



Fahrzeugkonzept Freiwillige Feuerwehr

Betrachtung der Fahrzeuge der zweiten Ebene des
Fuhrparks der Freiwillige Feuerwehr



Änderungsnachverfolgung

Datum	Verantwortlich	Was
25.09.2020	Daniel Richmann	Erstellung des ersten Konzeptentwurfs
05.10.2020	Daniel Heu	
05.10.2020	Christian Langer	
03.10.2021	Daniel Richmann	Redaktionelle Überarbeitung



Inhalt

Einleitung	4
Zieldefinition	4
Situationsbeschreibung	4
Herausforderungen	6
Strategische Würdigung	6
Übertragung in den operativen Dienst	9
Rollenbetrachtung	9
Realisierung	10
Fazit	10

Einleitung

Die Freiwillige Feuerwehr Köln bildet neben der Berufsfeuerwehr einen weiteren Eckpfeiler für die Gefahrenabwehr im Stadtgebiet Köln. Basierend auf dem im Konzept zur Förderung des Ehrenamtes in der Freiwilligen Feuerwehr Köln festgelegten Grundsatz „SSV – Schneller – Spezieller – Verstärkend“ kommt den ehrenamtlichen Einheiten der Feuerwehr Köln eine besondere Bedeutung in der Gefahrenabwehr zu. Bereits dort wurde mit der Einführung von vereinheitlichten HLF als Primärfahrzeug maßgeblich eine zukunftsfähige strategische Ausrichtung des Fuhrparks der Freiwilligen Feuerwehr beschlossen. Gleiches bedarf es nun mit den Fahrzeugen der zweiten Ebene, die zur Erfüllung der Ergänzungs- und Sonderaufgaben in der Gefahrenabwehr benötigt werden. Nicht jede Sonderaufgabe der Gefahrenabwehr bedarf einer hauptamtlichen 24/7 Verfügbarkeit, sondern muss ressourcenoptimiert und zielorientiert in Abhängigkeit einsetzbar sein, wodurch häufig das Ehrenamt zur Erfüllung dieser Aufgaben entweder unterstützend oder autark tätig werden. Im Vordergrund steht hier eine Flexibilität in der Aufgabenerfüllung.

Zieldefinition

Das vorliegende Konzept betrachtet die Ergänzung bzw. Sonderaufgaben des Ehrenamtes. Insbesondere wird dabei ganzheitlich der Fokus auf die zur Aufgabenerfüllung benötigten kommunalen Fahrzeuge der 2. Ebene gelegt. Bei der Betrachtung sollen insbesondere nachfolgende Ziele realisiert werden:

- (ZD1) Der ehrenamtliche Fuhrpark im Bereich der 2. Ebene ist auf ein sinnvolles Maß an unterschiedlichen Fahrzeugtypen reduziert.
- (ZD2) Die Auswahl eines geeigneten Fahrzeugtyps entspricht dem aktuellen Stand der Technik.
- (ZD3) Unterhaltungs- und Mengenvorteile können genutzt werden.
- (ZD4) Die Verfügbarkeit von Fahrzeugen für die Erfüllung der Sonderaufgaben ist erhöht.
- (ZD5) Die Fahrzeuge besitzen eine Multirollenfähigkeit.

Grundsätzlich erfolgt die Realisierung der Ziele unter den Aspekten ressourcenschonend, strategische Zukunftsfähigkeit sowie der Wirtschaftlichkeit.

Situationsbeschreibung

Zur Bewältigung der Aufgaben in der Gefahrenabwehr befinden sich im Fuhrpark der Freiwilligen Feuerwehr eine Vielzahl an Fahrzeugen. Bezogen auf das SSV-Prinzip decken die Fahrzeuge der zweiten Ebene insbesondere die Parameter „Spezieller“ und „Verstärkend“ ab.

