

Zeitschrift für das gesamte Feuerwehrwesen,
für Rettungsdienst und Umweltschutz

BRANDSchutz

Deutsche Feuerwehr-Zeitung



SONDERDRUCK

CARL FRIEDERICHS GmbH

UWE BUNZEL

Feuerwehr Frankfurt am Main stellt neue NEF-Generation in Dienst

Erkenntnisse des Einsatzdienstes wurden bei der Beschaffung berücksichtigt

Gleich sieben neue Notarzt-Einsatzfahrzeuge (NEF) hat die Branddirektion Frankfurt am Main im Herbst 2009 in Dienst gestellt. Die Fahrzeuge wurden von einem örtlichen Karosseriebaubetrieb nach den Wünschen der Feuerwehr ausgebaut, der bisher im Rettungsdienstmarkt nicht in Erscheinung getreten war. Zahlreiche einsatz- und ortsspezifische Lösungen wurden an den Fahrzeugen umgesetzt, wobei die Erkenntnisse aus dem Einsatzdienst in die Beschaffung mit eingeflossen sind. Der Beitrag stellt die neue NEF-Generation vor.

Die Branddirektion Frankfurt am Main konnte im September 2009 für den Rettungsdienst der Berufsfeuerwehr sieben neue Notarzt-Einsatzfahrzeuge (NEF) in Dienst stellen. Die neuen Fahrzeuge stellen die zweite Generation der NEF seit der Umstellung auf das so genannte Rendezvoussystem im Jahr 2001 dar. Die mit der ersten Fahrzeuggeneration gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse sowie ein optimierter und praxisgerechter Ausbau des Innenraums, waren Grundlage der Planung und Ausschreibung der neuen NEF.

Rettungsdienst-Organisation und Beteiligung der Feuerwehr

Die Berufsfeuerwehr Frankfurt am Main ist gemeinsam mit den zusätzlich beauftragten Leistungserbringern Arbeiter-Samariter-Bund, Deutsches Rotes Kreuz,

Johanniter-Unfall-Hilfe, Malteser Hilfsdienst und Fraport (Rettungsdienst des Flughafens Frankfurt) im Rettungsdienst der Stadt Frankfurt am Main eingesetzt. Die Feuerwehr stellt hierbei den größten Anteil der vorgehaltenen Fahrzeuge und besetzt sieben Rettungswagen (RTW) im Regelrettungsdienst, einen Intensivtransportwagen (ITW), fünf NEF und stellt den Rettungsassistenten des Rettungshubschraubers »Christoph 2«. Die Aufgabenverteilung, die Dienstzeiten, die Ausstattung usw. ist im Rettungsdienst-Bereichsplan für alle Beteiligten verbindlich festgeschrieben. Der Bereichsplan wird in regelmäßigen Abständen durch die Rettungsdienststrägerschaft neu bewertet und überarbeitet.

Sechs RTW und vier NEF werden im 24-Stunden-Betrieb besetzt. Während ein

RTW im Tagdienst montags bis freitags von 7.00 bis 17.00 Uhr besetzt ist, wird ein NEF, welches ebenfalls im Tagdienst besetzt ist, Montag bis Freitag in der Zeit von 8.00 bis 20.00 Uhr besetzt.

Der ITW ist von Montag, 7.00 Uhr, bis Donnerstag, 23.00 Uhr, und freitags von 7.00 bis 17.00 Uhr durchgehend besetzt und steht vorrangig für geplante Intensivtransporte zur Verfügung. Er kann jedoch in Einzelfällen auch als Notarztwagen für Primäreinsätze zum Einsatz kommen. Für planbare Einsätze ist eine Vorlaufzeit von maximal 30 Minuten vorgegeben, da das Fahrzeug an einer Feuer- und Rettungswache stationiert ist und der Notarzt im Einsatzfall in der Universitätsklinik, welche die ärztliche Besetzung sicherstellt, abgeholt wird. In den übrigen Zeiten wird der ITW als zusätzlicher RTW eingesetzt. An den Wochenenden ist der ITW unbesetzt.

