



BETRIEBSANLEITUNG

Originalbetriebsanleitung

Modulfeldküche MFK 2

1.750-997.0



Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Originalbetriebsanleitung, handeln Sie danach und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

1	Beschreibung der MFK 2	9
1.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	9
1.2	Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch	9
1.3	Umweltschutz	9
1.4	Garantie	10
1.5	Sicherheits- und Warnhinweise	10
1.5.1	Informationen zur Betriebsanleitung	10
1.5.2	Symbole in der Betriebsanleitung	10
1.5.3	Symbole an der MFK 2	10
1.5.4	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	11
1.5.5	Personalhygiene	11
1.5.6	Emissionen	11
1.5.7	Sicherheitseinrichtungen am Gerät	11
1.5.8	Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit Betriebsmitteln	12
1.5.9	Sicherheitsbestimmungen während des Betriebs	13
1.6	Technische Daten	17
1.6.1	Abmessungen im Betriebszustand	17
1.6.2	Abmessungen im Transportzustand	17
1.6.3	Gewicht	18
1.6.4	Schallemission	18
1.6.5	Rahmen	17
1.6.6	Fahrgestell	18
1.6.7	Dach	18
1.6.8	Elektrische Anlage	18
1.6.9	Wasserversorgungsanlage KCS 15 (optional)	18
1.6.10	Betriebsmittel, Betriebshilfsstoffe und Füllmengen	19
1.7	Gesamtübersicht	20
1.7.1	Ansichten	20
1.7.2	Kennzeichnungsstellen	21
1.8	Baugruppen	22
1.8.1	Baugruppenübersicht	22
1.8.2	Anhänger	23
1.8.3	Elektrische Anlage	26
1.8.4	Kocheinrichtungen	28
1.8.5	Zubehör und Vorrat	29
2	Transport	34
2.1	Anhänger zum Transport vorbereiten	34
2.1.1	Transportbereitschaft herstellen	34
2.2	Straßentransport	35
2.2.1	Anhänger an Zugfahrzeug ankuppeln	35
2.2.2	Kontrollen vor Fahrtbeginn	35
2.2.3	Zugeinrichtung tauschen	35
2.3	Eisenbahntransport	36
2.4	Lufttransport	36
2.5	Schifftransport	36
2.6	Sonderausstattung Dach absenken/anheben (optional)	37
3	Bedienung	39
3.1	Inbetriebnahme	39
3.1.1	Bestimmungen für die Inbetriebnahme	39
3.1.2	Inbetriebnahme des Anhängers	39
3.1.3	Kochmodule und Seitenstaukästen	40
3.1.4	Wetterschutzplane	43
3.2	Betrieb	46
3.2.1	Normalbetrieb	46
3.2.2	Bedienung und Betrieb unter besonderen klimatischen Bedingungen	46

3.3	Außerbetriebnahme	46
3.4	Konservierung und Lagerung	47
3.4.1	Arbeiten bei vorübergehender Stilllegung bis zu sechs Monaten	47
3.4.2	Arbeiten bei Lagerung über sechs Monate	47
4	Pflege und Wartung	48
4.1	Störungen und Behebungen	48
4.1.1	Allgemeines	48
4.1.2	Hinweise auf mögliche Störungen, Ursachen und deren Beseitigung	48
4.2	Wartung	50
4.2.1	Allgemeines	50
4.2.2	Fristen	50
4.2.3	Schmier- und Verbrauchsmaterial	50
4.2.4	Reinigungsarbeiten	52
4.2.5	Fristen- und Pflegearbeiten	52
4.2.6	Wartungsplan	57
5	Anhang	58
5.1	EG-Konformitätserklärung	58

Abbildungsverzeichnis

Bildnr.	Titel	Seite
1	Schaubild Raumbelüftung Feldküche MFK 2	11
2	Abmessungen im Betriebszustand	17
3	Anhänger Modulfeldküche, Ansicht von vorne rechts	20
4	Anhänger Modulfeldküche, Ansicht von hinten links	20
5	Typenschild Anhänger	21
6	Fahrgestellnummer (Abb. ähnlich)	21
7	Baugruppenübersicht	22
8	Zugdeichsel mit Auflaufeinrichtung	23
9	Deichsel und Stützrad	24
10	Rahmen, Ansicht von hinten	24
11	Seitenstaukasten	25
12	Dachstützen	25
13	Fettvlies	26
14	Anschlussstecker Anhänger	26
15	Beleuchtung des Anhängers	27
16	Verteilerkasten 230 V	27
17	Anschlüsse Brenner	27
18	LED-Arbeitsleuchten	28
19	Kocheinrichtungen, Basisversion	28
20	Wetterschutz	29
21	Zubehör Staukasten rechts vorne	30
22	Zubehör Staukasten rechts hinten	31
23	Zubehör Staukasten links vorne	32
24	Zubehör Staukasten links hinten	33
25	Ecken der Dachplane nach außen ziehen	34
26	Gurte verzuren	34
27	Zugeinrichtung	35
28	Kaminhut abbauen	37
29	Abluftschläuche Kombidämpfer	37
30	LED-Leuchte (Transportposition)	37
31	Handgriff Eckstrebe	37
32	Sicherungsschraube Eckstrebe	38
33	Klappstütze ausfahren	39
34	S-Haken Verzurrung (vorne)	40
35	Seitenstaukasten	41
36	Kochmodul auf Anhänger	41
37	Vordere Stützbeine des Moduls ausfahren	41
38	Halteblech	42

Bildnr.	Titel	Seite
39	Abgasstutzen vom Modul abnehmen	42
40	Einspeisesteckdose MFK	42
41	Kraftstoffkanister	42
42	Wasserversorgung Kombidämpfer	43
43	Elektrische Verbindung Brenner	43
44	Kraftstoffversorgung Brenner	43
45	Seitenplane innen	44
46	Seitenplane außen	44
47	Befestigung Abdeckplane	44
48	Seitenplanen als Rundumschutz aufgebaut	44
49	Faltplan für das Zusammenlegen der Seitenplanen	45
50	Wasserversorgungsanlage Kombidämpfer	53

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AC	Alternating Current (Wechselstrom)
CEE	Comission on the Rules for the Approval of Electrical Equipment (Internationale Kommission für die Regelung der Zulassung elektrischer Ausrüstungen)
DC	Direct Current (Gleichstrom)
GN	Gastronorm
KCS	Kitchen Combisteamer (Kombidämpfer)
MFK	Modulfeldküche
STANAG	Standardization Agreement (Standardisierungsübereinkommen der NATO-Vertragsstaaten)
WS	Wechselstrom

1 Beschreibung der MFK 2

Die Modulfeldküche MFK 2 ist eine mobile Kücheneinrichtung auf einem Einachsrahmengerüst. Sie kann in Abhängigkeit von Gesamtgewicht und Schwerpunkt des Anhängers mit insgesamt vier der folgenden Module bestückt werden:

- Kombidämpfer KCS 15,
- Kochmodul einwandig,
- Kochmodul doppelwandig,
- Kochmodul KCM 125,
- Bratmodul 70 I,
- Bratmodul KFP 70,
- Brat-Backmodul,
- Druckkochkessel und
- Stauraummodul.

Weitere Bestandteile der Modulfeldküche sind der zentrale Kamin und zwei Seitenstaukästen.

Die Module sind über Bohrungen an der Modulrückwand und Laschen an der Modulvorderwand mit dem Rahmen des Fahrgestells verbunden. So können sie schnell und einfach vom Fahrgestell abgenommen und entweder zu einem Küchenblock zusammengestellt oder in Reihe bzw. einzeln aufgestellt und betrieben werden.

Alle Module sind jeweils mit einem eigenen Brenner ausgerüstet. Die Brenner können mit flüssigen oder gasförmigen Betriebsmitteln betrieben werden.

HINWEIS

Aufgrund der optionalen Bestückung der MFK können die Abbildungen in dieser Betriebsanleitung von der tatsächlichen Konfiguration abweichen.

Des Weiteren können je nach Zugfahrzeug Adapter zur Verbindung notwendig sein. Bei Fragen hierzu kontaktieren Sie bitte die Kärcher Futuretech GmbH.

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Modulfeldküche eignet sich zur Vor- und Zubereitung von Mahlzeiten für bis zu 600 Verpflegungsteilnehmer. Die Modulfeldküche ist für den mobilen und temporären Einsatz vorgesehen.

Es können Frischwaren sowie haltbare und lagerfähige Lebensmittel verarbeitet werden.

Die Modulfeldküche soll im Bereich vorhandener Infrastruktur mit intakter

- Stromversorgung (400/230 V)
- Wasserversorgung
- Abwasserentsorgung und
- Entsorgungsmöglichkeit für Lebensmittel und sonstige Abfälle

betrieben werden.

Die einzelnen Module (außer dem Kombidämpfer) können auf dem Anhänger, vom Anhänger abgesetzt als Küchenblock oder einzeln an verschiedenen Einsatzstellen aufgebaut und in Betrieb genommen werden.

Die Modulfeldküche ist mobil und geeignet für Fahrten auf Straßen, auf befestigten Feld- und Waldwegen und für Wasserfahrten bis zu 350 mm Wassertiefe. Bei Gelände-

fahrten ist die Fahrgeschwindigkeit entsprechend anzupassen.

Als Zugfahrzeug können zivile und militärische Fahrzeuge eingesetzt werden. Der Anhänger kann durch Wechsel der Zugeinrichtung sowie Verwendung eines Adapterkabels zur Herstellung der elektrischen Verbindung entsprechend umgerüstet werden. Als Zugfahrzeug darf nur ein Fahrzeug verwendet werden, das zum Ziehen von Anhängern über 2100 kg zugelassen ist und über eine entsprechende Anhängerkupplung und elektrische Verbindungseinrichtung verfügt. Zusätzlich sind die jeweiligen Handbücher der Module und Brenner zu beachten.

HINWEIS

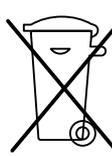
Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch und Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung trägt der Benutzer die alleinige Verantwortung. Der Hersteller übernimmt keine Haftung.

1.2 Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Es dürfen keine Gegenstände, wie zum Beispiel Kochutensilien, Werkzeuge oder Ausrüstungsgegenstände in den Modulen gereinigt werden.

In den Koch- und Bratmodulen darf kein Material transportiert werden, welches nicht zur Küche gehört.

1.3 Umweltschutz

	Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte werfen Sie die Verpackungen nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.
	Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Batterien, Öl und ähnliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammelsysteme.

⚠️ WARNUNG

Umweltgefährdung

Örtliche Vorschriften zur Abwasserbehandlung und -entsorgung beachten. Betriebshilfsstoffe nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Umweltschutzmaßnahmen

- Verpackungsmaterial, Lebensmittelabfälle und Speisereste sind sortenrein zu sammeln und ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Küchenabwässer sind gemäß den gültigen Bestimmungen umweltgerecht zu entsorgen.

1.4 Garantie

Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs-, Liefer- und Montagebedingungen, sofern keine abweichenden Vereinbarungen getroffen wurden und/oder keine Garantiebedingungen einer zuständigen Vertriebsgesellschaft gelten.

Voraussetzung für Garantieleistungen ist die fachgerechte Lagerung und genaue Anwendung unserer Geräte nach den bei der Lieferung gültigen Betriebsanleitung (inkl. Hinweise an den Geräten), die einen integrierten Bestandteil unseres Vertrages bilden.

Schäden und Mängel, die in unserem Verantwortungsbe-
reich liegen, müssen uns unverzüglich nach deren Ent-
deckung schriftlich gemeldet werden. Von der Garantie und
Haftung ausdrücklich ausgeschlossen sind folgende
Schäden und Mängel:

- Schäden aus der Nichteinhaltung unserer Instruk-
tionen und Anwendungsempfehlungen in den Betriebs-
anleitungen, wie z.B. nicht bestimmungsgemäßer
Gebrauch oder mangelnde Pflege unserer Geräte.
- Schäden aus chemischer Korrosion oder normalem
Verschleiß und wegen Schadenursachen, die außer-
halb unseres Einfluss- und Verantwortungsbereichs
liegen, wie z. B. mechanische Beschädigung, höhere
Gewalt.

Die Garantie und Haftungsansprüche erlöschen, wenn der
Besitzer oder Drittpersonen Änderungen oder unsachge-
mäßige Reparaturen am Gerät vornehmen. Von der Garan-
tie und Haftung sind alle Ansprüche ausgeschlossen,
welche über die oben genannten Verpflichtungen hinaus-
gehen.

Es wird jede Haftpflicht, soweit gesetzlich zulässig, aus-
drücklich ausgeschlossen. Insbesondere ist jede Haf-
tungspflicht für reine Vermögensschäden wie entgangener
Gewinn, Nutzungsausfall, Betriebsunterbruch etc. aus-
drücklich ausgeschlossen.

In jedem Land gelten die laut Vertrag oder den Allge-
meinen Geschäftsbedingungen oder die von unserer zustän-
digen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen
Garantiebedingungen.

Etwasige Störungen an Ihrer Anlage beseitigen wir inner-
halb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material oder
Herstellungsfehler die Ursache sein sollte.

Im Garantiefall wenden Sie sich bitte an:

Kärcher Futuretech GmbH
Alfred-Schefenacker-Str. 1
71409 Schwaikheim - Germany
Telephone +49 7195 14 - 0
Fax +49 7195 - 2780
futuretech@de.kaercher.com

1.5 Sicherheits- und Warnhinweise

- Die an der MFK 2 angebrachten Warn- und Hinweis-
schilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen
Betrieb.
- Neben den Hinweisen in der Betriebsanleitung müs-
sen die allgemeinen Sicherheits-, Unfallverhütungs-
und Hygienevorschriften des Gesetzgebers berück-
sichtigt werden.
Regionale Bestimmungen beachten.

1.5.1 Informationen zur Betriebsanleitung

- Die Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.
- Der Betreiber ist verpflichtet, die Betriebsanleitung
beim Produkt oder an einem Ort aufzubewahren, zu
dem die Bediener jederzeit schnell Zugriff haben.
- Der Betreiber ist verpflichtet, die Betriebsanleitung
während des gesamten Lebenszyklus des Produktes
aufzubewahren und bei Weitergabe oder Verkauf an
den neuen Besitzer zu übergeben.
- Der Besitzer ist verpflichtet, Ergänzungen zur Be-
triebsanleitung einzufügen.

1.5.2 Symbole in der Betriebsanleitung



*Kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu
schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.*



*Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation,
die zu schweren Körperverletzungen führen kann.*



*Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation,
die zu leichten Verletzungen führen kann.*

HINWEIS

*Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation
die zu Sachschäden führen kann.*

1.5.3 Symbole an der MFK 2

Symbol	Beschreibung
	Hinweis Quetschgefahr
	Hinweis Verbrennungsgefahr

1.5.4 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch und Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung trägt der Benutzer die alleinige Verantwortung. Der Hersteller übernimmt keine Haftung.

Veränderung an den sicherheitsrelevanten Bauteilen des Geräts sind verboten.

Der Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern kann zu Gefahren führen. Es dürfen nur Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Teile verwendet werden. Für Schäden aus der Verwendung vom Hersteller nicht freigegebener Ersatz- und Verschleißteile übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Grundlage für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieses Geräts ist die Kenntnis der Sicherheits- und Benutzungshinweise in dieser Betriebsanleitung.



GEFAHR

Lebensgefahr bei Nichtbeachtung folgender Sicherheitshinweise!

- **Gefahr von Schnittverletzungen!** Beim Anheben, Transport und Absetzen der Module stets in die Griffmulden fassen. Niemals unter die Seitenbleche.
- Sicherheitseinrichtungen, wie z. B. Ventile und Deckelverschlüsse, dürfen in ihrer Einstellung nicht verändert werden.
- Die Modulfeldküche ist vor jeder Inbetriebnahme ordnungsgemäß zu erden. Die durchgeführten Erdungsmaßnahmen müssen von einer Elektrofachkraft geprüft und eingemessen werden.
- Bei stationärer Aufstellung sind die örtlichen Bauvorschriften zu beachten.
- Formänderungen oder technische Veränderungen sind nur durch den Hersteller zulässig. Eigenmächtige Änderungen am Gerät sind verboten!
- Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch ausgebildetes Personal und nur im drucklosen Zustand des betreffenden Gerätes durchgeführt werden.
- Nach jeder Instandsetzung ist eine Funktionsprüfung durchzuführen. Die angegebenen Prüf- und Einstellwerte sind zu beachten.
- Alle elektrischen Betriebsmittel (230 V WS) sind durch einen Sachkundigen gemäß den nationalen Bestimmungen zu prüfen.

1.5.5 Personalhygiene



WARNUNG

Gesundheitsgefährdung bei Nichtbeachtung folgender Sicherheitshinweise!

- Die Modulfeldküche darf nur durch Feldkochpersonal bedient werden, das eine abgeschlossene Ausbildung an diesem Gerät erhalten hat. Nur Personal bei der Bearbeitung von Verpflegung und im Küchenbereich einsetzen, das küchentauglich ist.

1.5.6 Emissionen



GEFAHR

Vergiftungsgefahr durch Abgase!

Die Verwendung dieses Geräts in einem geschlossenen Raum ist gefährlich und verboten. Das Gerät darf nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen betrieben werden. Bei solchen gut belüfteten Räumen müssen mindestens 25 % der Umschließungsfläche (Summe aller Wandflächen) offen sein.

Wird die Feldküche mit geschlossenen Wetterschutzplänen betrieben (z. B. Winterbetrieb), muss vor der Inbetriebnahme der Kamin der Feldküche auf Freigängigkeit überprüft werden. Im umschließenden Zelt bzw. im geschlossenen Raum muss ein Mindestvolumenstrom für die Frischluftzufuhr von 40 m³/h sichergestellt sein. Dazu müssen die Fenster- und Belüftungsschlitze geöffnet und/oder eine Zwangsbelüftung durch ein Klima- oder Heizgerät eingerichtet sein. Der Betreiber/Besitzer/Auftraggeber hat sicherzustellen, dass die Abgase entsprechend abgeführt werden und ausreichend Frischluft zugeführt wird.

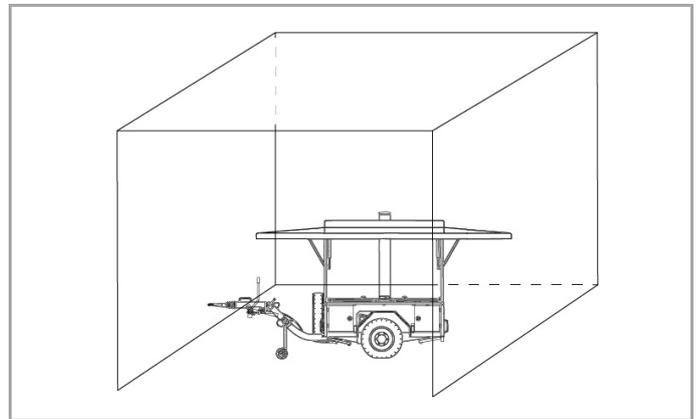


Bild 1: Schaubild Raumbelüftung Feldküche MFK 2

1.5.7 Sicherheitseinrichtungen am Gerät

- Abreißseil
- Federstecker an der Zugdeichsel

1.5.8 Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit Betriebsmitteln

Allgemeine Maßnahmen

Gefährliche Arbeitsstoffe im Sinne der Unfallverhütung sind alle explosionsgefährlichen, brandfördernden, leicht entzündbaren, giftigen, gesundheitsschädigenden und ätzenden Betriebsmittel und Betriebshilfsmittel. Dazu zählen insbesondere:

- Reinigungsbenzin
- Lacke und Verdünnungen
- Lösungsmittel.

Um Gesundheitsstörungen zu vermeiden, sind folgende Punkte zu beachten:

- Der direkte Kontakt mit gefährlichen Arbeitsstoffen ist weitgehend zu vermeiden.
- Mit gefährlichen Arbeitsstoffen verschmutzte Kleidung sobald wie möglich wechseln.

- Mit Öl bzw. Betriebsmittel getränkte Lappen nicht in der Arbeitskleidung aufbewahren.
- Mit Öl bzw. Betriebsmittel verschmutzte Körperstellen nur mit hautfreundlichen Produkten reinigen (nie Reibsand oder Lösungsmittel verwenden).
- Betriebsmittel und Betriebshilfsmittel nie in Getränkeflaschen füllen.
- Brände von Betriebsmitteln nicht mit Wasser löschen. Feuerlöscher verwenden. Feuerwehr verständigen.
- Flüssiges Betriebsmittel darf nur im kalten Zustand der Brenner, mittels Trichter, eingefüllt werden.
- Beim Nachfüllen des flüssigen Betriebsmittels ist der Umgang mit offenem Licht und Feuer (z. B. Rauchen) **verboten!**
- Verschüttete Betriebsmittel, z. B. beim Tanken, sind mit geeigneten Absorbiermitteln aufzusaugen und umweltgerecht zu entsorgen. Betriebsmittel nicht im Boden versickern lassen. **Gefahr der Belastung des Grundwassers!**
- Leere oder halbvolle Kanister nicht in der prallen Sonne liegen lassen (Entwicklung von Dämpfen). **Explosionsgefahr!**

Betriebsmittel	Erste Hilfe		
	Haut	Augen	Verschlucken
Diesel, Heizöl, Petroleum, Kerosin	Verschmutzte Kleidung entfernen und die Hautstellen mit Wasser und Seife reinigen	Mindestens 10 Minuten lang ausgiebig mit Wasser spülen, Arzt aufsuchen	NICHT ERBRECHEN! Die größte Gefahr nach einer versehentlichen Einnahme besteht darin, dass Flüssigkeit durch Aspiration in die Lunge gelangt. Reichliche Flüssigkeitsgabe - Wasser, Tee oder Saft - keine Milch! Keine Flüssigkeit, wenn schäumende Substanzen, z. B. Spülmittel, eingenommen wurden. ARZT AUFSUCHEN!
Schmierfette			
Lacke, Verdünnung, Lösungsmittel, Reinigungsbenzin	Bei Hautausschlägen sollte ein Arzt aufgesucht werden		

1.5.9 Sicherheitsbestimmungen während des Betriebs

Be- und Entladen des Anhängers

- Das Befüllen und Entnehmen von Speisen und Getränken darf nur bei vorschriftsmäßiger Sicherung des Anhängers durchgeführt werden, wenn:
 - die Reifen mit den Unterlegkeilen gesichert sind,
 - alle Klappstützen bis Bodenkontakt ausgefahren sind sowie
 - der Anhänger waagrecht mit den Klappstützen ausgerichtet ist.
- Nach einem Tausch von Kochmodulen auf dem Anhänger muss sichergestellt werden, dass die Module vollständig eingeschoben und mit den Sicherungsblechen unter Verwendung von Nordlock-Sicherungscheiben verschraubt sind (Anzugsdrehmoment Schrauben: 15 Nm).
- Bei Wechsel/Tausch von Modulen ist der Anhänger entsprechend zu sichern (Kippgefahr).
- Bei der Beladung des Anhängers ist auf eine ausgewogene Verteilung des Gewichts zu achten. Die Stützlast ist vor Fahrtantritt zu prüfen (max. 120 kg).
- Die zulässige Nutzlast und Achslast des Anhängers darf nicht überschritten werden.

Ankuppeln des Anhängers

HINWEIS

Als Zugfahrzeug darf nur ein Fahrzeug verwendet werden, das zum Ziehen von Anhängern über 2100 kg zugelassen ist und über eine entsprechende Anhängerkupplung mit elektrischer Verbindungseinrichtung verfügt (ggf. Adapter verwenden).

- Das Fahrverhalten des Anhängers verschlechtert sich, wenn folgende Mängel vorliegen:
 - Reifenluftdruck zu niedrig oder stark unterschiedlich,
 - Zugdeichsel nicht richtig auf die Höhe der Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges eingestellt,
 - Auflaufeinrichtung nicht waagrecht eingestellt,
 - Knebelverschluss der Höhenverstellereinrichtung nicht festgezogen,
 - Halteketten der Federstecker in die Verzahnung geklemmt.
- Alle vier Klappstützen müssen vollständig eingefahren sein. Alle Türen der Stauräume müssen geschlossen und vorschriftsmäßig gesichert sein.
- Die Dachteile müssen durch die Gurte an der Dachplane ordnungsgemäß verriegelt sein. Die unter hohem Druck stehenden Gasdruckdämpfer können ein selbsttätiges Ausklappen der Dachteile bewirken.
- Stets das Zugfahrzeug an den stehenden Anhänger heranfahren. Dabei muss die Anhängerkupplung geöffnet, d. h. kuppelbereit sein.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Einklemmen! Der Aufenthalt zwischen Zugfahrzeug und Anhänger ist während dem Ankuppeln verboten. Das Heranfahren des Zugfahrzeuges hat mit Hilfe eines Einweisers zu erfolgen.

