der Steuerung angeschlossen.

#### Kabelfarben:

weiß = Masse  
schwarz = Dauerplus  
braun = D+ Signal



Vorzelt-Außensteckdose mit Antennenanschluss

#### Vorzeltaußensteckdose inkl. Sat-/TV-Anschluss

Ihr Caravan verfügt zusätzlich über eine kombinierte Vorzelt-Außensteckdose mit Antennenanschluss. (bei De Luxe (Edition) Sonderwunsch)

Hier kann z.B. ein Fernsehgerät im Vorzelt angeschlossen werden. Der integrierte Antennenanschluss kann je nach gewünschter Beschaltung als Eingangs- bzw. Ausgangsbuchse verwendet werden. Nähere Informationen gibt Ihnen Ihr Hobby Vertragshändler.



USB-Anschluss

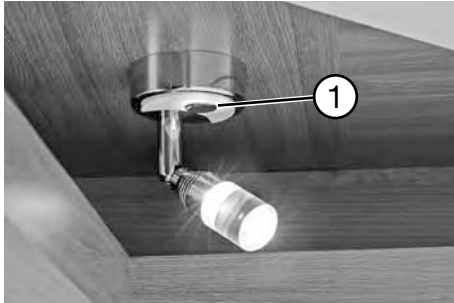
#### USB-Ladesteckdose\* (Premium serienmäßig)

Der USB-Anschluss ① ist ausschließlich zum Laden von USB-fähigen Geräten geeignet.

Der 5V-USB-Anschluss wird über das 12 V-Bordnetz mit Strom versorgt.

## 7.8 Spezielle Beleuchtungen

Die hier beschriebenen Beleuchtungen werden direkt am Gerät geschaltet und sind nicht zentral über das Bedienpanel steuerbar.



Touchspot

### Touchspot (modellabhängig)

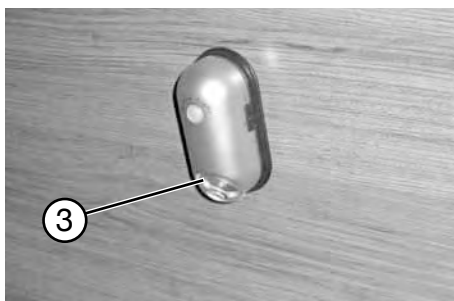
Die Touchspots werden durch Berührung am Taster ① ein- und ausgeschaltet. Die Beleuchtung ist in unterschiedlichen Intensitäten regelbar.



Eckspot

### Eckspots ONTOUR (modellabhängig)

Einige Modelle sind mit Eckspots ausgestattet, die sich nur über den separaten Schalter ② direkt an der Leuchte ein- und ausschalten lassen.



Kleiderschrankbeleuchtung

### Kleiderschrankbeleuchtung

Die Kleiderschrankbeleuchtung ③ wird durch das Öffnen der Kleiderschranktüren über einen integrierten Bewegungsmelder betätigt (nicht über das Bedienpanel schaltbar). Die LED-Leuchte ist Batterie betrieben. Vor der erstmaligen Inbetriebnahme ist die Folie zum Schutz der Batteriekontakte durch Ziehen zu entfernen.





**Kinderbettleuchte**

### **Kinderbettleuchte**

An- und Ausschalten der Kinderbettleuchte über die drehbare "Nase" des Bären.

Die Lampe ist dimmbar und mit Nachtbeleuchtung ("blaue Ohren") einstellbar (nicht über das Bedienpanel schaltbar). Die Nachtbeleuchtung ist über einen Schalter an der Unterseite der Kinderbettleuchte separat ein- und ausschaltbar.

## 8.1 Allgemeines



Es wird empfohlen, das eingefüllte Wasser vor der Verwendung besonders kritisch zu beurteilen.



- Beim Umgang mit Lebensmitteln ist immer Wasser von Trinkwasserqualität zu verwenden. Dies gilt auch für die Reinigung der Hände und die Reinigung von Gegenständen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen.
- Um eine einwandfreie Wasserqualität sicherstellen zu können, sollte das Wasser möglichst direkt aus dem öffentlichen Trinkwassernetz entnommen werden.
- Gartenschläuche, Gießkannen und ähnliche für Trinkwasser ungeeignete Materialien dürfen auf keinen Fall zur Befüllung der mobilen Anlage verwendet werden.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Caravans muss die gesamte Wasseranlage restlos entleert werden.
- Das Wassersystem ist vor Inbetriebnahme sowie nach langen Stagnationszeiten gründlich zu spülen. Werden Verunreinigungen festgestellt, sollte das Material mit hierfür zugelassenen und geeigneten Mitteln desinfiziert werden.

## 8.2 Wasserversorgung



Tauchpumpe

### Funktion der Wasserversorgung

Küche und Toilettenraum werden über eine Tauchpumpe mit Frischwasser versorgt. Die Tauchpumpe funktioniert elektrisch:

- Bei Anschluss des Caravans mit dem Stecker zum Zugfahrzeug über die 12 V Autobatterie.
- Bei Anschluss des Caravans an das 230 V - Netz über die Stromversorgung.
- Im Autarkbetrieb\* über die installierte Hilfsbatterie.

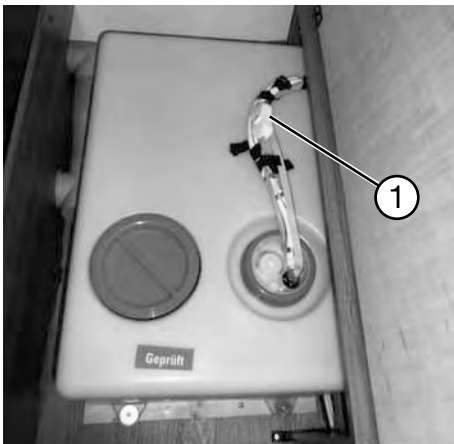
### Für die Tauchpumpe gilt

- Die Tauchpumpe ist nur für Wasser geeignet.
- Die Tauchpumpe verträgt kurzzeitig Temperaturen bis zu 60 °C.
- Trockenlauf ist zu vermeiden
- Die Pumpe ist vor Einfrieren zu schützen.
- Starke Stöße, Schläge oder stark verschmutztes Wasser können die Pumpe zerstören.



Die Tauchpumpe ist wartungsfrei.

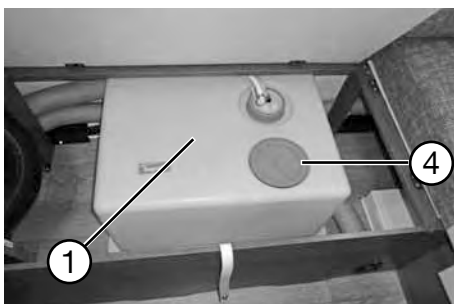
Die Tauchpumpe schaltet sich automatisch ein, wenn die Wasserhähne geöffnet werden.



Schalter für die Wasserpumpe

### Wasserpumpe mit Ein-/Aus-Schalter (länderspezifisch)

Wenn die Tauchpumpe mit einem separaten Ein-/Aus-Schalter ① versehen ist, kann diese manuell an- und abgeschaltet werden.



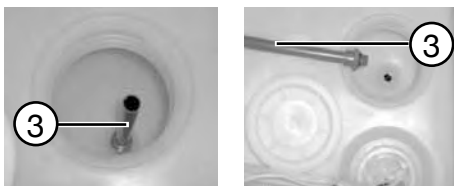
Frischwassertank

### Frischwassertank

Der Tank ① hat ein Volumen von 25 bzw. 50 l (modellabhängig) und ist entweder unter dem Bett oder in der Sitzgruppe positioniert.

Einfüllen von Frischwasser erfolgt über den Einfüllstutzen ② an der Seitenwand.

Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist durch einen blauen Verschlussdeckel sowie ein Wasserhahnsymbol am oberen Rand des Rahmens gekennzeichnet. Der Verschlussdeckel wird mit dem vorhandenen Schlüssel für Außenklappenschlösser und Aufbautür geöffnet oder verschlossen.



Überlaufrohr am Frischwassertank

Bei Überfüllung des Tankes tritt das überschüssige Wasser mittels eines Überlaufs ③ unter dem Fahrzeug aus.

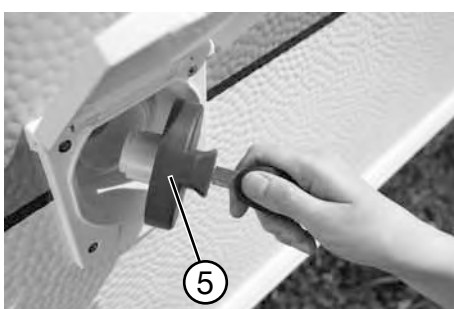
Durch Herausdrehen des Überlaufrohres ③ kann man das Wasser aus dem Tank ablassen.



Einfüllstutzen für den Frischwassertank



Rote Servicedeckel ④ regelmäßig kontrollieren, da diese sich durch häufiges Befüllen des Frischwassertanks lösen können.

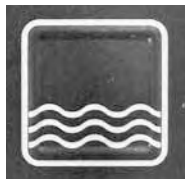


Tankverschlussdeckel

### Wassieranlage befüllen

- Caravan waagrecht stellen.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Hauptschalter am Bedienpanel einschalten.
- Ablassventile an der Therme schließen (oder am Boiler\*/Combi-Heizung).
- Tankverschlussdeckel ⑤ aufschließen und durch Drehen entgegen des Uhrzeigersinns öffnen.
- Wassertank über den Frischwassereinfüllstutzen befüllen.
- Alle Wasserhähne auf „warm“ stellen und öffnen. Wasserpumpe wird eingeschaltet.

- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass die Therme/der Boiler (modellabhängig/optional) ebenfalls 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 Armaturen fließt.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Einfüllstutzen schließen.



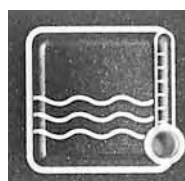
Die Füllmenge des Frischwassertanks kann am Bedienpanel kontrolliert werden.



Niemals Frostschutzmittel oder andere Chemikalien in den Wasserkreislauf einbringen. Vergiftungsgefahr! Bei Winterbetrieb für eine ausreichende Beheizung des Frischwassertanks sorgen.

### Wasser entnehmen

- Je nach Stellung der Mischarmatur(en) bzw. des Vormischventils wird das Wasser auf die eingestellte Temperatur gemischt.



### Warmwasserbereitung (modellabhängig)

- Therme am Bedienpanel einschalten. Die Wassertemperatur wird mittels Thermostat über die 230 V - Versorgung auf 55 °C geregelt.
- Der Inhalt der Therme beträgt ca. 5 l.
- Bei Warmluftbetrieb wird das Wasser in der Therme zusätzlich, im Autarkbetrieb ausschließlich, durch die Umluft der Heizung erwärmt.



Therme

### Für die Therme gilt

- Gerät am Bedienpanel abschalten, wenn der Caravan nicht benutzt wird.
- Bei Frostgefahr die Therme entleeren. Gefrorenes Wasser kann die Therme zum Platzen bringen!
- Bei Anschluss an eine zentrale Wasserversorgung oder bei stärkeren Pumpen muss ein Druckminderer eingesetzt werden. Es dürfen nur Drücke bis 1,2 bar in der Therme auftreten. Zusätzlich muss ein Sicherheits- / Ablassventil in die Kaltwasserzuleitung eingesetzt werden.

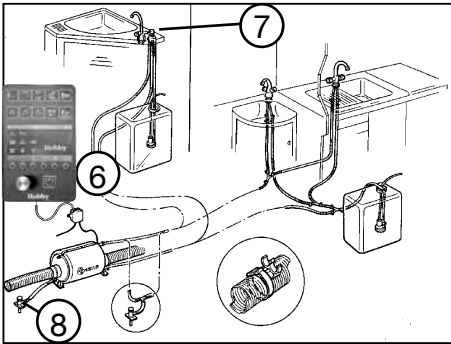


Die Therme nie ohne Wasserinhalt elektrisch betreiben.

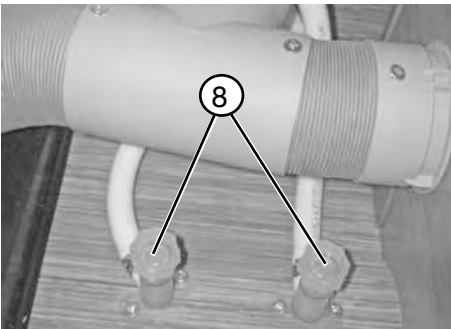


Beachten Sie bitte auch die separate Bedienungsanleitung des Herstellers.

Ist der Caravan mit einem Boiler\*, einer Combi-Heizung (modellabhängig) oder einer Alde-Warmwasserheizung\* ausgestattet, sind die Beschreibungen im **Kapitel 10** zu beachten.



Schema der Warmwasserversorgung



Ablassventile Therme

### Wasseranlage entleeren

- Strom für Wasserpumpe am Bedienpanel (6) durch langes Drücken (3 - 4 Sekunden) des Hauptschalters abschalten.
- Alle Wasserhähne (7) in Mittelstellung öffnen.
- Handbrause nach oben in Duschstellung hängen (**modellabhängig**).
- Ablassventile (8) der Therme öffnen (Therme befindet sich im Bereich F-Bett/Sitzgruppe).
- Verschlussdeckel von der Reinigungsöffnung des Frischwassertanks (1) (**Seite 95**) abschrauben.
- Überlaufrohr (3) (**Seite 95**) im Frischwassertank herausdrehen.
- Verschlussdeckel des Wassertanks abnehmen. Wasserpumpe heraus nehmen und nach oben halten, bis die Wasserleitungen vollständig entleert sind.
- Prüfen, ob Tank, Therme, Armaturen und Leitungen vollständig entleert sind. Ggf. in den Leitungen verbliebenes Wasser mit Druckluft herausblasen (max. 0,5 bar).
- Überlaufrohr und Wasserpumpe wieder in den Frischwassertank einsetzen und Öffnungen verschließen.
- Wasserhähne (7) und Ablassventile (8) geöffnet lassen.
- Tanks reinigen und gründlich durchspülen.
- Wasseranlage möglichst lange austrocknen lassen.
- Entleeren der Toilettenkassette nicht vergessen.



Wenn das Fahrzeug bei Frostgefahr nicht genutzt wird, unbedingt die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen.

Alle Ablassventile geöffnet lassen.



Entleeren Sie Ihren Abwassertank nur an den extra dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen, jedoch niemals in der freien Natur! Entsorgungsstationen bestehen in der Regel an Autobahn-Rastanlagen, Campingplätzen oder Tankstellen.



Frost Control

### Position Frostwächterventil (nur Modelle mit Combi-Heizung)

Das Frostwächter-Ventil befindet sich immer direkt an der Warmluft-heizung in der Sitzgruppe.



Bei Temperaturen unter ca. 3° C am stromlosen Sicherheits- bzw. Ablassventil öffnet dieses automatisch und entleert bei Frostgefahr den Inhalt des Boilers über einen Entleerungsstutzen.

Wird die Kaltwasseranlage ohne Boiler betrieben, füllt sich auch hier der Boilerkessel mit Wasser. Um Frostschäden zu vermeiden, muss der Boiler über das Ablassventil entleert werden, auch wenn er nicht betrieben wurde.

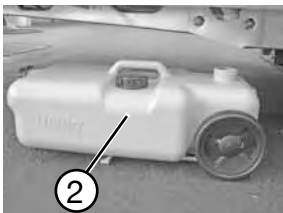


Alde-Abllassventil

## Alde-Abllassventil



Ist eine Alde-Warmwasserheizung verbaut, wird das Wasser statt an der Therme durch das Abllassventil ① an der Warmwasserheizung abgelassen (siehe auch 10.2.5).



Abwassertank



Bügel

## Abwassertank rollbar

Der rollbare Abwassertank ② kann bei stehendem Caravan unter das Fahrzeug geschoben werden. Er sammelt das Abwasser. Das Fassungsvermögen beträgt 24 Liter. Der Abwassertank kann auf Rädern und mit einem ausziehbaren Transportgriff ③ transportiert werden, um ihn an einer dafür vorgesehenen Entsorgungsstelle zu entleeren.



Abwassertank im Gasflaschenkasten

Während der Reise wird der Abwassertank platzsparend im Gasflaschenkasten untergebracht.

### Ausnahme:

Beim Landhaus wird der Abwassertank unter dem F-Bett verstaut (zugänglich über die Serviceklappe).



Abwassertank vor Fahrtbeginn entleeren und anschließend mit dem Gurt im Gasflaschenkasten sichern.



Abwassertank bei Frostgefahr entleeren.

Niemals kochendes Wasser in den Beckenabfluss leiten. Dies kann zu Verformungen und Undichtigkeiten im Abwassersystem führen.



Spüle



Siphon

### Spülbecken im Küchenblock

Bei Bedarf kann das Siphon ② in der Spüle durch Herausdrehen der Schraube ① entfernt werden.

Wird anschließend das Siphon ② wieder in die Spüle eingesetzt und befestigt, ist unbedingt das maximale Anzugsmoment zu beachten.



Das maximale Anzugsmoment für die Befestigungsschraube des Siphons der Spüle beträgt 1 Nm. Wird die Schraube stärker angezogen, kann es zu Undichtigkeiten oder Beschädigungen am Siphon kommen.



City-Wasseranschluss

### City-Wasseranschluss\*

Der City-Wasseranschluss ermöglicht das Anschließen des Caravans an ein festes Wassersystem.

- Wasserschlauch (Trinkwasserverordnung beachten) mit Hilfe einer Gardena-Kupplung an den City-Wasseranschluss ① anschließen. Der Frischwassertank füllt sich mit Wasser, eine Sonde misst den Füllstand des Tanks und reguliert den Wasserzulauf.
- Gardena-Kupplung vom Anschluss abziehen, um den Caravan vom festen Wassersystem zu trennen.

## 8.3 Toilette



### Vorbereitung des Fäkalientanks

Bevor Sie die Toilette verwenden können, müssen Sie zunächst den Fäkalientank gemäß nebenstehender Abbildungen 1 - 11 vorbereiten.



Der Fäkalientank kann nur bei geschlossenem Schieber entnommen werden.



Führen Sie niemals Sanitärzusätze direkt durch den Schieber oder das Toilettenbecken ein, da dies die Schieberdichtung des Fäkalientanks beschädigen könnte.

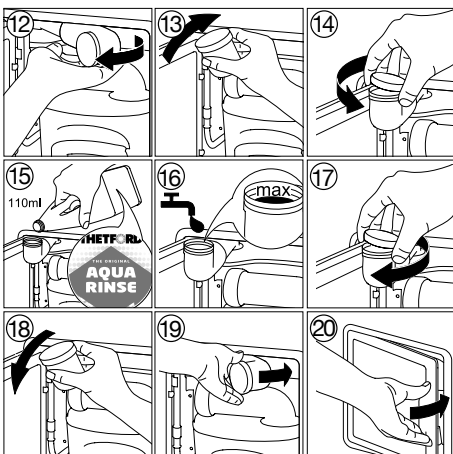
Führen Sie die Flüssigkeiten stets über den Entleerungsstutzen (Abb. 6) zu.



Es empfiehlt sich, den Belüftungsknopf (Abb. 10) zu drücken, bevor der Fäkalientank wieder in Position gebracht wird.



Dosieren Sie Sanitärflüssigkeit sehr sparsam. Eine Überdosierung ist kein Garant zur Verhinderung eventueller Geruchsbildungen!



### Vorbereitung des Spülwassertanks (modellabhängig)

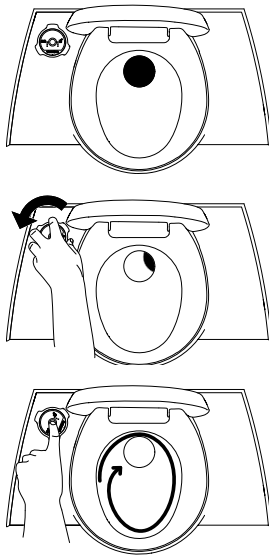
Im nächsten Schritt bereiten Sie den Spülwassertank bitte, wie auf den Abbildungen 12 - 20 dargestellt, vor.



Um Wasserschäden an Ihrem Caravan zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Sie nicht mit zu vollem Spülwassertank (Abb. 16) reisen.

Der Füllwasserstand kann über den Entleerungsschlauch oder über die Füllstandsanzeige auf dem Einstellknopf (nur C-500) eingesehen werden.





### Gebrauch der Bank-Toilette

Die Toilette kann mit geöffnetem oder geschlossenem Schieber verwendet werden. Um den Schieber zu öffnen, drehen/schieben Sie den Bedienknopf/Hebel (je nach Ausführung) entgegen des Uhrzeigersinns.



Lassen Sie kein Wasser im Becken stehen, wenn die Toilette nicht benutzt wird. Dies vermindert unangenehme Gerüche.

Spülen Sie die Toilette, indem Sie den Spülknopf für einige Sekunden drücken. Schließen Sie den Schieber nach jeder Benutzung.

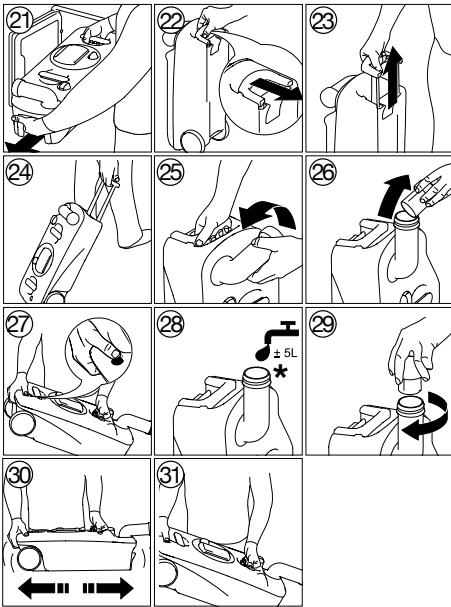


Drehtoilette (Modellbeispiel)

### Gebrauch der Drehtoilette

Im Bedienfeld oben ist links der Spülknopf ① und rechts die LED ② der Füllstandsanzeige. Diese leuchtet auf, wenn der Fäkalientank entleert werden muss.

Der Hebel ③ zum Öffnen des Schiebers befindet sich auf der linken Seite.



\* Bei der Drehtoilette ca. 2 Liter.

## Entleerung des Fäkalientanks

Der Fäkalientank verfügt über eine Kapazität von ca. 19 l und muss entleert werden, wenn das Lämpchen der Füllstandsanzeige leuchtet. Der Fäkalientank fasst dann nur noch maximal zwei Benutzungen.

Stellen Sie sicher, dass der Schieber geschlossen ist, öffnen Sie die Porta-Potti-Klappe und folgen Sie den Anweisungen der neben stehenden Abbildungen 21 – 31.



Der Fäkalientank kann nur bei geschlossenem Schieber entnommen werden.



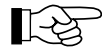
Entleeren Sie den Fäkalientank ausschließlich in dafür zugelassenen Entsorgungsstationen.



