

# e:LION Einsatzdokumentation



## Benutzerhandbuch

Status 3 IT UG

12/2016

## Inhalt

1	Überblick, Funktionsweise .....	5
2	Systemvoraussetzungen.....	5
3	Bedienung.....	6
3.1	e:LION-Server .....	6
3.2	e:LION-Client Anzeige/Karte .....	7
3.2.1	Grundfunktionen .....	7
3.2.2	Erweiterte Funktionen.....	9
3.2.3	Anlegen eines neuen Einsatzes .....	10
3.2.4	Schnellerer Zugriff auf die Karten .....	11
3.2.5	Vergrößerte Kartendarstellung .....	12
3.2.6	Navigationsleiste .....	13
3.2.7	Fahrzeugleiste .....	14
3.2.8	Objekte und Ebenen .....	14
3.2.9	Lagekarte / (taktische) Zeichen .....	15
3.2.10	Zeichnen in der Lagekarte .....	17
3.2.11	GPX Tracks anzeigen.....	18
4	e:LION-Einsatzdokumentation .....	19
4.1.1	Übersicht .....	19
4.1.2	Einsätze anlegen und übernehmen.....	19
4.1.3	Hauptfenster .....	20
4.1.4	Einheiten.....	20
4.1.5	Personal.....	22
4.1.6	Einheiten & Personal .....	22
4.1.7	Material .....	23



4.1.8	Aufträge.....	23
4.1.9	Meldungen .....	23
4.1.10	Abschnitte.....	24
4.1.11	Lageübersicht .....	24
4.1.12	Drucken .....	24
4.1.13	Patientendokumentation .....	25
4.1.14	Einsätze importieren und exportieren .....	26
4.1.15	Einsatzinformationen per E-Mail versenden.....	26
4.1.16	Einsatz!LIVE – Chatfunktion und Einsatzdaten in Echtzeit .....	27
4.1.17	Anbindung an Digitalfunk (TETRA) .....	28
5	TEL-Modul .....	29
5.1.1	Übersicht .....	29
5.1.2	TEL-Einsatz.....	29
5.1.3	Unter-Einsätze .....	30
5.1.4	TEL-Lagekarte .....	32
5.1.5	Einsatzaufträge Drucken .....	32
6	Tastaturkürzel.....	34
6.1	e:LION-Anzeige .....	34



## WICHTIGE HINWEISE

### Datenschutz

Das Programm prüft in regelmäßigen Abständen (ca. 1x pro Woche), ob eine neue Version verfügbar ist. Dazu werden u.a. Teile des Lizenzschlüssels an einen Webserver übertragen, der wiederum den aktuellen Release-Stand zurückliefert. Wer Einwände gegen die Übertragung von Daten dieser Art hat, verzichtet bitte auf die Installation dieses Programms

### Lizenz

Das Programm wird nach der Anzahl gleichzeitiger Benutzer lizenziert. Die Einhaltung dieser Lizenz wird auf dem Server geprüft. Wird die Anzahl der gleichzeitigen Benutzer überschritten, erhält der zuletzt angemeldete Client eine entsprechende Fehlermeldung und die Verbindung wird getrennt.

Das Programm wird dem Benutzer ohne Ansprüche auf bestimmte Funktionalitäten oder auf Fehlerfreiheit überlassen. Der Autor bemüht sich, ihm gemeldete Fehler zu korrigieren und nimmt gerne Vorschläge für Verbesserungen entgegen. Ein Anspruch auf die Korrektur von Fehlern oder das Umsetzen der Verbesserungsvorschläge besteht nicht. Der Benutzer ist verantwortlich für die Einhaltung der Bedingungen Dritter, wie z.B. Google oder Microsoft, insbesondere was die Speicherung und Weiterverarbeitung der von diesen Diensten bezogenen Daten anbelangt.

### Dank

Vielen Dank für die Nutzung des Programms. Der Dank geht auch an alle Betatester und an die Kameraden und Kameradinnen der Feuerwehr Gelnhausen-Mitte, die wertvolle Unterstützung bei der Entwicklung von e:LION leisten.



# **e:LION EINSATZANZEIGE UND EINSATZDOKUMENTATIONSSYSTEM**

## **ANLEITUNG FÜR BENUTZER**

### **1 Überblick, Funktionsweise**

Das Gesamtsystem besteht aus zwei Einzelkomponenten, nämlich e:LION-Server und e:LION-Client. Das System ist in einer Client-Server Architektur realisiert.

Dieses *Benutzerhandbuch* beschreibt die Bedienung einer fertig konfigurierten e:LION Installation, und bezieht sich daher nur auf den e:LION-Client. Die Konfiguration von e:LION Client und Server, d.h. die Anpassung auf die individuellen Anforderungen und Gegebenheiten der jeweiligen Organisation wird in einem separaten *Administratorhandbuch* erklärt.

e:LION ist zum Einsatz auf stationären PCs und mobilen Geräten (Laptops, Netbooks) konzipiert. Auf den mobilen Systemen kann schon während der Anfahrt die Einsatzinformation und eine Kartendarstellung der aktuellen Position und des Einsatzortes angezeigt werden. Hydrantenpläne und Objektdaten sowie Feuerwehrpläne können hinterlegt werden und stehen unmittelbar zur Verfügung. An der Einsatzstelle kann die Einsatzdokumentation incl. Funktagebuch, Kräfte- und Personalverwaltung durchgeführt werden. Bei vorhandener Netzwerkverbindung (LAN, WLAN oder Mobilfunk) stehen diese Informationen zeitgleich allen eingebundenen Geräten zur Verfügung.

### **2 Systemvoraussetzungen**

e:LION-Client und -Server können auf dem Rechner installiert werden. Der Server muss einmal vorhanden sein, e:LION-Clients können nahezu beliebig viele gleichzeitig auf einen Server zugreifen. Die Client PCs müssen über ein TCP/IP Netzwerk auf den Server zugreifen können.

Dabei ist es unerheblich ob es sich um eine Ethernet LAN, WLAN oder auch ein Mobilfunknetz (GPRS/UMTS) handelt.

Sowohl der Server als auch die Clients sind nur unter Windows lauffähig.

Getestet wurden Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 und Windows 10.

Von der Verwendung von Windows XP oder älteren Betriebssystemen wird jedoch abgeraten, da die Darstellung von Icons mit 32bit Farbtiefe nicht funktioniert.

Ebenso ist die Geschwindigkeit der Darstellung von größeren Mengen der Icons (z.B. Hydranten) deutlich langsamer als bei Windows 7 oder 8.

Zum Betrieb ist das Microsoft .NET Framework 4.0 notwendig.



### 3 Bedienung

#### 3.1 e:LION-Server

Nach dem Starten ist der e:LION-Server sofort betriebsbereit.

Falls ein FMS-Server konfiguriert ist, so verbindet sich der e:LION-Server nach 10 Sekunden automatisch mit diesem.

Im oberen Bereich des Fensters wird dann auf grünem Hintergrund ‚Verbunden‘ angezeigt. Falls kein Server konfiguriert ist, auf grauem Hintergrund ‚Kein Server‘.

Das e:LION-Server Fenster ist in zwei Bereiche aufgeteilt. Oben sieht man die verbundenen Clients und unten die vorhandenen Einsätze.

Wenn für einen Einsatz das maximale Alter laut Konfiguration um das doppelte überschritten ist, wird er in der Liste nicht mehr angezeigt.

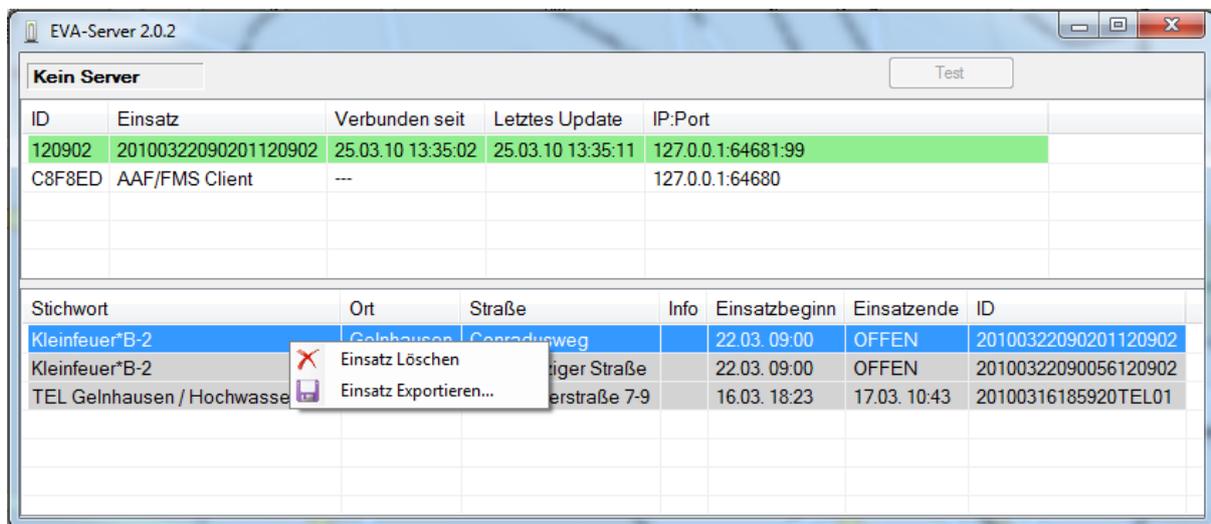


Abbildung 1 - Die e:LION-Server Oberfläche

In diesem Screenshot sieht man oben einen e:LION-Doku Client mit der ID ‚120902‘, der einen Einsatz bearbeitet.

Die grüne Farbe bedeutet, dass der Client erfolgreich authentifiziert wurde, rot stellt ein Authentifizierungsproblem dar.

Direkt darunter sieht man die FMS-Weitergabe-Verbindung desselben Clients. Hier gibt es keine Authentifizierung und es werden auch keine Verbindungszeiten erfasst.

In der Einsatzliste darunter sind drei Einsätze zu sehen, zwei sind noch nicht abgeschlossen.

Wenn ein Einsatz sowohl ‚OFFEN‘ als auch aktuell (jünger als 24 Stunden) ist, dann wird er gelb hinterlegt.

Einsätze können vom Server komplett gelöscht werden, indem mittels rechtem Mausklick auf dem Einsatz die Option ‚Einsatz Löschen‘ gewählt wird.

Nach Bestätigung einer Sicherheitsabfrage wird der Einsatz unwiderruflich gelöscht.

Diese Funktion ist für Ausbildungszwecke und für versehentlich doppelt angelegte Einsätze gedacht.

Eine weitere Funktion, die per Rechtsklick ausgewählt werden kann ist ‚Einsatz Exportieren‘. Hiermit kann ein kompletter Einsatz als ‚e:LION‘ Datei im Textformat gespeichert werden und auf einem e:LION-Client über die ‚Import‘ Funktion angelegt werden.

Verwendungszweck dieser Funktion ist der Austausch von Einsatzdokumentation zwischen Organisationen/Wachen oder das Weiterführen eines ‚im Kleinen‘ begonnenen Einsatzes auf einem nachgerückten Führungsmittel (z.B. ein ELW2) oder durch die TEL.

## 3.2 e:LION-Client Anzeige/Karte

### 3.2.1 Grundfunktionen

Beim Starten zeigt sich zunächst die Kartendarstellung der Einsatzanzeige. Sofern kein aktueller Einsatz anliegt sind im oberen Bereich lediglich rechts die aktuelle Uhrzeit und das Datum zu sehen. Direkt darunter befindet sich, sofern konfiguriert und angeschlossen, die Statusinformation des GPS Empfängers und der Status der Verbindung zum e:LION/FMS-Server.

Bei vorhandenem GPS-Empfang werden in Klammern die Anzahl der verwendeten und die Anzahl der sichtbaren Satelliten angezeigt.

Der Kartenausschnitt kann mit der Maus verschoben werden. Der Kartentyp kann durch die Schaltflächen ‚Sat‘ und ‚Str‘ umgeschaltet werden.

In der Konfiguration können bis zu neun Kartenquellen angegeben werden. Diese Quellen können durch Rechtsklick auf die ‚Sat‘ oder ‚Str‘ Schaltflächen im angezeigten Kontext-Menü ausgewählt werden.



Rechts von den beiden Schaltflächen zur Kartenauswahl befindet sich ein weiterer Button ‚OVL‘ mit dem sich bis zu drei sogenannte ‚Overlays‘ auswählen lassen. Dies sind teil-transparente Kacheln, die sich über die Karte legen. Auf diesen können z.B. Hydranten oder das Hochspannungsnetz erfasst sein.

Zum Laden der Straßen und Satellitenbilder ist eine Internetverbindung nötig. Beim ersten Aufruf einer noch nicht besuchten Stelle oder Zoom-Stufe kann es eine Weile dauern, bis die Kartenbilder geladen sind.

Die aufgerufenen Kartenbilder werden lokal auf der Festplatte gespeichert und werden dann beim nächsten Aufrufen deutlich schneller angezeigt.

Auf der Karte werden folgende Symbole angezeigt:

- das aktuelle Einsatzziel (sofern vorhanden)
- die eigene Fahrzeugposition (bei angeschlossenem GPS)
- die Positionen von anderen Fahrzeugen (sofern bekannt)
- die Objekte aller eingblendeten Ebenen.

Mit der Tastenkombination STRG+P (Drucken) wird die aktuelle Kartenansicht auf den Standarddrucker ausgegeben.