Spezieller:

Diese Sonderaufgaben im Bereich des Ehrenamtes bilden zum einen eine Ergänzung zum Personal und Material der hauptamtlichen Einheiten und zum anderen eine Sonderaufgabe, die autark durch eine Einheit bedient wird. Die Fahrzeuge der zweiten Ebene werden schwerpunktmäßig für die Erfüllung dieser Sonderaufgaben ausgestattet und beschafft. Zusätzlich werden diese Fahrzeuge mit der technischen Grundkompetenz in den Bereichen Brandschutz und technische Hilfeleistung ausgestattet.

Verstärkend:

Einsätze treten sehr facettenreich auf. Sie können material-, personal- oder zeitintensiv ausgeprägt sein. Über diese Ausprägungen hinaus besteht weiterhin die Möglichkeit einer räumlichen Ausdehnung (Flächenlage). Da nicht alle Ausprägungen durch das Hauptamt abgedeckt werden können, deckt das Ehrenamt durch seine Multirollenfähigkeit, einen Großteil dieser Aufgaben ab. Das Ehrenamt kann dabei das Hauptamt in vielerlei Hinsicht

punktuell oder in der Fläche unterstützen bzw. autark Aufgaben der Gefahrenabwehr übernehmen.

Nachfolgende Übersicht visualisiert die derzeitige Verteilung der Sonderaufgaben nach ehrenamtlicher Einheit.

Aufgabe	Einheiten
Belüften von Einsatzstellen	Strunden
Brandbekämpfung in Hochwasserlagen	Ensen, Rodenkirchen, Roggendorf, Strunden
Dekontamination von verletzten Personen und Personal mit entsprechender Schutzkleidung (Konzept NRW)	Brück, Eil, Flittard, Heumar, Umweltschutzdienst
Dokumentation	Langel/Rheinkassel, Merkenich
Einsatzstellenbeleuchtung	Porz-Langel
Erweiterte Technische Hilfeleistung	Dünnwald, Libur, Worringen
Fachberatung Freiwillige Feuerwehr / Führungsunterstützung	Führungsdienst Freiwillige Feuerwehr
First Responder	Worringen
Löschwasserversorgung	Brück, Esch, Flittard, Heumar, Holweide, Lövenich, Rodenkirchen, Urbach, Worringen
Logistik Schaummittel	Wahn, Zündorf
Logistik Unwetterlagen	Eil
Logistik / Versorgung inkl. Einsatzstellenverpflegung	Longerich
Messen von Schadstoffen	Brück, Ensen, Flittard, Umweltschutzdienst, Widdersdorf
Personenortung Land	Dünnwald
Personenortung Wasser	Fühlingen
Schadwasserrückhaltung	Dellbrück
Unterstützung der Analytischen Task Force (ATF)	Umweltschutzdienst

Eigene Darstellungen in Anlehnung an Seite 19 Konzept zur Förderung des Ehrenamtes in der Freiwilligen Feuerwehr Köln

Zur Erfüllung von Sonderaufgaben müssen verschiedene Ressourcen bereitgestellt werden. Zum einen lagern in den Gerätehäusern Materialkisten, die im Einsatzfall auf dem Fahrzeug verlastet werden. Zum anderen existieren Fahrzeuge, die für exakt einen speziellen Verwendungszweck vorgehalten werden. Als Beispiel ist hier der Schlauchwagen zu nennen, der für die Löschwasserversorgung eingesetzt wird.

Grundsätzlich lässt sich der Fuhrpark des Ehrenamtes anhand der Aufgabenbewältigung in drei Schwerpunktcluster zusammenfassen.

1. Ebene – Grundaufgaben
2. Ebene – Ergänzungsaufgaben
3. Ebene – Sonderaufgabe

Die Fahrzeuge der zweiten Ebene dienen der Aufgabenerfüllung von Ergänzungs- und Sonderaufgaben.

