

## **Beladungskonzept Löschgruppenfahrzeug für den Einsatz im Katastrophenschutz – Ausführung Niedersachsen. (LF-KatS-NDS)**

### Hintergrund:

In diesem Beladungskonzept werden die Verlastungsorte der maßgeblichen Ausrüstungsstücke des LF-KatS-NDS festgelegt. Es ist als angestrebter Rahmen zu betrachten. Abweichungen sind grundsätzlich nicht ausgeschlossen, insbesondere, wenn Regelungen des Beladungskonzeptes technisch nicht oder nur mit großem Aufwand realisierbar sind, oder wenn sich durch Abweichungen an anderer Stelle (z.B. bei der Gewichtsverteilung) Vorteile ergeben.

Dieses Fahrzeug ist für den Einsatz in Kreisfeuerwehrebereitschaften (KFB) konzipiert und wird als Förderung durch das Land beschafft, welches die Fahrzeuge an den KFBen mitwirkenden Feuerwehren zur Nutzung überlässt. Eine Beschaffung von Fahrzeugen dieses Typs durch einzelne Kommunen ist möglich und wird unterstützt.

Es handelt sich um ein Fahrzeug, das in vielen Einsatzszenarien eingesetzt werden kann und für die meisten Einsätze, die in Gruppenstärke abgearbeitet werden können als Einzelfahrzeug einsetzbar ist.

Ziel des Beladekonzeptes ist es möglichst einheitliche Allroundfahrzeuge mit großer Verbreitung in Niedersachsen zu etablieren. Dadurch soll u.a. bei überörtlichen Einsätzen, die in größerer Entfernung zum Heimatgebiet stattfinden ein Personalaustausch ohne Austausch der Großfahrzeuge (Verhältnis zwischen Wirkzeit vor Ort und An- und Abmarschzeit wird effektiver) erleichtert werden. Aber auch der Tausch von Fahrzeugen (z.B. als kurzfristiges Ersatzfahrzeug während des Ausfalls eines Fahrzeugs kann dadurch erleichtert werden.

Mit dem durch den Bund beschafften, und dem Land Niedersachsen zur Verfügung gestellten Fahrzeugen LF-KatS sind bereits 60 Fahrzeuge in Niedersachsen vorhanden, die den gleichen Einsatzwert aufweisen. Auch hier gilt es die Vorteile einer möglichst einheitlichen Ausführung zu nutzen. Das Konzept LF-KatS-NDS- sollte daher nicht deutlich, oder nur wenn es unbedingt notwendig erscheint vom vorliegenden Konzept des Bundes für ein LF-KatS abweichen.

### Beladungskonzept:

Die Laderäume der Ausrüstungsgegenstände sind nach bekanntem Muster benannt:

Fahrerkabine ( in Fahrtrichtung der vorderste Raum, Sitzplatz von Maschinist, und Fahrzeugführer), Mannschaftsraum (folgt auf Fahrerkabine), Geräteräume 1 bis 6 (numerisch aufsteigend in Fahrtrichtung auf den Mannschaftsraum folgend, die ungeraden Zahlen benennen Geräteräume auf der Fahrerseite, gerade auf der Beifahrerseite), Geräteraum R (von der Fahrzeugrückseite zugänglich), Dach, Dachkästen.

Wird der Verlastungsort eines Ausrüstungsgegenstandes in einem Raum nicht näher beschrieben, so ist er frei wählbar im benannten Laderaum zu verlasten.

Sämtliche Ausrüstungsgegenstände sind so zu verlasten, dass eine ungewollte Lageveränderung auch während der Fahrt ausgeschlossen wird. Entsprechende Halterungen sind vorzusehen. Die Entnahme aller Ausrüstungsstücke und die Bedienung sämtlicher Auszüge, Auszugswände, Klappwände und Rolläden mit Feuerwehrhandschuhen muss möglich sein.

An den Verlastungsorten sind Beschriftungen anzubringen, die das dort verlastete Ausrüstungsteil beschreiben. Sind Ausrüstungsteile bei geöffnetem Geräteraum verdeckt, oder in Umverpackungen wie Kisten verlastet, so sind Hinweise im Sichtbereich des Geräteraumes anzubringen, die auf den Verlastungsort hinweisen.