Abbildung 2 - Ansicht des e:LION Hauptfensters

Die Schaltflächen im Bereich ‚Zentrieren‘ sorgen nach Aktivierung dafür, dass die Karte immer auf das Einsatzziel, das eigene Fahrzeug oder auf die Mitte zwischen beiden zentriert wird.

Die Zentrierung findet ca. alle 10 Sekunden statt, d. h. es kann sein, dass die Karte einige Sekunden nach einem Verschieben wieder auf die Zielposition oder das Fahrzeug zurückspringt. Die Schaltfläche ‚Fahrzeug‘ ist nur verfügbar, wenn ein GPS Empfänger konfiguriert ist.

Die Schaltflächen im Bereich ‚Ebenen‘ blenden die Objekte der sechs möglichen Ebenen ein. Das kleine Feld oben rechts in den Schaltflächen legt fest, ob in der Karte unterhalb der Objekte die Kurzbeschreibung des jeweiligen Objekts eingeblendet wird.

Wenn eine Ebene nicht vorhanden ist, d.h. in der Konfigurationsdatei der Name leer ist, wird die Schaltfläche nicht angezeigt.

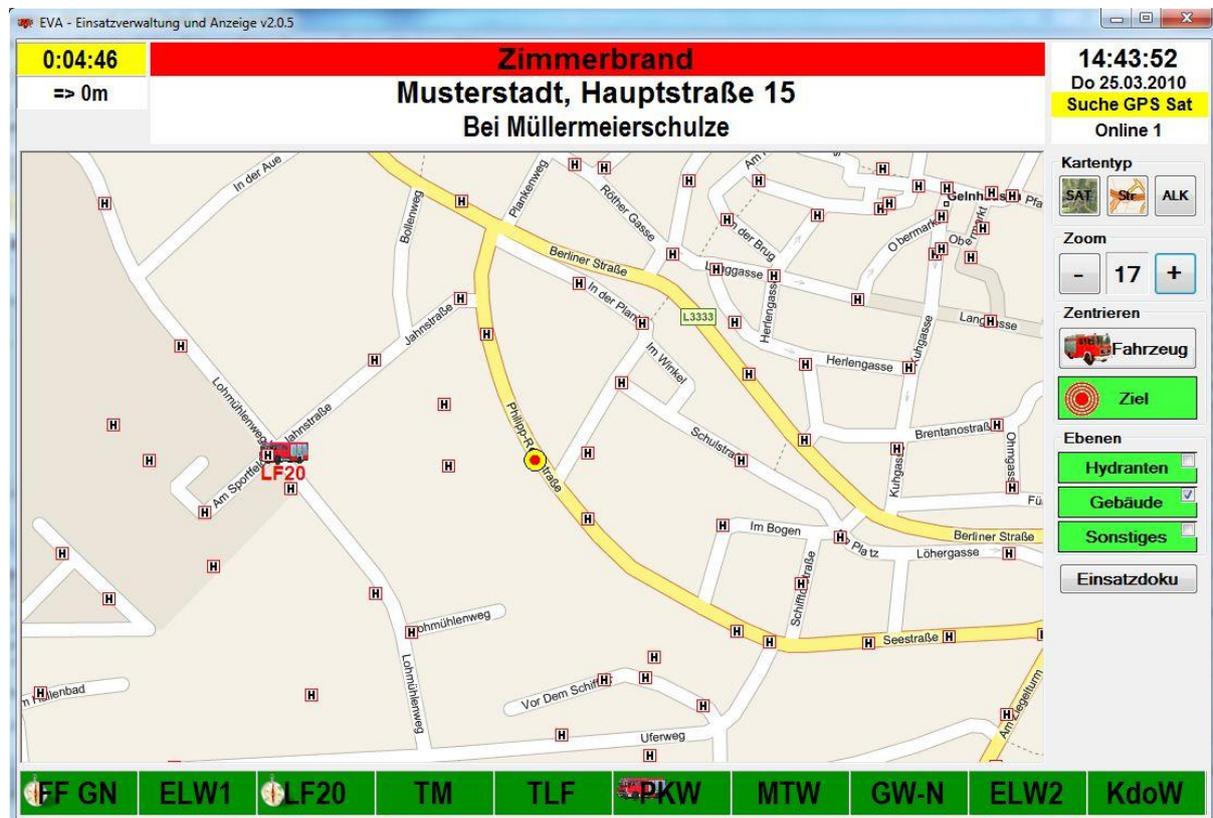


Abbildung 3 - Kartenfenster mit eingeblendeten Hydranten

### 3.2.2 Erweiterte Funktionen

Einige, selten benötigte, Funktionen sind nur über bestimmte Tastenkombinationen zu erreichen. Sämtliche Tastenkürzel sind am Ende dieses Dokumentes erklärt.

Für einige der beschriebenen Funktionen ist eine bestehende Internetverbindung unbedingt notwendig.

Ab Version 3.2 können einige dieser Funktionen auch aus dem Kontext-Menü der Karte (Klick mit rechter Maustaste) aufgerufen werden.

So gibt es z.B. die Möglichkeit die Entfernung (Luftlinie) zwischen zwei Punkten auf der Karte zu messen, in dem man bei gedrückter STRG-Taste auf einen Punkt in der Karte klickt.

Mit jedem weiteren ‚normalen‘ Linksklick wird nun die Entfernung zum Ausgangspunkt im Fenster links oben angezeigt. Die Messung wird durch Drücken der ESC-Taste oder einen weiteren STRG+Klick beendet. Durch einen Rechtsklick während der Messung können der Strecke weitere Segmente hinzugefügt werden.

Nach Ende der Messung wird nicht nur die Länge der Strecke sondern auch (sofern eine Internet-Verbindung vorhanden ist) die Höhendifferenz von Anfangs- und Endpunkt angezeigt sowie der Druckverlust einer B-Leitung entlang dieser Strecke berechnet.

Neben Strecken können auch rechteckige und kreisförmige Flächen gemessen werden.

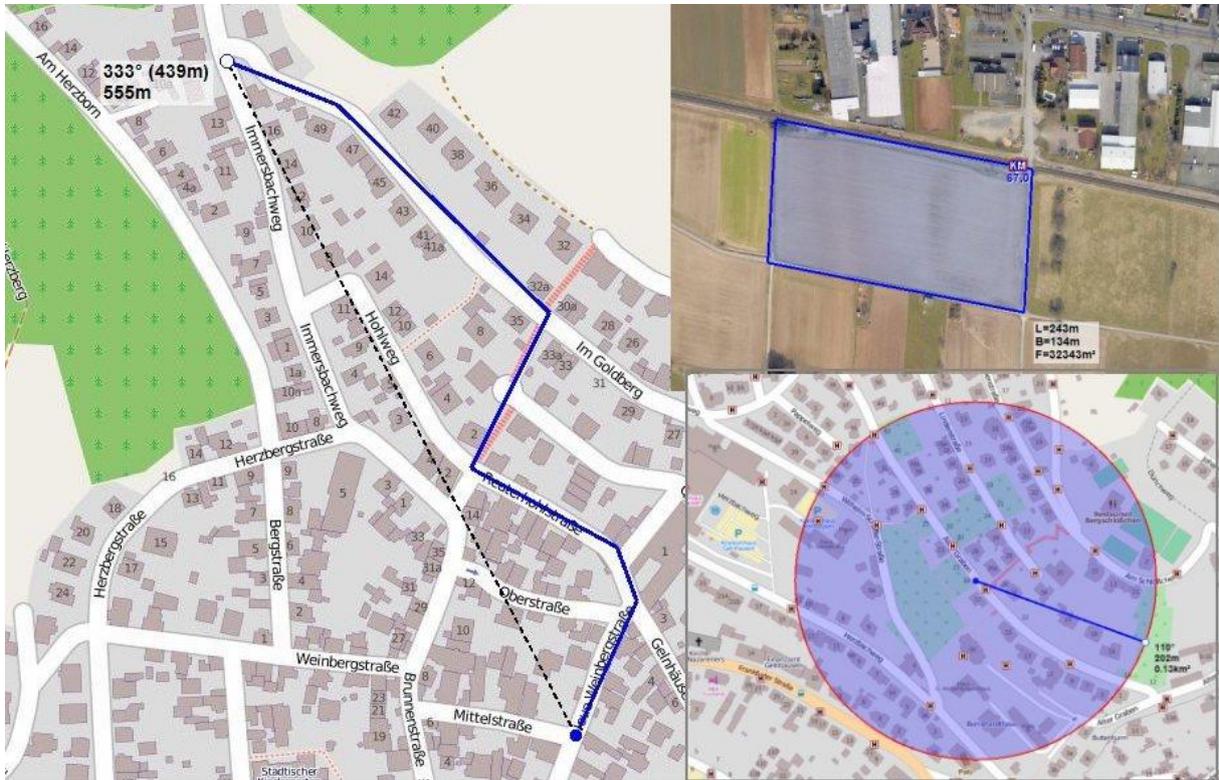


Abbildung 4 – Entfernungsmessung, Flächenmessung, Kreismessung

### 3.2.3 Anlegen eines neuen Einsatzes

Wenn ein neuer Einsatz angelegt werden soll, ohne diesen über die Einsatzdokumentation anzulegen, kann das Fenster ‚Neuer Einsatz‘ über die Tastenkombination STRG+E aufgerufen werden.

Dort kann aus den vorher angelegten Stichwortlisten, Orts- und Straßenlisten der Einsatz ausgewählt oder auch in jedem Feld als Freitext eingegeben werden.

Die Koordinaten der Einsatzstelle werden (bei korrekt gepflegter Straßenliste) automatisch bestimmt. Diese Koordinaten können aber auch manuell angepasst werden. Hierzu kann das rote Zielsymbol mit der Maus auf die gewünschte Position in der Karte gezogen werden. Alternativ können die Koordinaten auch mittels Klick auf die Erdkugel bei Google Maps abgefragt werden.

Neuer Einsatz [X]

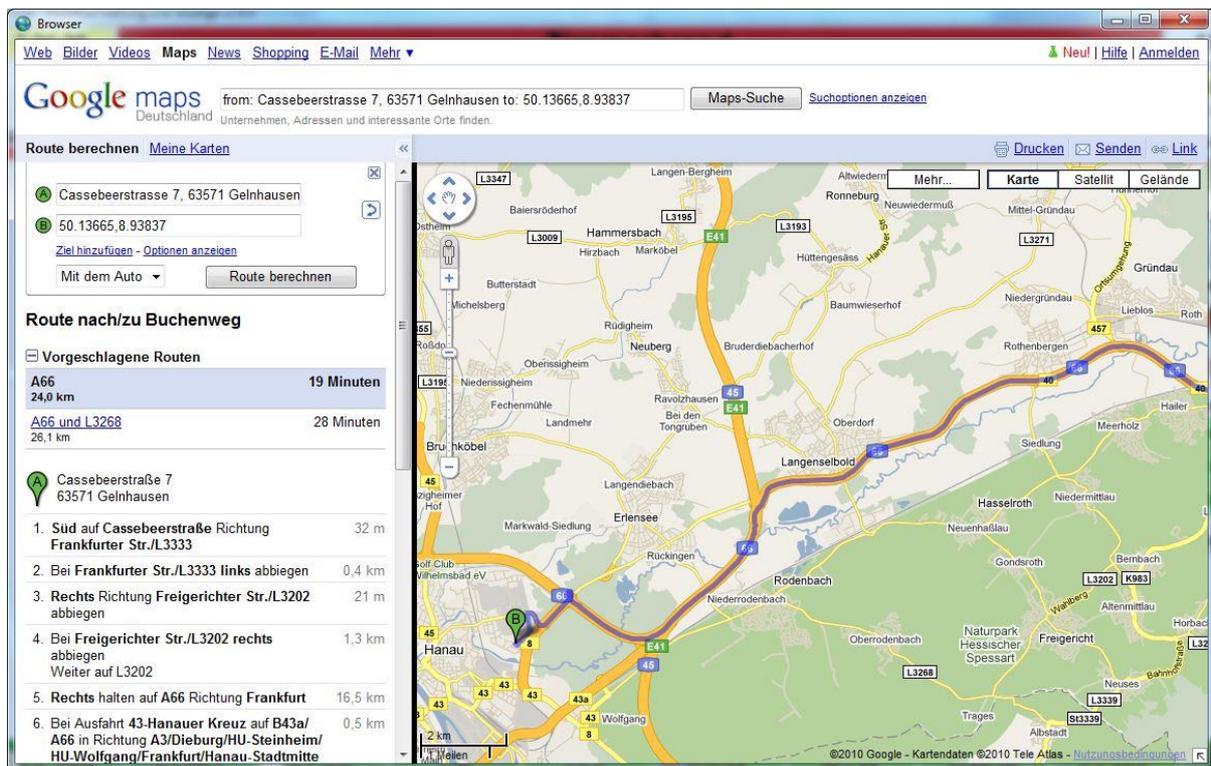
Dachstuhlbrand*B-8			<input checked="" type="checkbox"/> Übernehmen
Floriansdorf	Hauptstraße	12	<input type="checkbox"/> Abbrechen
Bei Mustermann	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> An Alle senden	

Abbildung 5 - Anlegen eines neuen Einsatzes

Der Haken bei ‚An Alle senden‘ legt fest, ob dieser Einsatz an den e:LION-Server gesendet werden soll. Dieser wird durch den Server sofort an alle angeschlossenen Clients als neuer Einsatz weitergeleitet.

