

# **Feuerwehr, Rettungsdienst und Bevölkerungsschutz Düsseldorf**

## **Sachgebiet Strategische Planung, Einsatzvorbereitung und Abteilung Technik**

### **Grundgedanken für Strategie und Einsatztaktik zur Detektion bzw. Erkundung von ABC-Lagen**

Jede Meßtaktik oder auch nur ein einzelnes (Mess-)Fahrzeug kann nur wirkungsvoll eingesetzt werden, wenn sie in ein strategisches Gesamtkonzept eingebunden ist. Dieses ist bisher auf kommunaler Ebene selten und übergreifend nicht vorhanden. Vorrangig ist daher der Aufbau eines taktischen und dem folgend (nicht umgekehrt!) eines dazu passenden technischen Systems, nach dem die Erkundungsergebnisse weitergemeldet werden, um einer Einsatzleitung bzw. einer definierten Entscheidungsebene als Entscheidungsgrundlage zu dienen. Als Diskussionsgrundlage sind im folgenden einige Gliederungsbeispiele für Einsatzlagen verschiedenen Umfangs dargestellt. Im Vordergrund steht dabei die organisatorische Einbindung. Die Frage, ob die dargestellten Strukturen in der Realität so aufgebaut würden bzw. derzeit überhaupt könnten und die notwendige Qualifikation der Entscheidungsebenen sind hier nicht Gegenstand der Diskussion.

Hinweis:

Das bisherige Konzept des Bundes sieht übergreifende Strukturen z.B. für die Erkundungskraftwagen nicht vor. Es werden nur verschiedene Modelle diskutiert, z.B. Meldung an die Leitstelle oder direkt an die Einsatzleitung, Meldung an eine Auswerte- bzw. Meßstelle (o.ä.).

Direkte Meldung an Leitstellen sind i.d.R. Meldungen an jeder Führungsstruktur vorbei - und damit zu unterlassen. Davon abgesehen sind sicherlich weniger als 10 Leitstellen in Deutschland überhaupt auch nur annähernd in der Lage, neben dem üblichen Tagesgeschäft auch noch ggf. bei Problemen Meßtaktik und -technik mit zu bestimmen und Meßfahrzeuge zu führen.

Meldungen direkt an eine Einsatzleitung sind für den Einsatz einzelner Fahrzeuge sicherlich sinnvoll und möglich, sobald es jedoch zum übergreifenden Einsatz mehrerer/vieler entsprechender Meßfahrzeuge kommt, muß eine Zwischenebene eingeschaltet werden, da sonst die Einsatzleitung selbst damit personell, räumlich und i.d.R. auch materiell überfordert ist (vgl. oben zur Leitstelle).

Als einzig gangbarer Weg bleibt damit die bewährte Aufteilung in Abschnitte übrig, wie es auch für viele andere Einsatzbereiche (z.B. Gefahrenabwehr, Löschwasserrückhaltung, Dekontamination, Rettungsdienst) gewählt wird.