Sind Ausrüstungsgegenstände in Kisten o.Ä. verpackt, ist statt einer Beschriftung auf der Außenseite (sichtbar bei geöffneten Rolläden) auch ein Abbild des Inhalts zulässig, wenn daraus der Inhalt der Kiste ersichtlich wird.

Über alle mitgeführten Ausrüstungsteile wird eine Liste in alphabetischer Reihenfolge der Ausrüstungsteile angefertigt, die den Verlastungsort beschreibt. Diese Liste ist austauschbar im Bereich des Pumpenbedienfeldes und in der Fahrerkabine anzubringen.

Für jeden Laderaum ist eine Liste der dort verlasteten Ausrüstungsgegenstände in alphabetischer Reihenfolge und mit detaillierter Angabe des Ausrüstungsteils austauschbar anzubringen.

Alle Listen sind dem Auftraggeber auch in digitaler mit normalerweise verfügbarer Office-Software bearbeitbarer Form auszuhändigen.

Der nachfolgende Beladungsentwurf orientiert am Konzept der Bundes LF-KatS. Im Sinne einer leichteren Orientierung bei Fahrzeugwechseln innerhalb einer möglichst breit gefassten Fahrzeuggruppe soll vom Bundeskonzept nach Möglichkeit nicht wesentlich abgewichen werden.

Abweichungen vom Beladungskonzept, z.B. sind grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Insbesondere wenn sich aus Änderungen an der Beladung oder Verladeorten Vorteile ergeben können dies akzeptiert werden. Das Beladungskonzept wird fortgeschrieben.

<b>Fahrer- kabine</b>	<b>Unterbringung</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Ausrüstungsgegenstand</b>
	Fahrerseite	1	Warnkleidung (Warnweste)
	(von Fahrerplatz erreichbar)	1	Platz für Atemanschluss (Atemschutzmaske) (Atemanschluss wird durch die Kommune zugeliefert, der das Fahrzeug überlassen wird)
		1	Kfz-Ladegerät passiv für HRT Model HRT rechtzeitig abstimmen mit Hersteller Fzg
		1	digitales Handfunkgerät HRT (wird durch die Kommune zugeliefert, der das Fahrzeug überlassen wird)
		1	explosionsgeschützte Knickkopfleuchte
		1	Bedienungsanleitung Fahrzeug in Tasche
		1	Bedienungsanleitung Aufbau in Ordner
Fahrerkabine	1	KFZ-Verbandkasten	
	Beifahrerseite	1	Warnkleidung (Weste)
	(von Beifahrerplatz erreichbar)	1	Platz für Atemanschluss (Atemschutzmaske) (Atemanschluss wird durch die Kommune zugeliefert, der das Fahrzeug überlassen wird)
		1	Kfz-Ladegerät aktiv für HRT Model HRT rechtzeitig abstimmen mit Hersteller Fzg
		1	Kfz-Ladegerät passiv für HRT Model HRT rechtzeitig abstimmen mit Hersteller Fzg
		2	digitales Handfunkgerät HRT (wird durch die Kommune zugeliefert, der das Fahrzeug überlassen wird)
		1	explosionsgeschützte Knickkopfleuchte
		1	Vorbereitung Ladehalterung mobile Endgeräte: Eine Ladehalterung für mobile Endgeräte (z.B. Tablet) kann nachträglich eingebaut werden. Ein Anschluss an das durch andere Verbraucher genutzte Ladeerhaltungsstromnetz ist vorbereitet (Leitung ist verlegt, aber noch nicht mit Spannung versorgt, z.B. durch nicht eingelegte Sicherung). Eine Möglichkeit handelsübliche Ladehalterungen mechanisch zu fixieren ist gegeben. Die Beschreibung des Einbaus und Anschlusses ist Teil der ausgehändigten Dokumentation
		1	Suchscheinwerfer A, 24 V, LED

