

Hymer Grand Canyon S

Kurzdokumentation

Lektüre für den Alltag mit dem Hymer Grand Canyon S



Inhalt

1	Vorbemerkung.....	4
2	Wasser	4
2.1	Frischwasser	4
2.1.1	Der Wassertank	4
2.1.2	Wasser Einfüllen – Füllstand	5
2.1.3	Frischwasser ablassen für den Fahrbetrieb.....	6
2.2	Abwasser	7
2.2.1	Abwasser - Campingbetrieb	7
2.2.2	Abwasser – Fahrbetrieb.....	7
2.3	Warmwasser.....	8
2.4	Frostschutz	9
3	Strom	10
3.1	12 Volt Steckdosen	10
3.2	230 Volt Schukosteckdosen.....	10
3.3	Landstrom.....	11
3.4	Wohn-Akku.....	12
3.4.1	Wechselrichter	13
3.4.2	Solaranlage	13
3.5	Fahr-Akku	13
4	Küche	14
4.1	Doppel Induktions-Kochfeld	14
4.2	Mobiles Induktions-Kochfeld.....	17
4.3	Spüle	17
4.4	Kühlschrank	17
5	Bad.....	19
5.1	Toilette	19
5.1.1	Benutzung der Toilette	19
5.1.2	Die SOG-Anlage	19
5.1.3	Entleeren der Toilette	19
5.2	Waschbecken	20
5.3	Dusche	20
6	Heizung	21
6.1	Solltemperatur	21
6.2	Abgase	21
6.3	Ventilation	22
6.3.1	Im Heizungsbetrieb	22
6.3.2	Ohne Heizbetrieb	22
7	Beleuchtung.....	23
7.1	Deckenlicht	23
7.2	Arbeitslicht	23
7.3	Leselicht.....	23

7.3.1	Leselicht im Bett	23
7.3.2	Leselicht im Fahrerhaus.....	23
7.3.3	Leselicht im Aufstelldach.....	23
7.3.4	Nachtlicht	23
8	Aufstelldach.....	24
8.1	Aufstelldach aufstellen.....	24
8.2	Leiter.....	24
8.3	Aufstelldach zusammenfalten.....	24
9	Dies und das	25
9.1	Markise	25
9.2	Trittstufe.....	25
9.3	Auffahrkeile	26
9.4	Luftfederung.....	26

1 Vorbemerkung

In dieser Kurzdokumentation werden die **Campingfunktionen** des Hymer - Grand Canyon S beschrieben.

Die Fahr-, Navigations- und Multifunctionsfunktionen des Sprinters sind in der Betriebsanleitung von Daimler beschrieben. Die meisten Funktionen sind evident oder ergeben sich durch Ausprobieren.

Das Hymer-Handbuch und das Daimler-Handbuch sind in Papierform im Tresor unter dem Beifahrersitz.

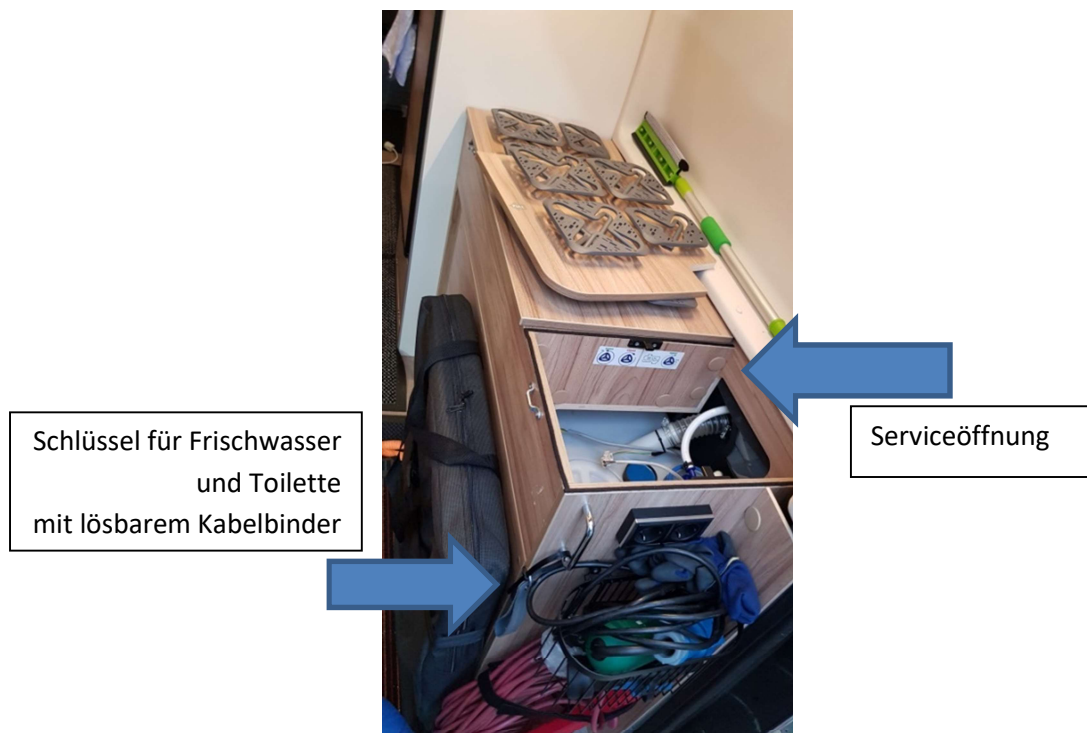
Alle Handbücher stehen in der Cloud zur Verfügung: www.alimobil.de

2 Wasser

2.1 Frischwasser

2.1.1 Der Wassertank

Der Frischwassertank fasst 100 Liter. Er befindet sich rechts hinten unter dem Bett. Er hat eine Einfüllöffnung von außen und eine Serviceöffnung unter dem Bett.



Um das zulässige Gesamtgewicht nicht zu überschreiten und für besseres Fahrverhalten, sollte im Fahrbetrieb nur mit 20 Liter Frischwasser gefahren werden.

2.1.2 Wasser Einfüllen – Füllstand

Rechts hinten außen befindet sich die Einfüllöffnung für das Frischwasser. Die Einfüllöffnung ist verschlossen. Der Schlüssel hängt am Autoschlüssel. Ein zusätzlicher Schlüssel ist hinten rechts neben den Steckdosen am Haltegriff mit einem lösbaren Kabelbinder befestigt.



Die meisten Wasserspender auf Camping- oder Stellplätzen haben einen Wasserschlauch. Wenn kein Schlauch am Wasserspender vorhanden ist, kann der Wasserschlauch im Schrank hinten links verwendet werden. Es sind verschiedene Adapter für verschiedene Gewindetypen vorhanden.

Falls kein Wasserhahn in „schlauchweite“ erreichbar ist, kann mit dem Wassersack unter dem Bett rechts hinten in 10-Liter-Portionen Wasser aufgefüllt werden.

Achtung:

Vor dem Einfüllen immer erst solange Wasser laufen lassen, bis das stehende Wasser im Schlauch sicher abgelaufen ist. Damit vermeidet man Befall von Mikroorganismen.

Die Füllanzeige befindet sich im Dachbereich des Fahrerhauses in der Mitte.