- Nach dem Einrasten der Zugeinrichtung in die Anhängerkupplung prüfen, ob Kupplungsbolzen und Sicherungsbügel richtig eingerastet sind.
- Das Abreißseil muss an einer Ringöse des Zugfahrzeuges befestigt werden.
- Die elektrische Verbindungsleitung und ggf. das Adapterkabel ist anzuschließen und die Beleuchtungsanlage vor Antritt der Fahrt auf ihre ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

Während der Fahrt

GEFAHR

Lebensgefahr bei Nichtbeachtung folgender Sicherheitshinweise!

- Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für Fahrten mit Anhänger beachten.
- Radmuttern müssen bei Erstinbetriebnahme oder einem Radwechsel nach 50 km Fahrt mit 255-265 Nm nachgezogen werden.
- Kochbetrieb während der Fahrt ist verboten. Alle Brenner müssen ausgeschaltet und drucklos sein. Die Betriebsmitteltanks müssen vollständig entleert sein.
- Auf eine ausgewogene Beladung ist zu achten. Eine Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes ist unzulässig!
- Die Kochmodule, doppelwandig (optional) müssen ohne Überdruck sein.
- Alle Deckel und Klappen der Module müssen verschlossen sein.
- Der Transport von Gasflaschen auf dem Anhänger ist verboten.
- Im Anhänger dürfen keine brennbaren Flüssigkeiten mitgeführt werden.

Rangieren des Anhängers

GEFAHR

- **Lebensgefahr durch Einklemmen!** Der Aufenthalt zwischen Zugfahrzeug und Anhänger ist während dem Rangieren verboten.

HINWEIS

Beim Rangieren des Anhängers kann es bei zu großer Knickstellung zu Schäden kommen. Es ist besondere Vorsicht geboten. Es muss ein Einweiser eingesetzt werden.

Abstellen des Anhängers

GEFAHR

Lebensgefahr bei Nichtbeachtung folgender Sicherheitshinweise!

- Der Untergrund der Abstellfläche darf max. 12 % Neigung aufweisen.
- Vor dem Lösen der Anhängerkupplung am Zugfahrzeug die Feststellbremse am Anhänger anziehen.
- Die Räder des Anhängers sind mit den vorhandenen Unterlegkeilen gegen Wegrollen zu sichern.
- Das Stützrad und die hinteren Klappstützen sind auszufahren und entsprechend den Bodenverhältnissen so einzustellen, dass der Anhänger nicht kippen kann.

Abkuppeln und Aufstellen des Anhängers



GEFAHR

Lebensgefahr bei Nichtbeachtung folgender Sicherheitshinweise!

- Der Untergrund der Abstellfläche muss möglichst eben sein (max. 5 % Neigung) und eine ausreichende Druckfestigkeit aufweisen, beim Aufbau sind die Unterlegplatten der Stützen zur Vergrößerung der Auflageflächen zu verwenden.
- Das Gelände für den Betrieb der Modulfeldküche muss frei von leicht entzündbaren Gegenständen sein. Brandgefahr!
- Vor dem Lösen der Anhängerkupplung am Zugfahrzeug die Feststellbremse am Anhänger anziehen.
- Die Räder des Anhängers sind mit den vorhandenen Unterlegkeilen gegen Wegrollen zu sichern.
- Das Stützrad und die hinteren Klappstützen sind auszufahren und entsprechend den Bodenverhältnissen so einzustellen, dass der Anhänger waagrecht steht.
- Die Klappstützen dürfen nicht als Wagenheber verwendet werden.

Bewegen des Anhängers von Hand



GEFAHR

Lebensgefahr bei Nichtbeachtung folgender Sicherheitshinweise!

- Das Bewegen des Anhängers von Hand an Gefällen/Steigungen ist verboten.
- Das Rangieren des Anhängers von Hand ist nur auf ebenem, festem Untergrund zulässig. Dazu sind mindestens zwei Personen erforderlich.
- Die Feststellbremse muss im Griffbereich einer Person liegen.
- Der Anhänger muss durch Ausfahren der hinteren Klappstützen (ca. 5 cm bis Untergrund) und des Stützrades gegen Kippen gesichert sein.
- Alle Brenner müssen drucklos und die Kochmodule, doppelwandig (optional) ohne Überdruck sein. Lebensgefahr!

Aufklappen der Dachteile



WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Nichtbeachtung folgender Sicherheitshinweise!

- Quetschgefahr! Bei Arbeiten an den Dachteilen Schutzhandschuhe tragen!
- Die Gasdruckdämpfer der aufklappbaren Dachteile stehen unter hohem Druck und bewirken ein selbsttätiges Aufklappen der Dachteile.
- Zuerst das vordere und hintere Dachteil, dann die seitlichen Dachteile aufklappen.
- Beim Aufklappen die Dachteile festhalten und durch langsames Nachgeben nach oben führen.
- Das Dachteil mit der Aufnahme für das Ersatzrad mit zwei Personen vorsichtig aufklappen und langsam nach oben führen.

Verhalten bei Gewitter



GEFAHR

Lebensgefahr bei Nichtbeachtung folgender Sicherheitshinweise!

- Lebensgefahr! Ein Gewitter ist gefährlich nahe, wenn zwischen Blitz und Donner eine Zeit von zehn Sekunden oder weniger vergeht. Das Gewitter ist dann höchstens drei Kilometer entfernt.
- Das Bedienpersonal muss über das Verhalten bei Gewitter unterrichtet sein.
- Bei Herannahen eines Gewitters sind alle Arbeiten an der Modulfeldküche einzustellen.
- Kochgeräte ausschalten und alle gesteckten elektrischen Verbindungsleitungen an der Modulfeldküche trennen.
- Geeignete Schutzräume aufsuchen.

Container-/Eisenbahn-/Luft-/Schifftransport



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Transportunfälle! Für den Transport sind die Bestimmungen des Kapitels 2 zu beachten.

- Die Modulfeldküche immer in Längsrichtung transportieren.
- Bei der Verlastung des Anhängers (ohne oder mit Zugfahrzeug) sind die Bestimmungen der jeweiligen Eisenbahngesellschaft, Fluggesellschaft bzw. Seebereifungsgenossenschaft zu beachten.
- Die Verlastungsösen am Rahmen des Anhängers sind vor einem Container-, Eisenbahn-, Luft- oder Schifftransport auf einwandfreien Zustand zu prüfen. Die Befestigung erfolgt gemäß den generellen Vorgaben zur Transportsicherung.
- Der Kochbetrieb ist während des Transportes verboten!
- Die Brenner dürfen nur drucklos und mit entleertem Betriebsmitteltank transportiert werden.
- Der Kraftstoffkanister muss vor dem Transport entleert werden.
- Der Feuerlöscher muss vor einem Lufttransport entnommen und separat verlastet werden.
- Ein Transport als Außenlast an einem Hubschrauber ist mit entsprechendem Lastgeschirr möglich.

Sicherheitsbestimmungen für den Brennerbetrieb

Standort/Umgebung



WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Nichtbeachtung folgender Sicherheitshinweise!

- Beim Einsatz des Brenners in Gefahrenbereichen (z. B. Tankstellen oder im Bereich von offener Kanalisation) entsprechende Sicherheitsvorschriften und Sicherheitsabstände beachten.
- Der Betrieb des Brenners in explosionsgefährdeten Räumen ist verboten.

- Der Brenner darf nur in den dafür vorgesehenen Modulen betrieben werden. Die Module mit eingeschobenem Brenner müssen eben und auf einem ausreichend tragfähigen Untergrund aufgestellt sein.
- Der Untergrund muss frei von brennbaren Materialien sein, z. B. Holz, Stroh usw.
- Im Umkreis von 10 m von den Brennerflammen auf Verbrennungs- und Brandgefahr achten! Ggf. muss der Untergrund entsprechend vorbereitet werden.
- Reservebetriebsmittel und Betriebsstoffe in mindestens 10 m Entfernung von der Kochstelle lagern.

Betriebsvorbereitung



Verletzungsgefahr bei Nichtbeachtung folgender Sicherheitshinweise!

- Den Brenner mit seinen Einrichtungen vor der Benutzung auf ordnungsgemäßen Zustand und Betriebssicherheit prüfen. Den Brenner nicht benutzen, wenn Teile des Brenners beschädigt sind, z. B. Sicherheitseinrichtungen, Bedienelemente, Leitungen, Verschraubungen usw.
- Vor der Inbetriebnahme des Brenners einen Feuerlöscher mit geeignetem Löschmittel, siehe hierzu die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter der Hersteller, sichtbar und an leicht zugänglicher Stelle (Sicherheitsabstand ca. 3 m) aufstellen!
- Darauf achten, dass sich keine Reste von Flüssigbetriebsstoff im Brennereinschub befinden. Brandgefahr! Reste vor der Inbetriebnahme (Zündvorgang) entfernen!

Abgase



Lebensgefahr bei Nichtbeachtung folgender Sicherheitshinweise!

- Beim Betrieb der Brenner in gut belüfteten Räumen muss für ausreichende Belüftung, und Abgasführung gesorgt werden (Vergiftungsgefahr). Hinweis: Der Frischluftbedarf je Brenner beträgt ca. 40 m³/h.
- Es dürfen nur vom Hersteller zugelassene Abgasführungen verwendet werden.
- Die Abgasöffnungen dürfen nicht verschlossen oder verengt werden.
- Nicht über Abgasöffnungen beugen oder hineinfassen (Verbrennungsgefahr).
- Verbrennungsgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses und tödliches Gas. Lebensgefahr!

Zusätzlich muss das jeweilige Brennerhandbuch beachtet werden.

Sonstige Betriebshinweise



Verletzungsgefahr bei Nichtbeachtung folgender Sicherheitshinweise!

- Den Brenner erst in Betrieb nehmen, nachdem die Kochmodule, Kochkessel, Bratkessel usw. mit einer Mindestbefüllung an Gargut bzw. Wasser befüllt wurden.

- Zur Beheizung der Kochmodule darf der Brenner nur in den dafür vorgesehenen Brennereinschüben in Betrieb genommen werden. Hierzu die Angaben in den Handbüchern der Kochmodule beachten.
- Auf korrekte Einschubtiefe des Brenners im Brennereinschub achten, Transportstellung kann von Betriebsstellung abweichen. Siehe hierzu die Hinweise der jeweiligen Kochmodule und Brenner.
- Während des Betriebs muss die Funktion des Brenners und der Brennerflamme überwacht werden.
- Soll ein Brenner nach längerem Betrieb aus dem Brennereinschub eines Kochmoduls herausgezogen werden, diesen erst ausreichend lange abkühlen lassen. Griffe und Teile des Rahmens und der Brennerabdeckung erwärmen sich während des Betriebes sehr stark. Verbrennungsgefahr!

Sicherheitsbestimmungen für den Kochbetrieb



Verletzungsgefahr bei Nichtbeachtung folgender Sicherheitshinweise!

- Die Kochmodule sind stets mit montiertem Abgasrohr zu betreiben. Feuergefahr!
- Beim Öffnen und Schließen der Deckel der Kochmodule auf mögliche Quetschgefahr für Finger und Hände achten!
- Vor der Beheizung der Koch- und Bratmodule sind die Belüftungsventile mit dem Wrasenteller und dem Deckelverschluss auf Funktion und Gängigkeit zu prüfen. Die Belüftungsventile mit dem Wrasenteller sind nach jeder Benutzung zu reinigen.
- Vor der Inbetriebnahme des Kochmoduls, einwandig ist der Ablasshahn auf Gängigkeit und festen Sitz der Gewindeverbindung zu prüfen. Das Einrasten des Arretierhebels ist zu überprüfen.
- Kochbetrieb mit den Kochmodulen ist nur mit angebrachtem Ablasshahn zulässig. Verbrühungsgefahr!
- Auf das Belüftungsventil der Koch- und Bratmodule dürfen keine Gegenstände gelegt werden. Der Öffnungsquerschnitt darf nicht verstopft sein.
- Der Deckel des Moduls muss so verschlossen werden, dass der Verschlussbügel in der Aufnahme eingerastet ist.
- Während des Kochbetriebes sind alle Armaturen zu überwachen.
- Verbrennungsgefahr! Oberflächen der Koch- und Bratmodule können sehr heiß werden, insbesondere Deckel und Armaturen ggf. mit geeigneter Schutzbekleidung bedienen.
- Leere Kochkessel nicht beheizen. Kochkessel müssen mit mindestens 10 Liter Flüssigkeit gefüllt sein.
- Speisen, die schäumen, zuerst offen ankochen und erst nach dem Abschäumen mit geschlossenem Deckel fertigkochen. Module nie unbeaufsichtigt lassen! Fettbrand niemals mit Wasser löschen!
- Das Erhitzen von Fett/Speiseöl darf nur bei geöffnetem Deckel erfolgen. Beim Kurzbraten, Braten in Fett, Anschwitzen und Rösten im Bratkessel des Bratmoduls muss der Deckel immer geöffnet bleiben.
- Kochmodule dürfen nur bis 7 cm unterhalb des Kesselrandes befüllt werden. Schäumende Speisen nur bis 15 cm unterhalb des Kesselrandes füllen.

- Bei einem Einsatz in der kalten Jahreszeit ist die Modulfeldküche unter einem Unterstand zu lagern oder zu betreiben. Ist dies nicht möglich, so ist in regelmäßigen Abständen der auf die Dachplane und die Seitenplanen gefallene Schnee bzw. evtl. vorhandenes Eis zu entfernen.



Quetschgefahr! Die Seitenklappen können unter übermäßiger Schneelast (> 10 cm) selbstständig einklappen. Schnee in regelmäßigen Intervallen vom Dach der Modulfeldküche entfernen.

Sicherheitsbestimmungen für Pflege- und Fristenarbeiten

Zusätzlich zu den folgenden Punkten sind die Sicherheitsbestimmungen für Pflege- und Fristenarbeiten der Kochmodule bzw. der eingesetzten Brenner zu beachten!

- Falls nach dem Öffnen von betriebsmittelführenden Teilen der Brenner Betriebsmittel austritt, dieses mit geeigneten Behältern auffangen.
 - Ausgelaufenes Betriebsmittel unverzüglich mit geeigneten Absorbiermitteln aufsaugen und umweltgerecht entsorgen. Betriebsmittel nicht im Boden versickern lassen.
- Gefahr der Belastung des Grundwassers!**
- Bei der Anwendung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln sowie Chemikalien und dergleichen sind die Sicherheitshinweise auf den jeweiligen Gebinden sowie die Angaben in den Sicherheitsdatenblättern zu beachten.
 - Reinigungsmittel keinesfalls längere Zeit auf Dichtungen, elektrischen Leitungen und Schläuchen einwirken lassen. Leder, Gummi und synthetische Werkstoffe werden dadurch angegriffen, trocknen aus und werden unbrauchbar.

1.6 Technische Daten

1.6.1 Abmessungen im Betriebszustand

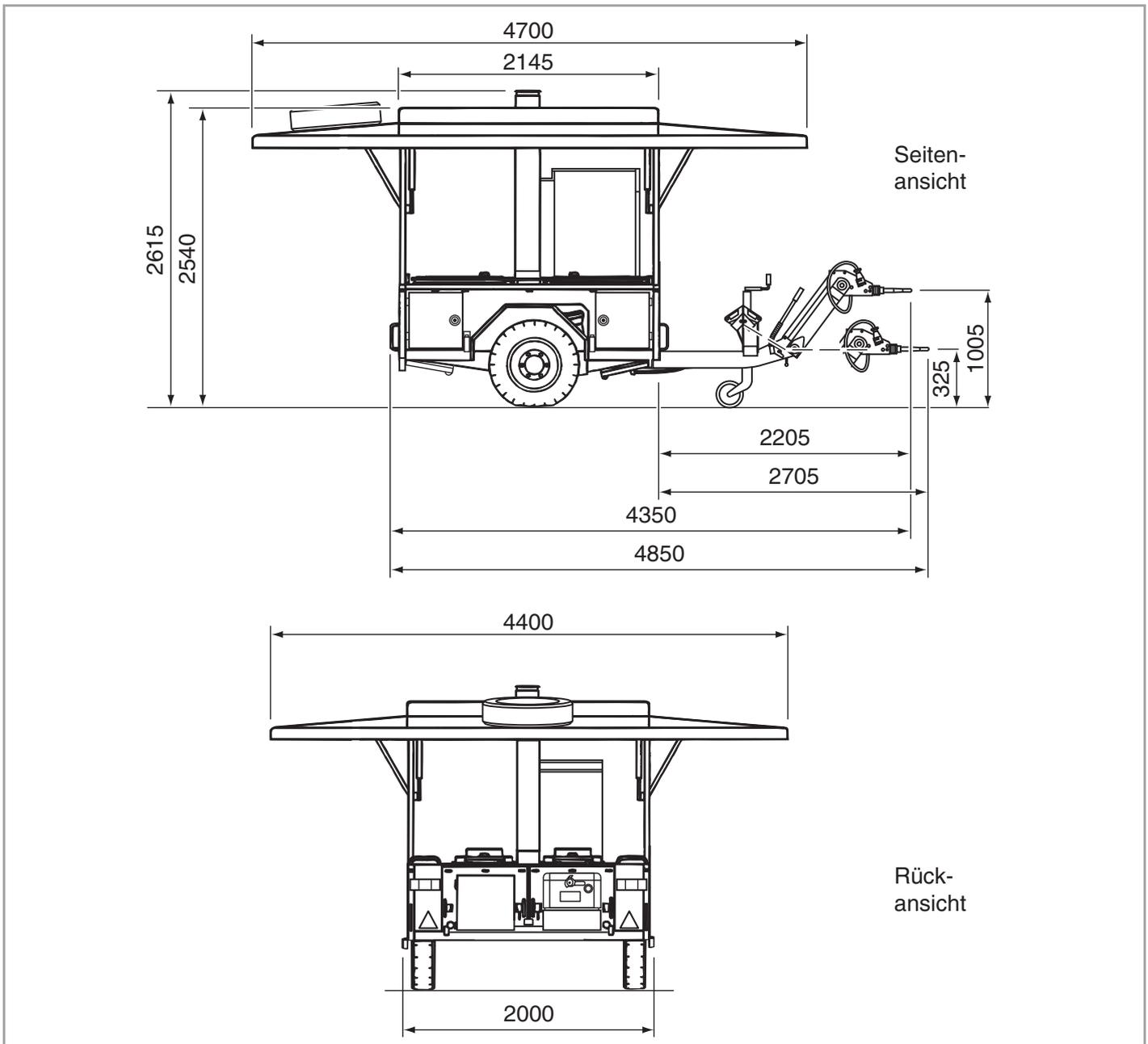


Bild 2: Abmessungen im Betriebszustand

1.6.2 Abmessungen im Transportzustand

Benennung	Wert
Höhe bei abgesenktem Dach	2260 mm
Schwerpunkt in Längsrichtung	1 mm - 235 mm (Abstand zur Radachse, abhängig von der Bestückung der Modulfeldküche MFK 2)

1.6.3 Gewicht

Benennung	Wert
Leergewicht	1415 kg
zulässiges Gesamtgewicht	2100 kg
zulässige Stützlast an der Deichsel	0 - 120 kg

1.6.4 Schallemission

Benennung	Wert
Druckschallpegel	<75 dB(A)

1.6.5 Rahmen

Selbsttragende, geschweißte und geschraubte Stahlprofilkonstruktion.

1.6.6 Fahrgestell

Einachsahrgestell mit Gummifederung und Einzelradaufhängung.

Bereifung:

Benennung	Wert
Felge	17.5 x 6.00
Reifen	8.5 R 17.5
Luftdruck, Reifen	5,0 bar
Anziehdrehmoment der Radmutter	255-265 Nm

Zugeinrichtung:

Benennung	Wert
Zugöse NATO (76,2 mm)	auswechselbar
Zugöse DIN (40 mm)	auswechselbar
Kugelkopfkupplung	auswechselbar
Anziehdrehmoment der Befestigungsmuttern	125 Nm

Verzurrösen:

Benennung	Wert
Anzahl	4
max. Tragfähigkeit	2,5 t

Bremsanlage:

Benennung	Wert
max. Auflaufhub der Auf-laufeinrichtung	85 mm

Fahrzeugelektrik:

Benennung	Wert
Betriebsspannung/Steuer-spannung	12/24 V
Anschluss	12-polig (NATO) 15-polig (zivil)
Schutzart	IP 67

1.6.7 Dach

Benennung	Wert
Anzahl der Gasdruck-dämpfer an den Seiten-klappen/Stirn- und Heckklappen	je 4
Stützkraft der Gasdruck-dämpfer	je 600 N (1200 N bei Heck-klappe mit Reserverad)
Füllgas Gasdruckdämpfer	Stickstoff

1.6.8 Elektrische Anlage

Benennung	Wert
Betriebsspannung	400 V AC
Nennstrom	16 A
Anschluss	CEE-Stecker, 5-polig
Schutzart	IP 67

1.6.9 Wasserversorgungsanlage KCS 15 (optional)

Benennung	Wert
Füllmenge Wasserkanister	20 l
Anschluss Pumpe mit Trockenlaufschutz	230 V/50 Hz, Schuko-stecker

1.6.10 Betriebsmittel, Betriebshilfsstoffe und Füllmengen

Baugruppe	Bezeichnung	Bemerkung
Anhänger		
• Zugdeichsel		
– Zugeinrichtung	Schmierfett	
– Umlenkhebel	Schmierfett	
– Gewinde Spannbolzen	Schmierfett	
– Verzahnungen	Schmierfett	
– Faltenbalg	Glyzerin	
• Stützrad	Schmierfett	
• Auflaufeinrichtung	Schmierfett	
• Ausgleichbrücke, Übertragungseinrichtung Bremsanlage	Schmierfett	
• Gelenkbolzen Hand-Feststellbremse	Schmierfett	
• Klappstützen		
– Gelenke	Schmierfett	
– Kurbelsechskant	Schmierfett	
• Gelenke für Dachteil, vorne und hinten	Schmieröl	
• Gelenke für Dachteil, links und rechts	Schmieröl	
• Kontakte der elektrischen Anlage	Säureschutzpaste	
• Abdeckplane	Reinigungsmittel	
Seitenstaukästen		
• Staufächer	fettlösendes Reinigungsmittel	
• Türscharniere	Schmieröl	
• Verschlussgriffe	Schmieröl	
• Schlösser	Schmieröl	
Kamin	fettlösendes Reinigungsmittel	

HINWEIS

Für Betrieb mit Diesel nur bis 1600 m über NN möglich, Betrieb mit F-34, F-54, F-58, F-63 nur bis 2000 m über NN möglich.

Bei einem Betrieb über 2000 m über NN sind Einstellarbeiten nötig. Hierzu bitte den Hersteller kontaktieren.

1.7 Gesamtübersicht

1.7.1 Ansichten



Bild 3: Anhänger Modulfeldküche, Ansicht von vorne rechts (hier: Bestückung mit KCS 15, Stauraummodul und zwei Kochmodulen)



Bild 4: Anhänger Modulfeldküche, Ansicht von hinten links (hier: Bestückung mit KCS 15, Stauraummodul und zwei Kochmodulen)

1.7.2 Kennzeichnungsstellen

Typenschild

Das Typenschild für den Anhänger befindet sich auf der rechten Seite über der vorderen Klappstütze.

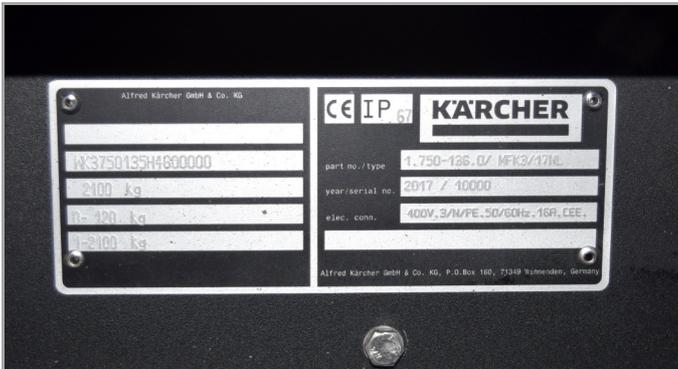


Bild 5: Typenschild Anhänger

Fahrgestellnummer

Die Fahrgestellnummer ist in den Rahmen auf der Vorderseite des Anhängers eingeschlagen.