Mannschafts- raum	Unterbringung	Anzahl	Ausrüstungsgegenstand	
	Mannschaftsraum	1	Vorbereitung Ladehalterung Wärmebildkamera: Eine Ladehalterung für Wärmebildkamera kann nachträglich eingebaut werden. Ein Anschluss an das durch andere Verbraucher genutzte Ladeerhaltungsstromnetz ist vorbereitet (Leitung ist verlegt, aber noch nicht mit Spannung versorgt, z.B. durch nicht eingelegte Sicherung). Eine Möglichkeit handelsübliche Ladehalterungen mechanisch zu fixieren ist gegeben. Die Beschreibung des Einbaus und Anschlusses ist Teil der ausgehändigten Dokumentation	
		9	Kombinationsfilter A2B2E2K2P3	
		7	Warnkleidung (Warnweste) von allen Sitzplätzen der zweiten Sitzreihe ist eine erreichbar	
		2	Feuerwehrleinenbeutel mit Trageleine, Inhalt: 1 Feuerwehrleine FL 30-KF	
	Mannschaftsraum vorn, zweite Sitzreihe, Sitze entgegen Fahrtrichtung  Ausrüstungsgegenstände können jeweils von einem der äußeren Sitze, in sitzender Position erreicht werden. Mehrfach vorhandenen Ausrüstungsgegenstände sind dabei so anzuordnen, dass ein Anteil jeweils von einem der Sitze aus erreichbar ist.	2	Lagerort für Atemschutzgerät mit Pressluft (werden durch die Kommune zugeliefert, der das Fahrzeug überlassen wird). Entsprechende universelle Halterungen, für alle im Bereich deutscher Feuerwehren zugelassenen Pressluftatmer als Ein-Flaschen oder Zwei-Flaschen-Ausführung sind vorzusehen. Anlegen während der Fahrt muss zulässig sein.	
		7	Atemschutzmaske (werden von Kommune geliefert)	
		2	Filtergerät mit Haube (Fluchthaube)	
		2	Infektionsschutzhandschuhe (Karton), alternativ 1 Karton, der von allen Sitzplätzen der zweiten und dritten Sitzreihe erreichbar ist	
		4	explosionsschutzgeschützte Knickkopfleuchte	
		4	Kfz-Ladegerät passiv für HRT	
		4	digitales Handfunkgerät HRT (wird durch die Kommune zugeliefert, der das Fahrzeug überlassen wird)	
		1	Anhaltstab, beleuchtet	
		Unter Sitzbank vorn zweite Sitzreihe	2	Warndreieck nach StVZO
			2	Warndleuchte nach StVZO
4	Gleitschutzketten			

	Unter Sitzbank vorn zweite Sitzreihe	1	Fahrgestellwerkzeug, typgebunden
		1	Satz Ersatzglühbirnen und Ersatzsicherungen
		1	Unterlegplatte für Wagenheber
		1	Wagenheber, hydraulisch
		1	Verbindungsleitung Fremdstrom
		1	Starthilfekabel
		1	Reifenfüllschlauch mit Armatur
		1	Druckluft-Verbindungsschlauch für Bremsanlage
		1	Druckuftleitung LKW
	Unter Sitzbank hinten, dritte Sitzreihe	1	Flaggensatz
		4	Feuerwehrgurt: je einmal in den Größen 1;2;3 und 4
		1	Handmegaphon

Dach	Unterbringung	Anzahl	Ausrüstungsgegenstand
		1	Steckleiter vierteilig (4 B-Teile)
		1	Einsteckteil LME (in der Steckleiter montiert)
			Für die Steckleiter ist nach Möglichkeit eine Entnahme- und Verladehilfe vorzusehen, die vom Boden aus bedienbar ist, und ein Entnehmen der Leiter vom Boden aus ermöglicht
		4	Feuerlöschschlauch A-110-1500-K (Saugschlauch)
		1	Reserverad mit Entnahmevorrichtung entnehmbar zur Beifahrerseite
	Dachkasten	3	Schlauchbrücke 2B-H
		2	Sand-/Auffahrblech Maß etwa 1500 mm x 400 mm
		1	Spaten 850
		1	Dunghacke
		1	Stechschaufel 5