Achtung:

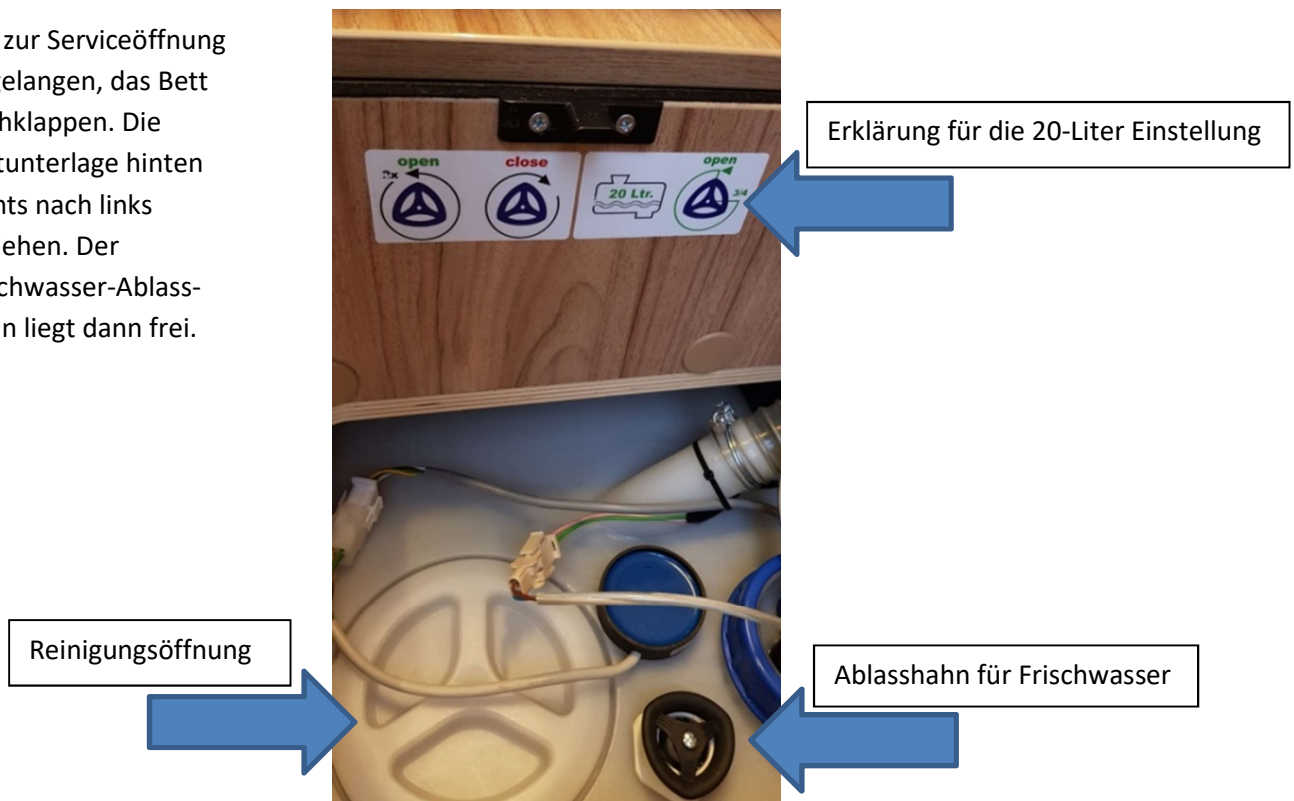
Während das Frischwasser in die Einfüllöffnung fließt, ist die Füllstandsanzeige nicht zuverlässig. Die Anzeige des Füllstandes hat zwar 8 LEDs, es werden aber nur 4 Levels des Füllstandes angezeigt (2 LEDs sind jeweils parallel geschaltet). Dem Wasserschlauch liegt auch ein Wassermengenzähler bei. Eine geschickte Kombination von beiden Anzeigen hilft beim erfolgreichen Befüllen.

Bitte keine Chemikalien zur Desinfektion in das Frischwasser zufügen. Im Wassertank befindet sich ein Silbernetz, welches für die gesamte Campingsaison ausreicht. Die gelösten Silber Ionen verhindern eine Vermehrung von Bakterien. Das Wasser ist gesundheitlich unbedenklich. Trotzdem empfehle ich zur Zubereitung von Kaffee oder Tee Wasserflaschen aus dem Supermarkt zu verwenden.

2.1.3 Frischwasser ablassen für den Fahrbetrieb

Im Fahrbetrieb sollen nur 20 Liter im Tank mitgeführt werden. Der Ablasshahn in der Serviceöffnung hat eine spezielle Position für diese 20 Rest-Liter. Der Hahn ist mit verständlicher Bildsprache versehen.

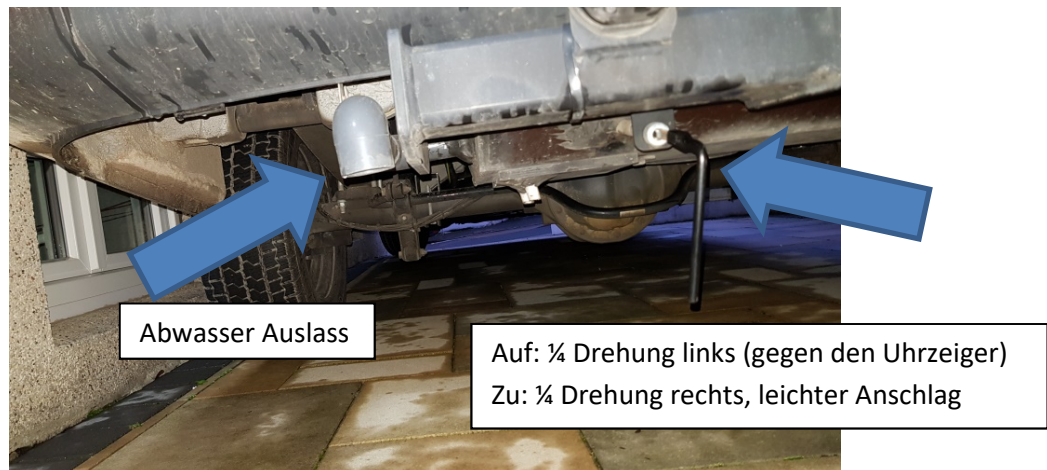
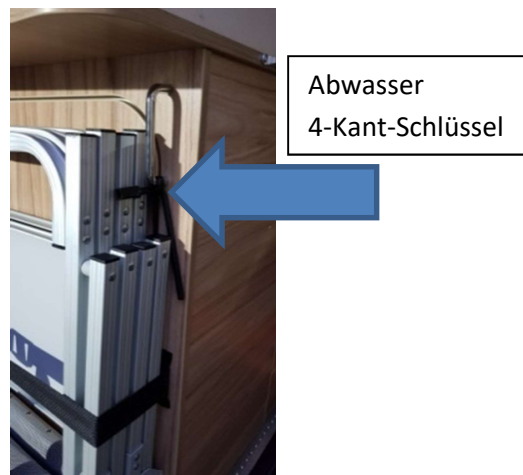
Um zur Serviceöffnung zu gelangen, das Bett hochklappen. Die Bettunterlage hinten rechts nach links abziehen. Der Frischwasser-Ablass-Hahn liegt dann frei.



2.2 Abwasser



Der Abwasserschlüssel ist ein Innen-Vierkant. Er ist am Griff hinter der linken Hecktür befestigt. Ein Reserveschlüssel ist in der Besteckschublade. Sollten beide verloren gehen, kann auch eine Zange verwendet werden.



