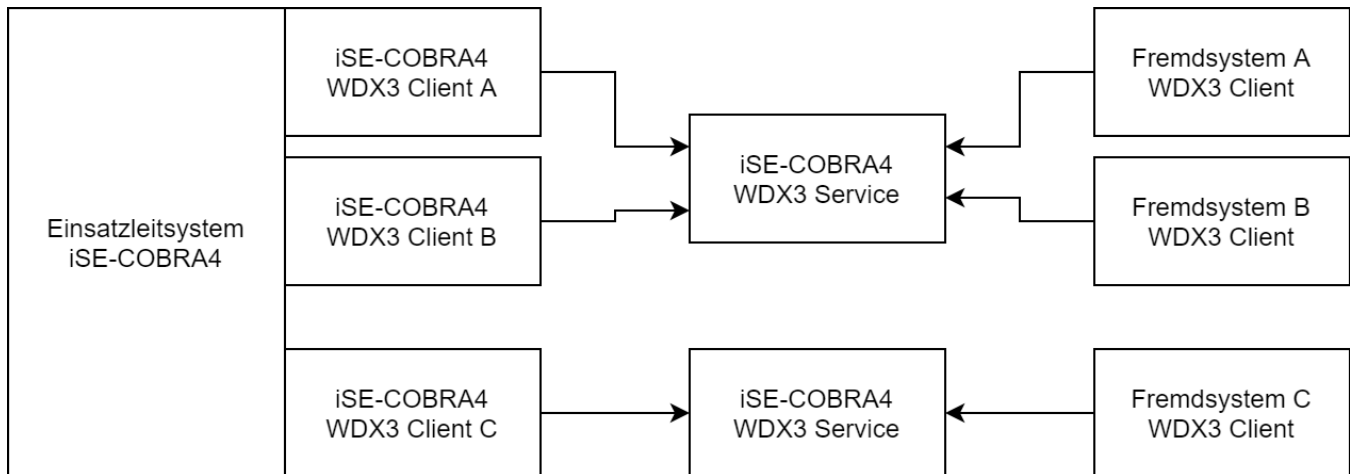


iSE-COBRA4 Schnittstelle WDX3

WDX ist die Abkürzung für Webservice for Data Exchange, d.h. eine Datenaustauschschnittstelle via Webservice für Fremdanbindungen (z.B. Mobile Datenerfassung, Benachrichtigungssysteme, Ersthelfersysteme). Mittels Server- und Client-Zertifikaten wird die Sicherheit der Übertragung gewährleistet. Des Weiteren ist es möglich, dass die Netzwerkverbindungen mit einer VPN-Tunnelung gesichert werden. Als Übertragungsprotokoll wird http/2 und als Protokoll zum Aufruf der Funktionen wird gRPC verwendet.

Überblick

Das Softwaresystem "iSE-COBRA -WDX3" ist eine eigenständige Serviceinstanz mit einer Web-Schnittstelle, die als Vermittlungsinstanz zwischen dem Einsatzleitsystem iSE-COBRA4 und Softwaresystemen anderer Hersteller dient. Die Serviceinstanz kann vom Betreiber der Leitstelle selbst in einer DMZ gehostet oder bei der iSE GmbH angemietet werden. Durch den Einsatz dieser Systemarchitektur ist die IT-Sicherheit des Einsatzleitsystems gewährleistet, da keiner der Kommunikationspartner einen von Dritten sichtbaren und damit angreifbaren Dienst bereitstellt.



Systemanforderungen

Netzwerkverbindung zwischen WDX3 Client und WDX3 Server

- Latenz: keine hohen Anforderungen ca. 30ms
- Bandbreite abhängig vom Traffic ca. 0,5 - 2 MBit/sec (bidirektional)

Leistungsmerkmale

Technische Eigenschaften

- Abhörsicher durch Verwendung allgemein anerkannter Verschlüsselungsverfahren
- Zugriffsschutz durch Einsatzmöglichkeit von Web-Zertifikaten, VPN, Firewalls
- Effiziente ereignisorientierte Kommunikation durch Einsatz des http/2 Streamingprotokolls

