

## Handbuch für Administratoren

**Einsatzleitprogramm  
für den Sanitätsdienst**



**Programm-Version: 3.0.0**

**Dokumentations-Version: 3.0.0**

**Programm: © 2004-2017 by Oliver Spannekrebs**

**Dokumentation: © 2012-2017 by Oliver Spannekrebs**

**[Info@ELP-luK.de](mailto:Info@ELP-luK.de)**

**<http://www.ELP-luK.de/>**

## Inhaltsverzeichnis

|       |                                            |    |
|-------|--------------------------------------------|----|
| 1     | Einleitung .....                           | 5  |
| 2     | Symbole, Hervorhebungen und Begriffe ..... | 6  |
| 3     | Produktinformationen .....                 | 7  |
| 3.1   | Leistungsumfang .....                      | 7  |
| 3.2   | Systemvoraussetzungen .....                | 7  |
| 3.3   | Infrastruktur .....                        | 8  |
| 4     | Installation und Deinstallation .....      | 9  |
| 4.1   | Installation durchführen .....             | 9  |
| 4.1.1 | Voraussetzungen für die Installation ..... | 9  |
| 4.1.2 | Installation durchführen .....             | 10 |
| 4.2   | Update .....                               | 14 |
| 4.3   | Deinstallation .....                       | 14 |
| 5     | Programmstart .....                        | 15 |
| 5.1   | Anmeldung .....                            | 15 |
| 5.1.1 | ELP-luK Datenbank einstellen .....         | 15 |
| 5.1.2 | ELP-luK Datenbank Einstellungen .....      | 16 |
| 5.2   | Administration .....                       | 17 |
| 5.2.1 | Grundeinstellungen .....                   | 17 |
| 5.2.2 | Systemoptionen .....                       | 21 |
| 5.2.3 | Stationsoptionen .....                     | 25 |
| 5.2.4 | Einsatzoptionen .....                      | 26 |

|       |                                            |    |
|-------|--------------------------------------------|----|
| 5.2.5 | Mitarbeiteroptionen .....                  | 27 |
| 5.2.6 | Spezial .....                              | 27 |
| 5.2.7 | Log .....                                  | 27 |
| 5.2.8 | Datenimport/Export .....                   | 27 |
| 6     | Hardware .....                             | 28 |
| 6.1   | Funk-Auswerter/Geber.....                  | 28 |
| 6.2   | Kartenleser .....                          | 29 |
| 6.3   | Stationen über das Internet absetzen ..... | 30 |
| 6.3.1 | Konfiguration von ELP-luK.....             | 31 |
| 7     | Datenbanksicherung .....                   | 32 |

# 1 Einleitung

Bei geplanten Sanitätsdiensten, Großveranstaltungen, Open Air, aber auch bei Alarmeinsätzen, wie einem Massenanfall von Verletzten oder einem Betreuungseinsatz, wird der Bedarf an einer funktionierenden Dokumentation, Einsatzdisposition und Helfererfassung immer wichtiger.

Das Programm ELP-luK soll bei solchen Einsätzen unterstützen, die Arbeit erleichtern und somit die Qualität steigern. Eine einfache Bedienung sowie eine datenübergreifende Plattform hat bei mehreren hundert Einsätzen die Zuverlässigkeit bewiesen.

Durch eine kontinuierliche Weiterentwicklung, Einbringung von neuen Ideen und zusätzlichen Funktionen lässt sich das Programm auch in Zukunft für die kommenden Ereignisse einsetzen.

## 2 Symbole, Hervorhebungen und Begriffe

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:

| Symbol                                                                            | Erläuterung              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | Steht vor einer Warnung. |

Folgende Hervorhebungen werden in dieser Anleitung verwendet:

| Hervorhebung         | Erläuterung                                                                                                                                |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kursiv</i>        | Dateiname oder Pfadangabe.<br>Elemente der Software-Oberfläche, die angezeigt werden (z.B. Fenstertitel, Fensterbereich oder Optionsfeld). |
| <b>Fett</b>          | Elemente der Software-Oberfläche, die angeklickt werden (z.B. Menüpunkt, Registerkarte oder Schaltfläche).                                 |
| <u>Unterstrichen</u> | Link auf ein Kapitel in der Anleitung                                                                                                      |
| „Text“               | Text, der eingegeben werden muss.                                                                                                          |

## **3 Produktinformationen**

### **3.1 Leistungsumfang**

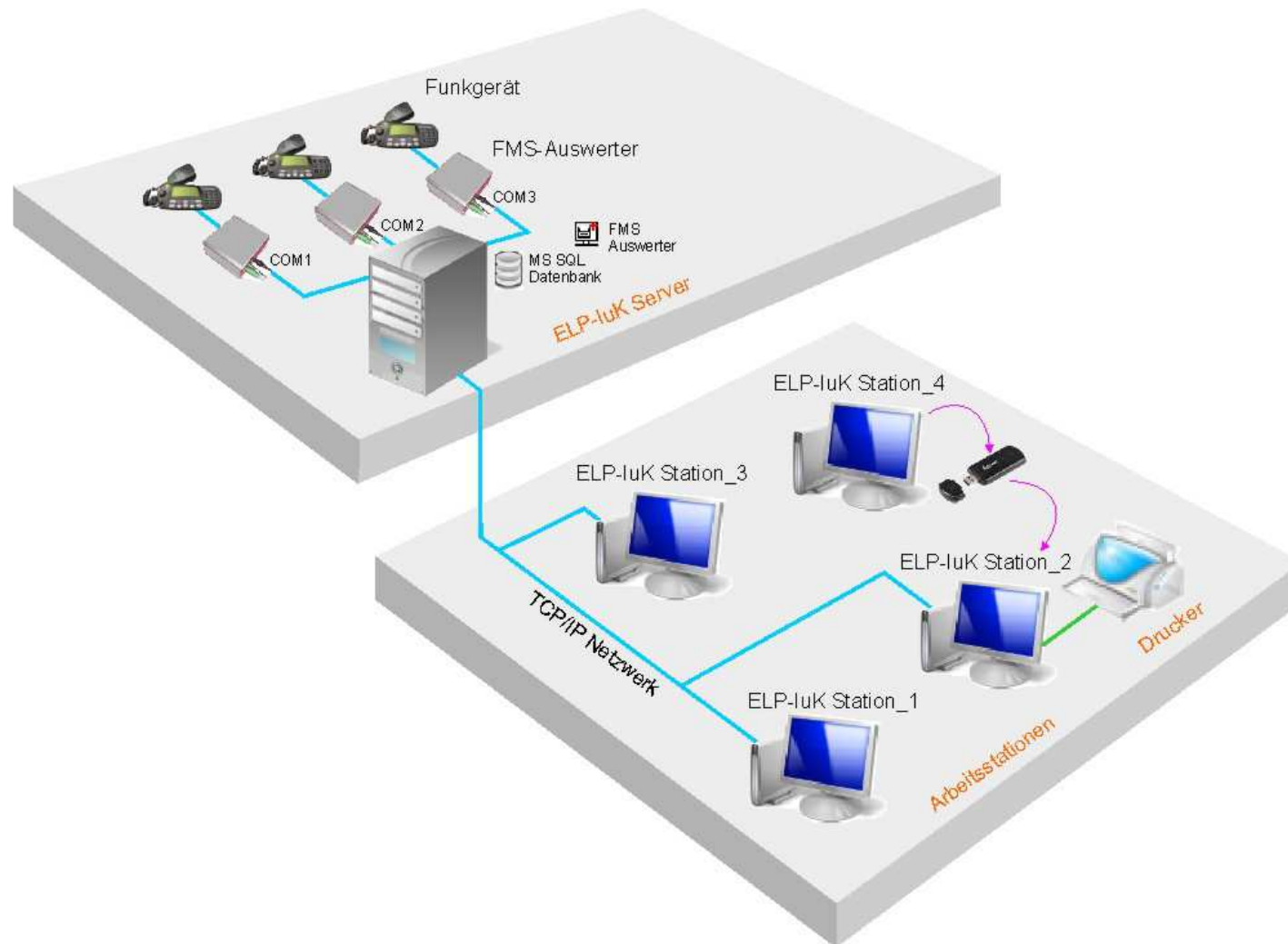
### **3.2 Systemvoraussetzungen**

Das Programm in der aktuellen Version läuft auf jeder Windows-basierenden Plattform, auf der Microsoft Access mit der Version 2003 SP3 sicher läuft. Um die Vollversion im Netzwerk zu betreiben wird ein Peer to Peer Netzwerk (bis ca. 3 Teilnehmer) und darüber hinaus ein Server-Client Netzwerk mit TCP/IP-Protokoll benötigt.

