ESH
Essener Systemhaus

ESH/6-2 2026-45

EU-weites Offenes Verfahren

„Beschaffung und Betrieb einer Softwarelösung zur Durchführung einer standardisierten Notrufabfrage bei der Feuerwehr Essen“

Allgemeine Leistungsbeschreibung (ALB)

Inhalt

1. Gegenstand der Ausschreibung 2
1.1. Ausgangssituation / Zielsetzung 2
1.2. Allgemeine Leistungsanforderungen 3
1.3. Allgemeine Anforderung an die Software 4
1.4. Bestandteile der einzelnen Funktionen der Softwarelösung 4
1.4.1. Bereitstellung des Gesamtsystems 4
1.4.2. Betrieb des Gesamtsystems 5
1.4.3. Wartung- und Pflege des Gesamtsystems 5
1.5. IT-Sicherheit 5
1.6. Bereitstellung einer Software zur standardisierten Notrufabfrage 7
1.6.1. Merkmale der Softwarelösung zur standardisierten Notrufabfrage 7
1.6.2. Anforderungen Qualitätsmanagement und Statistik 11
1.6.2.1. Anforderungen Statistik 11
1.6.2.2. Anforderung Qualitätsmanagement 11
1.6.2.3. Aufbereitung von Daten 12
1.6.3. Administration 13
1.6.4. Usermanagement 14
1.6.5. Technik 14
1.7. Schulung, Implementierung und Beratung 14
1.7.1. Schulungen 14
1.7.2. Beratungsleistungen im Rahmen des Produktivbetriebes (Abrufkontingent) 16
1.8. Einführungsprojekt/ Zeitplan 16
1.9. Service 17
1.9.1. Endabnahme: 17

1. Gegenstand der Ausschreibung

1.1. Ausgangssituation / Zielsetzung

Das Essener Systemhaus als eigenbetriebsähnliche Einrichtung und zentraler IT-Dienstleister der kreisfreien Stadt Essen beabsichtigt für die Feuerwehr der Stadt Essen die Beschaffung einer Software zur Durchführung einer standardisierten Notrufabfrage bei der Feuerwehr Essen, im Rahmen eines offenen Verfahrens zu vergeben. Die Feuerwehr Essen betreibt gemäß §28 BHKG NRW die einheitliche Leitstelle für den Brandschutz, die Hilfeleistung, den Rettungsdienst, sowie den Katastrophenschutz in der Kreisfreien Stadt Essen. Des Weiteren erfüllt die Feuerwehr Essen ihre Pflichtaufgaben im Brandschutz, der Hilfeleistung und des Katastrophenschutzes nach BHKG. Die Stadt Essen als Trägerin des Rettungsdienstes betreibt mit der Berufsfeuerwehr Essen und den Hilfsorganisationen Deutsches-Rotes-Kreuz (DRK), Malteser Hilfsdienst (MHD), Johanniter-Unfall-Hilfe (JUH), Arbeiter-Samariter-Bund (ASB) die Notfallrettung im Stadtgebiet Essen.

Durch die Einführung einer standardisierten Notrufabfrage soll gegenüber dem bisherigen, nicht strukturierten bzw. nicht standardisierten Abfrageverfahren eine einheitliche und reproduzierbare Gesprächsführung mit nachvollziehbaren Abfrageergebnissen erreicht werden. Die Software unterstützt die fachlich qualifizierten Leitstellendisponentinnen und -disponenten bei der Einordnung des Notrufes und der Auswahl geeigneter Alarmierungsstichworte. Die abschließende fachliche Bewertung einer Lage, die Erkennung zeitkritischer Entwicklungen und die Dispositionsentscheidung verbleiben in der Verantwortung des Leitstellenpersonals. Im Rahmen eines nachgelagerten Qualitätsmanagements werden die Prozesse der Notrufabfrage und die daraus abgeleiteten Alarmierungsvorschläge durch die Auftraggeberin bewertet und kontinuierlich weiterentwickelt.
Es sind folgende jährliche Kennzahlen (Stand Anfang Mai 2026 im Rahmen der Angebotsabgabe (Einführungsprojekt, Phase 1 und 2) zu berücksichtigen:

- Anzahl Einwohner*innen Stadt Essen: 590.278 (31.03.2026)
- Alle Einsätze im Brandschutz: 8.996
    - Davon Brandeinsätze: 3.760
    - Sonstige Einsätze: 5.236
- Alle Einsätze Technische Hilfeleistung: 4.943
- Alle Einsätze im Rettungsdienst: 135.535
    - RTW: 42.426
    - NEF: 18.162
    - KTW: 69.297
    - Intensiv: 2015

Die Feuerwehr Essen verfügt in ihrer integrierten Leitstelle über 15 voll ausgestattete Leitstellenplätze, sowie mehrere Ausnahmeabfrageplätze und Leitstellenplätze mit verringertem Leistungsspektrum. Aus diesem Grund muss ein Angebot die Anzahl von 30 gleichzeitigen Zugriffen berücksichtigen. Des Weiteren muss die Erweiterung auf mehrere gleichzeitigen Zugriffe z.B. aufgrund von einer Erhöhung der Anzahl der Leitstellenplätze technisch möglich sein. Die Erweiterung mit einer größeren Lizenzanteil ist jedoch nicht Bestandteil des Angebots, sondern muss nur technisch möglich sein.