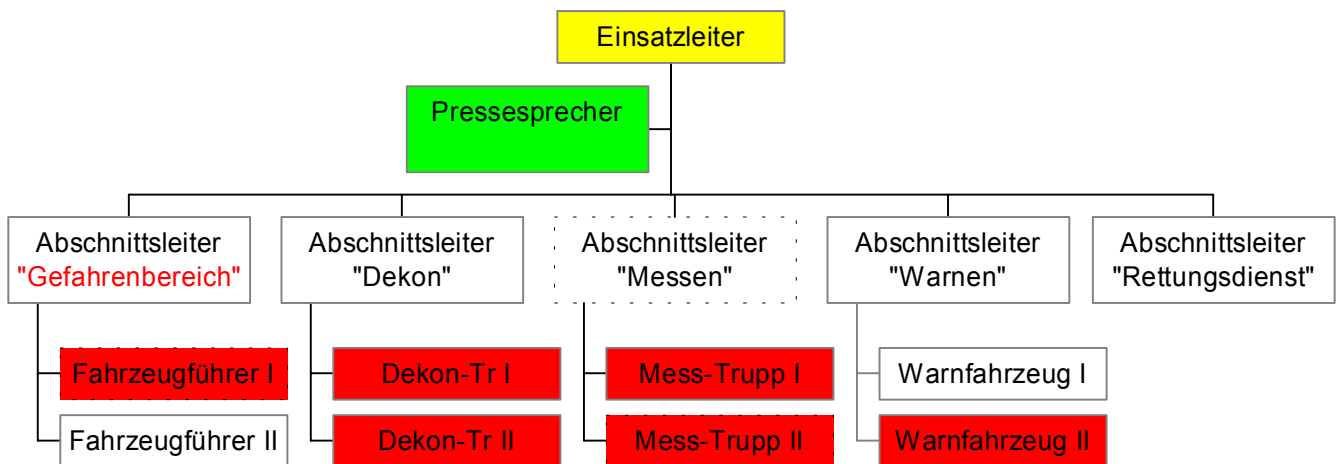


Abb. 1: Standardgliederung im GSG-Einsatz mit Meßaufgaben

## Strategische und taktische Konzepte zur Einsatzorganisation der Erkundungsaufgabe im KatS

- Aufeinander aufbauend
- Überörtlich bis auf Bundesebene taktisch und technisch aufeinander abgestimmt.
- Übergreifende Führungsstrukturen nicht klar geregelt und mindestens „schwierig“ im Bereich des Föderalismus umzusetzen....

Abb. 2: Voraussetzungen für strategische und taktische Konzepte im KatS

Es wird daher deutlich, daß als technische und taktische Bündelungsfunktion eine Einheit notwendig ist, die als Meldestelle bezeichnet wird. In der Mehrheit der Fälle wird dies ein ELW mit Kommunikationsmöglichkeit zu den Mess-Trupps oder auch ein Meßleitwagen (MLW) sein. Sie kann aber auch stationär in einem Gebäude, Abrollbehälter o.ä. eingerichtet werden. Je nach Größe und Umfang sind die technischen Vorrichtungen dauerhaft zu installieren. Dies trifft vor allem dann zu, wenn großflächig gearbeitet werden muß, da dann v.a. der Funk an technische Grenzen stößt. (Einige Feuerwehren haben mit einem MLW bereits Erfahrungen, allerdings mit unterschiedlichen technischen Lösungsvorschlägen, z.B. Köln, Wuppertal, Berlin.)

Der Meßleitwagen erfüllt eine Doppelfunktion. Zum einen kann er alleine eingesetzt werden und dabei auch die Funktion eines ELW 1 übernehmen. Zum anderen ist er eine Abschnittsführungsstelle, die mehrere zugeordnete Erkunder führt und deren Meßwerte bündelt, auswertet und weitermeldet (an die Einsatzleitung oder weitere Gliederungen, die die Daten weiter verdichten). Dazu muß das Fahrzeug ausstattungsmäßig die derzeitige Beladung des Erkunders aufnehmen und parallel die Führungskomponenten des ELW 1 nach DIN 14507 - 2. Hinzu kommt v.a. weitere Datenübertragungs- und -auswertetechnik. Diese muß eine beliebige Verdichtung der Daten und ihre grafische Darstellung ermöglichen.



## Grundlagen

- Datenübertragung technisch grundsätzlich möglich, muß aber einheitlich sein!
- Bei A-Lagen technisch relativ problemlos dislozierte Messungen möglich.
- Bei C-Lagen stoffabhängig und schon wesentlich komplexer.
- Bei B-Lagen noch problematischer, da es sich zunächst um Probenahmen handelt, die dann einer adäquaten Auswertung zugeführt werden.

