



Stadt Leipzig
Dezernat III
Branddirektion
Abteilung Rettungsdienst
37.5

Bestückung und Ausrüstung für einen Krankenkraftwagen des Typs C (Notfallkrankentransportwagen-Schwerlast (ÜKTW)) mit Koffersystem Stadt Leipzig, gültig ab dem 01.07.2024

Das Ihnen vorliegende Dokument ergänzt die Mindestanforderungen welche auf Grundlage der DIN EN 1789:2020-12, Typ C in Verbindung mit der DIN EN 1865-3:2012 für die Bestückung und Ausrüstung eines Schwerlast-NKTW gefordert sind. Das zuständige deutsche Gremium ist der Normenausschuss Rettungsdienst und Krankenhaus (NARK) im DIN.

Krankenkraftwagen müssen in Deutschland dem in den Landesrettungsdienstgesetzen und der DGUV-Vorschrift 70 (Fahrzeuge) festgelegten Stand der Technik entsprechen. Krankenkraftwagen sind Arbeitsmittel. Nach BetrSichV § 5 (1) darf der Arbeitgeber nur solche Arbeitsmittel zur Verfügung stellen und verwenden lassen, die unter Berücksichtigung der vorgesehenen Einsatzbedingungen bei der Verwendung sicher sind.

Zur Beurteilung der Arbeitsplatzsicherheit dienen insbesondere folgende Regelungen des Arbeitsschutzes sowie die individuellen Gefährdungsbeurteilungen des Arbeitgebers:

- 1) ASR A 1.5/1,2 (Fußböden);
- 2) DGUV Information 208-005 (Treppen);
- 3) DGUV Information 208-007 (Roste);
- 4) DGUV Information 208-041 BGI/GUV-I 8687 (Rutschgefahr);
- 5) Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)

Die nachfolgenden geforderten Kenngrößen und Ausrüstungsgegenstände weichen von den Inhalten der DIN EN 1789:2020, DIN EN 1865-3:2012 insoweit ab, dass die regionalen Anforderungen des Träger öffentlicher Rettungsdienst erfüllt werden.



Folgende Kriterien müssen, abweichend von den Vorgaben der DIN 1789:2020-12, Typ C in Verbindung mit der DIN EN 1865-3:2012, erfüllt sein:

Die Ladevorrichtung muss für eine Traglast von mindestens 500 kg ausgelegt sein.

Die Belastbarkeit der Krankentrage inklusive des Fahrgestells darf 300kg nicht unterschreiten. Das Trage-/ Fahrgestell muss mit einer kraftbetriebenen Vorrichtung zum stufenlosen Anheben bzw. Absenken ausgestattet sein. Des Weiteren ist eine Mindestbreite der Patientenauflage von 990 mm einzuhalten. Alle weiteren Ausrüstungsgegenstände, welche zur Umlagerung und Transport eines Patienten notwendig sind, müssen neben der oben vorgeschriebenen Mindestbreite ebenfalls für ein Patientengewicht von mindestens 300 kg zugelassen sein.

Nicht alle Rettungswachen des Rettungsdienstes der Stadt Leipzig sind mit Garagen für die Rettungsmittel ausgestattet. Dies führt im Winter zu besonderen Herausforderungen den Wärmeerhalt von Patienten in Krankentransport und Notfallrettung sicherzustellen. Bei Neubeschaffungen von Fahrzeugen ist deswegen hierauf besonderes Augenmerk zu legen. Bei Patienten, die liegend zu transportieren sind, ist ein technisches Gerät zum Erhalt der Körpertemperatur vorzuhalten. Dabei soll es sich um ein Gerät handeln, welches die aktive Wärmeabgabe an den Patienten ermöglicht. Die elektrische Versorgung soll mit Hilfe eines Akkus erfolgen. Dies gilt auch für Patienten, die nach der Leitlinie zur Behandlung traumatologische Notfälle wirbelsäulenimmobilisiert werden sollen. Dieses Gerät ist für alle Patientengruppen, auch für Kinder vorzuhalten.

Pos.	Menge	Beschreibung
1		Fahrgestell
1.1		Fahrgestell geeignet zum Ausbau als Notfallkrankswagen Typ C – Schwerlast-Krankentransportwagen - nach DIN EN 1789:2020-12 in Verbindung mit den Anforderungen der DIN EN 1865-3:2012
1.2		Die Motorisierung (Leistung und Drehmoment) muss zur Gesamtmasse des Fahrzeugs passen
1.3		Abgasendrohr in Fahrtrichtung links vor Hinterachse, bündig mit der Kofferaußenkante links, mit installiertem Anschlag für die Abgas-Absauganlage
1.4		Beklebung und Beschriftungen laut Vorgaben Designhandbuch 112 „Branddirektion Leipzig“

Pos.	Menge	Beschreibung
2		Stromversorgung
2.1	1	Außenladeanschluss mit Startsperr