Bild 6: Fahrgestellnummer (Abb. ähnlich)

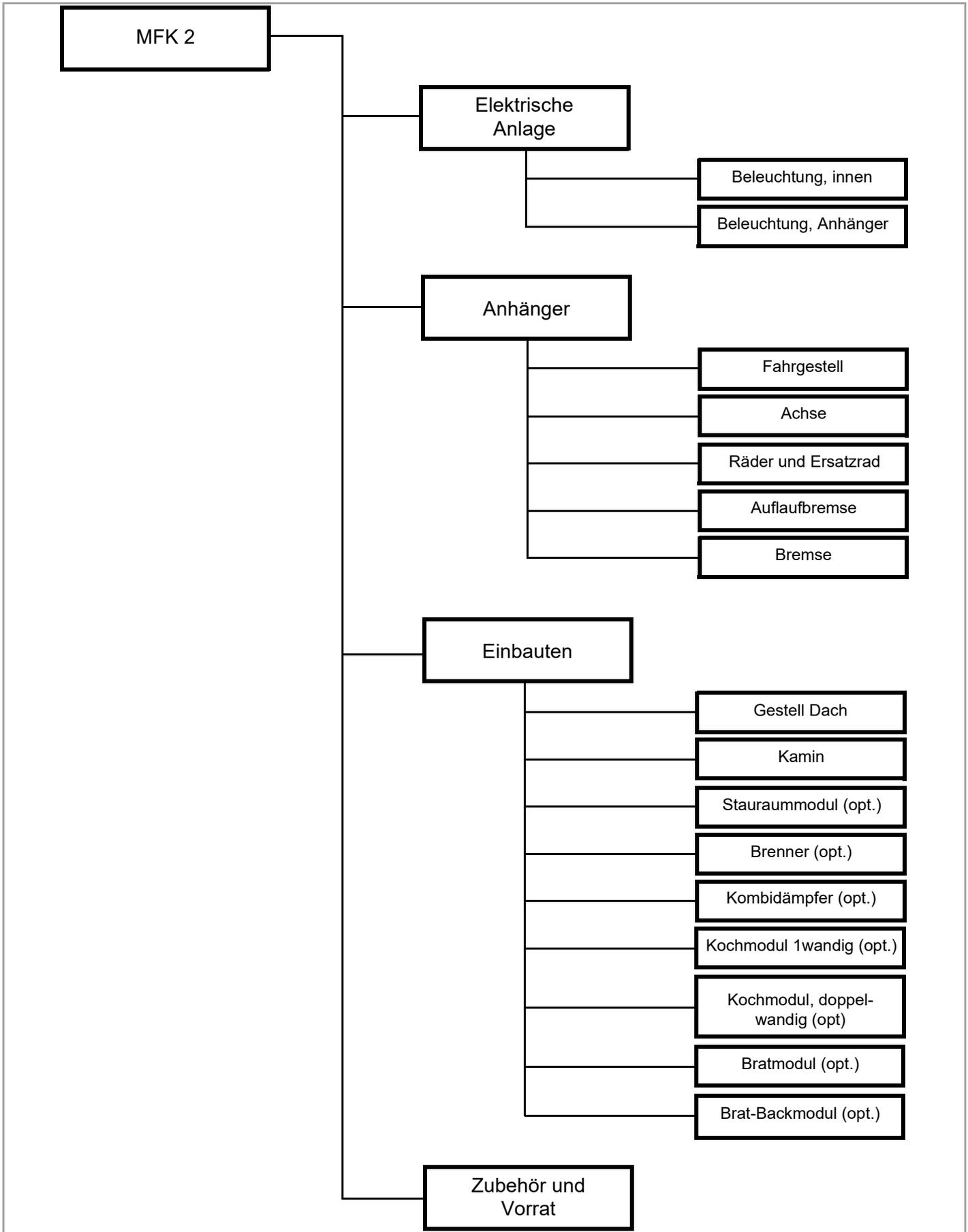


Bild 7: Baugruppenübersicht

1.8.2 Anhänger

Der Anhänger besteht aus

- einem Fahrgestell mit Gummifederachse mit Anschlag und stoßgedämpfter Einzerradaufhängung sowie Trommelbremsen,
- einer höhenverstellbaren Zugdeichsel mit integrierter Auflaufbremse und Rückfahrautomatik, Abreißbremse, Hand-Feststellbremse und höhenverstellbarem Stützrad mit Handkurbel,
- einem selbsttragenden, verwindungssteifen Stahlrahmen,
- zwei Seitenstaukästen,
- vier auf- und abdrehbaren Klappstützen,
- vier Eckstreben,
- einer absenkbaren Dachkonstruktion, bestehend aus Dachplane, vier klappbaren Seitenteilen und vier Dachstützen mit je zwei Gasdruckdämpfern,
- einer Beleuchtungsanlage mit zwei Blink-, Brems- und Schlussleuchten, zwei Kennzeichenleuchten, zwei Umrissleuchten, einem Tarnbremslicht, zwei Dreieckrückstrahlern und vier Seitenstrahlern sowie zwei Arbeitsleuchten,
- zwei Unterlegkeilen mit Aufnahmen an der Zugdeichsel.

Der Anhänger dient zum Transport der Kücheneinrichtung, des Werkzeugsatzes sowie des technischen Zubehörsatzes.

Als Zugfahrzeug darf nur ein Fahrzeug verwendet werden, das zum Ziehen von Anhängern über 2100 kg zugelassen ist und über eine entsprechende Anhängerkupplung und elektrische Verbindungseinrichtung verfügt.

Achse

Der Anhänger ist mit einer wartungsfreien Gummifederachse ausgestattet.

Federung und Dämpfung

Während der Fahrt wird der Anhänger von einem Gummifedersystem mit Schwinghebel und zwei Stoßdämpfern abgedämpft. Die Einzerradaufhängung ermöglicht ein unabhängiges Einfedern der Räder.

Bremsanlage, Auflaufeinrichtung

Die Wirkungsweise der Auflaufbremse erfolgt mechanisch. Beim Abbremsen des Zugfahrzeuges läuft der Anhänger auf. Hierdurch werden die Zugeinrichtung und das im Inneren der Auflaufeinrichtung verlaufende Gleitrohr nach hinten gedrückt und der Umlenkhebel betätigt. Über den Betätigungszug und das Bremsgestänge werden die Bremsseile gespannt und somit die Radbremse betätigt. Die Bremskraft wird durch die Auflaufkraft des Anhängers gesteuert.

Ein hydraulischer Stoßdämpfer im Gleitrohrinneren fängt die während der Fahrt auftretenden Stöße zwischen Zugfahrzeug und Anhänger auf. Weiterhin verhindert er bei geringen Verzögerungen ein Ansprechen der Bremsen.

Die Auflaufbremse ist mit einer Rückfahrautomatik ausgerüstet, die ein Ansprechen der Bremsen bei Rückwärtsfahrt verhindert.

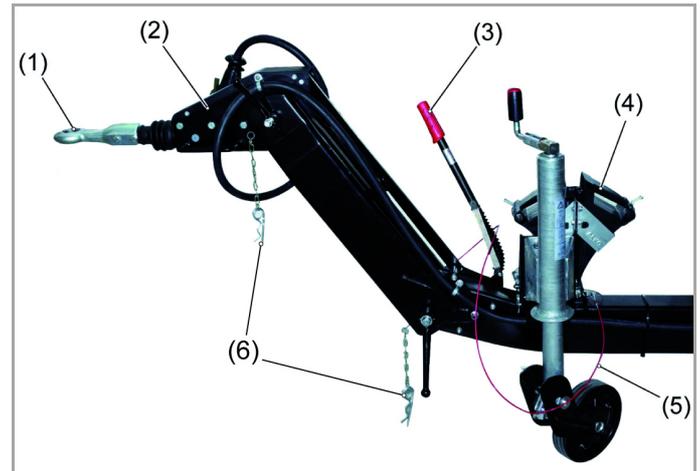


Bild 8: Zugdeichsel mit Auflaufeinrichtung

- (1) Zugeinrichtung
- (2) Auflaufeinrichtung
- (3) Handbremshebel
- (4) Unterlegkeile
- (5) Abreißseil
- (6) Federstecker an Kette

Bremsanlage, Hand- und Abreißbremse

Durch Anziehen des Handbremshebels werden die Radbremsen über das Bremsgestänge und die Bremsseile betätigt. Im Stand ist der Anhänger mit der Handbremse und den beiden Unterlegkeilen zu sichern.

Die Abreißbremse löst bei unbeabsichtigter Trennung des Anhängers vom Zugfahrzeug eine selbsttätige Bremsung des Anhängers aus. Das Abreißseil ist am Handbremshebel eingehängt und wird mit dem Zugfahrzeug verbunden. Im Abreißfall wird derselbe Vorgang wie beim Anziehen der Handbremse vollzogen.

Bremsanlage, Übertragungseinrichtung

Die Bremsbetätigungskräfte werden über zwei Umlenkhebel der Auflaufeinrichtung und die Übertragungseinrichtung zu den Radbremsen geleitet.

Die Übertragungseinrichtung besteht aus:

- einem Betätigungszug,
- einem Spansschloss,
- dem Bremsgestänge,
- der Ausgleichbrücke und
- den Bremsseilen.

Mit dem Spansschloss wird der Betätigungszug und die Bremsseile vorgespannt.

Die Ausgleichbrücke gewährleistet eine gleichmäßige Übertragung der Betätigungsstärke auf beide Radbremsen.

Bremsanlage, Radbremse

Die Radbremsen sind als Trommelbremsen ausgeführt. Eine eingebaute Rückfahrautomatik ermöglicht das Rückwärtsfahren mit dem Anhänger.

Reifen

Die schlauchlosen Reifen sind auf Stahlblechfelgen montiert und mit je 6 Radmuttern auf den Trommelnaben befestigt. Das Ersatzrad ist mit 3 Radmuttern auf dem Ersatzradhalter gesichert.

Zugdeichsel

Die Teile der Zugdeichsel sind:

- Zugeinrichtung,
- höhenverstellbare Deichsel mit zwei Gelenken,
- Deichselrohr und
- Stützrad.

Durch die mit den Gelenken höhenverstellbare Deichsel und die austauschbare Zugeinrichtung kann der Anhänger von militärischen bzw. zivilen Zugfahrzeugen gezogen werden.

Auf der linken Seite des Deichselrohres ist das Stützrad angebracht.

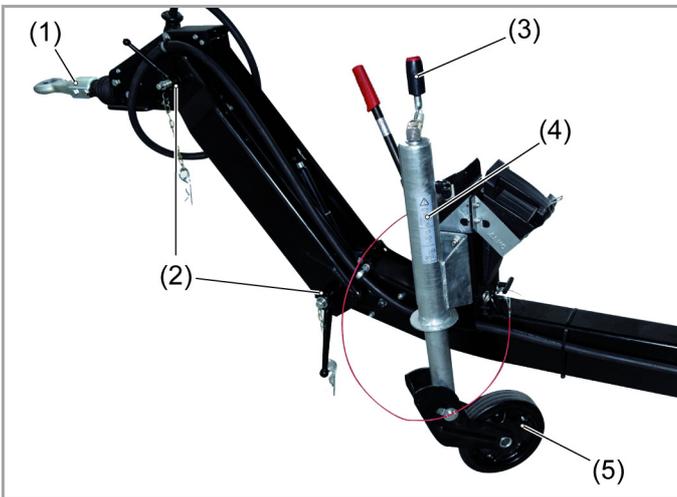


Bild 9: Deichsel mit Stützrad und Zugeinrichtung

- (1) Zugeinrichtung
- (2) Deichselgelenke mit Arretierung
- (3) Handkurbel
- (4) Schutzrohr
- (5) Stützrad mit Aufhängung

HINWEIS

Folgende Konfigurationen der Zugeinrichtung sind möglich:

- Zugöse DIN (40mm)
- Zugöse NATO (76,2 mm)
- Kugelkopfkupplung.

Zum Ein- und Ausfahren des Stützrads dient die Handkurbel.

Das Stützrad wird bei Transport und Lagerung des Anhängers mit einer Schutzhaube abgedeckt.

HINWEIS

Zum Abnehmen des Stauraummoduls muss das Stützrad mit Stützrohr von der Zugdeichsel abmontiert werden.

Aufbau

Der Aufbau des Anhängers setzt sich aus dem Rahmen, dem Kamin, den Seitenstaukästen und dem Dach zusammen.

Aufbau, Rahmen



Lebensgefahr! Der angehobene Anhänger kann unvermittelt herunterstürzen. Die Klappstützen dürfen nicht als Wagenheber verwendet werden.

HINWEIS

Die Klappstützen maximal um 45° ausfahren. Ggf. Klappstützen mit geeignetem Material unterlegen.

In der Mitte sowie rechts und links ist der Rahmen in Längsrichtung mit je einer Gleitschiene zur Aufnahme der Module ausgestattet.

Zur Transportsicherung der Module sind vorne und hinten jeweils drei Laschen am Rahmen angeschraubt.

An den beiden hinteren Eckstreben sind die Träger für die Beleuchtungseinrichtung integriert. Am Rahmen befinden sich vorne und hinten jeweils zwei Verzurrösen zur Verlastung des Anhängers.

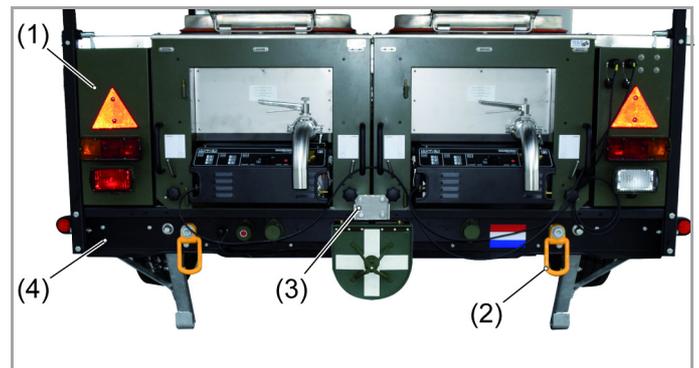


Bild 10: Rahmen, Ansicht von hinten

- (1) Träger für Beleuchtungseinrichtungen
- (2) Verzurrösen
- (3) Lasche
- (4) Rahmen

Aufbau, Kamin

Der Kamin wird zur Rauchgasabführung aus den einzelnen Modulen beim Betrieb der Modulfeldküche auf dem Anhänger benötigt.



Vergiftungsgefahr durch Abgase! Aufgrund seiner Konstruktion kann der Kamin nicht vom Anhänger abgenommen werden. Bei einem vom Anhänger abgesetzten Betrieb der Kochmodule müssen diese deshalb mit den im Zubehör vorhandenen Abgasrohren versehen werden.

Der Kamin besteht aus

- Stahlblechgehäuse mit vier Abgasöffnungen,
- vier auf beiden Seiten am Bodenblech hervorstehenden konischen Aufnahmedornen zur Verbindung der Kochmodule mit dem Kaminmodul,
- einer im Inneren angebrachten Abgasführung,
- einem Kaminfuß,
- einem mit dem Kaminfuß verbundenen Kaminschacht mit Kaminhut.

HINWEIS

Wenn ein Kochmodul abgesetzt betrieben wird, bleibt die Öffnung im Kamin offen. Dies beeinträchtigt die Funktion des Kamins nicht.

Aufbau, Seitenstaukästen

In den Seitenstaukästen wird Werkzeug und diverses Zubehör verlastet. In den Staukästen sind außerdem die Komponenten der elektrischen Anlage angebracht. Die Seitenstaukästen sind über den Radkästen fest auf dem Rahmen des Anhängers montiert.

Ein Seitenstaukasten besteht aus

- einem lackierten Stahlblechgehäuse,
- einer ausklappbaren Arbeitsplatte aus Edelstahl,
- zwei in die klappbaren Arbeitsplatten integrierte Aufnahmen für Dosenöffner,
- zwei Staukästen mit abschließbaren Türen.



Bild 11: Seitenstaukasten

- (1) Ausklappbare Arbeitsplatte
- (2) Kamin
- (3) Staukästen

Aufbau, Dachstützen

Die Dachstützen sind in die vier Eckstreben am Rahmen eingesteckt und jeweils mit einer Sechskantschraube und einem Federriegel gesichert. Die vier Dachteile sind einzeln aufklappbar und werden von je zwei Gasdruckdämpfern offengehalten.

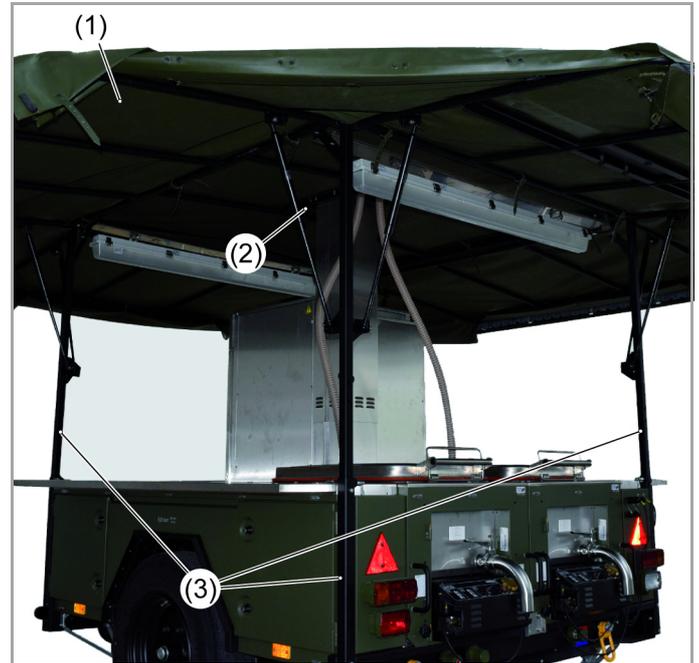


Bild 12: Dachstützen

- (1) Dachplane
- (2) Aussparung Kamin
- (3) Dachstützen

HINWEIS

Die Gasdruckdämpfer des Seitenteils, an dem die Halterung des Reserverads angebracht ist, sind aufgrund des zusätzlichen Gewichts stärker ausgeführt.

Zum Transport können die Dachstützen bei Bedarf ineinander geschoben und das Dach somit abgesenkt werden.

Aufbau, Dachplane

Die Dachplane besteht aus PVC-beschichtetem PES-Gewebe und ist an den Dachstreben festgurtet. Sie hat zur Durchführung des Kamins in der Mitte eine quadratische Aussparung und ist mit einer geschraubten Leiste am Kamin befestigt.

Im Zubehör der Modulfeldküche MFK 2 sind zusätzlich zwei Seitenschutzplanen vorhanden. Damit kann der Anhänger ringsum ganz oder teilweise gegen Witterungseinflüsse geschützt werden. Die Seitenschutzplanen werden innen an den Dachstreben und außen an der Dachplane eingehängt und am Boden mit Zeltplöcken befestigt.

Aufbau, Fettvlies

Unterhalb der Dachkonstruktion befindet sich ein Fettvlies aus Polypropylen-Nadelfilz. Es wird an den Dachstreben festgurtet. Zur Reinigung kann das Fettvlies von den Dachstreben gelöst und abgenommen werden. Das Fettvlies dient zur Aufnahme des Wasserdampfes mit den Schwebstoffen (Fett), der während des Kochvorganges entsteht.

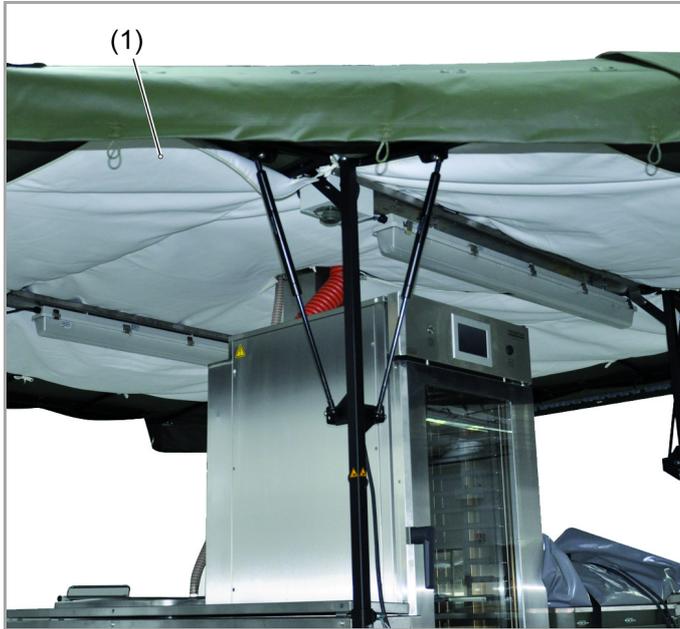


Bild 13: Fettvlies

(1) Fettvlies



Lebensgefahr! Die Dachplane und das Fettvlies sind entflammbar. Das Fettvlies muss in regelmäßigen Abständen gereinigt oder ggf. ausgetauscht werden.

1.8.3 Elektrische Anlage

Beleuchtung Anhänger

Die Stromversorgung der Beleuchtung des Anhängers (24 V) erfolgt über den Anschlussstecker (24V oder 12/24V) vom Zugfahrzeug aus. Der Verteilerkasten des Anhängers ist am Heck des Anhängers unter dem Rahmen angebracht.

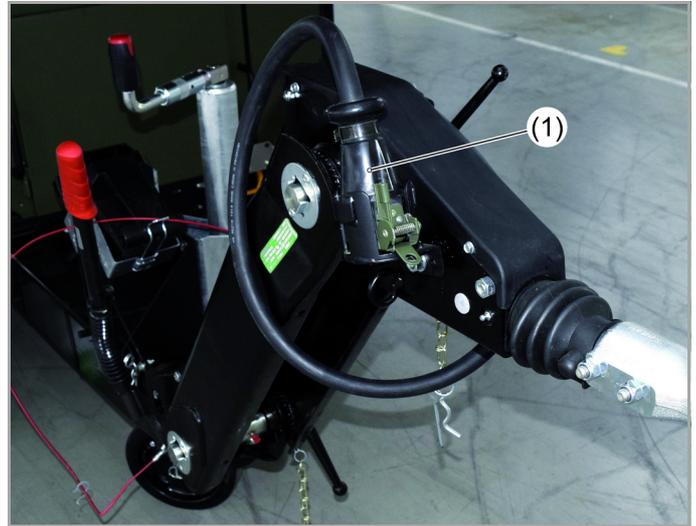


Bild 14: Anschlussstecker Anhänger

(1) Anschlussstecker

HINWEIS

Der Stromanschluss erfolgt entweder über einen 12-poligen Anschlussstecker oder einen 15-poligen Anschlussstecker. Sollte der Anschlussstecker nicht zum Zugfahrzeug passen, ist ein entsprechender Adapter zu verwenden. Bei Fragen hierzu kontaktieren Sie bitte die Kärcher Futuretech GmbH.

An den beiden Trägern für die Beleuchtungseinrichtung sind je eine Dreikammerleuchte und darüber ein roter Dreieckrückstrahler befestigt. Die Dreikammerleuchte beinhaltet eine Blink-, Brems-, und Schlussleuchte. Zusätzlich sind noch eine Rückfahrleuchte und eine Nebelabschlussleuchte angebracht.

Der Anhänger ist mit zwei Kennzeichenleuchten ausgestattet. An den hinteren Ecken des Rahmens ist je eine Umrissleuchte montiert. Auf beiden Seiten des Anhängers ist am Rahmen vor und hinter dem Radkasten je ein rechteckiger gelber Seitenstrahler angebracht.

Zur militärischen Beleuchtung des Anhängers sind ein Tarnbremslicht und eine Steckdose für eine optionale Leitkreuzbeleuchtung verbaut.