Abb. 3: Technische Rahmendaten des jetzigen Zustands (ErkKW). (Zu beachten ist, daß derzeit die Übertragungskomponente im jetzigen ErkKW nach der Schnittstelle fehlt und das Fahrzeug in jedem Fall technisch ergänzt werden muß.)

Um Fehlbedienungen auszuschließen, ist es zu überlegen, ob eine beidseitige rechnerische Kommunikationslösung gewählt wird. Hier könnte der Abschnittsleiter Messen ggf. noch Konfigurationen an den ErkKW per Ferndiagnose einsehen bzw. ändern. Technische Lösungen dafür existieren.

Theoretisch besteht die Möglichkeit, diese MLW-Funktion durch "einfache"<sup>1</sup> Ergänzung und Anpassung der jetzigen Beladung zu realisieren. In der Praxis wird es notwendig sein, ein eigenes Fahrzeug zu konzipieren, das v.a. im Innenraum mehr Arbeitsfläche für den Abschnittsleiter (z.B. zur Auswertung von Ausdrucken, Karten etc.) bietet.

<sup>1</sup> Hierzu muß aber u.a. die gesamte Stromversorgung des Fahrzeugs geändert bzw. in der Leistung gesteigert werden. Außerdem muß der Innenausbau geändert werden, wenn Führungsaufgaben wahrgenommen werden sollen, weil dafür jetzt kein Platz vorgesehen ist.

Die geplante Zahl der auszuliefernden Erkunder bestimmt den Bedarf an MLW. Rein organisatorisch wird bereits ab zwei Erkundern ein zusätzlicher MLW notwendig. Praktisch dürfte je größerer Gebietskörperschaft (z.B. Großstadt bzw. ein oder mehrere Kreis(-e)) wenigstens ein entsprechendes Fahrzeug erforderlich sein. Hilfsweise kann zunächst die "2-5-Regel" angenommen werden, nach der für je 5 Erkunder ein MLW notwendig wird. Es ist zu vermuten, daß auch die technischen Rahmenbedingungen (u.a. der Datenstrom) bestimmen, wieviel Erkunder sinnvoll gebündelt werden können, da es keinen Sinn macht, wenn soviel Meßwerte gesammelt werden, daß nur alle 30 Minuten eine aktuelle Lagemeldung an die Einsatzleitung möglich ist.