Nachschubmaterialien

Im Pionierlager der Feuerwache 5 werden weiterhin verschiedene Nachschubmaterialien auf Paletten oder in Gitterboxen vorgehalten, die bei Bedarf durch LKW an die Einsatzstelle gebracht werden können. Derzeit existieren nur begrenzte Transportkapazitäten im Bereich des Ehrenamtes.

Herausforderungen

Das Fahrzeugkonzept der Freiwilligen Feuerwehr stammt aus dem Jahr 2001 und muss auf den aktuellen Stand der Wissenschaft und Technik sowie zukunftsorientiert ausgerichtet werden. Der aktuelle Fuhrpark gestaltet sich sehr heterogen. Eine Vielzahl an Fahrzeugtypen und Fahrzeug- bzw. Aufbauhersteller*innen schafft einen maximalen Grad an Heterogenität. Durch diese Vielfalt werden keine logistischen Unterhaltungs- und Mengenvorteile erzielt. Diversität im Fuhrpark erschwert weiterhin die Reparaturlogistik sowie den Wissenstransfer innerhalb des Werkstattzentrums Kalk. Hierdurch können sich Reparatur- und Standzeit erhöhen, in denen die benötigten Fahrzeuge nicht im operativen Einsatzgeschäft zur Verfügung stehen. Fahrzeuge für lediglich einen speziellen Verwendungszweck sind im Vorfeld hinsichtlich ihrer Notwendigkeit und ihrer Realisierung zu überprüfen. Diese können wichtige räumliche Ressourcen (z.B. Stellplatzkapazitäten) in den Liegenschaften blockieren. Sollte aus strategischer Sicht ein Wechsel von Sonderaufgaben sinnvoll werden, so ist die Wahrscheinlichkeit eines damit verbundenen Fahrzeugwechsels groß. Oftmals geht dies einher mit direkten Auswirkungen auf die bauliche Infrastruktur der Gerätehäuser. Neuen Handlungsfeldern in der Gefahrenabwehr, die primär autark durch das Ehrenamt bearbeitet oder auch unterstützend ausgeführt werden können, sind durch starre Fahrzeugvorgaben begrenzt und meist nur mit erheblichem Aufwand zu bewältigen.

HINWEIS: Eine strategische Betrachtung und zukunftsorientierte Neuausrichtung des ehrenamtlichen Fuhrparks ist daher zwingend notwendig!

Strategische Würdigung

Aus dem bisherigen operativen Einsatzgeschäft in Verbindung mit der Verteilung von Sonderaufgaben ergibt sich das derzeitige Fähigkeitsprofil der Fahrzeuge der zweiten Ebene. Dieses Fähigkeitsprofil unterteilt sich in *Grundkompetenz (GK)* und *Erweiterte Kompetenz (EK)*. Zusätzlich unterteilt sich das Fähigkeitsprofil in die Schwerpunkte Personal, Technik und Taktik.

Aus der Zieldefinition abgeleitet müssen diese beiden Kompetenzfelder noch um die Fähigkeitsebene *Zukünftige Kompetenz (ZK)* erweitert werden. Nachfolgende Tabelle fasst die Kompetenzanforderungen an ein Fahrzeug der 2. Ebene in einem Fähigkeitsprofil zusammen.

Kompetenz	Personal	Technik	Taktik
GK	<ul style="list-style-type: none"> - Grundausbildung - Führungsausbildung - Ausbildung zur Erfüllung der GK-Technik und Taktik 	Technik zur Erfüllung der GK-Taktik <ul style="list-style-type: none"> - Einsatzbereitschaftskategorie 1: straßentauglich 	<ul style="list-style-type: none"> - Brandbekämpfung gemäß Schutzzieldefinition - Technische Hilfeleistung gemäß Grundmodul - Jugendfeuerwehr - Wachbesetzung - Mannschaftstransport
EK	Ausbildung zur Erfüllung der EK-Technik und Taktik	Beladung entsprechen der EK-Taktik	Sonderaufgaben (z. B.): <ul style="list-style-type: none"> - Wasserförderung lange Wegstrecken - Sonderlage (z. B. Sturm/Wasser) - Logistik Schaum - Belüften von Einsatzstellen Bereitschaft III
ZK	Ausbildung zur Erfüllung der ZK-Technik und Taktik	<ul style="list-style-type: none"> - Standardisierung Fuhrpark - Mind. Einsetzbarkeitskategorie 2: geländefähig - Transportkapazitäten - Seilwinde - Anhängerkupplung 	<ul style="list-style-type: none"> - Standardisierung - Multirollenfähigkeit - Einbindung in ein Nachschub- und Logistikkonzept