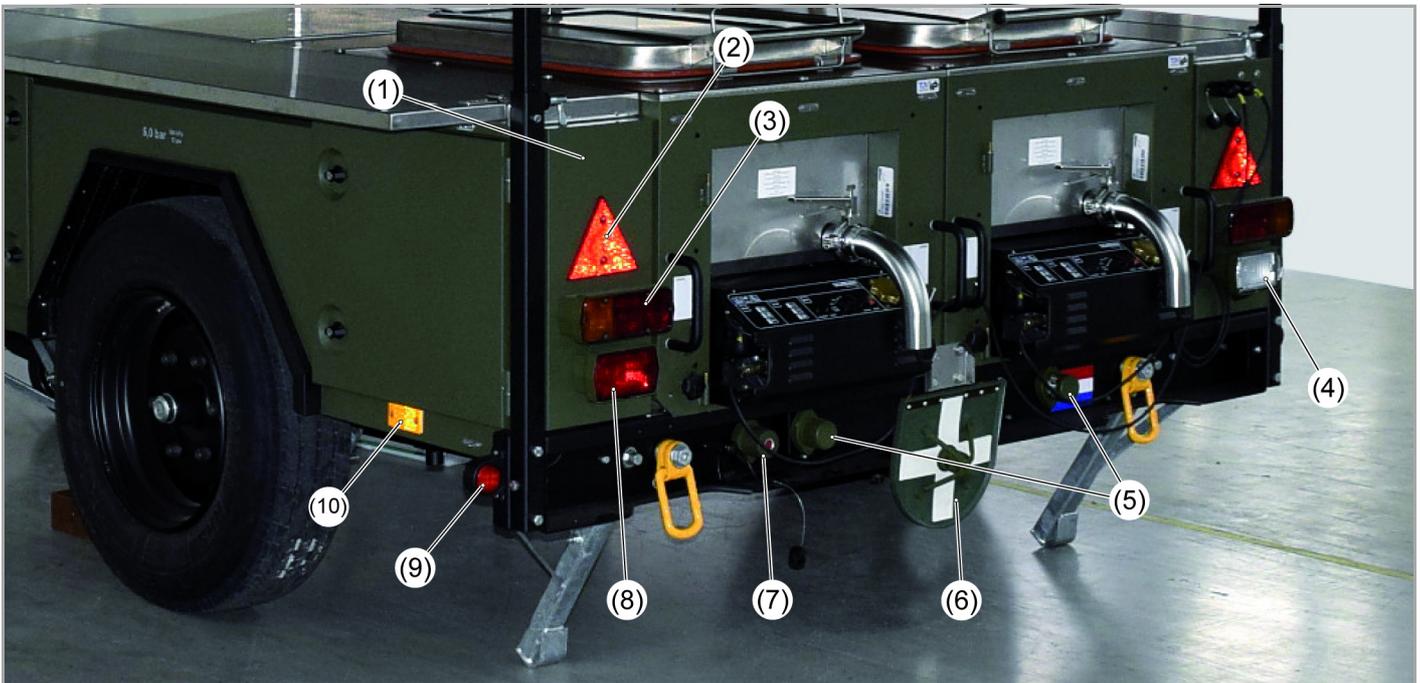


Bild 15: Beleuchtung des Anhängers

- (1) Träger für Beleuchtungseinrichtung
- (2) Dreieckrückstrahler
- (3) Dreikammerleuchte
- (4) Rückfahrleuchte
- (5) Kennzeichenleuchten
- (6) Leitkreuzbeleuchtung (optional)
- (7) Tarnbremslicht
- (8) Nebelschlussleuchte
- (9) Umrissleuchte
- (10) Seitenstrahler

230 V-Ausstattung

Die elektrische Anlage der Modulfeldküche wird über den Einspeisestecker (siehe Bild 16) gespeist. Über den im Seitenstaukasten angebrachten Verteilerkasten werden die Module im Betrieb mit Strom versorgt. Die Transformatoren für die Brenner der Kochmodule sind ebenfalls im Seitenstaukasten über dem Radkasten auf Schienen eingeschoben und mit Klettbindern befestigt. Sie können für einen abgesetzten Betrieb der Module entnommen werden.

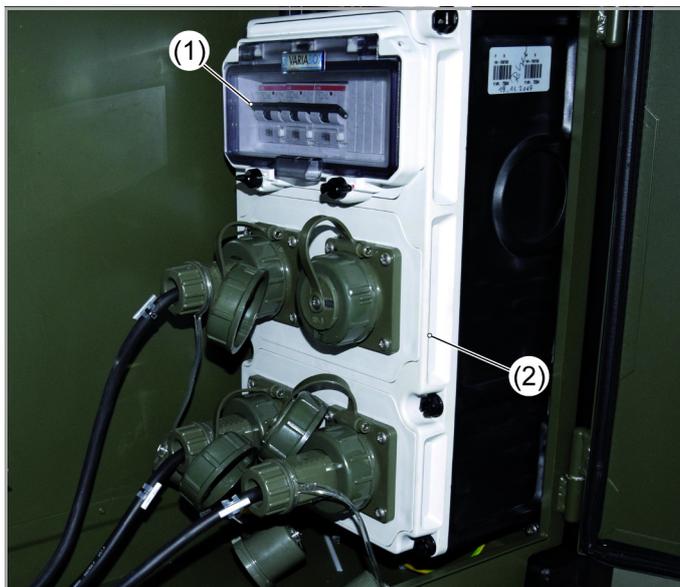


Bild 16: Verteilerkasten 230 V

- (1) Sicherungen
- (2) Verteilerkasten

Für den Betrieb auf dem Anhänger werden die Brenner KB F-T mit den Steckdosen auf der rechten Seite des Anhängers verbunden.

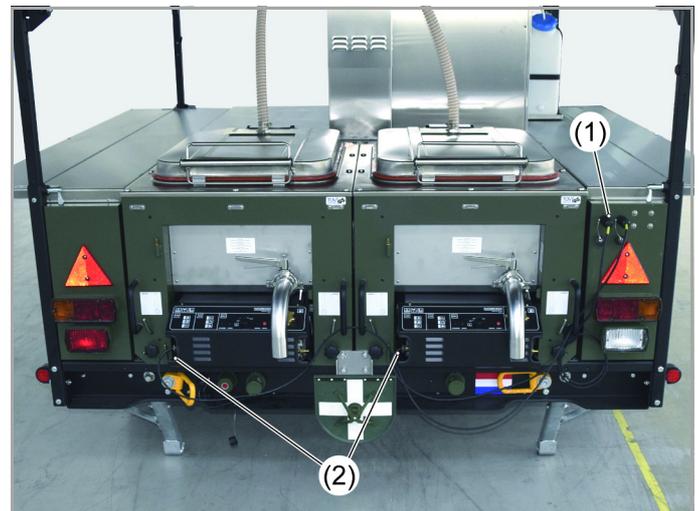


Bild 17: Anschlüsse Brenner

- (1) Steckdosen
- (2) Brenner

Die beiden LED-Arbeitsleuchten sind mit einer Halterung am Dachgestell befestigt. Sie sind über ein Stromversorgungskabel am 230 V-Verteiler fest verdrahtet und werden mit dem Ein/Ausschalter geschaltet.

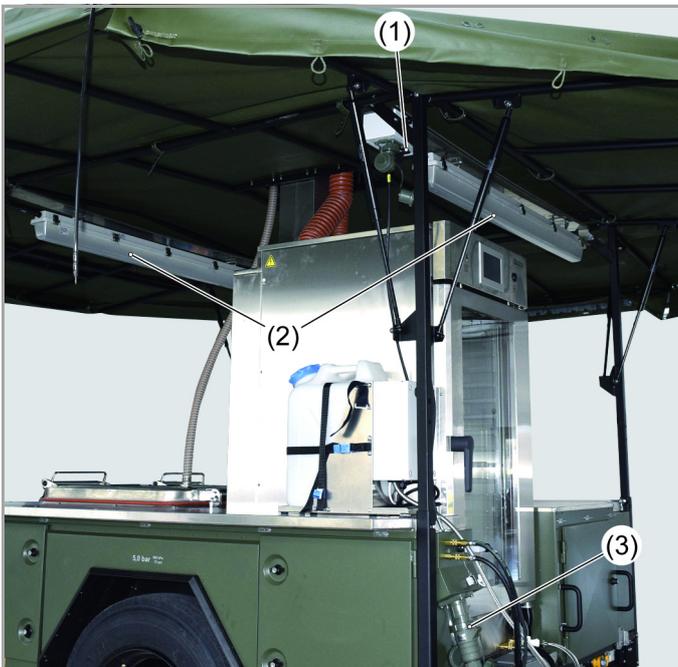


Bild 18: LED-Arbeitsleuchten

- (1) Ein-/Ausschalter
- (2) LED-Arbeitsleuchten
- (3) Einspeisestecker

1.8.4 Kocheinrichtungen

Die heckseitige und frontseitige Bestückung des Anhängers ist nicht festgelegt, sondern je nach Ausstattungsvariante verschieden.

HINWEIS

Aufgrund des nahezu identischen Gewichts, ist die Zusammenstellung und der Einbauort der Module (mit Ausnahme des Kombidämpfers) in Abhängigkeit des Gesamtgewichts und des Schwerpunkts nahezu frei wählbar. Hierzu die Betriebsanleitung des jeweiligen Moduls beachten.

Das Stauraummodul darf mit max. 100 kg beladen werden.



Bild 19: Kocheinrichtungen, Basisversion

- (1) Kochmodule, einwandig
- (2) Kombidämpfer
- (3) Stauraummodul

Die Kochmodule können vom Anhänger abgesetzt, zusammen als Küchenblock oder einzeln an verschiedenen Einsatzstellen aufgebaut und betrieben werden.

Die Module werden mit baugleichen, voneinander unabhängigen Brennern beheizt.



Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Benutzung!
Der Betrieb der einzelnen Module auf dem Anhänger oder abgesetzt als Küchenblock ist nur mit den Brennern KB F-T zulässig. Bei diesen Brennern sind nur die Betriebsmittel erlaubt, die in Abschnitt 1.6.10 aufgeführt sind.

Wetterschutz



Bild 20: Wetterschutz

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	Seitenschutzplane mit abnehmbaren Klarsichtfenster (in zwei Packsäcken verzurrt)	2
o. Abb.	Zurrgurt	2

Zubehör Staukasten rechts vorne

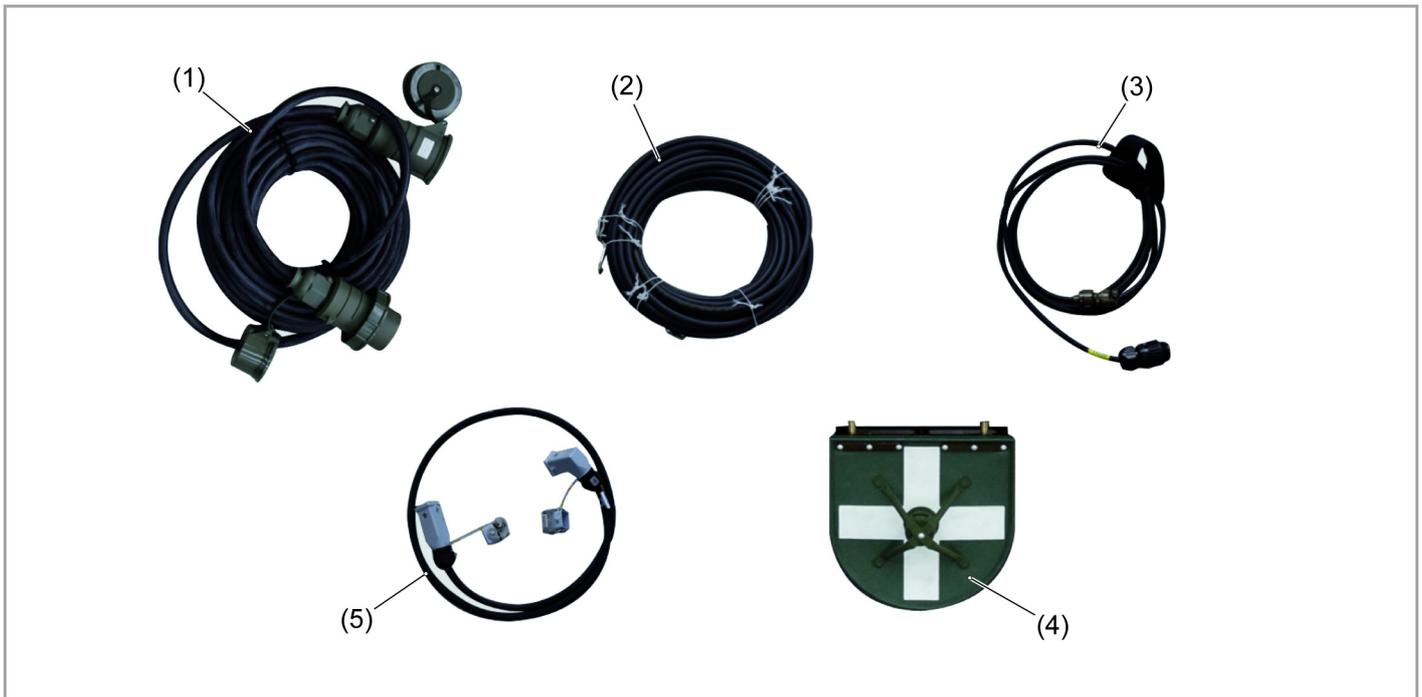


Bild 21: Zubehör Staukasten rechts vorne

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	Verlängerungskabel 400 V, 16 A, 20 m	1
2	Erdungskabel 10 m (optional)	1
3	Verbindungskabel Brenner 2200 mm *)	2
4	Leitkreuz mit Zuleitung**)	1
5	Stromversorgungskabel Kombidämpfer ***)	1
o. Abb.	Satz Stromlaufpläne Kombidämpfer, 24 V MFK, 230 V MFK	1
o. Abb.	Gerätbegleitheft	1
o. Abb.	Gummimatte	1

*) nur, wenn die Brenner im Lieferumfang enthalten sind

***) nur Bestandteil der militärischen Beleuchtungskonfiguration

****) nur, wenn der KCS 15 im Lieferumfang enthalten ist

Zubehör Staukasten rechts hinten

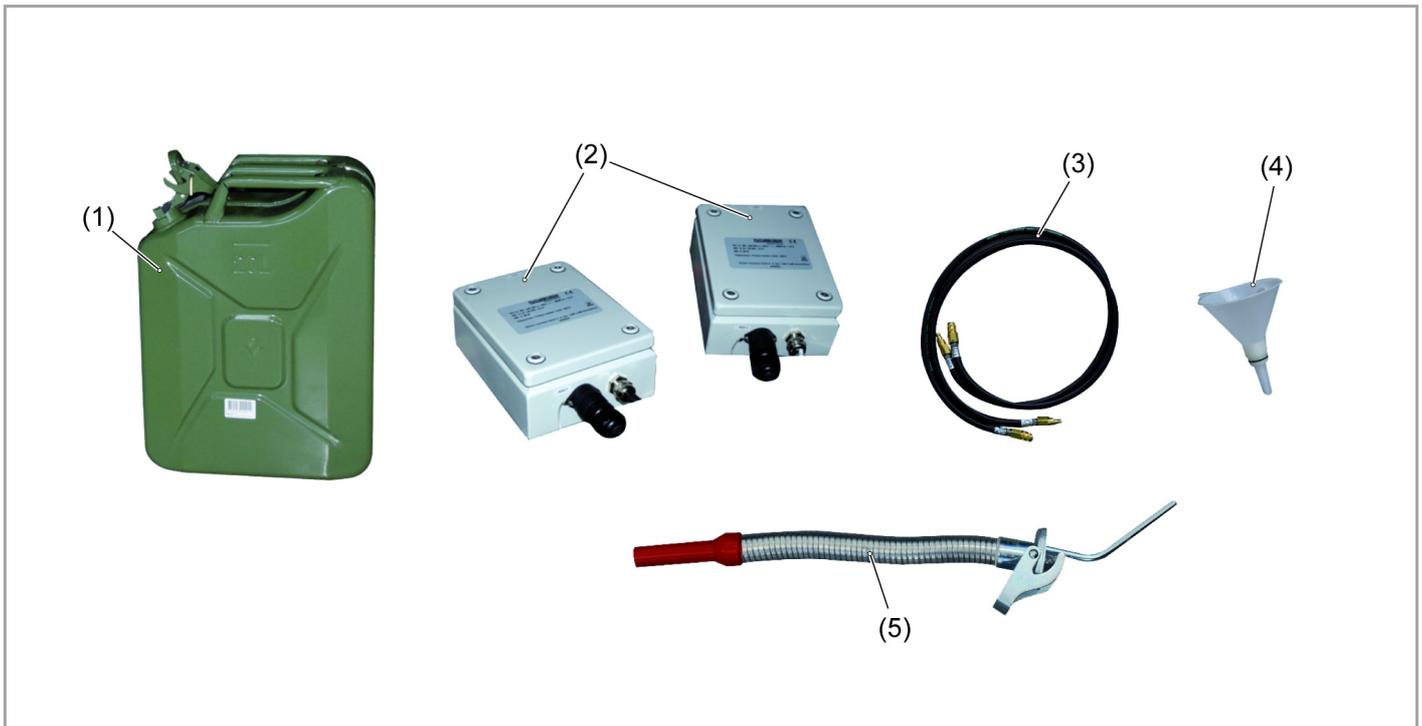


Bild 22: Zubehör Staukasten rechts hinten

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	Kanister Blech, 20 l (im Halter verzurrt)	1
2	Netzteil 24 V Brenner (in Halterungen eingeschoben und befestigt *)	2
3	Schlauchleitung Diesel, Länge 1200 mm (lose eingelegt)	2
4	Trichter	1
5	Ausgießer Kanister	1
o. Abb.	Gummimatte	1

*) nur, wenn die Brenner im Lieferumfang enthalten sind

Zubehör Staukasten links vorne

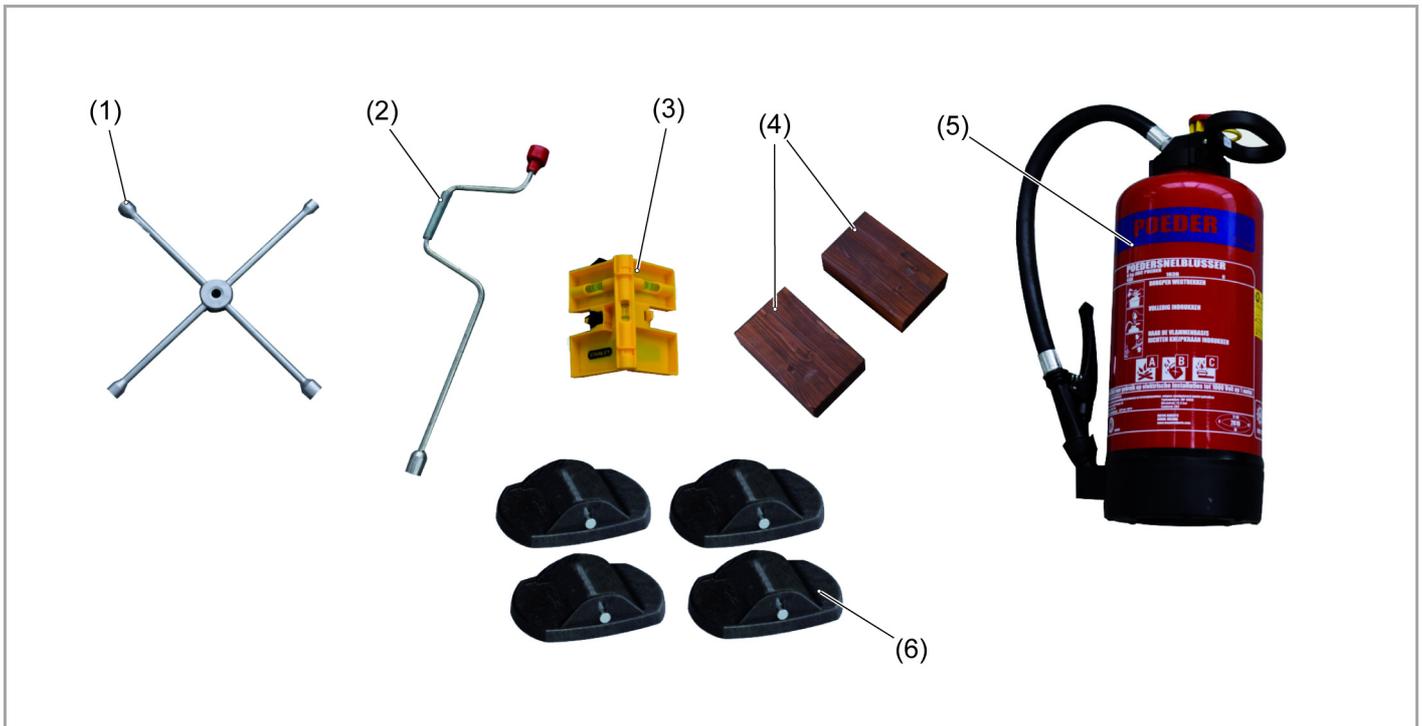


Bild 23: Zubehör Staukasten links vorne

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	Kreuzschlüssel (in Halterung verlastet)	1
2	Kurbel (in Halterung verlastet)	1
3	Pfostenwasserwaage (auf Innenseite der Tür gesetzt)	1
4	Unterstellklotz (im Staukasten verzurrt)	4
5	Feuerlöscher (in Halterung verlastet)	1
6	Unterlegplatten für Stützen	4
o. Abb.	Gummimatte	1

Zubehör Staukasten links hinten

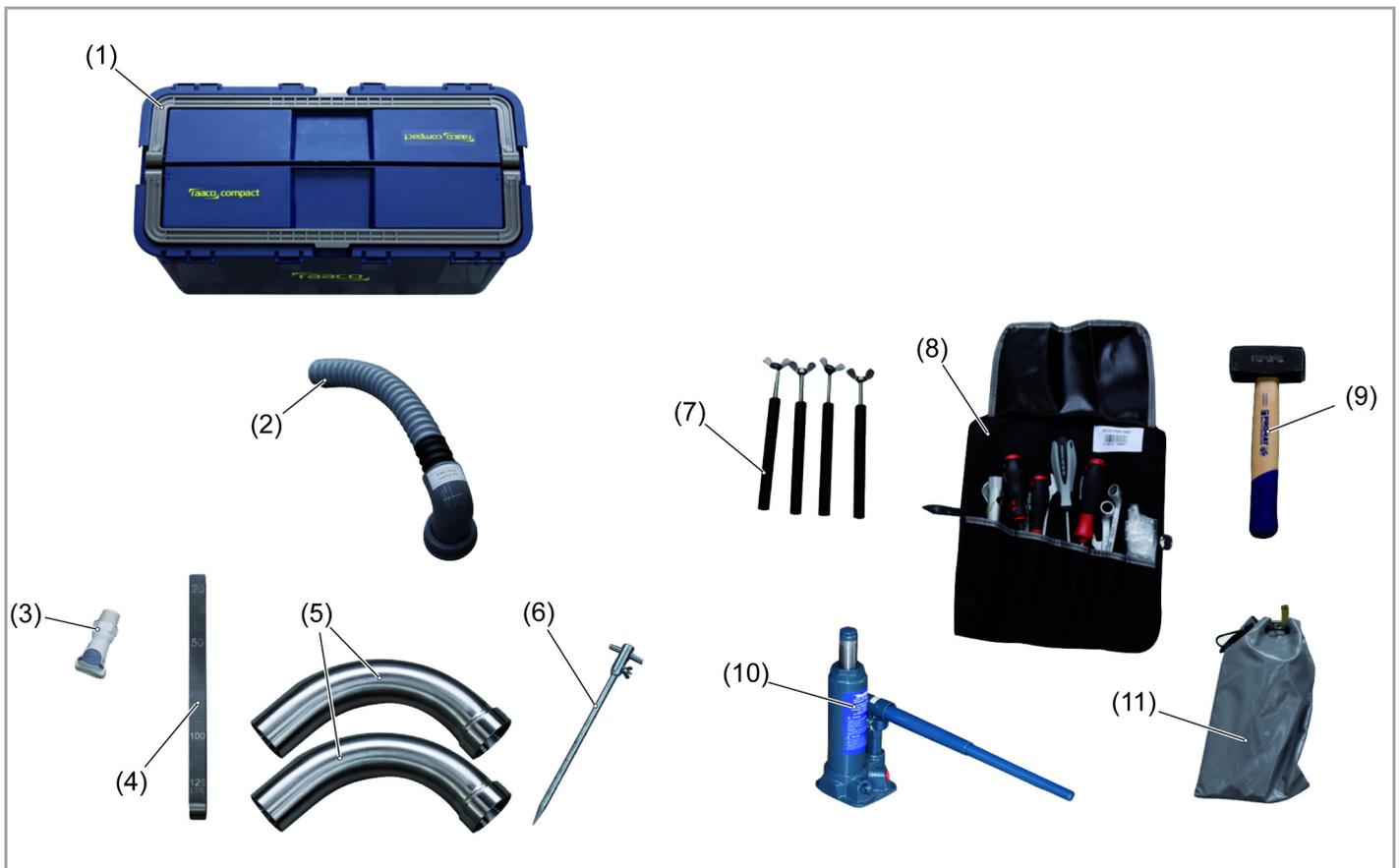


Bild 24: Zubehör Staukasten links hinten

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	Werkzeugkiste	1
2	Abwasserschlauch Kombidämpfer *)	1
3	Schnellkupplung Frischwasser Kombidämpfer mit Storz D-Kupplung *)	1
4	Messstab Kochkessel **)	1
5	Ablassbogen ***)	2
6	Erdungsspieß (optional)	1
7	Griff für Dachabsenkung (Abb. ähnlich)	4
8	Werkzeugsatz mit Rolltasche	1
9	Fäustel DIN 6475	1
10	Wagenheber	1
11	Satz Erdpfähle (24 Stück)	1
o. Abb.	Befestigungssatz (25 Schrauben M8x20 mit Unterlegscheiben, 50 Nordlockscheiben M8)	1
o. Abb.	Gummimatte	1

*) nur, wenn der KCS 15 im Lieferumfang enthalten ist

**) nur, wenn der Kochkessel im Lieferumfang enthalten ist

***) nur, wenn das Brat- oder Kochmodul im Lieferumfang enthalten sind

VORSICHT

Verletzungsgefahr und Gefahr der Beschädigung der Anlage! Gewicht und Abmessungen der MFK 2 beachten (siehe Kapitel 1.6). Vor dem Transport müssen die in Kapitel 3.3 beschriebenen Maßnahmen durchgeführt werden.