Zu diesen Kräften kommen vier Zusatz-Rettungswagen (Z-RTW) zur Spitzenabdeckung, ein Baby-NAW sowie ein Sonder-Rettungswagen (S-RTW) für den Transport von adipösen oder hochinfektiös erkrankten Patienten hinzu. Diese Fahrzeuge werden im Bedarfsfall durch Springerpersonal der Hilfeleistungslöschfahrzeuge bzw. einer regulären RTW-Besetzung besetzt.



links: NEF der neuesten Generation der BF Frankfurt am Main rechts: Die NEF baute die Frankfurter Firma Friederichs aus.



links: Blick auf den Heckauszug **mitte:** Fahrerseite des Innenraums. Auf dem Regal lagern drei Pakete Einmalhandschuhe. **rechts:** Der Innenraum der Beifahrerseite. Gut zu erkennen sind der Einzelsitz sowie der Schrank, in dem u. a. Persönliche Schutzausrüstung mitgeführt wird.

Über die Branddirektion wurden ebenfalls zwei Baby-Notarztfahrzeuge, welche wie der Baby-NAW auch, von der Kinderhilfestiftung finanziert wurden, beschafft und an zwei Perinatalzentren übergeben. Eine weitere Rückfallebene für den Rettungsdienst stellen alle Hilfeleistungslöschfahrzeuge der Berufsfeuerwehr dar, welche mit einem Notfallrucksack, AED (Automatisch-Externer-Defibrillator) und KED-System (Wirbelsäulenstabilisierung) ausgestattet sind und durch die vorgegebene Besetzung mit mindestens einem fortgebildeten und zertifizierten Rettungsassistenten sowie

einem fortgebildeten Rettungsassistenten als First-Response-Einheit zum Einsatz kommen können.

Für Großschadensfälle hält die Berufsfeuerwehr einen G-RTW und einen AB-SEG Sanitätsdienst vor. Für die Rettungsdienstträgerschaft, welche bei der Branddirektion angesiedelt ist, wurden des Weiteren zwei KdoW für den Organisatorischen Leiter Rettungsdienst (OLRD) sowie den Leitenden Notarzt (LNA) beschafft. Der OLRD-Dienst wird im regelmäßigen Wechsel nach Dienstplan von allen im Rettungsdienst beteiligten Hilfsorganisationen und

der Berufsfeuerwehr wahrgenommen. Die Besetzung des LNA erfolgt ebenfalls nach einem festgelegten Dienstplan durch die Ärzte der LNA-Gruppe.

Fahrzeugausstattung

Durch die Indienstellung von 15 identischen neuen RTW Ende 2008 bis Frühjahr 2009, davon ein Fahrzeug in der Ausführung als ITW, konnten fast alle bisher eingesetzten RTW bis zum Herbst 2009 außer Dienst gestellt werden. Lediglich ein Vorgänger-ITW wurde als Reservefahrzeug für den neuen ITW im Dienst belassen und ein RTW der letzten Generation wurde aufgearbeitet und als Ausbildungs RTW der Feuerwehr- und Rettungsdienstakademie der Feuerwehr Frankfurt am Main überstellt. Mit den 15 neuen RTW der Feuerwehr wurden auch für alle Hilfsorganisationen identische Fahrzeuge beschafft, sodass mit Nachbestellungen der Hilfsorganisationen insgesamt 36 Fahrzeuge von der Firma Fahrtec auf Fahrgestellen des Typs Mercedes-Benz Sprinter 515 CDI aufgebaut und ausgeliefert wurden. Die Fahrzeuge unterscheiden sich im Wesentlichen nur durch die unterschiedlichen Organisationskennzeichnungen an den Außenflächen und dokumentieren die Einheitlichkeit des Rettungsdienstes in Frankfurt am Main.