- Microsoft Windows 7, 8.1, 10
- Microsoft Access 2003 oder Microsoft Access Runtime 2003
- einen freien USB-Steckplatz (für die Vollversion von ELP-luK)
- TCP/IP-Netzwerk für die Vernetzung der einzelnen PC's
- Windowsbenutzer mit Administratorenrechten
- Monitor mit einer Auflösung von min. 1024x768 Pixel
- ca. 300 MB freien Speicherplatz auf der Festplatte
- Serielle Schnittstelle für den Anschluss eines FMS-Auswerters / TETRA-Funkgeräte (Optional)
- Internetzugang für SMS-Alarmierung, Datentransfer, ELP-luK-Webseite, Wetterwarnungen (Optional)
- CAPI/TAPI für Telefonunterstützung (Optional)
- Barcodescanner über Tastaturemulation (Optional)
- RFID-Leser für BRK-Dienstausweise oder NFC-Tags (Optional)
- Chipkarten-Leser für die elektronische Gesundheitskarte (Optional)
- Microsoft .NET-Framework ab Version 4.0 (Client-Profil) für die Nutzung der elektronischen Gesundheitskarte (Optional)

### 3.3 Infrastruktur

Das Beispielbild zeigt eine typische Infrastruktur einer Mehrplatzumgebung. Die einzelnen Rechner sind über ein Netzwerk mit dem Protokoll TCP/IP verbunden. Rechner ohne Netzwerkanbindung können Daten über einen USB-Stick austauschen.



## **4 Installation und Deinstallation**

### **4.1 Installation durchführen**

#### **4.1.1 Voraussetzungen für die Installation**

Stellen Sie sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind, damit ELP-luK einwandfrei auf Ihrem Computer funktioniert:

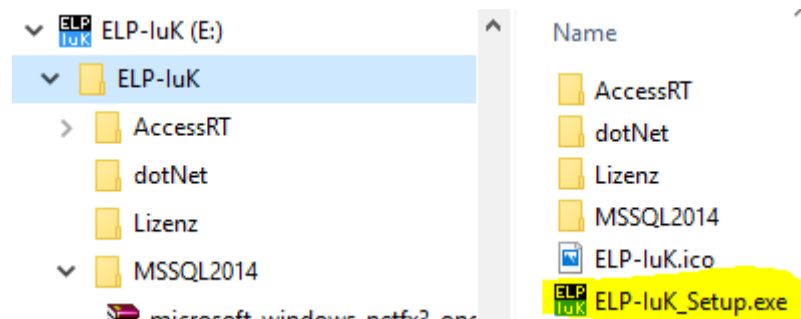
- Systemvoraussetzungen erfüllt
- Administrator-Rechte vorhanden
- Alle laufenden Programme auf dem Computer beendet

#### 4.1.2 Installation durchführen

Die Installation von ELP-luK läuft ab wie jede Standardinstallation unter Windows. Bevor ELP-luK installiert wird muss klar sein ob Microsoft Access 2003 installiert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, so kann die MS Access Runtime 2003 installiert werden, die die Aufgabe von Access übernimmt (lokale Ausführbarkeit von ELP-luK).

Stecken Sie den ELP-luK USB-Stick an den Rechner an.

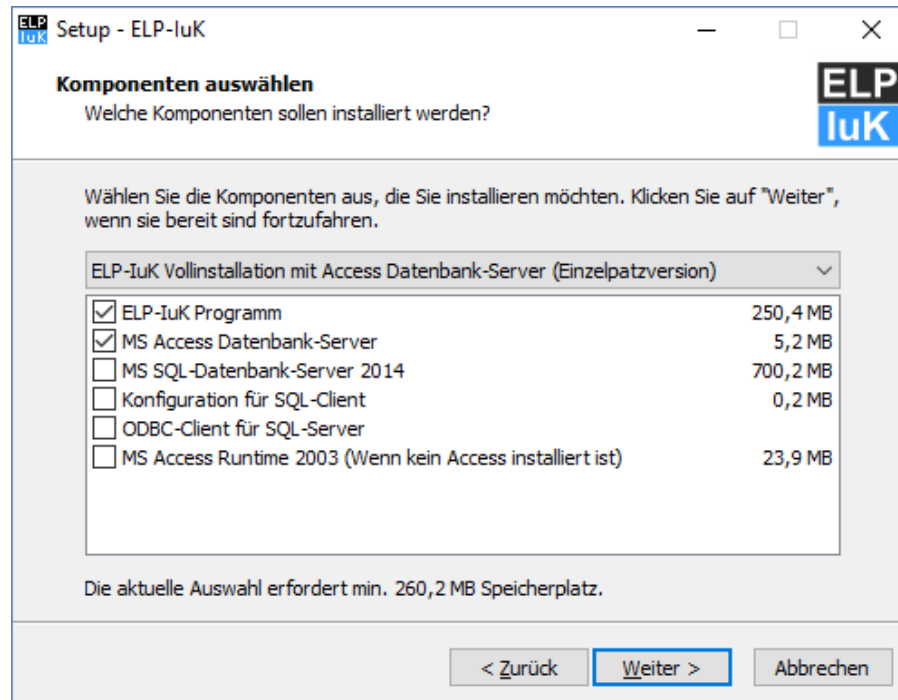
Wählen Sie das Setup-Programm auf dem ELP-luK USB-Stick im Ordner \ELP-luK\ aus:



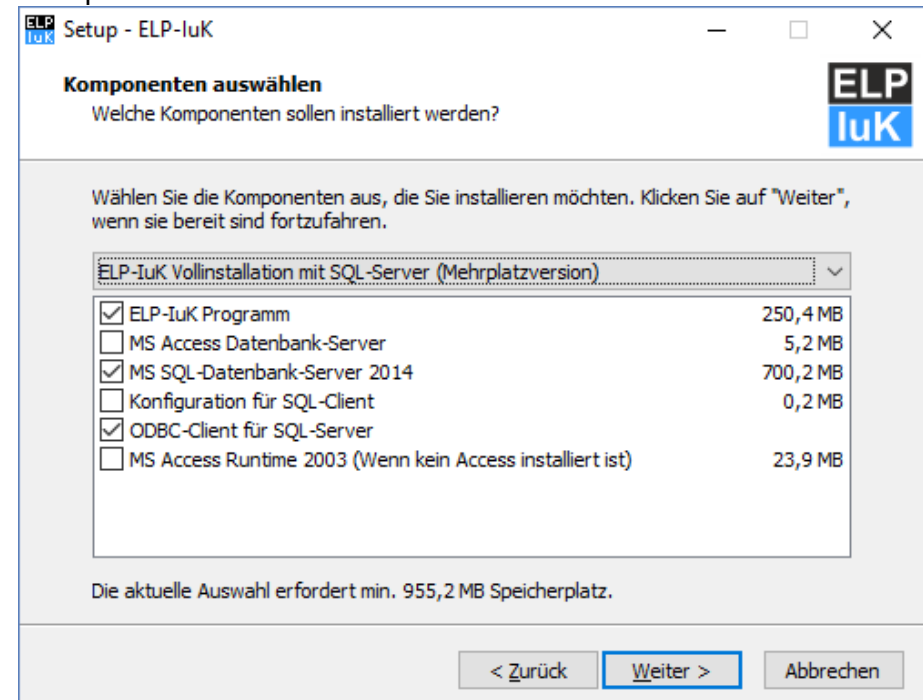
Im Setup von ELP-luK (Vollversion) können folgende Komponenten ausgewählt und installiert werden:

- ELP-luK Programm (default)
- MS Access Datenbank-Server  
Diese Komponente ist für den Einzelplatzbetrieb vorgesehen und sollte nicht im Netzwerkbetrieb als Server fungieren.
- MS-SQL-Datenbank Server 2014 SP2  
Der Server eines Arbeitsnetzwerkes bekommt diese Komponente um die Datenbank für alle Clients netzwerkweit verfügbar zu machen.
- ODBC-Client für SQL Server  
Der ODBC-Client für den Zugriff auf die MS-SQL Datenbank
- FMS-Service  
Auswertesoftware für die Erkennung von Funkmeldesystem. Die Status werden am PC über dieses Tool in die Datenbank eingetragen – im Netzwerkbetrieb nur am Rechner mit der FMS-Auswerter-Hardware notwendig.
- MS Access Runtime 2003  
Siehe oben.

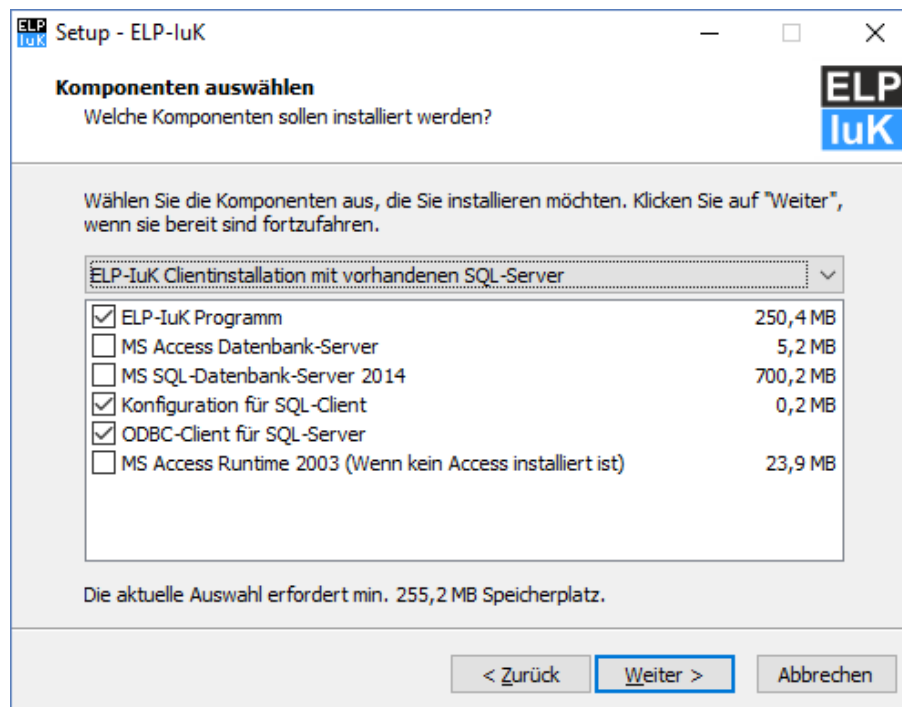
Installationsauswahl für eine Vollinstallation als Einzelplatzversion:



Installationsauswahl für eine Vollinstallation mit SQL-Server für den Mehrplatzbetrieb:



Installationsauswahl für eine Vollinstallation als Client bei vorhandenem Server:



Nach dieser Auswahl fragt die Installation ab, ob ein ELP-IuK Programm-Button auf dem Desktop erstellt werden soll. Hacken setzen um den Button zu erstellen, Hacken entfernen für keinen Button erstellen. Mit **Weiter** erscheint eine Übersicht der zu installierenden Komponente. Möchten Sie die Auswahl nochmals ändern genügt ein Klick auf **Zurück** ansonsten **Installieren** oder **Abbrechen**.

