

Viel Platz

Von Peter Krings

Die Runderneuerung der Fachgruppe Materialwirtschaft geht in großen Schritten voran. Der Trupp Materialerhaltung erhält nach neuen Kippern mit Ladekran und Multifunktionsanhängern nun auch neue Werkstattcontainer. Die ersten 20 Stück hat die Firma CHS in Bremen Ende September an das THW übergeben. Von den Platzverhältnissen über den Arbeitskomfort bis zu den Transportmöglichkeiten ist jetzt alles zeitgemäß. Damit wird die längst fällige Ablösung eines Sammelsuriums altersschwacher Werkstattanhänger eingeleitet.

Den neu bezeichneten Fachzug Logistik gibt es bundesweit an 66 Standorten, einmal pro Regionalbereich. Der Fachzug besteht aus dem Zugtrupp und den beiden Fachgruppen Verpflegung und Materialwirtschaft. Letztere FGr unterteilt sich in die Trupps Verbrauchsgüterversorgung und Materialerhaltung. Eine der wichtigsten Aufgaben dieses Trupps ist das Instandsetzen von Fahrzeugen und Geräten zum Erhalt der Einsatzbereitschaft am Einsatzort sowie



Gesamtansicht des neuen Werkstattcontainers mit Regal für Staubboxen (rechts), Werkbank (links) und Schreibarbeitsplatz (hinten).

die entsprechende Prüfung der Ausstattung vorzunehmen oder zu veranlassen. Insbesondere für diese Aufgaben ist der Werkstattcontainer notwendig. In ihm werden alle gängigen Werkzeuge für Reparaturen und Instandsetzungen sowie eine Auswahl an Ersatz- und Verschleißteilen mitgeführt. Der Großteil der Ausstattung kann im neuen Container sicher verstaut werden, zudem bietet dieser ausreichend Arbeitsraum. Geliefert wird er allerdings „nackt“, Werkzeuge und Ersatzteile müssen aus dem alten Anhänger übernommen oder vom Ortsverband selbst beschafft werden.

Variante High-Cube

Die Basis für die mobile Werkstatt bildet ein 20 Fuß ISO-Container in der High-Cube-Variante, welche 30,5 cm mehr Innenhöhe

bietet als ein Standard Seecontainer. Ausgebaut wird dieser von der Firma „CHS Spezialcontainer – Shelter and Engineering GmbH“ aus Bremen, die für das THW auch schon Bekleidungscontainer geliefert hat. Der Stückpreis eines Werkstattcontainers beträgt 159.000 Euro.

Außerlich wird der Containerrohling mit einer zusätzlichen Tür an der rechten Seite versehen, welche über eine ausziehbare Treppe erreichbar ist. Über dieser Tür ist eine kleine Markise als Wetterschutz vorhanden. Der Hauptzugang erfolgt über die großen Heck-Flügeltüren, wie sie bei einem Container üblich sind. Der linke Flügel ist wiederum mit einer zusätzlichen Standard-Eingangstür versehen. Zwischen den großen Portaltüren ist eine Wetterschutzplane angebracht, die sich beim Öffnen automatisch aufspannt. Will man die Türen



Der High-Cube-Container ist 30,5 cm höher als ein Standard Seecontainer, die Gesamthöhe des beladenen Anhängers schrammt an der 4-Meter-Marke.



Mit einem Zelt kann die überdachte Arbeitsfläche der Logistiker verdoppelt werden. An der Front des Containers ist ein Regal für die Mitnahme von bis zu fünf Gasflaschen (Sauerstoff/Acetylen) angebracht.

mehr als 90 Grad weit öffnen, muss diese Plane herausgenommen werden.

Zelt verdoppelt die Arbeitsfläche

An der rechten Flügeltür werden innen Unterlegplatten für das Abstellen des Containers auf dem Boden sowie eine klappbare Rampe mitgeführt. Die Rampe wird mittig zwischen den Flügeltüren eingelegt und erleichtert den Zugang, besonders beim Hereinschieben von Transportwagen. Durch das Anbringen eines mitgelieferten Vorzelts kann der Arbeitsbereich verdoppelt werden. Dies ist auf beiden Längsseiten des Containers möglich. Für Arbeiten bei Dunkelheit gibt es an allen vier Seiten eine LED-Außenbeleuchtung. An der äußeren Stirnwand ist ein Regal für bis zu fünf Gas-



bleibt der Container auf dem Anhänger, ist durch die seitliche Tür ein einfacherer Zugang möglich als über zwei Rampen am Heck.

flaschen (Sauerstoff/Acetylen) angebracht.