Aufgrund des technischen Zustands der bisherigen NEF war es unabdingbar, nach der RTW-Ersatzbeschaffung auch eine neue Generation NEF zu beschaffen.



Die Sortimo-Koffer können auf dem Auszug ähnlich einer Schublade geöffnet werden.



links: Auf beiden Fahrzeugseiten befindet sich eine Einspeisesteckdose mit einer grünen Kontroll-LED. **rechts:** Im Heck befindet sich links oben ein Fach mit einem chirurgischem Container, Verbrennungsset und Halsmanschette. Zur Vermeidung von Klappergeräuschen ist das Fach mit Filz ausgekleidet.

Beschaffung der NEF

Im Vorfeld der NEF-Beschaffung wurde ein Arbeitskreis gebildet, welcher sich aus Mitarbeitern der Abteilung Technik, der Rettungsdienstbetriebsleitung sowie NEF-Besatzungen zusammensetzte. Nach Abwägung aller Vor- und Nachteile hinsichtlich der Konzeption des zukünftigen Basisfahrzeugs wurde aus Gründen der Sicherheit und der maximalen Übersicht im Straßenverkehr sowie des Umfangs der mitzuführenden medizinischen Beladung, als Kernanforderung ein Kleinbus festgelegt.

Da für die bisher eingesetzte erste NEF-Generation als Basisfahrzeug der VW T4 beschafft worden war, waren entsprechende Erfahrungswerte vorhanden. Die Konzeption dieser NEF bestand darin, dass im Fond eine Sitzbank mit drei Sitzplätzen vorhanden und die komplette medizinische Beladung auf einem relativ großen Heckauszug sowie einem darüber befindlichen festen Schubladeneinbau verlastet war. Der Heckauszug war als Wechseleinbau ausgeführt, um die Reservefahrzeuge im Bedarfsfall ausrüsten zu können. Der Auszug wurde jedoch trotz der Wechselmög-

lichkeit von den Besatzungen als zu schwer empfunden und war nicht zwischen jedem Fahrzeug ohne Probleme austauschbar, da im Laufe der Zeit die Auszüge durch die starken Belastungen ein unterschiedliches Spiel in den Führungsschienen aufwiesen. Da ein Teil der Ausrüstung im hinteren Bereich des Auszugs gelagert wurde, musste der Auszug immer wieder komplett ausgezogen werden, um eine Entnahme zu ermöglichen.

Gerade auf abschüssigen Straßen wurde die Handlichkeit des Auszugs von den Besatzungen als ungünstig und teilweise



links: In der Beifahrertür wurde für die Schreibkladde mit den Notfallprotokollen eine spezielle Halterung eingebaut. **rechts:** Am Armaturenbrett befinden sich die Batteriekontrollanzeige und der Notstart-Taster.

auch als Verletzungsrisiko erachtet. Dieses Konzept wurde daher als nicht mehr bedarfsgerecht eingestuft und demzufolge bei der Planung der Nachfolgeneration überdacht.

Die Sitzbank wurde damals gewählt, da von den ursprünglich beschafften sechs NEF zwei Fahrzeuge als Reserve dienten und im Alltag als Kommandowagen für den OLRD und als Transportfahrzeug für dringliche medizinische Transporte (z. B. Blut und Organe) eingesetzt werden sollten. Für diese Fälle war für beide Reservefahrzeuge eine Wechselplatte mit Kühlbox für den Heckauszug vorhanden. Diese Nutzungsmöglichkeiten wurden in den vergangenen Jahren durch anderweitige Lösungen ersetzt, sodass nun reine NEF zur Beschaffung kommen konnten. Im Vordergrund standen daher verschiedene Sicherheitsaspekte für die Besatzung sowie eine optimale Raumaufteilung zur Verlastung der mitgeführten Beladung.