Die Installationsroutine läuft nach Bestätigung mit **Installieren** selbstständig ab. Am Ende dieses Vorgangs besteht die Möglichkeit ELP-IuK direkt vom Programm aus zu starten. Dazu muss der Hacken im Kontrollfeld gesetzt und mit **Fertig** bestätigt werden. Somit ist das Programm installiert und kann genutzt werden.

## 4.2 Update

Eine vorhandene Installation kann durch ein Update für ELP-IuK aktualisiert werden. Das Update erkennt die vorhandene Installation und aktualisiert die notwendigen Komponenten.

Aktuelle Updates können im Internet unter

[www.ELP-IuK.de/Update](http://www.ELP-IuK.de/Update)

heruntergeladen werden.



**Sie müssen immer alle Stationen updaten. Ein Mischbetrieb von alten und neuen Versionen ist nicht möglich.**

## 4.3 Deinstallation

So deinstallieren Sie ELP-IuK:

- Öffnen Sie über das Windows **Start**-Menü die **Systemsteuerung**.
- Doppelklicken Sie auf **Software**.
- Wählen Sie **ELP-IuK** und klicken Sie auf **Entfernen**.

## 5 Programmstart

Um das Programm zu starten verwenden Sie den wahlweise installierten Button auf ihrem Desktop oder aber den Button im Startmenü unter Programme – ELP-luK. Es wird Access gestartet und ELP-luK startet selbstständig. Bei der lizenzierten Programmversion ist der mitgelieferte Lizenz-USB-Stick erforderlich, der nur mit einer entsprechenden Softwarelizenz funktioniert. Der Lizenz-USB-Stick muss auch während das Programm läuft, gesteckt bleiben. Anfangs zeigt die Verbindung auf rot, springt aber, bei passenden Einstellungen, innerhalb von wenigen Sekunden auf grün um.

Wenn keine Verbindung hergestellt werden kann, prüfen Sie die Netzwerkverbindung und die Datenbankeinstellungen.

### 5.1 Anmeldung

#### 5.1.1 ELP-luK Datenbank einstellen

Für die Verbindung zu der Datenbank, werden Einstellungen benötigt, die im folgenden Fenster konfiguriert werden. Es können mehrere Datenbankprofile hinterlegt werden. Z.B. eine Datenbank zum Test und eine Datenbank für den produktiven Betrieb. Es kann zwischen verschiedenen Datenbankmodellen gewählt werden:

- MS Access-Datenbank  
Vorzugsweise für Einzelplatzinstallationen, bzw. zum Testen
- MS SQL-Datenbank  
Datenbank für die Netzwerkkumgebung mit mehreren Stationen

Bei der Einrichtung einer neuen Station muss der entsprechende Servername eingetragen werden. Dazu muss im Feld *Servername* der Text localhost durch den Servernamen ersetzt werden. Der Textteil \ELPIUK muss stehen bleiben z.B.: Rechner1\ELP-luK .

Die Änderungen durch Klicken auf das Button **Speichern** abspeichern. Danach muss die Verbindung zur Datenbank hergestellt werden. Dazu das Button **Verbindung einstellen** klicken. Die Datenbankverbindung wird nun eingerichtet. Ein Laufbalken wird entsprechend angezeigt. Das Fenster kann nun geschlossen werden.

Sollte keine Verbindung zu Stande kommen, deaktivieren bzw. konfigurieren Sie Ihre Firewall auf dem Server, damit eine Datenbankverbindung hergestellt werden kann.

### 5.1.2 ELP-luK Datenbank Einstellungen

ELP-luK 3.0.0.0

**Datenbankeinstellungen**

**ODBC - Einstellungen**

**Timeout**

|                      | Aktuelle Werte: | Standard-Werte: | empfohlene WLAN Werte: |
|----------------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| LoginTimeout:        | 20              | 20              | 5                      |
| QueryTimeout:        | 60              | 60              | 60                     |
| ConnectionTimeout:   | 600             | 600             | 5                      |
| AsyncRetryIntervall: | 500             | 500             | 500                    |

**Netzwerkcommunication**

Client TCP-IP Port: 1433 1433

Server TCP-IP Port: 1433 1433

Schließen

Hier können spezielle Werte für die Datenbankverbindung eingerichtet werden.

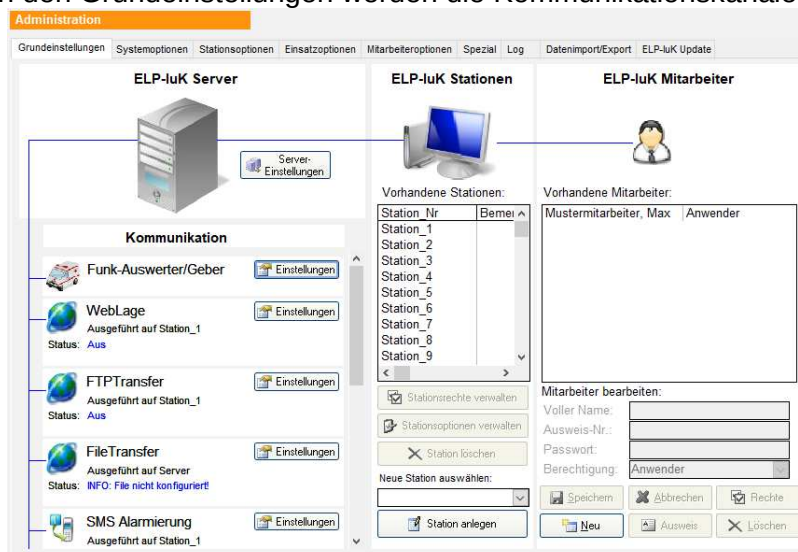
**Timeout** legt Zeiten fest, die bei einem Verlust der Netzwerkverbindung zum Tragen kommen. Bei einer WLAN-Verbindung sollten die empfohlenen Werte eingetragen werden.

**Netzwerkcommunication:** Hier werden die TCP-IP-Port der Datenbank und des Clients festgelegt. Dies wird nötig, wenn z.B. eine Firewall verwendet oder eine Verbindung übers Internet hergestellt wird.

## 5.2 Administration

### 5.2.1 Grundeinstellungen

In den Grundeinstellungen werden die Kommunikationskanäle, die ELP-luK Stationen und die Mitarbeiter verwaltet.



Diese Einstellungen können von jeder Station vorgenommen werden. Angezeigte COM-Schnittstellen befinden sich auf den ELP-luK-Server, nicht an der Station, an der Sie arbeiten.

#### Server-Einstellungen:

Hier werden die Hintergrundprozesse von ELP-luK definiert. Siehe ELP-luK Server Einstellungen.

#### ELP-luK Stationen:

Hier werden die vorhandenen Stationen angelegt, gelöscht und verwaltet. Über **Stationsrechte verwalten**, kann jeder Station individuelle Rechte innerhalb von ELP-luK zugewiesen werden. Diese Rechte sind höherwertig als die Mitarbeiterrechte.

#### ELP-luK Mitarbeiter:

Die Mitarbeiter innerhalb von ELP-luK werden hier angelegt, gelöscht und verwaltet. Die Berechtigung legt fest, ob ein Mitarbeiter sich am ELP-luK anmelden darf (*Anwender*), gesperrt ist (*Deaktiviert*) oder alle Rechte hat (*Administrator*).