Um den Tank zu entleeren, ohne zu spritzen, drücken Sie den Belüftungsknopf, während Sie den Tankinhalt ausschütten. Der Belüftungsknopf sollte nur gedrückt werden, wenn der Entleerungsstutzen nach unten zeigt!

Bitte beachten Sie auch die beiliegende Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

## 9.1 Allgemeine Sicherheitsregeln für den Gebrauch von Flüssiggasanlagen



Der Gasbetriebsdruck beträgt 30 mbar.



Das Heizen während der Fahrt ist verboten.

### Prüfung der Gasanlage

- Flüssiggasanlagen vor der ersten Inbetriebnahme von einem Sachkundigen überprüfen lassen.
- Die Prüfung der Gasanlage ist alle 2 Jahre von einem Flüssiggas-Sachkundigen zu wiederholen. Sie ist auf der Prüfbescheinigung nach DVGW Arbeitsblatt G 607 und EN 1949 zu bestätigen.
- Auch Regler, Schläuche und Abgasführungen müssen geprüft werden.
- Die Sicherheitsregler und die Schlauchleitungen müssen nach spätestens 10 Jahren, Hochdruckschläuche nach 5 Jahren (ab Herstellungsdatum) ersetzt werden. Beim Feststellen von Rissen, porösen Stellen o.ä. ist der Schlauch umgehend auszutauschen.
- Verantwortlich für die Veranlassung der Prüfung ist der Betreiber. Das gilt auch für Fahrzeuge, die nicht für den Straßenverkehr zugelassen sind.



Besteht der Verdacht auf austretendes Gas, sind umgehend folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Gasflaschenabsperrventil schließen.
- Zündquellen wie offenes Feuer oder Rauchen sind strengstens verboten.
- Räume lüften.
- Gefahrenbereich räumen.
- Verständigung der direkten Umgebung (Platzwart) und ggf. der Feuerwehr.

Die Gasanlage darf erst nach der Überprüfung durch einen Sachverständigen wieder in Betrieb genommen werden.

### Einbauten und Änderungen

- Einbauten und Änderungen an der Gasanlage dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden.
- Es dürfen ausschliesslich Geräte mit einem einheitlichen Anschlussdruck von 30 mbar betrieben werden.
- Jede Veränderung der Gasanlage bedarf einer neuen Gasprüfung durch einen anerkannten Sachkundigen und dessen schriftliche Bestätigung.



Anschluss des Gasreglers an die Gasflasche



Positionierung der Gasflasche im Gasflaschenkasten

## Regler und Ventile

- Ausschließlich spezielle Fahrzeugregler mit Sicherheitsventil verwenden. Andere Regler sind gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 607 nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- Druckregeleinrichtungen müssen einen festen Ausgangsdruck von 30 mbar haben. Hierfür gelten die Anforderungen der EN 12864, Anhang D. Die Durchflussrate des Reglers muss 1,2 kg/h betragen.
- Regler bzw. Hochdruckschlauch\* an der Flasche sorgfältig von Hand anschließen (**Achtung: Linksgewinde**). Dabei keine Schlüssel, Zangen oder ähnliches Werkzeug benutzen.
- Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex)\* für Regler benutzen.

## Gasregler für Frankreich und Großbritannien \*

Aufgrund länderspezifischer Vorschriften wird der Gasregler bei Fahrzeugen für Frankreich und Großbritannien fest an der Wand des Gasflaschenkastens montiert. Dies erfordert den Einsatz eines Hochdruckschlauches und schließt somit die standardmäßig eingesetzten Niederdruckschläuche aus.



Bei wandmontierten Gasreglern werden Hochdruckschläuche eingesetzt, bei einem eventuellen Schlauchwechsel unbedingt beachten.

Verschraubungen am Gasdruckregler haben Linksgewinde.

Hochdruck-Gasschläuche müssen alle 5 Jahre getauscht werden (ausschlaggebend ist das aufgedruckte Herstellungsdatum des Schlauches).

## Vor Inbetriebnahme

- Das Abgasrohr muss an der Heizung und am Kamin dicht und fest angeschlossen sein. Es darf keine Beschädigung aufweisen.
- Lüftungen sind freizuhalten.
- Kamin ggf. von Schnee befreien.
- Ansaugöffnungen für die Verbrennungsluft unter dem Fahrzeugboden von Schmutz und ggf. von Schneematsch befreien. Die Abgase könnten sonst einen unzulässig hohen CO-Gehalt bekommen.
- Die Sicherheitslüftungen dürfen nicht verschlossen werden.
- Wir empfehlen die Bereitstellung eines Trockenpulverfeuerlöschers mit einer Kapazität von mind. 1 kg an der Eingangstür sowie einer Feuerdecke neben dem Kocher. Machen Sie sich mit den auf dem Gelände getroffenen Sicherheitsvorkehrungen gegen Feuer vertraut (**siehe auch 2.3 Brandschutz**).



Benutzen Sie niemals tragbare Koch- oder Heizgeräte, außer elektrische Heizgeräte (Leistungsaufnahme beachten), jedoch keine Heizstrahler, da diese eine Feuer- und Erstickungsgefahr darstellen.

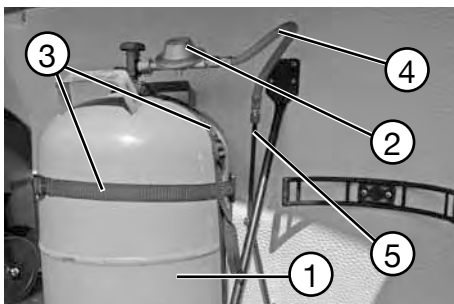


Lesen Sie die Bedienungsanleitungen der Gerätehersteller aufmerksam durch.

### 9.2 Gasversorgung

Der Caravan ist mit einer Propangasanlage ausgerüstet (Gasflasche nicht im Lieferumfang). Diese Anlage betreibt folgende Geräte:

- Kocher
- Kühlschrank
- Heizung
- Backofen\*
- Ggf. Sonderzubehör



Obere Sicherung der Gasflasche



Untere Sicherung am Gasflaschenkastenboden

#### Gasflaschenkasten

Der Gasflaschenkasten fasst 2 x 11 kg Propangasflaschen ①. Die Gasflaschen sind über einen Sicherheitsregler ② mit Schlauch ④ an der Versorgungsleitung ⑤ angeschlossen. Die Flaschen sind jeweils doppelt zu befestigen. Entweder durch zwei Riemen ③ oder mit einem Riemen ③ und durch eine Sicherung am Gasflaschenkastenboden ⑥.



Gasflaschen dürfen nur im Gasflaschenkasten mitgeführt werden.

#### Für den Gasflaschenkasten gilt

- Befestigung der Gasflaschen vor jeder Fahrt kontrollieren. Gasflaschen senkrecht stellen und Ventile schließen.
- Lockere Riemen wieder festzurren.
- Nach jedem Flaschenwechsel muss die Dichtigkeit des Regler- oder Schlauchanschlusses mit Lecksuchmitteln geprüft werden.
- Der Gasflaschenkasten ist nicht für den Transport von Zubehör (z.B. Vorzelt, Lebensmittel oder elektrische Geräte) geeignet.
- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen müssen jederzeit frei zugänglich sein.
- Die Entlüftung des Gasflaschenkastens (Spalt zwischen Gasflaschenkastenboden und Bugwand) darf nicht verschlossen werden.
- Den Gasflaschenkasten vor Zugriff Unbefugter verschließen.



Gasflaschen müssen während der Fahrt geschlossen sein.

#### Gasflaschen wechseln

- Gasflaschenkastenklappe öffnen.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen. **Pfeilrichtung beachten.**
- Gasdruckregler/Hochdruckschlauch\* mit Gasschlauch per Hand von der Gasflasche abschrauben (Linksgewinde).
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche wieder in den Gasflaschenkasten stellen.
- Befestigungsgurt(e) gewissenhaft verzurren.
- Gasdruckregler/Hochdruckschlauch\* per Hand auf Gasflasche aufschrauben (Linksgewinde).
- Ventil der vollen, angeschlossenen Gasflasche öffnen.
- Prüfen, ob an den Anschlussstellen Gas austritt. Dazu die Anschlussstellen mit Lecksuchspray besprühen.
- Gasflaschenkastenklappe schließen.

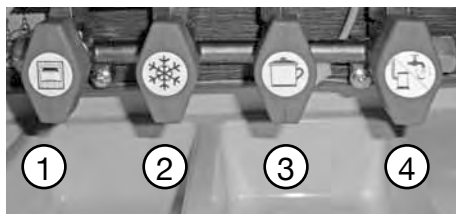


Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden. Nach Wechseln der Gasflaschen prüfen, ob an den Anschlussstellen Gas austritt. Dazu die Anschlussstelle mit Lecksuch-spray besprühen.

### Gas-Absperrhähne und Ventile

Für jedes installierte Gasgerät ist ein dazugehöriges Gasabsperrentil eingebaut. Mit diesen Hähnen kann die Gaszufuhr zum jeweiligen Gerät unterbrochen werden.

Jeder Hahn ist mit einem Symbol für das entsprechende Gerät gekennzeichnet.



Gasabsperrentile

- ① Backofen\*
- ② Kühlschrank
- ③ Gasherd
- ④ Heizung

### Einbauort der Gas-Absperrhähne

- Im Küchenblock in der oberen Schublade.

### Für Absperrhähne und Ventile gilt

- Während der Fahrt alle Ventile von Gasgeräten schließen.
- Auf den nebenstehenden Fotos sind die Absperrhähne in geschlossenem Zustand dargestellt. Zum Öffnen der Ventile müssen diese um 90° gedreht werden. Geöffnete Gasabsperrentile haben die gleiche Laufrichtung wie die Gasleitung.
- Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeuges, auf Fahren und in der Garage darf keine Brennstelle in Betrieb sein.



Bei einem vermuteten Leck in der Gasanlage sind sofort die Absperrhähne im Caravan und die Ventile der Gasflaschen im Gasflaschenkasten zu schließen.

Durch Erschütterungen können im Laufe der Jahre geringfügige Undichtigkeiten auftreten. Wenn Sie Undichtigkeiten vermuten, beauftragen Sie Ihren Fachhändler oder eine Fachwerkstatt für Gasanlagen mit der Überprüfung.

Eine Dichtheitsprüfung darf niemals bei offener Flamme durchgeführt werden.

### 9.3 Gasaußensteckdose\*



Gasaußensteckdose

Über die Gasaußensteckdose können außenstehende Gasgeräte wie Grill oder Gasleuchte angeschlossen werden.



Der Betriebsdruck anzuschließender Geräte muss 30 mbar betragen.

Maximale Leistung der anzuschließenden Geräte:  
1,5 KW

Der Steckeranschluss kann nur angekuppelt werden, wenn das Schnellschlussventil geschlossen ist. Durch Zurückschieben der Kupplungshülse lässt sich die Sicherheitsverriegelung lösen.

Das Kupplungsventil ist so konstruiert, dass sich das Schnellschlussventil nur öffnen lässt, wenn ein Gasschlauch angekuppelt ist. Zum Ankuppeln wird der Steckanschluss in die Sicherheitskupplung eingeführt.

Wenn kein Gasschlauch angekuppelt ist, Ventilöffnung grundsätzlich mit der Schutzkappe verschließen.



Die Gasaußensteckdose eignet sich nur zur Gasentnahme, nicht zur Einspeisung in die Gasanlage.

## 10.1 Allgemeines

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den Einbaugeräten des Caravans. Die Hinweise beziehen sich nur auf die Bedienung der Geräte.

Teilweise handelt es sich bei den beschriebenen Geräten um Sonderausstattungen.

Weitere Informationen zu den einzelnen Einbaugeräten entnehmen Sie bitte den separaten Bedienungsanleitungen, die dem Fahrzeug in der blauen Servicetasche beiliegen.



Reparaturen an Einbaugeräten dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden.

Für Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur Originalteile der Gerätehersteller verwendet werden.

Jede Veränderung an Einbaugeräten sowie das Nichteinhalten der Gebrauchsvorschriften führt zum Erlöschen der Gewährleistung sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Außerdem erlischt die Betriebserlaubnis des Gerätes und dadurch in manchen Ländern auch die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges.



Für den Betrieb von Gasgeräten, Gasreglern und Gasflaschen beachten Sie bitte auch die Hinweise des **Kapitels 9**.

Für den Betrieb von elektrischen Geräten beachten Sie bitte die Hinweise des **Kapitels 7**.

## 10.2 Heizung

### Allgemeines



Das Heizen während der Fahrt ist verboten.

Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum verwenden.

### 10.2.1 Truma-S-Warmluftheizung



Truma-S-Warmluftheizung

#### Vor Inbetriebnahme

- Im Caravan sind mehrere Luftaustrittsdüsen eingebaut. Rohre führen die Warmluft zu den Luftaustrittsdüsen. Die Düsen so einstellen, dass die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht ist.
- Prüfen, ob der Kamin frei ist. Etwaige Abdeckungen unbedingt entfernen.
- Vor dem ersten Zünden sicherstellen, dass sich funktionstüchtige Batterien im Batteriefach des Zündautomaten befinden.
- Gegebenenfalls Therme/Boiler\* mit Wasser füllen.
- Gerät am Bedienelement einschalten.



Für den Gerätestart benötigt die Heizung entweder einen anliegenden 230V-Stromanschluss oder 12V über Bordbatterie bei autarker Stromversorgung.

#### Einbauort

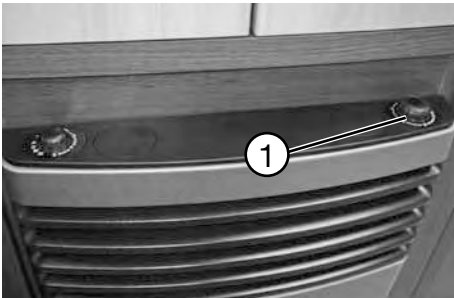
- Im Kleiderschrank oder in der Kaminecke



### Inbetriebnahme



Bauartbedingt wird während des Betriebes die Heizungsverkleidung heiß. Die Sorgfaltspflicht gegenüber Dritten (**insbesondere Kleinkinder**) obliegt dem Betreiber.



Drehknopf mit Thermostat und Zündung

- Gasflaschenventil und Gasabsperrhahn in der Gaszuleitung öffnen.
- Drehknopf ① in Thermostatstellung 1-5 drehen.
- Drehknopf ① bis zum Anschlag nach unten drücken. Zündung erfolgt in dieser Stellung automatisch, bis die Flamme brennt. Der Zündfunke ist hörbar.
- Drehknopf ① noch bis zu 10 Sekunden gedrückt halten, damit die Zündsicherung anspricht.
- Falls die Gasleitung luftgefüllt ist, kann es bis zu einer Minute dauern, bis Gas zur Verbrennung bereitsteht. Während dieser Zeit ist der Drehknopf ① gedrückt zu halten, bis die Flamme brennt.



Bei Störungen vor erneutem Zündversuch mind. 3 Minuten warten, sonst entsteht Verpuffungsgefahr.

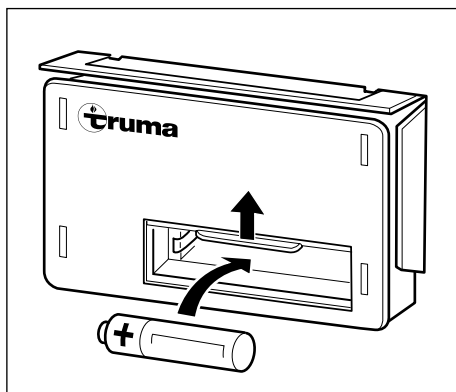
- Erlischt die Flamme wieder, erfolgt während der Schließzeit der Zündsicherung (ca. 30 Sekunden) eine sofortige Wiederezündung.
- Wenn keine Flamme zustande kommt, arbeitet der Zündautomat weiter, bis am Drehknopf ① auf "0" geschaltet wird.



Bei der ersten Inbetriebnahme der Heizung tritt kurzzeitig eine leichte Rauch- und Geruchsbelästigung auf. Sofort die Heizung am Drehknopf ① in Stellung "5" drehen und das Umluftgebläse auf die höchste Stufe stellen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften. Rauch und Geruch verschwinden nach kurzer Zeit von selbst.

### Ausschalten

- Drehknopf ① in Stellung "0" drehen. Der Zündautomat wird damit gleichzeitig abgeschaltet.
- Gebläse ausschalten (Drehschalter auf "0" stellen).
- Bei längerer Stillstandzeit Flaschenventil und Absperrhahn für die Heizung in der Gaszuleitung schließen (**siehe Kapitel 9**).



Batteriefach

### Batteriewechsel am Zündautomat

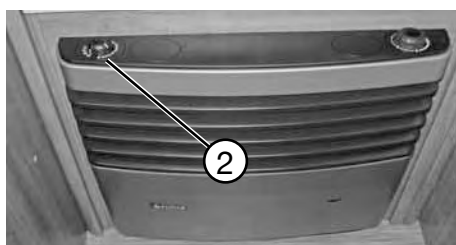
Sind keine Zündfunken hörbar oder nur in Zeitabständen von mehr als einer Sekunde, muss die Batterie erneuert werden.

- Sicherstellen, dass die Heizung ausgeschaltet ist.
- Heizungsverkleidung abnehmen (siehe Bedienungsanleitung Truma).
- Batteriefachabdeckung nach oben schieben und Batterie wechseln (Plus/Minus beachten).
- Batteriefach wieder schließen.
- Verkleidung wieder anbringen.
- Nur temperaturbeständige (+70 °C) und auslaufsichere Mignon-Batterie verwenden.



Vor Beginn jeder Heizsaison neue Batterien einsetzen.

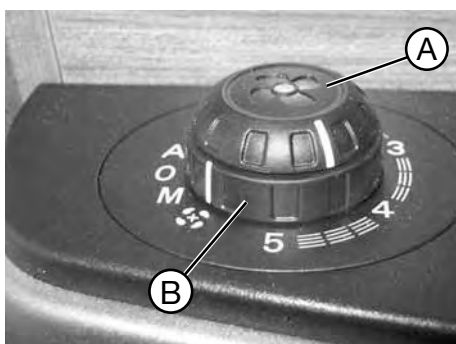
Beachten Sie zusätzlich die separate Bedienungsanleitung des Herstellers.



Doppelter Drehknopf für Umluftgebläse

### Umluftgebläse

Die Heizung Ihres Caravans ist mit einer Umluftanlage ausgestattet. Diese verteilt die Warmluft über mehrere Luftaustrittsdüsen im gesamten Innenraum. Die Luftaustrittsdüsen können individuell so gedreht und geöffnet werden, dass die Warmluft dort, in der entsprechenden Intensität, austritt, wo es gewünscht wird. Die gewünschte Heizleistung kann am Drehknopf ② eingestellt werden. Der Drehknopf ② befindet sich in der Heizungsverkleidung.



Der obere Ring ① regelt die Gebläsestufe, der untere Ring ② die Betriebsart.

### Handregelung

- Unteren Ring ② in Stellung "M" bringen.
- Gewünschte Lüftungsleistung am oberen Ring ① einstellen.

### Aus

- Unteren Ring ② in Stellung "0" bringen.

### Automatikbetrieb

- Unteren Ring ② in Stellung "A" bringen.

Die Elektronik regelt die erforderliche Gebläseleistung und begrenzt die Drehzahl auf den am oberen Ring ① eingestellten Wert.

### Booster-Stufe

- Unteren Ring ② in Stellung "☸" bringen.
- Gebläseleistung am oberen Ring ① auf Stufe "5" einstellen (für maximalen Luftvolumenstrom).

### Raumthermostat

- Eine mittlere Raumtemperatur von ca. 22° C erreicht man ohne Gebläsebetrieb mit einer Thermostateinstellung am oberen Ring ① von ca. "3". Truma empfiehlt den Betrieb mit Gebläse und eine Thermostateinstellung am oberen Ring ① von ca. "4" für eine behagliche Warmluftverteilung.
- Die genaue Thermostateinstellung muss entsprechend des Grundrisses und des individuellen Wärmeempfindens ermittelt werden.



Der Thermostatfühler befindet sich unten an der Heizung. Bitte beachten Sie, dass ein kalter Luftzug den Thermostat ungünstig beeinflusst. Solche Störquellen sind zu beseitigen, da sonst keine befriedigende Temperaturregelung gewährleistet ist.

### 10.2.2 Elektro-Zusatzheizung \*



Ultraheat



Die Elektro-Zusatzheizung (Ultraheat) arbeitet nur bei Anschluss des Caravans an die 230 V – Versorgung.

Die Elektro-Zusatzheizung ist in die Truma-S-Warmluftheizung integriert. Dadurch ergeben sich drei Heizmöglichkeiten:

- Gasheizung alleine
- Gasheizung + Elektroheizung
- Elektroheizung alleine

Mit der Elektro-Zusatzheizung wird eine schnellere Aufheizung des Fahrzeuges erreicht. Dies verfügt über drei Leistungsstufen:

- 500 W
- 1000 W
- 2000 W



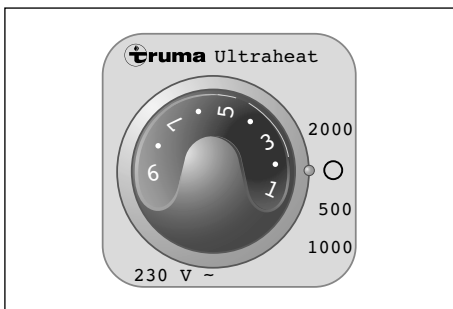
Vor dem Einschalten der Ultraheat unbedingt darauf achten, dass die Absicherung der Stromversorgung des Campingplatzes den eingestellten Leistungsstufen entspricht.

Das Stromeinspeisungskabel für den Caravan muss vollständig von der Kabeltrommel abgewickelt sein.

Die Heizungsverkleidung wird während des Betriebs teilweise sehr heiß.



Wird gleichzeitig im Elektro- und Gasbetrieb geheizt, schaltet sich das Elektroteil vor einer möglichen Überhitzung durch den stärkeren Gasbrenner ab.



Standard Drehschalter

#### Einschalten

- Drehschalter auf die gewünschte Leistungsstufe stellen (grüne Kontrolllampe leuchtet bei „Betrieb“).
- Gewünschte Raumtemperatur am Drehknopf einstellen.

#### Ausschalten

- Heizung am Drehschalter ausschalten.



Um eine gleichmäßige und rasche Warmluftverteilung sowie eine Absenkung der Oberflächentemperatur am Heizgerät sicherzustellen, sollte die Heizung ausschließlich mit eingeschaltetem Umluftgebläse betrieben werden.