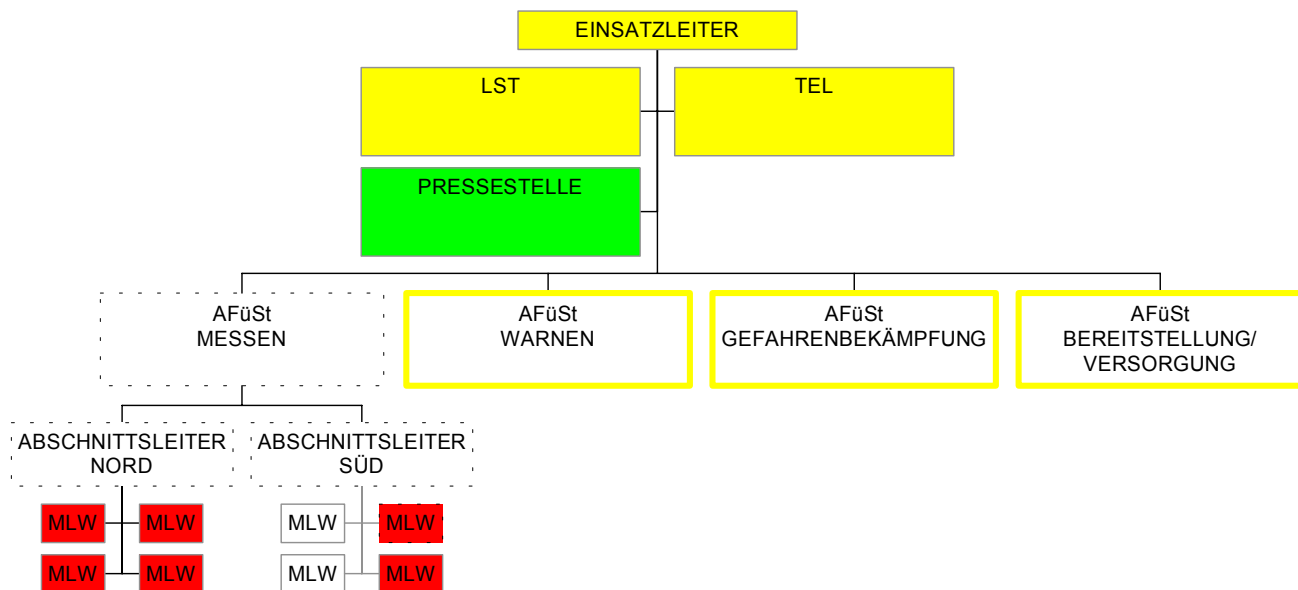


Abb. 5: Führungskonzept und Einsatz von MLW bei 2 (Unter-)Abschnittsleitern Messen in städtischer Lage.

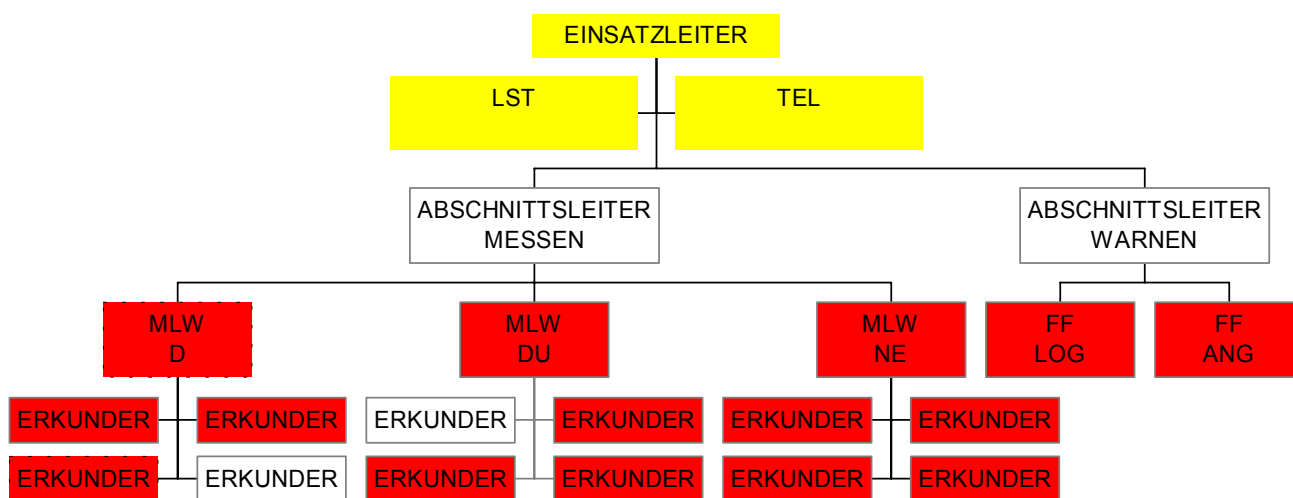


Abb. 6: Führungskonzept und Einsatz von MLW bei stadübergreifender Lage.