2.2.1 Abwasser - Campingbetrieb

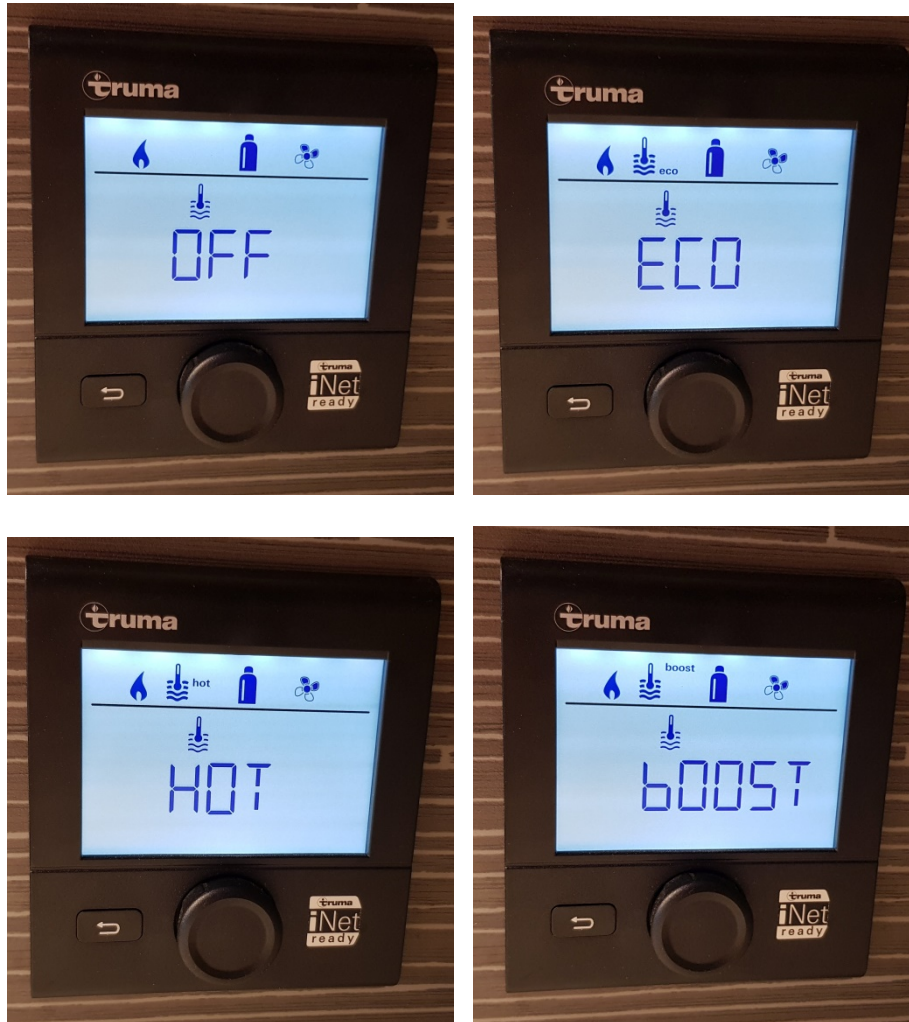
Das Abwasser sollte, wann immer möglich, abgelassen werden. Damit vermeidet man Gärprozesse im Abwassertank. Beim Geschirrspülen sollten deswegen auch möglichst wenige Lebensmittelreste in den Tank gelangen. Es empfiehlt sich, die Lebensmittelreste vor dem Spülen mit Küchenkrepp abzuwischen.

2.2.2 Abwasser – Fahrbetrieb

Im Fahrbetrieb soll der Abwassertank für besseres Fahrverhalten möglichst leer sein.

2.3 Warmwasser

Die Warmwasser-Funktion wird mit dem Bedien-Panel über dem Kühlschrank eingestellt. Das Warmwasser wird durch die Truma-Heizung erzeugt. Wenn die Heizung in Betrieb ist, wird automatisch auch warmes Wasser erzeugt.



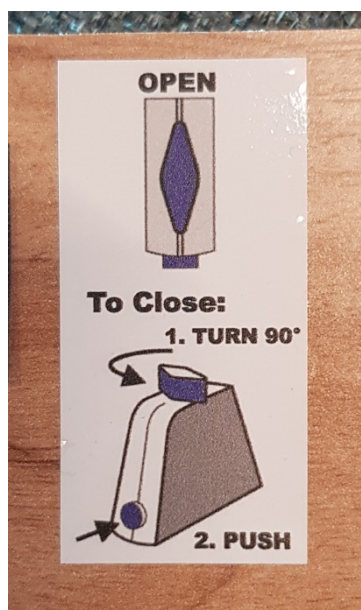
ECO heißt 40°C. **Hot** heißt 60°C. **BOOST** heißt: einmaliges schnelles Aufheizen auf 62°C für max. 40 Minuten (ohne Raumheizung). Danach schaltet er wieder auf den vorher einstellten Betrieb (Aus , Eco oder Hot). In der Stellung ECO ist das Wasser nach ca. 20 Minuten heiß. Wenn der Heizbetrieb aktiv ist, geht es natürlich wesentlich schneller. Der Warmwasserbehälter fasst 10 Liter. In der Einstellung ECO können 2 Personen bequem direkt hintereinander duschen.

Achtung:

Bei niedrigen Außentemperaturen sollte die Raumtemperatur auf mindestens +8°C und das Warmwasser auf ECO eingestellt werden, damit der Frostwächter nicht das Frischwasser ablässt

2.4 Frostschutz

Für Frisch- und Warmwasser gibt es eine Frostschutzeinrichtung. Bei $+4^{\circ}\text{C}^*$ öffnet das Frostschutzventil und lässt beide Tanks (Frischwasser und Warmwasser) leerlaufen. Das Ventil ist in der TRUMA-Heizung unter der Doppelsitzbank integriert.



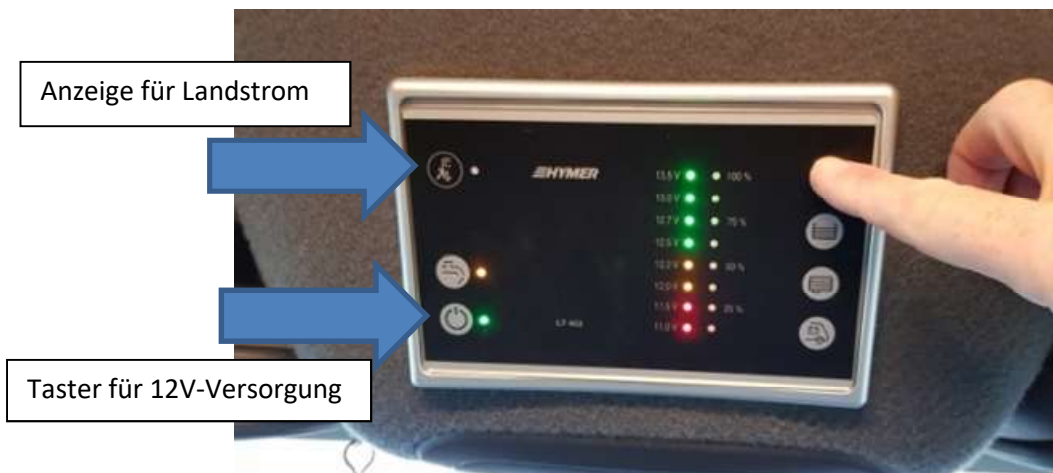
Wenn das Frostschutzventil ausgelöst hat, den blauen Hebel um 90° drehen und anschließend den blauen Knopf eindrücken. Der Knopf lässt sich erst betätigen, wenn die Temperatur über $+7^{\circ}\text{C}$ gestiegen ist. Das ist mit der Dieselheizung schnell erreichbar.