Die für die alltäglichen Notfälle erforderliche Beladung sollte so angeordnet sein, dass eine ergonomische sowie schnelle Entnahme möglich ist. Daher sollte diese in unmittelbarer Nähe zu den Sitzplätzen des Rettungsassistenten und Notarztes verlastet werden. Da die Ausschreibung der Fahrzeuge in einer neutralen Form erfolgte und nicht absehbar war, ob der Anbieter, der den Zuschlag erhält, ein Fahrzeug mit beidseitigen Schiebetüren für den Fondbereich im Programm führt, musste eine optionale Anordnung der Staufächer und Schrankeinsbauten beschrieben werden. Beladung von zweitrangiger Bedeutung wurde zur Entnahme über das Heck vorgesehen. Die Sitzplatzanzahl wurde von Seiten der Rettungsdienstbetriebsleitung ganz bewusst auf drei Plätze festgeschrieben, um neben der regulären Besatzung, bestehend aus Rettungsassistent und Notarzt, maximal einem Praktikanten aus dem rettungsdienstlichen oder ärztlichen Bereich mitnehmen zu können. Einen Einsatzstellentourismus, wie er gelegentlich in der Vergangenheit beobachtet wurde, sollte zukünftig ganz bewusst ausgeschlossen werden. Eine weitere Vorgabe für das Fahrzeugkonzept war die Kompatibilität zu den Rettungswagenausstattungen. Die NEF-Besatzung soll in der Lage sein, bei einem Eintreffen an der Einsatzstelle vor dem RTW, das gleiche Standardvorgehen

wie die RTW Besatzung auszuüben. Daher musste zusätzlich zur speziellen NEF-Beladung die Standard-Notfallversorgungs-ausrüstung der RTW mitgeführt werden.

Die sehr umfangreiche medizinische Beladung der NEF entspricht der Vorgabe des Ärztlichen Leiters Rettungsdienst der Stadt Frankfurt am Main und ist daher zwingend mitzuführen. Durch die Umstellung von Notfallkoffern auf Notfallsrucksäcke im Jahr 2008 konnten für die NEF im Zusammenhang mit der Fahrzeugbeschaffung auch spezielle ergänzende Notfallmitnahmesysteme konzipiert und beschafft werden. So führen die neuen NEF neben den Standard-Notfallsrucksäcken »Atmung« und »Kreislauf« zwei ergänzende Notfallsaschen »NEF« mit. Ist ein RTW vor dem NEF an der Einsatzstelle eingetroffen, muss im Regelfall von der NEF-Besatzung nur eine ergänzende Notfallsache mit integriertem Ampullarium sowie die Schreibklappe mit den Notfallprotokollen zum Notfallpatienten mitgenommen werden. Die zweite Ergänzungstasche enthält u. a. Thoraxdrainagen und Zentrale Venenkatheter und wird nur nach entsprechender Diagnose und Anordnung zur Durchführung einer entsprechenden Maßnahme durch den Notarzt benötigt.

Die neue NEF-Generation

Im Rahmen der Ausschreibung erhielt die Firma Mercedes-Benz mit dem Vito 115 CDI den Zuschlag für das Basisfahrzeug. Da dieses Fahrzeug mit beidseitiger Schiebetür erhältlich ist, konnte diese Option gewählt werden und der Innenausbau entsprechend festgelegt werden. Der Transporter ist mit einem 110-Kilowatt-Commonrail-Dieselmotor in Euro-4-Ausführung und mit einem Fünfgang Automatikgetriebe ausgestattet. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 160 km/h.

Die herstellerseitige Ausstattung umfasst unter anderem ABS, ESP, ASR, Window-, Kopf- und Seitenairbag für Fahrer und Beifahrer, Tagfahrlicht, Klimaautomatik, Warmwasserheizung, wärmedämmendes Glas, Standheizung und Zentralverriegelung mit Fernbedienung.