Pos.	Menge	Beschreibung
3		Sicherheitssysteme
3.1	1	Unfalldatenspeicher (UDS) über CAN-Bus (PSM) angebunden: <ul style="list-style-type: none"> • USB-Auslese-Schnittstelle • getrennte Aufzeichnung von Crashsignal und Sondersignalanlage • Fahrtrichtungsanzeiger • Löschfunktion ist deaktiviert (im Installationsprotokoll vermerkt)
3.2	1	Abbiegeassistent: zGM 3.500 kg bis 7.500 kg <ul style="list-style-type: none"> - radarbasierend mit akustischer und optischer Warnung zGM > 7.500 kg <ul style="list-style-type: none"> - zusätzlich mit Kamera-Monitorsystem, radar- oder softwarebasierend mit akustischer und optischer Warnung

Pos.	Menge	Beschreibung
4		Elektrische und elektronische Ausstattung
4.1	1	Smartphone inkl. Mobilfunkvertrag mind. LTE (Installation Telefonliste Branddirektion)
4.2	1	Freisprecheinrichtung für Bluetooth®-fähiges Telefon
4.3	1	WLAN Router für kabellose Verbindung der technischen Geräte untereinander inkl. SIM Karte mind. LTE, mit Akkuleistung 2000mAh
4.4	1	programmierbare Schnittstelle am Fahrgestell-CAN-Bus



Pos.	Menge	Beschreibung
5		Ausbau des Fahrgestells (Fahrerhaus)
5.1		MDE-Konsolenhalterung inkl. Stromversorgung an der Kabinenrückwand, ggf. Verlastung an anderer geeigneter Stelle
5.2		Aufnahme eines Druckers an geeigneter Stelle
5.3	1	Ladehalterung für HRT

Pos.	Menge	Beschreibung
6		Koffersystem
6.1		Kofferaufbau nach DIN EN 1789:2020-12, DIN 13500 oder gleichwertig sowie DIN EN 1865-5 mit folgenden Grundeigenschaften: <ul style="list-style-type: none">• Auslegung als Sicherheitskabine• Auslegung als unabhängiger Kofferaufbau nach DIN EN 1789:2020-12, (keine starre Verbindung mit der Fahrerkabine, keine Rückwandentfernung)
6.2		Kofferinnenmaße mindestens: Länge: 3.450 mm Breite: 1.900 mm Höhe: 1.950 mm



Pos.	Menge	Beschreibung
7		Innenausbau
7.2	1	Absaugeinheit „ACCUVAC – Pro“ mit 12V Ladeerhaltung der Fa. Weinmann linke oder rechte Seitenwand
7.3	1	zweite tragbare Absaugeinheit „ACCUVAC – Pro“ mit 12V Ladeerhaltung der Fa. Weinmann linke oder rechte Seitenwand
7.4	1	Airline Schienensystem gesamte Raumhöhe inkl. 2x DIN-Normschiene und 2x DIN-Doppelnormschiene rechts oder links
7.5	1	Airline Schienensystem halbe Raumhöhe rechts oder links
7.6	1	Fahrtragesystem nach DIN EN 1865-3:2010
7.10	1	Wärmefach zur Aufnahme von mind. 7 Infusionsbehältnissen
7.11	1	abschließbare BTM Box
7.12	1	Tragestuhl nach DIN EN 1865-1:2010+A1:2015



Pos.	Menge	Beschreibung
8		Sondersignal-und Funktechnik
8.1	1	elektronische Sondersignalanlage für „Stadt/ Land-Signal“
8.2	1	akustische Sondersignalanlage für Rettungsdienstfahrzeuge "Martin" und zusätzlich Presslufthornanlage
8.3	1	optische Sondersignalanlage mit jeweils 2 Kennleuchten vorn und am Fahrzeugheck
8.4	2	Räumlampen als „Frontblitzer“ in Verbindung mit Blaulichtanlage
8.5	1	Digitalfunkanlage, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none">• Funk-Hauptschalter• TETRA BOS – Mobile Radio Terminal (MRT)• Bedienhandapparat• Sika - Plug Aufnahmeeinrichtung mit Stecker und BSI Karte• Gerätehalterung für MRT• Zeitrelais, 8 Sekunden abfallverzögert• Funkentstörfilter• Interface Unit / Box zur Datenübertragung (z.B. Navigationsgerät)• regelbarer Lautsprecher in der Fahrerkabine• Funkfreisprecheinrichtung, auf den Fahrer optimiert eingebaut• Mehrbereichsantenne mit >3dBi Gewinn und Revisionsöffnung• Programmierkabel für MRT externer Programmierbuchse Einbau der Funkanlage nach Einbaurichtlinie der Branddirektion Leipzig in der aktuell gültigen Fassung.
8.6	1	TETRA-BOS Hand Radio Terminal (HRT) mit passiver Ladeerhaltung