Menü TFT Elektro-Zusatzheizung

- ① Anzeige Temperaturstufe
- ② Anzeige Leistungsstufe
- ③ Zurück-Funktion (Menü verlassen)
- ④ Informationen zum Gerätehersteller
- ⑤ Untermenü Leistungsstufe wählen
- ⑥ Untermenü Temperaturstufe wählen
- ⑦ Anzeige Heizung in Betrieb: on = ja; off = nein
- ⑧ Funktion Heizung an/aus



Nähere Beschreibungen zur Bedienung der Truma-Ultraheat am TFT-Bedienpanel finden Sie im **Kapitel 7**.

## 10.2.3 Truma Combi-Heizung C4/C6 (E)



Truma-Combi-Warmluftheizung

Die Combi Flüssiggasheizung ist eine Warmluftheizung mit integriertem Warmwasserboiler (Inhalt: 10 l). Der Heizbetrieb ist sowohl mit als auch ohne Wasserinhalt uneingeschränkt möglich. Sie ist in den Modellen 660 WFC, 560 WFU und 495 WFB statt der serienmäßigen Truma-S-Warmluftheizung eingebaut.

Diese Modelle können optional mit der Combi-E-Heizung\* ausgestattet werden, welche zusätzliche Heizstäbe für den Elektrobetrieb besitzt.

### Einbauort

- in der Sitzgruppe

### Inbetriebnahme

- Im Caravan sind mehrere Luftaustrittsdüsen eingebaut. Rohre führen die Warmluft zu den Luftaustrittsdüsen. Die Düsen so einstellen, dass die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht ist.
- Prüfen, ob der Kamin frei ist. Etwaige Abdeckungen unbedingt entfernen.
- Gasflasche und Gasabsperrhahn in der Gaszuleitung öffnen.



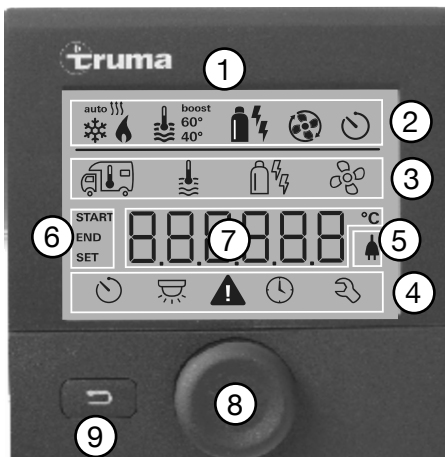
- Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben.
- Störungen sofort beheben lassen. Störungen nur selbst beheben, wenn die Behebung in der Fehler-suchanleitung dieser Gebrauchsanweisung beschrieben ist.
- Keine Reparaturarbeiten oder Veränderungen am Gerät vornehmen.
- Ein defektes Gerät nur durch den Hersteller oder dessen Service instand setzen lassen.



Wenn die Stromversorgung des Systems unterbrochen ist, muss die Uhrzeit neu eingegeben werden.

Die Grundfunktionen der Combi-Heizung können über das Panel am Eingang bedient werden (**siehe Kapitel 7**).

Ihr Fahrzeug verfügt über die iNet-ready-Funktionen. Das Truma CP plus Bedienteil funktioniert dabei als Schnittstelle für die Bedienung von angeschlossenen Geräten über Truma App und iNet Box.

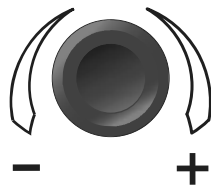


Truma-Bedienpanel CP plus

### Anzeige- und Bedienelemente

- ① Anzeige
- ② Statuszeile
- ③ Menüzeile (oben)
- ④ Menüzeile (unten)
- ⑤ Anzeige Netzspannung 230V (Ladestrom)
- ⑥ Anzeige Zeitschaltuhr
- ⑦ Einstellungen / Werte
- ⑧ Dreh- / Drückknopf
- ⑨ Zurück-Taste

Mit dem Dreh-/Drückknopf ⑧ können Menüs in den Zeilen ③ und ④ angewählt und Einstellungen vorgenommen werden. Die Anzeige erfolgt über das Display ① mit beleuchtetem Hintergrund. Mit der Zurück-Taste ⑨ erfolgt der Rücksprung aus einem Menü.



#### Dreh- / Drückknopf

Mit dem Dreh- / Drückknopf ⑧ können Sollwerte und Parameter angewählt, geändert und durch Antippen gespeichert werden. Angewählte Menüpunkte blinken.

#### Drehen nach rechts (+)

- Menü wird von links nach rechts durchlaufen.
- Erhöhen von Werten.

#### Drehen nach links (-)

- Menü wird von rechts nach links durchlaufen.
- Absenken von Werten.



#### Antippen

- Übernehmen (Speichern) eines angewählten Wertes.
- Auswahl eines Menüpunktes, Wechsel in die Einstellenebene.

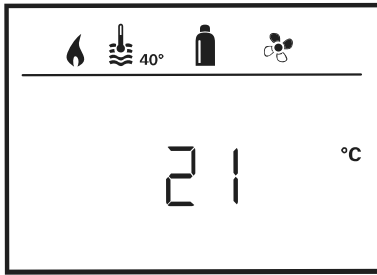


#### Drücken (3 Sekunden)

- Hauptfunktion EIN / AUS
- iNet-ready: Funktionsänderung Dreh-Drückknopf (siehe APP Modus)

#### Zurück-Taste

Durch Drücken der Zurücktaste ⑨ erfolgt ein Rücksprung aus einem Menü und Verwurf von Einstellungen. Das bedeutet, die bisherigen Werte bleiben erhalten.



## Inbetriebnahme

### Start- / Stand-by-Bildschirm

Nach dem Verbinden des Bedienteils mit der Spannungsversorgung wird nach wenigen Sekunden ein Startbildschirm angezeigt.

Nach einigen Minuten ohne Eingabe wird automatisch ein Stand-by-Bildschirm dargestellt.



Wenn die Uhrzeit eingestellt ist (siehe „Uhrzeit einstellen“), wechselt die Anzeige im Display zwischen Uhrzeit und eingestellter Raumtemperatur. Falls keine Uhrzeit gestellt wurde, wird die eingestellte Raumtemperatur ständig angezeigt.

## Funktionen

Die Funktionen in den Menüzeilen ③ ④ des Bedienteils sind in beliebiger Reihenfolge anwählbar. Die Betriebsparameter werden in der Statuszeile ② bzw. in den Anzeigen ⑤ ⑥ dargestellt.

### Ein- / ausschalten

#### Einschalten

- Dreh-/Drückknopf antippen.



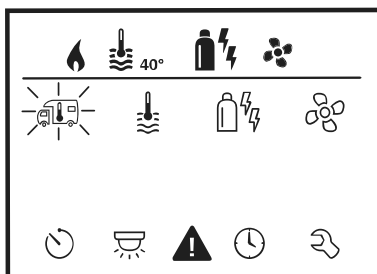
Vorher eingestellte Werte / Betriebsparameter werden nach dem Einschalten wieder aktiv.

#### Ausschalten

- Dreh- / Drückknopf länger als 4 Sekunden drücken:  
**iNet-ready:** Nach 2 Sekunden erscheint am Display „APP“, nach weiteren 2 Sekunden erscheint am Display „OFF“.



Der Ausschaltvorgang des Bedienteils Truma CP plus kann sich wegen interner Nachläufe von Heizung oder Klimasystem um einige Minuten verzögern.



## Einstellebene wählen

### Dreh- / Drückknopf antippen

Das Display zeigt die Einstellebene. Das erste Symbol blinkt.

### APP Modus in Verbindung mit einer iNet Box

#### Funktion

Im APP Modus gehen die angeschlossenen Geräte sowie das Bedienteil Truma CP plus auf Stand-by.

- keine Heizfunktion
- keine Warmwasserbereitung
- kein Betrieb des Klimasystems
- keine Funktion der Schaltuhr im Bedienteil Truma CP plus

Das Bedienteil CP plus bleibt für Befehle über die Truma APP oder Infrarot-Fernbedienung des Klimasystems empfangsbereit. Die angeschlossenen Geräte bleiben weiterhin bedienbar.

#### APP Modus einschalten

- Dreh-/Drückknopf etwa 2 Sekunden drücken bis am Display „APP“ erscheint.
- Dreh-/Drückknopf loslassen.
- Die vorher gespeicherten Werte werden abgespeichert.

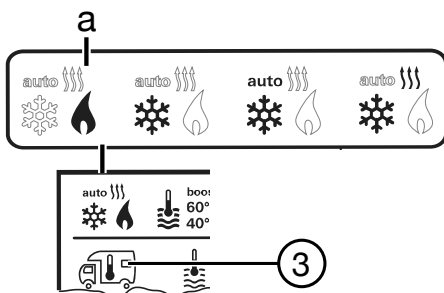
#### APP Modus beenden

Der APP Modus wird beendet,

- wenn über die Truma APP oder Infrarot-Fernbedienung des Klimasystems neue Werte übermittelt werden.
- wenn das Bedienteil Truma CP plus durch Drücken des Dreh-/Drückknopfes aufgeweckt wird. Die vorher abgespeicherten Werte werden dann für den erneuten Betrieb übernommen.



### Raumtemperatur ändern



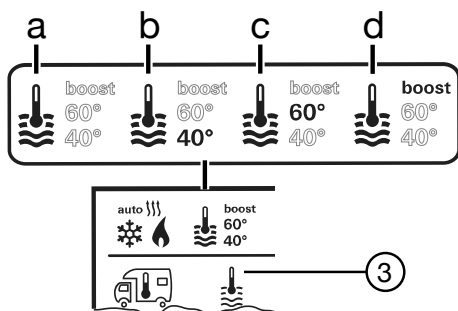
#### Mit Dreh- / Drückknopf das Symbol in Menüzeile ③ anwählen

- Durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit Dreh- / Drückknopf die gewünschte Temperatur wählen.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Wertes antippen.

#### a = Heizung<sup>1)</sup>

- Heizung ist eingeschaltet.
- Einstellbarer Temperaturbereich 5 - 30°C. (1°C-Schritte)
- Schnelle Temperaturänderungen über Dreh- / Drückknopf (im Stand-by-Bildschirm) möglich.

<sup>1)</sup> Solange die gewünschte Raumtemperatur nicht erreicht ist, blinkt das Symbol.



## Warmwasserstufe ändern

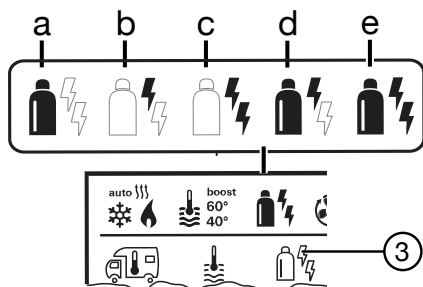
Mit Dreh- / Drückknopf das Symbol in Menüzeile ③ anwählen

- Durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit Dreh- / Drückknopf die gewünschte Temperatur wählen.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Wertes antippen.

- a = Boiler<sup>1)</sup>** Warmwasserbereitung ist eingeschaltet  
**b = 40°<sup>2)</sup>** Warmwassertemperatur 40°C  
**c = 60°** Warmwassertemperatur 60°C  
**d = BOOST<sup>1)</sup>** Gezielte, schnelle Aufheizung des Boilerinhalts (Boilervorrang) für ein Zeitfenster von max. 40 Minuten.

<sup>1)</sup> Solange die gewünschte Wassertemperatur nicht erreicht ist, blinkt das Symbol.

<sup>2)</sup> Warmwassertemperatur 40°C kann bei kombinierter Raum- und Wassererwärmung nur für eine begrenzte Zeit auf 40°C gehalten werden.



## Energieart wählen \*

Mit Dreh- / Drückknopf das Symbol in Menüzeile ③ anwählen

- Durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit Dreh- / Drückknopf die gewünschte Energieart wählen.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Wertes antippen.

Symbol	Betriebsart	Energieart
a	Gas	Gas
b	EL 1	Elektro
c	EL 2	Elektro
d	MIX 1 <sup>1)</sup>	Elektro + Gas
e	MIX 2 <sup>1)</sup>	Elektro + Gas

<sup>1)</sup> Mischbetrieb (Elektro- und Mischbetrieb sind Sonderausstattung)



Sobald die Heizung eingeschaltet wird (Raumtemperatur, Warmwasserstufe aktiv), wird in der Statuszeile die im vorherigen Heizgang gewählte Energieart angezeigt. Werkseinstellung ist Gas.

## Besonderheiten im Mischbetrieb

### Unterbrechung der Spannungsversorgung 230V:

Die Heizung schaltet automatisch in den Gasbetrieb. Sobald die Spannungsversorgung 230V wieder hergestellt ist, schaltet die Heizung automatisch in den Mischbetrieb zurück.



### Störung im Verbrennungsvorgang (z.B. Brennstoffmangel):

#### Combi Gas

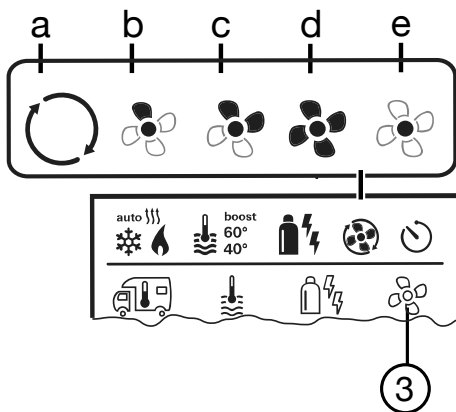
Die Heizung schaltet automatisch in den Elektrobetrieb. Soll die Heizung wieder im Mischbetrieb laufen, muss die Ursache der Störung beseitigt werden. Heizung am Bedienteil aus- und wieder einschalten.

#### Besonderheiten im Elektrobetrieb

- Wenn die 230 V Spannungsversorgung unterbrochen und die 12 V Versorgung eingeschaltet ist, wird ein Fehlercode auf dem Display angezeigt.
- Wenn die 230 V Spannungsversorgung wieder vorhanden ist, wird die Heizung automatisch mit den bisherigen Einstellungen gestartet. Der Fehlercode erlischt.



### Gebläsestufe wählen



#### Mit Dreh- / Drückknopf das Symbol in Menüzeile ③ anwählen

- Durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit Dreh- / Drückknopf die gewünschte Gebläsestufe wählen.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Wertes antippen.

Symbol	Betriebsart	Beschreibung
-	OFF	Gebläse ist ausgeschaltet. (Nur anwendbar, wenn kein Gerät in Betrieb ist.)
a	VENT <sup>1)</sup>	Umluft, wenn kein Gerät in Betrieb ist. Drehzahl in 10 Stufen wählbar.
b	ECO	Niedrige Gebläsestufe
c	HIGH <sup>2)</sup>	Hohe Gebläsestufe
d	BOOST	Schnelle Raumaufheizung Verfügbar, wenn die Differenz zwischen gewählter und aktueller Raumtemperatur mehr als 10°C beträgt.

<sup>1)</sup> Kann zu höherem Motorverschleiß führen, je nach Häufigkeit der Benutzung.

<sup>2)</sup> Gebläsestufe „HIGH“ ist mit höherer Stromaufnahme, höherem Geräuschpegel und erhöhtem Motorverschleiß verbunden.



Sobald die Heizung eingeschaltet wird (Raumtemperatur, Warmwasserstufe aktiv), wird in der Statuszeile die im vorherigen Heizgang gewählte Gebläsestufe angezeigt. Werkseinstellung ist „ECO“.



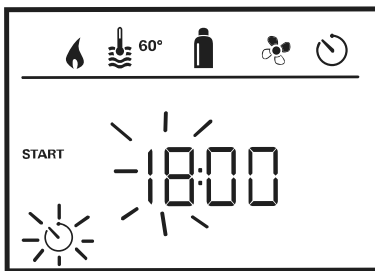
## Zeitschaltuhr einstellen



Die Zeitschaltuhr kann nur ausgewählt werden, wenn die Uhrzeit des Bedienteils eingestellt wurde. Ist die Zeitschaltuhr aktiviert (ON), wird zuerst das Menü Zeitschaltuhr aktivieren (OFF) dargestellt.

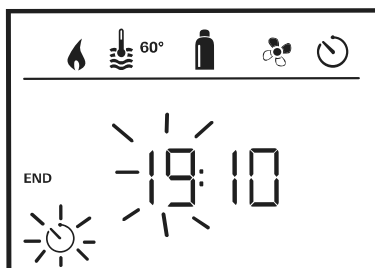
### Mit Dreh- / Drückknopf das Symbol in Menüzeile ④ anwählen

- Durch Antippen in die Einstellebene wechseln.



### Startzeitpunkt eingeben

- Mit Dreh- / Drückknopf die Stunden, anschließend die Minuten einstellen.

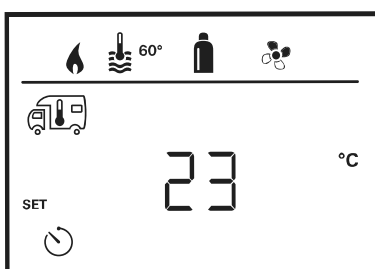


### Endzeitpunkt eingeben

- Mit Dreh- / Drückknopf die Stunden, anschließend die Minuten einstellen.

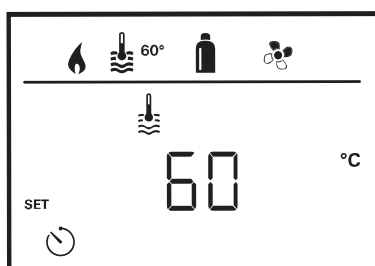


Wurde der Start-/Endzeitpunkt bei der Eingabe überschritten, werden die Betriebsparameter erst nach Erreichen des nächsten Start-/Endzeitpunkts berücksichtigt. Bis dahin bleiben die außerhalb der Zeitschaltuhr eingestellten Betriebsparameter gültig.



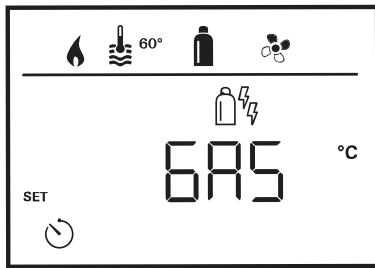
### Raumtemperatur einstellen

- Mit Dreh- / Drückknopf die gewünschte Raumtemperatur wählen.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Wertes antippen.



### Warmwasserstufe einstellen

- Mit Dreh- / Drückknopf die gewünschte Warmwasserstufe wählen.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Wertes antippen.

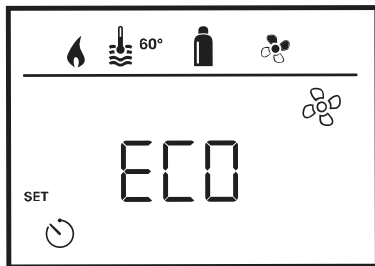


### Energieart wählen \*

- Mit Dreh- / Drückknopf die gewünschte Energieart wählen.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Wertes antippen.



Das Menü Energieart wählen wird dargestellt, wenn eine Heizung mit elektrischen Heizstäben angeschlossen ist (Sonderausstattung).

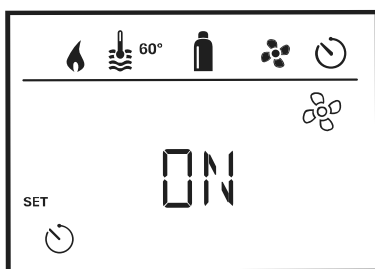


### Gebälsestufe wählen

- Mit Dreh- / Drückknopf die gewünschte Gebläsestufe wählen.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Wertes antippen.



Das Menü Gebläsestufe wählen wird dargestellt, wenn Heizung / Warmwasserstufe eingestellt wurde.

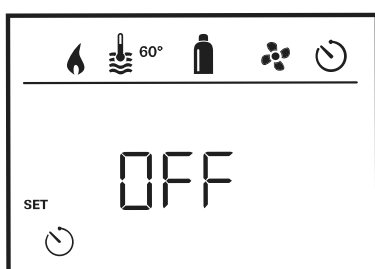


### Zeitschaltuhr aktivieren (ON)

- Mit Dreh- / Drückknopf Zeitschaltuhr aktivieren (ON).
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Wertes antippen.



Die Zeitschaltuhr bleibt solange aktiv, auch über einige Tage hinweg, bis sie deaktiviert wird (OFF). Wenn die Zeitschaltuhr programmiert und aktiv ist, blinkt das Symbol der Zeitschaltuhr.



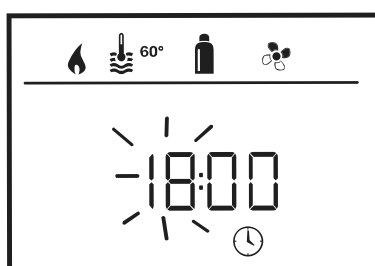
### Zeitschaltuhr deaktivieren (OFF)

- Durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit Dreh- / Drückknopf Zeitschaltuhr deaktivieren (OFF).
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Wertes antippen.



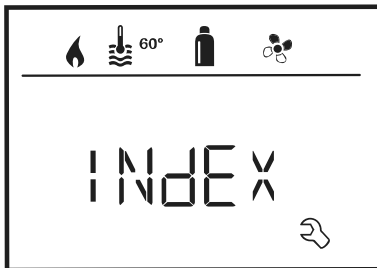
### Uhrzeit einstellen

- Die Stundenanzeige blinkt.
- Mit Dreh- / Drückknopf die Stunden (24 h-Modus) einstellen.
- Nach erneutem Antippen des Dreh- / Drückknopfes blinkt die Minutenanzeige.
- Dreh- / Drückknopf zum Bestätigen des Wertes antippen.





## Service Menü



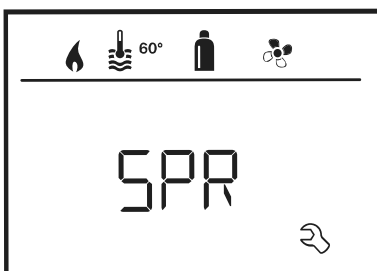
### Versionsnummer angeschlossener Geräte ausgeben

Versionsnummer von Heizung oder Bedienteil anzeigen.



### Hintergrundbeleuchtung des Bedienteils ändern

Die Hintergrundbeleuchtung ist in 10 Stufen änderbar.



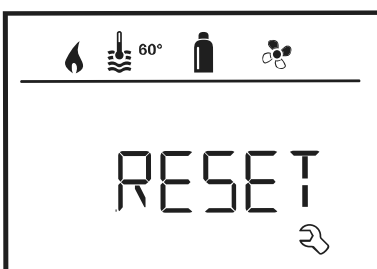
### Sprache ändern

Die gewünschte Sprache aus den verfügbaren Sprachen auswählen.  
(z. B. Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch)



### Temperaturfühler kalibrieren (OFFSET)

Der Temperaturfühler der Heizung kann individuell an die Fahrzeuggröße angepasst werden. Die Einstellungen des Offsets ist in Schritten von 1°C im Bereich von -5°C bis +5°C möglich.