Die zulässige Gesamtmasse von 2 940 Kilogramm wird nicht ausgeschöpft. Eine Gewichtsreserve ist noch vorhanden. Der Innenausbau einschließlich der Beladung und der Besatzung hat bei einer Kontroll-

NEF	BF Frankfurt/M.
Fahrgestell:	MB Vito 115 CDI
Motorleistung:	110 kW bei 2 200 min ⁻¹
Hubraum:	2 148 cm ³
Länge:	4 748 mm
Breite:	1 930 mm
Höhe:	2 100 mm
Radstand:	3 200 mm
Zul. Ges.gewicht:	2 940 kg
Einsatzgewicht (ohne Besatzung):	2 380 kg
Aufbau:	Friederichs (Frankfurt a. M.)

wiegung eine nahezu optimale Achslastverteilung ergeben, sodass das Fahrzeug ein günstiges Fahrverhalten aufweist.

Für den Innenausbau wurden erstaunlicher Weise nur zwei Angebote abgegeben. Den Zuschlag erhielt nach Abschluss der Auswertung die in Frankfurt am Main ansässige Firma Karosseriebau Carl Friederichs GmbH. Für die Feuerwehr Frankfurt war es die erste Vergabe eines Rettungsdienstfahrzeugs an eine Firma, welche bisher noch nicht in diesem Bereich auf dem deutschen Markt in Erscheinung getreten ist. Im Verlauf der Auftragsabwicklung wurde jedoch gerade die Nähe zum Auftragnehmer als positiv beurteilt, da Baubesprechungen oder Abstimmungsgespräche zeitnah vereinbart und durchgeführt werden konnten. Da die Firma Friederichs bereits seit vielen Jahren Spezialfahrzeuge für alle Branchen plant und baut, konnten die Wünsche der Branddirektion Frankfurt am Main im Ergebnis nahezu alle umgesetzt werden.

Zusätzlich zu der vom Fahrzeugherstellereisenmäßigen technischen Ausstattung wurde bei den Fahrzeugen durch die Firma Friederichs ein CD-Autoradio mit Navigation, ein Unfalldatenschreiber (UDS), eine Bluetooth-Freisprecheinrichtung für ein Mobiltelefon sowie im Fond ein elektrischer Zusatzheizlüfter eingebaut. Der Zusatzheizlüfter kann nur bei externer 230-Volt-Einspeisung betrieben werden und dient zur Beheizung des Fahrzeugs im abgestellten Zustand am Standort. Ein Batterietrennschalter an der Sitzkonsole des Fahrersitzes soll eine unnötige Entladung der Fahrzeugbatterien bei längerer Standzeit vermeiden und trennt die Zusatzbatte



links: Blick auf die Mittelkonsole. Neben dem Funkhörer ist die Bedieneinheit für die Sondersignalanlage angeordnet. **mitte:** In der Kennsignaleinheit der Sondersignalanlage sind gelbe LED-Leuchten zur Heckabsicherung integriert. **rechts:** In die Heckklappe sind ebenfalls gelbe (und blaue) LED-Leuchten integriert, welche sich beim Öffnen der Heckklappe automatisch zuschalten.

rie von den Verbrauchern. Im Bereich des Armaturenbretts wurden zwei Kontrollanzeigen für die Haupt- und Zusatzbatterie eingebaut und zeigen den aktuellen Ladezustand an. Eine zusätzliche Starthilfe bei schwachen Batterien ermöglicht ein Notstarttaster, der ebenfalls im Armaturenbrett eingebaut wurde und über ein Relais beide Batterien zusammenschaltet.

Für die externe Spannungsversorgung des Fahrzeugs wurden zwei DEFA-Steckdosen an den beiden vorderen Kotflügeln eingebaut. Bei hergestellter Stromverbindung leuchtet die grüne LED über dem Stecker. Über diese Steckverbindung werden die beiden Batterien des Fahrzeuges geladen und alle 230- bzw. Zwölf-Volt-Steckdosen im Fahrzeuginneren versorgt. Die Ausstattung mit beidseitigem Stecker ist darin begründet, dass die Stellplätze der Fahrzeuge in den Kliniken von unterschiedlicher Seite eine Stromversorgung erhalten und so alle Fahrzeuge untereinander getauscht werden könnten. Bei eingestecktem Ladestecker ist die Startblockierung aktiv.