Wenn ein Einsatz aktiv ist und Adresse oder Koordinaten vorhanden sind, kann man durch Drücken der Taste ‚R‘ ein Browserfenster öffnen, indem die Google Maps Routenplanung von der aktuellen Position (bzw. von der Adresse der Wache) zum Zielort angezeigt wird.

Zusätzlich wird die Route auch in der Karte angezeigt. Diese Funktion ist ebenfalls über das Kontext-Menü erreichbar.



**Abbildung 6 - Routenplanung**

Einen Ausdruck des aktuellen Einsatzes erhält man mittels STRG+D.

### 3.2.4 Schnellerer Zugriff auf die Karten

Um die Karten auch ohne Internet-Verbindung verfügbar zu haben, oder um beim Scrollen und Zoomen Zeit zu sparen, kann man Bereiche der Karte auch vorab herunterladen.

Hierzu drückt man STRG+T (für die nächsten 2 Zoom-Stufen) oder SHIFT+STRG+T (für die nächsten 3 Zoom-Stufen). Dann werden die nächsten Stufen des aktuellen Ausschnitts heruntergeladen.

Bitte beachten Sie, dass ein Ausschnitt immer aus 8x8 Kacheln besteht. Daher werden bei +3 Stufen  $64 \times 64 = 4096$  Kacheln heruntergeladen.

Dieses kann je nach Rechnerleistung einige Zeit in Anspruch nehmen.

### 3.2.5 Vergrößerte Kartendarstellung

Wenn mehr Platz für die Kartendarstellung benötigt wird, kann man die Leisten oben (Adresse) und unten (Fahrzeuge) auch ausblenden.

Die geschieht mittels STRG+POS1 (oben) und STRG+ENDE (unten) oder über das Kontext-Menü. Alternativ kann die Adressleiste auch mit einem Doppelklick auf diese ausgeblendet werden. Ein Doppelklick auf den oberen Rand der Karte blendet die Leiste wieder ein.

Die genauen Koordinaten eines Ortes können mit der Taste ‚K‘ (wie ‚Koordinaten‘) abgefragt werden. Nach dem Drücken der Taste wird das Positionsfenster eingeblendet.

Es zeigt die Koordinaten der Position unter dem Mauszeiger in vier verschiedenen Formaten an (Grad/Minuten/Sekunden, Dezimalgrad, UTM und UTM-Ref/MGRS).

Wenn ein Einsatz aktiv ist, kann man mit diesem Fenster auch den Einsatzort (‚Ziel‘) als Ziel setzen (Direkteingabe).

Hierzu können die Zielkoordinaten in drei verschiedenen Formaten eingegeben werden:

- Grad/Minuten/Sekunden
- Dezimalgrad
- UTM-Ref

Durch Klicken auf den Knopf mit der Zielscheibe, wird das Einsatzziel entsprechend gesetzt und die Karte auf diesen Punkt zentriert. Die Vorgaben im Bereich ‚Ziel setzen‘ können bei sichtbarem Koordinatenfenster per STRG-Klick von der Karte übernommen werden.

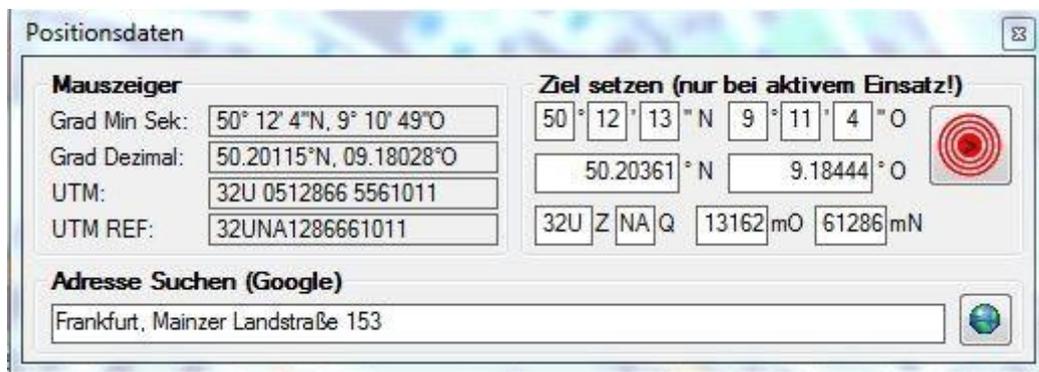


Abbildung 7 - Koordinatenfenster

Im unteren Bereich des Koordinatenfensters kann eine Adresse über eine Google-Maps oder Openstreetmap Suche gefunden und auf der Karte markiert werden.

Die Markierung ist grün, wenn das Ergebnis bis auf wenige Häuser genau ist, gelb bei Genauigkeit auf Straßenebene und rot wenn nur der Ort gefunden wurde.

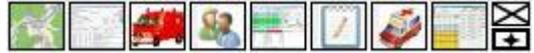
Werden mehrere passende Adressen im Umkreis gefunden, werden diese in der unteren Tabelle angezeigt und die Entfernung zum aktuellen Mittelpunkt der Karte angegeben.

### 3.2.6 Navigationsleiste

Bei der Einsatzdokumentation können oftmals viele Fenster offen sein. Daher wurde die Navigationsleiste entwickelt, um schnell zwischen den wichtigsten Fenstern umzuschalten zu können.

Falls die Leiste nicht sichtbar sein sollte, kann sie über das ‚Ansicht‘ Menü der Einsatzdokumentation oder über das Bewegen und Verharren des Mauszeigers in die linke obere Bildschirmecke eingeblendet werden.

Die Leiste enthält Schaltflächen für: Kartenansicht, Einsatzdokumentation, Einheiten, Personal, Aufträge, Meldungen, Patienten und Lageübersicht. Ganz rechts befindet sich eine Schaltfläche um die Leiste zu deaktivieren und eine um die Leiste auf dem Bildschirm zu verschieben. Die Leiste bleibt immer im Vordergrund, vor allen anderen Fenstern.



Falls es Einsätze gibt, die innerhalb der letzten 24 Stunden eröffnet wurden, so können diese per Rechtsklick auf die ‚Einsatzdokumentation‘ Schaltfläche ausgewählt werden.



### 3.2.7 Fahrzeugeleiste

Am unteren Fensterrand befindet sich die Fahrzeugeleiste. Sie zeigt Informationen zu den Fahrzeugen an, die in der *Fahrzeuge.txt* Konfigurations-Datei definiert wurden. Maximal passen 12 Fahrzeuge auf eine Seite, allerdings sind durch Tastenkombination (ALT+Ziffer 1-5) oder rechten Mausklick bis zu fünf Ansichten auswählbar. Bis zu vier weitere Ansichten erscheinen bei Bedarf. Sie ermöglichen die Anzeige des Status der Fahrzeuge die in der Einsatzdokumentation dem aktuellen Einsatz zugeordnet sind.



Sofern der e:LION-Server Verbindung zu einem FMS-Auswerter hat, sind die Fahrzeuge gemäß ihrem aktuellen Status eingefärbt.

Andernfalls ist der Hintergrund des Fahrzeuges Grau oder Grün. Über das Kontext-Menü kann auch der Status eines Fahrzeuges manuell gesetzt werden, oder das Fahrzeug von der Karte entfernt werden.

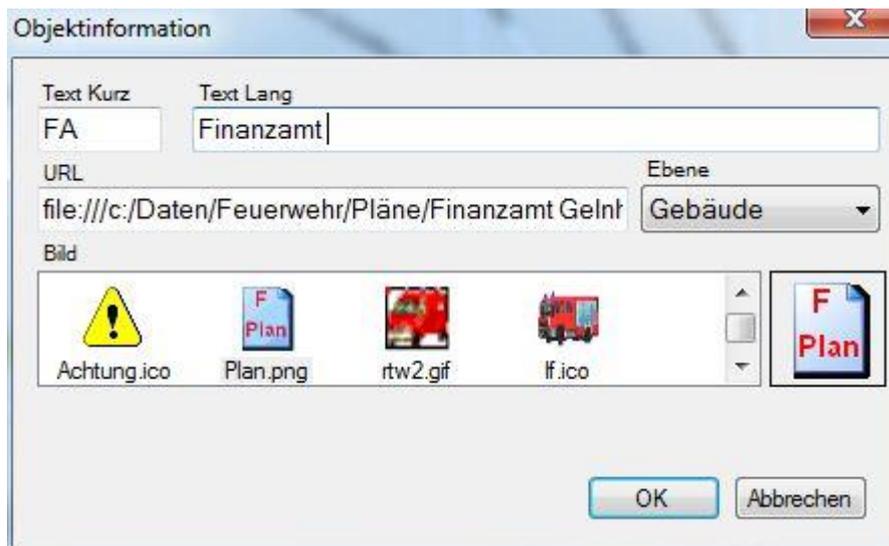
Neben den Fahrzeugen können zwei Symbole auftauchen. Das Fahrzeug-Symbol (Feuerwehrauto) bedeutet, dass dieses Fahrzeug als ‚eigenes Fahrzeug‘ gesetzt ist. Wenn ein GPS-Empfänger im Fahrzeug installiert ist, wird die eigene Position mit dieser FMS-Kennung zum Server übertragen. Um ein Fahrzeug als ‚eigenes‘ zu setzen muss man bei gedrückter STRG-Taste auf das entsprechende Fahrzeug klicken.

Das Kompass-Symbol bedeutet, dass für dieses Fahrzeug eine Position vorhanden ist. Führt man nun einen Doppelklick auf dieses Fahrzeug aus, so wird die Karte auf die Fahrzeugposition zentriert. Um die Position des Fahrzeuges manuell zu setzen, zieht man dieses mit der Maus auf die gewünschte Stelle der Karte.

### 3.2.8 Objekte und Ebenen

Neue Objekte können angelegt werden, indem man eine der drei Ebenen-Schaltflächen auf die Karte zieht. Nun öffnet sich ein Fenster um die Objektdaten zu bearbeiten. Es können ein Kurztext, ein längerer Text und eine URL angegeben werden. Außerdem kann die Ebene und das Bild ausgewählt werden. Die URL kann sowohl auf eine Web-Adresse (beginnend mit <http://>) als auch auf eine Datei oder Ordner (beginnend mit <file:///>) verweisen. Diese Adresse oder Datei wird in einem Browser-Fenster aufgerufen, wenn man in der Karte doppelt auf das Objekt klickt. Beim Anlegen eines neuen Objektes werden als Vorgabe immer die Daten des zuletzt bearbeiteten Objekts genommen. Dies vereinfacht das Anlegen von vielen, ähnlichen Objekten wie z.B. Hydranten.





**Abbildung 8 - Das Fenster zum Bearbeiten von Objekten**

Existierende Objekte können bearbeitet werden, in dem man bei gedrückten SHIFT+STRG-Tasten mit der linken Maustaste auf ein Objekt klickt.

Ein Verschieben von Objekten erfolgt mit der rechten Maustaste, ebenfalls bei gedrückten SHIFT+STRG-Tasten.

Wichtig: Neu angelegte oder geänderte Objekte werden erstmal NICHT gespeichert und sind daher nach einem Neustart des Programms verloren. Wenn eine Speicherung gewünscht ist, so ist der sog. ‚Admin-Modus‘ durch Drücken von STRG+A und anschließendes Bestätigen einzuschalten. Erst dann werden sowohl die bereits durchgeführten als auch die folgenden Änderungen gespeichert.

Ein Löschen von Objekten ist derzeit über die Programmoberfläche nicht vorgesehen. Stattdessen muss die zu löschende Zeile aus der Datei *Objekte.txt* entfernt werden.

### 3.2.9 Lagekarte / (taktische) Zeichen

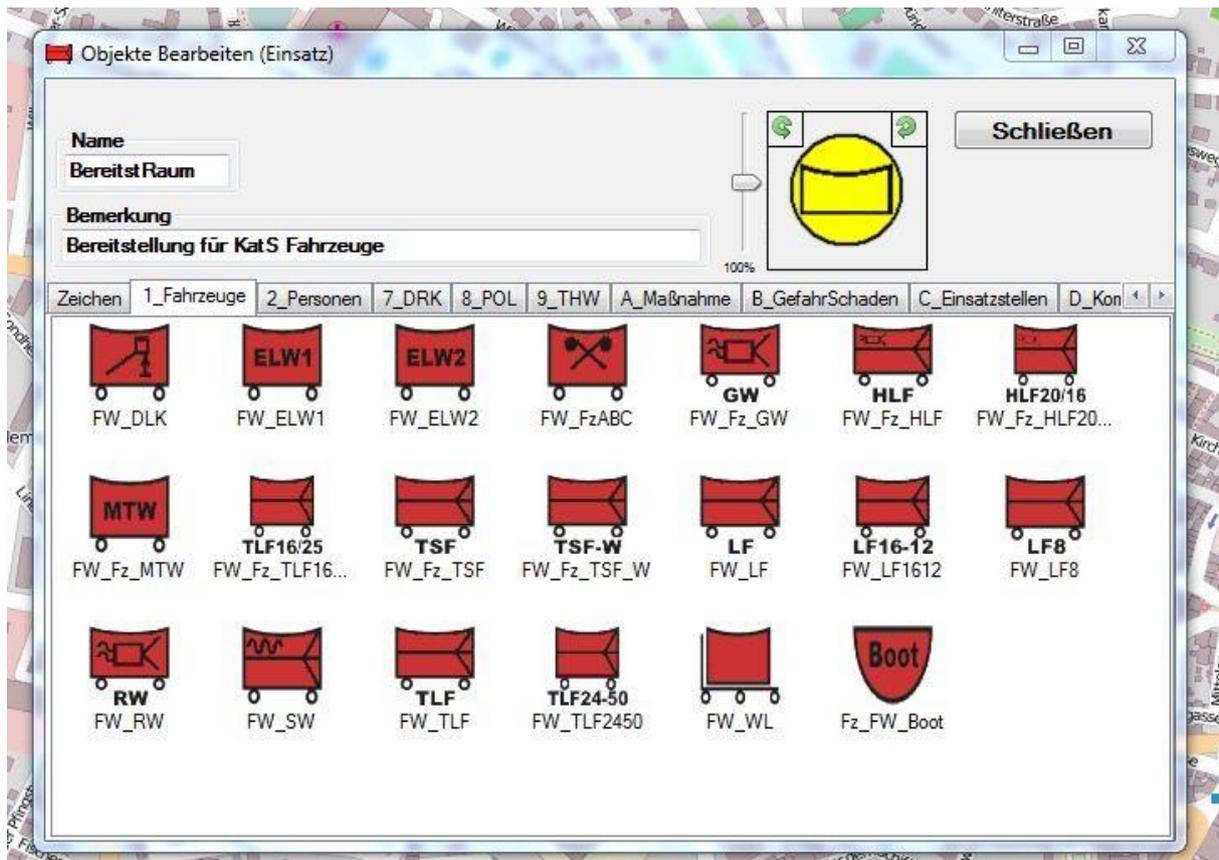
Während die Objekte eher für permanente Punkte gedacht sind, wie z.B. Hydranten, Gebäude mit Feuerwehrplänen, Rettungspunkte etc., gibt es auch die Möglichkeit Icons als ‚Zeichen‘ wie z.B. taktische Zeichen in einer Lagekarte zu setzen.