	Dachkasten	2	Stoßbesen
		1	Einreißhaken OV
		2	Multifunktionswerkzeug Bodenbearbeitung Typ Gorgui mit Schneidenschutz
		2	Pulaski Axt
		1	Pionierschaufel
		1	Sandschaufel
		2	Feuerpatsche Länge: 2,40 m

<b>G1</b>	<b>Unterbringung</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Ausrüstungsgegenstand</b>
		1	Feuerwehr-Werkzeugkasten FWKa
		1	Paar Schachthaken
		2	Kraftstoffkanister 20 Liter Aufschrift: Dieselkraftstoff
		1	Ausgussstutzen / Einfülltrichter, flexibel
		1	Bolzenschneider
		1	Feuerwehrraxt
		1	Spalthammer
		1	Spaten
		1	Axt B2 SB-A
		1	Schlüssel C (für Unterflurhydrant)
		1	Standrohr 2B,
		1	Schlüssel B (für Überflurhydrant)
		4	Feuerlöschschlauch A-110-1500-K (Saugschlauch)
		1	Rettungsbrett mit Kopffixierung und Zubehör
	in vorderer Reihe verlastet, sofort nach Öffnen des G1 sicht- und entnehmbar	1	Verbandkasten K
1		Verkehrsunfallkasten VUK (Lagerung hinter Verbandkasten K zulässig)	
1		Tragetuch	
1		Krankenhausdecke	
1		Krankentrage N	
Zubehör TS Ausführung als verlastete Kiste,	1	Saugkorb A	
	1	Saugschutzkorb A (Draht)	
	1	Sammelstück A-3B	

	Auszug oder Auszugwand	1	Druckbegrenzungsventil B
		1	Druckschlauch B-75-5-KL 1-K
		2	Mehrzweckleine A 20
		3	Kupplungsschlüssel ABC
		1	Systemtrenner
	Tieflagerung oder Pneumatische Absenkvorrichtung	1	PFPN 10-1500
		1	Kraftstoffkanister 20 Liter Aufschrift: Benzin
		1	Ausgussstutzen/ Einfülltrichter, flexibel
		1	Betankungsset (nicht erforderlich, wenn Betankung der Pumpe im laufenden Betrieb zulässig ist)
		1	Werkzeugsatz
		1	Werkzeugkasten 5-teilig
		1	Rundschlinge mit integriertem Kantenschutz
		2	Schäkel, ähnlich Form C, Nenngröße 4
1		Abgasschlauch TS	

G2	Unterbringung	Anzahl	Ausstattungsgegenstand
		1	Faltbehälter, offen, 5.000 Liter
		2	Waldbranddrucksack, Inhalt je: 4 Druckschlauch D-25-20 2 K, 1 Verteiler C-DCD, 1 Strahlrohr mit D-Festkupplung Durchfluss min. 100L/min
		4	Verkehrsleitkegel, voll reflektierend
		4	Verkehrswarngerät, beidseitiger Lichtaustritt (montierbar auf Verkehrsleitkegel)
		1	Karton Folienabsperband rot/weiß
		6	Absperr-/Stützstangen
		2	Leitungsroller, 230 V (50m)
		1	Stativ mit Aufsteckzapfen C und Abspannset
		1	Aufnahmebrücke für 2 Flutlichtstrahler
		2	Flutlichtstrahler, 230 V, 1.000 W oder vergleichbare Lichtleistung LED
		1	Transporteinheit für Flutlichtstrahler
		1	Kanister, ca. 20 Liter (Aufschrift „Benzin“)
		1	Ausgussstutzen / Einfülltrichter, flexibel
		1	Universal-Hebelwerkzeug, z.B.: Halligan-Tool
		1	Bügelsäge
	Tiefraum	1	Schmutzwasserpumpe (Korngröße 8mm muss möglich sein) TP 4/1 mit Flachsaugeinrichtung
		1	Fehlerstromschutzschalter PRCD-S, 230 V; Zubehör Tauchpumpe (an Tauchpumpe angesteckt verlastet)
		1	Fehlerstromschutzschalter PRCD-S, 230 V
		1	Abgasschlauch Stromerzeuger
		1	Betankungsgarnitur für Stromerzeuger
	Tiefraum auf Drehplateau	1	Stromerzeuger, min. 5 kVA, auch ohne vollständige Entnahme aus dem Fahrzeug zu betreiben, elektrische Verbindung zu den Scheinwerfern (Lichtmast), schaltbar am Pumpenbedienstand, trennbar (z.B. zur Entnahme des Stromerzeugers)