Medizinische Geräte Patientenraum	
Artikel / Gerät / o.ä.	Anzahl
<p>Defibrillator / Monitor corpuls³ Defimodul 2 SLIM</p> <ul style="list-style-type: none">• Defi/Monitor Corpuls³, 12-K.-EKG, corPatch CPR, Standardzubehör, Defi-Modul SLIM• Option EKG-Vermessung EKG-Interpretation (HES Pro)• Set Option SpO2 (MASIMO® Rainbow SET) corpuls³• Set Option nichtinvasive Blutdruckmessung corpuls³• NIBD-Manschette einteilig 'Säugling', Oberarmumfang 8-13cm, Orange, latexfrei• Manuelles Blutdruckmessgerät mit 0,95 m Schlauch• Set Option Kapnographie CO2 corpuls³• Option GSM/GPRS/EDGE/4G-Modul corpuls³• Option integrierter Bluetooth-Adapter zur Kommunikation C³ m. ext. Geräten• Ladehalterung Defibrillator-/Schrittmachereinheit (12 V DC)• DC-Anschlusskabel Hirschmann/MagCode Pro 1,5m• Schwenkhalterung corpuls³ (Kompaktgerät)• Halteklau für Montage an Schienensystem• Halterung Patientenbox ohne Stromversorgung• Adapter für Trage - Kopfteil (inkl. Schraubenset) <p>Detaillierte Ausstattungsmerkmale sind zu beachten. Die geforderte Bildschirmkonfiguration ist einzuhalten. Siehe Anlage.</p>	1
<p>Spritzenpumpe Injectomat® Agilia</p> <ul style="list-style-type: none">• Agilia Rettungsdienstkompletthalter• Agilia-Halter nach DIN 1789 (inkl. Netzteil)	1
<p>Absaugeinheit „ACCUVAC - Pro“ der Fa. Weinmann</p> <ul style="list-style-type: none">• 12V Ladeerhaltung• Absaugkatheter je Größe Ch. 8; Ch. 14; Ch. 18• Absaugunterbrecher (falls nicht am Schlauch angebracht)	2
<p>MEDUMAT Standard² auf LIFE-BASE 1 NG XS (druckgesteuerte Beatmung)</p> <ul style="list-style-type: none">• MEDUMAT Standard² Notfallbeatmungsgerät mit• MEDUtrigger• CPR-Modus• BI-Level +ASB• PCV• aPCV + ASB• PRVC• RSI-Modus	1



- CPAP-Modus
- S-IPPV-Modus
- SIMV-Modus
- CCSV-Modus
- Demand-Modus
- Flowmessung + ASB
- Option Kurvendarstellung
- Bluetooth®-Datenübertragung
- LIFE-BASE 1 NG XS
- Schutztasche für LIFE-BASE 1 NG XS
- Ladeschnittstelle für LIFE-BASE Tragesysteme der Reihe 1 NG
- Testlung

Detaillierte Ausstattungsmerkmale sind zu beachten. Die geforderte Bildschirmkonfiguration ist einzuhalten. Siehe Anlage.



Beladeliste	
Artikel / Gerät / o.ä.	Anzahl
Medikamente gemäß aktueller Medikamentenliste Rettungsdienst Stadt Leipzig, außer kühlpflichtige Medikamente. Siehe Anlage.	
Spritzenaufkleber gemäß DIVI-Vorgaben	1 Set
Notfallrucksack Kreislauf rot, gemäß Beladeliste Vorgaben Branddirektion Leipzig. Siehe Anlage.	1
Notfallrucksack Airway blau, gemäß Beladeliste Vorgaben Branddirektion Leipzig. Siehe Anlage.	1
PAX Mini Oxy Compact M <ul style="list-style-type: none">• Maße 53 x 14 x 23,5 cm (Länge x Breite x Höhe)• 2 l O₂ – Sauerstoffflasche• Druckminderer Oxiway Fast mit Inhalationsmodul• 2,5m Druckschlauch mit Waltherkupplung• Winkeltülle	1
Traumatasche <ul style="list-style-type: none">• Arterienabbinder (Tourniquet)• Beckengurt / Beckenschlinge (z.B. T-POD)• Stifneck• Spineboard Zubehör (Tragetasche und Gurtspinne mit festen Gurten)• Kopffixierung für Wirbelsäulenimmobilisationsset <p>Die Traumatasche ist nach aktueller Beladeliste zu bestücken. Siehe Anlage.</p>	1
MANV Tasche Leipzig <p>Die MANV Tasche ist nach aktueller Beladeliste zu bestücken (Siehe Anlage).</p>	1
Wirbelsäulenimmobilisationsset inkl. Kopffixierung belastbar bis 350kg	1
Multikammer-Vakuummatratze belastbar bis 350kg (Maße: min. 140 x 200 x 8 cm; 14 Griffe, 4 Gurte) gemäß DIN EN 1865-3	1
Schwerlasttragetuch belastbar bis 350kg gemäß DIN 1865-3	1