Diese sind entweder einem Einsatz zugeordnet und wird mit diesem auf dem e:LION-Server gespeichert (siehe unten), oder sie ist nur lokal auf dem jeweiligen PC vorhanden und kann bei Bedarf auf der Festplatte gespeichert und von dieser wieder geladen werden.

Mit der „Zeichen Speichern“ Funktion aus dem Kontext-Menü der Karte kann z.B. der Verlauf einer Lage gespeichert werden.

Wenn in der Einsatz-Dokumentation ein Einsatz bearbeitet wird, sind die Zeichen immer diesem Einsatz zugeordnet und werden beim Anlegen oder Ändern an alle angeschlossenen Clients übermittelt.





**Abbildung 9 - Objekte/Zeichen Bearbeiten und Einfügen**

Um ein neues Zeichen anzulegen ist mit der Taste O oder das Kontextmenü der Karte das ‚Zeichen‘ Fenster zu öffnen. Aus den in den Unterverzeichnissen von ‚Icons‘ liegenden Bildern ist nun eines auszuwählen, Name und Bemerkung anzugeben und diese per Drag & Drop auf die gewünschte Position in der Karte zu ziehen. Es kann entweder das Icon aus der Auswahl direkt oder, nach dem Anklicken, das Icon im oberen Fenster gezogen werden.

Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, die Icons zu skalieren und in 90° Schritten zu drehen.

Bestehende Icons auf der Karte können bei gedrückter rechter Maustaste verschoben werden, oder durch Auswahl im Kontext-Menü des Icons bearbeitet (Beschriftung, Größe) oder gelöscht werden.

Falls an einer Stelle mehrere Zeichen eng beieinander liegen, so kann die Darstellung entzerrt werden. Hierzu einfach die Zeichen mit der rechten Maustaste an ‚praktischere‘ Orte verschieben, und dann mittels gedrückter STRG-Taste und Rechtsklick vom Zeichen aus einen Pfeil auf die tatsächliche Position zeichnen. Die taktischen Zeichen können auch danach beliebig verschoben werden, die Pfeile zeigen weiterhin auf den korrekten Ort. Ein Pfeil kann über das Kontext-Menü des Symbols (rechte Maustaste) wieder entfernt werden.

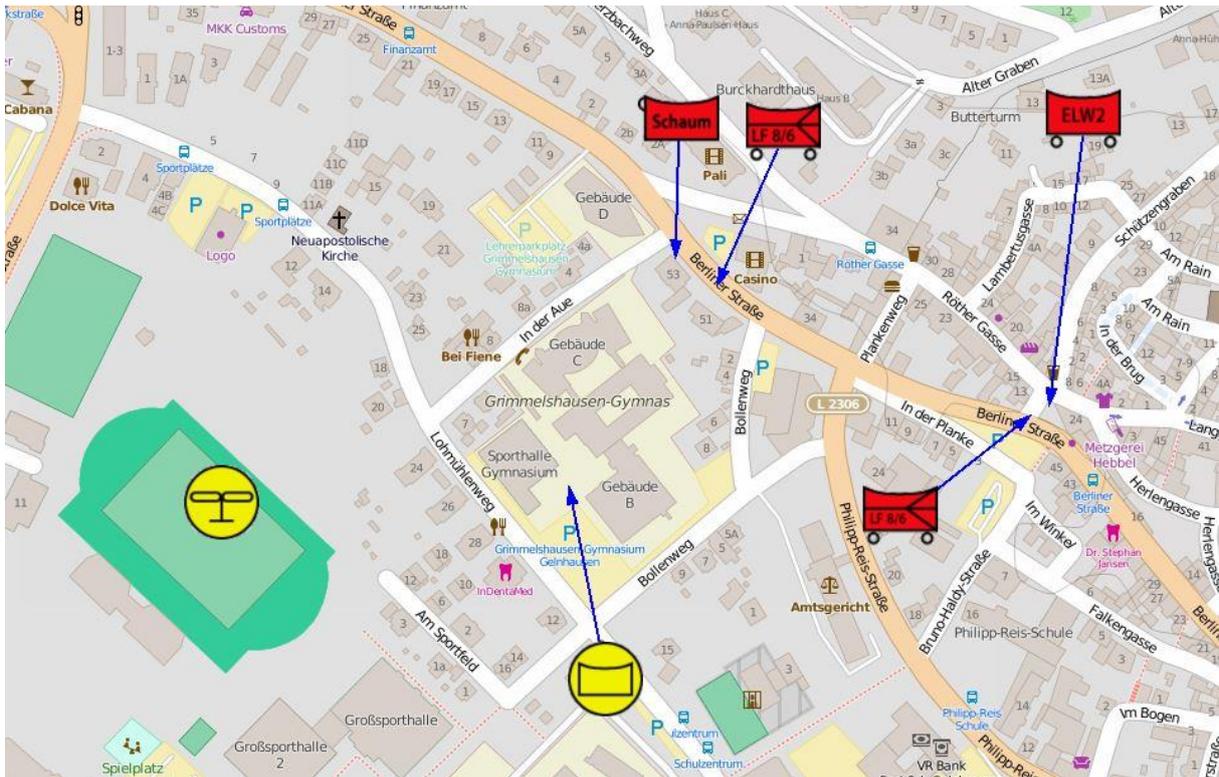


Abbildung 10 - Pfeildarstellung der Zeichen-Positionen

### 3.2.10 Zeichnen in der Lagekarte

Wenn in der Einsatzdokumentation (siehe nächstes Kapitel) ein Einsatz geöffnet ist, kann man in der Lagekarte zeichnen. Diese Zeichnungen werden mit dem Einsatz abgespeichert und stehen allen Benutzern unmittelbar zur Verfügung. Die Zeichenfunktionen werden aus der Lagekarte heraus über die Tastenkombination STRG+Z oder über das Kontext-Menü (rechte Maustaste, dann der Punkt ‚Zeichnen‘) aufgerufen.

Zuerst muss die Art des zu zeichnenden Objekts ausgewählt werden. Die Optionen sind „Kreis“, „Oval“, „Rechteck“, „Polygon“, „Linien“ und „Ausbreitungsdreieck“. Nach der Auswahl des Typs und der Parameter „Linienstärke“, „Linienfarbe“, „Füllfarbe“ und Transparenz der Füllung, kann direkt in der Karte gezeichnet werden. Auch nach Beendigung des Zeichenvorgangs können die Parameter noch geändert werden. Außerdem können zwei Beschriftungsfelder genutzt werden. Die Position der Beschriftung hängt von der Art des Zeichenobjekts ab. Beim Zeichnen werden bestimmte Messdaten des Objekts, beispielsweise Radius und Fläche eines Kreises, angezeigt und können dann per Copy & Paste in die Beschriftung übertragen werden. Das Zeichenobjekt wird nach Betätigung der „Speichern“ Schaltfläche im aktuellen Einsatz gespeichert.

Beim Ausbreitungsdreieck können zwar Linienart und Füllfarbe im Nachhinein verändert werden, nicht jedoch die Größe und die Ausrichtung. Wenn die Größe (Abstände) geändert werden, dann einfach das Dreieck in der Karte



neu zeichnen.

Sind bereits Zeichenobjekte im aktuellen Einsatz angelegt, so erscheinen diese in einer Liste rechts im Fenster. Diese können dann ausgewählt und die Parameter verändert werden. Position und Größe können durch Auswählen des Objekts und Neu-Zeichnen an der gewünschten Stelle angepasst werden. Danach muss auch wieder die „Speichern“ Schaltfläche betätigt werden. Über die „Löschen“ Schaltfläche kann das Zeichenobjekt gelöscht und aus dem Einsatz entfernt werden. Ein Doppelklick auf ein Zeichenobjekt in der Liste zentriert die Lagekarte auf den 1. Punkt des Objekts.

### 3.2.11 GPX Tracks anzeigen

Gelegentlich liegen mit einem GPS-Tracker aufgezeichnete Pfade vor, z.B. von abgesuchten Bereichen oder den Grenzen eines größeren Einsatzgebietes.

Die Pfade können in der Karte dargestellt werden. Dazu müssen die Daten im verbreiteten GPX-Format vorliegen. Die GPX Dateien sollten dann in ein Unterverzeichnis ‚GPS‘ unterhalb des e:LION Arbeitsverzeichnisses kopiert werden.

Mit der Tastenkombination STRG+I werden dann alle Tracks (bis zu 20) ein- bzw. ausgeblendet.

Die einzelnen Tracks werden automatisch in unterschiedlichen Farben dargestellt.

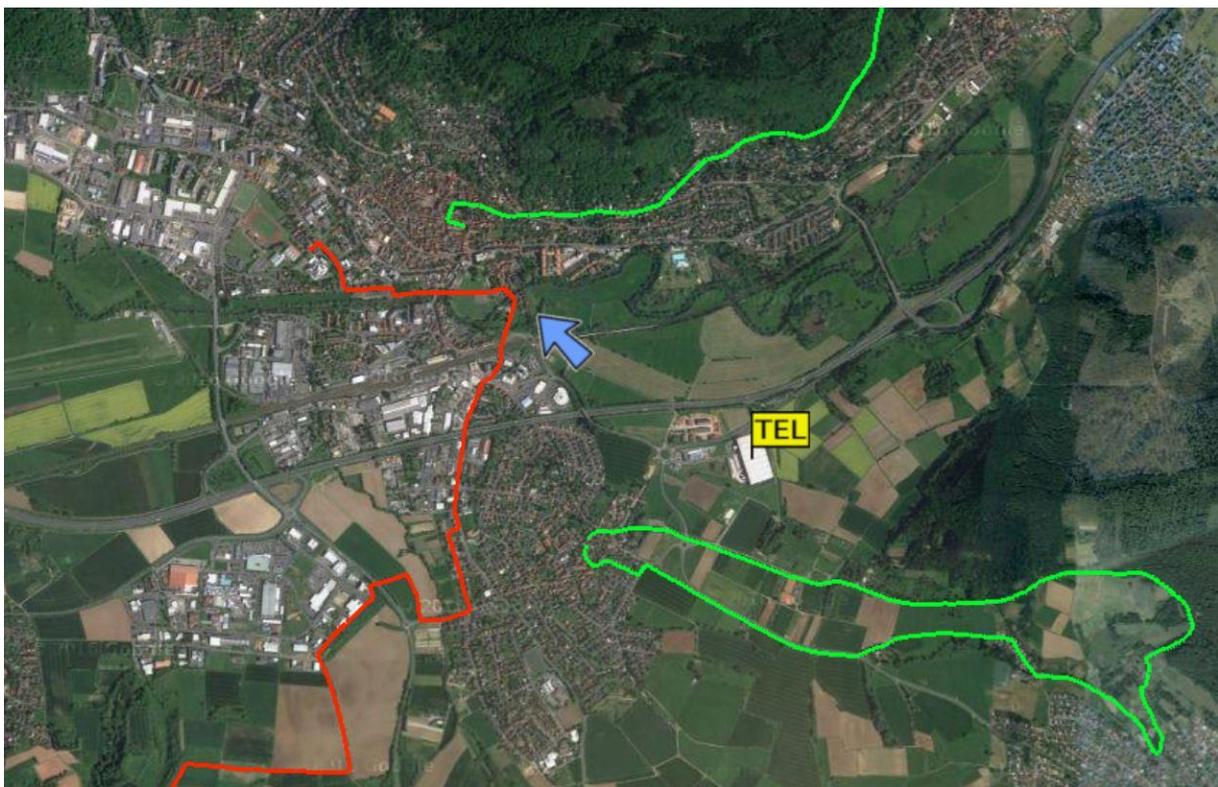


Abbildung 11 - Anzeige von GPS-Tracks im GPX-Format



## 4 e:LION-Einsatzdokumentation

### 4.1.1 Übersicht

Das Modul ‚Einsatzdokumentation‘ vereint alle wichtigen Funktionen die man für die Einsatzabwicklung und Dokumentation von kleinen bis hin zu größeren Einsätzen benötigt. Dies sind unter anderem die Funktionen ‚Funktagebuch‘, ‚Abschnittsverwaltung‘, ‚Personalverwaltung‘, ‚Einheiten/Fahrzeugverwaltung‘, ‚Materialdokumentation‘, ‚Aufträge‘, ‚Lageübersicht/Schadenskonto‘ und ‚Patientendokumentation‘.