	Verlastungsort Motorkettensäge und Zubehör. Ausführung als: Auszug, oder verlastbare Kiste(n)	1	Motorsäge mit Verbrennungsmotor, Schwertlänge ca. 400 mm,
		1	Doppelkanister
		1	Einfüllsystem mit automatischem Stopp
		2	Spalt- und Fällkeil (Aluminium oder Kunststoff)
		1	Ersatzkette
		1	Werkzeugsatz Motorsäge

G3	Unterbringung	Anzahl	Ausrüstungsgegenstand
		6	Schaummittelbehälter 20L
		1	Kombinationsschaumrohr M4/S4-B
		1	Zumischer Z4 R, mit Feindosierung Zumischrate auch unter 1% einstellbar
		1	Ansaugschlauch D 1500
		2	Handscheinwerfer, ex-geschützt, Vorsteckscheiben 3 Stk.
		2	Schlauchtragekorb STK-B; befüllt mit 2 Druckschlauch B-75-20-KL 1-K
		20	Partikelfiltrierende Halbmaske EN 149 FFP2
		9	Schutzbrille, dicht am Auge schließend, tragbar in Kombination mit dem Feuerwehrhelm, auch für Brillenträger geeignet
		1	Schwimmsaugkorb
		1	Mulde St
		2	Löschrucksack mit Befülleinrichtung, Inhalt ca. 20l
		2	Weithalskanister Ölbindemittel

G4	Unterbringung	Anzahl	Ausrüstungsgegenstand
		2	Schutzhose (Form C) für Benutzer von handgeführten Kettensägen, Schutzklasse 1
		2	Schutzjacke für Benutzer von handgeführten Kettensägen, Schutzklasse 1
		2	Schutzhelm für Benutzer von handgeführten Kettensägen
		3	Wathose, mineralölbeständig
		1	<p>Satz Elektrowerkzeuge in robuster Handwerker-Ausführung, Betriebsspannung mindestens 18V bestehend aus:</p> <p>1 Akkuschauber mit Zubehör (Bohrersatz, Bitsatz), Drehmoment weich min. 40 Nm, Drehmoment hart min. 60 Nm</p> <p>1 Akku- Säbelsäge mit Zubehör mindesten je vier Sägeblätter in zwei Längen für Holz, Metall und Holz/Metall-Kombi</p> <p>1 Akku „Winkelschleifer für Scheibendurchmesser 125 mm</p> <p>4 Akku Kapazität min. 90 WAh (z.B. 18V, 5Ah)</p> <p>2 Ladegeräte fest verbaut bei abgestelltem Fahrzeug an 230V-Ladeerhaltung angeschlossen, im Betrieb an Stromerzeuger anschließbar</p>
		1	Kühlbox, Fassungsvermögen min. 9 Stück Getränkeflaschen 0,5l, bei abgestelltem Fahrzeug betrieben über 230V-Ladeerhaltung, bei laufendem Fahrzeug an Bordnetz (12V/24/ anschließbar.
		4	Set Wechselkleidung bestehend aus Jogginganzug XXL, 1 Paar Schuhe (Turnschuhe, Schlappen, Hüttenschuhe o.ä.) Größe 46 1 Paar Socken Größe 46, 1 Handtuch. Alles zusammen in einem Behältnis (auch in Folienbeutel) hygienisch verpackt
	Auszug PA	2	<p>Lagerung für Atemschutzgerät mit Pressluft (wird durch die Kommune geliefert, der das Fahrzeug überlassen wird). Entsprechende universelle Halterungen, für alle im Bereich deutscher Feuerwehren zugelassenen Pressluftatmer als Ein-Flaschen oder Zwei-Flaschen-Ausführung sind vorzusehen.</p> <p>Lagerung 2 Druckluftflaschen, Ersatzflaschen für Pressluftatmer.</p>
		2	Feuerwehrleinenbeutel mit Trageleine, Inhalt: 1 Feuerwehrleine FL 30-KF