Achtung:

Nach dem Befüllen des Frischwassertanks unbedingt das warme Wasser aufdrehen, damit die Luft aus dem Warmwassertank entweicht. Das sind ca. 10 Liter Luft. Das dauert etwas und spritzelt. Dann evtl. wieder die 10 Liter Frischwasser nachfüllen. Bei niedrigen Außen-Temperaturen empfiehlt es sich, die Dieselheizung mit $+8^{\circ}\text{C}$ und das Warmwasser auf ECO durchlaufen zu lassen, auch wenn man den Bus mehrere Stunden verlässt, damit die Frostschutzeinrichtung nicht das Wasser ablässt.

* Die Dokumentation ist nicht eindeutig. An anderen Stellen kann man auch $+2$, $+3^{\circ}\text{C}$, $+6^{\circ}\text{C}$ oder $+8^{\circ}\text{C}$ lesen.

3 Strom



Die 12V Versorgung des Wohnbereiches kann mit dem Taster ausgeschaltet werden. Im ausgeschalteten Zustand sind die 12 V Steckdosen stromlos und alle LED-Lichter sind aus. Auf jeden Fall laufen aber Kühlschrank, Heizung und Induktionskochplatten weiter.

3.1 12 Volt Steckdosen

Es gibt 4 Stück 12Volt Steckdosen:

- Unten zwischen Fahrer- und Beifahrersitz
- Über dem Esstisch
- Unter dem Oberschrank über dem Esstischfenster
- Über dem Kühlschrank

3.2 230 Volt Schukosteckdosen

Es gibt 6 Stück 230 Volt Schukosteckdosen

- Im Einstieg links unter der Induktions-Kochfeld
- Über dem Esstisch
- Über dem Kühlschrank
- Im Bad im Spiegelschrank
- 2 Stück hinter der rechten Hecktür (z.B. zum Laden der Fahrradakkus)

3.3 Landstrom

Die Kabel für den Landstrom und ein Verlängerungskabel sind hinter der rechten Hecktür.

Sollte die Länge der beiden Kabel nicht ausreichen, ist ein weiteres Verlängerungskabel (mit evtl. Adaptern für Starkstrom) im Schrank hinter der linken Hecktür.



Achtung 1:

Wenn Landstrom gesteckt ist, liegen sofort auf allen Schuko-Steckdosen 230 V Wechselstrom.

Achtung 2:

Wenn man Landstrom verwendet, ist die maximal verwendbare Leistung 3,0 kW. Die Zuleitung zum Wechselrichter, der auf Landstrom automatisch umschaltet, ist mit 10 A abgesichert, um die gesamte Verkabelung des WoMos zu schützen. Da der Sicherungsautomat die Charakteristik B hat, ist eine minutenlange Überlast von 100% möglich. Der Sicherungsautomat befindet sich unter dem Bett in dem mittleren Schrank über den Akkus.

Achtung 3:

Die Stromversorgung mit Landstrom ist mit einer Sicherung auf dem Camping- oder Stellplatz immer strombegrenzt. Auf einigen Plätzen ist die Versorgung nur mit 3A abgesichert. Es stehen also nur ca. 650 Watt (ca. 1000 W mit Überlast) zur Verfügung. Damit kann man nicht kochen oder föhnen. Es können nur der Kühlschrank, die Heizung und das Licht betrieben werden. Die Sicherungskästen der Plätze sind leider oft verschlossen – also aufpassen! Wenn eine höhere Leistung benötigt wird als der Landstrom liefert, auf jeden Fall den Landstrom abstöpseln und mit dem Akkustrom arbeiten. Anschließend können die Wohn-Akkus mit Landstrom wieder aufgeladen werden. Siehe dazu auch die Tabellen im Kapitel „Doppel Induktions-Kochfeld“. Wenn auf dem Platz individuelle Stromzähler vorhanden sind und nach kWh abgerechnet wird, sind die Dosen oft mit 16A abgesichert. Dann kann man natürlich mit Landstrom kochen (max. 3,0 kW). Dafür zahlt man meist einen hohen Preis pro kWh. Wenn man täglich Ausflüge macht oder wenn Sonnenschein ist, kann man den teuren Landstrom vermeiden.

3.4 Wohn-Akku

Die Wohn-Akkus bestehen aus 1 x Gel-Akku 95 Ah (davon 47 Ah nutzbar) und 2 x LION Akkus á 135 Ah (100% nutzbar). Sie haben somit insgesamt eine nutzbare Kapazität von 317 Ah. Das sind etwa 4,0 kWh. Damit kann man weit mehr als 4 Stunden kochen oder über 3 Stunden Föhnen (mit dem 1200 Watt Föhn).

Im Fahrbetrieb werden die Wohn-Akkus mit dem Ladebooster geladen. Bei leeren Wohn-Akkus dauert eine vollständige Ladung durch den Fahrbetrieb ca. 7 Stunden (45A Ladestrom). Da die 4 kWh normalerweise nie restlos entleert werden, ist ein typischer Ortswechsel von wenigen Stunden Fahren ausreichend, um die Wohn-Akkus zu laden.



Der Ladezustand der LION-Akkus kann hinter der Klappe unter dem Induktions-Kochfeld abgelesen werden. Wenn dort „Null“ steht, stehen immer noch ca. 47 Ah aus dem Gel-Wohn-Akku zur Verfügung (glaube ich). Dessen Ladestand wird im Fahrerhaus abgelesen. Damit kann man immer noch ein paar Stunden das Licht und den Kühlschrank betreiben.



3.4.1 Wechselrichter

Der Wechselrichter und die Wohn-Akkus sind mit 3000 Watt dauerbelastbar. Wenige Sekunden sind auch bis zu 6000 Watt Leistung möglich. Der Wechselrichter wird rechts in der Besteckschublade unter dem Spülbecken eingeschaltet. Wenn Landstrom eingesteckt ist, kann der Wechselrichter nicht eingeschaltet werden.

Achtung 1:

Wenn Landstrom gesteckt ist, schaltet der Wechselrichter sofort automatisch auf alle Schuko-Steckdosen 230 V Wechselstrom.

Achtung 2:

Wenn man Landstrom verwendet, ist die maximal verwendbare Leistung ebenfalls 3,0 kW. Die Zuleitung zum Wechselrichter ist mit 10A abgesichert, um die gesamte Verkabelung des WoMos zu schützen.



Achtung 3:

Der Wechselrichter und das Induktionsfeld haben einen relativ hohen Ruhestrom. Der Ruhestrom leert den vollen Akku in ca. 8 Tagen (ohne sonstige Verbraucher). Um ein versehentliches Entleeren der Akkus zu vermeiden, sollte der Wechselrichter auf jeden Fall ausgeschaltet werden, wenn längere Zeit kein Strom benötigt wird.

3.4.2 Solaranlage

Die Solaranlage leistet bei vollem Sonnenschein 280 Watt. Dazu muss das Dach zur Sonne geneigt sein. Um die leeren Wohn-Akkus vollständig zu laden benötigt es 14 Stunden bei idealem Sonnenschein. In der Kombination mit Fahrstrom heißt das, bei sonnigem Wetter und wenigen Stunden Motor-Fahrt gibt es keine Probleme mit der autarken Stromversorgung.