Aus der Kartenansicht kann die Einsatzdokumentation über die entsprechende Schaltfläche oder durch Drücken der Taste ‚D‘ aufgerufen werden. Außerdem wird die Einsatzdokumentation gestartet, wenn vom als ‚eigenes Fahrzeug‘ markierten Fahrzeug der FMS-Status 4 empfangen wird.

Die Einsatzdokumentation greift über eine eigene Verbindung auf den e:LION-Server zu. Auch dieser Programmteil ist Mehrbenutzer-fähig, d.h. bei bestehender Online-Verbindung stehen die an einem Arbeitsplatz eingegeben Informationen sofort allen Teilnehmern zur Verfügung.

### 4.1.2 Einsätze anlegen und übernehmen



Stichwort	Nr.	Ort	Straße	Info	Einsatzbeginn	Einsatzende	ID
Zimmerbrand*B-15		Hanau	Buchenweg	Bei Müllermeierschulze	25.03. 15:11	OFFEN	201003
Kleinfeuer*B-2		Gelnhausen	Conradusweg		22.03. 09:00	OFFEN	201003
Kleinfeuer*B-2		Gelnhausen	Alte Leipziger Straße		22.03. 09:00	OFFEN	201003
TEL Gelnhausen / Hochwasserlage		Gelnhausen	Cassebeerstraße 7-9		16.03. 18:23	17.03. 10:43	201003

Abbildung 12 - Einsatzliste

Zu Beginn öffnet sich das Fenster ‚Einsätze‘. Die Einsätze der letzten Tage werden vom Server heruntergeladen und ein Einsatz kann über die Schaltfläche ‚übernehmen‘ oder per Doppelklick geöffnet werden. Soll ein neuer Einsatz angelegt werden, so ist dies hier ebenso möglich.

Über die ‚Import‘ Funktion kann eine von einem andern System exportierte e:LION‘ Datei geladen und als neuer Einsatz angelegt werden. (Option „unverändert“ importieren).

Dies ermöglicht den Austausch von Einsätzen zwischen nicht vernetzten Systemen. Zum Beispiel wenn eine örtliche Feuerwehr einen Einsatz angelegt hat und ihn dann auf einem nachrückenden Führungsmittel (ELW2, etc.) weiter bearbeiten möchte.

Zusätzlich sind noch die Optionen „Vorlage“ und „Hinzufügen“ möglich. Näheres dazu in Abschnitt 4.1.14.

### 4.1.3 Hauptfenster

Im Hauptfenster können die Grunddaten des Einsatzes eingegeben werden (Einsatzort, Lage, Maßnahmen, Kontaktdaten, etc.), außerdem können dort Meldungen im Funktagebuch dokumentiert werden.

Datum/Zeit	Typ	Abschnitt	Sender	Empfänger	Meldung / Text
01.09.13 22:34:06	Lage	0: Gesamt	GN 1-11-1	LeitSt	Einsatz Ende. Alle Kräfte Rückfahrt Wache.
01.09.13 22:33:18	Auftrag	2: Außen	EinsatzL	GN 5-64-1	Transport weitere Atemschutzgeräte von Stützpunkt zur Einsatzstelle
01.09.13 22:30:59	Lage	2: Außen	GN 1-11-1	LeitSt	3. Lage: Feuer aus. Keine weiteren Kräfte
01.09.13 22:29:58	Info	0: Gesamt	LeitSt	EinsatzL	DRK mit Verpflegung auf dem Weg zur Einsatzstelle
01.09.13 22:27:59	Lage	0: Gesamt	EinsatzL	LeitSt	2. Lage: Feuer unter Kontrolle. Energieversorger zur E-Stelle
01.09.13 22:26:41	Lage	1: Innen	GN 1-46-1	EinsatzL	2 C-Rohre im Innenangriff, 2 Trupps unter PA
01.09.13 22:25:46	Lage	0: Gesamt	LeitSt	EinsatzL	Wachbereich West wurde alarmiert
01.09.13 22:24:58	Lage	0: Gesamt	GN 1-11-1	LeitSt	1. Lage: Brennt Dachstuhl in voller Ausdehnung, 1 weiterer Löschzug zur Einsatzstelle

Abbildung 13 - Hauptfenster

### 4.1.4 Einheiten



Die Kräfteverwaltung (Einheiten / Fahrzeuge) ist über die Schaltfläche ‚Einheiten‘ zu erreichen.

Generell sollten bei einem Einsatz zuerst die Einheiten eingegeben werden, da diese dann automatisch als Auswahlmöglichkeiten bei Meldungen und Personalzuordnung erscheinen.

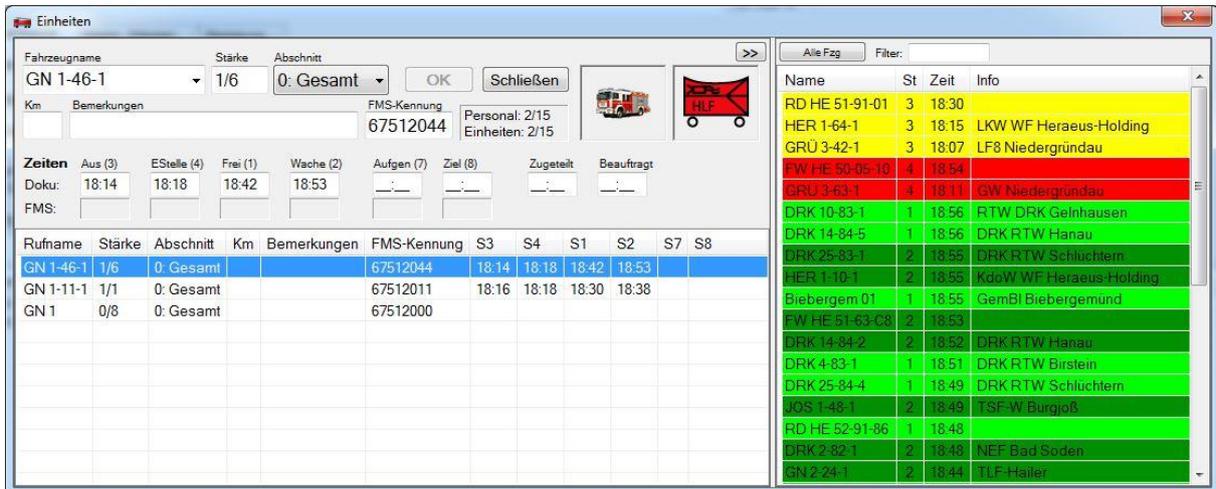
D.h. die Schaltflächen auf der rechten Seite des Hauptfensters sollten von oben nach unten (zumindest aber in der Reihenfolge 1. Einsätze, 2. Einheiten und dann erst Personal und Material) durchgearbeitet werden.

Wenn die FMS-Anbindung über den e:LION-Server konfiguriert ist, und die Datei *FMS.txt* gepflegt ist, kann man über den Pfeil oben rechts eine Liste aller Fahrzeuge bzw. der Fahrzeuge, die einen aktuellen FMS-Status haben einblenden.

Fahrzeuge im Status 3 oder 4 werden hier zuerst angezeigt. Mit einem Klick auf das jeweilige Fahrzeug kann man dieses in das Eingabefenster übernehmen. Falls konfiguriert, wird dann auch das zugehörige Taktische Zeichen und das Icon, mit dem die GPS Position markiert wird, angezeigt.

Bei den Daten zu den Einheiten muss mindestens der Rufname eingegeben werden, da dieser die eindeutige Bezeichnung für die Einheit ist.

D.h. der Rufname kann im Nachhinein nur durch löschen und neu anlegen geändert werden. Auch wenn das gewünschte Fahrzeug in der Drop-Down-Liste des Rufnamens nicht enthalten ist (diese wird aus der *Fahrzeuge.txt* generiert), kann ein beliebiger Name eingegeben werden.



**Abbildung 14 - Das Einheiten-Fenster**

Außerdem können die Stärke, der Abschnitt, die gefahrenen Kilometer, Bemerkungen und die FMS-Kennung festgehalten werden. Die Stärke sollte im Format x/y oder x/y/z angegeben werden. Dann kann das Programm die verfügbaren Kräfte (auch in der Lageübersicht) automatisch zusammenrechnen.

Die eingegebenen Daten werden erst mit Klick auf ‚OK‘ oder durch die Eingabetaste übernommen.

Sollen Daten geändert oder hinzugefügt werden, so sollte das Fahrzeug in der unteren Liste angeklickt werden. Damit werden die Daten in die Eingabemaske übernommen und können angepasst werden. Auch hier ist wieder eine Bestätigung durch OK oder die Eingabetaste nötig.

Über die Liste können Fahrzeuge auch gelöscht werden, die entsprechende Option erscheint durch einen Rechtsklick auf das jeweilige Fahrzeug.

Sollen die Zeiten der Fahrzeuge manuell dokumentiert werden, so ist die Option ‚Zeiten bei Fahrzeugen‘ im Hauptfenster unter ‚Ansicht‘ anzuwählen. Dann erscheinen die Eingabefelder für die Zeiten der Status 1-4, 7 & 8.

Für andere Status ist kein Feld vorgesehen, wenn diese benötigt werden sollten, müssten diese dann in das Bemerkungsfeld eingetragen werden.

Sofern die FMS-Übertragung eingerichtet ist und über diesen Weg die Zeiten in das Programm übertragen wurden, (sowie die FMS-Kennung eingetragen ist) so erscheinen diese in den Feldern unterhalb der Eingabefelder.

Durch einen Mausklick auf die jeweiligen FMS-Zeiten werden diese in das Eingabefeld übernommen, können aber auch noch anschließend von Hand nachträglich korrigiert werden.

Auch hier ist nach der Eingabe der OK Button oder die Eingabetaste zu drücken.

Für das TEL-Modul sind noch die Zeiten für ‚Einheit für Einsatz Disponiert‘ und ‚Einsatz an Einheit Übermittelt‘ relevant. Bei Nutzung des TEL-Moduls können diese Zeiten hier eingetragen werden.

## 4.1.5 Personal



Die am Einsatz beteiligten Personen können über das ‚Personal‘ Fenster verwaltet werden. Jede Person kann einer Einheit (Fahrzeug) zugeordnet werden. Ihre Funktion wie z.B. Einsatzleiter, Maschinist wird dokumentiert. Es empfiehlt sich, die Funktionen abzukürzen, z.B. durch ‚EL‘, ‚MA‘ usw. Außerdem kann erfasst werden, wie lange die Person unter PA im Einsatz war und ob sie eine Verdienstausschreibung benötigt.

Weitere Informationen können im Feld ‚Bemerkung‘ hinterlegt werden. Falls eine Person falsch eingegeben wurde, kann sie durch einen Rechtsklick in der Tabelle und anschließender Auswahl von ‚Löschen‘ wieder aus dem Einsatz entfernt werden.

Falls ein benötigter Name nicht in der Vorlagen-Datei ‚Personal.txt‘ enthalten sein sollte und diese Person nicht in der Auswahlliste erscheint, kann der Name auch als Freitext eingegeben werden.

## 4.1.6 Einheiten & Personal

Um bei kleineren Einsätzen das Personal schnell zusammen mit den Einheiten zu erfassen, gibt es das *Einheiten & Personal* Fenster (E & P). In der oberen Leiste sind Schaltflächen für die eigenen Einheiten vorhanden, die mit einem Klick zum Einsatz hinzugefügt werden können. In der linken Spalte befindet sich die Personalliste. Namen von dort können per Drag & Drop auf eine Einheit in der oberen Leiste oder auf eine bereits hinzugefügte Einheit gezogen werden.