G5	Unterbringung	Anzahl	Ausrüstungsgegenstand
		4	Schlauchtragekorb STK-C; befüllt mit 3 Druckschlauch C-42-15-KL 1-K
		1	Hebelschlauchbinde B
		1	Hebelschlauchbinde C
		6	Bindestrang
		3	Seilschlauchhalter SH 1600-H
	Tiefraum	1	Verteiler BB-CBC
		2	Druckschlauch B-75-20-KL 1-K
		1	Druckschlauch B-75-5-KL 1-K
		1	Übergangsstück B-C
		1	Übergangsstück C-D
		2	Schlauchabspernung B (Kugelhahn)
	Klappwand/Auszug Pumpenzubehör	1	Saugkorb A
		1	Saugschutzkorb A (Draht)
		1	Standrohr 2B,
		1	Schlüssel B (für Überflurhydrant)
		1	Schlüssel C (für Unterflurhydrant)
		2	Systemtrenner
		1	Übergangsstück A-B
		1	Sammelstück A-3B
		2	Druckbegrenzungsventil B
		1	Abschleppseil, Draht, 16 mm
	<p>Klappwand ist so auszuführen, dass an der hintersten Stelle des G5 angeschlossen ist. Sie kann über mehrere Raststellungen verfügen, und muss in rechtwinkliger Stellung zum Fahrzeug arretierbar sein. Die hier beschriebenen Ausrüstungsgegenstände sind auf der im aufgeklappten Zustand auf der nach hinten zeigenden Wandseite verlastet. Bei eingeschalteter Umfeldbeleuchtung, Blaulicht oder Warnblinkanlage und ausgeklappter Wand blinken gelbe Blinklichter an der Außen-Kontur der Klappwand. Die Klappwand soll nach Möglichkeit maximal die halbe Breite des G5 einnehmen. Auf der Rückseite der Klappwand können weitere Ausrüstungsgegenstände verlastet sein.</p>		

G6	Unterbringung	Anzahl	Ausrüstungsgegenstand	
			2	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung B
			2	Stützkrümmer SK
			3	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung C
			7	Druckschlauch B-75-20-KL 1-K
			1	Löschdecke
			1	tragbarer Feuerlöscher, Kohlenstoffdioxid 5 kg
			1	tragbarer Feuerlöscher, ABC Löschpulver 6 kg
			1	Kübelspritze
		1		
Tiefraum		1	Verteiler 2B-CBC	
		2	Druckschlauch B-75-20-KL 1-K	
		1	Schlauchtragepaket bestehend aus Druckschlauch D-25-20-KL 2-K. Hohlstrahlrohr mit D-Festkupplung Durchflussmenge min. 100 L/min, Absperrorgan D	
		2	Unterlegkeil	
		1	Übergangsstück B-C	
		1	Übergangsstück C-D	
Schnelle Wasserabgabe		2	Druckschlauch C-42-15-KL 1-K zusammengekuppelt, an Druckabgang angekuppelt, in Buchten, ausziehbar verlastet	
		1	Schlauchabspernung C angekuppelt an in Buchten gelagerten C-Schläuchen verlastet	
		1	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung C an Absperrorgan angekuppelt	
Auszug Hygiene		1	Hygiene-board ausziehbar mit Wasseranschluss, mit Schlauch und Schlauchbürste	
		1	Augenspülflasche	
		1	Papier-Handtücher	
		1	Sammelbehälter „Müll“	

Heck	Unterbringung	Anzahl	Ausrüstungsgegenstand	
	Geräteraum		1	Atemschutzüberwachungssystem
			1	Feuerlöschkreiselpumpe fest eingebaut
			3	Kupplungsschlüssel ABC
			5	Schlauchkassetten befüllt mit 3 Druckschlauch B-75-20-KL 1-K (Kupplungen außenliegend, Schlauch während langsamer Fahrt selbsttätig verlegend)
			1	Abgasschlauch
Am Unterfahrschutz	1	Abschleppstange (Farbe: Rot und Weiß abwechselnd)		