2.1 Anhänger zum Transport vorbereiten

2.1.1 Transportbereitschaft herstellen

1. Die Wrasenbleche in den Kesseldeckeln auf festen Sitz prüfen, die Kesseldeckel korrekt verschließen.
2. Die Türen der Brenner einhängen, verriegeln und abschließen.
3. Das Zubehör in den Seitenstaukästen bzw. im Stauraummodul und Zugfahrzeug verstauen.
4. Die Türen des Stauraummoduls und der Seitenstaukästen verriegeln und abschließen.
5. Sicherstellen, dass alle Module mit den Sicherungsblechen fixiert sind. Die Sicherungsbleche müssen mit Schrauben und Nordlock-Sicherungsscheiben gesichert sein, Anzugsdrehmoment der Schrauben: 35 Nm.
6. Den ggf. aufgebauten Wetterschutz gemäß Kapitel 3.1.4 in umgekehrter Reihenfolge abbauen. Die Seitenplanen zusammenfallen und jeweils in einem Transportsack verstauen. Die Transportsäcke auf dem Stauraummodul verstauen und mit Spanngurten sichern.
7. Nur bei Verladung des Anhängers in einem Container: abhängig von der Höhe des Transportcontainers das Dach des Anhängers gemäß Kapitel 2.6 absenken.
8. Auf der Vorderseite die Klettverschlüsse an der Innenseite des hochgeklappten Planensegments lösen und Planensegment abklappen.

VORSICHT

Quetschgefahr! Beim Öffnen und Schließen der Dachteile Handschutz tragen.

9. Die beiden seitlichen Dachteile vorsichtig abklappen und verriegeln.
10. An den Unterseiten der seitlichen Planen alle Gurte durch die Ösen führen und schließen.

HINWEIS

Beim Einklappen des vorderen und hinteren Dachteils darauf achten, dass die seitlichen Laschen der Dachplane nicht geknickt/gequetscht werden. Seitliche Laschen von Hand unter das Dachteil führen.

11. Vorderes und hinteres Dachteil vorsichtig abklappen. Dabei die losen Eckteile der Dachplane gemäß Bild 25 nach außen ziehen, damit ein Einklemmen der Plane verhindert wird.

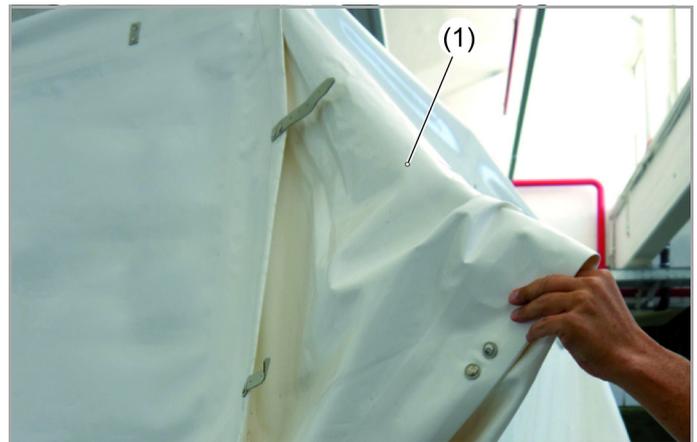


Bild 25: Ecken der Dachplane nach außen ziehen

- (1) Eckteil Dachplane

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unvermittelt aufklappende Dachteile! Die unter hohem Druck stehenden Gasdruckdämpfer können ein selbsttätiges Aufklappen der Dachteile bewirken. Dachteile mit zwei Personen langsam nach unten führen.

12. Den Planenstoff an den Ecken in Richtung der Ösen einrollen und entlang des Dachgestells zwischen den Dachteilen verstauen.
13. Gurte durch die Ösen ziehen und schließen.

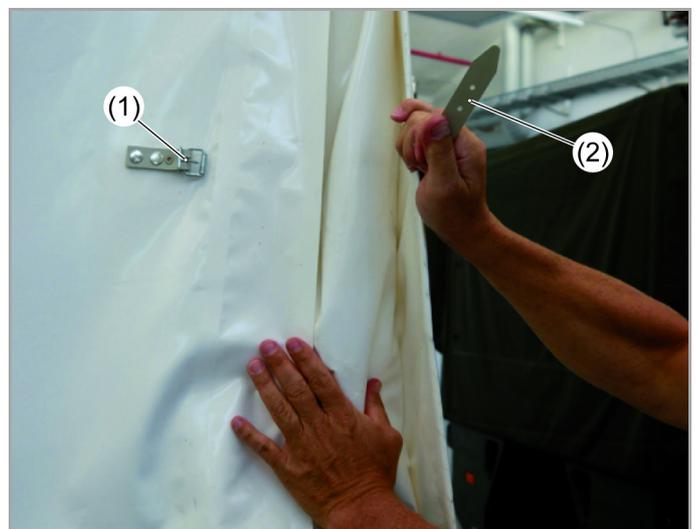


Bild 26: Gurte verzurren

- (1) Öse
- (2) Gurt

14. Die Dachplane mit allen Gummispannern am Anhänger verzurren. Hierbei auf eine korrekte Verzurrung achten (alle Gurte geschlossen, die S-Haken der Gummispanner müssen vollständig in den Aufnahmen eingehakt sein).
15. Das Stahlseil umlaufend durch die Ösen führen und die Enden des Stahlseils mit dem Schloss abschließen.

2.2 Straßentransport

HINWEIS

Gefahr der Beschädigung des Anhängers! Wenn der Anhänger als Last auf einem Anhänger oder Lkw transportiert wird, sind die Gesamthöhe und das zulässige Gesamtgewicht zu beachten.

2.2.1 Anhänger an Zugfahrzeug ankuppeln

Je nach Zugfahrzeug muss die Zugeinrichtung gewechselt und ggf. ein Adapterkabel 7-polig/15-polig zur Herstellung der elektrischen Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger eingesetzt werden. Die Sicherheitsbestimmungen gemäß Abschnitt 1.5.9 sind zu beachten.

HINWEIS

Beim Einstellen ist darauf zu achten, dass die Verzahnung an den Gelenken ineinandergreift, die Gelenkbolzen mit den Knebeln kräftig festgedreht und die Muttern durch die Federstecker gesichert sind. Die Höhenverstelleinrichtung darf kein Spiel haben.

1. Die Auflaufeinrichtung mit Zugeinrichtung so einstellen, dass sie sich in gleicher Höhe wie die Anhängerkupplung am Zugfahrzeug befindet. Dabei muss die Auflaufeinrichtung stets parallel zur Zugdeichsel stehen.
2. Nach dem Ausrichten die Hand-Feststellbremse anziehen, die Halterung des Stützrads nach unten klappen und das Stützrad mit der Handkurbel bis auf den Boden absenken.
3. Die beiden vorderen Klappstützen vollständig hochkurbeln, die beiden hinteren Klappstützen mit der Kurbel etwa 5 Zentimeter vom Boden abheben.
4. Die Anhängerkupplung am Zugfahrzeug entsichern und entriegeln.
5. Das Zugfahrzeug mit Hilfe eines Einweisers vorsichtig zurücksetzen, bis der Kupplungsbolzen in die Zugeinrichtung des Anhängers einrastet.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Einklemmen! Der Aufenthalt zwischen Zugfahrzeug und Anhänger ist während des Ankuppelvorgangs verboten.

6. Die Anhängerkupplung am Zugfahrzeug auf vorschriftsmäßigen Verschluss und Sicherung prüfen.
7. Die elektrische Verbindung zum Zugfahrzeug herstellen.
8. Das Abreißseil an einer Ringöse der Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges befestigen.
9. Das Stützrad mit der Handkurbel hochdrehen, bis die Halterung des Stützrads nach oben klappt.
10. Die Abdeckhaube am Stützrad anbringen.
11. Die beiden hinteren Klappstützen vollständig hochkurbeln.
12. Die Ausdrehkurbel im Seitenstaukasten verlasten.
13. Alle Stauraumtüren verschließen.

14. Die Unterlegkeile von den Reifen entfernen und in der Halterung an der Zugdeichsel sichern.
15. Die Hand-Feststellbremse lösen.

2.2.2 Kontrollen vor Fahrtbeginn

GEFAHR

Unfallgefahr durch nicht sichtbare Beleuchtung während der Fahrt! Die Beleuchtung des Anhängers wird bei abgesenktem Dach durch die Dachplane verdeckt. Fahrbetrieb mit abgesenktem Dach ist verboten.

Vor Fahrtbeginn ist die Verkehrssicherheit des Anhängers zu prüfen. Dabei ist besonders zu kontrollieren:

- die korrekte und vollständige Verzerrung der Dachplane
- die Sicherung des Ersatzradhalters
- die sichere Verriegelung und Sicherung der Knebel an der Höhenverstelleinrichtung der Zugdeichsel
- die sichere Verriegelung der Unterlegkeile
- der sichere Verschluss der Stauraumtüren an den Gerätekästen
- der vorgeschriebene, gleichmäßige Reifenluftdruck (5 bar)
- die elektrische Beleuchtungsanlage
- die gelöste Hand-Feststellbremse.

2.2.3 Zugeinrichtung tauschen

1. Zwei Sechskantschrauben lösen und mit den Muttern abnehmen.
2. Die Zugeinrichtung von der Zugdeichsel abziehen, die neue Zugeinrichtung in die Zugdeichsel einsetzen und festschrauben.

HINWEIS

Beim Festschrauben neue selbstsichernde Muttern verwenden. Dabei die Muttern festziehen. Drehmomentangabe siehe Technische Daten.

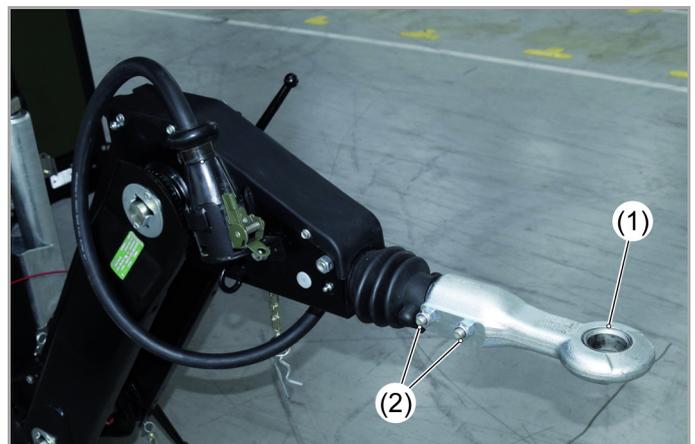


Bild 27: Zugeinrichtung

- (1) Zugeinrichtung
- (2) Muttern

2.3 Eisenbahntransport



Lebensgefahr durch Transportunfälle! Die Bestimmungen des Transportunternehmens sind zu beachten.

1. Anhänger gemäß Kapitel 2.1 zum Transport vorbereiten.
2. Den Anhänger mit dem Zugfahrzeug auf einen entsprechenden Eisenbahnwaggon fahren, gerade abstellen und die Feststellbremsen an Zugfahrzeug und Anhänger betätigen.



Lebensgefahr durch Transportunfälle! Anhänger nicht abhängen. Wird der Anhänger ohne Zugfahrzeug transportiert, muss er gesondert gesichert werden und darf nicht auf dem Stützrad stehen.

3. Vor und hinter den Reifen von Zugfahrzeug und Anhänger entsprechende Holzkeile auf dem Boden des Eisenbahnwagons befestigen. Zusätzlich neben allen Reifen entsprechende Holzklötze zum Schutz gegen seitliche Bewegungen anbringen.
4. Das Zugfahrzeug und den Anhänger an den Verlastungsösen am Rahmen mit Verzurrketten sichern.

HINWEIS

Zur Verlastung sind nur die Zurrösen am Rahmen des Anhängers zu verwenden.

2.4 Lufttransport

Ein Lufttransport des Anhängers in einem Transportflugzeug oder als Außenlast unter einem Hubschrauber ist möglich.

Das Lastaufnahmemittel muss so beschaffen sein, dass der Anhänger sich nach dem Anheben in einer waagrechten Position befindet.

Im Transportflugzeug ist der Anhänger durch

- Anziehen der Feststellbremse
- Unterlegkeilen vor und hinter den Rädern sowie
- Verzurrketten an den Verlastungsösen am Rahmen

gegen Verrutschen zu sichern.



Lebensgefahr durch Transportunfälle! Anhänger nicht abhängen. Wird der Anhänger ohne Zugfahrzeug transportiert, muss er gesondert gesichert werden und darf nicht auf dem Stützrad stehen.

Zum Lufttransport als Außenlast unter einem Hubschrauber darf nur eine zugelassene Hubschrauber-Außenlast-Transporteinrichtung verwendet werden. Das Lastaufnahmemittel wird hierbei an den Verlastungsösen am Rahmen befestigt.



Lebensgefahr durch herabstürzende Last! Der Anhänger kann unvermittelt herunterstürzen. Der Aufenthalt unter dem angehobenen Anhänger ist verboten.

2.5 Schifftransport



Lebensgefahr durch Transportunfälle! Die Bestimmungen des Transportunternehmens sowie die länderspezifischen Vorschriften zur Seeverladung sind zu beachten.

Ein Schifftransport des Anhängers ist möglich. Bei der Verladung mit einem Kran ist das Lastaufnahmemittel an den Verlastungsösen am Rahmen zu befestigen.



Lebensgefahr durch herabstürzende Last! Der Anhänger kann unvermittelt herunterstürzen. Der Aufenthalt unter dem angehobenen Anhänger ist verboten.

Das Lastaufnahmemittel muss so beschaffen sein, dass der Anhänger sich nach dem Anheben in einer waagrechten Position befindet.

Nach dem Einbringen ist der Anhänger durch

- Anziehen der Feststellbremse
- Unterlegkeilen vor und hinter den Rädern sowie
- Verzurrketten an den Verlastungsösen

gegen Verrutschen zu sichern.



Lebensgefahr durch Transportunfälle! Anhänger nicht abhängen. Wird der Anhänger ohne Zugfahrzeug transportiert, muss er gesondert gesichert werden und darf nicht auf dem Stützrad stehen.

2.6 Sonderausstattung Dach absenken/ anheben (optional)

Diese Option wird unter besonderen Transportbedingungen benötigt, wie z. B. bei der Verladung des Anhängers in Überseecontainern mit einer Höhe von 8,5 Fuß, in High Cube Containern bzw. auf LKW oder Anhängern mit einer eingeschränkten Ladehöhe.



Unfallgefahr durch nicht sichtbare Beleuchtung während der Fahrt! Die Beleuchtung des Anhängers wird bei abgesenktem Dach durch die Dachplane verdeckt. **Fahrbetrieb mit abgesenktem Dach ist verboten.**



Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile! Das Dach kann unkontrolliert herunterfallen. Für das Absenken bzw. Anheben des Dachs sind sechs Personen erforderlich. Der Anhänger muss mit der Hand-Feststellbremse, den Unterlegkeilen und den Klappstützen gesichert sein. Die Modulfeldküche darf mit abgesenktem Dach nicht betrieben werden.

HINWEIS

Gefahr der Beschädigung des Kamins! Beim Anheben des Dachs müssen diagonal liegende Sicherungsseile verwendet werden, um die maximale Höhe beim Anheben des Dachs zu begrenzen.

Das Ersatzrad sollte vor dem Absenken/Anheben des Dachs abgenommen werden, um das Gewicht des Dachs zu reduzieren.

1. Auf beiden Seiten des Kaminhutes je zwei Sechskantschrauben lösen und mit den U-Scheiben und den Federringen entfernen.

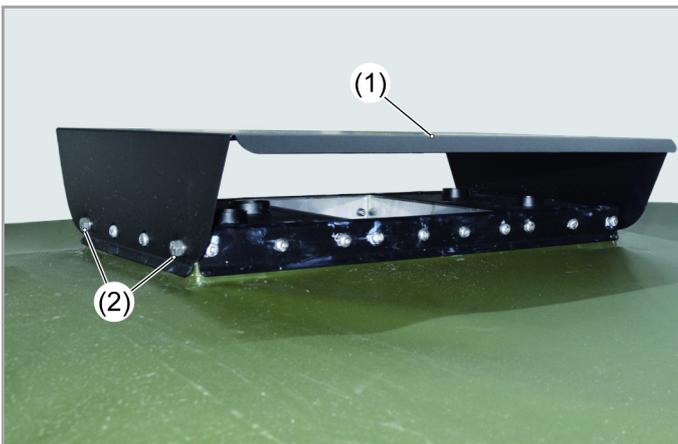


Bild 28: Kaminhut abbauen

- (1) Sechskantschrauben
- (2) Kaminhut

2. Den Kaminhut vom Kaminschacht abnehmen und in einem Seitenstaukasten verlasten.

HINWEIS

Die Arbeitsschritte 3 und 4 müssen nur durchgeführt werden, wenn ein Kombidämpfer KCS 15 auf der MFK verbaut ist.

3. Die beiden Schlauchschellen der Abluft- und Abgas-schläuche am Kombidämpfer lockern, die beiden Schläuche vom Kombidämpfer abziehen und lose am Gerät vorbei führen.

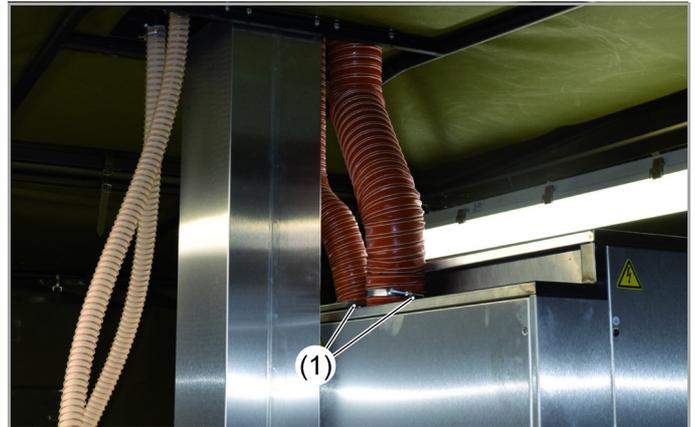


Bild 29: Abluftschläuche Kombidämpfer

- (1) Schlauchschellen

4. Die LED-Leuchte über dem Kombidämpfer vom Halteblech abschrauben, von oben durch die Aufnahme des Halteblechs führen und wieder festschrauben.

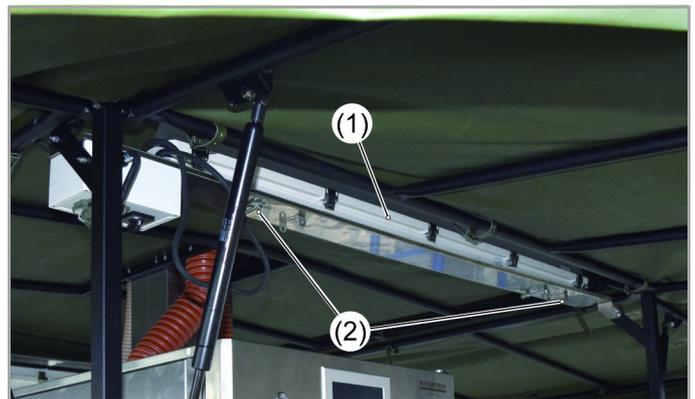


Bild 30: LED-Leuchte (Transportposition)

- (1) LED-Leuchte
- (2) Halteblech

5. Die vier Handgriffe an allen Eckstreben des Dachs in die Aufnahmen stecken und mit den Muttern festschrauben.

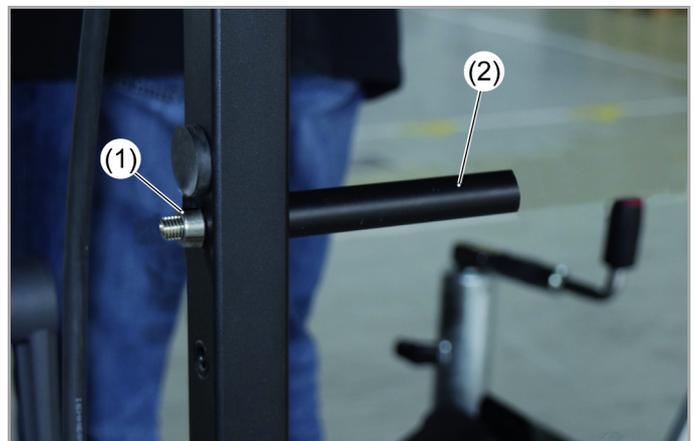


Bild 31: Handgriff Eckstrebe

- (1) Mutter
- (2) Handgriff

HINWEIS

Beim Anbringen der Handgriffe Unterlegscheiben anbringen. Die montierten Handgriffe zeigen nach außen.

- Die Sicherungsschrauben unterhalb des Federriegels herauschrauben und mit den Unterlegscheiben abnehmen.

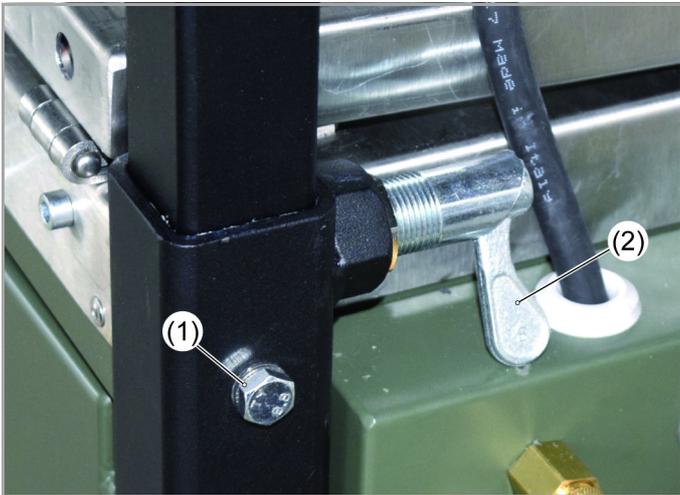


Bild 32: Sicherungsschraube Eckstrebe

- Sicherungsschraube
- Federriegel

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile! Die Eckstreben sind nach Lösen der Federriegel nicht mehr gesichert, das Dach kann unkontrolliert nach unten gleiten! Das Dach an den Handgriffen halten, langsam und gleichmäßig absenken, bis die Federriegel wieder einrasten.