**Rechte verwalten**

☒ Alle Rechte setzen ☐ Alle Rechte löschen

Vorlage zum Kopieren:

| Funktion         | Anzeigen                            | Erfassen                            | Ändern                              | Löschen                             | Drucken                             | DruckenListen                       | Import                              | Export                              |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Reiter [Einsatz] | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Neuer Auftrag   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Aufträge 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Fahrzeuge 1     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Karte 1         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Aufträge 2      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Fahrzeuge 2     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Karte 2         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

**Allgemeine Rechte**

☐ Kann nur den aktuellen (letzten) Einsatz öffnen

☐ Kann nur aktive Einsätze öffnen

☐ Kann keinen neuen Einsatz anlegen

☐ Kann keine Einsätze abschliessen

☐ Kann keine Einsätze freigeben

☐ Bei Programmende folgende Daten auf den ELP-luK-Stick exportieren:

- ☐ -Patienten
- ☐ -Verletzte
- ☐ -Einsatzkräfte
- ☐ -Betreute
- ☐ -Einsatztagebuch

**Stations-Rechte sind höherwertig als Mitarbeiter-Rechte!**

---

**Rechte verwalten**

☒ Alle Rechte setzen ☐ Alle Rechte löschen

Vorlage zum Kopieren:

| Funktion         | Anzeigen                            | Erfassen                            | Ändern                              | Löschen                             | Drucken                             | DruckenListen                       | Import                              | Export                              |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Reiter [Einsatz] | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Neuer Auftrag   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Aufträge 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Fahrzeuge 1     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Karte 1         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Aufträge 2      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Fahrzeuge 2     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| -Karte 2         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

**Stationsrechte**

☐ Notfallausdruck bei Abbruch der Datenbankverbindung

☐ Nur Daten in dieser Gruppe anzeigen:

Gesamt

An dieser Station kann sich nur folgender Mitarbeiter anmelden:

Alle

☐ Aufträge an eine andere Umgebung übertragen (Fenster: [Neuer Auftrag])

☐ Feste Auswahl (Nicht änderbar durch den Anwender)

**Stations-Rechte sind höherwertig als Mitarbeiter-Rechte!**

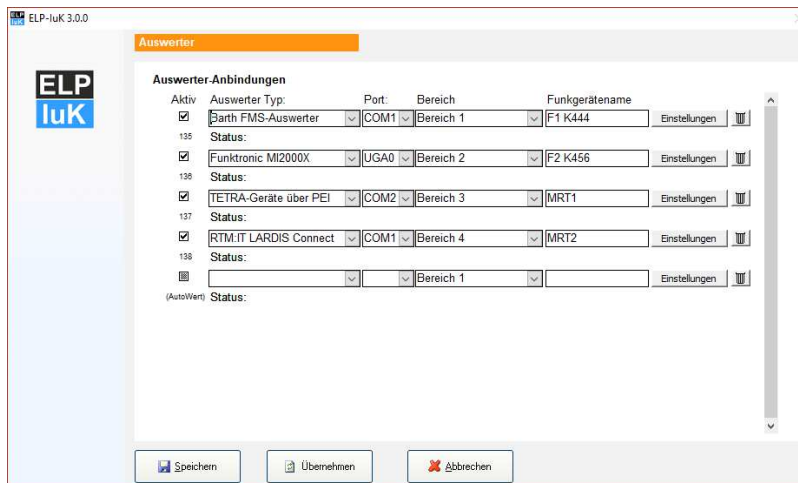
Unter Rechte kann jedem Mitarbeiter individuelle Rechte innerhalb von ELP-luK zugewiesen werden. Diese Rechte sind den Stationsrechten untergeordnet. Für Administratoren gelten keine Stations- und Mitarbeiterrechte.

### Notfallausdruck bei Abbruch der Datenbankverbindung:

Hier wird die Station definiert, welche bei einem Ausfall des ELP-luK-Servers einen Notfallausdruck der aktuellen Einsatzdaten vornimmt. Es werden alle aktiven Fahrzeuge und Aufträge auf dem Standarddrucker ausgedruckt.

### Bei Programmende folgende Daten auf den ELP-luK ...

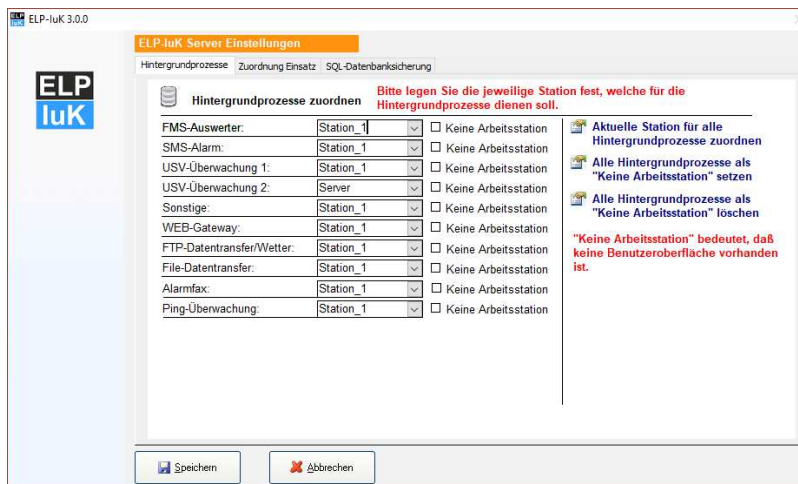
Beim Verlassen des Einsatzes werden automatisch die Daten der Patienten, Verletzten, Einsatzkräfte und Betreuten exportiert, gezippt und verschlüsselt. Die Daten liegen direkt auf dem ELP-luK-USB-Stick.



### Funk-Auswerter/Geber:

Funk-Auswerter können hier ausgewählt und eingestellt werden. Es ist ein Mischbetrieb zwischen verschiedenen Auswertern möglich. Die Zuordnung erfolgt über das Feld *Bereich*. Es ist zwingend nötig einen Funkgerätenamen zu vergeben.

Über Einstellungen können für den Auswerter spezifische Änderungen vorgenommen werden. Im Feld Status werden die jeweiligen Informationen zum Auswerter angezeigt.



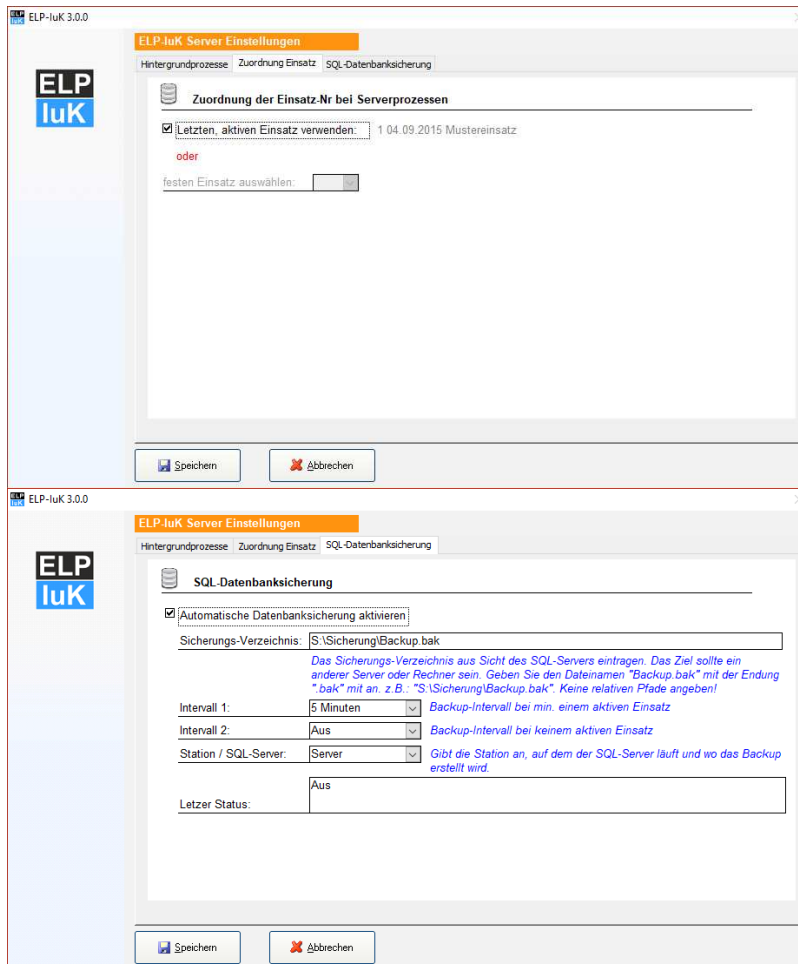
### Hintergrundprozesse zuordnen:

Hier werden die Hintergrundprozesse von ELP-luK definiert.

Belegen Sie für den jeweiligen Prozess eine gültige Station. Meistens ist dies die gleiche Station und läuft als Server.

Die Auswahl *Keine Arbeitsstation* bewirkt, dass keine Anmeldung an dieser Station nötig ist und auch nicht als Arbeitsstation genutzt werden kann.

Beim Speichern werden die betroffenen Stationen automatisch abgemeldet, um die Einstellungen zu übernehmen.



### Zuordnung Einsatz:

Hier kann festgelegt werden, zu welchem Einsatz die Daten verarbeitet werden, wenn diese durch die aufgeführten Prozesse durchgeführt werden.

### SQL-Datenbanksicherung:

Es kann eine automatische Datenbanksicherung bei einem SQL-Server eingestellt werden.

Die Sicherung wird auf dem Rechner, auf dem der SQL-Server läuft, durchgeführt. Nicht auf einem Client-Rechner. Daher muss auf diesen Rechner ELP-luK laufen und unter *Station / SQL-Server* eingestellt sein.

Das Sicherungsverzeichnis ist aus SQL-Server Sicht zu sehen und muss mit entsprechenden Rechten versehen sein.

Intervall 1: Backup-Intervall bei einem aktiven Einsatz. Solange es einen laufenden Einsatz gibt, wird dieses Intervall benutzt.

