



# ELIS 3.9

## Systemanforderungen & Systemaufbau

---

Einsatzleitinformationssystem



**Einsatzleit- & Informationssystem**



## 1 Systemanforderung

ELIS baut auf das Microsoft .NET Framework (4.8) auf und funktioniert deshalb nur unter Microsoft Windows.

Um ELIS auf einen Computer zu installieren ist folgende Mindestanforderung zu erfüllen:

Betriebssystem: ab Windows 10 / Windows Server 2016

Arbeitsspeicher: min. 512 MB

Aktuelle Windows Updates sollten eingespielt sein.

Eine optimale Systemumgebung ist ein Windows Server Betriebssystem (zB Windows Server 2022).

## 2 Systemaufbau

ELIS besteht aus mehreren unabhängigen Programmen, welche je nach gewünschter Funktionalität installiert und betrieben werden können.

Der Kern (Minimalinstallation) ist der ELIS Service. ELIS Service ist ein Windows Dienst, welcher im Hintergrund läuft und das Herzstück von ELIS darstellt.

Alle weiteren Produkte verbinden sich über ein Netzwerkprotokoll zum ELIS Service und können dadurch entweder am selben Rechner oder unabhängig auf verschiedenen Rechnern betrieben werden.

Diese Programme sind:

- ELIS Kalender Service  
Der Kalender Service holt aus dem Internet konfigurierte Google, Office365 oder SyBOS Kalender und stellt diese ELIS Service zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung.
- ELIS Text2Speech Service  
Dieser eigenständige Windows Service ist für die Sprachausgabe von ELIS zuständig.
- ELIS Visualisierung  
Großbildschirmanzeige mit Einsatzeditiermöglichkeiten, Einsatzlandkarte OÖ, Google Kalender Terminanzeige, Einsatzlandkarte der eigenen Feuerwehr
- ELIS WebPortal  
Einsatzdisposition, Einsatzverlauf, Einsatzprotokoll, Wasserkarte, Einsatzkarte, Straßenkarten, Einsatzkarteien, E-Mail/SMS Versandportal, Administrationsbereich
- ELIS Verwaltung  
Eingabeprogramm zum Editieren von Straßenkarteien, Einsatzchecklisten, Wasserentnahmestellen, Benutzerverwaltung, Benutzerbenachrichtigungseinstellungen, Alarmplanwartung



- ELIS Einsatz APP  
Mobile Anwendung für Smartphones (Apple, Android) für Einsatzbenachrichtigungen und Personalrückmeldungen.
- ELIS Mobile APP  
Windows APP mit offline Funktionalität für Tablets in Einsatzfahrzeugen
- Fremde ELIS Systeme, eigene Programme, Feuerwehrhomepage (XML-Schnittstelle), ...

## 3 Datenhaltung

### 3.1 Daten in ELIS

ELIS speichert Dokumente (Checklisten, Straßenkarten, Einsatzkarteien, Brandschutzpläne, Alarmpläne, usw.) in einem zu konfigurierenden Dokumentenordner auf der Festplatte.

Alle im Programm eingegebenen Daten werden in den 3 (MS-Access) Datenbanken abgelegt.

### 3.2 Datenbanken

#### 3.2.1 MS Access

ELIS verwendet zur Speicherung der Programmdateien 3 Access-Datenbanken. Access wurde gewählt, da Zugriffsfunktionalität in jedem Windows enthalten ist (auch ohne MS Office). Jede dieser Datenbanken kann im Bedarfsfall mit MS Access 2003 oder neuer geöffnet werden.

**ACHTUNG: Eine Änderung der Daten direkt in der Datenbank kann zu Beschädigungen des Systems führen!**

#### 3.2.2 MS SQL Server

Optional ist es auch möglich die Datenbanken in einem SQL Server zu betreiben. Dazu müssen die Inhalte der Access Datenbanken in SQL migriert werden und per ELIS Konfiguration die Datenbankpfade konfiguriert werden (Details sind in der ELIS Installationsanleitung beschrieben).

- Ein MS SQL Server bietet verbesserte ELIS Systemperformance und ist daher zu empfehlen.
- Jedoch ist die Installation/Betrieb von SQL Server aufwändiger bzw Grundkenntnisse sind nötig

#### 3.2.3 System-Datenbank (DBSys.ek)

Beinhaltet alle systemrelevanten Daten wie laufende Einsatzdaten, Einsatzverlauf, Benutzerdaten.

#### 3.2.4 Alarmplan-Datenbank (DB.ap)

Die Alarmplan Datenbank beinhaltet alle Alarmplan spezifischen Informationen wie Feuerwehren, Fahrzeuge, Einsatzkategorien, Ausrückeordnung, Kontaktinformationen.



### 3.2.5 Objekt-Datenbank (DBObj.ek)

Die Objekt-Datenbank beinhaltet Informationen der Einsatzkarteien und Wasserentnahmestellen.



## 4 Hinweis zum Datenschutz

Da ELIS auch sensible Daten beinhaltet (Einsatzdaten, Bewohnerverzeichnisse, usw.) beinhaltet ELIS eine Benutzer/Rechte Verwaltung. Jedes Programm außerhalb des ELIS Service muss sich mit einem gültigen (ELIS) Benutzer beim ELIS Service anmelden, um Daten zu erhalten. Die Benutzer/Rechte Verwaltung wird über das ELIS Verwaltungsprogramm gesteuert und die richtige Konfiguration obliegt der Feuerwehr selbst. Sensible Daten dürfen nicht öffentlich zugänglich sein (zB. wenn das ELIS WebPortal über das Internet extern erreichbar konfiguriert wird).

## 5 Anforderung zum Betrieb der Komponenten

### 5.1 Einsätze vom WAS Lesen

ELIS (Rechner) muss Netzwerkverbindung mit WAS haben und 24h laufen (Serverbetrieb).

### 5.2 SMS/Email senden, Wetterinformationen, automatisch berechnete Anfahrtswege

ELIS muss für einige Funktionen eine Verbindung zum Internet haben.

SMS und Email werden über einen Internetdienst versendet. SMS werden über den SMS-Internetdienst [www.firmensms.at](http://www.firmensms.at) oder [www.sms-gateway.at](http://www.sms-gateway.at) versendet (Drittanbieter). Die SMS sind kostenpflichtig und werden in Form eines Guthabens (Prepaid) bei den genannten Anbietern verrechnet.

Für Feuerwehren die ELIS verwenden stellt die Firma Firmensms.at einen eigenen Tarif zur Verfügung wodurch die Kosten pro SMS reduziert werden. Nähere Informationen in der Dokumentation unter [www.firmensms.at](http://www.firmensms.at).

Aktionscode: ELIS122

### 5.3 Sprachausgabe

Rechner muss Soundkarte haben und Lautsprecher (zB. Feuerwehrhaussprechanlage) muss angeschlossen sein.

### 5.4 Zugriff auf ELIS einer anderen Feuerwehr, Zugriff auf ELIS WebPortal von außerhalb des Feuerwehrhauses

Rechner muss aus dem Internet erreichbar sein. (fixe IP-Adresse oder dynamische Adressen: <https://www.noip.com/> - kostenlos)



## 6 Impressum

„ELIS 3.9“ ist ein Programm für Freiwillige Feuerwehren in Oberösterreich. Die Software wird über das Downloadportal ([www.steinbichl.com](http://www.steinbichl.com)) zur Verfügung gestellt.

Autor:



**Wolfgang Steinbichl MSc.**

FF Puchenua

Mail: [wolfgang.steinbichl@ff-puchenua.at](mailto:wolfgang.steinbichl@ff-puchenua.at)