Die Versorgung mit Strom und Druckluft erfolgt über eine Klappe rechts der Seitentür. Hier wird über eine Steckverbindung Drehstrom mit 32A eingespeist und es kann Drehstrom mit 32A und 16A abgenommen werden. Zudem sind Anschlüsse für 220V Wechselstrom, Netzwerk und Funk vorhanden. Druckluft wird über eine Klauenkupplung eingespeist und kann über eine Sicherheitskupplung entnommen werden.

Regal mit 45 Kunststoffboxen

Der Container ist klimatisiert und beheizbar. Hierzu wurde der genormte Stahlbehälter komplett gedämmt. Für die Innenbeleuchtung werden große LED-Paneele eingesetzt, die den Arbeitsraum hell und blendfrei beleuchten. Der Innenraum ist aufgeteilt in einen Werkbereich, ein Lagerregal sowie einen Büroarbeitsplatz.



Im gesamten Container sind zahlreiche Steckdosen für Dreh- und Wechselstrom sowie Druckluftanschlüsse mit Sicherheitskupplungen angebracht. Zudem sind Netzwerk- und USB Ladedosen vorhanden.

Auf der rechten Containerseite ist ein deckenhohe Regal aus Alu-Profilen verbaut. Hier sind insgesamt 45 Kunststoffkisten mit Deckel in sechs unterschiedlichen Größen untergebracht. Alle Kisten werden mit einem Drehriegel gesichert. Ganz oben befinden sich zwei große abschließbare Klappen, um sperriges Material verstauen zu können. Dieses Regal ist bewusst in einem flexiblen System ausgeführt, sodass Anpassungen an die örtlichen Belange der Trupps Materialerhaltung vorgenommen werden können. Hier waren ursprünglich



Blick nach rechts: In diesem Regal sind 45 Kunststoffboxen für Werkzeuge und Ersatzteile untergebracht.

Schränke vorgesehen, die sich bei der Mustereprobung als zu platzfressend herausgestellt haben.

Handbetriebener Kran 500 kg

An der rechten Containerinnenseite sind außerdem zwischen Regal und Portaltür ein Kran, ein Aufroller für Druckluftschlauch, ein Schlauchhalter, Druckluftanschlüsse, ein Feuerlöscher sowie Airline-Schienen angebracht. Auch der mitgelieferte Blechmülleimer findet hier seinen Platz.

Der schwenkbare Kran mit einer Traglast von 500 kg wird komplett von Hand bedient. Er verfügt über ein Knickgelenk und ist mit einem Kettenzug ausgestattet. Zum Lieferumfang gehört eine Vierstrangkette, mit welcher beispielsweise Rollwagen oder schwere Geräte in den Container gehoben werden können. Dies ist auch möglich, wenn der Container auf dem Multifunktionsanhänger steht. Für den Transport muss der Kran an einem Punkt mit einem Zurring und an einem zweiten Punkt durch den Kettenzug gesichert werden. Für die Bedienung des Krans ist es wichtig, dass der Container in Waage steht, da sich der Kran aufgrund der Schwerkraft selbstständig drehen kann.

15 Systemkoffer unter Werkbank

Auf der linken Containerseite befindet sich eine Werkbank. Unterhalb der Werkbank sind 15 Systemkoffer, drei Kunststoffboxen sowie ein Schubladenschrank untergebracht. Die Systemkoffer vom Typ L-Boxx, welche durch Sortimo oder Bosch Professional Werkzeug weit verbreitet sind, sind in den zwei Größen 102 und 136 (Bauhöhe in mm) ausgeführt und zum Teil mit Einteilungen und Sortimentskästen versehen. Neun der Koffer können auf einem Auszug vorgezogen und entnommen oder



Die Flügeltüren am Heck können bei 90 oder 270 Grad arretiert werden. Der handbetriebene Kran schafft maximal 500 kg. Leergewicht des Containers 8,1 t, Maximalgewicht 12 t.

geöffnet werden, sechs Koffer müssen immer komplett entnommen werden. Die drei Kunststoffkisten entsprechen dem System, wie es im Regal gegenüber eingesetzt ist. Der Schubladenschrank verfügt über sieben Auszüge und ist mit einer eigenen LED-Lichtleiste versehen, welche die geöffnete Schublade gut ausleuchtet. Hinter den Systemkoffern sind zwei Langfächer vorhanden. Hier kann z.B. das Gestänge für das Vorzelt untergebracht werden, welches jedoch aus dem Fach herausragt. Auf der Arbeitsplatte sind zwei Plätze für Maschinen vorbereitet. Standbohrmaschine oder Schraubstock gehören allerdings nicht zum Lieferumfang.