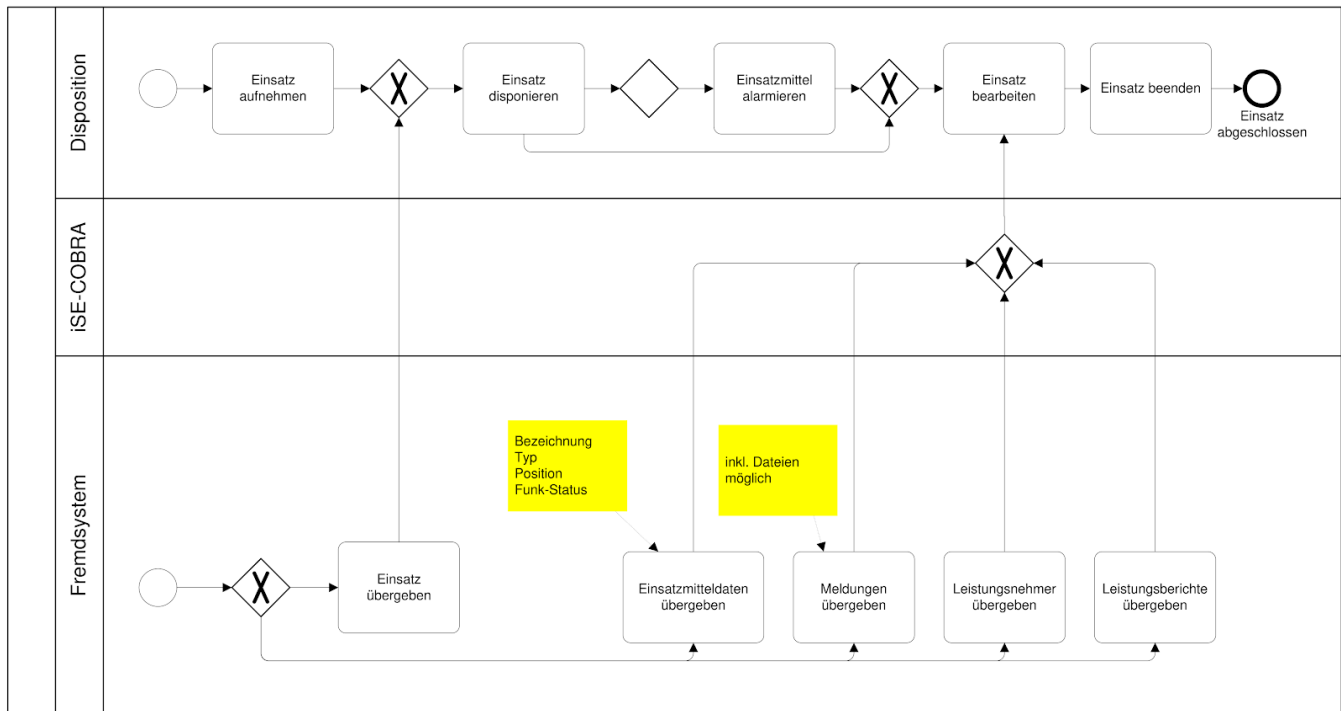
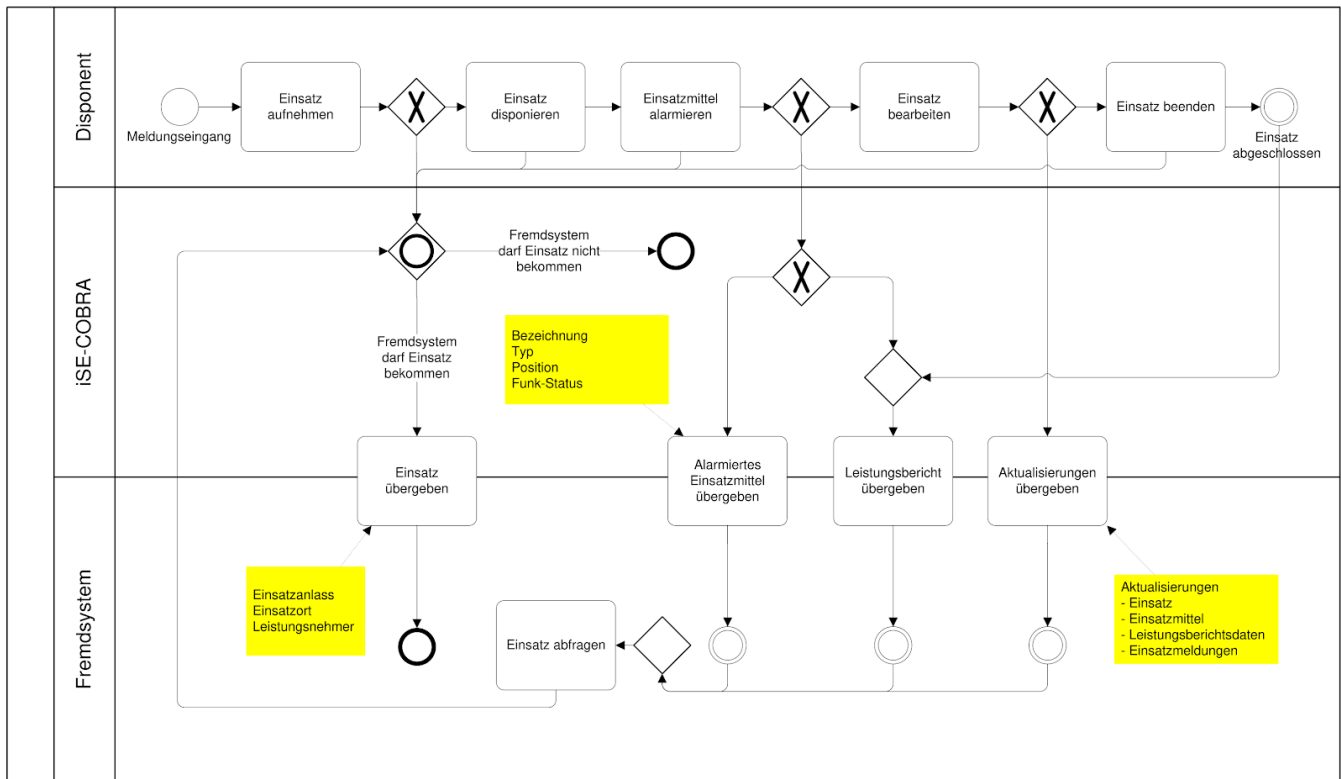
Die nachstehenden fachlichen Funktionen werden unterstützt:

- Senden eines Einsatzes
- Empfang eines Einsatzes
- Empfang eines Leistungsnehmers (=Patient im Falle eines RD-Einsatzes)
- Empfangen einer Meldung im Kontext eines Einsatzes
- Senden einer Meldung im Kontext eines Einsatzes
- Senden einer Datei
- Empfangen einer Datei
- Senden von Einsatzmitteldaten
- Empfang von Einsatzmitteldaten
- Senden von Leistungsberichten
- Empfang von Leistungsberichten

Bei Bedarf kann die Liste der Funktionen projektspezifisch erweitert werden. Hierbei bleibt die Schnittstelle für Bestandssysteme abwärtskompatibel.

Ablauf

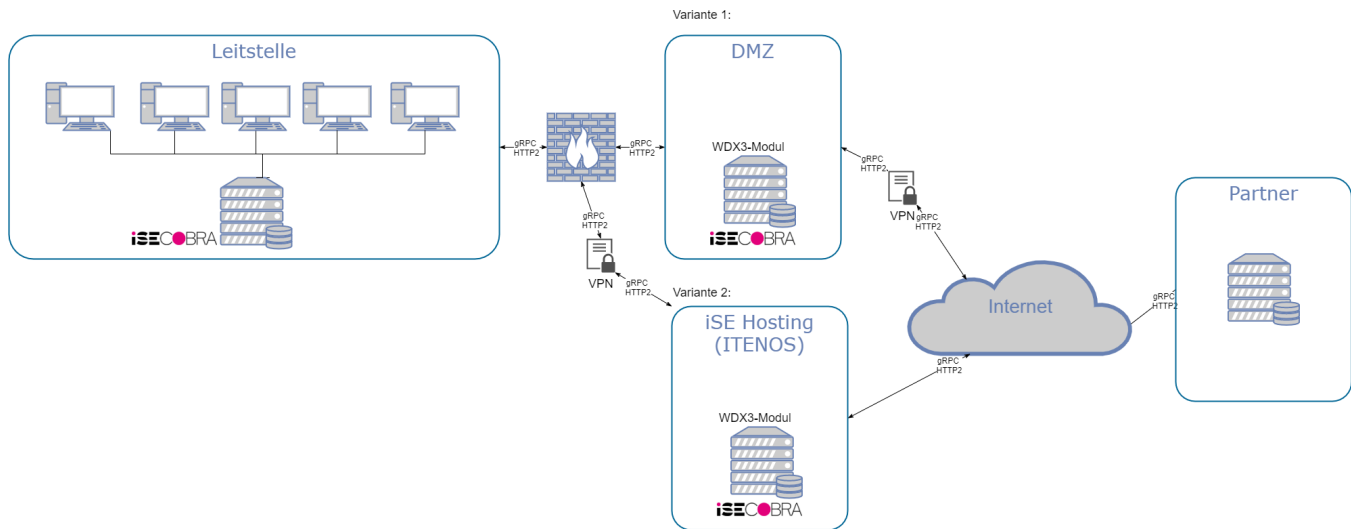
Nachfolgend ist in Form eines Ablaufdiagramms beschrieben, welche Informationen zu welchem Zeitpunkt von iSE-COBRA zum Fremdsystem bzw. umgekehrt ausgetauscht werden können.