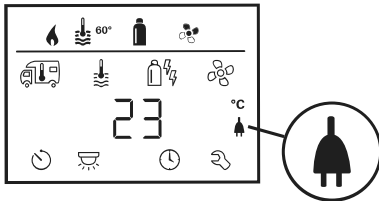


### Auf Werkseinstellung zurücksetzen (RESET)

Die Reset-Funktion setzt das Bedienteil auf die Werkseinstellung zurück. Alle Einstellungen werden damit gelöscht.

#### Reset bestätigen

- Dreh- / Drückknopf antippen



### Anzeige Netzspannung 230V

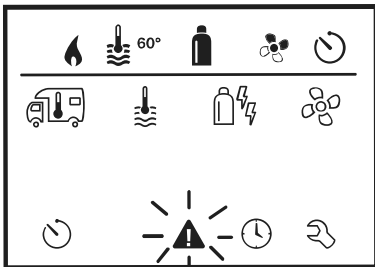
Das Symbol signalisiert, dass 230V Netzspannung (Ladestrom) verfügbar sind.



Anzeige nur in Verbindung mit einer Heizung Combi E CP plus ready möglich, die zusätzliche Heizstäbe für den Elektrobetrieb enthält. **(Sonderausstattung)**



### Warnung



Bei einer Warnung erscheint ein Warnsymbol, um zu signalisieren, dass ein Betriebsparameter einen undefinierten Zustand erreicht hat. In diesem Fall läuft das betreffende Gerät weiter. Sobald sich der Betriebsparameter wieder im Sollbereich befindet, erlischt dieses Symbol.



### Code der Warnung auslesen

- Mit Dreh- / Drückknopf das Symbol auswählen.
- Dreh- / Drückknopf antippen.  
Es wird der aktuelle Code der Warnung angezeigt. Mit der Fehlerliste kann die Ursache der Warnung ermittelt und beseitigt werden.

**W = Warnung**

**42 = Fehlercode**

**H = Heizung**

### Ursache beseitigt / Rückkehr zur Einstellebene

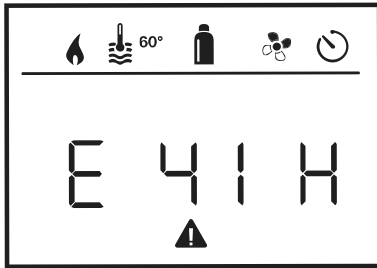
- Dreh- / Drückknopf antippen.

### Ursache nicht beseitigt / Rückkehr zur Einstellebene

- Die Zurück-Taste drücken.



In diesem Fall ist die Warnung im Bedienteil nicht quittiert, und das Warnsymbol bleibt bestehen. Das Bedienteil bleibt im Zustand der Warnung. Weitere angeschlossene Geräte können bedient werden.



## Störung

Bei einer Störung springt das Bedienteil sofort in die Menüebene „Störung“ und zeigt den Fehlercode Störung an.

**E = Störung**  
**41 = Fehlercode**  
**H = Heizung**

## Ursache beseitigt / Rückkehr zur Einstellebene

- Dreh- / Drückknopf antippen.
- Das entsprechende Gerät wird neu gestartet.



Dies kann wegen interner Nachläufe angeschlossener Geräte einige Minuten dauern.

Falls die Ursache nicht beseitigt wurde, wird die Störung wieder auftreten, und das Bedienteil springt erneut in die Menüebene „Störung“.

## Ursache nicht beseitigt / Rückkehr zur Einstellebene

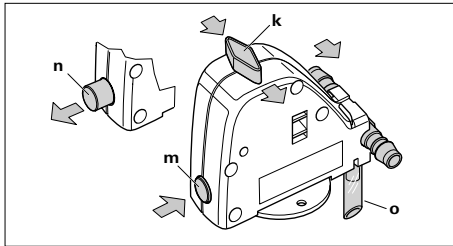
- Die Zurück-Taste drücken.



In diesem Fall ist die Störung im Bedienteil nicht quittiert, und das Warnsymbol bleibt bestehen. Das Gerät bleibt im Störungszustand. Weitere angeschlossene Geräte können bedient werden.

## Wartung

Dieses Gerät ist wartungsfrei. Zur Reinigung der Front verwenden Sie einen nicht scheuernden, mit Wasser angefeuchteten Lappen. Sollte dies nicht ausreichend sein, verwenden Sie eine neutrale Seifenlösung.



Schemazeichnung FrostControl

### FrostControl

FrostControl ist ein stromloses Sicherheits- bzw. Ablassventil. Es entleert bei Frostgefahr automatisch den Inhalt des Boilers über einen Entleerungsstutzen. Bei Überdruck im System erfolgt automatisch ein stoßweiser Druckausgleich über das Sicherheitsventil.

- k** Drehschalter Stellung „Betrieb“
- m** Druckknopf Stellung „geschlossen“
- n** Druckknopf Stellung „entleeren“
- o** Entleerungsstutzen  
(nach außen durch den Fahrzeugboden geführt)

### Aktivieren

- Den Knopf aus Position (**m**) leicht eindrücken, gleichzeitig den Schalter um 90° zur Position (**k**) drehen.
- Ist der Schalter in Position (**k**), bleibt der Knopf zur Position (**m**).

### Deaktivieren

- Den Schalter aus Position (**k**) um 90° in parallele Stellung zum FrostControl drehen.
- Der Knopf springt zeitgleich aus Position (**m**) zur Position (**n**).

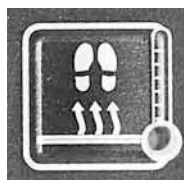


Erst bei Temperaturen ab ca. 7° C am Ablassventil kann dieses mit dem Druckknopf (Stellung **m**) manuell geschlossen und der Boiler befüllt werden.

Bei Temperaturen unter ca. 3° C am Ablassventil öffnet dieses automatisch, der Druckknopf springt heraus (Stellung **n**) und das Wasser des Boilers läuft über den Entleerungsstutzen (**o**) ab.

### 10.2.4 Elektrische Fußbodenerwärmung \*

Die Heizung befindet sich im mittleren Laufbereich des Fußbodens und hat eine Breite von 60 cm. Die Länge ist vom Fahrzeug abhängig. Die Heizung dient nicht zum Erwärmen des Raumes, sondern reduziert den Wärmeverlust über den Fußboden.



#### Ein- und Ausschalten der Fußbodenheizung 24V

Der Schalter befindet sich im Bedienpanel. Die Fußbodenheizung arbeitet nur bei Anschluss des Caravans an eine 230 V Versorgung.

#### Technische Daten:

Spannung 24V~ aus eigenem Transformator 230V/24V.  
Leistungsaufnahme liegt je nach Aufbauhöhe zwischen 150W und 320W.



Gegenstände nicht über einen längeren Zeitraum auf der eingeschalteten Fußbodenheizung abstellen, um lokale Wärmestaus zu vermeiden.

Keine Löcher in den Boden bohren und keine Schrauben eindrehen.

## 10.2.5 Warmwasserheizung \*



Alde-Warmwasserheizung



Einbauposition im Kleiderschrank

Die Flüssiggasheizung Compact 3020 ist eine Warmwasserheizung mit separatem Warmwasserbereiter (Inhalt: 8,5 l). Die Erwärmung des Heizsystems kann erfolgen, ohne dass der Warmwasserbereiter mit Frischwasser gefüllt ist.

### Einbauort

- Im Kleiderschrank.

### Wichtige Hinweise

- Vor Inbetriebnahme der Heizung die separate Betriebsanweisung bitte sorgfältig durchlesen.
- Bei Nichtbenutzung des Fahrzeuges immer den Hauptschalter der Heizung ausschalten.
- Bei Frostgefahr immer das Frischwasser aus dem Warmwasserbereiter ablassen (**siehe 8.2**).
- Ohne Glykolfüllung darf die Heizung nicht gestartet werden.
- Um das Prinzip der Konvektion bestmöglich zu nutzen, darf die Zirkulation der Luft im Caravan, wie beispielsweise hinter den Rückenpolstern, Winterbelüftungen, in den Bettkästen und hinter den Stauschränken, in keiner Weise behindert werden.



Kontrollieren Sie in regelmäßigen Intervallen den Flüssigkeitspegel im Ausdehnungsgefäß. Bei kalter Heizung soll die Flüssigkeit ca. 1 cm über der "Min"-Markierung stehen.

### Betriebsarten

- Flüssiggasbetrieb
- Elektroheizpatronenbetrieb (230 V)
- Kombierter Flüssiggas- und Heizpatronenbetrieb

### Funktionsarten

- Warmwasserbereitung
- Heizung und Warmwasserbereitung
- Heizung

### Bedieneinheit

In der Ruheposition wird angezeigt, welche Funktionen der Heizung aktiviert sind. Die Hintergrundbeleuchtung im Display ist ausgestellt. Die Bedieneinheit geht von der Einstellungsposition nach zwei Minuten automatisch in die Ruheposition, wenn kein Tastendruck erfolgt oder mit den Pfeiltasten die Ruhelage eingestellt wird.



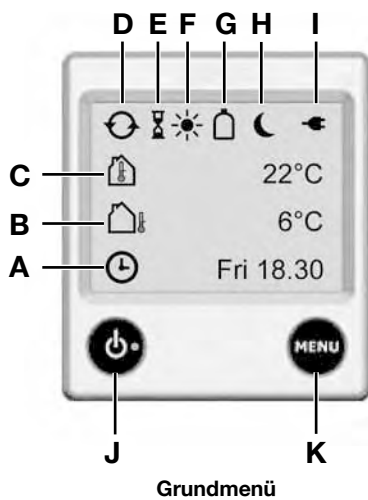
Weitere detaillierte Informationen zur Bedienung, Handhabung und Pflege der Warmwasserheizung entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanweisung „Alde Compact 3020“.

Bei Ausstattung des Fahrzeuges mit einem TFT-Bedienpanel, können die Grundfunktionen der Warmwasserheizung über das Panel am Eingang bedient werden (**siehe Kapitel 7**).





Bedienpanel der Warmwasserheizung



Grundmenü



Einstellungsmenü

### Start der Heizung

Zum Start der Heizung drücken Sie auf den On-/Off-Knopf und das Startbild erscheint. Die Heizung startet mit den zuletzt verwendeten Einstellungen.

### Ruhestellung

- A. Uhr.** Die Uhr zeigt das Datum und die Zeit an (wenn aktiviert).
- B. \*Außentemperatur.** Die Außentemperatur wird angezeigt.
- C. Innentemperatur.** Die Innentemperatur wird angezeigt.
- D. Umwälzpumpe.** Dieses Symbol wird angezeigt, wenn die Umwälzpumpe in Betrieb ist.
- E. Automatischer Start der Heizung.** Dieses Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion aktiviert wurde.
- F. Tagesautomatik.** Dieses Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion aktiv ist.
- G. \*Flüssiggasflasche voll/leer.** Dieses Symbol wird angezeigt, wenn der Fühler am Gasregler der Flasche angeschlossen ist und aktiviert wurde.  
Wenn Eis Ex\* installiert ist, werden die Symbole für den eingestellten Modus zusammen mit dem Flaschensymbol angezeigt.
- H. Nachtautomatik.** Dieses Symbol wird angezeigt, wenn die Funktion aktiv ist.
- I. 230 Volt.** Dieses Symbol erscheint, wenn eine Spannung von 230 V zur Heizung anliegt.
- J. On-/Off-Taste.** Hauptschalter für die Heizung.
- K. MENU-Taste.** Taste für das Einstellungs-menü.

Die mit (\*) gekennzeichneten Funktionen sind Zubehör. Diese sind nicht in allen Fahrzeugen installiert.

### Einstellungsmenü

Starten Sie das Einstellungsmenü durch Drücken der MENU-Taste. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich ein und die einstellbaren Funktionen werden angezeigt. Die Bedieneinheit wechselt zur Ruhestellung nach 30 Sekunden, wenn der Schirm nicht betätigt wird.



### Einstellung der gewünschten Temperatur

Die Temperatur kann von +5 °C bis +30 °C in Schritten von 0,5 °C eingestellt werden.

1. Die angezeigte Temperatur ist die gegenwärtig eingestellte.
2. Erhöhen Sie die Temperatur durch Drücken von „+“. Senken Sie die Temperatur durch Drücken von „-“.
3. Die Einstellungen sind beendet und die Heizung arbeitet bis zur Erreichung der eingestellten Temperatur.




Falls die Nacht- oder Tagesautomatik in Betrieb sein sollte, kann man keine Temperatureinstellungen machen. Die Plus- und Minus-Symbole werden dann grau.




## Warmwasser

Der Heizkessel kann auch verwendet werden, ohne dass Frischwasser im Boiler eingefüllt ist.

- 1. Kein Warmwasser.** Falls es kein Bedarf an Warmwasser gibt, drücken Sie auf „-“.  
(Das Symbol  wird leer)




Falls die Nacht- oder Tagesautomatik in Betrieb sein sollte, und man das Warmwasser ausgeschaltet hat, kann man keine Warmwassereinstellungen mehr durchführen. Die Plus- und Minus-Symbole werden dann grau.

- 2. Normalbetrieb.** Wenn Frischwasser aufgefüllt ist und Warmwasser gewünscht wird, drücken Sie auf „+“.  
(das Symbol  ist halb gefüllt)



Ist die Funktion "Betrieb der Pumpe" auf "Cont" eingestellt, können Sie diese nicht wählen.

- 3. Mehr Warmwasser.** Brauchen Sie mehr heißes Wasser, können Sie vorübergehend die Wassertemperatur auf bis ca. 65 °C erhöhen. Drücken Sie die Plus-Taste „+“.  
(das Symbol  ist vollständig gefüllt)

Wenn 30 Minuten vergangen sind, kehrt die Heizung zum normalen Betrieb zurück. Haben Sie mehr Warmwasser gewählt, hält die Umwälzpumpe an.



Ist die Funktion "Betrieb der Pumpe" auf "Cont" eingestellt, wird die Funktion permanenter Pumpenbetrieb für 30 Minuten außer Betrieb gesetzt aber geht danach wieder über in den permanenten Pumpenbetrieb.

Wird ausschließlich Warmwasser benötigt wie z. B. im Sommer, wenn es keinen größeren Heizbedarf gibt, brauchen keine Einstellungen vorgenommen zu werden, die Heizung steuert diese Funktion automatisch.



### Heizen mit Strom

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um Heizen mit Strom zu aktivieren. Je höher die gewählte Leistung ist, desto schneller ist die Erwärmung.

Werden Strom und Gas zusammen ausgewählt, kann die Priorität zwischen Gas und Strom eingestellt werden (**siehe Werkzeugmenü**). Der Heizkessel verwendet keine höhere Leistung als gebraucht wird, auch wenn 3 kW gewählt wurde.

1. Starten und schrittweise Veränderung der verschiedenen Heizstufen (**Off, 1 kW, 2 kW oder 3 kW**) mit „+“ oder „-“. Der eingestellte Wert wird auf dem Bildschirm angezeigt. Bei Aktivierung wird das Plus-Symbol grün angezeigt.
2. Um den Elektroheizbetrieb abzuschalten, betätigen Sie wiederholt die „-“Taste, bis **Off** erreicht ist.



### Heizen mit Gas

So aktivieren Sie das Heizen mit Gas:

Werden Strom und Gas zusammen gewählt, kann die Priorität zwischen Gas und Strom eingestellt werden (**siehe Werkzeugmenü**).

1. Starten Sie den Gasbetrieb durch Druck auf die Flüssiggasflamme. Das Symbol für Flüssiggas wird aktiviert und erscheint nun in grün.
2. Um den Gasbetrieb abzuschalten, drücken Sie auf die Flüssiggasflamme, das Symbol wird nun blau.

## 10.3 Boiler \*



Boiler

Der optionale Boiler mit ca. 14 Liter Inhalt erwärmt das Wasser elektrisch über einen integrierten Heizstab. Er ersetzt die serienmäßige Truma Therme.



Boiler bei Frostgefahr entleeren.  
Boiler nie ohne Wasserinhalt betreiben.



Wird nur die Kaltwasseranlage ohne Boiler betrieben, füllt sich auch hier der Boilerkessel mit Wasser. Um Frostschäden zu vermeiden, muss der Inhalt abgelassen werden, auch wenn der Boiler nicht betrieben wurde.

### Füllen des Boilers

- Ablassventil im Kaltwasserzulauf schließen. Hebel waagrecht stellen.
- Stromversorgung durch Betätigen des Hauptschalters am Bedienpanel einschalten.
- Mindestens einen Wasserhahn öffnen und so lange geöffnet lassen, bis der Boiler durch Verdrängen der Luft gefüllt ist und Wasser fließt.
- Wasserhahn wieder schließen.

### Entleeren des Boilers

- Stromversorgung am Bedienpanel ausschalten.
- Wasserhähne in Küche und Bad öffnen.
- Ablassventil am Boiler öffnen. Hebel senkrecht stellen.
- Der Wasserinhalt wird direkt nach außen entleert.

### Elektrobetrieb

- Boiler am Bedienpanel einschalten (Thermenschalter), die Kontrolllampe leuchtet auf.



Die Wassertemperatur ist im Elektrobetrieb nicht wählbar und wird automatisch auf ca. 70° C eingestellt.

### Boiler ausschalten

- Boiler am Bedienpanel ausschalten.



Der Boiler arbeitet nur bei Anschluss des Caravans an die 230 V-Versorgung im Elektrobetrieb.

### 10.4 Kühlschrank



Kühlschrank Dometic SlimTower



Super SlimTower

Bei hohen Außentemperaturen ist die volle Kühlleistung nur durch ausreichende Belüftung zu gewährleisten. Um eine bessere Belüftung zu erreichen, schatten Sie den Wohnwagen auf der Seite der Kühlschranklüftungsgitter ab (**siehe Kapitel 5.1**).



Bitte beachten Sie vor Inbetriebnahme die separate Bedienungsanleitung des Herstellers.

#### Kühlschranktürverriegelung



Während der Fahrt muss die Kühlschranktür immer geschlossen und verriegelt sein.



Verriegelung Dometic

#### Standardkühlschrank

##### Öffnen

- Taster drücken und Kühlschrank aufziehen.

##### Schließen

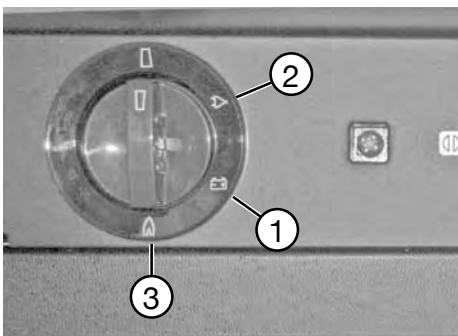
- An der Tür befindet sich eine automatische Verriegelung. Wenn Sie die Kühlschranktür schließen und gut andrücken, verriegelt sich diese automatisch.



Verriegelung (Super) Slim Tower

#### (Super) Slim-Tower:

Zum Schließen des Kühlschranks den Griff ziehen, die Tür andrücken und den Griff wieder loslassen.

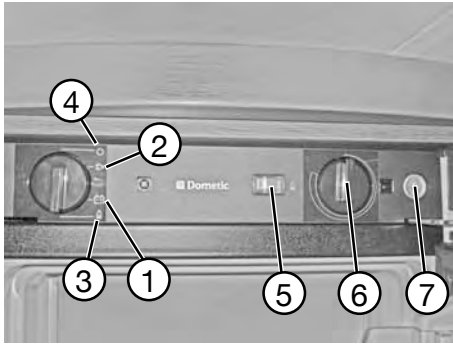


Betriebsarten Kühlschrank

#### Betriebsarten

Der Kühlschrank kann auf drei Arten betrieben werden. Die gewünschte Betriebsart wird mit dem Energiewahlschalter eingestellt.

- 12 V-Betrieb: Stromversorgung aus der Batterie des Zugfahrzeugs ①.  
(Zündschloss geschaltet).
- 230 V-Betrieb: Stromversorgung aus externer Quelle ②.
- Flüssiggas: Gasflaschen aus dem Caravan ③.



Bedienung Kühlschrank

## 12 V Betrieb

Der 12 V Betrieb kann nur während der Fahrt bei laufendem Motor genutzt werden. Während Ruhepausen und längeren Zwischenstopps den 12 V Betrieb ausschalten, und ggf. andere Betriebsart wählen.

- Stellen Sie den Energiewahlschalter auf Batteriebetrieb ①.
- Der 12 V Betrieb funktioniert nur bei laufendem Motor des Zugfahrzeuges.
- Der Kühlschrank arbeitet ohne thermostatische Regelung (Dauerbetrieb). Der 12 V Betrieb soll von daher nur der Wahrung einer einmal erreichten Temperatur dienen.
- Zum Ausschalten Energiewahlschalter in 0-Stellung drehen ④.

## 230 V Betrieb

- Stellen Sie den Energiewahlschalter auf Netzbetrieb ②.
- Regeln Sie die Temperatur mit dem Thermostat ⑥, den Temperaturstufen sind keine absoluten Temperaturwerte zugeordnet.
- Zum Ausschalten Energiewahlschalter in 0-Stellung drehen ④.

## Gasbetrieb

- Stellen Sie den Energiewahlschalter auf Gasbetrieb ③.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Thermostat ⑥ voll aufdrehen und gedrückt halten. Der Kühlschrank zündet durch Betätigen des Knopfes für manuelle Zündung ⑦.
- Ist der Gasbetrieb aktiv, wandert der Zeiger des Kontrollensters in den grünen Bereich ⑤. Erst dann das Thermostat loslassen.
- Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, falls keine Zündung erfolgt ist.
- Regeln Sie die Kühlleistung mit dem Thermostat ⑥, den Temperaturstufen sind keine absoluten Temperaturwerte zugeordnet.
- Zum Ausschalten Energiewahlschalter in 0-Stellung drehen ④.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" schließen.



Das Betreiben des Gerätes mit Gas ist

- an Tankstellen
- auf Fähren
- während des Transport des Caravans mit einem Transport- oder Abschleppfahrzeug nicht gestattet. Es besteht Brandgefahr.

## Einlagern von Lebensmitteln

- Lebensmittel immer in geschlossenen Behältern, Alufolie oder dgl. aufbewahren.
- Nie erwärmte Lebensmittel in den Kühlschrank einlagern – erst abkühlen lassen.
- Waren, die leicht flüchtige, brennbare Gase abgeben können, dürfen nicht im Kühlschrank aufbewahrt werden.
- Lagern Sie empfindliche Lebensmittel in direkter Nähe der Kühlrippen, oder möglichst weit unten, ein.

Das Frosterfach ist für die Eiswürfelbereitung und für die kurzfristige Aufbewahrung gefrorener Lebensmittel geeignet. Es ist nicht zum Einfrieren von Lebensmitteln geeignet.

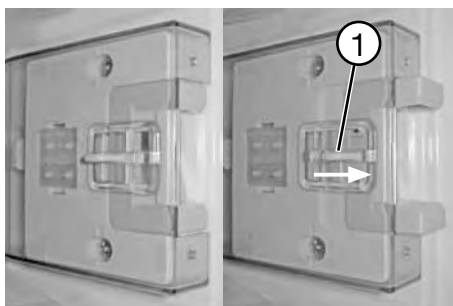


Der Kühlschrank ist nicht für die fachgerechte Lagerung von Medikamenten vorgesehen.