3.5 Fahr-Akku

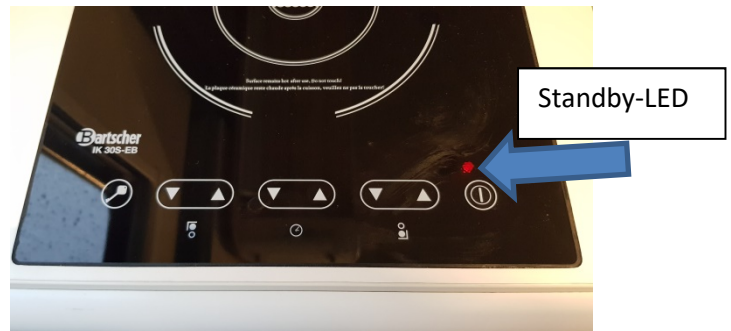
Die Stromanlage des Wohnbereiches ist nahezu vollständig getrennt vom Fahr-Akku des Sprinters. Im Betrieb mit Landstrom oder mit Fahrstrom werden sowohl die Wohn-Akkus als auch der Fahr-Akku geladen. Im Solarbetrieb wird der Fahr-Akku allerdings nicht geladen. Sollte der Motor mit dem Fahr-Akku nicht mehr starten, kann der Fahr-Akku über den Wohn-Akku geladen werden. Dazu liegt rechts unter Bett das CTEK-Ladegerät.



4 Küche

Die Küche ist nicht im Original-Hymer-Zustand. Gegenüber dem Original-Zustand wurde die Gasanlage entfernt. Ein Akkusystem mit 4 kWh Kapazität wurde eingebaut. Die Gaskochstellen wurden durch ein Doppel-Induktions-Kochfeld ersetzt.

4.1 Doppel Induktions-Kochfeld



Die Bedienung des Kochfeldes ist verständlich. Der Koch-Timer gilt für beide Felder gleichzeitig. Wenn die Wohn-Akkus vollständig geladen sind, kann über 4 Stunden gekocht werden.

Achtung:

Der Wechselrichter und das Induktionsfeld haben zusammen einen relativ hohen Ruhestrom. Um ein versehentliches Entleeren der Akkus zu vermeiden, sollte der Wechselrichter auf jeden Fall ausgeschaltet werden, wenn längere Zeit kein Strom benötigt wird.

Die elektrische Leistung des Doppel-Kochfeldes und die zulässigen Stufen-Kombinationen der beiden Kochfelder sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Ein sicherer Betrieb ist es, das Kochfeld mit Akku-Strom zu betreiben
und das mobile Kochfeld extern mit Landstrom zu versorgen.

Akkubetrieb: Dauerleistung 3000W					Grün: mit Akku zulässige Kombi		Rosa: UNzulässige Kombi Besser auch nicht mit Landstrom			
Kochstufen		Rechtes Kochfeld								
		Stufe 0	Stufe 1**	Stufe 2**	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6	Stufe 7	Stufe 8
Linkes Kochfeld	Stufe 0	0	1000/0	1300/0	970	1070	1250	1450	1500	1720
	Stufe 1**	810/0	1300/0	2100/0	1800/970	1900/1060	2050/1310	2210/1410	2300/1490	2490/1690
	Stufe 2	810	1800/810	2010/810	1800	1920	2230	2400	2470	2660
	Stufe 3	860	1850/860	2170/860	1910	2005	2290	2300*	2400*	2600*
	Stufe 4	940	1950/940	2253/1039	1970	2080	2350	2400*	2500*	2700*
	Stufe 5:	1000	1990/990	2354/1151	2040	2140	2300*	2500*	2600*	2800*
	Stufe 6:	1070	2050/1080	2409/1172	2095	2200	2400*	2600*	2700*	2900*
	Stufe 7:	1130	2180/1205	2000*	2160	2260	2500*	2700*	2800*	3000*
	Stufe 8:	1200	2235/1296	2100*	2170	2270	2600*	2800*	2900*	3100*
** Pulsbetrieb		Leistungsangaben gemessen in W				*Leistungsangaben gemäß Datenblatt in W				

** Pulsbetrieb

Leistungsangaben gemessen in W

*Leistungsangaben gemäß Datenblatt in W

Landstrom: Immer die Absicherung der Strom-Leitung erfragen!

Sicherung 16A: max.3000W, wegen der Sicherung 10A in der Zuleitung

12A: max.3000W, wegen der Sicherung 10A in der Zuleitung

8A: max.2800W

6A: max. 2000W

3A: max 1000 W, besser nicht mit Landstrom kochen

Siehe dazu auch die Tabellen zum Thema Landstrom

Bei zu geringer Absicherung den Landstrom abstöpseln und das Kochfeld mit dem Akku betreiben.

Anschließend mit Landstrom den Akku wieder aufladen

Die zulässigen Stufen-Kombinationen der beiden Kochfelder bei Landstrom sind in den folgenden drei Tabellen dargestellt:

Landstrom 16/12 Ampere - max. 3000 Watt							grün: zulässige Kombinationen			
Wegen der 10A-Sicherung im Wechselrichter										
Kochstufen		Rechtes Kochfeld								
		Stufe 0	Stufe 1**	Stufe 2**	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6	Stufe 7	Stufe 8
Linkes Kochfeld	Stufe 0	0	1000/0	1300/0	970	1070	1250	1450	1500	1720
	Stufe 1**	810/0	1300/0	2100/0	1800/970	1900/1060	2050/1310	2210/1410	2300/1490	2490/1690
	Stufe 2	810	1800/810	2010/810	1800	1920	2230	2400	2470	2660
	Stufe 3	860	1850/860	2170/860	1910	2005	2290	2300*	2400*	2600*
	Stufe 4	940	1950/940	2253/1039	1970	2080	2350	2400*	2500*	2700*
	Stufe 5:	1000	1990/990	2354/1151	2040	2140	2300*	2500*	2600*	2800*
	Stufe 6:	1070	2050/1080	2409/1172	2095	2200	2400*	2600*	2700*	2900*
	Stufe 7:	1130	2180/1205	2000*	2160	2260	2500*	2700*	2800*	3000*
	Stufe 8:	1200	2235/1296	2100*	2170	2270	2600*	2800*	2900*	3100*
** Pulsbetrieb		Leistungsangaben gemessen in W				*Leistungsangaben gemäß Datenblatt in W				

** Pulsbetrieb

Leistungsangaben gemessen in W

*Leistungsangaben gemäß Datenblatt in W

Landstrom 8 Ampere - max- 2800 Watt							grün:	zulässige Kombinationen		
Kochstufen		Rechtes Kochfeld								
		Stufe 0	Stufe 1**	Stufe 2**	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6	Stufe 7	Stufe 8
Linkes Kochfeld	Stufe 0	0	1000/0	1300/0	970	1070	1250	1450	1500	1720
	Stufe 1**	810/0	1300/0	2100/0	1800/970	1900/1060	2050/1310	2210/1410	2300/1490	2490/1690
	Stufe 2	810	1800/810	2010/810	1800	1920	2230	2400	2470	2660
	Stufe 3	860	1850/860	2170/860	1910	2005	2290	2300*	2400*	2600*
	Stufe 4	940	1950/940	2253/1039	1970	2080	2350	2400*	2500*	2700*
	Stufe 5:	1000	1990/990	2354/1151	2040	2140	2300*	2500*	2600*	2800*
	Stufe 6:	1070	2050/1080	2409/1172	2095	2200	2400*	2600*	2700*	2900*
	Stufe 7:	1130	2180/1205	2000*	2160	2260	2500*	2700*	2800*	3000*
	Stufe 8:	1200	2235/1296	2100*	2170	2270	2600*	2800*	2900*	3100*
** Pulsbetrieb		Leistungsangaben gemessen in W				*Leistungsangaben gemäß Datenblatt in W				