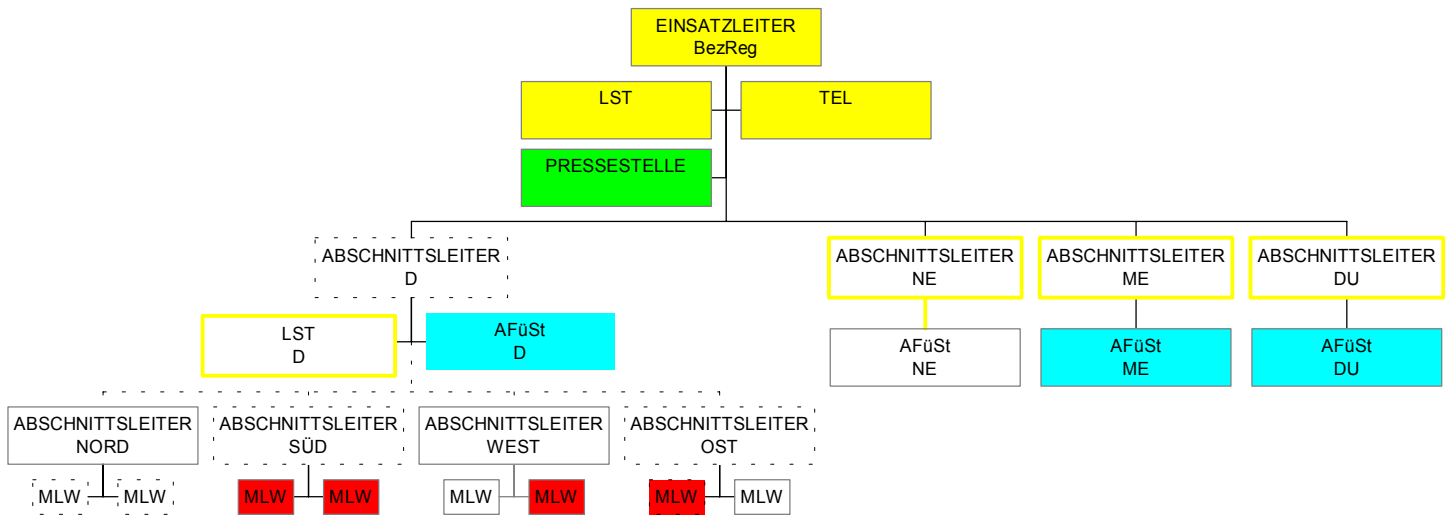


Abb. 7: Führungskonzept und Einsatz von MLW bei Lage auf Ebene eines RP (z.B. über Leitstelle Martha).