GK = Grundkompetenz; **EK** = Erweiterte Kompetenz; **ZK** = Zukünftige Kompetenz

Eine Betrachtung der zukünftigen Kompetenz berücksichtigt dabei die Zieldefinitionen sowie die Optimierung der Einsatztaktik. Beispiel: Zum Transport von Sandsäcken stehen derzeit diverse Fahrzeuge mit unterschiedlichen Ladekapazitäten zur Verfügung. Bei einem Ausfall von diesen Fahrzeugen schränkt es die Einsatztaktik deutlich ein. Weiterhin existieren verschiedene Spezialfahrzeuge (z. B. Schlauchwagen), die lediglich für diesen einen Verwendungszweck konzipiert, beschafft und vorgehalten werden. Technisch und taktisch bietet eine solche Lösung eine nur sehr begrenzte Möglichkeit und stellt die Feuerwehr logistisch vor eine Herausforderung. Oftmals steht für diese Sonderfahrzeuge keine bzw. keine adäquate Kompensation zur Verfügung. Aus strategischer sowie wirtschaftlicher Sicht ist die Vorhaltung von spezialisierten Reservefahrzeugen (bspw. eines zusätzlichen Schlauchwagens) nicht sinnvoll. Einen deutlich effizienteren sowie strategisch und wirtschaftlich sinnvolleren Einsatz bieten Fahrzeuge mit einer Multirollenfähigkeit. Im Kern bedeutet dies, dass die Grundkompetenz eines solchen Fahrzeugtyps über alle Fahrzeuge gleich ist. Die erweiterte Kompetenz zur Erfüllung der Sonderaufgaben kann nun, anstatt von starr für einen Verwendungszweck ausgerichteten Einbauten, im Fahrzeug durch flexibel einsetzbare Module realisiert werden. Werden die GK, EK und ZK auf einen konkreten Fahrzeugtyp übertragen, kann ein LF-Logistik (LF-L) als Basisfahrzeug zugrunde gelegt werden. Nachfolgendes Schaubild verdeutlicht dabei den Aufbau eines Fahrzeugs mit einer Multirollenfähigkeit zur Erfüllung der Grundkompetenz und erweiterten Kompetenz unter Berücksichtigung der zukünftigen Kompetenz. Das Fahrzeug besitzt einen Aufbau zur Erfüllung der personellen, technischen und taktischen Grundkompetenz (Farbe Blau). Die erweiterte Kompetenz wird durch Module in Form von Rollwagen abgebildet, die in einem Laderaum verlastet werden (Farbe Grün). Häufig benutzte Module sind dauerhaft im Laderaum vorhanden. Notwendige, jedoch situativ genutzte Module können im Gerätehaus gelagert und bei Bedarf ausgetauscht und beladen werden.



Abbildung 1: Schaubild LF-L, Quelle: Schlingmann

Diese Art der Bauweise ermöglicht ein breites Spektrum der Aufgabenbewältigung bei minimalem Ressourceneinsatz. Nachfolgend wird auf die Kernvorteile eingegangen.