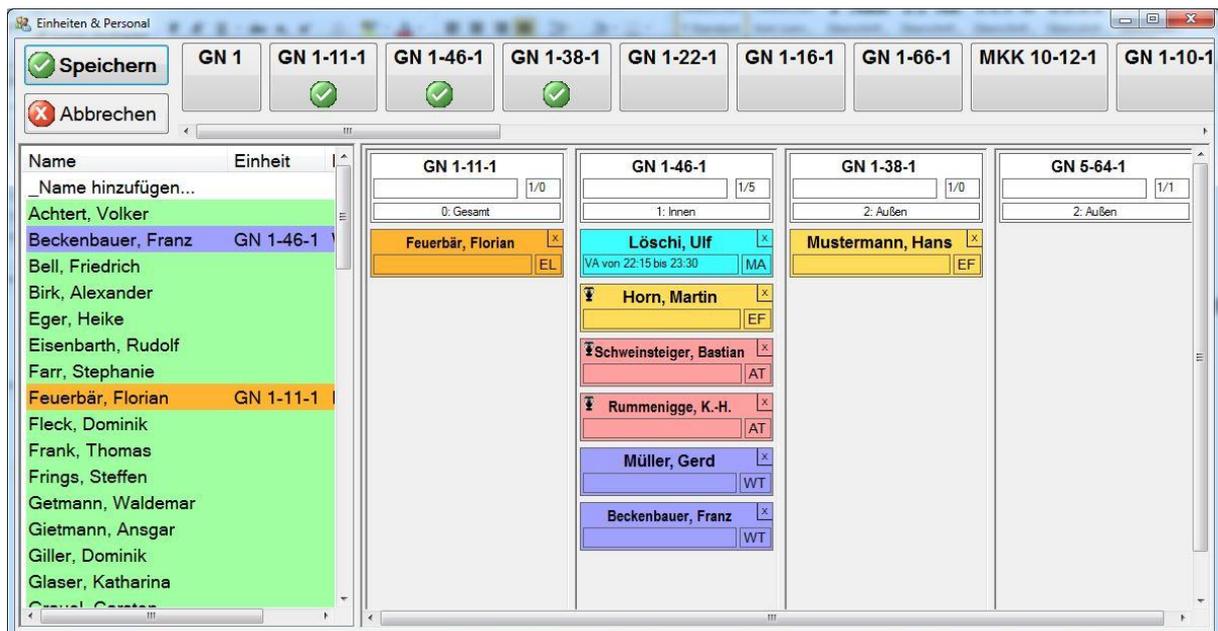


Abbildung 15 - Einheiten & Personal Fenster

Vorhandenes Personal unterhalb einer Einheit kann mit Rechtsklick bearbeitet werden. Z.B. können die Funktionen ausgewählt werden, sowie Verdienstausschreibung (VA) oder das Tragen von Atemschutz (PA) dokumentiert werden.

Alle in diesem Fenster gemachten Änderungen müssen durch Klick auf die ‚Speichern‘ Schaltfläche gesichert werden.

Im Gegensatz zu den normalen Einheiten bzw. Personal Fenstern, in welchen jede Einheit bzw. jede Person einzeln gespeichert wird, werden hier alle Änderungen gemeinsam gespeichert.

### 4.1.7 Material

Die Dokumentation des verbrauchten Materials oder der eingesetzten Geräte erfolgt im Fenster ‚Material‘. Insbesondere zu Abrechnungszwecken können hier Art und Mengen/Anzahl der eingesetzten Geräte oder Verbrauchsmaterialien festgehalten werden.

### 4.1.8 Aufträge

Rechts an der Seite unter ‚Aufträge‘ kann man bestimmte Aufträge an aktive Gruppen dokumentieren und verwalten.

Dadurch ergibt sich eine gute Übersicht, welche Einheit welchen Auftrag übernommen hat und in welcher Zeitspanne dieser Auftrag bearbeitet wird.

Durch Klicken auf ‚Neuer Auftrag‘ kann ein neuer Auftrag erstellt werden und dieser einer oder mehrerer Einheiten zugewiesen werden.

Als Erstes sollte der Auftragstext rechts oben eingetragen werden, z.B. „100 Liter Schaummittel aus der Wache holen“.

Die beauftragte Einheit kann erst ausgewählt werden, sobald sie aktiv in den Einsatz aufgenommen wurde (Hauptfenster -> Einheiten). Als Auftraggeber kann jede aktive Einheit ausgewählt werden oder ein beliebiger Freitext eingetragen werden.

Falls Beim Klick auf ‚Neuer Auftrag‘ eine oder mehrere ‚Einheiten ohne Auftrag‘ markiert sind, werden diese gleich als beauftragte Einheiten vorselektiert.

Bei den Zeiten kann eine bestimmte Uhrzeit eingegeben werden oder durch Klick auf die Stoppuhr die aktuelle Zeit übernommen werden. Sobald die ‚Termin‘-Zeit erreicht wurde, erscheint ein Pop-Up-Fenster und ein Warnton, um an den offenen Auftrag zu erinnern.

‚Meldung/Info‘ hinzufügen bedeutet, dass man dort eine Nachricht hinterlegen kann, die auch im Meldungsprotokoll abgelegt wird.

Eine Nachricht an die beauftragte Einheit wird durch das Symbol >> erstellt, eine Rückmeldung der Einheit an den Auftraggeber durch  >>.

Links unten ist dargestellt, welche Einheiten einen aktiven Auftrag haben und welche Einheiten frei ohne Auftrag sind.

### 4.1.9 Meldungen

Neben der Einsatzkarte, den FMS-Status und der Einheiten bilden die Meldungen einen wichtigen Bestandteil der Dokumentation.

Im Einsatzdokumentationsfenster kann nach Belieben eine Meldung geschrieben werden. Dabei werden *Datum/Zeit, Typ der Meldung, Abschnitt, Sender, Empfänger und der Meldungstext* benötigt.

Es können neben den vorgegebenen Einträgen auch eigene Eintragungen zu den jeweiligen Feldern gemacht werden. Unter dem Punkt *Erweitert...* kann das Fenster für die Dokumentation der Meldung vergrößert werden, um die Eingabe zu erleichtern. Nach jeder Meldung bleiben die einzelnen Felder eingetragen.

Bei einem Klick auf „Aktuelle Zeit verwenden“ wird die aktuelle Uhrzeit verwendet. Ist dieses Feld nicht angewählt kann die Zeit manuell eingetragen werden. Damit können Meldungen die nicht zeitnah elektronisch dokumentiert wurden, dennoch zeitlich korrekt zugeordnet werden.



Das Löschen einer Nachricht aus dem Nachrichtenverlauf erfolgt mittels Rechtsklick auf die Nachricht und dann *Löschen*. Die gelöschte Nachricht wird aber nicht vollständig aus der Liste der Meldungen gelöscht sondern „in den Hintergrund“ verschoben werden.

#### 4.1.10 Abschnitte

Über den Meldungen findet sich eine Auflistung der angelegten Abschnitte. Sobald ein Häkchen entfernt wird, werden alle Meldungen dieses Abschnitts ausgeblendet. Unter *Bearb* lassen sich die Abschnitte einzeln verändern, umbenennen sowie verantwortliche Abschnittsleiter und die Kommunikationswege eintragen. Der Abschnitt ‚Reserve‘ ist fest vorgegeben und kann nicht verändert werden.

#### 4.1.11 Lageübersicht

In der Einsatz-Dokumentation kann man unter „Fenster“ die *Lageübersicht* auswählen. In dieser Übersicht sind alle Meldungen nach Abschnitten farblich markiert und alle aktiven Fahrzeuge rechts aufgelistet. Falls man nur die Meldungen eines bestimmten Abschnittes oder Fahrzeugs haben möchte, muss man mit der Maus auf den jeweiligen Bereich zeigen und die Meldungen werden entsprechend gefiltert angezeigt.

Ein Linksklick auf den Bereich aktiviert eine dauerhafte Filterung für einen Abschnitt bzw. ein oder mehrere Einheiten – gekennzeichnet durch das Fernglas-Symbol. 

Mit der rechten Maustaste kann ein Kontext-Menü für die Abschnitte aufgerufen werden. Dieses ermöglicht dem Anwender, den jeweiligen Abschnitt zu bearbeiten und neue Meldungen von oder an die jeweilig zuständige Abschnittsleitung zu erfassen.

Analog dazu kann über das Kontext-Menü der einzelnen Einheiten eine Meldung von oder an die Einheit oder ein Auftrag erfasst werden. Außerdem kann einer Einheit ein anderer Abschnitt zugewiesen werden oder diese Einheit über das ‚Einheiten‘-Fenster bearbeitet werden.

Ein Rechtsklick auf das Status-Feld einer Einheit öffnet ebenfalls ein Kontext-Menü, über das man den aktuellen Status der Einheit setzen kann. Wenn gewünscht kann auch eine Meldung über eine Statusänderung im Funktagebuch direkt protokolliert werden.

#### 4.1.12 Drucken



Zum Ausdrucken des Einsatzberichts kann das Druckersymbol rechts über den Meldungen verwendet werden, das allerdings nur erscheint, wenn auch ein Standarddrucker konfiguriert wurde. Die Druckfunktion kann auch über das *Datei* Menü erreicht werden.

Ausgedruckt werden die Grunddaten des Einsatzes (Nummer, Ort, etc.) sowie alle aktiven Fahrzeuge, die im Einsatz waren mit den entsprechenden FMS-Zeiten (nur bei 1-spaltigem Druck), Stärken und Bemerkungen. Außerdem werden alle Meldungen gedruckt und, auf Wunsch, eine Karte des Einsatzortes, die jeweils aktuell von Dienst Openstreetmap heruntergeladen wird.

Soll eine Lagekarte des Einsatzes, z.B. mit taktischen Zeichen, gedruckt werden, so muss diese vorher aus der Lagedarstellung als Datei gespeichert werden (entweder über das Kontext-Menü oder mit STRG+S). Danach ist in der



Druckansicht die Option ‚Gespeicherte‘ verfügbar, welche jeweils das zuletzt gespeicherte Lagebild in den Ausdruck einfügt.

Falls in der Konfiguration der Parameter ‚DruckErweitert‘ gesetzt wurde, können auch einzelne Bereiche (Einheiten, Material, Personal, etc.) an- oder abgewählt werden.

### 4.1.13 Patientendokumentation



Die Patientendokumentation kommt vor allem bei rettungsdienstlichen Lagen oder bei Großveranstaltungen zum Einsatz, bei welchen eine größere Anzahl an Patienten zu erfassen ist. (z.B. bei Evakuierungen).

Die Funktion ist über das ‚Fenster‘ Menü oder das entsprechende Symbol in der Navigationsleiste zu erreichen.

Bei jedem Patienten können Name, Anschrift, Verletzungsgrad und -muster, Einheit/Transportmittel, Transportart, Transportziel, Verbleib sowie eine Bemerkung notiert werden.

Für jeden Patienten muss eine eindeutige Nummer vergeben werden. Diese wird beim Klick in das entsprechende Feld automatisch vorgegeben, kann aber noch manuell geändert werden.

Über die Schaltfläche ‚Neu‘ werden die Eingabefelder gelöscht und die nächst höhere Patientennummer eingestellt. Nun können die Daten für einen neuen Patienten erfasst werden. Über die ‚Speichern‘ Schaltfläche werden die Daten gesichert.

Um bestehende Patienten zu bearbeiten und Daten zu ergänzen muss der gewünschte Datensatz in der Liste ausgewählt werden. Nach Eingabe der Änderungen ist der Datensatz über die ‚Speichern‘ Schaltfläche zu sichern.

The screenshot shows a software window titled 'Patienten'. It contains a form for entering patient data and a table listing existing patients.

**Patientendaten Form:**

- Number: 4
- Surname: Brinkmann
- First Name: Gerd
- Address: (empty)
- Verletzungsgrad: Leicht (selected)
- Verletzungsmuster: SHT
- Abschnitt: 2: Außen
- Einheit / Fahrzeug: 2-83-1
- Transportart: Liegend
- Transportziel: BGU FFM
- Verbleib: Stationär
- Bemerkung: (empty)

**Patientenliste:**

Nr.	Nachname	Vorname	Kategorie	Verletzungsmuster	Adresse Pat	Fahrzeug	Abschnitt	Transportziel	Transportart
1	Müller-Kurz	Karl	Unbekannt	Unterarmfraktur			0: Gesamt	STKHU	liegend
2	Meier	Hans	Leicht	Zahnschmerzen	Hauptstr.	DRK 10-19-2	0: Gesamt	Alte Leipziger. GN	Sitzend
3	Schulze	Klaus	Mittel		Frankfurter Str. 43, 63571 Gelnhausen	DRK 1-83-1	0: Gesamt		liegend
4	Brinkmann	Gerd	Schwer	SHT		2-83-1	2: Außen	BGU FFM	Liegend
5	Unbekannt	N.N.	Exitus				0: Gesamt		
6	Meiser		Schwer						

Abbildung 16 - Patientendokumentation

Um eine umfangreiche Patientenliste zu durchsuchen kann ein Suchbegriff, wie z.B. ein Name oder ein Verletzungsmuster im Feld ‚Suche / Filter‘ eingegeben werden.

Die Liste wird dann sofort auf die passenden Einträge reduziert.

Über das Druckersymbol kann die komplette Patientenliste ausgedruckt werden.

#### 4.1.14 Einsätze importieren und exportieren

Über die Export-Funktion, die sich über das Menü „Datei“ erreichen lässt, kann man einen kompletten Einsatz oder auch bestimmte Teile des Einsatzes in eine Datei exportieren, um sie auf einem anderen System einzulesen oder zu einem bestehenden Einsatz hinzuzufügen.

Den kompletten Einsatz exportiert man, um ihn auf einem anderen e:LION System weiterzuführen, z.B. bei der Übergabe von ELW1 auf einen nachgerückten ELW2.

Außerdem ist es so möglich, einen Einsatz vorbereitend anzulegen und später als „Vorlage“ zu importieren um die Grunddaten bei immer wiederkehrenden Szenarien schnell im System zu haben.

Ein als Vorlage importierter Einsatz wird als neuer Einsatz mit einer eigenen eindeutigen ID angelegt. Der Einsatzbeginn kann schon beim Importieren passend gesetzt werden.

Um für bestimmte Szenarien z.B. Bereitstellungsräume oder ähnliches vorab festzulegen und diese dann bei Bedarf einem bestehenden Einsatz hinzuzufügen, kann man nur Teile des Einsatzes exportieren. In obigem Beispiel würde man dann die in die Lagekarte eingezeichneten Bereitstellungsräume und Taktischen Zeichen exportieren.