** Pulsbetrieb

Leistungsangaben gemessen in W

*Leistungsangaben gemäß Datenblatt in W

Landstrom 6 Ampere - max- 2000 Watt							grün: zulässige Kombinationen			
Kochstufen		Rechtes Kochfeld								
		Stufe 0	Stufe 1**	Stufe 2**	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6	Stufe 7	Stufe 8
Linkes Kochfeld	Stufe 0	0	1000/0	1300/0	970	1070	1250	1450	1500	1720
	Stufe 1**	810/0	1300/0	2100/0	1800/970	1900/1060	2050/1310	2210/1410	2300/1490	2490/1690
	Stufe 2	810	1800/810	2010/810	1800	1920	1800	2000	2100	2300
	Stufe 3	860	1850/860	2170/860	1880	1900	2100	2300	2400	2600
	Stufe 4	940	1950/940	1700	1900	2000	2200	2400	2500	2700
	Stufe 5:	1000	1990/990	1800	2000	2100	2300	2500	2600	2800
	Stufe 6:	1070	2050/1080	1900	2100	2200	2400	2600	2700	2900
	Stufe 7:	1130	1700	2000	2200	2300	2500	2700	2800	3000
	Stufe 8:	1200	1800	2100	2300	2400	2600	2800	2900	3100
** Pulsbetrieb		Leistungsangaben gemessen in W				*Leistungsangaben gemäß Datenblatt in W				

** Pulsbetrieb

Leistungsangaben gemessen in W

*Leistungsangaben gemäß Datenblatt in W

Landstrom 3 Ampere - max. 1000 Watt	Besser nicht mit Landstrom kochen
-------------------------------------	-----------------------------------

4.2 Mobiles Induktions-Kochfeld

Zusätzlich zum Doppel-Induktionskochfeld ist an der Wand zum Bad ein mobiles Induktions-Kochfeld angebracht. Damit kann im Freien gekocht werden. Der Betrieb mit drei Induktions-Kochfeldern gleichzeitig sollte wegen der Belastung des Wechselrichters oder des Landstromes vermieden werden (im Haushalt wird dafür ja schließlich Starkstrom benötigt). Bei geringer Leistung der einzelnen Koch-Felder, wenn die Gesamtleistung unter 3000W bleibt, ist ein entsprechend vorsichtiger Betrieb möglich.

Die gemessenen Leistungen der 10 Einstellungen sind:

Leistungsaufnahme W	
eingestellt	gemessen
300**	1089/143
600**	1089/143
800	1098
1000	1135
1200	1311
1300	1384
1500	1618
1600	1709
1800	1910
2000	1954

** Pulsbetrieb

Es empfiehlt sich, das Mobile Kochfeld extern mit Strom zu versorgen und das interne Induktions-Kochfeld über den Akku und den Wechselrichter zu betreiben. Damit kann auf drei Kochfeldern „ordentlich“ gekocht werden. Aber auch in dieser Betriebsweise bitte auf die Absicherung des Campingplatzes achten.

4.3 Spüle

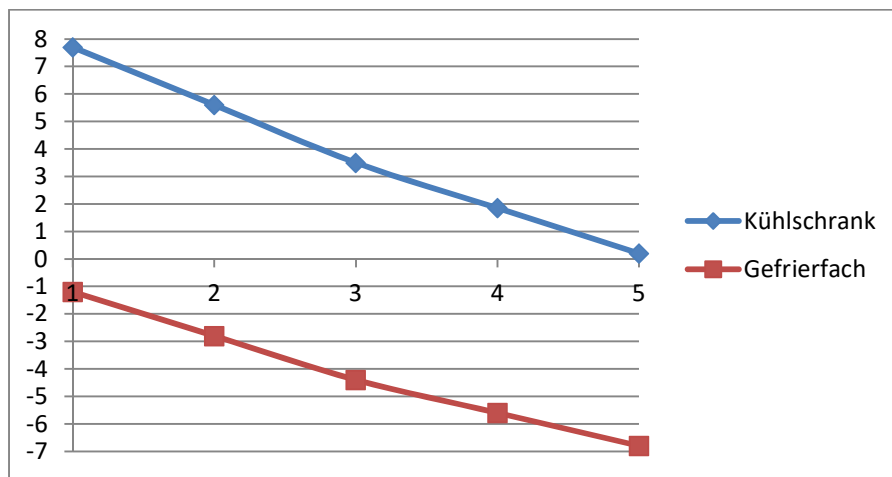
Um beim Spülen Wasser zu sparen, kann die runde Klappschüssel verwendet werden. Dadurch steht während des Spülens der Ausguss zu Verfügung, was sehr praktisch ist.

4.4 Kühlschrank

Die Einstellung der Temperatur des Kühlschranks ist offensichtlich. Der Kühlschrank kann in den leisen Nachtbetrieb versetzt werden. Der Kompressor arbeitet dann mit verminderter Leistung. Wenn die Kühlschrank-Tür nicht geöffnet wird, ist aber auch in der Nacht-Stellung die Kühlung gewährleistet.



Das Gefrierfach ist kein 3-Sterne-Tiefkühlfach. Zur Aufbewahrung von Gefriergut über mehrere Tage ist es jedoch gut geeignet. Die Temperaturen, die sich für das Hauptfach und das Gefrierfach mit den Punkteinstellungen 1 bis 5 ergeben, sind unten dargestellt.



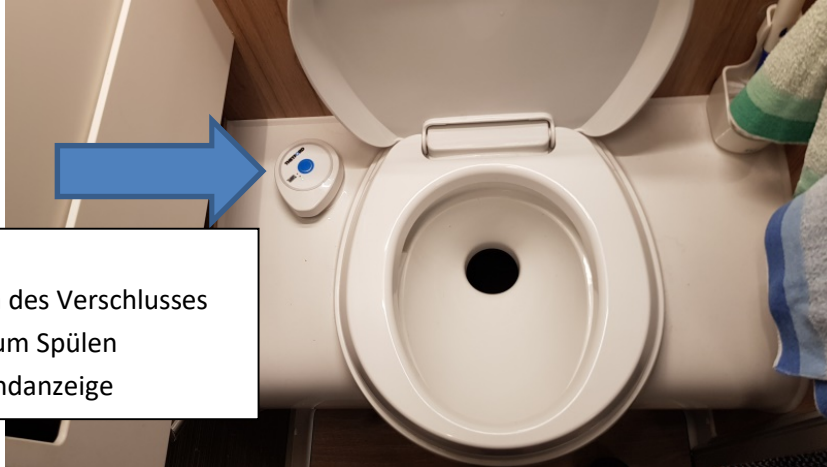
Wenn kein Gefriergut im Gefrierfach ist, kann der Kühlschrank in Stellung 1 betrieben werden. Das spart Strom und ist ausreichend kalt.

Die Daten sind bei einer Raumtemperatur von 10°C erfasst. Wenn die Regelung gut ist, sollte sich kein Unterschied bei 25°C Raumtemperatur ergeben. Das werde ich noch prüfen.