Systemkonfiguration

Im iSE-COBRA Einsatzleitsystem wird ein WDX3-Client eingerichtet (meist in der DMZ), der dafür sorgt, dass die Informationen auf den WDX3-Server übertragen werden. Zum Hosting des WDX3-Servers bestehen zwei Varianten: 1. das WDX3-Modul wird in der Infrastruktur des Kunden eigenständig gehostet oder 2. das Hosting wird seitens iSE bei einem Provider (derzeit Fa. [Itenos](#)) übernommen. Der Partner (Fremdsystem) entwickelt ebenfalls einen WDX3-Client, die die Informationen zum Einen empfangen kann; zum anderen aber auch wieder an das WDX3-Modul zurück senden kann.

Durch den Einsatz des http2 Streamingprotokolls wird eine effektive und schnelle Kommunikation sichergestellt, da Daten nur beim Entstehen neuer Informationen ausgetauscht werden, d.h. ein ständiges Abfragen der WDX3-Instanz ist nicht erforderlich. Der Streamingdienst sorgt dafür, dass einmal abonnierte Informationen stetig bis zum Einsatzende aktualisiert werden.



Schnittstellen-Partner der Fremdsysteme

Sobald die Partner eine Vertraulichkeitserklärung unterzeichnet haben, wird die Schnittstellenbeschreibung inkl. der notwendigen Dateien zur Verfügung gestellt. Die Schnittstelle wird ständig weiterentwickelt. Neuerungen erhalten die Partner über einen E-Mail Verteiler, in den sie automatisch aufgenommen werden sobald die gegengezeichnete Vertraulichkeitserklärung vorliegt.

Lizenzmodell

Die Software für die Serviceinstanz WDX3 ist lizenzfrei. Für jeden an das Einsatzleitsystem iSE-COBRA4 angebundenen Kommunikationspartner ist eine kostenpflichtige iSE-COBRA4 Clientlizenz erforderlich. Die Kosten für die WDX3-Schnittstellenimplementierung im anzubindenden Fremdsystem sind beim Hersteller des Fremdsystems anzufragen.

Für die folgenden Funktionsbereiche ist jeweils eine getrennte Lizenz erforderlich (d.h. je Funktionsbereich und Partner):

- **WDX3Einsatz:** Senden von Alarmierungsdaten, bidirektionaler Einsatzmittel-Statusabgleich (gemäß TR BOS FMS), bidirektionaler Austausch von Einsatzmeldungen
- **WDX3Patient:** Patientenmanagement (Funktionalität "Mobile Patientendatenerfassung"): bidirektionaler Austausch von Patientendaten, bidirektionaler Austausch des Transportzielortes, bidirektionaler Austausch von Einsatzmeldungen
- **WDX3Leitstelle:** Leitstellenkopplung (Funktionalität "Flottenserver"): Einsatz senden und empfangen mit Disponentenquittung, Anforderung fremder Einsatzmittel, bidirektionaler Einsatzmittel-Statusabgleich (gemäß TR BOS FMS), bidirektionaler Austausch von Meldungen