Um diese dann in einen anderen Einsatz einzulesen, wählt man im Import Menü die Option „Hinzufügen“ aus.

#### 4.1.15 Einsatzinformationen per E-Mail versenden

Wenn der E-Mail Versand im e:LION Server konfiguriert ist, so können auch über den Client Einsatzinformationen per E-Mail versendet werden. Diese Funktion ist im Einsatzdoku-Fenster über das Datei-Menü erreichbar. Im Fenster zum Mailversand kann die Betreffzeile angepasst werden und die Empfänger können eingetragen werden. Die Liste der Empfänger wird für den Benutzer gespeichert und steht beim nächsten Aufruf wieder zur Verfügung. Das E-Mail Fenster ist auch über das TEL-Modul erreichbar. Dort können dann z.B. Einsatzaufträge an die jeweiligen Einheiten per Mail verschickt werden.

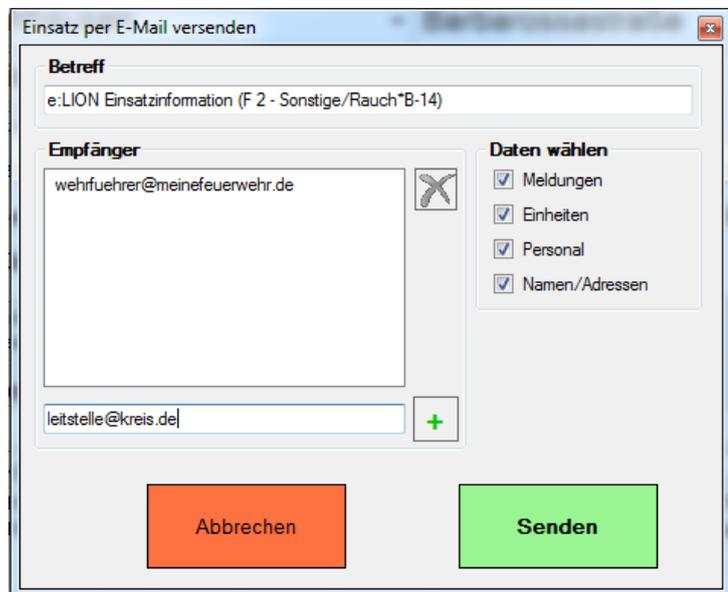


Abbildung 17 - Fenster zum E-Mail Versand

Über den Punkt ‚Daten wählen‘ im E-Mail Fenster können einzelne Bereiche gezielt abgewählt werden, um z.B. personenbezogene Daten zu entfernen.

#### 4.1.16 Einsatz!LIVE – Chatfunktion und Einsatzdaten in Echtzeit

Das Einsatz!LIVE Fenster bietet drei Funktionen:

- Eine Chat-Funktion mit der sich alle im aktuellen Einsatz beteiligten Stellen unterhalten können, ohne dass diese Texte im Einsatztagebuch gespeichert werden.
- Eine Anzeige über alle Änderungen und Ergänzungen zur Dokumentation des aktuellen Einsatzes, z.B. wenn ein Fahrzeug hinzugefügt wurde.

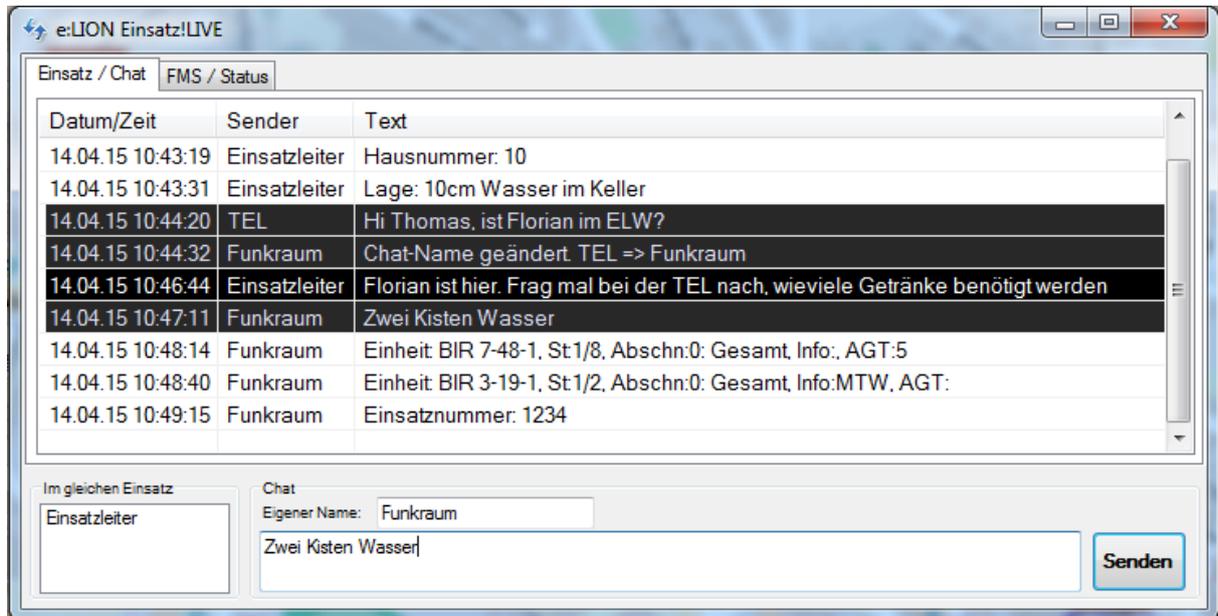


Abbildung 18 - Einsatz!LIVE Fenster

- Die Anzeige der eingehenden FMS Status von Fahrzeugen. Diese Funktion zeigt Status an, die von einem am Server angeschlossenen FMS/TETRA-Auswerter kommen, und auch alle Status-Änderungen die von e:LION Clients durchgeführt werden.

Die Chat-Nachrichten werden nicht gespeichert und sind daher wirklich nur „Live“ sichtbar. Der Chat ist nur verfügbar, wenn ein Einsatz bearbeitet wird. Ebenso wird angezeigt, welche anderen Teilnehmer im gleichen Einsatz online sind.

Über das Optionen Menü kann eingestellt werden, ob sich das Einsatz!LIVE Fenster in den Vordergrund bringen soll wenn eine neue Chat-Nachricht oder ein Einsatz-Update eingeht. Ausserdem kann ein Signalton abgespielt werden.

Der Eigene Name ist standardmäßig auf den Windows Anmeldenamen gesetzt, kann aber durch jeden Benutzer auf einen aussagekräftigeren Wert geändert werden.

In der FMS/Status Liste kann mittels Kontext-Menü (rechte Maustaste) bei aktivem Einsatz das jeweilige Fahrzeug in den Einsatz übernommen werden, eine Meldung geschrieben werden oder, falls Position vorhanden, die Karte auf das Fahrzeug zentriert werden.

Das Einsatz!LIVE Fenster ist über das 'Fenster' Menü in der Einsatzdokumentation oder über die Tastenkombination STRG+L aus der Karte heraus erreichbar.

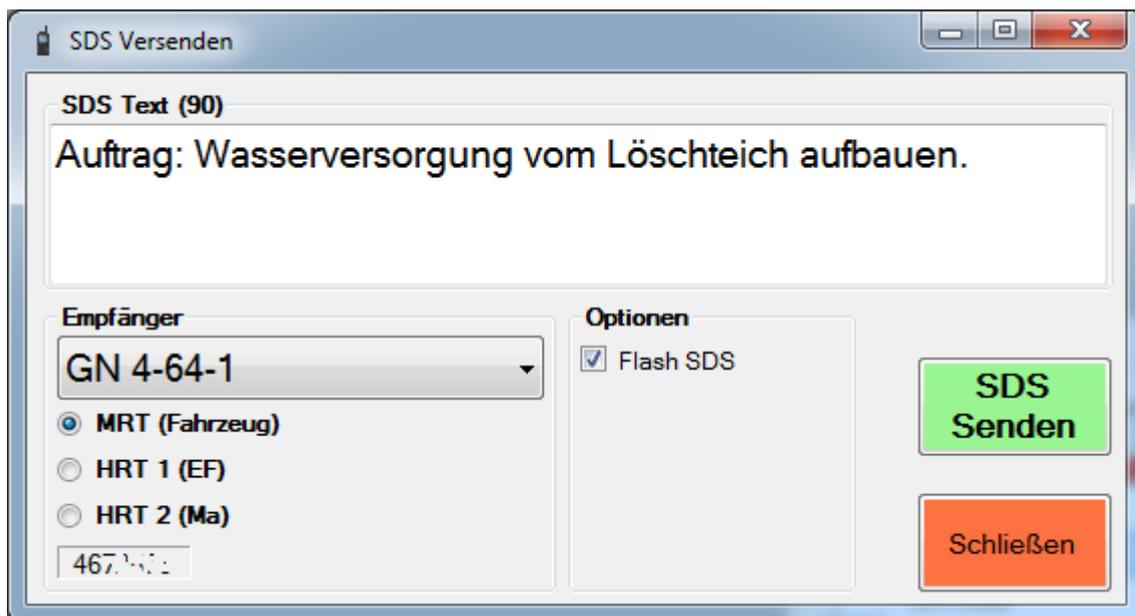
#### 4.1.17 Anbindung an Digitalfunk (TETRA)

Mit unserer Software [TETRAcontrol®](#) lassen sich Digitalfunkgeräte an e:LION anbinden um direkt aus dem Einsatzmanagement SDS zu versenden sowie Status und GPS-Positionen anzuzeigen. Falls diese Funktion konfiguriert ist (siehe Administrator-Handbuch), dann stehen diese Funktionen an verschiedenen Stellen zur Verfügung.

Aus der Kartenansicht heraus kann über das Kontext-Menü (rechte Maustaste) der Fahrzeugleiste die Option ‚Digitalfunk‘ ausgewählt werden. Hier kann eine SDS versendet werden, oder (sofern vom Funkgerät unterstützt) die GPS-Position des Funkgerätes abgefragt werden.



Das Fenster zum Versenden von SDS kann auch über das ‚Fenster‘ Menü in der Einsatzdokumentation aufgerufen werden. Ausserdem besteht die Möglichkeit, eine Meldung, die über das erweiterte Meldungs-Fenster erfasst wird, als SDS an die Einheit zu versenden. Wenn für den jeweiligen Empfänger in der Konfiguration eine oder mehrere ISSIs hinterlegt sind, so erscheint im Meldungs-Fenster eine neue Schaltfläche ‚SDS‘ die ebenfalls zum SDS Fenster führt.



In diesem Fenster kann der SDS Text eingegeben werden (bis zu 140 Zeichen), wobei die Anzahl der verfügbaren Zeichen angezeigt wird. Der Empfänger kann aus der Liste aller konfigurierten Digitalfunkgeräte ausgewählt werden. Darüber hinaus ist wählbar, an welche der bis zu drei ISSIs die SDS versendet werden soll. Normalerweise werden die Nachrichten als Standard SDS versendet, die Option ‚Flash SDS‘ (sofortige Anzeige auf dem Gerät) kann ebenfalls gewählt werden. Wenn das sendende Gerät den Versand von ‚Home Mode Display‘ Texten oder Alarmierung (Callout) unterstützt, kann dieses als Option ebenfalls gewählt werden.

Das an TETRAcontrol angeschlossene Gerät muss sich im TMO befinden.

## 5 TEL-Modul

Das TEL-Modul muss separat lizenziert werden. Die entsprechenden Fenster bzw. Menüpunkte sind nur sichtbar, sofern eine entsprechende Lizenz installiert ist.

### 5.1.1 Übersicht

**TEL** Das TEL Modul ist zur Verwendung durch eine örtliche oder überörtliche Einsatzleitung gedacht, die mehrere Einsätze gleichzeitig zu leiten hat.

Haupt-Anwendungsgebiet sind Flächenlagen, wie zum Beispiel Unwetter- oder Hochwasserlagen. Aber auch z. B. Wald- oder Bahndammbrände, die sich über ein größeres Gebiet mit mehreren Einsatzstellen erstrecken, sind Anwendungsfälle für das TEL-Modul.