5 Bad

5.1 Toilette

5.1.1 Benutzung der Toilette



Drehknopf

- zum Öffnen des Verschlusses
- mit Taste zum Spülen
- und Füllstandanzeige

Zur Benutzung der Toilette am Drehknopf den Verschluss öffnen. Dadurch wird die aktive Entlüftung durch die SOG-Anlage eingeschaltet. Die Abluft wird durch einen Aktivkohle-Filter nach außen geblasen. Die Geruchsbelästigung innen sowie außen ist minimal.

5.1.2 Die SOG-Anlage

Durch die Verwendung der SOG-Anlage kann die Kassettentoilette ohne Zusatz von Chemikalien betrieben werden. Dadurch ist eine Entsorgung in der normalen Kanalisation unbedenklich. Ein Campingplatz-Betreiber geht aber bei einer Kassettentoilette davon aus, dass Chemikalien verwendet werden und er wird daher evtl. die Entsorgung in der normalen Toilette untersagen.

Durch die SOG-Anlage ist die Geruchsbelästigung minimal. Wenn das Bad stinkt, liegt ein Fehler vor.

- 12-V Kabel abgetrennt?
- Sicherung defekt?
- Luftschlauch nicht gesteckt oder an der Tür abgefallen?
- Aktivkohlefilter verstopft?
- Siphon der Dusche ausgetrocknet? Ein Glas Wasser einfüllen!

5.1.3 Entleeren der Toilette

Zum Entleeren der Toilette auf jeden Fall innen am Drehknopf die Öffnung verschließen. Die Kassette außen entnehmen. Der Frischwasser-Schlüssel passt hier. Die SOG-Anlage abstöpseln.



Die Kassette leeren und mehrmals spülen. Den Schieber von der richtigen Seite einsetzen. Dafür auf die Markierung achten (siehe Bild).



Die SOG-Anlage wieder anstöpseln und die Kassette einsetzen. Am besten sofort innen im Bad prüfen, ob alles funktioniert.

5.2 Waschbecken

Das Waschbecken wird zum Benutzen über die Toilette geklappt. Das ist eine sehr platzsparende Lösung. Zum Säubern des Waschbeckens und vor allem der Ablaufrinne das Becken in der 45-Grad-Stellung einfach das Waschbecken rausziehen.



5.3 Dusche

Zum Duschen zunächst den eingelegten Holzboden entfernen. Auf jeden Fall den Vorhang verwenden, damit nicht das ganze Bad nass wird. Der Vorhang saugt kein Wasser auf. Er ist deswegen schnell wieder trocken. Wenn lange nicht geduscht wird, ein Glas Wasser in den Ablauf schütten, damit der Siphon nicht austrocknet (sonst Geruchsbelästigung).

6 Heizung

Die Beheizung erfolgt mit einer Dieselheizung, die unter der 2-er-Sitzbank eingebaut ist. Um bei kaltem Wetter nicht nachts überrascht zu werden, sollte der Dieseltank immer ausreichend gefüllt sein. Es ist eine gute Praxis bei halbem Füllstand des Dieseltanks wieder zu tanken.

Ein Liter Diesel hat einen nutzbaren Heizwert von 8 bis 9 kWh. Das heißt man kann bei Temperaturen leicht über dem Nullpunkt ca. 10 Stunden mit einem Liter Diesel heizen. Bei Temperaturen unter Null °C steigt der Verbrauch natürlich an. Selbst mit dem nur halb gefüllten 93-Liter-Tank kommt man jedoch nicht in Schwierigkeiten.

Die Heizung erzeugt ein leise pulsierendes Geräusch.

6.1 Solltemperatur

Die Einstellung der Solltemperatur für die Raumheizung erfolgt mit dem Truma Bedienfeld über dem Kühlschrank.

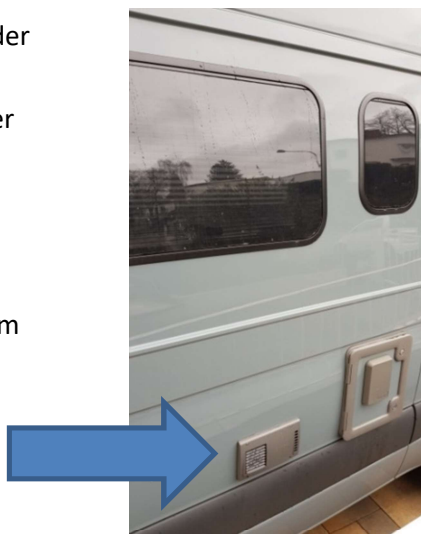


Achtung:

Bei niedrigen Außentemperaturen sollte die Raumtemperatur auf mindestens +8°C und das Warmwasser auf ECO eingestellt werden, damit der Frostwächter nicht das Frischwasser ablässt

6.2 Abgase

Die Abgase des Dieselbrenners werden auf der linken Seite unter dem Esstischfenster nach außen abgegeben. Deswegen hat das Fenster einen Sicherheitsschalter. Wenn es geöffnet ist, schaltet sich der Dieselbrenner mit der Fehlermeldung „162“ ab. Beim Start des Brenners kommt es ca. eine Minute zu Geruchsbelästigung. Wenn der Brenner warm ist, riecht es wenig.



6.3 Ventilation

6.3.1 Im Heizungsbetrieb

Im Heizungsbetrieb kann die Ventilation in zwei Stufen eingestellt werden.



Die Ventilation ist im ECO-Betrieb sehr leise. Bei sehr kalter Witterung ist der etwas lautere HIGH-Betrieb zu empfehlen. Die Heizung erwärmt Frischluft von außen, sodass auch bei geschlossenen Fenstern und Heizbetrieb die Frischluftzufuhr gewährleistet ist.

6.3.2 Ohne Heizbetrieb

Ohne Heizungsbetrieb und ohne Warmwasser ist eine Frischluft-Ventilation in 10 Stufen einstellbar. Das hilft, um sich bei geschlossenen Fenstern im Sommer vom Lärm auf dem Campingplatz abzuschotten und trotzdem Frischluft zu genießen.



7 Beleuchtung

7.1 Deckenlicht

Zum Schalten des Decken-Raumlichts gibt es zwei Schalter. Einer im Eingang links am Küchenblock. Der andere rechts am Kühlschrank. Dieses Deckenlicht ist nicht dimmbar.

7.2 Arbeitslicht

Rundherum unter den Einbauschränken, über dem Tisch und über dem Querbett an beiden Seiten sind dimmbare LED-Lichtleisten angebracht. Sie verfügen zusätzlich über ein blaues Nachtlicht.

7.3 Leselicht

7.3.1 Leselicht im Bett

Unter den Umlaufschränken über dem Querbett sind 4 blendfreie und dimmbare LED-Leselichter mit Schwanenhals installiert. Diese verfügen jeweils zusätzlich über einen USB-Anschluss für typische Verbraucher wie Händi.