Oberhalb der Arbeitsplatte sind in einem Kabelkanal zahlreiche Steckdosen eingelassen, zudem Lichtschalter und USB-Steckdosen. Zwei Druckluftanschlüsse und eine 16A Drehstrom Dose sind ebenfalls an der Werkbank vorhanden. An der Wand hat man einen Erste-Hilfe Kasten, einen Papierhandtuchabroller, eine Löschdecke, einen CO²-Feuerlöscher, einen Spender für Gehörschutzstöpsel sowie mehrere Airline-Schienen zur Ladungssicherung an-

gebracht, außerdem die Notbeleuchtung für den Rettungsweg und den Ansaugfilter für die Belüftung. Auch ist hier ein Platz für eine klappbare Werkbank vorgesehen.

Klimaanlage muss nach außen

Oberhalb der Werkbank befindet sich als großer blauer Klotz die Klimaanlage bzw. Heizung, ausgeführt als Kombigerät und versorgt mit 220V Wechselstrom. Das Gerät wird für den Betriebszustand durch eine Klappe in der Containerwand nach außen geschoben. Über einen Drehregler kann die gewünschte Temperatur eingestellt werden. An der Containerdecke befindet sich ein Rauchmelder, der mit einer Meldeanlage verbunden ist. Sobald Alarm ausgelöst wird, wird über eine Sirene ein schriller Warnton abgegeben und eine rote Signallampe über der Seitentür blinkt.

An der Stirnwand sind schließlich ein Büroarbeitsplatz, ein weiteres Regal mit Kunststoffkisten, ein Gefahrgutschrank, ein Lüfter sowie die elektrische Unterverteilung des Containers untergebracht. Unterhalb der Arbeitsplatte befindet sich ein weiterer



Blick nach links: der Arbeitsplatz Werkbank, geliefert ohne Maschinenpark. Blick nach hinten: der Büroarbeitsplatz ist umgeben von Sicherungskästen mit elektrischer Unterverteilung, abschließbarem Staufach, Gefahrgutschrank und Aktenablage.

Schubladenschrank mit fünf Auszügen. Auch hier ist eine eigene LED-Lichtleiste vorhanden. Die Schubladen sind komplett mit Sortimentskästen in verschiedenen Größen bestückt. Unterhalb der Schubladen ist ein Schwerlastauszug mit einer Traglast von 250 kg montiert. Links neben der Arbeitsplatte befindet sich ein Regal mit sechs Kunststoffkisten sowie einem großen abschließbaren Staufach. Darüber ist ein Schrank für Gefahrgut, welcher mit einem Metallstab gesichert wird. In einem Kabelkanal, direkt auf der Arbeitsplatte, befinden sich zahlreiche Steckdosen, USB-Ladedosen, Netzwerkstecker sowie ein Anschluss für Funk. An der Stirnwand sind ein Whiteboard sowie eine Ablage für Aktenordner angebracht.

Sperrstangen sichern Rollwagen

In der rechten vorderen Containerecke befindet sich die komplette elektrische Unterverteilung und Sicherung. Nachdem der Hauptschalter eingeschaltet wurde, kann von hier z.B. die Umfeld-Beleuchtung oder der Lüfter eingeschaltet werden. Der Lüfter kann zusätzlich über einen Drehregler geregelt werden. Vorher müssen außen zwei Klappen für Zu- und Abluft geöffnet werden. Über zwei Notaus-Schalter neben den beiden Zugängen kann die komplette Elektrik im Notfall abgeschaltet werden. Weiterhin finden sich im Bereich der Arbeitsplatte eine Augenspülstation, ein Spender für Heftpflaster sowie ein Feuerlöscher. Neben der Seitentür sind die Vorschaltgeräte für die Umfeld-Beleuchtung, ein Erdungsspieß sowie ein Schlüsselkasten untergebracht.

Im Mittelgang des Containers sind in



Das Stützensystem kann den Container bis zu 1,75 Meter hoch anheben. Für den Betrieb sind mindestens drei Helfer und 30 Minuten Aufbauzeit erforderlich.

Boden und Decke je vier Airline-Schienen eingelassen. Hier können mit den acht an Bord befindlichen Sperrstangen beispielsweise die drei mitgelieferten Rollwagen fixiert werden. Auch andere Geräte können hier mittels Zurrgurte sicher transportiert werden. Der gesamte Boden ist mit einem stabilen und rutschfesten Riffelblech belegt.

Decke und Wände sind mit magnetischem Blech verkleidet.