- Die Federriegel nach oben drehen.
- Dach langsam mit sechs Personen absenken, bis die Federriegel aller vier Eckstreben in der unteren Position eingerastet sind.
- Sicherungsschrauben wieder einsetzen und festdrehen.
- Die Muttern lösen und zusammen mit den Unterlegscheiben und Handgriffen abnehmen.
- Das Anheben des Daches erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

HINWEIS

Vor der Inbetriebnahme müssen die Reinigungs- und Hygienearbeiten gemäß Kapitel 4.2.4 und die Überprüfung vor der Inbetriebnahme gemäß Kapitel 3.1 durchgeführt werden.

3.1 Inbetriebnahme

3.1.1 Bestimmungen für die Inbetriebnahme

- Bei der Inbetriebnahme sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß Kapitel 1.2 zu beachten.
- Vor der Inbetriebnahme sind die Technischen Durchsichten vor der Benutzung gemäß Kapitel 4.2.2 durchzuführen.

Prüfen bei Übernahme

- Bei Übernahme durch die Besatzung ist eine Übernahmeprüfung durchzuführen. Dabei ist die Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit der einzelnen Baugruppen zu prüfen.
- Das Ergebnis der Übernahmeprüfung ist schriftlich zu dokumentieren.

Prüfen auf Vollständigkeit

- Modulfeldküche bei der Übernahme auf Vollständigkeit prüfen.

Prüfen der Baugruppen

- Alle Baugruppen auf Befestigung, Zustand und Funktion prüfen.
- Alle Kabel auf Beschädigung prüfen. Alle Schläuche und Rohre auf Beschädigung und Dichtheit prüfen.

3.1.2 Inbetriebnahme des Anhängers

Anhänger vom Zugfahrzeug abkuppeln

1. Für den Abkuppelplatz des Anhängers einen möglichst waagrechten (max. 5% Neigung) und festen Untergrund auswählen. Ggf. geeignete Unterlagen zur Vergrößerung der Auflageflächen unter den Klappstützen verwenden.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Einklemmen! Der Aufenthalt zwischen Zugfahrzeug und Anhänger ist während des Ankuppelvorgangs verboten.

WARNUNG

Brandgefahr durch heiße Oberflächen und offene Flamme! Den Anhänger nicht im Wald, Busch oder in grasbestandem Gelände abstellen, ohne den Untergrund und die Umgebung entsprechend vorzubereiten. Die Sicherheitsabstände gemäß Kapitel 1.2 sind zu beachten.

2. Die Hand-Feststellbremse anziehen.
3. Die Räder des Anhängers mit den Unterlegkeilen sichern. Dabei einen Unterlegkeil in Fahrtrichtung und einen Unterlegkeil entgegen der Fahrtrichtung anbringen.
4. Die Abdeckhaube vom Stützrad abnehmen und mit der Handkurbel das Stützrad bis zum Bodenkontakt ausfahren.
5. Die hinteren Klappstützen mit der Kurbel ausfahren.



Bild 33: Klappstütze ausfahren

- (1) Kurbel
- (2) Klappstütze
6. Die Unterlegplatten an den Stützen anbringen und mit den Federsteckern sichern, dann die Stützen bis auf den Boden ausfahren.

HINWEIS

Ggf. Klappstütze mit geeignetem Material unterlegen.

7. Den Stecker der elektrischen Verbindungsleitung am Zugfahrzeug abziehen.
8. Stecker mit der Verbindungsleitung um die Zugdeichsel wickeln.
9. Das Abreißseil vom Zugfahrzeug lösen und um die Zugdeichsel wickeln.
10. Die Kupplung am Zugfahrzeug entriegeln und öffnen.
11. Zugfahrzeug vorsichtig wegfahren.
12. Die Abdeckhaube wieder am Stützrad anbringen.

Anhänger rangieren



Lebensgefahr durch Einklemmen! Beim Rangieren des Anhängers von Hand sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß Kapitel 1.2 zu beachten.

1. Die hinteren Klappstützen etwas einfahren (min. 5 Zentimeter vom Boden entfernen).
2. Die beiden Unterlegkeile von den Reifen entfernen und in den vorgesehenen Halterungen an der Zugdeichsel sichern.
3. Die Hand-Feststellbremse lösen.
4. Den Anhänger zum vorgesehenen Standplatz schieben.

HINWEIS

Zum Rangieren des Anhängers das Stützrad so weit ausfahren, dass es sich unter der Zugdeichsel frei bewegen lässt.

Darauf achten, dass sich das Rad nicht verkantet. Ggf. das Stützrad etwas hochkurbeln und in die gewünschte Richtung drehen.

5. Die Hand-Feststellbremse anziehen.
6. Die Räder mit den Unterlegkeilen sichern.

Anhänger am Standort abstellen

1. Den Anhänger mit den Klappstützen waagrecht ausrichten, dabei das Stützrad entlasten.
2. Das Schloss aufschließen, das Stahlseil umlaufend aus den Ösen herausziehen und abnehmen.
3. An der Vorderseite des Anhängers die untere Verzerrung des Planensegmentes auf beiden Seiten lösen, dazu die S-Haken aushängen.

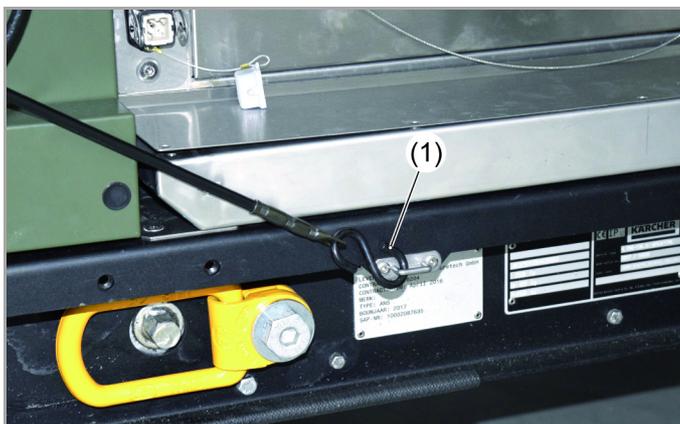


Bild 34: S-Haken Verzerrung (vorne)

- (1) S-Haken
4. Alle Verzerrungen der Dachplane lösen.



Quetschgefahr! Beim Öffnen und Schließen der Dachteile Handschutz tragen.

5. Zuerst das vordere und das hintere Dachteil, dann die beiden seitlichen Dachteile aufklappen.
6. Das vordere Planensegment von den beiden Klettverschlüssen auf der Dachinnenseite lösen und herunterhängen lassen.



Verletzungsgefahr durch unvermittelt aufklappende Dachteile! Die unter hohem Druck stehenden Gasdruckdämpfer bewirken ein selbsttätiges Aufklappen der Dachteile. Die Dachteile mit zwei Personen festhalten und durch langsames Nachgeben nach oben führen. Das Dachteil mit der Aufnahme für das Ersatzrad ist mit stärkeren Gasdruckdämpfern ausgestattet.

7. Bei Bedarf die Wetterschutzplanen gemäß Kapitel 3.1.4 anbringen.

Anhänger erden



Lebensgefahr durch Stromschlag! Der Anhänger muss vor dem Anschluss der Stromversorgung grundsätzlich geerdet werden. Die Erdungsmaßnahmen müssen durch eine Elektrofachkraft geprüft und eingemessen werden.

1. Das Erdungskabel aus dem Seitenstaukasten entnehmen und mit dem Erdungsanschluss des Anhängers (in Fahrtrichtung links vorne am Anhängerrahmen) verbinden.



Lebensgefahr durch Stromschlag! Vor dem Einschlagen des Erdungsspießes muss sichergestellt sein, dass am Erdungspunkt keine Leitungen im Boden verlaufen.



Verletzungsgefahr durch spitze Teile! Bei Arbeiten mit dem Erdungsspieß Handschutz tragen.

2. Den Erdungsspieß in einem Abstand von mind. 5 m in den Boden einschlagen und das Erdungskabel daran befestigen.

HINWEIS

Eine Erdung in einem Gebäude ist möglich, hierzu das Erdungskabel mit dem nächstliegenden Erdungspunkt des Gebäudes verbinden.

3.1.3 Kochmodule und Seitenstaukästen

Seitenstaukästen vorbereiten

1. Alle Staukastentüren aufschließen.
2. Das in den Staukästen verlastete und für den Betrieb benötigte Zubehör entnehmen und an geeigneter Stelle ablegen.
3. An den Staukästen die klappbaren Arbeitsplatten umklappen.
4. Den Feuerlöscher aus dem Seitenstaukasten vorne links entnehmen und in einem Abstand von ca. 3 Metern vom Anhänger griffbereit abstellen.

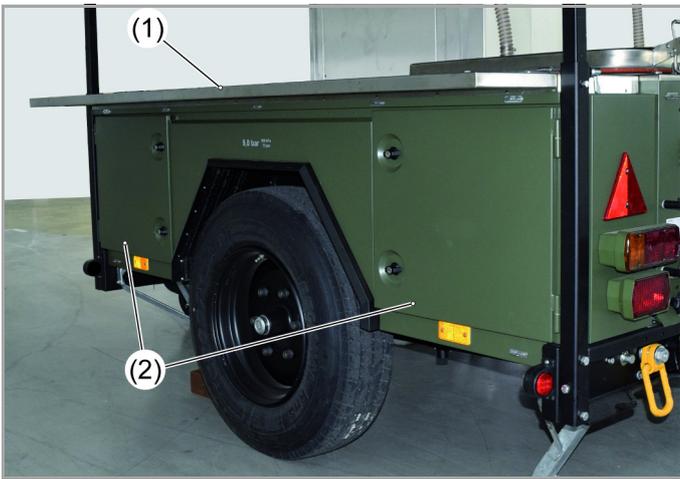


Bild 35: Seitenstaukasten

- (1) Staukastentüren
- (2) Klappbare Arbeitsplatte

Kochmodule aus-/einbauen

HINWEIS

Die einzelnen Module werden grundsätzlich in gleicher Weise ein-/ausgebaut.



Verletzungsgefahr durch hohes Gewicht! Die einzelnen Module wiegen ca. 130 kg. Zum Ausziehen des Moduls sind mindestens zwei Personen erforderlich, zum Tragen des Moduls mindestens vier Personen.

1. Kesseldeckel öffnen und Zubehör entnehmen.
2. Die Brennraumtür aufschließen und öffnen.

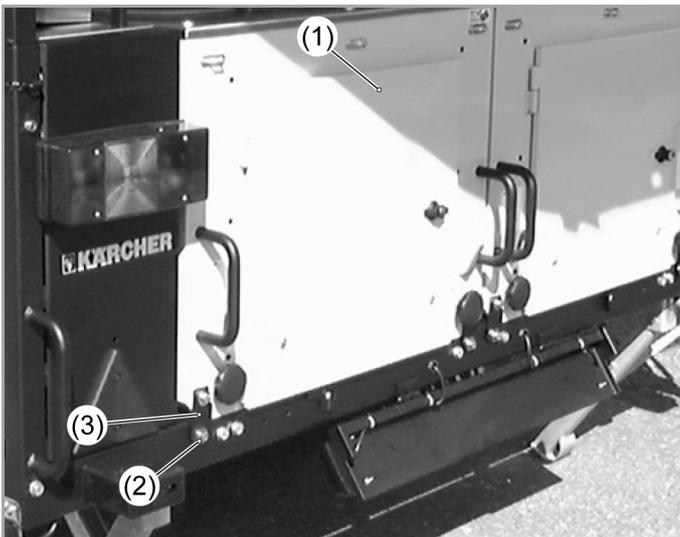


Bild 36: Kochmodul auf Anhänger

- (1) Brennraumtür
- (2) Sechskantschraube
- (3) Sicherungslasche

3. Den Brenner aus dem Brennereinschub herausziehen und an einer geeigneten Stelle ablegen.
4. Brennraumtür wieder schließen.
5. Mit einem Ringschlüssel SW 13 die Sechskantschrauben der beiden Sicherungslaschen lösen.

6. Das Modul an den Tragegriffen leicht anheben und so weit herausziehen, bis alle Griffmulden sichtbar werden.

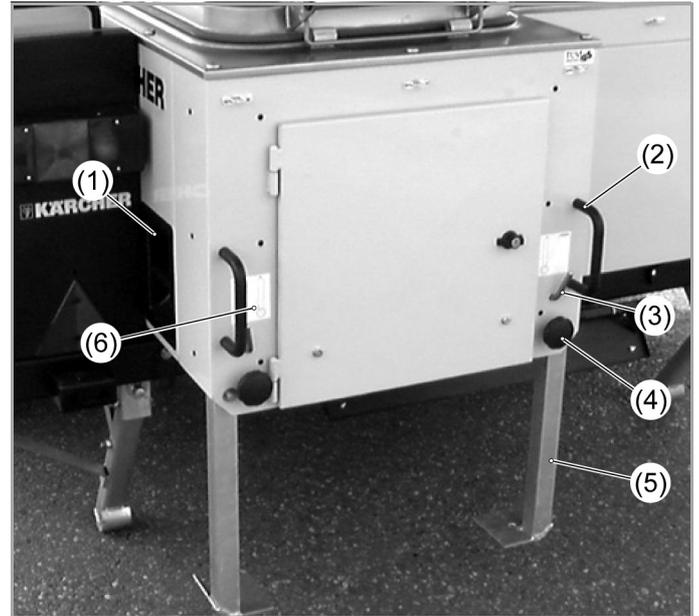


Bild 37: Vordere Stützbeine des Moduls ausfahren

- (1) Griffmulde
- (2) Tragegriff
- (3) Kegelgriff
- (4) Sterngriff
- (5) Vorderes Stützbein
- (6) Piktogramm

7. Modul vollständig herausziehen und ablegen.
8. Beide Sterngriffe durch Linksdrehung lösen.
9. Modul anheben und die Kegelgriffe gemäß aufgedrucktem Piktogramm betätigen – die vorderen Stützbeine fahren selbsttätig aus.

HINWEIS

Wenn die Stützbeine nicht selbsttätig ausfahren, diese am Fuß nach unten ziehen. Eventuelle Verschmutzungen, die ein Einklemmen der Stützbeine hervorrufen, entfernen.

10. Die Sterngriffe durch Rechtsdrehung wieder festdrehen.

11. Das Modul an den seitlichen Griffmulden und den Tragegriffen fassen und zum vorgesehenen Stellplatz tragen.

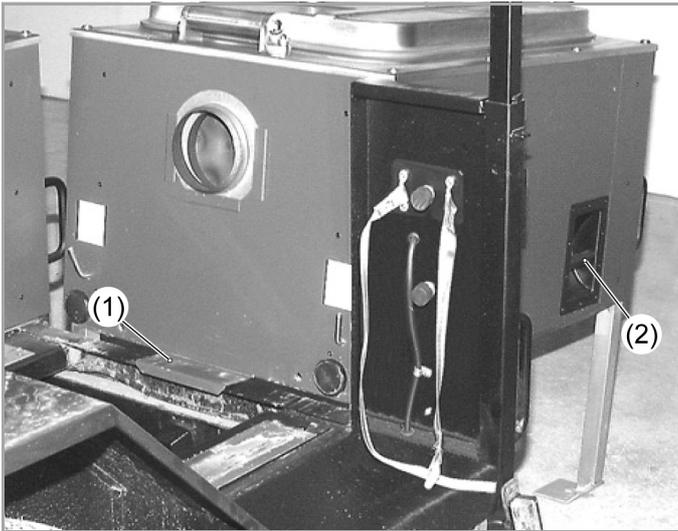


Bild 38: Halteblech

- (1) Halteblech
(2) Tragegriff

12. Auf der Rückseite des Moduls den Abgasstutzen aus der Halterung herausziehen.

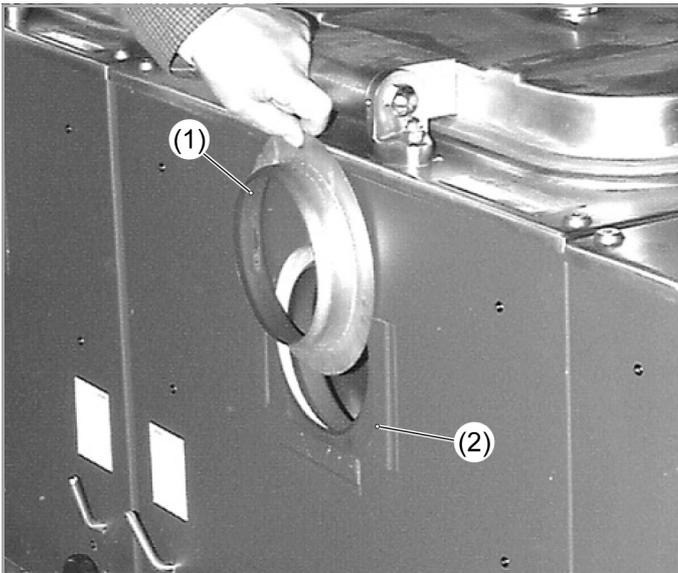


Bild 39: Abgasstutzen vom Modul abnehmen

- (1) Abgasstutzen
(2) Halterung

13. Der Einbau des Kochmoduls erfolgt in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge.

Kochmodule vorbereiten

1. Stecker der Versorgungseinrichtung in die Einspeisesteckdose der Modulfeldküche einstecken.

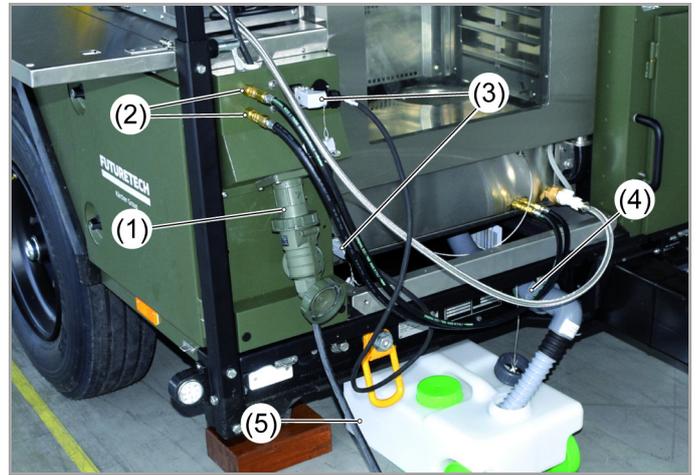


Bild 40: Einspeisesteckdose MFK

- (1) Einspeisesteckdose
(2) Kraftstoffvor- und Rücklaufleitungen
(3) Elektrische Verbindung Kombidämpfer
(4) Abwasserkupplung

2. Den Kraftstoffkanister aus dem rechten hinteren Seitenstaukasten entnehmen, ggf. befüllen, die Sauglanze auf die Kanisteröffnung aufsetzen und verriegeln.

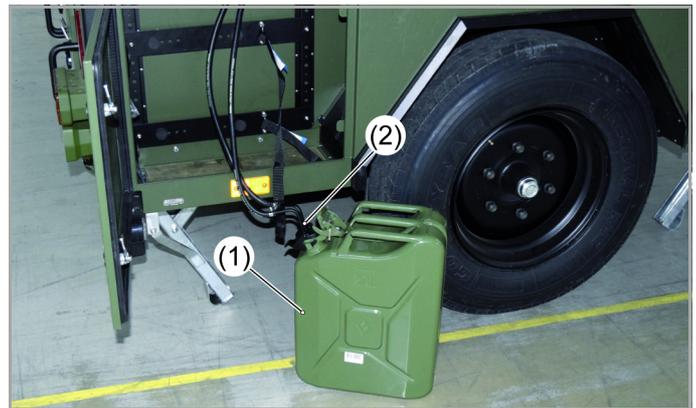


Bild 41: Kraftstoffkanister

- (1) Kraftstoffkanister
(2) Sauglanze



Lebensgefahr durch entzündliche Materialien! Es dürfen nur die in Kapitel 1.6.10 angegebenen Betriebsstoffe verwendet werden.

3. Den Kraftstoffkanister zurück in den Staukasten stellen, verzurren und die Staukastentüren schließen.

HINWEIS

Die Arbeitsschritte 4 bis 10 müssen nur durchgeführt werden, wenn ein Kombidämpfer KCS 15 auf der MFK verbaut ist.

4. Die elektrische Verbindung des Kombidämpfers mit dem Kabel aus dem Zubehör herstellen.
5. Die Kraftstoffversorgung des Kombidämpfers herstellen, dazu die Kraftstoffvor- und -rücklaufleitungen aus dem Zubehör am Anhänger einstecken und mit dem Kombidämpfer verbinden.

- Die Trinkwasserversorgungsanlage aus dem Stauraummodul nehmen, auf der rechten Arbeitsplatte abstellen und an der Steckdose am Dachgestell anschließen.

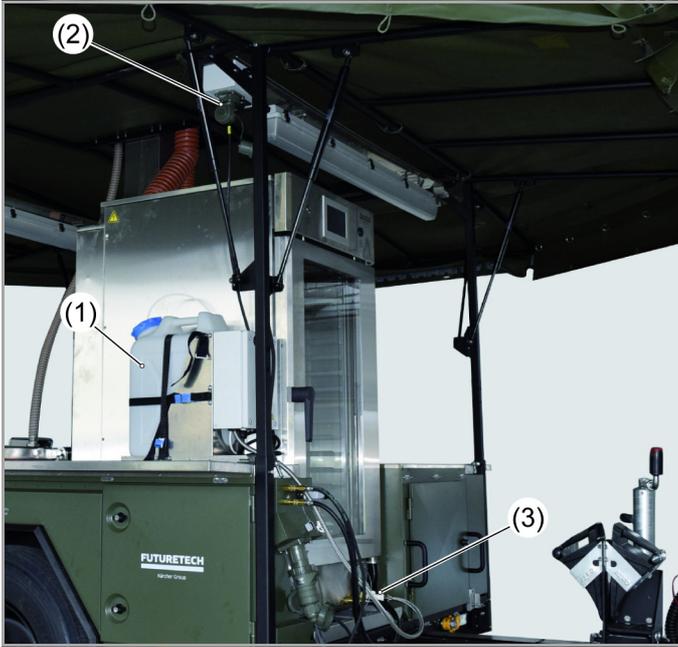


Bild 42: Wasserversorgung Kombidämpfer

- Trinkwasserversorgungsanlage
- Steckdose
- Anschluss Trinkwasser Kombidämpfer

- Den Wasserschlauch auf den Anschluss am Kombidämpfer aufstecken und einrasten.
- Den Kanister der Trinkwasserversorgung mit Trinkwasser befüllen.
- Den Aufnahmebehälter für Abwasser aus dem Stauraummodul nehmen, unter den Kombidämpfer stellen und den Schraubverschluss abnehmen.
- Den Abwasserschlauch aus dem Zubehör an die Abwasserkupplung anschließen und das lose Ende des Schlauchs in den Aufnahmebehälter führen.
- Die Türen der Brenner öffnen, aushängen und im Stauraummodul verstauen.
- Die Brenner in Betriebsstellung bringen, dazu Brenner aus dem Schacht soweit herausziehen, dass die Anschlüsse erreichbar sind.
- Die elektrische Verbindung der Brenner herstellen, dazu die Kabel aus dem Zubehör mit den Brennern und den Steckdosen des Anhängers verbinden.

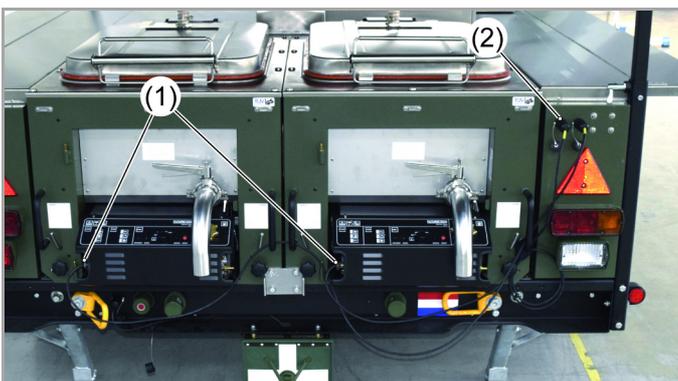


Bild 43: Elektrische Verbindung Brenner

- Anschlüsse Brenner
- Steckdosen Anhänger

- Den korrekten Anschluss der 24 V-Netzteile im Seitenstaukasten überprüfen.
- Die Kabel mit Klettbindern am Anhänger sichern.
- Die Ablassbogen aus dem Zubehör an den Kochmodulen anbringen.
- Die Kraftstoffversorgung der Brenner der Kochmodule herstellen, dazu die Kraftstoffschläuche auf den Anschlussstutzen der MFK und die Schnellkupplung Kraftstoffzulauf am Brenner aufstecken.