Intervall 2: Backup-Intervall bei einem abgeschlossenen Einsatz. Sind alle Einsätze abgeschlossen, wird dieser Intervall benutzt.

## 5.2.2 Systemoptionen

**Administration**

Grund-Einstellungen Systemoptionen Stationsoptionen Einsatzoptionen Mitarbeiteroptionen Spezial Log Datenimport/Export ELP-luK Update

**Stammdaten**

Stammdaten bearbeiten Fahrzeuge bearbeiten Alarmplanung bearbeiten

**Aufträge**

Einstellungen SMS/SDS Format

**FMS-Folgestatus**

Einstellungen

**Logo's verwalten** **Karten verwalten**

Einstellungen Einstellungen

**Datum/Uhrzeit-Format**

☒ Standard-Format ☐ Taktisches-Format

**Einsatzstammdaten**

Vorbelegung bei einem neuen Einsatz:

Web-Site:

Bereich 1:  Bereich 2:

Bereich 3:  Bereich 4:

Karte 1:  Karte 2:

Karte 3:  Karte 4:

Speichern

**Aufträge Einstellungen**

**Meldungen über Aufträge**

Prioritäten:

|                                             | Hoch (Sonderrechte) | Normal (Normale Anfahrt) | Niedrig (Keine Eile) |
|---------------------------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------|
| Meldung bei überfälliger Disponierung nach: | 1 Minute            | 2 Minuten                | 3 Minuten            |
| Meldung bei überfälligen Status 3 nach:     | 4 Minuten           | 5 Minuten                | 6 Minuten            |
| Meldung bei überfälligen Status 4 nach:     | 7 Minuten           | 8 Minuten                | 9 Minuten            |

**Zahlweise von Auftragsnummern**

☒ Eindeutige fortlaufende Auftrags-Nr  
☐ In jeden Einsatz mit 1 beginnen

**Vorbelegung für eine Eigenwahrnehmung**

Meldebild:  unklare Meldung

Einsatzgrund:  101 Sanitätsdienst

**Automatischer Status bei Fahrzeugzuordnung**

FMS-Status:  C für Einsatzübernahme melden Leeres Feld = Es wird kein FMS-Buchstabe gesendet

Speichern Abbrechen

### Stammdaten:

Bearbeiten der Stammdaten: Fahrzeuge/Einheiten, Fahrzeugtypen, FMS, Einsatzgründe, Meldebilder, Diagnosen, Materialausgabe und Kategorien.

### FMS-Folgestatus:

Festlegung des Folgestatus bei den drei FMS-Kanälen. Als FMS-Ort werden die Adressen verwendet.

### Logo's verwalten:

Festlegung der Logo's auf den Ausdrucken und auf der Startseite

### Karten verwalten:

Verwaltung der Karten zur Anzeige der Fahrzeuge und Einsätze.

### Einsatzstammdaten:

Hier ist eine Vorbelegung der Web-Site, der Benennung der drei Bereiche sowie der jeweiligen Karten möglich. Beim Anlegen eines neuen Einsatzes werden diese Daten vorbelegt.

### Aufträge Einstellungen:

ELP-luK informiert in Aufträgen, ob eine Aktion überfällig ist. Hierzu können abhängig von den Auftragsprioritäten die Zeiten definiert werden.

Festlegung, ob in jedem neuen Einsatz die Auftrags-Nr. bei 1 beginnen oder eine eindeutige fortlaufende Auftrags-Nr verwendet wird.

In der Fahrzeugübersicht kann mit der rechten Maustaste auf das Fahrzeug ein Auftrag als Eigenwahrnehmung erstellt werden. Hierzu können das Meldebild und der Einsatzgrund vorbelegt werden.

Verfügt das Fahrzeug über einen FMS-Hörer, wird ein Status bei einer Zuordnung zu einem Auftrag verschickt.

### 5.2.2.1 Fahrzeuge / Einheiten bearbeiten

Administration

+ Neues Fahrzeug erfassen

Einträge: 4

Filterzeile

Liste transferieren Liste importieren Spalten zurücksetzen

| Fahrzeug/Einheit | Typ     | FzID | Eigentümer     | FMS-W... | Wache           | KFZ-Ken... | KFZ-Typ     |
|------------------|---------|------|----------------|----------|-----------------|------------|-------------|
| 1. SEG San M     | SEG-San | 9181 |                | 00       |                 |            |             |
| R Mu 41581       | GW-San  | 9182 |                | 00       |                 |            |             |
| R Mu 41741       | KTW4    | 9183 |                | 00       |                 |            |             |
| R Test           | RTW     | 9184 | KV Musterstadt | 01       | Rettungswache 1 | OO-RK 123  | DB Sprinter |

#### Fahrzeug bearbeiten:

In dieser Übersicht können die Fahrzeuge und Einheiten gepflegt werden.

#### Fahrzeug verwalten:

Die Fahrzeugstammdaten können hier hinterlegt werden.

*FMS-Heimatwache:* Hier wird die Heimatwache hinterlegt, die automatisch beim Status 2 mit Folgestatus 00 angezeigt wird.

*Keine Statusüberwachung (3,4)* kennzeichnet Fahrzeuge, die nicht in der Statusüberwachung berücksichtigt werden

*Fahrzeug mehrfach einsetzbar* kennzeichnet Fahrzeuge die bei Aufträge mehrfach zugeordnet werden kann

ELP-luK 3.0.0

Fahrzeuge verwalten

Stammdaten | Stärke/Einheit | Statushistory | Erreichbarkeiten/Alarmierungen

**Stammdaten des Fahrzeuges**

Funkrufname: R Mu 41741

Fahrzeugtyp: KTW4

FMS-Heimatwache: 00

Eigentümer:

Wache:

KFZ-Kennzeichen:

KFZ-Typ:

Bemerkung:

Funkrufname ILS:

letzte Änderung:

Eindeutige FzID: 9183

☐ Keine Statusüberwachung (3,4)

☐ Fahrzeug mehrfach einsetzbar

Speichern Abbrechen Fahrzeug zu einem anderen Fahrzeug zusammenführen Löschen

ELP-luK 3.0.0

Fahrzeuge verwalten

Stammdaten | Stärke/Einheit | Statushistory | Erreichbarkeiten/Alarmierungen

**Einsatzstärke**

Geplante Mannschaftsstärke:

EL Ärzte ZugF GrpF EK Gesamt Fahrzeuge

0 / 0 / 0 / 0 / 2 = 2 1

Dieses Fahrzeug ist Bestandteil der Einheit

☐ Dieses Fahrzeug ist eine Einheit

Zugeordnete Fahrzeuge

Vorhandene Fahrzeuge:

R Mu 41581 GW-San

R Mu 41741 KTW4

R Test RTW

Suchtext: Suchen

Speichern Abbrechen Fahrzeug zu einem anderen Fahrzeug zusammenführen Löschen

#### Geplante Mannschaftsstärke:

Hier wird die geplante Mannschaftsstärke unterteilt in Einsatzleiter/ Ärzte / Zugführer / Gruppenführer / Einsatzkräften des Fahrzeuges eingetragen. Die Gesamtstärke und die Fahrzeuganzahl werden automatisch berechnet.

#### Dieses Fahrzeug ist eine Einheit:

Eine Einheit besteht aus mehreren Fahrzeugen. Wird z. B. eine SEG geführt, werden erst die einzelnen Fahrzeuge mit ihren Funkrufnamen angelegt. Danach wird die SEG (z.B. 1. SEG San M) als Einheit (Haken bei *Dieses Fahrzeuge ist eine Einheit*) angelegt und die dazugehörigen Fahrzeuge zugeordnet. Die geplante Mannschaftsstärke wird dabei automatisch berechnet.

#### Fahrzeug zu einem anderen Fahrzeug zusammenführen:

Mit diesem Befehl können die Kennungen dieses Fahrzeuges zu einen

anderen Fahrzeug hinzugefügt werden. Anschließend wird das Fahrzeug gelöscht.

| Kennung / Nummer | Endgerättyp     | Kennungs/Nummertyp   | Richtung         | Alarmgeber/Weg |
|------------------|-----------------|----------------------|------------------|----------------|
| 93123456         | Analog FMS      | Analog FMS           | Empfangen/Senden | Automatisch    |
| 12345            | Analog Fünftton | Analog Fünftton      | Senden           | Fz K456        |
| 262100100000000  | MRT             | TETRA ITSI           | Empfangen/Senden | Automatisch    |
| 262100100000001  | MRT             | TETRA ITSI           | Empfangen/Senden | Automatisch    |
| 01234/567890     | Sprachanruf     | Telefon-Nr. Festnetz | Senden           | Automatisch    |
| 0170/12345678    | Sprachanruf/SMS | Telefon-Nr. Mobil    | Senden           | Automatisch    |
| 098765/43210     | Fax             | Alarmfax-Nr.         | Senden           | Automatisch    |
|                  | Keine Auswahl   | Keine Auswahl        | Deaktiviert      | Automatisch    |