Absetzen: 3 Mann, 30 Minuten

Auf- und abgeladen wird der Container mit einem elektromechanischen Stützensystem. Das System ist in der Lage, den Container bis zu einem Gewicht von 10 t auf eine Höhe von 1750 mm zu heben und wird über eine 24V Nato-Steckdose vom Zugfahrzeug betrieben. Die vier Stützen können im Fahrgestell des Multifunktionsanhängers auf zwei Auszügen mitgeführt werden. Zum Hebesystem gehören Fußplatten und Verbindungswellen, für welche ebenfalls ein Platz im Anhänger vorgesehen ist. Zwei Elektromotore sowie die elektrische Steuerung samt Verkabelung müssen hingegen separat im Werkstattcontainer oder auf dem Zugfahrzeug transportiert werden.

Für den Aufbau des Systems werden mindestens drei Helfer und rund eine halbe Stunde Zeit benötigt. Der Container kann dann beim Ablassen an seinem Standort über die angebrachten Libellen in Waage gebracht werden. Der Hersteller der Stützen empfiehlt, den Container abzusetzen, wenn darin gearbeitet wird, um die Stützen zu entlasten. Angesichts des aufwändigen Prozederes „Absetzen“ dürfte dies nur bei längeren Einsätzen praktiziert werden. Im Normalfall erledigen die Logistikhelfer ihre Reparaturarbeiten im Werkstattcontainer, der auf dem Anhänger verbleibt.



Drei dieser Rollwagen werden mitgeliefert. Mit dem Kran können sie in den Container geladen und im Mittelgang durch Sperrstangen gesichert werden.



Maßstäblicher Größenvergleich. Die MAN F90 (Baujahr 1992) mit dem Werkstattanhänger (Baujahr 1978), vor 30 Jahren übernommen von der sich auflösenden DDR-Volksarmee, bildeten lange Zeit das Herzstück des Trupps Materialerhaltung. Ablösung kommt jetzt mit dem Gespann aus 430-PS Kipper MAN, Multifunktionsanhänger Hüffermann und Werkstattcontainer von CHS, alles Baujahr 2020. Schon der Blick von außen lässt erahnen, wie unsere Überschrift „Viel Platz“ entstanden ist. (Fotos: Rolf Fraedrich, Peter Kring, Andreas Nöh).

Zubehör

Der Werkstattcontainer wird weitgehend ohne Material (Werkzeuge, Maschinen) an das THW übergeben. Neben den festen Einbauten inklusive Boxen gehört diese Ausstattung zum Lieferumfang, Auszug aus der Zubehörliste:

- Anbauzelt (Delsack) als Wetterschutz mit Stangen, Verbindern, Heringen, Planen
- Kolbenkompressor 650-90 (Aerotec)
- mobiler Steckdosenverteiler (Mennekes)
- Erdungsrohr mit Bohrspirale
- 6 Montageplatten aus Stahl für Werkbank
- Auffahrrampe
- Abfalleimer, Papierkorb
- 2 Schaumfeuerlöscher, CO²-Löscher, Löschdecke
- Industriestaubsauger (Nilfisk)
- 3 Rollwagen (Feil)
- 2 Aluboxen (Zarges)
- 8 Rundsperrstangen (Allsafe)
- 10 Ratschenzuggurte für Airlineprofil (Würth)
- Hebevorrichtung (Hacon) für Container (33-teilig) mit Zahnstangenstützen, Ausleger, Verbindungswellen, Getriebemotoren, Kabel, Bedieneinheit



Zum Ausstattungsumfang des Werkstattcontainers gehören drei Rollwagen mit zwei Zargesboxen und Planen für das Vorzelt. Die Zwischenablagen sind höhenverstellbar. Die Wagen kann jede Logistikeinheit nach eigenen Vorstellungen mit Werkzeug und Gerät bestücken.



Vor Inbetriebnahme der Lüftungsanlage müssen außen zwei Klappen für Zu- und Abluft geöffnet werden.



Hinter einer Klappe rechts der Seitentür: Energieeinspeisung mit Abnahme Drehstrom 32A und 16A, 220V Wechselstrom, Anschlüsse Netzwerk und Funk sowie Druckluft.



Wie ein Hasenkasten sieht das Kombigerät Klima/Heizung des dänischen Herstellers Dantherm aus, wenn es für den Betriebszustand nach außen geschoben werden muss.



In der linken Heckflügeltür integriert gibt es wie vorne rechts eine normale Eingangstür.



Links hinter der Heckflügeltür Lüfter, Notaus und Ohrenstöpselspender, oben ist die Transport-sicherung des Lade-krans zu erkennen.



Beidseitig zwischen den Achsen des Multifunktionsanhängers werden die Segmente der Hubanlage mitgeführt.