Umgebungsbedingungen beeinflussen die Leistung des Kühlaggregates. Das System reagiert träge auf Änderungen des Thermostatreglers, Kälteverlust beim Öffnen der Tür oder Einlagerung von Waren. Bei Temperaturen unter +10°C bringen Sie die Winterabdeckung (Zubehör Dometic) an. Bei andauernden Temperaturen oberhalb von +32°C, ist die Installation eines Zusatzlüfters (Zubehör Dometic) sinnvoll.

Setzen Sie den Kühlschrank mindestens 12 h vor der Bestückung in Betrieb und lagern Sie möglichst nur vorgekühlte Ware ein.



Normalstellung

Lüftungsstellung

Der Kühlschrank sollte bei längerer Standzeit auf die Lüftungsposition umgestellt werden, dies vermeidet schlechte Gerüche.

Zum Aktivieren der Lüftungsstellung, den Schieber ① mit leichtem Druck nach vorne ziehen.

### Herausnehmbares Gefrierfach ((Super) Slim Tower)

Das Gefrierfach kann zur Platzoptimierung wahlweise entfernt werden.



Gefrierfachboden entriegeln

#### Gefrierfach entfernen

- Sicherungsklemmen unter dem Gefrierfach nach unten klappen.
- Beide Klemmen zur Mitte schieben.
- Gefrierfach leicht hervorziehen.
- Tür aushaken.
- Boden entnehmen.



Gefrierfachboden entnehmen



Hinweise zum Ausbau finden Sie auch auf der Tür des Gefrierfaches.

## 10.5 Gaskocher



Spüle-Kocher-Kombination

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

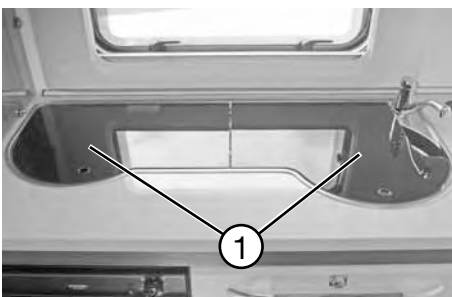
### Vor Inbetriebnahme

- Flaschenventil und Schnellschlussventil in der Gaszuleitung öffnen.
- Bei Betrieb des Kochers muss die Dachluke oder das Fenster geöffnet sein.
- Bedienungsgriffe von Gasgeräten, die beim Einschalten zum Zünden gedrückt werden, müssen nach dem Drücken von selbst wieder zurückfedern.
- Die Steckdosen oberhalb des Kochers dürfen nicht während des Betriebes des Kochers benutzt werden. Abdeckkappen schließen.



Kocher oder sonstige Geräte, die Verbrennungsluft aus dem Innenraum entnehmen, dürfen niemals zum Beheizen des Fahrzeuges verwendet werden. Bei Missachtung besteht akute Lebensgefahr durch Sauerstoffmangel und das eventuell entstehende geruchlose Kohlenmonoxid.

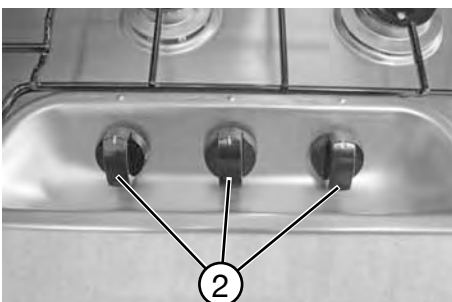
Der Kocher darf nicht bei geschlossener Glasabdeckung betrieben werden.



Glasabdeckung

### Betrieb

- Abdeckungen ① öffnen, den Wasserhahn vorher wegrehen.
- Drehknopf ② der gewünschten Brennstelle auf Zündposition (große Flamme) stellen und drücken.
- Die Brennstellen zünden automatisch.
- Drehknopf ② weitere 5 - 10 Sekunden gedrückt halten.
- Drehknopf ② loslassen und auf die gewünschte Einstellung (große bzw. kleine Flamme drehen).
- Falls das Anzünden erfolglos ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen.



Bedienknöpfe für die Brennstellen des Gaskochers



Für den Umgang mit heißen Töpfen, Pfannen und ähnlichen Gegenständen Kochhandschuhe oder Topflappen benutzen. Verletzungsgefahr!





Gas wegen Explosionsgefahr niemals unverbrannt ausströmen lassen.

Die Glasabdeckung ① nach dem Kochen noch so lange offenhalten, wie die Brenner Hitze abgeben. Die Glasplatte könnte sonst zerspringen.

Leicht entzündliche Gegenstände wie Geschirrtücher, Servietten usw. nicht in der Nähe des Kochers aufbewahren. **Brandgefahr!**

### 10.6 Dunstabzug \*



Dunstabzug

Die Kochstelle ist optional mit einem Dunstabzug erhältlich. Das eingebaute Gebläse fördert den Kochdunst direkt nach außen.



- Zum Einschalten des Dunstabzuges den rechten Taster drücken. Durch Festhalten der Lüftertaste kann die Lüftergeschwindigkeit in 15 verschiedenen Stufen gewählt werden.



Bedienknöpfe Dunstabzug

Über den linken Taster besteht die Möglichkeit, die Küchenleuchte zusätzlich zum Bedienpanel zu schalten.



Der Filter, in dem sich das Fett des Kochdunstes ansammelt, muss regelmäßig gereinigt werden.

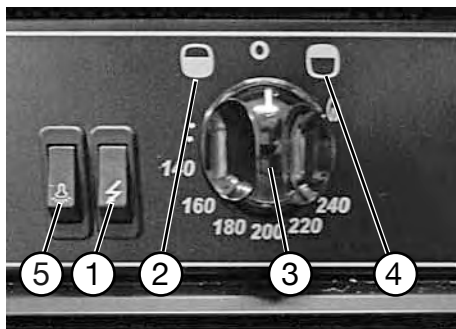
### 10.7 Backofen \*



Backofen



- Die Lüftungsöffnungen am Backofen dürfen nicht verschlossen werden.
- Bei Betrieb des Backofens muss eine Dachluke oder ein Fenster geöffnet sein.
- Absperrhahn für den Backofen öffnen, bei Gasgeruch den Hahn und die Gasflaschen sofort wieder schließen.
- Die Backofentür muss während des Zündvorgangs geöffnet bleiben.
- Niemals den Backofen ohne Inhalt (zu erwärmende Speisen) betreiben.
- Den Grill\* nie länger als 25 Minuten und ausschließlich bei geöffneter Backofentür benutzen.
- Der Backofen darf niemals zum Beheizen des Caravans verwendet werden.
- Grill- und Backofen dürfen nicht gleichzeitig in Betrieb sein.
- Das Gerät darf auf keinen Fall an das 230 V-Netz angeschlossen werden.
- Den Backofen niemals während der Fahrt betreiben.



Bedienung Backofen

- ① Zünder
- ② Backofen
- ③ Schaltknopf
- ④ Grill
- ⑤ Licht



Bitte beachten Sie die separate Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

### Einschalten

- 12 V Stromversorgung am Hauptschalter des Bedienpanels einschalten.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Backofen" öffnen.
- Backofentür vollständig öffnen.
- Das Ofenblech bzw. -rost so positionieren, dass es die Flammen nicht direkt berührt.
- Schaltknopf leicht drücken und auf die gewünschte Zündposition stellen (Backofen oder ggf. Grill).
- Schaltknopf drücken. Es strömt Gas zum Brenner und die Flamme wird über den Zünder gezündet.
- Schaltknopf 10 Sekunden gedrückt halten, bis das Zünderventil die Gaszufuhr offen hält.
- Schaltknopf loslassen und auf die gewünschte Leistungsstufe (nur Backofen) stellen.
- Die Flamme muß ruhig brennen. Sie muss überwiegend blau sein und klare Umrisse haben.
- Backofentür nach ca. 1 Minute vorsichtig schließen, damit die Flamme nicht erlischt.



- Wenn keine Zündung erfolgt ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen.
- Falls die Brennerflamme versehentlich gelöscht wird, Drehregler in Nullstellung bringen und Brenner mindestens eine Minute ausgeschaltet lassen. Erst dann erneut zünden.

### Ausschalten

- Schaltknopf in Nullstellung bringen. Die Flamme erlischt.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Backofen" schließen.

## 10.8 Mikrowelle \*



Mikrowelle

Die Küche des Caravans kann mit einer 230 V-Mikrowelle versehen werden, die im Küchenhängeschrank verdeckt hinter einer Möbelklappe oder einer Rolltür platziert ist. Das Gerät ist zum Auftauen, Aufwärmen und Garen von Nahrungsmitteln im privaten Bereich geeignet.



Möbelklappe oder Rolltür bei Betrieb der Mikrowelle geöffnet lassen. Überhitzungsgefahr!



Bedienung Mikrowelle

- ① POWER: Garprogramm wählen
- ② DEFROST: Nahrungsmittel auftauen
- ③ DISPLAY: zeigt Garzeit, Leistung und aktuelle Zeit an
- ④ Nummerntasten 10 sec/30 sec/1 min: Garzeit auswählen
- ⑤ START: Gar- oder Auftauprogramm starten.
- ⑥ STOP/CLEAR: Gar- oder Auftauprogramm stoppen.
- ⑦ Tür öffnen

### Garen

- Geben Sie das Essen in das Mikrowellengerät und schließen Sie die Tür.
- Drücken Sie POWER ①, um die gewünschte Leistung („600 W“/„500 W“/„400 W“) zu wählen.
- Drücken Sie die voreingestellten Nummerntasten ④, um die gewünschte Garzeit einzugeben.
- Drücken Sie die START-Taste ⑤.

Das Ende des Programmes wird durch ein Piepen angezeigt, dies wird alle zwei Minuten wiederholt, bis Sie eine Taste drücken oder die Tür öffnen.



Bei Auswahl der Stufen „600 W“ oder „500 W“ beträgt die maximale Kochzeit 15 Minuten. Bei Auswahl des Leistungspegels „400 W“ beträgt die maximale Kochzeit 30 Minuten.

Sicherheitshinweise und detaillierte Informationen zur Bedienung, Handhabung und Pflege der Mikrowelle entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung.

### 10.9 Dachklimaanlage \*



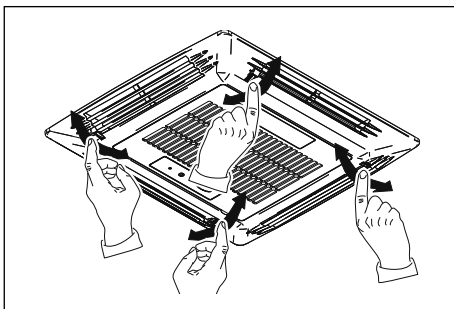
Dachklimaanlage

Die Klimaanlage befindet sich anstatt der Dachhaube an der Decke im Wohnraum.

Für die korrekte Bedienung und um die Leistung der Klimaanlage zu optimieren sollten sie folgende Punkte beachten:



- Auf Wärmeisolierung achten, Ritzen abdichten und Glasflächen abdecken.
- Lufteinlässe und Öffnungen nicht verstopfen oder abdecken.
- Kein Wasser in die Klimaanlage spritzen.
- Leicht entflammbares Material von der Anlage fernhalten.
- Fenster und Türen geschlossen halten und nur hin und wieder stoßlüften. Bei offenen Fenstern strömt kontinuierlich warme und somit feuchte Luft ins Fahrzeug. Dort wird sie heruntergekühlt, und die Feuchtigkeit kondensiert im Innenraum.



Einstellung der Lüftungsrichtung

### Einstellen der Lüftungsrichtung

Die Luftzufuhr in den Fahrzeug-Innenraum kann über die Stellung der Luftdüsen reguliert werden.

## 10.10 SAT-Anlage \*



Die SAT-Anlage ist CI-Bus-fähig und damit über das Bedienpanel am Eingang steuerbar.



Detaillierte Beschreibungen zur Steuerung über das Bedienpanel entnehmen Sie bitte dem **Kapitel 7**.

Die SAT-Anlage ist geeignet für jeden Receiver bzw. jedes TV-Gerät mit SAT-Tuner und bietet Sonderfunktionen, wie z.B., dass einerseits das normale Fernsehprogramm über Kabel übertragen und parallel ein weiteres Programm auf mobile Geräte gestreamt werden kann. Bei Programmwechsel richtet sie sich automatisch auf andere Satelliten aus.



- Im Fahrbetrieb muss die SAT-Anlage in die Parkposition abgesenkt werden. Die Vergrößerung der üblichen Fahrzeughöhe durch eine nicht abgesenkte Antenne kann zur erhöhten Unfallgefahr führen. Für den Zustand der Auf- und Anbauten ist einzig und allein der Fahrzeugfahrer verantwortlich.
- Maximal sind 130 km/h Geschwindigkeit erlaubt.
- Bei Sturmwarnung können Schäden an der Dreheinheit sowie am Fahrzeug entstehen.



- Die SAT-Anlage verfügt über eine Notausschaltung bei Überlast.
- Es kann zu Funktionsstörungen oder Schäden an der SAT-Anlage kommen, wenn diese außerhalb des geeigneten Temperaturbereiches von -20°C bis +45°C betrieben wird.
- Da die Antenne im Fahrbetrieb Schwingungsbelastungen ausgesetzt ist, die Anlage, je nach Fahrhäufigkeit, in regelmäßigen Abständen auf ihren festen Sitz kontrollieren und gelockerte Teile festziehen.
- Bitte beachten Sie auch die separate Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

### Zubehör

Zur Handhabung des Zubehörs beachten Sie bitte die ausführlichen Bedienungsanleitungen, Einbauanweisungen und Schaltpläne der Zubehör-Hersteller. Diese befinden sich in der Servicetasche.

- Jede Änderung des werkseitigen Zustandes des Caravans kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit gefährden.
- Von HOBBY nicht freigegebenes Zubehör, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht dadurch keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produktes.
- Für Schäden, die durch nicht von HOBBY freigegebene Teile oder unzulässige Änderungen verursacht sind, kann keine Haftung übernommen werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind Massenangaben für Sonderzubehör aufgeführt. Wenn diese Teile im oder am Caravan mitgeführt werden und nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören, müssen diese bei der Ermittlung der Zuladung berücksichtigt werden.

Gegenstand	Gewicht [kg]	Gegenstand	Gewicht [kg]
<b>Chassis/Sicherheit</b>		<b>Wohnraum</b>	
Auflastung/Ablastung ohne technische Änderung	0,00	Bugblende, gepolstert in Wohnraumstoff bezogen	2,00
Auflastung Einachser	bis 29,00	Einsäulenhubtisch	0,50
Auflastung Tandemachser	4,30	LED-Ambientenbeleuchtung	0,00
Auflastung Premium 1800 kg auf 2000 kg	7,30	Lederausstattung	10,00
Leichtmetallfelgen	0,00	Polsterkombination nach Wunsch	
Leichtmetallreserverad schwarz poliert		aus der Hobby-Polsterkollektion	0,00
mit AL-KO Halter, anstatt Reifenreparaturset	26,00	Teppichboden, herausnehmbar	bis 13,00
Leichtmetallreserverad schwarz poliert			
mit AL-KO Halter	28,20		
Reserverad mit Halter, anstatt Reifenreparaturset		<b>Küche</b>	
(im Gasflaschenkasten)	20,00	Backofen (36 l) inkl. Licht, Grill und	
Reserverad mit AL-KO Halter, anstatt		elektrischer Zündung	15,00
Reifenreparaturset (Unterflurmontage)	26,00	Dunstabzugshaube DOMETIC inkl.	
Reserverad mit ALKO-Halter (Unterflurmontage)	28,20	Hobby 10-Stufen-Drehzahlregelung	3,00
Schwerlaststützen statt Leichtbaustützen	1,60	Mikrowelle DOMETIC (20 Liter)	12,00
Stabilisierungs-System KNOTT ETS Plus	5,70		
Stützlastanzeige am Buglauftrad	0,60	<b>Schlafen</b>	
Zugkopfdiebstahlsicherung		7- Zonen Kaltschaummatratze mit	
WINTERHOFF "ROBSTOP"	3,00	Federholzrahmen	2,90
		Bettverbreiterung für Einzelbetten	
<b>Aufbau</b>		(inkl. Zusatzpolster)	5,00
Bugfenster, ausstellbar	11,30	Bettverbreiterung für die Sitzgruppe	1,00
Deichselfahrradträger für zwei Fahrräder	9,70	Französisches Bett statt Einzelbetten mit	
Garage unter Etagenbett	5,00	zusätzlichem Kinderetagenbett ( UKF/CKF )	37,00
Heckfahrradträger für zwei Fahrräder	7,50	Kinderetagenbett 3- stöckig	15,00
Optionale Stauraumklappe THETFORD	0,50	Klapp- Kinderbett über der Mittelsitzgruppe	25,00
THULE OMNISTOR Dachmarkise 6200, 260 cm	23,00	Queensbett quer im Bug	8,00
THULE OMNISTOR Dachmarkise 6200, 300 cm	26,00	Tagesdecke	1,50
THULE OMNISTOR Dachmarkise 6200, 350 cm	30,00		
THULE OMNISTOR Dachmarkise 6200, 400 cm	32,00	<b>Bad</b>	
THULE OMNISTOR Dachmarkise 6200, 450 cm	34,00	Duscharmatur und Duschvorhang für	
THULE OMNISTOR Dachmarkise 9200, 500 cm	45,00	externen Waschraum	2,80
		Insektenschutzrollo für Badfenster	1,50

Gegenstand	Gewicht [kg]	Gegenstand	Gewicht [kg]
Kleiderstange in der Dusche	0,30	<b>Heizung/Klima</b>	
<b>Wasser/Gas/Elektrik</b>		Dachklimaanlage DOMETIC FreshJet	31,00
12V-Autarkpaket inkl. Laderegler mit Booster , Batterie, Batteriesensor und Batteriekasten	29,00	Elektro-Zusatzheizung TRUMA Ultraheat	2,00
50-Liter-Frischwassertank (statt 25-L-Frischwassertank)	28,00	Fußbodenheizung	4,00 - 6,00
Adapter 7/13- polig für PKW-Anschlusskabel	0,30	Heizung TRUMA Combi 4 E / Combi 6 E	1,10
City- Wasseranschluss	0,50	Vorbereitung Dachklimaanlage	0,50
Elektroboiler TRUMA 14 L	15,00	Warmluftsystem TRUMA ISOTHERM	3,00
Funkfernbedienung für das Beleuchtungssystem	0,30	Warmwasserheizung ALDE COMPACT 3020	26,00
Gasaußensteckdose	1,50	<b>Multimedia</b>	
HOBBY-CONNECT, Fernsteuerung für Bordtechnik per App	1,20	Auszug für Flachbildschirm inkl. benötigter Anschlüsse (für 620 CL) und Videokabel (Cinch)	1,50
Laderegler für 12-V-Stromversorgung mit Booster, Batteriesensor und Batteriekasten	2,70	Fernsehgelehthalter inkl. benötigter Anschlüsse und Videokabel (Cinch)	2,00
Rauchmelder	0,20	Soundsystem BLAUPUNKT bestehend aus DVD / MP3 Tuner mit Fernbedienung, vier Lautsprechern und Subwoofer	12,50
TFT-Bedienpanel für Beleuchtungssystem und Tank, inkl. CI-BUS	0,10	SAT-Anlage KATHREIN CAP 650 inkl. TWIN-LNB	25,50
USB-Doppelladesteckdose	0,00	TV-Antennenmast TELECO	0,90
Vorzelt-Außensteckdose, inkl. 230-V-Ausgang, Sat-/TV-Anschluss	0,40		

## 12.1 Wartung

### Wartungsintervalle

Für den Caravan und die enthaltenen Installationen bestehen festgelegte Wartungsintervalle.

#### Für Wartungsintervalle gilt

- Die erste Wartung 12 Monate nach der Erstzulassung bei einem HOBBY-Fachhändler durchführen lassen.
- Alle weiteren Wartungen einmal jährlich bei einem HOBBY-Fachhändler durchführen lassen.
- Die Wartung aller Einbaugeräte entsprechend den in den jeweiligen Betriebsanleitungen angegebenen Wartungsintervallen durchführen.



HOBBY gewährt eine 5-Jahresgarantie auf Dichtigkeit des Caravans gemäß der Garantiebedingungen. Hierzu ist das Fahrzeug alle 12 Monate dem HOBBY-Vertragshändler zum kostenpflichtigen Dichtigkeitscheck vorzuführen.



Die kostenpflichtige Prüfung der Gasanlage ist alle zwei Jahre von einem Flüssiggas-Sachkundigen zu wiederholen. Diese Prüfung ist auf der Prüfbescheinigung nach DVGW G 607 und EN 1949 zu bestätigen. Verantwortlich für die termingemäße Veranlassung der Überprüfung ist der Betreiber.

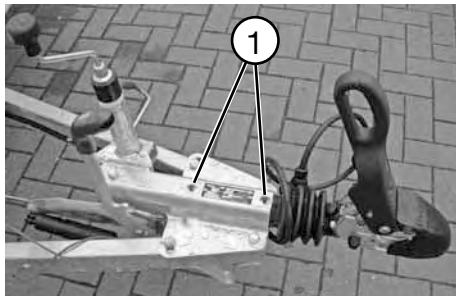
Sicherheitsgasregler und Schläuche nach spätestens 10 Jahren ersetzen!  
Hochdruck-Gasschläuche müssen bereits nach 5 Jahren getauscht werden.

Aus Sicherheitsgründen müssen die Ersatzteile für ein Gerät den Angaben des Geräteherstellers entsprechen und sind von diesem oder einem von ihm bevollmächtigten Vertreter einzubauen.

Hobby empfiehlt, vor einem Besuch des Servicepartners diesen zu kontaktieren und sich zu erkundigen, ob die benötigten Kapazitäten (z.B. ausreichende Hebebühne) vorhanden sind, um etwaige Missverständnisse zu vermeiden.

## Schmieren und Ölen

Kontrollieren und schmieren Sie regelmäßig die Gleitstellen und Lagerteile des Fahrwerkes. Bei Caravans, die wenig gefahren werden, ist eine jährliche Wartung erforderlich.



Lagerstellen am Gehäuse der Auflaufeinrichtung

### Zum Schmieren und Ölen gilt

- Bewegliche Teile wie Bolzen und Gelenkstellen von Handbremshebel und Umlenkhebel der Auflaufeinrichtung leicht einölen.
- Alle 5000 Fahrkilometer die Lagerstellen am Gehäuse der Auflaufeinrichtung ① schmieren.

**Wichtig: Die Reibelemente der Sicherheitskupplung WS 3000 dürfen auf keinen Fall geölt oder geschmiert werden.**

- Das Spiel der Lagerstellen für die Schubstange von Zeit zu Zeit überprüfen.
- Sämtliche Gleit- und Lagerteile in regelmäßigen Abständen von Schmutz befreien und ölen.