### Erreichbarkeiten/Alarmierungen:

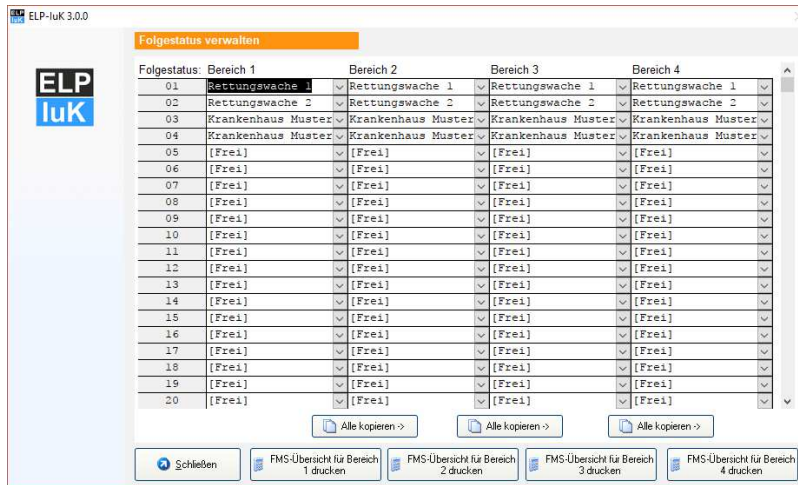
Hier können beliebig viele Kennungen für das Fahrzeug eingetragen. Unter Kennungen sind FMS-Kennungen, Fünfttonfolgen, TETRA ITSI, Telefon-Nummern, Handy-Nummern und Fax-Nummern zu verstehen. Der jeweilige *Kennungstyp* kann ausgewählt werden bzw. wird automatisch ergänzt.

Für die Verarbeitung von TETRA-Geräten muss die ITSI-Kennung (15 stellig) eingegeben werden.

Unter *Richtung* kann eingestellt werden, ob für die jeweilige Kennung Daten empfangen (Empfangen) werden, Daten gesendet (Senden) werden bzw. beides (Empfangen/Senden) oder keine Auswertung/Alarmierung (Deaktiviert) erfolgt. Die *Richtung* ist aus Sicht von ELP-luK zu sehen.

Mit *Alarmgeber/Weg* wird der jeweilige Alarmgeber angegeben. In der Regel wird ELP-luK den Weg automatisch bestimmen (Letzter Eingangsweg = Ausgangsweg). Bei *Analog Fünftton* muss ein Alarmgeber/Weg angegeben werden.

### 5.2.2.2 Folgestatus verwalten



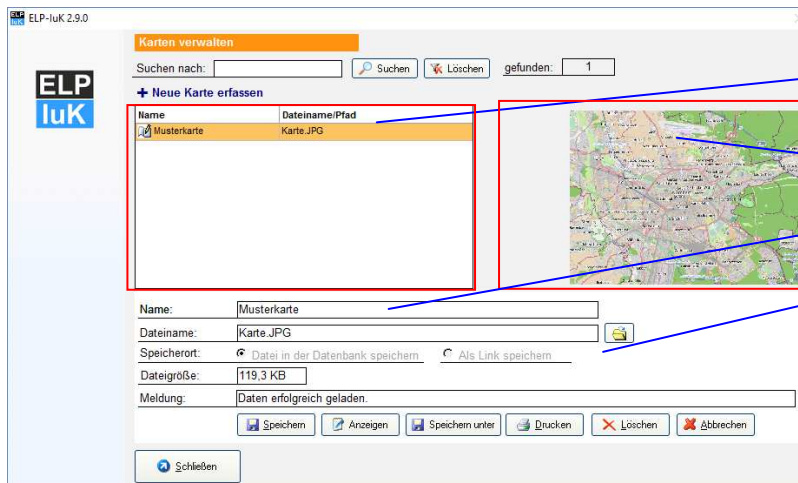
Bei der Verwendung von Folgestatus kann hier für jeden Bereich die Festlegung getroffen werden. Zur Auswahl stehen die unter Adressen eingegebenen Daten.

Durch **Alle kopieren** kann ein ganzer Bereich einfach dupliziert werden.

Eine FMS-Übersicht kann für jeden Bereich ausgedruckt werden, um z.B.: an die Fahrzeugbesatzungen verteilt zu werden.

Diese Folgestatus werden global verwaltet, d.h. es kann nicht für jeden Einsatz eine solche Tabelle geben.

### 5.2.2.3 Lagekarten verwalten



Liste der vorhandenen Lagekarten. Durch das Anklicken wird eine Vorschau angezeigt.

Kleinansicht der ausgewählten Lagekarte

Beliebiger „Name“ der Lagekarte

Speicherort der Lagekarte.

- Die Karten können wahlweise als Link (Netzlaufwerk) oder direkt in der Datenbank gespeichert werden.

Diese Maske ist nicht an einen Einsatz gebunden. Hier werden alle Karten verwaltet, die im ELP-luK verwendet werden. Welche Karte in einem Einsatz verwendet wird, wird in der Maske **Einsatzdaten** unter **Karte Bereich 1 .. Karte Bereich 3** ausgewählt.

### 5.2.3 Stationsoptionen

The screenshot shows the 'Stationsoptionen' configuration window. It includes a navigation bar at the top with tabs: Grundeinstellungen, Systemoptionen, Stationsoptionen, Einsatzoptionen, Mitarbeiteroptionen, Spezial, Log, Datenimport/Export, and ELP-luK Update. The 'Stationsoptionen' tab is active. The window is divided into three sections: 1. 'Kontaktinformationen' with input fields for 'Telefon:', 'Fax:', and 'Email:'. A note states: 'Diese Informationen werden auf jeden Ausdruck in der Fußzeile hinterlegt. Für jede Station können hier unterschiedliche Kontaktdaten hinterlegt werden.' 2. 'Kartenleser Auswahl' with two options: 'RFID-Leser aktivieren (BRK Dienstaussweis / NFC Tags)' and 'SmartCard-Leser aktivieren (Elektronische Gesundheitskarte)'. Each has a 'Leserauswahl:' dropdown menu currently showing 'OMNIKEY CardMan 5x21-CL 0' and a 'Leser suchen' button. 3. 'TAPI Einstellungen' with a checkbox 'TAPI-Funktionen an dieser Station aktivieren:'. Below it is a 'TAPI-Dienstanbieter:' dropdown with a 'Neu laden' button. At the bottom are fields for 'Amtskennziffer:' and 'Name:' with a trash icon. A 'Speichern' button is at the bottom left.

#### Kontaktinformationen:

Diese Daten können pro Station und Datenbankprofil festgelegt werden. Diese Informationen werden auf jedem Ausdruck hinterlegt.

#### RFID-Leser Auswahl:

Zum Einlesen von Mitgliedsausweisen des Bayerischen Roten Kreuzes sowie für die Materialverwaltung mittel NFC-Tag wird ein RFID-Kartenleser benötigt. Wählen Sie hier den entsprechenden Leser aus.

#### SmartCard-Leser Auswahl:

Zum Einlesen von Gesundheitskarten wird ein Chipkartenleser benötigt. Wählen Sie hier den entsprechenden Leser aus.

#### Patienten:

Zum Ausdrucken von Patientenprotokollen könne hier verschiedene Vorlagen eingestellt werden. Der Offset dient für Nadeldrucker, um bereits vorgedruckte Protokolle zu verwenden.

#### TAPI Einstellungen:

ELP-luK unterstützt die TAPI-Funktionalität von Telefon und Telefonanlagen. Hierdurch können aus ELP-luK direkt Telefonnummern gewählt werden. Durch aktivieren dieser Funktion werden bei allen Feldern mit Telefonnummern eine Telefon-Symbol angezeigt. Die Funktion steht erst nach einen Neustart von ELP-luK zu Verfügung.

*TAPI-Dienstanbieter* hier wählen Sie bitte den entsprechenden Treiber der Telefonanlage aus.

## 5.2.4 Einsatzoptionen

### Patienten:

- o Hier können Vorgaben für die Patientenverwaltung getroffen werden. Diese Vorgaben werden nur an der aktuellen Station und im aktuellen Einsatz verwendet.
- o Prefix für LfdNr: Für eine Eindeutigkeit in der fortlaufenden Nummerierung kann hier ein Prefix vorangestellt werden. z.B. EA01-.
- o Der Ort bzw. Veranstaltung kann vorgegeben werden. z.B. Rockfestival EA01

### Meldekarte für Einsatzkräfte:

Die Einstellungen für Meldekarte wird im Abschnitt Einstellungen Meldekarte für Einsatzkräfte beschrieben.  
Eine Vorlage zum händischen Ausfüllen von Meldekarten für Einsatzkräfte kann über **Leere Meldekarten ausdrucken** ausgedruckt werden.

### Aufträge:

#### Leeren Auftrag ausdrucken:

Ein leeres Auftragsformular ausdrucken, welches zum händischen Ausfüllen verwendet werden kann.

#### Alle Aufträge für die Bearbeitung freigeben:

Gibt alle gesperrten Aufträge zur Bearbeitung frei. Falls ein Auftrag durch einen Programmabsturz gesperrt ist, kann dieser hierüber freigeschaltet werden.

#### Nachrichten (Stabsarbeit):

Über **Optionen** werden die jeweiligen Funktionen in einer Stabsarbeit den Mitarbeitern zugeordnet.