Zukunftsweisende Ausrichtung

Die Multirollenfähigkeit des Fahrzeugtyps beeinflusst die vorhandenen Konzepte und die Herausforderung zukünftiger Aufgaben in erheblichen Maße. Die Gefahrenabwehr befindet sich im stetigen Wandel und muss schnell und flexibel auf die Herausforderungen reagieren können. Durch die Verwendung dieser LF-Logistik kann auf solche Situationen flexibel und zukunftsgerichtet reagiert werden. Hierdurch wird es möglich, dass zukünftig benötigtes Material oder Fahrzeuge zur Erfüllung eines speziellen Einsatzzwecks, mit einem LF-Logistik abgebildet werden können. Hierdurch kann eine Beschaffung eines Fahrzeugs für lediglich einen Verwendungszweck entfallen. Bei zukünftigen Aufgaben, die durch das Ehrenamt abgedeckt werden sollen, können diese in die bestehenden LF-Logistik integriert und ressourcenschonend umgesetzt werden.

In Module verladene Sonderaufgaben lassen sich deutlich schneller verlegen. Sollte die strategische Notwendigkeit bestehen, dass Sonderaufgaben in den Einheiten des Ehrenamtes getauscht werden, so ist dies aufgrund der Multirollenfähigkeit erheblich einfacher.

Resilienz

Die Resilienz in der Gefahrenabwehr ist ein Kernziel und wird von verschiedenen Parameter beeinflusst. Eine Modulbauweise kann maßgeblich zu dieser beitragen. Eine standardisierte Grundkompetenzübertragung auf einem einheitlichen Fahrzeugtyp mit entsprechenden Reservefahrzeugen ist nicht nur wirtschaftlicher, sondern erhöht maßgeblich die Verfügbarkeit dieser Einsatzmittel.

In Kombination mit der Multirollenfähigkeit kann ein geplanter oder plötzlich auftretender Fahrzeugausfall zeitnah kompensiert werden. Ein einheitlicher Fahrzeugtyp ermöglicht weiterhin eine gleichmäßige Auslastung der Fahrzeuge. Um eine gleichmäßige Auslastung / Abnutzung der Fahrzeuge herzustellen, können diese untereinander bei Bedarf getauscht werden.

Steigerung der strategischen Bedeutung

Bisher bestehende Konzepte können unter Berücksichtigung eines neuen, multirollenfähigen Fahrzeugtyps optimiert und effektiver realisiert werden. Zusätzlich sind Nachschubversorgungen, die bisher aufgrund fehlender Flexibilität nur bedingt umsetzbar

waren, möglich. Hierdurch findet eine engere Verzahnung zwischen Haupt- und Ehrenamt in die Gefahrenabwehr statt. Die Realisierung der Fähigkeit „Einsetzbarkeits-Kategorie 2: geländefähig“ sowie Wadfähigkeit, ist gerade bei Hochwasser oder Unwetterlagen unabdingbar. Hierdurch wird das Erreichen von unwegsamem Gelände ermöglicht. Weiterhin ergeben sich weitere Handlungsoptionen im Bereich der Brandbekämpfung in überschwemmten Gebieten.

Zieldefinitionen:

- (ZD1) Der ehrenamtliche Fuhrpark im Bereich der 2. Ebene ist auf ein sinnvolles Maß an unterschiedlichen Fahrzeugtypen reduziert.
- (ZD2) Die Auswahl eines geeigneten Fahrzeugtyps entspricht dem aktuellen Stand der Technik.
- (ZD3) Unterhaltungs- und Mengenvorteile können genutzt werden.
- (ZD4) Die Verfügbarkeit von Fahrzeugen für die Erfüllung der Sonderaufgaben ist erhöht.
- (ZD5) Die Fahrzeuge besitzen eine Multirollenfähigkeit.

Gemessen an den Zieldefinitionen können die Zieldefinitionen ZD2, ZD4 sowie ZD5 durch den Fahrzeugtyp LF-Logistik realisiert werden. Die Erreichung der Zieldefinition ZD3 kann bei der Beschaffung realisiert werden, da zeitgleich mehrere Fahrzeuge des gleichen Typ beschafft werden und hierdurch Mengenvorteile entstehen. Die Erreichung der Zieldefinition ZD1 ergibt sich aus der Verschneidung der Bestandskonzepte mit einer zukunftsorientierten Planung.