7.3.2 Leselicht im Fahrerhaus

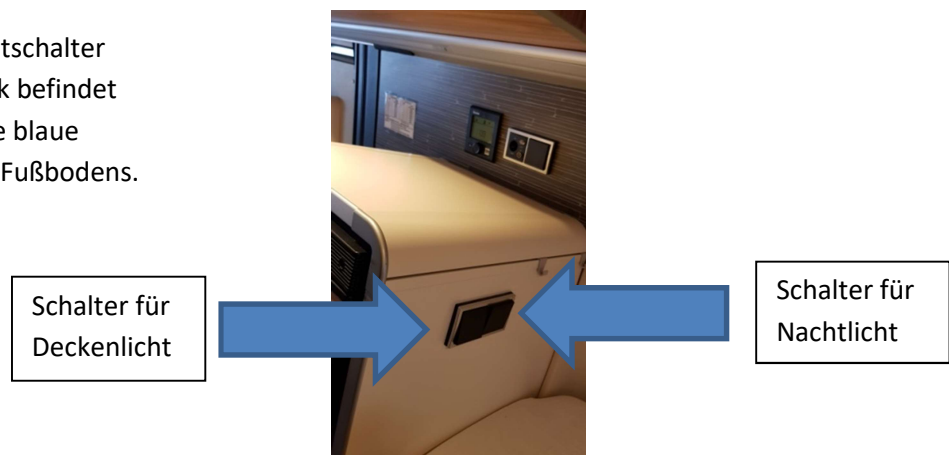
Über dem Fahrerhaus ist eine LED-Lichtleiste montiert, die in 2 Helligkeitsstufen einstellbar ist. Damit kann man auf den um 90 Grad gedrehten Fahrer- und Beifahrersitzen gut lesen.

7.3.3 Leselicht im Aufstelldach

Im Aufstelldach ist ebenfalls eine LED-Lichtleiste als Leselicht montiert, die in 2 Helligkeitsstufen einstellbar ist.

7.3.4 Nachtlicht

Neben dem Deckenlichtschalter rechts vom Kühlschrank befindet sich der Schalter für die blaue Nachtbeleuchtung des Fußbodens.



8 Aufstelldach

8.1 Aufstelldach aufstellen

Das Aufstellen des Aufstelldaches erfolgt per Handbedienung. Zunächst das Sicherheitsband, das auch den Faltenbalg in der Mitte zusammenhält, lösen. Dann rechts und links an den Griffen die Verriegelungsknöpfe betätigen und das Dach aufschieben. Dies wird durch Gasdruckfedern unterstützt.

8.2 Leiter

Die Leiter für den Aufstieg passt in das zusammengefaltete Aufstelldach. Die Leiter besteht aus zwei zusammengesteckten Teilen. Sie muss nicht zerlegt werden, um sie für den Fahrbetrieb im gefalteten Aufstelldach zu verstauen.

Im eingehängten Zustand der Leiter sind Küche und Esstisch gleichzeitig benutzbar.



8.3 Aufstelldach zusammenfallen

Das Zusammenfallen erfolgt natürlich ebenfalls per Hand. Dazu die Griffe rechts und links fassen und das Dach langsam zuziehen bis die Verriegelung einrastet. Dabei darauf achten, dass sich der Zeltbalg nach innen faltet. Deswegen muss ein Fenster oder eine Tür geöffnet sein, damit die Luft entweichen kann und sich der Zeltbalg nach innen falten kann. Bei Wind Fenster oder Tür auf der windabgewandten Seite öffnen. Das Sicherheitsband wieder zusammenstecken.

Es ist ein Endschalter verbaut, der ein Signal auslöst, wenn man das Auto startet, ohne dass das Dach eingefahren ist. Dieser Endschalter ist sensibel. Evtl. muss man das Dach nochmal wenige Zentimeter öffnen und beherrsigt zuziehen.

9 Dies und das

9.1 Markise

Die Betätigungskurbel für die Markise ist hinter den Hecktüren im oberen Bereich eingeklipst.



Um die Gelenke der Markise nicht zu überlasten, die Markise zunächst nur einen Meter ausfahren. Dann die Stützen aufstellen und nach und nach weiter ausfahren. Am Ende die Markise wieder ca. 5 cm einfahren, damit der Markisenstoff gespannt ist. Bei Regen muss die Markise deutlich schief aufgespannt werden, damit das Wasser ablaufen kann.

Achtung:

Bei stärkerem Wind **niemals** die Markise benutzen. Wenn der Wind die Markise nach oben biegt, ist sie zerstört. Man muss sie abschrauben oder abflexen, um weiterfahren zu können. Bei leichtem Wind können die Stützen am Boden fixiert werden. Die Bodennägel dafür sind rechts unter dem Bett in der Klappe (oder in der Schuh-Kiste).

9.2 Trittstufe

Die Trittstufe wird mit dem Schalter im Eingang aus- und eingefahren. **Niemals** die belastete Trittstufe bewegen – nur unbelastet bedienen.

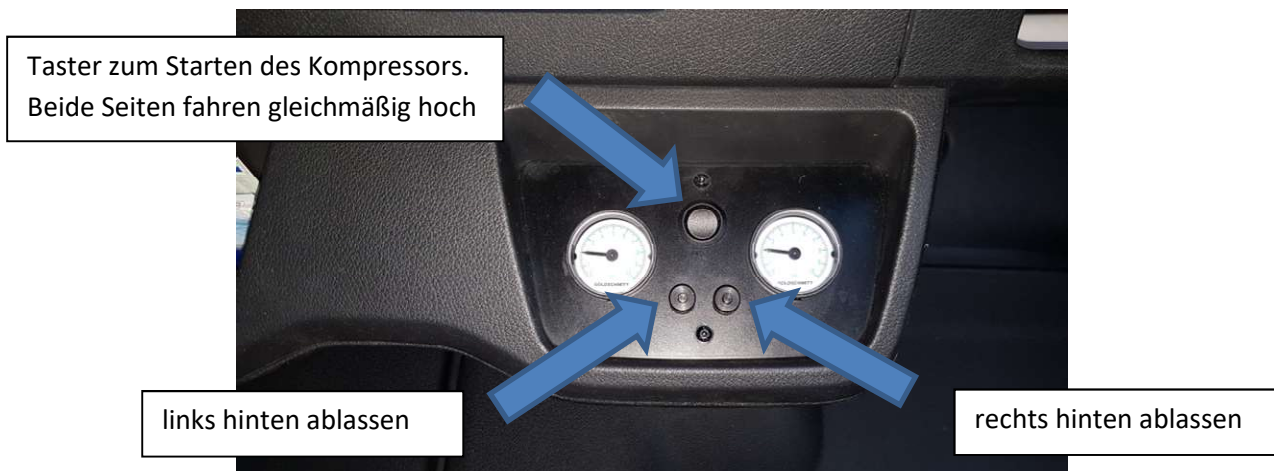
9.3 Auffahrkeile

Im Schrank hinten links sind Auffahrkeile, mit deren Hilfe das Fahrzeug horizontal ausgerichtet werden kann, wenn die Nivellierung mit Hilfe der Luftfederung nicht ausreicht. Die horizontale Position ist wichtig für das Kochen und für das einwandfreie Ablaufen des Duschwassers.



9.4 Luftfederung

Der Sprinter verfügt auf der Hinterachse über eine Luftfederung, die vom Führerhaus bedient werden kann.



Ein typischer Wert ist 3 bar. Damit fährt der Sprinter voll beladen mit 3,5t stabil ohne zu viel zu schaukeln. Bis 6 bar ist möglich. Mit weniger als 0,5 bar sollte man das Auto im Fahrbetrieb nicht bewegen. Im Stand kann man aber bis auf Null ablassen.

Zum Nivellieren können beide Seiten unterschiedlich eingestellt werden. Der maximale Unterschied ist etwa 4 cm. Beim Aufpumpen sind die Luftkammern der beiden Luftbälge mit Rückschlagventil verbunden. Zuerst wird der Balg mit niedrigerem Druck gefüllt, anschließend beide. Sie haben somit denselben Druck und erzeugen dieselbe Bodenhöhe. Nach dem Aufpumpen kann eine Seite wieder abgelassen werden, um gezielt ein Schiefelage zu erzeugen.