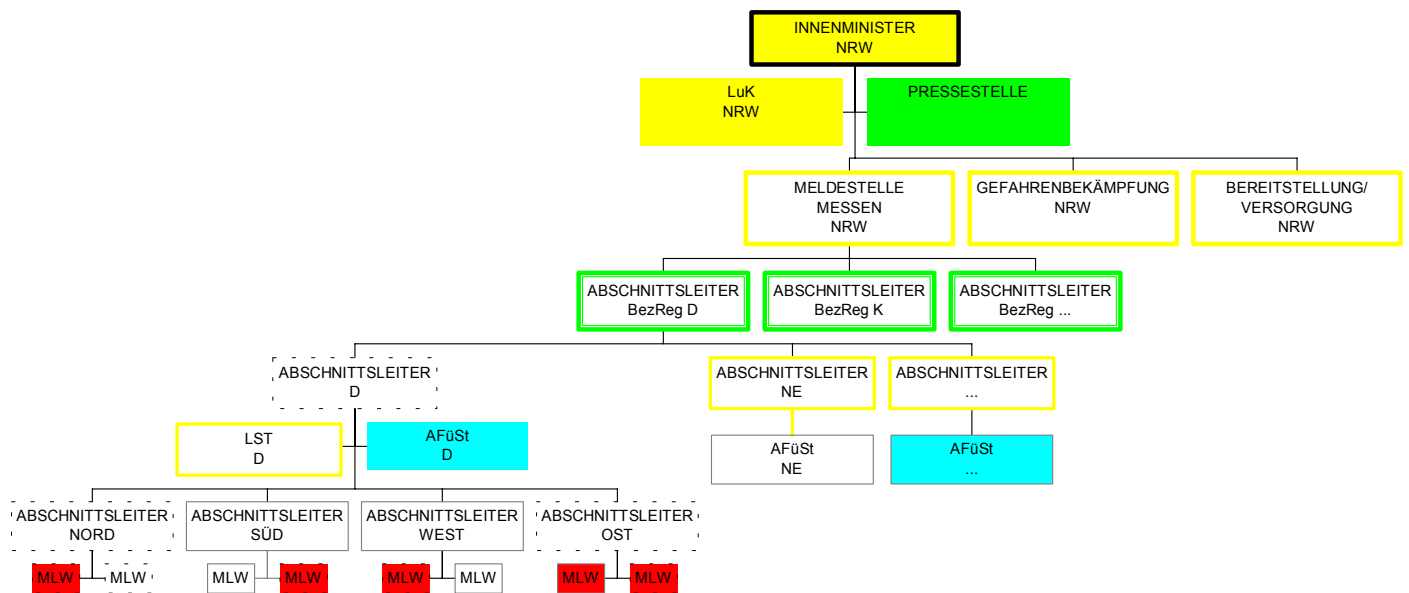


Abb. 8: Führungskonzept und Einsatz von MLW bei Lage auf Ebene eines Bundeslandes (hier NRW).

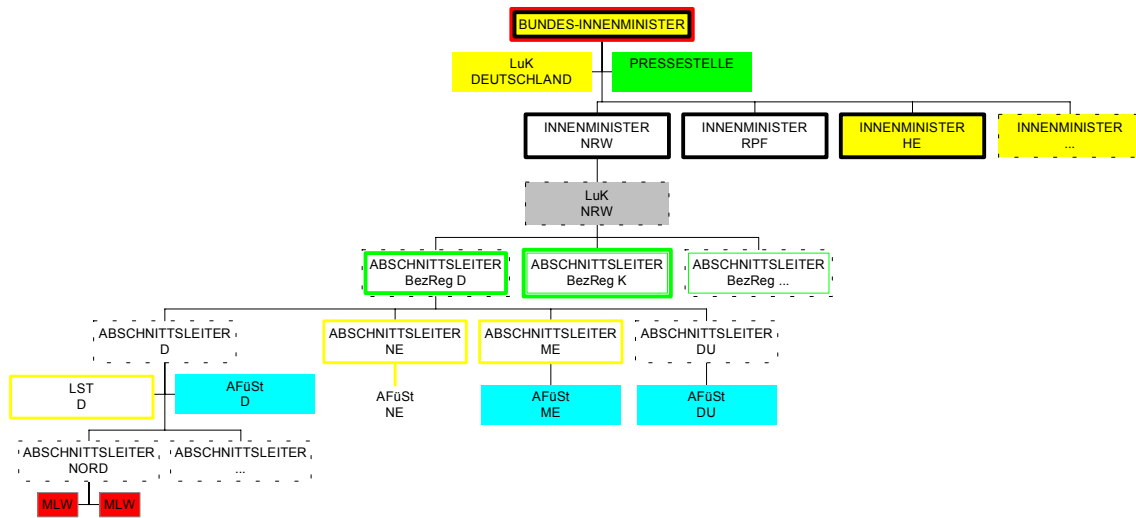


Abb. 9: Führungskonzept und Einsatz von MLW bei Lage auf Ebene des Bundes (z.B. ländergrenzenüberschreitend, von außen kommend usw.).

Die Feuerwehr Düsseldorf arbeitet an einem entsprechenden Fahrzeugkonzept in Zusammenarbeit mit mehreren anderen Stellen.

Aktualisierungen der Pläne sind regelmäßig auf [www.abc-gefahren.de](http://www.abc-gefahren.de) zu finden.

Arvid Graeger  
Dipl.-Ing.  
Städt. Oberbrandrat

Ulrich Cimolino  
Dipl.-Ing.  
Städt. Oberbrandrat

Feuerwehr Düsseldorf