Wartungs- und Einstellarbeiten an der Bremsanlage dürfen grundsätzlich nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.



Gummifederachsen sind wartungsfrei.

Die Achse(n) des Caravans ist mit Kompakt-Radlagern ausgerüstet. Trommelnabe, Kompaktlager und Achsmutter bilden eine geschlossene Einheit. Die Kompaktlager sind durch ein Spezialfett wartungsfrei.

Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte der beiliegenden Bedienungsanleitung des Achslieferanten.

## 12.2 Zugeinrichtung

### Kupplungskugel am Zugfahrzeug

Achten Sie darauf, dass die Kupplungskugel maßhaltig, unbeschädigt, sauber und fettfrei ist. Bei dacromet-beschichteten (Matt-Silberner Korrosionsschutz-Überzug) sowie lackierten Kupplungskugeln muss die Beschichtung vor dem ersten Fahrtritt mit Schleifpapier, Körnung 200-240, vollständig entfernt werden, damit sie sich nicht auf die Oberfläche der Reibbeläge ablagert. Die Oberfläche der Kupplungskugel muss „metallisch blank“ sein. Eine beschädigte oder unsaubere Kupplungskugel bringt erhöhten Verschleiß der Reibbeläge, eine gefettete Kupplungskugel setzt die Stabilisierungswirkung außer Kraft. Zur Säuberung sind z.B. Verdünnung oder Spiritus geeignet.

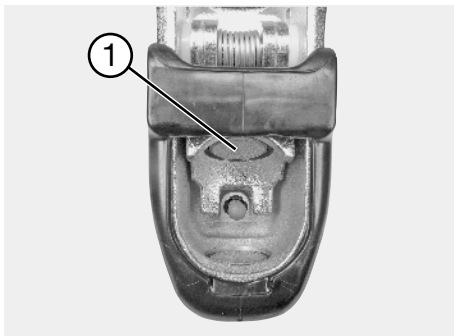
### Zugkugelkupplung

Halten Sie das Innere der Zugkugelkupplung im Bereich der Reibbeläge sauber und fettfrei. Bei verschmutzten Reibbelägen kann die Oberfläche mit Schleifpapier (Körnung 200-240), gereinigt werden. Anschließend Oberfläche mit Waschbenzin oder Spiritus säubern. Alle beweglichen Lagerstellen und Bolzen sind leicht zu ölen. Durch regelmäßige Wartung und Pflege erhöhen Sie die Lebensdauer, Funktion und Sicherheit Ihrer WS 3000.

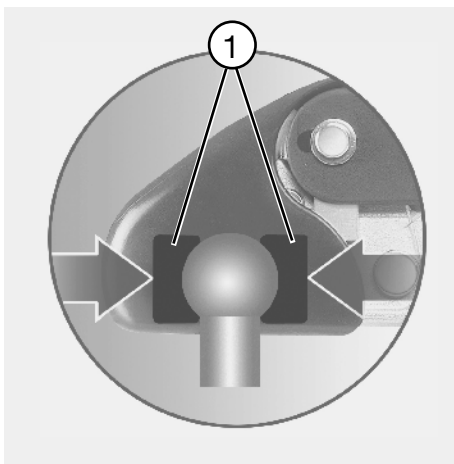


Zugkugelkupplung





Reibelemente



Schemazeichnung Reibelemente

### Austausch des Reibbelages

Die Reibelemente ① sind bei Verschleiß sehr leicht auszuwechseln. Die Fa. Winterhoff bietet ein entsprechendes Ersatzset an. Beachten Sie bitte die ausführlichen Montagehinweise im Ersatz-Set des Herstellers.

### Fahrgeräusche

Im Fahrbetrieb können Geräusche auftreten, die aber keinen Einfluss auf die Funktion der Zugkugelpkupplung haben.

Mögliche Ursachen der Geräusche können sein:

1. Eine dacromet-beschichtete Kupplungskugel am Zugfahrzeug.
2. Eine verzinkte oder lackierte Kupplungskugel am Zugfahrzeug.
3. Eine beschädigte, rostige oder verschmutzte Kupplungskugel am Zugfahrzeug.
4. Verschmutzte Reibelemente ① in der Zugkugelpkupplung.
5. Trockenlauf von Zugstange oder Zugrohr in den Buchsen der Auflaufeinrichtung.

### Abhilfe

#### zu 1., 2. und 3.:

Oberflächen der Kupplungskugel abschmirgeln und mit Verdünnung oder Spiritus reinigen.

#### zu 4.:

Die Oberfläche der Reibelemente mit Schleifpapier, Körnung 200-240, reinigen und anschließend mit Waschbenzin oder Spiritus säubern.

#### zu 5.:

Fetten der Buchsen mittels Schmiernippel, sowie Faltenbalg abziehen und freiliegende Zugstange fetten.

## 12.3 Bremsen

### Erstinspektion

Die Erstinspektion der Bremsen muss nach 500 km durchgeführt werden. Die Durchführung muss im KNOTT-Servicehandbuch durch die ausführende Fachwerkstatt dokumentiert werden. Der ausgefüllte Nachweis ist ebenso Voraussetzung für eventuelle Gewährleistungsansprüche wie die Beachtung der Vorgaben über Wartung und Pflege.

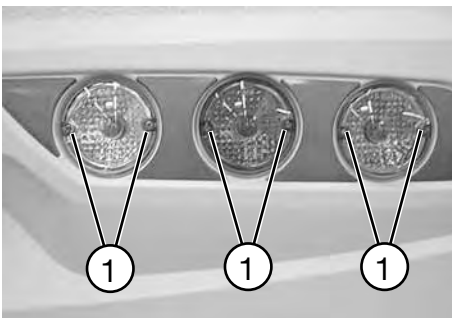
## 12.4 Auswechseln von Rücklicht-Glühlampen

Die folgende Beschreibung zur Auswechslung von Rücklicht-Glühlampen bezieht sich auf das **Modell ONTOUR**.

Für die Modelle Premium und Landhaus werden andere Rücklichter eingesetzt, bei denen eine einfache Auswechslung leider nicht möglich ist. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an den zuständigen Vertragshändler, der Ihnen bei der Auswechslung gerne behilflich ist.



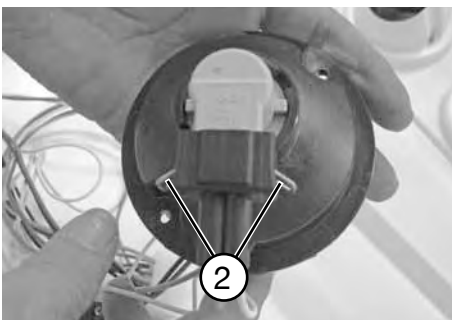
Die Rücklichter der Premium Modelle sind teilweise mit LED-Lampen ausgestattet, wobei jede einzelne eine genormte Ausrichtung vorweist. Einzelne LED-Lampen dürfen daher aus genehmigungstechnischen Gründen nicht ausgetauscht werden, bei einem Defekt muss das komplette Rücklicht getauscht werden.



Schraube lösen

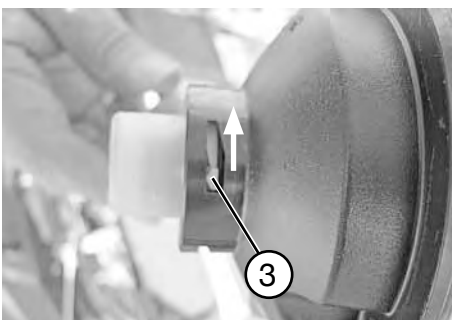
### Auswechseln von Rücklicht-Glühlampen ONTOUR

- Bei der defekten Lampe die beiden Schrauben ① rausdrehen.



Klemmen drücken, um Leitung zu lösen

- Die defekte Lampe aus dem Beleuchtungsträger rausnehmen und die Leitung abziehen, indem die beiden Klemmen ② zusammengedrückt werden.



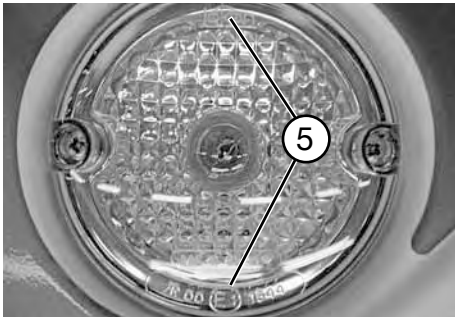
Glühlampe aus der Fassung lösen

- Die Aufnahme der Glühlampe aus der Fassung drehen, indem der Stift ③ in Pfeilrichtung geführt wird.



Glühlampe wechseln

- Glühlampe ④ aus der Fassung drehen und gegen eine neue tauschen.

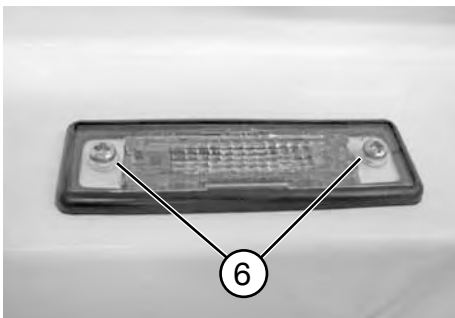


Kennzeichnung der Leuchte darf nicht auf dem Kopf stehen



Wenn mehrere Glühlampen gewechselt werden, unbedingt darauf achten, dass die Lampen nicht vertauscht werden und alle wieder an die ursprüngliche Position gelangen.

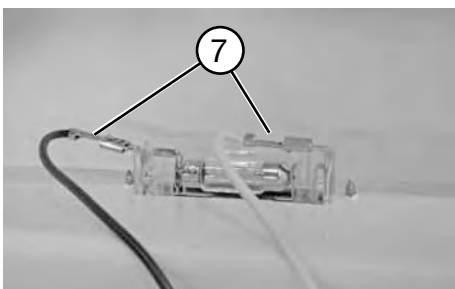
- Zurück in umgekehrter Reihenfolge. Dabei darauf achten, dass die Schrift der Lampe ⑤ nicht auf dem Kopf steht.



Kennzeichenleuchte

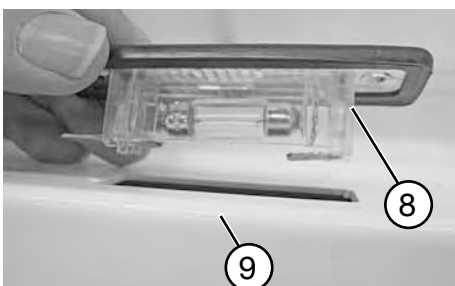
### Auswechseln der Kennzeichenbeleuchtung

- Um die Kennzeichenbeleuchtung zu wechseln, im ersten Schritt die Schrauben ⑥ losdrehen.



Leitung lösen

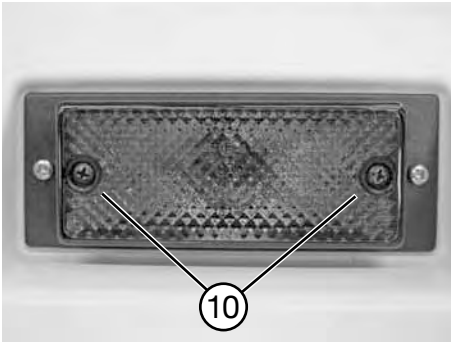
- Die beiden Leitungen ⑦ lösen und an die neue Leuchte anstecken (der Anschluss kann beliebig gewählt werden).



Leuchtmittel

- Beim Einsetzen der neuen Beleuchtung darauf achten, dass die geschlossene Seite ⑧ der Leuchte zum Kunststoff des Beleuchtungsträgers ⑨ zeigt. Ansonsten besteht die Gefahr, dass der Kunststoff des Beleuchtungsträgers bei Wärmeentwicklung schmilzt.

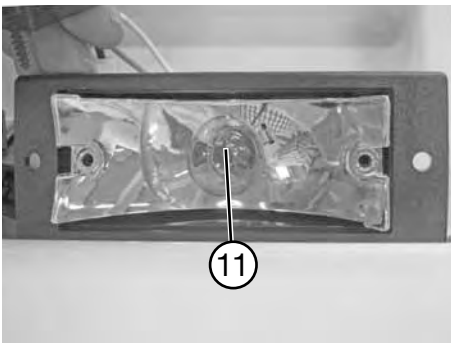
- Die Schrauben ⑥ zur Befestigung wieder festdrehen.



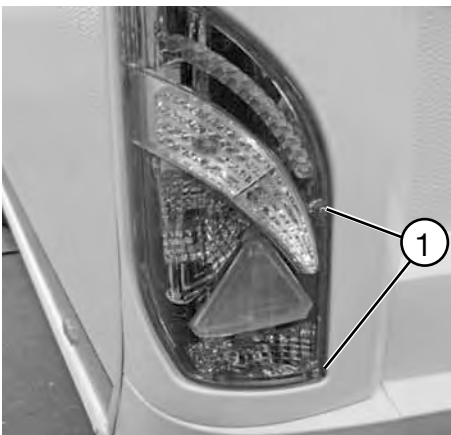
Schrauben lösen

### Nebelschlussleuchte ONTOUR

- Zum Wechseln der Glühlampe in der Nebelschlussleuchte die beiden Schrauben ⑩ lösen. Die Glühlampe ⑪ wechseln und die Schrauben ⑩ mit der Abdeckung wieder festdrehen.



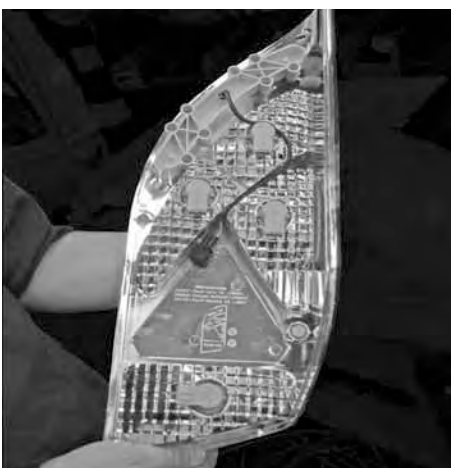
Glühlampe wechseln



Schrauben lösen

### Auswechslung von Rücklicht-Glühlampen Modelle De Luxe (Edition), Excellent und Prestige.

- Entfernen Sie die beiden Schrauben ①.



Rücklicht Rückseite

- Lösen Sie die Rückleuchte vom Beleuchtungsträger.



Glühlampen aus der Fassung drehen

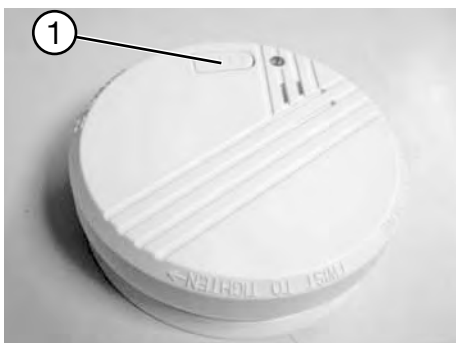
- Nehmen Sie die Glühlampe mit einer Drehbewegung aus der Fassung.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### Wartung und Batteriewechsel des Rauchmelders\*



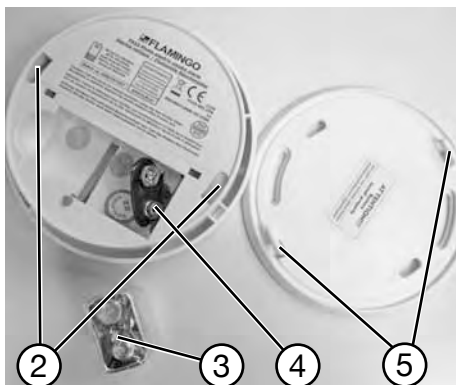
Bedienungsanleitung des Geräteherstellers beachten.



Rauchmelder geschlossen

#### Wartung

Das Rauchmeldesystem bedarf keiner Wartung. Entfernen Sie von Zeit zu Zeit den am Gehäuse haftenden Staub und achten Sie darauf, dass die Luftschlitze nicht durch Insekten o.Ä. verunreinigt oder gar verschlossen werden. Das Gerät sollte bei Bedarf etwa 2x jährlich trocken abgewischt und von außen mit dem Staubsauger abgesaugt werden.



Rauchmelder geöffnet

- ① Prüftaste
- ② Aufnahmen für den Verschluss
- ③ Blockbatterie Typ 9VDC 6F22
- ④ Kontaktgesteck
- ⑤ Verschlusshebel

#### Batteriewechsel

Zur Erhaltung seiner Funktionsfähigkeit muss die Blockbatterie regelmäßig, spätestens bei Ertönen des Hinweissignals erneuert werden.

- Gehäuse des Rauchmelders vorsichtig so weit gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis es sich von der Halterung abnehmen lässt.
- Verbrauchte Blockbatterie herausnehmen und vom Kontaktgesteck trennen.
- Neue Blockbatterie mit dem Kontaktgesteck verbinden. Das Kontaktgesteck muss dabei auf den Polen der Blockbatterie einrasten.
- Batterie in das Batteriefach des Rauchmelders legen.
- Gehäuse des Rauchmelders mit den Verschlussaufnahmen auf die Verschlusshebel setzen und vorsichtig so weit im Uhrzeigersinn drehen, bis das Gehäuse in die Halterung einrastet.

### Test

- Drücken Sie die Prüftaste für mindestens 4 Sekunden, bis ein Alarm ertönt. Der Alarm ertönt, wenn die Elektronik funktioniert und erlischt, sobald Sie die Prüftaste loslassen.



Testen Sie den Rauchmelder nach jedem Batteriewechsel.



Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Geben Sie bitte Ihre verbrauchten Batterien beim Händler oder einer Sammelstelle ab.

### 12.5 Lüften

Eine ausreichende Be- und Entlüftung des Wageninneren ist für ein behagliches Raumklima unerlässlich. Zusätzlich werden Korrosionsschäden durch Schwitzwasser vermieden.

#### Schwitzwasser bildet sich durch

- geringes Raumvolumen.
- Atmung und Körperausdünstungen der Insassen.
- Hereintragen feuchter Kleidung.
- Betrieb des Gaskochers und Backofens\*.



Zur Vermeidung von Schäden durch Schwitzwasserbildung für ausreichenden Luftaustausch sorgen!

### 12.6 Pflege

#### Für die Pflege gilt

- Kunststoffteile (z.B. Stoßstangen, Schürzen) mit bis zu 60°C heißem Wasser und milden Haushaltsreinigern reinigen.
- Fettige oder ölige Oberflächen mit Spiritus reinigen.



Das Fahrzeug nur an den speziell dafür vorgesehenen Waschplätzen waschen.

Reinigungsmittel möglichst sparsam verwenden. Aggressive Mittel wie z.B. Felgenreiniger belasten unsere Umwelt.



Nur Spülmittel oder handelsübliche Reiniger verwenden, dabei immer die Bedienungsanleitung und Verträglichkeit des Reinigers prüfen.

#### Nicht zur Verwendung empfohlene Reinigungsmittel

- Scheuernde Reinigungsmittel (verkratzen der Oberfläche)
- Acetonhaltige Reiniger (sofortige Schädigung des Kunststoffes)
- Mittel für die chemische Reinigung
- Verdünnungsmittel
- Alkohole
- Scharfe oder Lösungsmittelhaltige Reiniger
- Reiniger aus der chemischen Gruppe wie Ketone, Ester und aromatische Lösungsmittel
- Aromatische Kohlenwasserstoffe (z. B. alle Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge)

Der direkte Kontakt mit Kunststoffen wie PVC, Weich- PVC und ähnlichen (z. B. Aufkleber) ist unbedingt zu vermeiden.

Durch die lösungsmittelhaltigen Inhaltsstoffe oder dessen Kontakt mit vorher beschriebenen Kunststoffen ist eine Übertragung von Weichmachern und folglich eine Versprödung der Teile nicht zu vermeiden.

### Außenreinigung

Das Fahrzeug sollte nicht öfter als nötig gewaschen werden.

#### Für die Außenreinigung gilt

- Fahrzeug mit schwachem Wasserstrahl abspülen.
- Fahrzeug mit weichem Schwamm und handelsüblichem Reiniger abwaschen.  
Den Schwamm dabei oft spülen.
- Danach mit reichlich Wasser abspülen.
- Fahrzeug mit Wildleder abtrocknen.
- Nach der Wagenwäsche das Fahrzeug zur völligen Trocknung noch einige Zeit im Freien stehenlassen.



Leuchteneinfassungen gründlich abtrocknen, da sich dort leicht Wasser ansammelt.

### Waschen mit Hochdruckreiniger



Aufkleber und Außendekore nicht direkt mit dem Hochdruckreiniger besprühen. Die Applikationen könnten sich lösen.

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

Beim Waschen einen Mindestabstand zwischen Caravan und Hochdruckdüse von mind. 700 mm einhalten.

Beachten Sie, dass der Wasserstrahl mit Druck aus der Reinigungsdüse kommt. Durch falsche Handhabung des Hochdruckreinigers kann es zu Beschädigungen am Caravan kommen.

Die Wassertemperatur darf 60° C nicht überschreiten. Den Wasserstrahl während des gesamten Waschvorganges bewegen.

Der Strahl darf nicht direkt auf Türspalte, Fensterspalte, Acrylfenster, elektrische Anbauteile, Steckverbinder, Dichtungen, Lüftungsgitter, Serviceklappen, Abgaskamine oder Dachhauben gerichtet werden. Das Fahrzeug kann beschädigt werden, oder Wasser dringt in den Innenraum ein.

#### Zum Wachsen der Oberflächen gilt

- Die Lackoberflächen gelegentlich mit Wachs nachbehandeln.  
Dabei die Anwendungshinweise der Wachshersteller beachten.

#### Zum Polieren der Oberflächen gilt

- In Ausnahmefällen angewitterte Lackoberflächen mit Poliermittel aufarbeiten. Wir empfehlen lösungsmittelfreie Polierpaste.



Polierarbeiten nur in Sonderfällen und nicht zu häufig durchführen, da bei der Politur die oberste Schicht des Lackes entfernt wird. Bei häufigem Polieren entsteht daher eine Abnutzung.

### Zu Teer- und Harzverschmutzungen gilt

- Teer- und Harzablagerungen sowie andere organische Verschmutzungen mit Waschbenzin oder Spiritus entfernen.



Keine aggressiven Lösungsmittel, wie ester- oder ketonhaltige Produkte verwenden.

### Bei Beschädigungen gilt

- Beschädigungen unverzüglich reparieren, um weitere Schäden durch Korrosion zu vermeiden. Hierzu nehmen Sie bitte die Hilfe Ihres Hobby-Vertragshändlers in Anspruch.

### Unterboden

Der Unterboden des Caravans ist speziell beschichtet. Bei Beschädigungen die Schutzschicht sofort ausbessern. Flächen, die beschichtet sind, nicht mit Sprühöl behandeln.