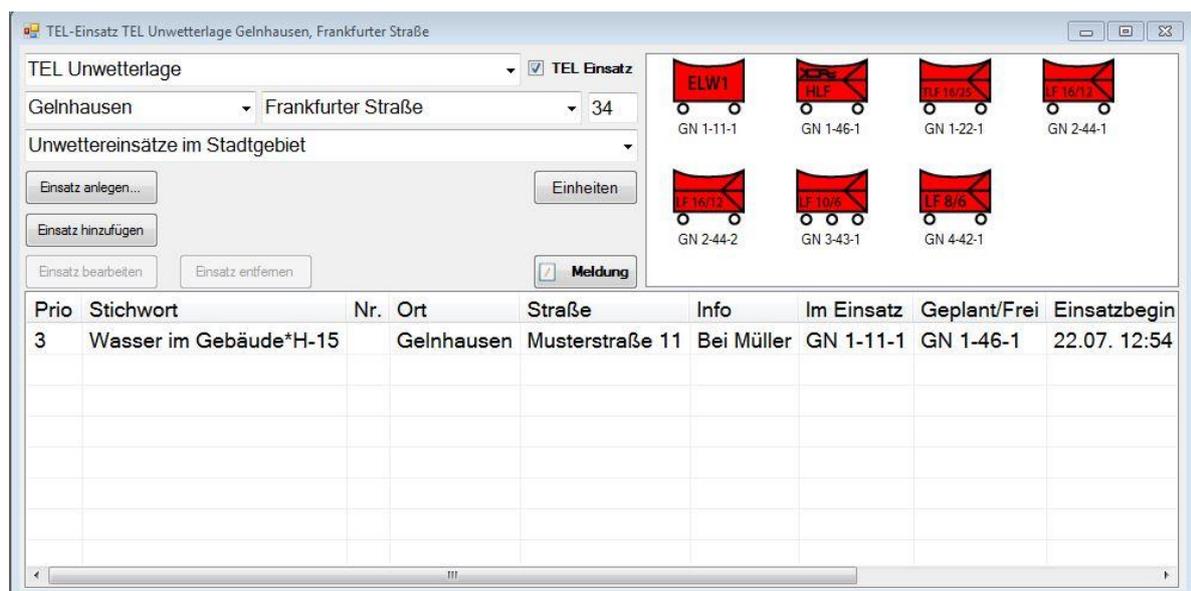
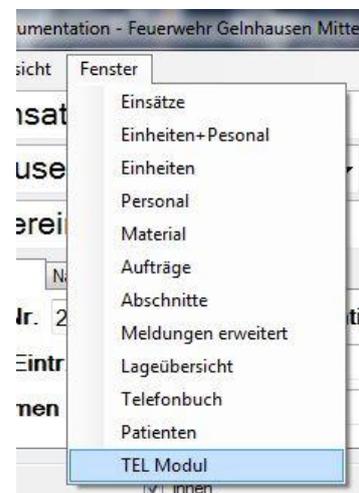
### 5.1.2 TEL-Einsatz

Als erstes sollte ein ‚TEL-Einsatz‘, d.h. ein den dem TEL-Einsatz untergeordneten Einsätzen, angelegt werden. Dies geschieht wie gewohnt über die Einsatzdokumentation.

Alle Einheiten, die den späteren Unter-Einsätzen zur Verfügung stehen sollen, müssen im TEL-Einsatz als Einheiten angelegt werden. Dies ist wichtig, weil später aus dem TEL-Einsatz heraus diese Einheiten den Unter-Einsätzen zugeordnet werden können.

Das TEL Modul wird über das Einsatzdoku-Fenster und dort im Menü ‚Fenster => TEL Modul‘ erreicht.

Zuerst sieht man nur die Ansicht des TEL-Einsatzes, d.h. des aktuellen Einsatzes.

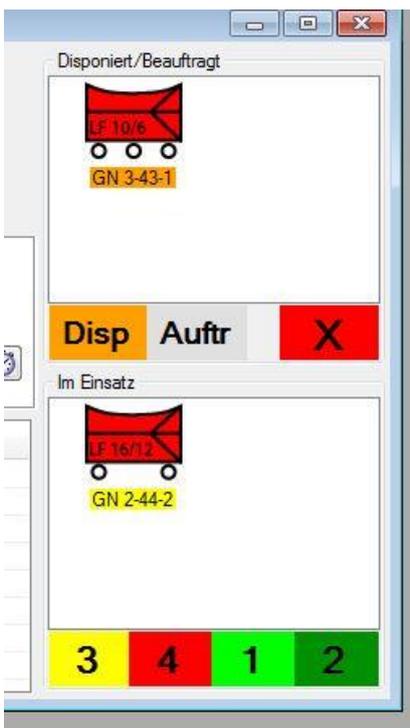


Diesem können entweder bestehende Einsätze zugeordnet werden (Schaltfläche ‚Einsatz hinzufügen‘) oder es können direkt neue Unter-Einsätze angelegt werden (Schaltfläche ‚Einsatz anlegen‘).



### 5.1.3 Unter-Einsätze

Wird ein neuer Einsatz angelegt, so öffnet sich ein eigenes Fenster für diesen Einsatz. Zuerst ist nur das Stichwort und das Adressfeld zur Bearbeitung freigegeben. Der Einsatz wird erst nach Klick auf die Schaltfläche ‚Anlegen‘ gespeichert und zur weiteren Bearbeitung freigegeben. Nun kann man die weiteren Einsatzdaten pflegen.



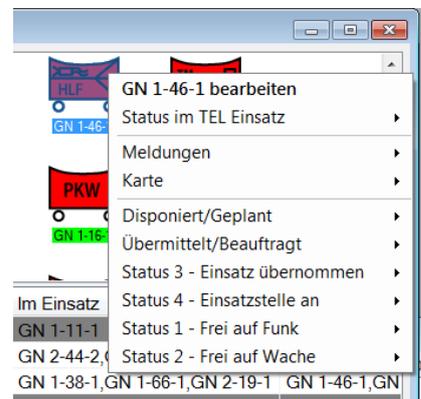
Einheiten werden dem Einsatz per Drag & Drop aus der Einheiten-Liste des TEL-Einsatzes hinzugefügt. Wird eine Einheit auf das Feld ‚Disponiert/Beauftragt‘ gezogen, dann wird sie automatisch in den Status ‚Disponiert‘, gesetzt.

Wenn nun der Einheit ihr Auftrag mitgeteilt wurde, dann sollte sie durch ziehen auf die Fläche ‚Auftr‘ in den Status ‚Beauftragt‘ gesetzt werden. Hat eine Einheit den Einsatz übernommen, dann sollte sie in das Feld ‚Im Einsatz‘ gezogen werden.

Durch ziehen auf die Flächen mit der Beschriftung 1 bis 4 werden sie in den jeweiligen Status gesetzt. Natürlich können die Einheiten vom TEL-Einsatz aus auch direkt auf das jeweilige Status-Feld gezogen werden um die Zwischenschritte zu überspringen.

Alternativ kann eine Einheit in einer der beiden Listen ausgewählt werden und durch Klicken auf das gewünschte Status-Feld

gesetzt werden. Außerdem kann im TEL-Hauptfenster eine Einheit auf den gewünschten Einsatz in der Einsatzliste gezogen werden. Diesem Einsatz wird sie dann als ‚Disponiert‘ zugeordnet. Als weitere Möglichkeit die Einheiten den einzelnen direkt zuzuordnen gibt es das Kontext-Menü der Einheiten im TEL-Einsatz. Hier kann der gewünschte Status zu jedem Unter-Einsatz direkt gesetzt werden.



Meldungen zu einem Einsatz können über die ‚Meldung‘ Schaltfläche eingegeben werden.

Im obersten Auswahlfeld muss der Einsatz ausgewählt werden, zu dem die Meldung geschrieben werden soll.

Neben den einzelnen Einsätzen gibt es die Optionen ‚Alle‘ (schreibt die Meldung gleichzeitig an alle Unter-Einsätze) und ‚TEL-Einsatz‘ (schreibt die Meldung an den übergeordneten TEL-Einsatz).

Soll die Meldung eines Unter-Einsatzes auch im TEL-Einsatz mit dokumentiert werden, so ist zusätzliche Option ‚Auch an TEL-Einsatz senden‘ zu wählen.

In den Unter-Einsätzen kann für jeden Einsatz eine Priorität festgelegt werden, mit der der Einsatz abgearbeitet werden soll.

Im TEL-Einsatz Hauptfenster kann dann die Einsatzliste nach Priorität sortiert werden.

Per Kontext-Menü der Einsatzliste oder über die Schaltfläche ‚Auftr.‘ der Unter-Einsätze kann direkt ein Auftrag für diesen Unter-Einsatz innerhalb des TEL-Einsatzes angelegt und bearbeitet werden.

Die Einsatzliste im TEL-Einsatz Hauptfenster hat noch weitere Funktionen. Wird ein Einsatz ausgewählt so ist über die Schaltfläche ‚Einsatz entfernen‘ der Einsatz aus der TEL-Liste zu löschen. Dieser Einsatz ist somit kein Unter-Einsatz mehr.

Die Einsatzdaten werden nicht gelöscht sondern in die allgemeine Einsatzliste übertragen. Um den Einsatz zu bearbeiten kann man diesen in der Einsatzliste auswählen und auf ‚Einsatz bearbeiten‘ klicken oder einfach einen Doppelklick auf den Einsatz in der Liste ausführen.

Einsätze die bereits abgearbeitet sind, werden grau hinterlegt, um sie von noch offenen Einsätzen zu unterscheiden.

Bitte beachten: Die Icons vor den Einsätzen werden automatisch nach der Priorität vergeben und spiegeln nicht unbedingt die Taktischen Zeichen der Einsätze auf der Lagekarte wider.

Über das Kontext-Menü (rechte Maustaste) der Einsatzliste können die Funktionen ‚Einsatz Bearbeiten‘ und ‚Einsatz Entfernen‘ ebenfalls abgerufen werden. Zusätzlich können alle Meldungen des Einsatzes angezeigt werden und, falls die Koordinaten dokumentiert sind, der Einsatzort auf der Karte angezeigt werden.



## 5.1.4 TEL-Lagekarte

Bei den einzelnen Unter-Einsätzen öffnet die Schaltfläche ‚Lagekarte‘ eine Oberfläche mit der man die Koordinaten des Einsatzortes Online abfragen kann und ein taktisches Zeichen für die Einsatzstelle festlegen.

Dieses Zeichen wird mittels des ‚Speichern‘ Knopfes an die abgefragten Koordinaten gesetzt oder kann per Drag & Drop auf die Lagekarte gezogen werden.

Die vom normalen ‚Taktische Zeichen‘ Fenster bekannten Optionen ‚Drehen‘ und ‚Skalieren‘ sind ebenfalls vorhanden.



Für die Online-Abfrage der Koordinaten ist logischerweise eine Internet-Verbindung notwendig.

## 5.1.5 Einsatzaufträge Drucken



Über die Schaltfläche „Einsatzauftrag Drucken“ in den einzelnen Untereinsätzen lässt sich ein Einsatzauftrag erstellen, der den beauftragten Einheiten mitgegeben werden kann.

Er enthält alle relevanten Daten zum Einsatz und, sofern die Koordinaten vorhanden sind, eine Karte der Einsatzstelle.

Für die Erfassung von Personal, Material und den Rückmeldungen sind entsprechende Felder vorgesehen.

Falls die Einheiten nicht über einen PC bzw. Tablet verfügen, können sie hier ihren Einsatz dokumentieren und anschließend das Formular wieder bei der TEL zur Erfassung abgeben.

## Hilfeleistung klein

### Gelnhausen, Am Langen Steg 12

Wasser im Keller bei Müller-Meier-Schulze, im 3. OG Klingeln



Kostenpfl.: JA / NEIN      Beginn: 09.08.13 07:47

Kilometer: \_\_\_\_\_      Ende: \_\_\_\_\_

Lage:	GN 1-11-1 MKK 10-52-1 Einheiten
Maßnahmen:	

Geschädigter/Eigentümer/Kostenpfl.:  
 Zutreffendes bitte unterstreichen

Name, Vorname	Einheit	Funktion	Material/Gerät	Menge

Personal      Material

Zeit	Meldung

Meldungen

Abbildung 19 - Beispiel Einsatzauftrag



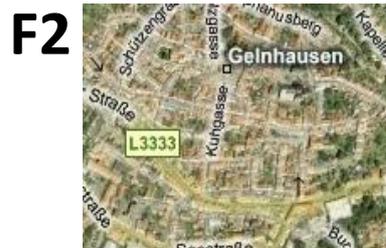
## 6 Tastaturkürzel

### 6.1 e:LION-Anzeige

Einige Funktionen sind entweder nur über die Tastatur oder zusätzlich über Tastenkombinationen erreichbar. Die ist manchmal für eine schnelle Bedienung hilfreich, da Touchpads bei Laptops insbesondere während der Fahrt sehr schwierig zu handhaben sind.



Sat-Bild Übersicht



Sat-Bild Mittel



Sat-Bild Nah



Straßenkarte



Straßen Nah

**Z** zentrieren auf  Ziel

**F** zentrieren auf  Fahrzeug

**1**  ein/ausblenden

**2**  ein/ausblenden

**3**  ein/ausblenden

**+ GRÖßER - KLEINER**





**H** Karte auf Heimatposition

**R** Routenplanung zur Einsatzstelle

**D** Einsatzdokumentation anzeigen

**K** Koordinaten-Fenster anzeigen

**STRG-E** Einsatzdaten ändern (auch wenn Leitstelle nichts geschickt hat)

**STRG-1** Beschriftung Ebene 1 ein/ausblenden

**STRG-2** Beschriftung Ebene 2 ein/ausblenden

**STRG-3** Beschriftung Ebene 3 ein/ausblenden

**STRG-POS1** Einsatzort / Text / Zeit ein/ausblenden

**STRG-Ende** Fahrzeugstatus (unten) ein/ausblenden

**STRG-L** Einsatz!LIVE Fenster einblenden

**STRG-N** Fahrzeugbeschriftung umschalten

**STRG-D** Aktuellen Einsatz Drucken

**STRG-P** Aktuelle Kartenansicht Drucken

**STRG-T** Karten der nächsten 2 Zoomstufen laden



**SHIFT-STRG-T** Karten der nächsten 3 Zoomstufen laden

**STRG-U** Wie STRG-T aber vorhandene überschreiben

**STRG-A:** Admin Modus = Änderungen an Objekten werden gespeichert

**SHIFT-STRG-Klick auf Objekt:** Objekt Bearbeiten

**SHIFT-STRG-Rechtsklick:** Objekt Verschieben

**STRG-Klick auf Karte:** Entfernungsmessung starten. (Beenden mit ESC oder einem weiteren STRG-Klick.)

**ALT-1 bis ALT-5:** Auswahl der Fahrzeugübersicht

--