Im Bereich des Fahrers wurde ein Fußtaster zur Aktivierung des Sondersignals installiert. Zwischen den vorderen Sitzen ist eine speziell angefertigte Mittelkonsole montiert, welche ein von der Abteilung Technik der Feuerwehr Frankfurt am Main vorgegebenes und standardisiertes Schalterpaneel für Sondersignal, Blaulicht, Frontblitzer, Heckwarneinrichtung usw.

aufnimmt. Weiterhin ist der Handapparat des Vier-Meter-Band-BOS-Funkgerätes, ein Stabmikrofon für Durchsagen über Außenlautsprecher, ein Fach für verschiedene Ordner und zwei Ladehalter mit Knickkopflampen integriert bzw. montiert. Über eine Klappe kann auf der Rückseite der Mittelkonsole das Technikfach der Zusatzelektrik für Wartungs- und Reparaturzwecke erreicht werden.

Im Fußraum vor der Mittelkonsole befindet sich ein Suchscheinwerfer auf einer Halterung. Zur Arbeitserleichterung der Besatzung wurde eine beschreibbare Platte auf die Innenseite der Sonnenblende des Beifahrerplatzes befestigt, um jeder Zeit Notizen (z. B. Einsatzauftrag über Funk) machen zu können. Die Beschriftung erfolgt mit einem wasserlöslichen Marker. Diese Ausstattung hat sich bereits bei den letzten beiden RTW-Generationen bewährt. Weiterhin wurde wie bei der neuen RTW-Generation auch, eine spezielle Halterung für die Schreibkladde (Saunders Alubox) in das offene Staufach der Beifahrertür montiert. Dies ermöglicht eine sichere Halterung der Kladde und verhindert das freie Herumliegen an irgendeiner Stelle im Fahrzeug, wodurch eine erhebliche Verbesserung des Unfallschutzes herbeigeführt wird.

Zur Vermeidung der üblichen Klappergeräusche im Innenraum wurde dem Ausbauerhersteller die Vorgabe zur Verwendung

und Montage von geeigneten Materialien an entsprechenden kritischen Stellen gemacht. So wurden an allen Stellen, an denen metallische Materialien bei der Verlastung miteinander in Berührung kommen zur Vermeidung von Klappergeräuschen Filzauflagen oder Schlingermatten aufgebracht.

Um die Einbauten im Innenraum mit zertifizierten und geprüften technischen Lösungen sowie dem Fahrzeug verbinden zu können, wurde von der Firma Friederichs ein Zwischenboden im Innenraum montiert. Im Innenraum befindet sich ein mittig angeordneter Einzelsitz eines Zulieferers, da werksseitig kein Einzelsitz für den Fahrzeugtyp angeboten wird. Es besteht lediglich die Option einer Zweier- oder Dreiersitzbank, welche aus bereits genannten Gründen nicht gewünscht wurde.

Unmittelbar hinter dem Fahrer- und dem Beifahrersitz wurden zwei spezielle Schränke zur Aufnahme der beiden Notfallrucksäcke und der beiden ergänzenden Notfalltaschen »NEF« so montiert, dass eine sofortige Entnahme durch die geöffneten Schiebetüren möglich ist. Die Schränke wurden den gegebenen Raumverhältnissen optimiert angepasst, sodass für den Einzelsitz eine großzügige Beinfreiheit und Ausstiegssituation geschaffen wurde. Auf dem linksseitig angeordneten Schrank befindet sich eine Halterung zur Aufnahme von drei Paketen Einmalhand-