Der Verbrennungsluftansaugstutzen der Heizung befindet sich unter dem Fahrzeugboden und darf unter keinen Umständen durch Sprühnebel, Unterbodenschutz o.ä. beeinträchtigt werden.

### Fahrgestell

Salzanhaftungen schaden dem feuerverzinkten Fahrgestell und können Weißrost verursachen. Weißrost stellt jedoch keinen Mangel dar; es handelt sich hierbei nur um eine optische Beeinträchtigung. Nach Fahrten im Winter oder durch salzhaltiges Wasser die feuerverzinkten Oberflächen mit klarem Wasser abspülen.

### Dachhauben, Fenster und Türen

Scheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung.

### Für die Pflege gilt

- Dichtgummis leicht mit Talkum einreiben.
- Acrylglasfensterscheiben nur mit einem sauberen Schwamm und einem weichen Tuch nass reinigen. Durch trockene Reinigung können die Scheiben verkratzen.



Scheiben nur mit Wasser nass reinigen. Keine scharfen und aggressiven Waschmittel verwenden, die Weichmacher, Alkohol oder Lösungsmittel enthalten!

Talkum ist in Fachgeschäften für Autozubehör erhältlich.



### Innenreinigung



Um Feuchtigkeitsprobleme zu mindern, bei der Innenreinigung sparsam mit Wasser umgehen.

#### Für Sitz-, Polsterbezüge und Gardinen gilt

- Sitzbezüge mit einer weichen Bürste oder einem Staubsauger reinigen.
- Stark verschmutzte Polsterbezüge, Tagesdecken und Gardinen reinigen lassen, nicht selber waschen!
- Falls erforderlich, vorsichtig mit dem Schaum eines Feinwaschmittels reinigen.

### Reinigungshinweise für Stoffe mit Teflon-Inhalt



- Flecken stets umgehend behandeln.
- Flecken abtupfen ohne zu reiben.
- Von außen nach innen vorarbeiten.
- Flecken niemals mit Haushaltsreinigern entfernen.
- Polster regelmäßig absaugen, um Schmutzansammlungen zu entfernen.

### Folgende Methoden sind zur Reinigung empfohlen

#### Methode A:

- Ausschließlich handelsübliche Reinigungsmittel auf Wasserbasis verwenden.
- Alternativ 2 Esslöffel Ammoniak auf 1 Liter dazugeben. Ein Tuch mit der Lösung befeuchten und den Fleck sanft antupfen. Das Tuch wenden, damit der Fleck mit sauberem Tuch in Berührung kommt.

Diese Methode eignet sich besonders für das Entfernen von:

- Wein, Milch, Limonade
- Blut
- Kugelschreiber, Tinte
- Urin, Schweiß
- Schlamm
- Erbrochenem

#### Methode B:

- Nur milde, wasserfreie Lösemittel zur trockenen Reinigung verwenden.
- Das Tuch befeuchten und wie bei Methode A vorgehen.

Diese Methode eignet sich besonders für das Entfernen von:

- Wachs, Kerzen
- Bleistift

Schokolade oder Kaffee sollte lediglich mit lauwarmem Wasser abgewaschen werden.

### Für den Teppichboden gilt

- Mit einem Staubsauger oder einer Bürste reinigen.
- Falls erforderlich mit Teppichschaum behandeln oder schamponieren.

### Für den PVC-Belag gilt



Sand und Staub auf einem PVC-Belag, der regelmäßig betreten wird, können die Oberfläche schädigen. Reinigen Sie den Boden bei Gebrauch täglich mit einem Staubsauger oder Besen.

- Bodenbelag mit Reinigungsmitteln für PVC-Böden und sauberem Wasser reinigen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Teppichboden und PVC-Bodenbelag könnten miteinander verkleben.
- Verwenden Sie auf keinen Fall chemische Reinigungsmittel oder Stahlwolle, da hierdurch der PVC-Belag geschädigt wird.

### Für Möbelflächen gilt

- Holzmöbelfronten mit einem feuchten Tuch oder Schwamm reinigen.
- Mit staubfreiem weichem Tuch trockenreiben.
- Milde Möbelpflegemittel verwenden.

### Für den Toilettenraum gilt

- Mit neutraler Flüssigseife und nichtscheuerndem Tuch reinigen.
- Zum Reinigen der Toilette und der Wasseranlage sowie beim Entkalken der Wasseranlage keine Essigessenz verwenden. Essigessenz kann Dichtungen oder Teile der Anlage beschädigen.
- Die Gummidichtungen der Toilette sollten regelmäßig mit Wasser gereinigt und mit einem Dichtungsschmiermittel (keine Vaseline oder andere pflanzlichen Fette) gepflegt werden. Regelmäßige Verwendung auf der Schieberdichtung und den anderen Dichtungen der Toilette stellt sicher, dass diese stets flexibel sind und länger funktionieren.



Keine ätzenden Mittel in die Abflussöffnung geben. Kein kochendes Wasser in die Abflussöffnungen schütten. Ätzende Mittel oder kochendes Wasser beschädigen Abflussrohre und Siphons.

### Für die Spüle und Kocher gilt

- Spüle mit haushaltsüblichen Mitteln oder speziellem Edelstahlpflegemitteln reinigen.

**Für Einbaugeräte gilt**• **Heizung:**

Mindestens einmal jährlich vor Beginn der Saison den sich am Wärmetauscher, an der Bodenplatte und am Lüfterrad der Warmluftanlage ansammelnden Staub entfernen. Das Lüfterrad vorsichtig mit einem Pinsel oder einer kleinen Bürste reinigen.

• **Truma Therme/Combi-Heizung (modellabhängig):**

Der Boiler muss regelmäßig (mind. 2 mal jährlich) entkalkt werden. Für die Reinigung, Entkeimung und Pflege empfehlen wir geeignete, handelsübliche Produkte. Chlorhaltige Produkte sind ungeeignet.

**Nur Combi-Heizung:**

Die chemische Methode zur Bekämpfung von Mikroorganismen im Gerät kann zusätzlich unterstützt werden, indem das Wasser im Boiler regelmäßig auf 70°C erhitzt wird.

- Das Glykolegemisch der Warmwasserheizung\* sollte alle zwei Jahre ausgetauscht werden, da sich Eigenschaften, wie z.B. der Korrosionsschutz verschlechtern.
- Rückraum des Kühlschranks regelmäßig aussaugen und säubern. Auch die Lüftungsgitter sauber halten. Dichtgummi der Tür einmal jährlich mit etwas Talkum geschmeidig halten und auf Risse in der Dehnfalte prüfen.
- Der Filter der Dunstabzugaube\* muss gelegentlich gereinigt werden, da sich dort Fett ansammelt. Zur Reinigung empfehlen wir Warmwasser mit ein wenig Spülmittel.



Nach Abschluss der Pflegearbeiten alle Sprühdosen mit Reinigungs- oder Pflegemitteln aus dem Fahrzeug entfernen! Ansonsten besteht bei Temperaturen über 50 °C Explosionsgefahr!

**12.7 Winterpause für den Caravan**

Mit fallenden Temperaturen endet für viele Camper die Saison. Der Caravan muss entsprechend auf die Winterpause vorbereitet werden.

**Allgemein gilt**

- Den Caravan nur dann in einem geschlossenen Raum überwintern lassen, wenn dieser trocken und gut belüftet ist. Ansonsten den Caravan besser im Freien abstellen.
- Sicherheitskupplung abdecken. Bremsgestänge und Kurbelstützen fetten.
- Caravan nach Möglichkeit aufbocken. Stützen herunterdrehen, um Räder und Achsen ein wenig zu entlasten. Nach Möglichkeit Chassis durch Unterstellböcke unterstützen.
- Gasflasche(n) und Schnellschlussventile schließen.
- Wer über eine Hilfsbatterie verfügt (Autark-Paket) sollte diese abklemmen, idealerweise ausbauen und frostsicher lagern. Ladezustand ca. einmal monatlich prüfen und ggf. nachladen.
- Abdeckplanen mit Zwischenraum auflegen, damit die Lüftung nicht behindert wird.

### Für den Außenaufbau gilt

- Caravan ausgiebig und gründlich waschen (**siehe 12.6**).
- Fahrzeug auf (Lack-)schäden überprüfen. Schäden ggf. ausbessern; fällige Reparaturen durchführen.
- Die Außenhaut mit Wachs oder einem speziellen Lackpflegemittel nachbehandeln.
- Die Metallteile des Chassis mit einem Schutzmittel vor Korrosion schützen.
- Unterboden auf Beschädigungen prüfen und ggf. ausbessern.
- Sicherstellen, dass kein Wasser in die Bodenentlüftungen, Heizung und Kühlschranklüfter (Winterabdeckungen\* montieren) eintreten kann.

### Für die Behältnisse gilt

- Wasserleitungen und Armaturen reinigen, desinfizieren, entkalken und komplett entleeren. Armaturen geöffnet lassen.
- Frischwassertank säubern und durch Herausdrehen des Überlaufrohres entleeren.
- Abwassertank säubern und entleeren.
- Toilettenspül- und Fäkalientank reinigen und leeren. Toilettenschieber reinigen, mit Dichtungsschmiermittel pflegen und geöffnet lassen.
- Therme/Combi-Heizung/Boiler\* vollständig entleeren.
- Bei Ausstattung mit Warmwasserheizung: Warmwasserbereiter gut durchspülen und Wasser ablassen.

### Für die Inneneinrichtung gilt

- Innenraum reinigen. Teppiche, Polster und Matratzen absaugen und möglichst außerhalb des Caravans trocken aufbewahren. Sonst so im Fahrzeug aufstellen, dass sie nicht mit Kondenswasser in Berührung kommen.
- PVC-Belag und glatte Flächen mit einer einfachen Seifenlauge abwaschen.
- Kühlschrank leeren und reinigen. Kühlschranktür in Lüftungsstellung lassen (**siehe 10.4**).
- Stauräume, Schränke, Auszüge und Möbelklappen nach der Reinigung offen stehen lassen, damit die Luftzirkulation unterstützt wird.
- Zwangsbelüftungen geöffnet lassen. Wird der Caravan in einem geschlossenen Raum untergestellt, kann die Dachluke offen bleiben.
- Den Caravan bei trockenem Wetter alle vier bis sechs Wochen gründlich lüften.
- Raumentfeuchter im Fahrzeuginneren aufstellen und Granulat regelmäßig trocknen bzw. wechseln.
- Falls erforderlich, den Wohnwagen durchheizen, um Schimmel durch Kondenswasser zu vermeiden.
- 12 V-Hauptschalter ausschalten.

### 12.8 Winterbetrieb



Wintercamping

#### Vorbereitungen

Durch die gesamte Fahrzeugkonzeption ist Ihr Caravan bedingt wintertauglich. Für echtes Wintercamping empfehlen wir, den Caravan nach Ihrem persönlichen Empfinden zu optimieren. Ihr zuständiger Vertragspartner berät Sie gerne.

#### Zu den Vorbereitungen gilt

- Fahrzeug auf Lack- und Rostschäden überprüfen und ggf. verbessern.
- Sicherstellen, dass kein Wasser in die Be- und Entlüftungen und in die Heizung eindringen kann.
- Die Metallteile des Unterbodens mit einem Schutzmittel auf Wachsbasis vor Rost schützen.
- Lackierte Außenflächen mit geeignetem Material konservieren.



Beachten Sie auch die Hinweise der Einbaugerätehersteller zum Winterbetrieb.

#### Für die Belüftung gilt

Im Winterbetrieb entsteht durch das Bewohnen des Fahrzeuges bei niedrigen Temperaturen Kondenswasser. Um eine gute Raumluftqualität zu gewährleisten und Schäden am Caravan durch Kondenswasser zu vermeiden, ist eine ausreichende Belüftung sehr wichtig.

- Zwangsbelüftungen nicht verschließen.
- In der Aufheizphase des Fahrzeuges mit maximaler Leistung heizen. Stauräume, Schränke, Auszüge, Möbelklappen, Gardinen, Rollos und Plissees öffnen. Dadurch wird eine optimale Be- und Entlüftung erreicht.
- Nur mit eingeschalteter Umluftanlage heizen.
- Morgens alle Polster und Matratzen hochnehmen, die Staukästen belüften und feuchte Stellen trocknen.
- Mehrmals täglich Stoßlüften.
- Bei Außentemperaturen unter 8° C sollten Winterabdeckungen\* auf den Kühlschranklüftungsgittern montiert werden.



Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.

Vor dem Einsteigen Schuhe und Kleidung von Schnee befreien, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit wird vermieden.

### Für das Heizen gilt

- Sowohl die Ansaug- als auch die Abgas-Öffnungen der Heizungsanlage müssen schnee- und eisfrei sein (ggf. Kaminverlängerungen benutzen).
- Das Aufheizen des Caravans verlangt, vor allem bei der Warmwasserheizung, einen langen Vorlauf.
- Auch bei Abwesenheit und nachts den Innenraum nicht auskühlen und die Heizung mit geringer Leistung weiterlaufen lassen.



Während der Schlafphase Fahrzeug unbedingt weiter beheizen!

- Der Gasverbrauch ist im Winter wesentlich höher als im Sommer. Der Vorrat von zwei 11 kg Flaschen geht nach einer knappen Woche zur Neige.
- Bei längeren Aufenthalten lohnt es sich ein Vorzelt aufzustellen. Es dient als Klima- und Schmutzschleuse.

### Für Behältnisse gilt

- Bei ausreichender Beheizung des Innenraumes ist ein Einfrieren des Frischwassertankes, der Wasserleitungen und von Therme/Combi-Heizung/Boiler\* nicht zu erwarten. Sämtliche Wasservorräte erst nach der vollständigen Aufheizung des Innenraumes auffüllen.
- Da das Abwasser außerhalb des Fahrzeuges aufgefangen wird, sollte dem Abwasser Frostschutzmittel oder Kochsalz beigegeben werden. Der Auslauf des Abwasserrohres muss freigehalten werden.
- Die Toilette kann auch bei kaltem Wetter normal verwendet werden, solange der Innenraum des Caravans beheizt wird. Wenn Frostgefahr besteht, sollten sowohl Fäkalien- als auch Spülwassertank (modellabhängig) entleert werden.

## Nach Abschluss der Wintersaison

### Für die Pflege gilt

- Außenreinigung durchführen und Bleche mit handelsüblichem Autowachs konservieren.
- Nicht vergessen, Kaminverlängerungen, Kühlschrankverkleidungen o.ä. zu entfernen.

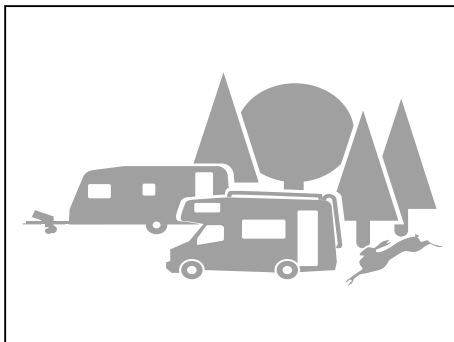
### Energiesparen im Winter

Auf einfache Weise können Sie im Wohnbereich Energie sparen. Dies gilt vor allem beim Heizen im Winter.

### Zum Energiesparen gilt

- Umgang mit der Fahrzeugentlüftung genau dosieren.
- Außentür möglichst wenig und nur kurz öffnen.
- Bei Wintercamping Vorzelt als Kälteschutz anbauen.

### 13.1 Umwelt und mobiles Reisen



#### Umweltgerechte Nutzung

Reisemobilisten und Caravanfahrer tragen naturgemäß eine besondere Verantwortung für die Umwelt. Deshalb sollte die Nutzung des Caravans immer umweltschonend erfolgen.

#### Für die umweltgerechte Nutzung gilt

- Erkundigen Sie sich bei längeren Aufenthalten in Städten und Gemeinden über speziell für Caravankombinationen ausgewiesene Stellplätze und nutzen Sie diese.
- Ruhe und Sauberkeit der Natur nicht beeinträchtigen.
- Abwasser, Fäkalien und Abfälle ordnungsgemäß entsorgen.
- Vorbildlich handeln, damit Reisemobil- und Caravanfahrer nicht generell als Umweltsünder abgestempelt werden.

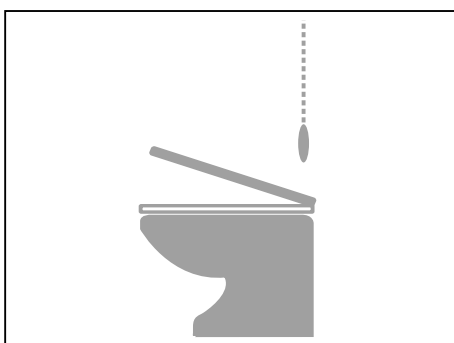


#### Für Abwasser gilt

- Abwässer an Bord nur in eingebauten Abwassertanks oder notfalls in dafür geeigneten Behältern sammeln!
- Abwasser niemals ins Grüne oder in Gullys ablassen! Straßenentwässerungen laufen meist nicht über Kläranlagen.
- Abwassertank so oft wie möglich entleeren, auch wenn er nicht vollständig gefüllt ist (Hygiene). Abwassertank nach Möglichkeit bei jeder Entleerung mit Frischwasser ausspülen.



Entleeren Sie Ihren Abwassertank nur an den extra dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen, jedoch niemals in der freien Natur! Entsorgungsstationen bestehen in der Regel an Autobahn-Rastanlagen, Campingplätzen oder Tankstellen.



#### Für Fäkalien gilt

- In den Fäkalientank nur zugelassene Sanitärmittel hineingeben.



Durch Installation eines Aktivkohlefiltersystems (Zubehörhandel) kann die Verwendung von Sanitärflüssigkeit ggf. vermieden werden!

Sanitärflüssigkeit sehr sparsam dosieren. Eine Überdosierung ist kein Garant zur Verhinderung eventueller Geruchsbildung!

#### Entsorgung

- Fäkalientank nie zu voll werden lassen. Spätestens, wenn die Füllstandsanzeige aufleuchtet, den Tank unverzüglich entleeren.
- Fäkalien niemals in Gullys ablassen! Straßenentwässerungen laufen meist nicht über Kläranlagen.



Fäkalientank nur an den extra dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen entleeren, jedoch niemals in der freien Natur!



### Für Abfälle gilt

- Müll trennen und recycelbare Stoffe der Wiederverwertung zuführen.
- Abfallbehälter möglichst oft in den dafür vorgesehenen Tonnen oder Container entleeren. So werden unangenehme Gerüche und problematische Müllansammlungen an Bord vermieden.

### Für Rastplätze gilt

- Rastplätze immer in sauberem Zustand verlassen, auch wenn der Schmutz von anderen stammen sollte.
- Hausmüll darf nicht in die dortigen Abfallbehälter entsorgt werden.
- Fahrzeugmotor des Zugfahrzeuges im Stand nicht unnötig laufen lassen. Ein kalter Motor setzt im Leerlauf besonders viele Schadstoffe frei. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten während der Fahrt erreicht.



Ein schonender Umgang mit der Umwelt geschieht nicht nur im Interesse der Natur, sondern auch im Interesse aller Reisemobil- und Caravanfahrer!



### 14.1 Fahrgestelldaten

Handels- bezeich- nung	Techn. Bez.	ONTOUR	De Luxe Edition							t.z.G. [kg]	zul. Achslast	Achse(n)	Rad- bremse	Auflauf- einrich- tung	Sicherheits- kupplung	Zug- holm
			IC Line	De Luxe	Excellent	Prestige	Premium	Landhaus								
390 SF	P28B	•							1100	1100	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece	
400 SFe	S15K			•					1300	1300	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece	
440 SF	F28?		•	•					1300	1300	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece	
455 UF	N22K			•					1350	1350	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece	
460 LU	J52?		•	•					1350	1350	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece	
460 UFe	C43?		•	•	•				1350	1350	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece	
460 HL	R63B	•							1200	1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece	
470 UL	V24B	•							1300	1300	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece	
470 KMF	K33B	•							1300	1300	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece	
490 KMF	A33?		•	•					1400	1400	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
495 UFe	F43L				•				1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
495 UL	L24?		•	•	•	•			1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
495 UL	L24A			•					1750	1750	VGB 18 MV	25-2025	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
495 UL	L24H							•	1700	1700	VGB 18 MV	25-2025	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
495 WFB	D64?				•	•			1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
540 UL	M24?				•	•			1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
540 UFe	E43?				•	•			1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
540 Uff	K40L				•				1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
540 WLU	J49L				•				1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
540 KMFe	P33?				•	•			1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
545 KMF	R33?		•	•					1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
560 UL	B24?				•	•			1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
560 UL	B24H							•	1800	1800	VGB 18 MV	25-2025	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
560 KMFe	C33?		•	•	•				1700	1700	VGB 18 MV	25-2025	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
560 KMFe	C33A			•					1800	1800	VGB 18 MV	25-2025	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
560 WFU	Y50?				•	•			1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
560 WLU	H49M					•			1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
560 CFe	T58L				•				1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
560 CFe	T58H							•	1800	1800	VGB 18 MV	25-2025	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A	
620 CL	S44M					•			1900	1000/1000	VGB 10 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A	
650 UMFe	E25M					•			1900	1000/1000	VGB 10 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A	
650 KMFe	B33?		•	•					1900	1000/1000	VGB 10 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A	
650 KFU	C46M					•			1900	1000/1000	VGB 10 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A	
650 Uff	J40H							•	2000	1100/1100	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A	
650 UKFe	R45H							•	2000	1100/1100	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A	
660 WFC	T65M					•			1900	1000/1000	VGB 10 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A	
660 WFU	P50H							•	2000	1100/1100	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A	
720 UKFe	G45M					•			2200	1200/1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 27 A	WS 3000 D50	ZHL 27 C	
720 KFU	M46M					•			2200	1200/1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 27 A	WS 3000 D50	ZHL 27 C	
770 CL	S44E							•	2300	1200/1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 27 A	WS 3000 D50	ZHL 27 C	
770 Cff	T60E							•	2300	1200/1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 27 A	WS 3000 D50	ZHL 27 C	