Bild 44: Kraftstoffversorgung Brenner

- Anschlussstutzen MFK
- Schnellkupplung Kraftstoffzulauf Brenner

HINWEIS

Für eine zentrale Kraftstoffversorgung über die MFK muss sichergestellt sein, dass die Tanks der Brenner ebenfalls mit Kraftstoff befüllt sind.

3.1.4 Wetterschutzplane

HINWEIS

Für den Wetterschutz stehen zwei baugleiche Seitenplatten zur Verfügung. Diese können auch einzeln angebracht werden.

Bei tiefen Temperaturen wird das Material der Wetterschutzplane steif. Die Wetterschutzplane ggf. mit mehreren Personen an der MFK anbringen.

- Alle vier Dachteile aufklappen.
- Die erste Seitenplane aus dem Transportsack entnehmen und neben dem Anhänger mittig in Längsrichtung auslegen.

HINWEIS

Die Fensterabdeckplane und die Abdeckplanen für die beiden Dampfaustrittsöffnungen liegen auf der Unterseite.

- Die Knebel an der Dachplane, die um die äußeren Dachstreben gewickelt sind, aus den Schlingen aushängen.
- Die Karabinerhaken der Seitenplane in die Ösen der äußeren Dachstreben einhängen. Dabei den ersten Karabinerhaken je nach Aufbaurichtung in die von der Dachstrebenmitte aus gesehene linke oder rechte Öse einhängen.

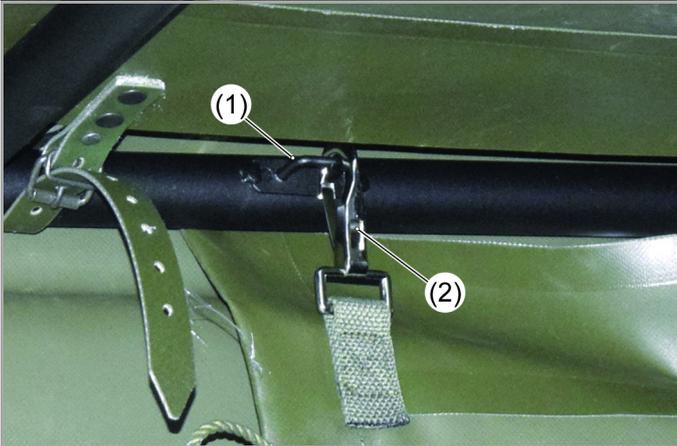


Bild 45: Seitenplane innen

- Öse
- Karabinerhaken

HINWEIS

Durch diesen versetzten Beginn ergibt sich eine Überlappung beider Seitenplanen in der Mitte von Anhängervor- und -rückseite.

- Die verbleibenden Karabiner in die Ringösen an der Dachplane einhängen.
- Außen an der Seitenplane die Knebel in die Schlingen der Dachplane einhängen.

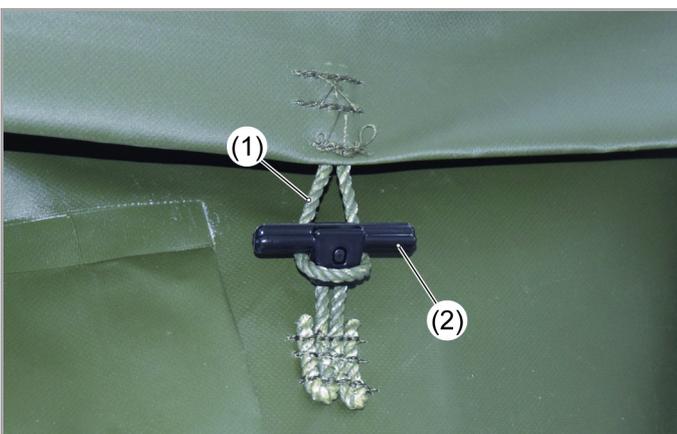


Bild 46: Seitenplane außen

- Schlinge
- Knebel

- Die Klarsichtfenster an der Fensteröffnung umlaufend anbringen und am Klettband festdrücken.

- Die zweite Seitenplane in der selben Reihenfolge am Dach befestigen.
- Beide Seitenplanen mit den Erdpfählen im Boden verankern.
- Die Abdeckplanen für die Fenster und die Dampfaustrittsöffnungen jeweils an den unteren Schnallen lösen, gleichmäßig aufrollen und mit den oberen Gurten sichern.



Bild 47: Befestigung Abdeckplane

- Abdeckplane (aufgerollt)
- Gurt

- Der Abbau der Seitenplanen erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

HINWEIS

*Für das Zusammenlegen und Verpacken der Seitenplanen ist der **Faltplan** zu beachten (siehe Bild 49). Die **Klarsichtfenster** vor dem Zusammenfalten der Plane abnehmen und plan auf die zusammengefaltete Seitenplane legen.*



Bild 48: Seitenplanen als Rundumschutz aufgebaut

	<p>1. Wandteil am Boden auslegen, Außenseite nach oben (Abdeckklappen von Fenster und Dampfaustrittsöffnungen sichtbar).</p>		<p>5. Um Kante E-F wenden. (Die Fensterscheibe liegt jetzt oben)</p>
	<p>2. Bei A-B anfassen und nach C-D ziehend doppeln, bis der Knick die Fensterkante erreicht (E-F).</p>		<p>6. Oberes Teil über dem Fenster (L-M) nach unten einschlagen.</p>
	<p>3. Bei C-D anfassen und nach links doppeln, bis Ecke D auf Kante E-F liegt.</p>		<p>7. Unteres Teil bis Mitte einschlagen (um N-O).</p>
	<p>4. Bei G-H anfassen und nochmals nach links doppeln, bis Kante G-H auf Kante E-F liegt.</p>		<p>8. Nochmals doppeln.</p>

Bild 49: Faltplan für das Zusammenlegen der Seitenplanen

3.2 Betrieb

3.2.1 Normalbetrieb

GEFAHR

Lebensgefahr! Die Dachplane und das Fettvlies sind entflammbar. Das Fettvlies muss in regelmäßigen Abständen gereinigt oder ggf. ausgetauscht werden.

VORSICHT

Verbrühungsgefahr! Beim Ablassen erhitzter Flüssigkeiten über den Ablasshahn sind flüssigkeitsdichte Arbeitstiefel zu tragen.

HINWEIS

Der Betrieb der Einzelmodule ist in den jeweiligen Betriebsanleitungen der Module beschrieben.

3.2.2 Bedienung und Betrieb unter besonderen klimatischen Bedingungen

- In Küstenregionen fördert der hohe Salz- bzw. Feuchtigkeitsgehalt in der Luft die Korrosion besonders stark. Die Reinigungsintervalle müssen hier dementsprechend verkürzt werden.
- Geeigneten Betriebsstoff entsprechend der Umgebungstemperaturen wählen.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Explosion! Der Betrieb der Brenner mit Benzin oder einer Beimischung von Benzin ist verboten! Es dürfen nur die in Kapitel 1.6.10 angegebenen Betriebsstoffe verwendet werden.

Tiefe Temperaturen

- Bei tiefen Temperaturen sollte die Wetterschutzplane aufgebaut werden (siehe Kapitel 3.1.4) und zusätzlich ein Warmluftheizer (nicht im Lieferumfang enthalten) zur Aufheizung des Innenraums in Betrieb genommen werden.
- Bei tiefen Temperaturen die Kochmodule nur mit entsprechender Schutzausrüstung (Kleidung, Handschuhe) bedienen.
- Vor Inbetriebnahme bei Temperaturen unter +5 °C sind die Leitungssysteme der Brenner mit geeignetem Flüssigbetriebsstoff (siehe Kapitel 1.4.2) zu spülen. Dazu den Brenner für ca. 5 bis 10 Minuten mit geeignetem Flüssigbetriebsstoff betreiben, damit sich das Leitungssystem des Brenners mit dem Betriebsstoff füllen kann.
- Der Kombidämpfer muss bei tiefen Temperaturen vor der Inbetriebnahme auf +5 °C vorgewärmt werden, dazu die Wetterschutzplane gemäß Kapitel 3.1.4 anbauen, den Warmluftheizer aufstellen, in Betrieb nehmen und den Innenraum mehrere Stunden aufheizen.

- Eingefrorene Kochmodule, doppelwandig (optional) schonend ca. 15 Minuten mit der kleinsten Heizleistung des Brenners beheizen, um das Eis im Doppelmantel aufzutauen.

WARNUNG

Quetschgefahr! Die Seitenklappen können unter übermäßiger Schneelast (> 10 cm) selbstständig einklappen. Schnee in regelmäßigen Intervallen vom Dach der Modulfeldküche entfernen.

Hohe Temperaturen

- Bei Verwendung der Wetterschutzplane muss der Innenraum ausreichend belüftet werden. Hierzu entsprechende Belüftungsöffnungen vorsehen und ggf. den Warmluftheizer im Lüftungsbetrieb betreiben.
- In tropischen Zonen herrschen neben starker UV-Strahlung und hoher Luftfeuchtigkeit Temperaturen über 40 °C im Schatten. Dabei werden helle Lackierungen bis zu 80 °C und dunkle bis zu 120 °C aufgeheizt.

3.3 Außerbetriebnahme

- Die Arbeitsflächen der Seitenstaukästen gemäß Kapitel 4.2.4 gründlich reinigen.
- Das Zubehör in den Seitenstaukästen verlasten und die Stauraumtüren verschließen.
- Die klappbaren Arbeitsplatten gründlich reinigen und vollständig hochklappen.
- Den Feuerlöscher in der Halterung im Seitenstaukasten vorne links befestigen.
- Die Kochmodule gemäß Kapitel 4.2.4 gründlich reinigen und gemäß der Betriebsanleitungen der einzelnen Module außer Betrieb nehmen.
- Den Aufnahmebehälter für Abwasser entleeren, zusammen mit dem Abwasserschlauch gemäß Kapitel 4.2.4 gründlich reinigen und im Stauraummodul verlasten.
- Den Kanister der Wasserversorgungsanlage vollständig entleeren und die Wasserversorgungsanlage gemäß Kapitel 4.2.4 gründlich reinigen.
- Den Wasserschlauch vom Anschluss am Kombidämpfer abnehmen, reinigen und zusammen mit der Wasserversorgungsanlage im Stauraummodul verlasten.

3.4 Konservierung und Lagerung

3.4.1 Arbeiten bei vorübergehender Stilllegung bis zu sechs Monaten

1. Koch-/Bratkessel, Kombidämpfer und die Stauräume der Gerätekästen leeren, die Brenner aus den Brenneinschüben der Module entnehmen.
2. Den Anhänger und die Kocheinrichtungen gemäß Kapitel 4.2.4 gründlich reinigen und abtrocknen bzw. an der Luft vollständig trocknen lassen.
3. Korrosionsschäden beseitigen und Lackschäden ausbessern.
4. Alle Gelenke und Scharniere ölen bzw. fetten.
5. Alle Gummiteile (z. B. Faltenbalg an Zugdeichsel, Verbindungskabel) reinigen und mit Talkum einreiben.
6. An den Brennern die Betriebsmitteltanks entleeren. Das geamte Leitungssystem mit Druckluft durchblasen.
7. Die Brenner gründlich reinigen, Rost entfernen und nachlackieren. Den Rahmen, die Brennerabdeckung und den Diffusor mit einem dünnen Ölfilm versehen.
8. Die konservierten Brenner wieder in die Brenneinschübe der Module einsetzen und die Brennerraumtüren verschließen.
9. Zubehör und Vorrat auf Vollständigkeit und Zustand prüfen, fehlende bzw. beschädigte Teile ersetzen, anschließend verstauen.
10. Alle Kesseldeckel, die Tür des Kombidämpfers und die Stauraumtüren der Gerätekästen schließen, die Stauraumtüren abschließen.
11. Die Dachteile abklappen und die Dachplane mit allen Gurten am Anhänger verzurren.
12. Den Luftdruck der Reifen prüfen, ggf. Luft nachfüllen.
13. Die Reifen mit den Klappstützen entlasten.

3.4.2 Arbeiten bei Lagerung über sechs Monate

HINWEIS

Für die Lagerung über sechs Monate gelten die Angaben gemäß Kapitel 3.4.1. Zusätzlich sind die nachfolgenden Arbeiten durchzuführen.

Arbeiten vor der Lagerung

1. Alle Metallflächen mit einem Konservierungsmittel behandeln.
2. Die Zugdeichsel einschließlich der Auflaufeinrichtung mit einem Korrosionsschutzöl konservieren.
3. Den Rahmen des Anhängers so unterbauen, dass die Räder den Boden nicht berühren.



Lebensgefahr durch herabstürzende Last! Der Anhänger kann unvermittelt herunterstürzen. Den Anhänger nur mit dem Wagenheber anheben. Die Klappstützen dürfen nicht als Wagenheber verwendet werden.

4. Die Gängigkeit der Bremsanlage prüfen, ggf. neu einstellen. Zusätzlich zum Fetten der Auflaufeinrichtung und der Übertragungseinrichtung die beweglichen Teile der Radbremse reinigen und ausreichend mit Kupferpaste schmieren.
5. Den Zustand der Radlager prüfen, ggf. nachstellen und mit einem lithiumverseiften Fett nachfetten. Beim Zusammenbau darauf achten, dass die Radkapseln dicht schließen, um ein Eindringen von Feuchtigkeit in die Radbremse zu vermeiden.
6. Den Handbremshebel der Feststellbremse lösen.

Arbeiten während der Lagerung

Während der Lagerung müssen die wiederkehrenden Überprüfungen gemäß dem Wartungsplan (Kapitel 4.2.6) durchgeführt werden.

Arbeiten nach der Lagerung

1. Die Gängigkeit der Bremsanlage prüfen, ggf. neu einstellen.
2. Den Anhänger wieder auf den Rädern abstellen.



Lebensgefahr durch herabstürzende Last! Der Anhänger kann unvermittelt herunterstürzen. Den Anhänger nur mit dem Wagenheber ablassen. Die Klappstützen dürfen nicht als Wagenheber verwendet werden.

3. Das Konservierungsmittel von den Metallflächen der Module entfernen.
4. Es ist eine Überprüfung gemäß Kapitel 3.1.1 durchzuführen.

4.1 Störungen und Behebungen

Abhängig von der Art der Störung und Einsatz ist

4.1.1 Allgemeines

Dieses Kapitel enthält Informationen über mögliche Störungen und deren Beseitigung während des Betriebs durch das Bedienpersonal. Nicht behebbare Störungen sind dem Instandsetzungspersonal zu melden.

Störungen sind erkennbar

- am Ausfall des gesamten Systems oder einzelner Baugruppen/Funktionen
- an optischen oder akustischen Warnhinweisen
- am Auftreten von Betriebszuständen, die auf eine Störung hinweisen können, z. B. unregelmäßiger Betrieb, Geräuchentwicklung, Geruchs- oder Rauchbildung.

- der Einsatz zur Störungsbeseitigung sofort abzubrechen
- der Einsatz ganz oder eingeschränkt weiter fortzuführen. Dies ist nur zulässig, wenn die Wahrscheinlichkeit von möglichen Folgeschäden gering ist. Vor einem erneuten Einsatz ist die Störungsbeseitigung durchzuführen.

Bei der Beseitigung von Störungen sind die im Kapitel 1.5.4 aufgeführten Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

4.1.2 Hinweise auf mögliche Störungen, Ursachen und deren Beseitigung

HINWEIS

Bei allen Störungen an der Bremsanlage des Anhängers, die durch die in der Auflistung angegebenen Abhilfemaßnahmen nicht behoben werden können, muss der Anhänger der Instandsetzung zugeführt werden.

Störung	Ursache	Beseitigung
Heftige Stöße beim Anfahren und Bremsen	Zugdeichsel nicht waagrecht ausgerichtet	Zugdeichsel waagrecht ausrichten
	Mangelhafte Einstellung der Bremsanlage	Bremsanlage neu einstellen
	Stoßdämpfer der Auflaufeinrichtung defekt	Stoßdämpfer wechseln, Einstellung der Bremsanlage prüfen
Hand-Feststellbremse zeigt keine Wirkung	Einstellung nicht korrekt	Bremsanlage neu einstellen
Radbremse zieht einseitig	Ungleich eingestellte Radbremse	Bremsanlage neu einstellen
	Schwergängigkeit oder Beschädigung eines Bremsseilzuges	Bremsseilzug gangbar machen oder wechseln
	Verölung oder Verschmutzung einer Radbremse	Bremsbeläge wechseln, Radbremsen reinigen, Abdichtung prüfen
Keine oder schlechte Bremswirkung	Bremsanlage verstellt	Bremsanlage neu einstellen
	Auflaufeinrichtung unzureichend geschmiert	Auflaufeinrichtung abschmieren
	Auflaufeinrichtung defekt	Auflaufeinrichtung instandsetzen
	Übertragungseinrichtung schwergängig, verstellt oder beschädigt	Übertragungseinrichtung reinigen, einstellen bzw. instandsetzen
	Bremsbeläge verschlissen, Radbremsen verölt oder stark verschmutzt	Bremsbeläge wechseln, Radbremsen reinigen, Abdichtung prüfen

Störung	Ursache	Beseitigung
Radbremse(n) laufen einseitig heiß	Schwergängigkeit der mechanischen Teile der Radbremse	Bewegliche Teile gangbar machen und ggf. mit Kupferpaste schmieren
Radbremse(n) laufen beidseitig heiß	Schlechte Führung oder verbogene Zugstange	Instandsetzung bzw. Austausch der Zugstange
	Schwergängigkeit der Zugstange, Schraubverbindung von Zugstange und Handbremshebel zu fest angezogen	Bewegliche Teile gangbar machen und ggf. abschmieren
	Radbremse zu stark nachgestellt	Bremsanlage neu einstellen
Anhänger schwänzelt während der Fahrt	Zugeinrichtung nicht ordnungsgemäß eingestellt	Zugeinrichtung prüfen und korrekt einstellen
	Stark unterschiedlicher Luftdruck in den Reifen	Luftdruck prüfen, auf 5 bar einstellen
Anhänger lässt sich nur schwer zurückstoßen	Übertragungseinrichtung zu stramm eingestellt	Spannschloss in der Übertragungseinrichtung geringfügig lösen; Übertragungseinrichtung muss spiel- und kraftfrei eingestellt werden
	Bremsseil ist geknickt, somit Zugspannung der „intakten“ Seite der Ausgleichbrücke	Bremsseil wechseln
	Mechanische Teile der Rückfahrautomatik in der Radbremse schwergängig	Bewegliche Teile gangbar machen und ggf. mit Kupferpaste schmieren
Ungewöhnlicher Reifenverschleiß	Hand-Feststellbremse nicht vollständig gelöst	Hand-Feststellbremse ganz lösen
	Eine oder beide Radbremsen nicht ganz gelöst	Radbremse(n) prüfen und instandsetzen
	Spur stimmt nicht	Spur prüfen und einstellen
Lose Radführung	Übermäßiges Radlagerspiel	Radlagerspiel prüfen und korrekt einstellen
	Radlager schadhaft	Radlager wechseln
Radnabe erwärmt sich	Zu geringes Radlagerspiel	Radlagerspiel prüfen und korrekt einstellen
	Radlager schadhaft	Radlager wechseln
Beleuchtungsanlage komplett außer Funktion	Stecker der Verbindungsleitung hat keinen kontaktfesten Sitz	Stecker korrekt einstecken
	verwendetes Adapterkabel defekt	Adapterkabel 7polig - 15polig wechseln
	Stecker der Verbindungsleitung oder Verbindungsleitung defekt	Verbindungsleitung mit Stecker wechseln
	Sicherung im Zugfahrzeug hat ausgelöst	Sicherung im Zugfahrzeug wechseln; bei erneutem Auslösen Kurzschlussgefahr, elektrische Anlage des Anhängers komplett überprüfen
Einzelne Leuchte ohne Funktion	Glühlampe defekt	Glühlampe wechseln
	Versorgungsleitung im Verteilerkasten nicht angeschlossen	Verbindung im Verteilerkasten gemäß Schaltplan herstellen
	Glühlampenfassung defekt	komplette Leuchte wechseln

4.2 Wartung

4.2.1 Allgemeines

Regelmäßige Wartung garantiert die Einsatzfähigkeit des Systems über die vorgesehene Lebensdauer. Es dürfen nur die vorgegebenen Ersatzteile und Werk- und Verbrauchsmaterialien verwendet werden. Weitergehende Instandsetzungsarbeiten seitens des Bedienpersonal ist nicht zulässig.

- Alle Störungen, die der Benutzer nicht selbst beseitigen kann oder darf, muss dem Instandsetzungspersonal gemeldet werden.
- Die präventive Wartung soll die Nichteinsatzfähigkeit des Systems verringern.
Die präventive Wartung umfasst:
 - Reinigungsarbeiten
 - Sichtprüfungen (Zustand, Befestigung, Vollzähligkeit)
 - Funktionsprüfungen
 - Schmier-, Fetten und Einölen
 - Vorsorgemaßnahmen für besondere Witterungsverhältnisse



GEFAHR

Lebensgefahr durch unsachgemäßen Umgang mit Werkzeug und Werkstoffen! *Wartungsarbeiten müssen unter der Beachtung der gültigen Unfallverhütungsvorschriften und der Sicherheitshinweise gemäß Kapitel 1.5.4 durchgeführt werden. Beim Umgang mit Werk- und Verbrauchsmaterialien sind die Gebrauchs- und Sicherheitsvorschriften des Herstellers zu beachten.*

- Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Durchführung der Wartung ist festzulegen.
- Teile müssen gewechselt werden, wenn sie gebrochen, verschlissen oder auf andere Weise unbrauchbar geworden sind.
- Nur geeignetes Werkzeug einsetzen. Werkzeug immer sauber und trocken halten. Metalloberflächen gegen Rostbildung dünn einölen.
Werkzeuge aus dem Werkzeugsatz des Transportfahrzeuges verwenden.
- Um Rostbildung zu verhindern, dürfen in Ausnahmefällen kleine Stellen mit Farbtupfern versehen werden. Das Überstreichen von großen Flächen ist **VERBOTTEN**.
- Buchstaben und Ziffern müssen deutlich lesbar sein. Wenn Aufkleber oder andere Beschriftungen beschädigt oder unlesbar sind, müssen diese gewechselt werden.
- Das Anbringen von anderer Beschriftung als die Werkbeschriftung ist, außer taktischer Beschriftung, verboten.

4.2.2 Fristen

Die Wartung durch den Bediener gliedert sich in:

Die tägliche Wartung

- **Prüfungen vor dem Betrieb**
Prüfungen zur Sicherstellung, dass die Modulfeldküche betriebsbereit ist. Die Prüfungen sind Teil der Inbetriebnahme. Es ist hauptsächlich eine Prüfung um festzustellen, ob der Zustand der Betriebsbereitschaft sich seit den Prüfungen nach dem Betrieb geändert hat.
- **Prüfungen während des Betriebes**
Während der Bedienung ist auf abnormale Gerüche und Geräusche, abnormale Anzeigen von Instrumenten, auf Schwierigkeiten bei der Bedienung oder auf andere Fehlfunktionen der verwendeten Baugruppen zu achten.
- **Prüfungen nach dem Betrieb**
Die Prüfungen sind sofort nach der Benutzung durchzuführen. Die Prüfungen sind Teil der Außerbetriebnahme. Zweck der Prüfungen ist es, die Modulfeldküche für die nachfolgende Inbetriebnahme in die richtige Ausgangslage zu bringen.

Weitere Fristenarbeiten

Zusätzlich zur täglichen Wartung sind zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft der Modulfeldküche in vorgegebene Abständen weitere Wartungsarbeiten auszuführen. Die Beschreibung der Tätigkeiten ist Bestandteil dieser technischen Anleitung.

HINWEIS

Die vorgegebenen Intervalle gelten für normale Einsatzbedingungen und -häufigkeit. Beim Einsatz unter extremen Bedingungen (Temperatur, Staubentwicklung, usw.) oder langer Einsatzdauer, ist eine häufigere Wartung notwendig.