schuhen. Die Platzierung wurde an dieser Stelle gewählt, da der Notarzt und der Praktikant auch während einer Einsatzfahrt jederzeit Handschuhe von dort entnehmen können und der Fahrer bei der Entnahme der Notfallmitnahmesysteme ebenfalls unmittelbar die Einmalhandschuhe erreichen kann. Am rechten Schrank ist an der zum Innenraum gewandten Rückseite eine Aktivhalterung mit einem Zwei-Meter-Band-Handsprechfunkgerät mit Handmikrofon so angebracht, dass eine Bedienung sowohl durch den Fahrer als auch den Praktikanten erfolgen kann. Rechts vom Sitz befindet sich eine Akkubetriebene Sekretabsaugpumpe vom Typ »Weinmann AkkuVac« und links der EKG/Defibrillator vom Typ »Corpuls C3«. Beide Medizingeräte werden auf Ladehalterungen gelagert. Die Ladehalterung des EKG/Defibrillators kann mit wenig Aufwand gegen die Halterung eines Reservegeräts vom Typ »Zoll« ausgetauscht werden. Durch die Anordnung der vorgenannten medizinischen Ausrüstungsgegenstände können die Mehrzahl der Einsätze abgearbeitet werden, ohne zusätzlich Ausrüstungen aus dem heckseitigen Geräteraum entnehmen zu müssen.

Hinter der EKG/Defibrillator-Halterung befindet sich ein Pulverlöscher PG 6. Direkt hinter dem Einzelsitz beginnt das über die Heckklappe erreichbare Einbaumodul, welches aus Sortimo-Systemteilen, Koffern und Auszügen sowie zusätzlichen Verkleidungen und Halterungen besteht. In Fahrtrichtung rechts befindet sich ein neben dem Sitz zugänglicher Stauschrank mit Jalousieverschluss. Darin sind drei Feuerwehrhelme, Feuerwehrhandschuhe, Infektionsschutzkleidung und das Hygienemanagement untergebracht. Eine 230- und eine Zwölf-Volt-Steckdose stehen für zukünftig eventuell notwendige Beladungsanpassungen zur Verfügung.

Der heckseitige Einbau besteht aus mehreren Komponenten. Links befindet sich ein Auszug auf dem das Beatmungsgerät »Dräger Oxylog 2 000« gelagert wird. Die Stromversorgung erfolgt über ein Spiralkabel mit Magcode-Stecker. In der Mitte ist eine Auszugsschublade mit Abdeckung angeordnet, welche das Bordwerkzeug, die Kraftfahrzeug-Verbandstasche, das Warndreieck und das Reifenfüllsystem aufnimmt. Darüber befindet

sich ein weiterer Auszug mit einer Kompressor-Kühlbox, welche eine permanente Temperaturhaltung von zirka 6 °C gewährleistet und somit die Anforderungen nach DIN erfüllt. Eine Spritzenpumpe »Braun Space« mit Ladehalterung wurde auf dem gleichen Auszug vor der Kühlbox montiert und kann leicht entnommen werden. Die Verwendung einer tragbaren Kühlbox im stationären Betrieb wurde gewählt, um im Falle eines technischen Defekts der Kühlbox nicht das ganze Fahrzeug außer Dienst nehmen zu müssen. Die Kühlbox kann schnell gegen eine zusätzlich beschaffte Reservekühlbox, welche am Standort der Reserve-NEF bereitgehalten wird, ausgetauscht werden, sodass das betroffene NEF weiterhin einsatzbereit bleibt. Kühlfächer in Art einer Schublade führen bei einem Defekt im Regelfall zur Außerdienstnahme des ganzen Fahrzeugs oder müssen für die Reparatur ausgebaut werden, sodass keine Möglichkeit zur Lagerung von kühlpflichtigen Medikamenten in dieser Zeit besteht.