Felgen			Reifengröße	Fußbodenlänge	Ges.-Breite	Spur	Stützweite	Aufbau-Länge	Länge m. Gk u. Rl.	Ges.-länge
Größe	Radanschl.	Ausf.								
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	4018	2100	1850	3699	4424	4693	6100
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	3857	2300	2050	3637	4296	4785	5972
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	4033	2300	2050	3710	4472	4961	6138
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	4372	2300	2050	3814	4811	5300	6477
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	4644	2300	2050	4025	5083	5572	6749
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	4522	2300	2050	3891	4961	5450	6627
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	4669	2100	1850	4099	5075	5344	6751
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	4750	2200	1950	4096	5156	5425	6832
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	4750	2200	1950	4100	5156	5425	6832
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4766	2300	2050	4109	5205	5694	6886
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4648	2300	2050	3981	5087	5576	6768
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	5005	2300	2050	4201	5444	5933	7125
6 J x 15	5/112, ET 30	OJ 15/5	195/70 R 15 C	5005	2300	2050	4201	5444	5933	7125
6 J x 15	5/112, ET 30	OJ 15/5	195/70 R 15 C	5293	2300	2050	4468	5562	6434	7630
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	5005	2300	2050	4180	5444	5933	7125
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	5171	2300	2050	4269	5610	6099	7291
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	5152	2300	2050	4193	5591	6080	7272
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	5223	2300	2050	4359	5662	6151	7343
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	5152	2300	2050	4207	5591	6080	7272
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	5323	2300	2050	4269	5762	6251	7443
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	5323	2500	2250	4407	5762	6254	7423
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	5411	2500	2250	4366	5850	6342	7511
6 J x 14	5/112, ET 30	OJ 14/5	195 R 14 C	5696	2500	2250	4621	5965	6843	8016
5½ J x 15	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 15 C	5411	2500	2250	4336	5850	6342	7511
6 J x 15	5/112, ET 30	OJ 15/5	195/70 R 15 C	5411	2500	2250	4336	5850	6342	7511
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	5459	2500	2250	4367	5898	6390	7559
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	5411	2500	2250	4339	5850	6342	7511
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	5411	2500	2250	4289	5850	6342	7511
6 J x 14	5/112, ET 30	OJ 14/5	195 R 14 C	5696	2500	2250	4539	5965	6843	8016
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	155/80 R 13 XL	5923	2500	2250	4287	6362	6854	8023
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	155/80 R 13 XL	6223	2500	2250	4387	6662	7154	8323
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	155/80 R 13 XL	6223	2500	2250	4387	6662	7154	8323
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	155/80 R 13 XL	6273	2500	2250	4462	6712	7204	8373
5 J x 13	4/100, ET 30	OJ13/4	165 R 13 C	6508	2500	2250	4735	6777	7655	8828
5 J x 13	4/100, ET 30	OJ13/4	165 R 13 C	6559	2500	2250	4623	6828	7706	8879
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	155/80 R 13 XL	6223	2500	2250	4490	6662	7154	8323
5 J x 13	4/100, ET 30	OJ13/4	165 R 13 C	6545	2500	2250	4777	6814	7692	8865
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	165 R 13 C	6923	2500	2250	4774	7362	7854	9028
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	165 R 13 C	6923	2500	2250	4740	7362	7854	9040
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	165 R 13 C	7578	2500	2250	4625	7758	---	9136
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	165 R 13 C	7578	2500	2250	4625	7758	---	9136

### 14.2 Auflastmöglichkeiten

#### Standardausführung

Handels- bezeichnung	Techn. Bez.	ONTOUR	De Luxe Edition	IC Line	De Luxe	Excellent	Prestige	Premium	Landhaus	t.z.G. [kg]	Achslast [kg]	Achse	Reifen	Bremse	Auflauf- einrich- tung	Zug- gabel
390 SF	P28B	•								1100	1100	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
400 SFe	S15K				•					1300	1300	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
440 SF	F28?		•		•					1300	1300	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
455 UF	N22?				•					1350	1350	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
460 LU	J52?		•		•					1350	1350	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
460 UFe	C43?		•		•	•				1350	1350	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
460 HL	R63B	•								1200	1200	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
470 UL	V24B	•								1300	1300	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
470 KMF	K33B	•								1300	1300	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
490 KMF	A33?		•		•					1400	1400	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
			•		•											
			•		•											
495 UFe	F43L					•				1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
						•										
495 UL	L24?		•		•	•	•			1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
	L24?		•		•	•	•									
495 UL	L24A			•						1750	1750	VGB 18 MV	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	KFL 20 A	ZHL 15 A
495 UL	L24H							•		1700	1700	VGB 18 MV	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	KFL 20 A	ZHL 15 A
495 WFB	D64?				•	•				1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
					•	•										
540 UL	M24?				•	•				1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
	M24?				•	•										
540 UFe	E43?					•	•			1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
	E43?					•	•									
540 Uff	K40L					•				1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
	K40L					•										
540 WLU	J49L					•				1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
	J49L					•										
540 KMFe	P33?				•	•				1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
545 KMF	R33?		•		•					1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 UL	B24?					•	•			1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 UL	B24H							•		1800	1800	VGB 18 MV	195 R 14 C LI 106	25-2025	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 KMFe	C33?		•		•	•				1700	1700	VGB 18 MV	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 KMFe	C33A			•						1800	1800	VGB 18 MV	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 WFU	Y50?					•	•			1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 WLU	H49M						•			1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 CFe	T58L					•				1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 CFe	T58H							•		1800	1800	VGB 18 MV	195 R 14 C LI 106	25-2025	KFL 20 A	ZHL 15 A

## maximale Auflastung

t.z.G. [kg]	Achslast [kg]	Achse Neu !	zusätzlicher Querträger hinten	Räder Neu !	Bremse Neu !	Auflauf- einrichtung Neu !	Zug- gabel Neu!	Ge- wicht [kg]
1350	1350	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0,0
1500	1500	VGB 15 MV	201.340.001	185 R 14 C LI 102	nein	KFL 20 A	nein	11,7
1500	1500	VGB 15 MV	201.340.001	185 R 14 C LI 102	nein	KFL 20 A	nein	11,7
1500	1500	VGB 15 MV	201.340.001	185 R 14 C LI 102	nein	KFL 20 A	nein	11,7
1500	1500	VGB 15 MV	201.340.001	185 R 14 C LI 102	nein	KFL 20 A	nein	11,7
1500	1500	VGB 15 MV	201.340.001	185 R 14 C LI 102	nein	KFL 20 A	nein	11,7
1350	1350	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0
1500	1500	VGB 15 MV	nein	185 R 14 C LI 102	nein	KFL 20 A	nein	9,7
1500	1500	VGB 15 MV	nein	185 R 14 C LI 102	nein	KFL 20 A	nein	9,7
1500	1500	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	29
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	29
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	29
---	---	---	---	---	---	---	---	0
1750	1750	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	29
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	29
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	29
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	29
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	29
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	29
1750	1750	VGB 18 MV	nein	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	26
1750	1750	VGB 18 MV	nein	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	26
2000	2000	DB 20 MV	nein	225/70 R 15 C LI 112	nein	nein	ZHL 20 A	7,3
1750	1750	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0
---	---	---	---	---	---	---	---	0
1750	1750	VGB 18 MV	nein	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	26
1750	1750	VGB 18 MV	nein	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	26
1750	1750	VGB 18 MV	nein	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	26
2000	2000	DB 20 MV	nein	225/70 R 15 C LI 112	nein	nein	ZHL 20 A	7,3

### Standardausführung

Handelsbezeichnung	Techn. Bez.	ONTOUR	De Luxe Edition	IC Line	De Luxe	Excellent	Prestige	Premium	Landhaus	t.z.G. [kg]	Achslast [kg]	Achse	Reifen	Bremse	Auflaufeinrichtung	Zug-gabel
620 CL	S44M						•			1900	1000/1000	VGB 10 M	155/80 R 13 XL LI 84	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
	S44M						•									
650 UMFe	E25M						•			1900	1000/1000	VGB 10 M	155/80 R 13 XL LI 84	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
	E25M						•									
650 KMFe	B33?	•		•						1900	1000/1000	VGB 10 M	155/80 R 13 XL LI 84	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
	B33?	•		•												
650 KFU	C46M						•			1900	1000/1000	VGB 10 M	155/80 R 13 XL LI 84	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
	C46M						•									
650 Uf	J40H							•		2000	1100/1100	VGB 13 M	165 R 13 C LI 93	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
650 UKFe	R45H							•		2000	1100/1100	VGB 13 M	165 R 13 C LI 93	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
660 WFC	T65M						•			1900	1000/1000	VGB 10 M	155/80 R 13 XL LI 84	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
							•									
660 WFU	P50H							•		2000	1100/1100	VGB 13 M	165 R 13 C LI 93	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
720 UKFe	G45M						•			2200	1200/1200	VGB 13 M	165 R 13 C LI 93	20-2425/1	KFL 27 A	ZHL 27 C
720 KFU	M46M						•			2200	1200/1200	VGB 13 M	165 R 13 C LI 93	20-2425/1	KFL 27 A	ZHL 27 C
770 CL	S44E								•	2300	1200/1200	VGB 13 M	165 R 13 C LI 93	20-2425/1	KFL 27 A	ZHL 27 C
770 CFf	T60E								•	2300	1200/1200	VGB 13 M	165 R 13 C LI 93	20-2425/1	KFL 27 A	ZHL 27 C

## maximale Auflastung

t.z.G. [kg]	Achslast [kg]	Achse Neu !	zusätzlicher Querträger hinten	Räder Neu !	Bremse Neu !	Auflauf- einrichtung Neu !	Zug- gabel Neu!	Ge- wicht [kg]
2000	1100/1100	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 93	nein	nein	nein	4
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 93	nein	KFL 27 A	nein	4,3
2000	1100/1100	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 93	nein	nein	nein	4
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 93	nein	KFL 27 A	nein	4,3
2000	1100/1100	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 93	nein	nein	nein	4
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 93	nein	KFL 27 A	nein	4,3
2000	1100/1100	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 93	nein	nein	nein	4
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 93	nein	KFL 27 A	nein	4,3
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	nein	nein	KFL 27 A	nein	0,3
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	nein	nein	KFL 27 A	nein	0,3
2000	1100/1100	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 93	nein	nein	nein	4
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 93	nein	KFL 27 A	nein	4,3
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	nein	nein	KFL 27 A	nein	0,3
2500	1300/1300	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0,0
2500	1300/1300	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0,0
2500	1300/1300	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0,0
2500	1300/1300	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0,0

## 14.3 Fahrzeuggewichte

Modell	Leergewicht [kg]	Grundausstattung [kg]	Masse im fahrbereiten Zustand [kg]	t.z.G. [kg]	Zuladung [kg]
390 SF ONTOUR	909	62	971	1100	129
460 HL ONTOUR	1026	62	1088	1200	112
470 UL ONTOUR	1052	62	1114	1300	186
470 KMF ONTOUR	1049	47	1096	1300	204
440 SF de Luxe Edition	1047	62	1109	1300	191
460 LU de Luxe Edition	1119	62	1181	1350	169
460 UFe de Luxe Edition	1148	62	1210	1350	140
490 KMF de Luxe Edition	1196	62	1258	1400	142
495 UL de Luxe Edition	1220	62	1282	1500	218
545 KMF de Luxe Edition	1330	72	1402	1600	198
560 KMFe de Luxe Edition	1410	87	1497	1700	203
650 KMFe de Luxe Edition	1576	87	1663	1900	237
495 IC Line	1265	62	1327	1750	423
560 IC Line	1418	87	1505	1800	295
400 SFe de Luxe	1028	62	1090	1300	210
440 SF de Luxe	1045	62	1107	1300	193
455 UF de Luxe	1070	62	1132	1350	218
460 LU de Luxe	1118	62	1180	1350	170
460 UFe de Luxe	1145	62	1207	1350	143
490 KMF de Luxe	1190	62	1252	1400	148
495 WFB de Luxe	1202	52	1254	1500	246
495 UL de Luxe	1218	62	1280	1500	220
540 UL de Luxe	1252	87	1339	1500	161
540 KMFe de Luxe	1286	87	1373	1600	227
545 KMF de Luxe	1325	72	1397	1600	203
560 KMFe de Luxe	1400	87	1487	1700	213
650 KMFe de Luxe	1568	87	1655	1900	245
460 UFe Excellent	1147	62	1209	1350	141
495 UFe Excellent	1206	62	1268	1500	232
495 UL Excellent	1219	62	1281	1500	219
495 WFB Excellent	1207	62	1269	1500	231
540 UL Excellent	1262	87	1349	1500	151
540 UFe Excellent	1280	87	1367	1500	133
540 Uff Excellent	1250	87	1337	1500	163
540 WLU Excellent	1262	72	1334	1500	166
540 KMFe Excellent	1290	87	1377	1600	223
560 UL Excellent	1350	87	1437	1600	163
560 KMFe Excellent	1415	87	1502	1700	198
560 WFU Excellent	1377	77	1454	1600	146
560 CFe Excellent	1358	87	1445	1600	155

Modell	Leergewicht [kg]	Grundausstattung [kg]	Masse im fahrbereiten Zustand [kg]	t.z.G. [kg]	Zuladung [kg]
495 UL Prestige	1226	62	1288	1500	212
540 UFe Prestige	1292	87	1379	1500	121
560 UL Prestige	1361	87	1448	1600	152
560 WFU Prestige	1379	77	1456	1600	144
560 WLU Prestige	1388	72	1460	1600	140
620 CL Prestige	1561	87	1648	1900	252
650 UMFe Prestige	1554	87	1641	1900	259
650 KFU Prestige	1605	87	1692	1900	208
660 WFC Prestige	1591	77	1668	1900	232
720 UKFe Prestige	1806	87	1893	2200	307
720 KFU Prestige	1845	72	1917	2200	283
495 UL Premium	1338	62	1400	1700	300
560 UL Premium	1496	87	1583	1800	217
560 CFe Premium	1503	87	1590	1800	210
650 UFf Premium	1620	87	1707	2000	293
650 UKFe Premium	1684	87	1771	2000	229
660 WFU Premium	1667	72	1739	2000	261
770 CFf Landhaus	1852	72	1924	2300	376
770 CL Landhaus	1875	72	1947	2300	353



### 14.4 Reifen und Felgen

Handelsbezeichnung	Techn. Bez.	Standardausführung							Stahlfelgen für die Standardausführung		LM-Felgen für die Standardausführung			Reifengröße	Luftdruck (bar)			
		ONTOUR	De Luxe Edition	IC Line	De Luxe	Excellent	Prestige	Premium	Landhaus	t.z.G. [kg]	Achslast [kg]	Stahlfelge	Reifengröße			Luftdruck (bar)	LM-Felge Größe	LM-Felge Kennz.
390 SF	P28B	•							1100	1100	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
400 SFe	S15K				•				1300	1300	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
440 SF	F28?		•		•				1300	1300	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
455 UF	N22K				•				1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
460 LU	J52?		•		•				1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
460 UFe	C43?		•		•	•			1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
460 HL	R63B	•							1200	1200	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
470 UL	V24B	•							1300	1300	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
470 KMF	K33B	•							1300	1300	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
490 KMF	A33?		•		•				1400	1400	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
			•		•													
495 UFe	F43L					•			1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
						•												
495 UL	L24?		•		•	•	•		1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
			•		•	•	•											
495 UL	L24A			•					1750	1750	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
495 UL	L24H							•	1700	1700	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ 15/5	schwarz	195/70 R 15 C LI 104	4,5
495 WFB	D64?				•	•			1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
					•	•												
540 UL	M24?				•	•			1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
					•	•												
540 UFe	E43?					•	•		1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
						•	•											
540 UFF	K40L					•			1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
						•												
540 WLU	J49L					•			1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
						•												
540 KMFe	P33?				•	•			1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
545 KMF	R33?		•		•				1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
560 UL	B24?					•	•		1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
560 UL	B24H							•	1800	1800	LM-Felgen sind Serie			6 x 14	OJ 14/5	schwarz	195 R 14 C LI 106	4,5
560 KMFe	C33?		•		•	•			1700	1700	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
560 KMFe	C33A			•					1800	1800	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
560 WFU	Y50?					•	•		1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
560 WLU	H49M						•		1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
560 CFe	T58L					•			1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
560 CFe	T58H						•		1800	1800	LM-Felgen sind Serie			6 x 14	OJ 14/5	schwarz	195 R 14 C LI 106	4,5

Stahlfelgen: Anzugsmoment 110 Nm LM-Felgen: Anzugsmoment 120 Nm

Radschrauben: Aufnahme für alle 13" + 14" Stahlfelgen und alle Leichtmetallfelgen (einschl. 15") Kegelbund  
Aufnahme für alle 15" Stahlfelgen KUGELBUND

max. Erhöhung (Auflastung)		Stahlfelgen für Auflastung			LM-Felgen für Auflastung				
tz.G. [kg]	Achslast [kg]	Stahl- felge	Reifengröße	Luft- druck (bar)	LM- Felge Größe	LM- Felge Kennz.	LM- Felge Farbe	Reifengröße	Luft- druck (bar)
1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1750	1750	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ15/5	schwarz	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
2000	2000	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ15/5	schwarz	225/70 R 15 C LI 112	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1750	1750	---	---	---	---	---	---	---	---
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
2000	2000	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ15/5	schwarz	225/70 R 15 C LI 112	4,5

**Wird der Sonderwunsch Reserverad mit dem Sonderwunsch "LM-Felgen" kombiniert, wird das Serienrad auf Stahlfelge als Reserverad beigelegt.**

**Als Ausnahme erhalten die Premium-Modelle LM-Reserveräder (Sonderwunsch).**

**LM-Felgen für Einachser grundsätzlich in Verbindung mit Markenreifen.**

Handels- bezeich- nung	Techn. Bez.	ONTOUR	De Luxe Edition	IC Line	De Luxe	Excellent	Prestige	Premium	Landhaus	Standard- ausführung		Stahlfelgen für die Standardausführung		LM-Felgen für die Standardausführung					
										t.z.G. [kg]	Achs- last [kg]	Stahl- felge	Reifengröße	Luft- druck (bar)	LM- Felge Größe	LM- Felge Kennz.	LM- Felge Farbe	Reifengröße	Luft- druck (bar)
620 CL	S44M						•			1900	1000/1000	4½ x 13	155/80 R 13 XL LI 84	3,3	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
							•												
650 UMFē	E25?						•			1900	1000/1000	4½ x 13	155/80 R 13 XL LI 84	3,3	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
							•												
650 KMFe	B33?	•			•					1900	1000/1000	4½ x 13	155/80 R 13 XL LI 84	3,3	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
					•														
650 KFU	C46M						•			1900	1000/1000	4½ x 13	155/80 R 13 XL LI 84	3,3	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
							•												
650 UFF	J40H							•		2000	1100/1100	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 93	3,8
650 UKFe	R45H							•		2000	1100/1100	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 93	3,8
660 WFC	T65M						•			1900	1000/1000	4½ x 13	155/80 R 13 XL LI 84	3,3	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
							•												
660 WFU	P50M						•			1900	1000/1000	4½ x 13	155/80 R 13 XL LI 84	3,3	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
							•												
660 WFU	P50H							•		2000	1100/1100	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 93	3,8
720 UKFe	G45M						•			2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
720 KFU	M46M						•			2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
770 CL	S44E							•		2300	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
770 CFf	T60E							•		2300	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8

**Stahlfelgen: Anzugsmoment 110 Nm    LM-Felgen: Anzugsmoment 120 Nm**

**Radschrauben: Aufnahme für alle 13" + 14" Stahlfelgen und alle Leichtmetallfelgen (einschl. 15") Kegelbund  
Aufnahme für alle 15" Stahlfelgen KUGELBUND**

max. Erhöhung  
(Auflastung)

Stahlfelgen  
für Auflastung

LM-Felgen  
für Auflastung

t.z.G. [kg]	Achslast [kg]	Stahl- felge	Reifengröße	Luft- druck (bar)	LM- Felge Größe	LM- Felge Kennz.	LM- Felge Farbe	Reifengröße	Luft- druck (bar)
2000	1100/1100	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2000	1100/1100	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2000	1100/1100	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2000	1100/1100	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2200	1200/1200	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 93	3,8
2200	1200/1200	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 93	3,8
2000	1100/1100	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2000	1100/1100	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2200	1200/1200	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 93	3,8
2500	1300/1300	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2500	1300/1300	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2500	1300/1300	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2500	1300/1300	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8

Wird der Sonderwunsch Reserverad mit dem Sonderwunsch "LM-Felgen" kombiniert, wird das Serienrad auf Stahlfelge als Reserverad beigelegt.

Als Ausnahme erhalten die Premium-Modelle LM-Reserveräder (Sonderwunsch).

LM-Felgen für Einachser grundsätzlich in Verbindung mit Markenreifen.

### 14.5 Reifenfülldruckwerte

Als Faustregel kann man annehmen, 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 Druck regelmäßig prüfen.

Reifengröße	Fülldruck in bar
155/80 R 13 XL*	3,3
165 R 13 C	3,8
185 R 14 C	4,5
195/70 R 14 XL*	3,2
195/70 R 14 C	4,5
195 R 14 C	4,5
195/70 R 15 C	4,5
225/70 R 15 C	4,5

\* XL oder reinforced

## 14.6 Vorzeltumlaufmaße

Modell	Umlaufmaß [mm]
390 SF ONTOUR	8620
400 SFe De Luxe	8500
440 SF De Luxe	8660
440 SF De Luxe Edition	8660
455 UF De Luxe	9020
460 UFe De Luxe	9130
460 UFe De Luxe Edition	9130
460 UFe Excellent	9130
460 LU De Luxe	9250
460 LU De Luxe Edition	9250
460 HL OnTour	9210
470 UL OnTour	9380
470 KMF OnTour	9380
490 KMF De Luxe	9410
490 KMF De Luxe Edition	9410
495 UL de Luxe	9660
495 UI de Luxe Edition	9660
495 UL Excellent	9660
495 UL Prestige	9660
495 UL Premium	9490
495 UFe Excellent	9220
495 WFB De Luxe	9660
495 WFB Excellent	9660
540 KMFe De Luxe	9920
540 KMFe Excellent	9920
540 UFe Excellent	9820
540 UFe Prestige	9820
540 Uff Excellent	9890
540 UL De Luxe	9820

Modell	Umlaufmaß [mm]
540 UL Excellent	9820
540 WLU Excellent	9800
545 KMF De Luxe	9950
545 KMF De Luxe Edition	9950
560 CFe Excellent	10030
560 CFe Premium	9890
560 KMFe De Luxe	10030
560 KMFe De Luxe Edition	10030
560 KMFe Excellent	10030
560 UL Excellent	10030
560 UL Prestige	10030
560 UL Premium	9890
560 WFU Excellent	10080
560 WFU Prestige	10080
560 WLU Prestige	10080
620 CL Prestige	10470
650 KFU Prestige	10820
650 KMFe De Luxe	10790
650 KMFe De Luxe Edition	10790
650 Uff Premium	10590
650 UKFe Premium	10690
650 UMFe Prestige	10790
660 WFC Prestige	10790
660 WFU Premium	10670
720 UKFe Prestige	11500
720 KFU Prestige	11500
770 CL Landhaus	10930
770 CFf Landhaus	10930



Das angegebene Maß ist abhängig von Sonderausstattung, Auflastung sowie Reifengröße und ist als Richtwert anzunehmen. Um ein exaktes Umlaufmaß für Ihr Vorzelt zu ermitteln, empfehlen wir Ihnen den Wohnwagen zu vermessen.

**Hobby-Wohnwagenwerk**

Ing. Harald Striewski GmbH

Harald-Striewski-Straße 15

D-24787 Fockbek/Rendsburg

[www.hobby-caravan.de](http://www.hobby-caravan.de)