## 5.2.5 Mitarbeiteroptionen

The screenshot shows the 'Administration' window with the 'Mitarbeiteroptionen' tab selected. The window contains several configuration sections: 'FMS-Ansicht' with 'Liste' and 'Tabelle' options; 'Passwort ändern' with a button; 'F-Tastenbelegung' with 12 dropdown menus (F1 to F12) and a 'Speichern' button; and 'FTP-Datenaustausch' with 'Aktiv' and 'Nicht aktiv' radio buttons. The 'Nicht aktiv' radio button is selected.

### FMS-Ansicht:

Jeder Mitarbeiter kann frei wählen, wie die Darstellung der Fahrzeuge angezeigt werden soll. Die Möglichkeit besteht zwischen einer Listen-Ansicht oder einer Tabellen-Ansicht zu wechseln.

### FTP-Datenaustausch:

Der FTP-Datenaustausch kann hier durch jeden Mitarbeiter Aktiviert und Deaktiviert werden.

### F-Tastenbelegung:

Jeder Mitarbeiter kann die F-Tasten der Tastatur individuell anpassen.

## 5.2.6 Spezial

Hier können verschiedene Stammdaten aber auch Einsätze aus der Datenbank gelöscht werden.

## 5.2.7 Log

Im Bereich Log werden systemweite Fehler und kritische Situationen protokolliert, so dass bei eventuellen Fehlern diese durch den Entwickler nachvollzogen werden können.

## 5.2.8 Datenimport/Export

Die Daten der Wichtigen Verbindungen und Mitarbeiter können hier exportiert und importiert werden.

## 6 Hardware

### 6.1 Funk-Auswerter/Geber

Derzeit werden 4 verschiedene Auswertertypen unterstützt:

**Funktronic MI2000-X FMS-Auswerter:**

Ein Hardware-Auswerter der zwischen Funkgerät und der seriellen Schnittstelle des Rechners angeschlossen wird. Dieser Auswerter kann bis zu 4 Kanäle auswerten, FMS-Geben und 5-Ton Alarmierungen durchführen. Konfigurieren Sie in der Administration bei den Auswerter-Anbindungen den Auswerter Typ „Funktronic MI2000X“. Wählen Sie unter Port das entsprechende UGA-Modul aus. Die serielle Schnittstelle wählen sie in den Einstellungen aus. Es kann max. ein MI2000-X mit 4 Kanälen (UGA-Modulen) betrieben werden.

**Barth FMS-Auswerter:**

Ein Hardware-Auswerter der zwischen Funkgerät und der seriellen Schnittstelle des Rechners angeschlossen wird. Konfigurieren Sie in der Administration bei den Auswerter-Anbindungen den Auswerter Typ „Barth FMS-Auswerter“. Unter Port wählen Sie die serielle Schnittstelle aus. Es können max. 3 Barth FMS-Auswerter gleichzeitig betrieben werden.

**TETRA-Geräte über die PEI-Schnittstelle:**

TETRA-Funkgeräte können über die PEI-Schnittstelle und einem USB-Seriellkabel an einen PC angeschlossen werden. Konfigurieren Sie in der Administration bei den Auswerter-Anbindungen den Auswerter Typ „TETRA-Geräte über PEI“. Unter Port wählen Sie die serielle Schnittstelle aus. Es können max. 6 TETRA-Geräte gleichzeitig betrieben werden.

**RTM:IT LARDIS Connect:**

Eine Anbindung an die LARDIS Box der Firma RTM:IT. ELP-luK baut eine Netzwerkverbindung zu den jeweiligen LARDIS Boxen auf. Konfigurieren Sie in der Administration bei den Auswerter-Anbindungen den Auswerter Typ „RTM:IT LARDIS Connect“. Wählen Sie unter Port den Anschlußport des LARDIS Box aus (COM1 oder COM2) aus. Unter Einstellungen müssen Sie die IP-Adresse der LARDIS Box eintragen. Es können max. 12 LARDIS Boxen gleichzeitig betrieben werden.

## 6.2 Kartenleser

The screenshot shows the 'Administration' window of the ELP-luK software. The 'Stationsoptionen' tab is selected. Under 'Kontaktinformationen', there are input fields for 'Telefon:', 'Fax:', and 'Email:'. To the right of these fields is a note: 'Diese Informationen werden auf jeden Ausdruck in der Fußzeile hinterlegt. Für jede Station können hier unterschiedliche Kontaktdaten hinterlegt werden.' Below this is the 'Kartenleser Auswahl' section. It contains two rows. The first row is for 'RFID-Leser aktivieren (BRK Dienstausweis / NFC Tags)' with a checked checkbox. Next to it is a dropdown menu labeled 'Leserauswahl:' showing 'OMNIKEY CardMan 5x21-CL 0' and a 'Leser suchen' button. The second row is for 'SmartCard-Leser aktivieren (Elektronische Gesundheitskarte)' with a checked checkbox. Next to it is a dropdown menu labeled 'Leserauswahl:' showing 'OMNIKEY CardMan 5x21' and a 'Leser suchen' button.

Kartenleser Auswahl:

### RFID-Leser:

Auswahl eines RFID-Lesers für BRK Dienstausweise und NFC Tags. Unterstützt werden alle Leser, die über die Standard Windows Schnittstelle angesprochen werden können. Über *Leser suchen* wird in der *Leserauswahl* eine Liste der zur Verfügung stehenden Leser angezeigt. Ist der RFID-Leser aktiv, wird in den jeweiligen Programmfenstern das Einlesen mittels Dienstausweis bzw. in der Materialausgabe das Registrieren mit einem NFC-Tag angeboten:  Bereit zum Lesen

### SmartCard-Leser:

Auswahl eines SmartCard oder Chipkartenlesers für die elektronische Gesundheitskarte. Unterstützt werden alle Leser, die über die Standard Windows Schnittstelle angesprochen werden können. Über *Leser suchen* wird in der *Leserauswahl* eine Liste der zur Verfügung stehenden Leser angezeigt.

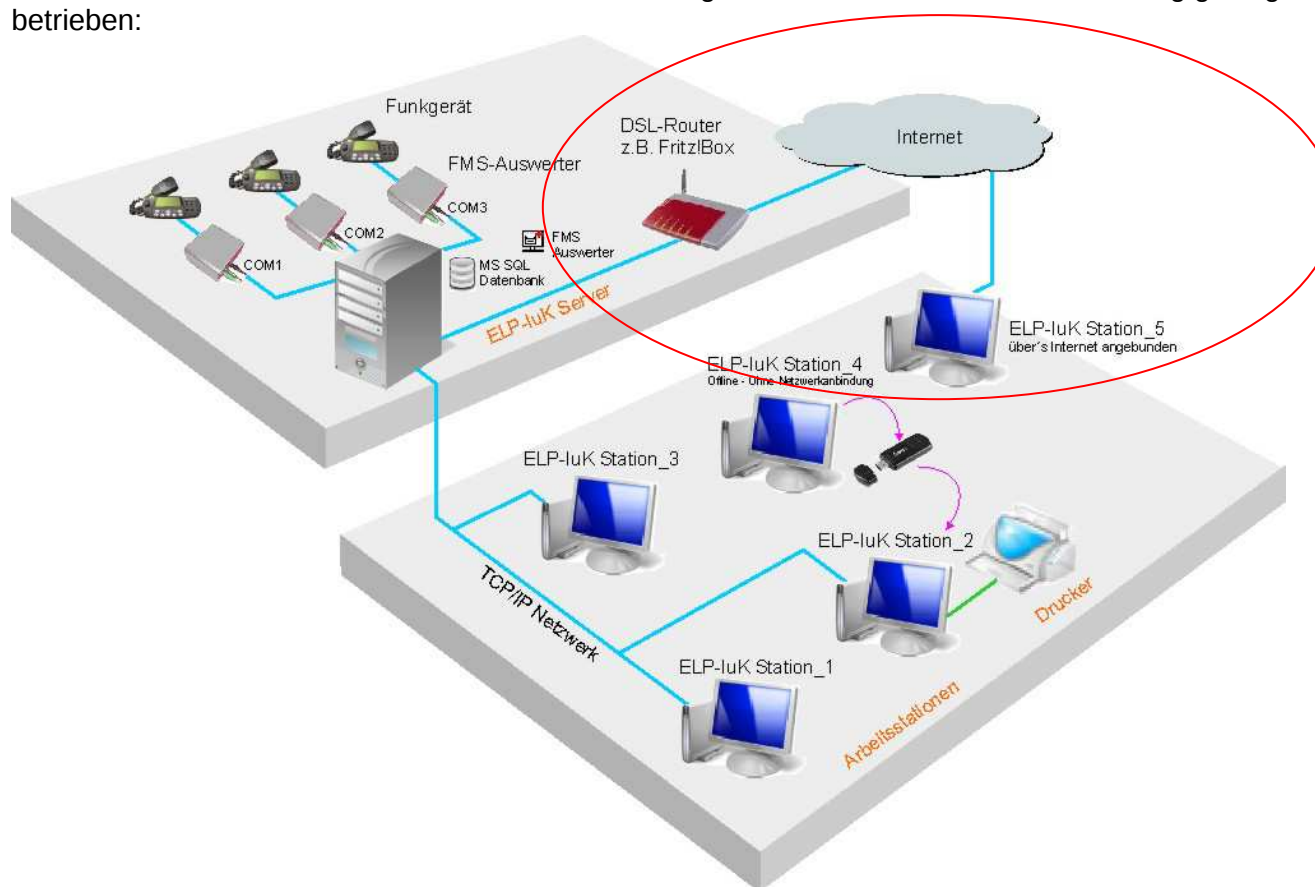
Ist der SmartCard-Leser aktiv, wird in den jeweiligen Programmfenstern das Einlesen der Gesundheitskarte angeboten:

 Keine Gesundheitskarte gesteckt

## Besondere Einstellungen

### 6.3 Stationen über das Internet absetzen

ELP-luK Stationen können auch über das Internet abgesetzt werden. Wie in der Abbildung gezeigt, wird z.B. die Station\_5 über das Internet betrieben:



**Diese Art der Verbindung über das Internet ist nicht geschützt. D.h. die übertragenen Daten sind nicht verschlüsselt. Verwenden Sie für eine sichere Verbindung eine VPN-Verbindung. Eine VPN-Verbindung benötigt eine spezielle Hardware.**

### 6.3.1 Konfiguration von ELP-luK

|                      | Aktuelle Werte: | Standard-Werte: | empfohlene WLAN Werte: |
|----------------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| LoginTimeout:        | 20              | 20              | 5                      |
| QueryTimeout:        | 60              | 60              | 60                     |
| ConnectionTimeout:   | 600             | 600             | 5                      |
| AsyncRetryIntervall: | 500             | 500             | 500                    |

|                     | Aktuelle Werte: | Standard-Werte: |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| Client TCP-IP Port: | 1433            | 1433            |
| Server TCP-IP Port: | 1433            | 1433            |

Um eine Netzwerkverbindung über das Internet herstellen zu können, müssen der ELP-luK-Server und die jeweilige Station denselben TCP-IP Port aufweisen.

Diese Einstellungen werden an der Anmeldemaske von ELP-luK unter **Datenbankeinstellungen** und dann unter **Einstellungen** der MS SQL-Datenbank vorgenommen.

#### ELP-luK Server:

Tragen Sie eine Port-Nr. in das Feld **Server TCP-IP Port** ein (Standard-Einstellung ist der Port 1433).

Übernehmen Sie die Einstellungen mit dem Button **Speichern**.

#### ELP-luK Station:

Tragen Sie die selbe Port-Nr. in das Feld **Client TCP-IP Port** (Standard-Einstellung ist der Port 1433).

Übernehmen Sie die Einstellungen mit dem Button **Speichern**.

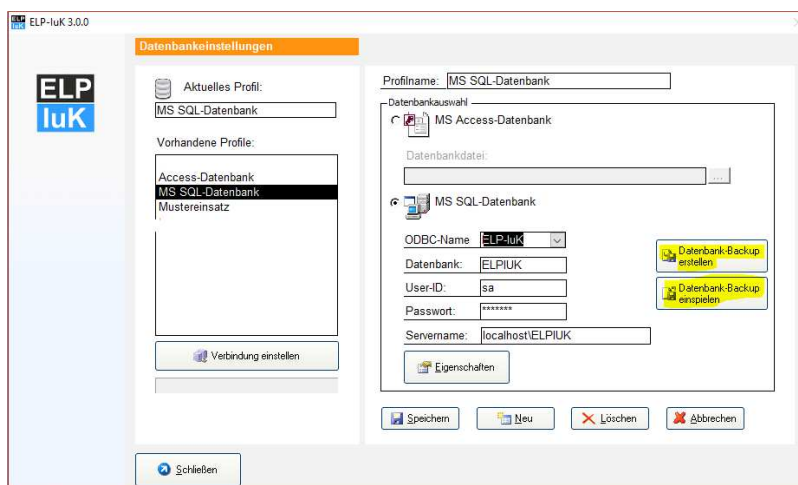
## 7 Datenbanksicherung

Das Bedürfnis nach der regelmäßigen Sicherung von Datenbanken stellt eine der Hauptkomponenten bei der Verwaltung beliebiger Produktionssysteme dar.

Datensicherungen können eine Möglichkeit bieten, um eine Wiederherstellung nach einer Notfallsituation durchzuführen. Microsoft® SQL Server™ 2014 bietet verschiedene Arten von Sicherungen, die kombiniert werden können, um in Abhängigkeit von der Art der Daten und den Wiederherstellungsanforderungen einen benutzerdefinierten Wiederherstellungsplan zu erstellen.

Eine automatische Datenbanksicherung ist unter [Server-Einstellungen](#) beschrieben.

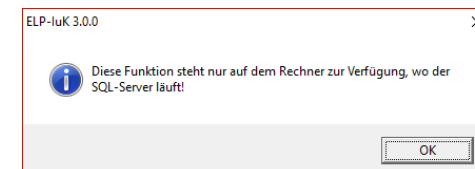
Eine manuelle Sicherung der ELP-luK Datenbank wird hier beschrieben.



### Backup erstellen:

Unter Datenbankeinstellungen besteht die Möglichkeit ein Datenbankbackup einer MS SQL-Datenbank während des laufenden Betriebes zu erstellen. Dies kann nur auf dem Rechner/Server erfolgen, wo die Datenbank installiert ist.

Für die Erstellung des Backups ist eine Administratoranmeldung an ELP-luK notwendig:



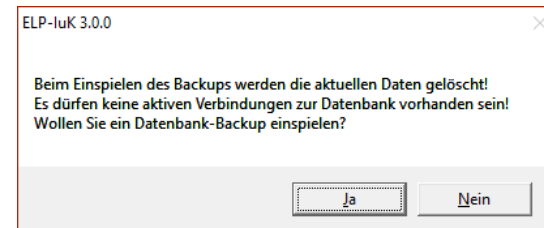
Wählen Sie danach ein Verzeichnis aus, welches der SQL-Server erreichen kann und entsprechende Rechte besitzt.

### Backup einspielen:

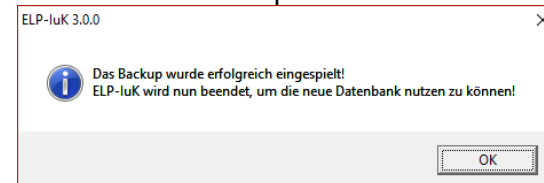
Beim einspielen eines Backups werden die aktuellen Daten des SQL-Servers durch die Daten des Backups überschrieben.

Dies kann nur auf dem Rechner/Server erfolgen, wo die Datenbank installiert ist.

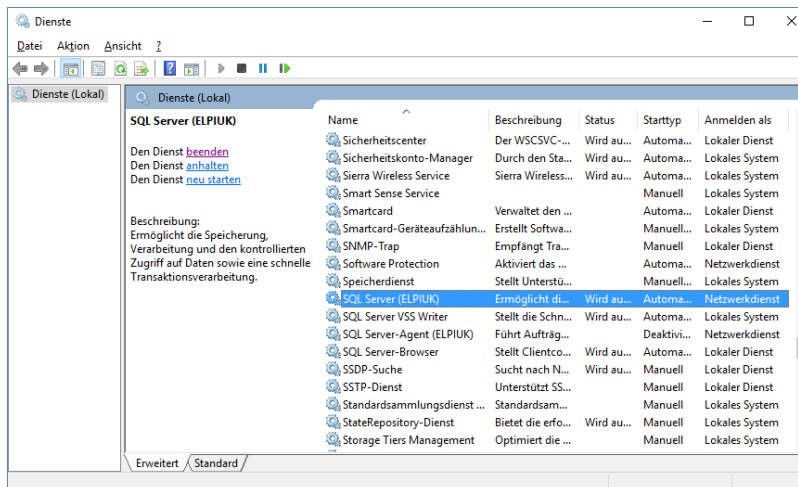
Für die Erstellung des Backups ist eine Administratoranmeldung an ELP-luK notwendig.



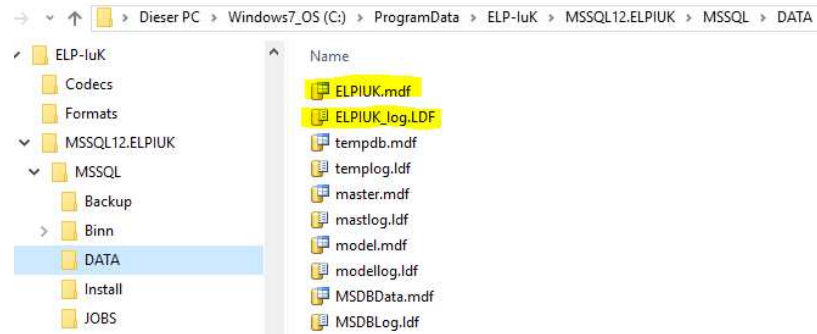
Wählen Sie danach ein Verzeichnis aus, welches der SQL-Server erreichen kann und entsprechende Rechte besitzt.



Eine andere Möglichkeit der Sicherung, ggf für einen Umzug der SQL-Datenbank wird hier beschrieben:



- Alle ELP-luK Stationen beenden
- In Windows  
Start/Einstellungen/Systemsteuerung/Verwaltung/Dienste aufrufen
- Den Dienst *SQL Server (ELP-luK)* beenden



- Die zwei Dateien **ELPIUK.mdf** und **ELPIUK\_log.LDF** im Verzeichnis  
C:\ProgramData\ELP-luK\MSSQL.12\MSSQL\Data
- Den *Dienst SQL Server (ELP-luK)* wieder starten