Monetäre Betrachtung

Pro Fahrzeug werden schätzungsweise Kosten i.H.v. ca. 330.000 EUR netto für die Grundkompetenz mit Aufbau für die erweiterte Kompetenz fällig. Die Kosten für die erweiterte Kompetenz (Rollwagen) steht in Abhängigkeit zum benötigten Rollwagen und dessen Beladung und können lediglich geschätzt werden. Eine genaue Betrachtung der monetären Auswirkungen ist durch die Abteilung 372 unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Haushaltsmittel zu erstellen.

Übertragung in den operativen Dienst

Rollenbetrachtung

Aus den bisherigen Konzepten sowie den Sonderaufgaben im Bereich des Ehrenamtes lassen sich derzeit nachfolgende Rollen identifizieren, für die ein Modul realisiert werden muss.

- Modul Allgemeine Flächenlage (Sturm/Wasser)
- Modul Schlauch (Teil des Konzepts Löschwasserversorgung)
- Modul Rüst (Erweiterte Technische Hilfe)
- Modul Fernmeldewesen
- Modul Lüften

Optimierung von bestehenden Konzepten bzw. Aufgaben in der Gefahrenabwehr:

- Waldbrandbekämpfung
- Nachschublogistik z. B. Schaum, Material
- Brandbekämpfung in überfluteten Bereichen

Über die derzeitigen Aufgaben und die Optimierung hinaus können neue Kompetenzfelder für das Ehrenamt erschlossen werden z. B.:

- Einsatzstellenhygiene
- Allgemeine Logistik und Nachschubversorgung

- Massenanfall von Verletzten (MANV)
- Einbindung in Bereitschaften (z. B.: Werkstatt-Module, Zelte, etc.)

Die Auflistungen sind dabei nicht abschließend und müssen situativ angepasst und fortgeschrieben werden.

Realisierung

Eine zeitnahe Umsetzung ist anzustreben. Ein sofortiger Austausch aller benötigten Fahrzeuge ist nicht realistisch. Anstehende Beschaffungen sind sukzessive dahingehend auszurichten, dass der bisherige Fahrzeugtyp (z.B.: MLF) gegen den zukünftigen Fahrzeugtyp (LF-Logistik) ausgetauscht wird. Der Fahrzeug-Soll-Ist-Vergleich muss hierzu entsprechend fortgeschrieben und angepasst werden.

Die entsprechenden Module sind fortlaufend mit den betroffenen Stakeholdern der Abteilungen 371 und 372 sowie den Stabsstellen 37-1 und 37-3 unter Beteiligung der ehrenamtlichen Einheiten zu entwickeln, umzusetzen und stetig weiterzuentwickeln.

Fazit

Die Multirollenfähigkeit stellt eine dringend benötigte Fähigkeit in dem Fuhrpark des Ehrenamts dar. Die Fähigkeitslücke kann durch ein Fahrzeug des Typs LF-Logistik geschlossen werden. Dabei ist der Wechsel des Fahrzeugtyps eine zukunftsfähige Ausrichtung. In vielerlei Hinsicht stellt dieser Fahrzeugtyp eine wertvolle Ergänzung und wichtigen Baustein dar. Bestehende Konzepte und Prozesse können optimiert, erweitert und zukünftige Aufgaben zeitnah integriert werden. Eine engere Einbindung des Ehrenamtes und damit eine Würdigung des Stellenwerts führen zu einer Motivation in der Freiwilligen Feuerwehr

Die Fragen der Verteilung und der Reihenfolge des Austauschs können an dieser Stelle nicht pauschal beantwortet werden, da diese in Abhängigkeit des Bestandsfuhrparks und der Gesamtinfrastruktur stehen.