4.2.3 Schmier- und Verbrauchsmaterial

Nachfolgend eine Übersicht des Schmier- und Verbrauchsmaterials, das bei der Wartung benutzt wird. Alternativ können vergleichbare Schmier- und Verbrauchsmaterialien eingesetzt werden.

Die Übersicht dient lediglich zur Orientierung. Die aufgeführten Schmier- und Reinigungsmittel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Schmier- und Verbrauchsmaterial

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Teile-Nr.	Benötigt für
1	Drei Bond Delo Reiniger	6.869-071.0	Reinigung verölter und verschmutzter nichtmetallischer Oberflächen
2	Bremsenreiniger	6.280-184.0	Reinigung Bremsen
3	Edelstahlpflegereiniger		Reinigung Edelstahl-Oberflächen
4	Dichtungsentferner		Entfernung Dichtmaterial
5	Glasreiniger Azett	6.290-336.0	Reinigung Glasoberflächen
6	Gel-Glasreiniger	6.294-025.0	Reinigung Glasoberflächen
7	Universalreiniger RM55	6.295-090.0	generelle Reinigungsarbeiten
8	Silikon durchsichtig, lebensmittelecht	6.286-128.0	Abdichtarbeiten
9	Karosseriedichtmasse		Abdichtarbeiten
10	Silikonkautschuk	6.869-068.0	Abdichtarbeiten
11	Lack F9 (BW Lack)	6.282-159.0	Lackierarbeiten, Farbanstrich
12	Alu-Zink-Spray L242		Lackierarbeiten, Farbanstrich
13	Lackspray schwarz	6.282-002.0	Lackierarbeiten, Farbanstrich
14	Sekundenkleber Drei Bond	6.869-007.0	Reparaturarbeiten
15	Füge- und Gewindeklebstoff		Reparaturarbeiten
16	WD40	6.280-183.0	Reparaturarbeiten
17	Blaues Wunder		Reinigung, Lösen von Rost
18	Edelstahlpflegeöl	6.290-911.0	Pflege Edelstahl-Oberflächen
19	Kupferpaste	6.869-087.0	Einsetzen von Schrauben
20	Sicherungslack (gelb)	6.282-033.0	Einstellarbeiten
21	Teflonband	6.286-035.0	Abdichtarbeiten
22	Lecksuchspray	6.282-033.0	Reparaturarbeiten, Leckagesuche
23	Molykote 33 Medium		Reparaturarbeiten, Gleitmittel
24	Mehrzweckfett GADUS S2		Reparaturarbeiten, Schmiermittel für Scharniere und bewegliche Teile
25	Nutzfahrzeug-Hochleistungsschmierfett		Wartungsarbeiten, Schmiermittel für Radlager
26	Rauchharzentferner RM 33		Reinigungsarbeiten, Fettentferner
27	Metallkleber hochfest Drei Bond 1385	6.869-028.0	Schraubensicherung

4.2.4 Reinigungsarbeiten

Allgemeines

- Reinigungsmittel immer gemäß Herstellervorgaben verwenden.
- Zusatz- oder Reinigungsmittelrückstände gründlich mit viel klarem Wasser entfernen und Baugruppe(n) trocknen.
- Nach der Reinigung blanke Metalloberflächen zum Schutz vor Korrosion dünn mit lebensmittelgeeignetem Öl einölen.
- Vor dem Einbau von Ersatzteilen gegebenenfalls aufgebrauchte Konservierungsmittel entfernen.



Verbrühungsgefahr! Beim Ablassen erhitzter Flüssigkeiten über den Ablasshahn sind flüssigkeitsdichte Arbeitstiefel zu tragen.

Sicherheitshinweise zum Umgang mit Reinigungsmitteln



Verletzungsgefahr durch gefährliche Stoffe! Angaben der Sicherheitsdatenblätter stets beachten.
Lebensgefahr durch Explosion! Flüchtige, leicht entzündliche Reinigungsmittel nicht in der Nähe von offenem Feuer oder heißen Oberflächen benutzen. Feuerlöscher bereithalten.

HINWEIS

Besonders Reinigungsmittel oder Schmiermittel auf Erdölbasis können Gummiteile bei Kontakt angreifen. Herstellervorgaben beachten. Gummiteile nicht in Kontakt mit Schmiermittel bringen.

4.2.5 Fristen- und Pflegearbeiten

Allgemeines

Die Pflege- und Instandsetzungsarbeiten sind durch das Bedienungspersonal der Modulfeldküche durchzuführen.

Diese Arbeiten sind:

- Reinigung und Desinfektion
- Einfache Funktions- und Zustandsüberprüfungen
- Einfache Schadensfeststellung
- Behebung einfacher Störungen
- Planmäßige Instandhaltungsarbeiten
- Einfache Instandsetzungsarbeiten

Diese Materialerhaltungstätigkeiten sind mit den zugeordneten Werkzeugen, Ersatzteilen, Betriebs- und Pflegemitteln durchzuführen.

HINWEIS

Werden bei den Arbeiten Störungen festgestellt, die nicht vom Bedienpersonal behoben werden können, so ist die Instandsetzung von einer Fachkraft oder einem Kärcher-Vertragspartner durchzuführen.

Das zur Materialerhaltung eingesetzte Personal ist zur Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen und zur Benützung der Sicherheitsvorkehrungen verpflichtet.

Pflege der Geräteoberflächen

Die Lackierung schützt das Gerät vor Korrosion. Regelmäßige Pflege trägt in hohem Maße zur Betriebssicherheit und Werterhaltung bei.

Die zunehmende Kenntnis negativer Umwelteinflüsse auf Gerätelackierungen führt dazu, dass Lack- und Gerätehersteller die Widerstandsfähigkeit von Lacken ständig erhöhen. Dennoch können regional auftretende Umwelteinflüsse auf die Gerätelackierung einwirken. Die Häufigkeit und der Umfang der Gerätepflege ist demzufolge entsprechend auszurichten.

Bei mechanischen Beanspruchungen durch Sand, Streusalz, Rollsplitt u. ä. kann sich je nach Art und Durchschlag (Lackverletzung) Korrosion unter dem Lackaufbau ausbreiten, ausgehend von den beschädigten Stellen.

Straßenschmutz, Teerflecken, Insekten, tierische Ausscheidungen, aber auch Baumabsonderungen (Harz, Blütenstaub) enthalten Bestandteile, die bei längerer Einwirkung Lackschäden hervorrufen können (Flecken, Quellungen, Ätzungen, Ablösungen der Lackschicht). Ebenso können falsche oder falsch dosierte Reinigungsmittel zu diesem Effekt führen.

In Industriegebieten führen Ablagerungen von Flugrost, Kalk, ölhaltigem Ruß, schwefeldioxidhaltigen Niederschlägen (saurer Regen) und anderen Luftverunreinigungen bei ungenügender Pflege zwangsläufig zu Lackschäden - meist beschränkt auf die horizontalen Außenflächen.

In Küstenregionen fördert der hohe Salz- bzw. Feuchtigkeitsgehalt in der Luft die Korrosion besonders stark. Die Reinigungsintervalle müssen hier dementsprechend verkürzt werden.

In tropischen Zonen herrschen neben starker UV-Strahlung und hoher Luftfeuchtigkeit Temperaturen über 40 °C im Schatten. Dabei werden helle Lackierungen bis zu 80 °C und dunkle bis zu 120 °C aufgeheizt

Langzeiteinwirkung lackschädigender Stoffe beugt eine regelmäßige Reinigung vor, besonders, wenn das Gerät in Gegenden mit hoher Luftverschmutzung oder natürlicher Verunreinigung (Baumharz, Blütenstaub) betrieben wird.

Besonders aggressive Stoffe müssen sofort entfernt werden, da es zu Lackveränderungen bzw. -verfärbungen kommen kann. Hierzu gehören z.B. übergelaufener Kraftstoff, Öl, Fett, sowie Vogelsekret und ähnliches.

Verunreinigungen der Lackoberfläche sind nach einer Reinigung besonders gut zu erkennen. Solche Stellen mit Reinigungsbenzin oder Spiritus auf einem sauberen Tuch bzw. Wattebausch umgehend entfernen. Teerflecken mit Teerentferner beseitigen. Anschließend Lack an diesen Stellen konservieren.

HINWEIS

Es sind nach Möglichkeit Reinigungs- und Pflegemittel des Geräteherstellers zu verwenden.

Zur Lack-Konservierung nur Mittel verwenden, die Carnauba- oder synthetische Wachse enthalten.

Ob die Lackierung konserviert werden muss, lässt sich daran erkennen, ob das Wasser nicht mehr abperlt.

Kleine Lackmängel können mit Hilfe einer geeigneten Lacksprühdose oder einem geeigneten Lackstift ausgebessert werden.

Steinschlagschäden oder Kratzer müssen sofort ausgebessert werden, um Rostbildung vorzubeugen.

Bereits angerostete kleine Lackbeschädigungen entrosten und reinigen. Grundieren, gut trocknen lassen, dann Decklack auftragen. Nach ein paar Tagen die ausgebesserten Stellen aufpolieren und konservieren.

Reinigung und Desinfektion

Bei Reinigung und Desinfektion müssen die Gebrauchs- und Sicherheitshinweise der eingesetzten Mittel unbedingt beachtet werden.

Die persönliche Schutzausrüstung ist hinsichtlich ihrer Ausführung in Anbetracht der vorliegenden Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der persönlichen Schutzausrüstung ist entsprechend den Vorgaben auf dem Sicherheitsdatenblatt auszuwählen. Auf ausreichende Belüftung ist während der Reinigungsarbeiten zu achten.

Die Kochmodule müssen für eine gründliche Reinigung vom Anhänger abgenommen werden.

Kaminmodul bzw. Abgasrohre reinigen

1. Zur Reinigung des Kaminmoduls die Module vom Anhänger abnehmen.
2. Das Gehäuse des Kaminmoduls bzw. die Abgasrohre außen mit heißem Wasser unter Zugabe eines fettlösenden Reinigungsmittels und einer Bürste abwaschen.
3. Die Kaminzüge des Kaminmoduls bzw. die Innenwände der Abgasrohre bei Bedarf mit einem Reinigungsmittel einsprühen. Nach dessen Einwirkzeit die behandelten Flächen mit klarem Wasser sorgfältig nachspülen. Das gereinigte Kaminmodul bzw. die gereinigten Abgasrohre anschließend ausreichend lange an der Luft trocknen lassen.
4. Lackschäden am Kaminmodul bzw. an den Abgasrohren nach vollständiger Trocknung ausbessern.

Seitenstaukästen/Stauraummodul reinigen

1. Die Seitenstaukästen/das Stauraummodul ausräumen.
2. Die Seitenstaukästen/das Stauraummodul gründlich mit heißem Wasser unter Zugabe eines fettlösenden Reinigungsmittels reinigen.

Wasserversorgungsanlage/Abwasserentsorgung reinigen (nur bei verbautem KCS 15)

1. Den Wasserzulaufschlauch und den Abwasserschlauch vom Kombidämpfer abnehmen, gründlich reinigen und ggf. desinfizieren. Evtl. auslaufende Restmengen aufnehmen.

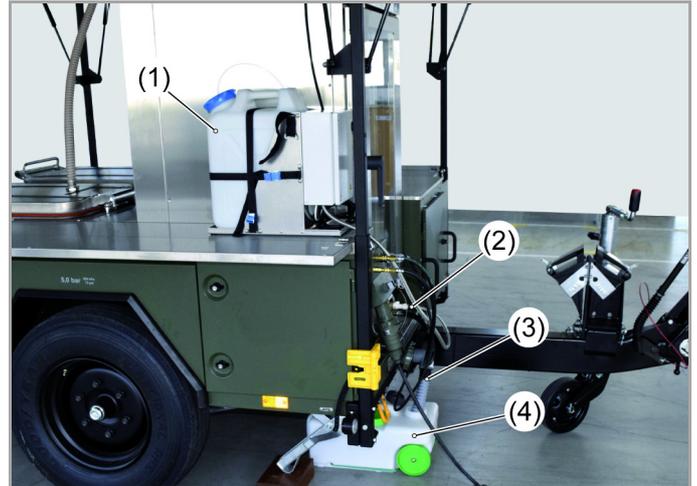


Bild 50: Wasserversorgungsanlage Kombidämpfer

- (1) Kanister
 - (2) Wasserzulaufschlauch
 - (3) Abwasserschlauch
 - (4) Abwasserkanister
2. Die Spanngurte lösen, den Kanister der Wasserversorgung abnehmen, entleeren und gründlich reinigen/ ggf. desinfizieren.
 3. Den Abwasserkanister vollständig entleeren und gründlich reinigen.

Fettvlies reinigen/wechseln

HINWEIS

Das Fettvlies muss bei starker Verschmutzung oder nach spätestens zwei Monaten Einsatzzeit gewechselt werden. Zur Reinigung ist das Fettvlies unter dem Dach abzunehmen.



Absturzgefahr durch glatte Oberflächen! Nicht auf die klappbaren Arbeitsplatten, die Kesseldeckel und die Belüftungsventile treten.

1. An der Trennstelle des Fettvlies beginnend alle äußeren Bänder am Fettvlies von den Dachstreben lösen.
2. Anschließend alle inneren Bänder von den Dachstreben lösen.
3. Fettvlies abnehmen.

4. Das Fettvlies mit heißem Wasser unter Zugabe eines fettlösenden Reinigungsmittels reinigen.

HINWEIS

Das Fettvlies nicht mit groben Gegenständen (z. B. Bürste) bearbeiten. Nicht chemisch reinigen. Eine Reinigung in einer Waschmaschine mit handelsüblichem Waschmittel mit maximal 50 °C ist zulässig. Das Fettvlies mit seinen Befestigungsbändern darf nicht gebügelt werden.

5. Nach der Reinigung das Fettvlies vorsichtig ausdrücken und an der Luft trocknen lassen.

Einbau des getrockneten Fettvlies:

6. Fettvlies auf den Modulen ablegen und ausrichten.
7. Fettvlies zuerst mit den inneren Bändern an den Dachstreben festbinden.
8. Fettvlies nach außen spannen und mit den äußeren Bändern an den Dachstreben festbinden.
9. Trennstelle des Fettvlies mit den Bändern schließen.

Dachplane reinigen

1. Die Dachplane mit heißem Wasser unter Zugabe eines fettlösenden Reinigungsmittels und einer Bürste abwaschen. Bei hartnäckigem Schmutz einen PVC- und PE-Reiniger verwenden.
2. Die Plane mit klarem Wasser abspülen und trocknen lassen.

Anhänger reinigen

1. Die Module vom Anhänger abnehmen.
2. Die Zugeinrichtung, der Rahmen, das Fahrgestell, die Reifen und die Dachplane zur Vorreinigung mit einem Wasserstrahl abspritzen.

HINWEIS

Den Wasserstrahl nicht direkt auf den Kombidämpfer, die Abschmierstellen (Schmiernippel), die Beleuchtungseinrichtung und die Radbremsen halten. Bei Verwendung eines Hochdruckreinigers ist ein Mindestabstand von 50 Zentimetern zwischen der Düse des Strahlrohres und dem zu reinigenden Bauteil unbedingt einzuhalten.

3. Bei der Reinigung besonders auf die Sauberkeit der Gleitschienen, der Aufnahmedorne und der Sicherungsglaschen achten (sichere Verlastung der Module und Gerätekästen).
4. Ist die Reinigung mit Wasser nicht ausreichend, kann ein fettlösendes Reinigungsmittel verwendet werden.

HINWEIS

Ist die Reinigung mit Wasser nicht ausreichend, kann ein fettlösendes Reinigungsmittel verwendet werden.

Hygieneplan

Der Hygieneplan gliedert sich in die Abschnitte:

- Reinigung vor der Benutzung
- Reinigung während der Benutzung
- Reinigung nach der Benutzung
- Desinfektion.

Reinigung vor der Benutzung

Lfd. Nr.	Gerät	Reinigungsmittel	Hilfsmittel	Bemerkung
1	Anhängerseiten, Zuginrichtung und Dachplane	Wasser mit Reinigungsmittel	Reinigungsbürste für Kfz, Lappen	Seitenteile des Dachs nicht aufklappen; bei starker Verschmutzung Schmutz nicht antrocknen lassen
2	Arbeitsbereich, feste und klappbare Arbeitsplatten, Kochkessel einschließlich Deckel, Backrohr	heißes Wasser mit Spülmittel	Reinigungs- und Trockentücher, Schwamm	keine Reinigung der Außenwände, Module können daher auf dem Anhänger bleiben
3	Bedarfsgegenstände für Kochbetrieb	heißes Wasser mit Spülmittel	Reinigungs- und Trockentücher Schwamm	Behältnisse auch von außen

Reinigung während der Benutzung

Lfd. Nr.	Gerät	Reinigungsmittel	Hilfsmittel	Bemerkung
1	Arbeitsbereich, feste und klappbare Arbeitsplatten, Kochkessel einschließlich Deckel	heißes Wasser oder heißes Wasser mit Spülmittel	Reinigungs- und Trockentücher Spülbürste Schwamm	ständiges Sauberhalten des Arbeitsbereiches durch Abwischen; keine Reinigung der Außenwände, Module können daher auf dem Anhänger bleiben
2	Belüftungsventil, Wrasenblech und Abtropfblech	heißes Wasser mit Spülmittel	Reinigungs- und Trockentücher Flaschenbürste	
3	Ablasshahn	heißes Wasser mit Spülmittel	Reinigungs- und Trockentücher Flaschenbürste	
4	Wasserversorgungsanlage/Abwasserentsorgung Kombidämpfer	heißes Wasser mit Spülmittel	Reinigungs- und Trockentücher Flaschenbürste	
5	Bedarfsgegenstände für Kochbetrieb	heißes Wasser mit Spülmittel	Reinigungs- und Trockentücher Schwamm	Behältnisse auch von außen

Reinigung nach der Benutzung

Lfd. Nr.	Gerät	Reinigungsmittel	Hilfsmittel	Bemerkung
1	Arbeitsbereich, feste und klappbare Arbeitsplatten, Kochkessel einschließlich Deckel	heißes Wasser mit Spülmittel, Backofenreiniger	Reinigungs- und Trockentücher Spülbürste Schwamm	Gerätekästen und Module vom Anhänger abnehmen
2	Belüftungsventil, Wrasenblech und Abtropfblech	heißes Wasser mit Spülmittel	Reinigungs- und Trockentücher Flaschenbürste	
3	Ablasshahn	heißes Wasser mit Spülmittel	Reinigungs- und Trockentücher Flaschenbürste	
4	Wasserversorgungsanlage/Abwasserentsorgung Kombidämpfer	heißes Wasser mit Spülmittel	Reinigungs- und Trockentücher Flaschenbürste	
5	Bedarfsgegenstände für Kochbetrieb	heißes Wasser mit Spülmittel	Reinigungs- und Trockentücher Schwamm	Behältnisse auch von außen
6	Kaminmodul oder Abgasrohre	heißes Wasser mit Reinigungsmittel, Reinigungsspray	Reinigungsbürste für Kfz	nur bei Verwendung
7	Fettvlies	heißes Wasser (max. 50 °C) mit Reinigungsmittel		nicht in Kochkesseln reinigen
8	Brenner	heißes Wasser mit Reinigungsmittel	Bürste Lappen	nur bei Verwendung
9	Anhänger <ul style="list-style-type: none"> • Dachplane • Rahmen • Fahrgestell • Beleuchtungsanlage • Reifen 	Wasser, bei stark fetthaltiger Verschmutzung zusätzlich Reinigungsmittel und/oder heißes Wasser	Reinigungsbürste für Kfz Lappen	Reinigung nach Rückkehr zum Standort durchführen; Gerätekästen und Module abnehmen

Desinfektion

Gegenstand	Zeitpunkt
Reinigungs- und Trockentücher, Bürsten, Schwämme	1 x täglich
Kochkessel einschließlich Deckel, Belüftungsventile, Wrasenblech, Abtropfbleche und Ablasshähne	1 x wöchentlich
Wasserversorgungsanlage Kombidämpfer	1 x wöchentlich
Bedarfsgegenstände für den Kochbetrieb	1 x wöchentlich
Bedarfsgegenstände für die Bearbeitung von Ei, Fisch, Fleisch und Geflügel (Risikolebensmittel)	nach jeder Bearbeitung

4.2.6 Wartungsplan

Zeitpunkt		Prüfstelle	Prüfung/Tätigkeit	Sollwert	Hinweis auf Kapitel
Betriebsstunden	Intervall				
-	h	Klappstützen	fetten	-	-
-	h	Zugeinrichtung	fetten	-	-
-	h	Radkapseln	auf Festsitz prüfen	-	-
-	h	Spannschloss	fetten	-	-
-	h	Ausgleichsbrücke	fetten	-	-
-	h	Umlenkhebel	fetten	-	-
-	h	Stützrad	fetten	-	-
-	h	Radmuttern	auf Festsitz prüfen	-	-
-	h	Reifen	auf Verschleiß prüfen	-	-
-	h	Auflaufeinrichtung	fetten	-	-
-	h	Scharniere Dachgestell	fetten	-	-
-	j	Zugstangenspiel	prüfen	-	-
-	j	Reifen	max. Nutzungsdauer (DOT-Nr.) prüfen	-	-
-	j	Elektrische Anlage	Sicherheitsprüfung	-	-
-	j	Feuerlöscher	Druckprüfung	-	-

j=jährlich, h=halbjährlich, m=monatlich, w=wöchentlich, t=täglich

5.1 EG-Konformitätserklärung

FUTURETECH

Kärcher Group

EG-Konformitätserklärung MRL 2006/42/EG

Der Hersteller: Kärcher Futuretech GmbH
 Alfred-Schefenacker-Straße 1
 71409 Schwaikheim
 Tel.: +49 719514-0

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:

Produktbezeichnung: Modulfeldküche MFK 2
Typenbezeichnung: 1.750-997.0
Baujahr: 1.750-138.0
 1.750-2xx.0
 Ab 2019

allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie **Maschinen (2006/42/EG)**, **Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)**, **Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)** und **Druckgeräte richtlinie (2014/68/EU)** entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobewertung und Risikominderung
DIN 18855-1 und-2	Großküchengeräte: doppelwandige Kochkessel u. Druckkochkessel, Anforderungen
EN ISO 13857:2008	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
EN ISO 14159:2008	Sicherheit von Maschinen - Hygieneanforderungen an die Gestaltung von Maschinen
EN 953:1997+A1:2009	Sicherheit von Maschinen – Trennende Schutzeinrichtungen - Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und bewegliche trennenden Schutzeinrichtungen
EN ISO 13850:2008	Sicherheit von Maschinen - Not-Halt - Gestaltungsleitsätze
EN 60204-1:2006/A1:2009	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61140/A1:2006-08	Schutz gegen elektrischen Schlag - Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel
EN 547-3:1996+A1:2008	Sicherheit von Maschinen - Körpermaße des Menschen - Teil 3: Körpermaßdaten
EN 894-1:1997+A1:2008	Sicherheit von Maschinen - Ergonomische Anforderungen an die Gestaltung von Anzeigen und Stellteilen - Teil 1: Allgemeine Leitsätze für Benutzerinteraktion mit Anzeigen und Stellteilen
EN 61000-6-2:2005/AC:2005	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit und Industriebereich
EN 55014-1: 2018-08	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil1: Anforderungen an Haushaltgeräte- Störaussendungen

Folgende nationale Normen wurden angewandt:

DIN 76051-1:1992-11	Unterlegkeile für Kraftfahrzeuge und Anhängerfahrzeuge
ISO 11446 (früher DIN 72570)	technische Spezifikation für Steckverbinder für Anhängersteckdosen

Dokumentationsverantwortlicher ist Herr Dr. Patrick Marcus, +49 7195 14 2135

Schwaikheim,

06.11.2019

Datum

Geschäftsführung
 Thomas Popp

Leitung Entwicklung
 Dr. Patrick Marcus

HINWEIS

Die Konformitätserklärungen der einzelnen Kochmodule und Brenner befinden sich in deren jeweiligen Handbüchern.



Kärcher Futuretech GmbH
Alfred-Schefenacker-Str. 1
71409 Schwaikheim - Germany
Telephone +49 7195 14 - 0
Fax +49 7195 14 - 2780
futuretech@de.kaercher.com
www.kaercher-futuretech.com

Service

Telephone +49 7195 14 - 3300
Fax +49 7195 14 - 4041
service-futuretech@de.kaercher.com