Rechts ist eine weitere Auszugsschublade mit Abdeckung, in der ein Blechaufreißer, Ladekabel und im Bedarfsfall Schneeketten verstaut sind. Die beiden Auszugsschubladen dienen aufgrund ihrer Abdeckungen auch als Ablage, um z. B. die Notfallrucksäcke aus der Materialreserve wieder einsatzbereit zu bestücken. Ein Sortimo Koffersystem auf Auszügen dient zur Aufnahme der Materialreserve, Medikamentenreserve, Antidote, EKG und Defibrillatorzubehör.

Da auf dem NEF Medikamente mitgeführt werden, welche dem Betäubungsmittelgesetz unterliegen, ist ein Kofferauszug abschließbar ausgeführt. Eine weitere Schublade über den Geräteauszügen bietet weiteren Stauraum für Infusionslösungen und Endotrachealtuben. Darüber befindet sich hinter einer Klappe ein Container mit chirurgischem Besteck, ein Verbrennungssset sowie Halskrausen. Über dem Koffersystem ist abschließend ein Ablagefach, in dem ein Satz Verletztenanhängerkarten für MANV-Einsätze, ein Fahrzeugbuch (Hygienenachweis) sowie diverse Formulare gelagert werden.

Die gesamte Beladung wurde so gelagert, dass im Falle eines Unfalls eine maximale Ladungssicherung besteht. Da die beiden Reserve-NEF im Regelfall ohne medizinische Beladung vorgehalten werden,

wurde bei der Planung großer Wert darauf gelegt, dass das neue Ausstattungs- und Beladungskonzept eine zügige und ohne großen Aufwand durchzuführende Fahrzeugumrüstung durch die Besetzung ermöglicht. In der Vergangenheit wurde von den Besetzungen immer wieder der Aufwand beim Umrüsten von Schubladen in Schubladen durch die festen Schrankeinsbauten bei der ersten Generation NEF bemängelt. Durch die Verwendung der Sortimo Koffer, welche auf Auszügen gelagert, mit Deckeln verschlossen und in der täglichen Praxis wie eine Schublade genutzt werden, konnte durch deren schnelle und einfache Entnahmemöglichkeit auch eine einfache Umrüstung auf ein anderes NEF im Bedarfsfall realisiert werden.

Um eine günstige Ausleuchtung der Arbeitsbereiche zu erhalten, baute die Firma Friederichs im Innenraum und an der Heckklappe zusätzliche weiße LED-Leuchten ein.

Fünf der sieben beschafften Notarzteinsetzfahrzeugen werden im regulären Einsatzdienst eingesetzt und wurden den Notarztstandorten fest zugeordnet. Die zwei anderen Fahrzeuge sind ausschließlich technische Reserve und stehen beide im Brand-, Katastrophenschutz- und Rettungsdienstzentrum einsatzbereit zur Verfügung.

Die bisherigen Rückmeldungen von den auf den NEF eingesetzten Rettungsassistenten und Notärzten sind durchweg positiv und bestätigen die praxisgerechte Konzeption der Fahrzeuge und die richtige Zielrichtung in der Zusammenarbeit aller Beteiligten. Bezüglich der technischen Ausführung des Fahrgestelllieferanten und des Aufbauherstellers werden die kommenden Jahre ein Qualitätsurteil erbringen, da die Abschreibungszeit bis zur Ersatzbeschaffung mit sieben Jahren geplant ist. III

AUTOR

UWE BUNZEL
Brandamtsrat

Branddirektion Frankfurt am Main

Bilder: Verfasser



MTF Mannschaftstransporter



KTW Krankentransportwagen



GW-V Gerätewagen Versorgung



NEF Notarzt-Einsatzfahrzeug



GW-L Gerätewagen Logistik



GW-L Gerätewagen Logistik

Ein Unternehmen der „Heinz und Gisela Friederichs Stiftung“

Carl Friederichs GmbH • Schlitzer Straße 6-10 • 60386 Frankfurt
Tel.: 069 941004-32 • Fax: 069 941004-6732 • info@carlfriederichs.de
www.carlfriederichs.de