Ziel der Ausschreibung ist die Beschaffung und Implementierung einer Softwarelösung, welche über Schnittstellen zum Einsatzleitsystem in das Gesamtsystem der Leitstelle eingebettet ist. Die zu beschaffende Softwarelösung umfasst die standardisierte Notrufabfrage in allen Produktsegmenten (Notfallrettung, Krankentransport, Brandschutz, technische Hilfeleistung, Katastrophenschutz Sekundärtransport, sowie Kombinationseinsätze), der explizite und stetig reproduzierbare Vorschlag eines Alarmstichwortes, sowie ein nachgelagertes Qualitätsmanagement und Reporting-System. Die standardisierte Notrufabfrage ist in das bestehende Einsatzleitsystem Celios (aktuell Version 7) der CKS Systeme GmbH einzubinden und dort übersichtlich darzustellen. Mit der Einführung des Gesamtsystems wird das Ziel verfolgt, die Notrufabfrage zu optimieren und den Rettungsdienst, sowie die Gefahrenabwehr qualitativ zu verbessern.
Ausgeschrieben sind die Bereitstellung und Lizenzierung einer On-Premise-Softwarelösung auf der durch die Auftraggeberin bereitgestellten Infrastruktur, die fachliche und technische Implementierung einschließlich Schnittstellenanbindung, die projektbezogenen Beratungsleistungen, die laufende Wartung, Pflege und der Betrieb der Anwendung einschließlich Datenbank und zugehöriger virtueller Maschinen sowie ein Abrufkontingent für zusätzliche Beratungsleistungen. Die Auftraggeberin übernimmt den First-Level-Support für anwendungsbezogene Standardanfragen und den Betrieb der zugrunde liegenden IT-Infrastruktur. Der Auftragnehmer übernimmt den weitergehenden Second-Level-Support, die Fehleranalyse und die Störungsbeseitigung der Anwendung im 24/7-Betrieb. Die Verantwortlichkeiten ergeben sich ergänzend aus den nachfolgenden Regelungen und dem EVB-IT Pflegevertrag S.

1.2. Allgemeine Leistungsanforderungen

Die gesamte Kommunikation zwischen Auftragnehmer oder Auftragnehmerin und Auftraggeberin im Rahmen der Durchführung des Vertrages ist mündlich und schriftlich in deutscher Sprache zu führen. Ebenso sind sämtliche von dem Auftragnehmer oder der Auftragnehmerin an die Auftraggeberin im Rahmen der Durchführung des Vertrages zu übergebenden Unterlagen in deutscher Sprache abzufassen.
Der Auftragnehmer oder die Auftragnehmerin benennt für die gesamte Projekt- und Vertragslaufzeit einen fachlich verantwortlichen Projektleiter oder eine fachlich verantwortliche Projektleiterin und einen gleichwertigen Stellvertreter bzw. eine gleichwertige Vertreterin. Dieser oder diese muss zu den vereinbarten Service-Zeiten koordinierend zur Verfügung stehen und verbindliche Entscheidungen bezüglich der sich aus diesem Vertrag ergebenden Leistungen treffen können. Bei personellen Ausfällen ist durch den Auftragnehmer bzw. die Auftragnehmerin in Abstimmung mit der Auftraggeberin unverzüglich adäquater Ersatz zu stellen.

1.3. Allgemeine Anforderung an die Software

Die Anbindung an das Einsatzleitsystem (aktuell CELIOS der Firma CKS Systeme GmbH in der Version 7) muss über Schnittstellen gewährleistet werden. Die Kosten für die Schnittstelle auf Seiten der Firma CKS sind nicht Bestandteil der Ausschreibung und werden vom AG übernommen. Eine genaue Spezifikation der zu übermittelnden Daten wird bei der Auftragsübernahme im Rahmen des Implementierungsprozess erarbeitet. Eine genaue Aufstellung bzw. Konfiguration der Standard-Schnittstelle des ELS-Herstellers CKS kann bei der Firma CKS Systeme GmbH selbst erfragt werden. Eine Ausweitung der Datenfelder muss zu jedem Zeitpunkt möglich sein und darf nicht zu Lasten der Auftraggeberin erfolgen. Sämtliche im Rahmen der Erstimplementierung erforderlichen Konfigurationen der in der angebotenen Software bereits vorhandenen Eingabefelder, Pflichtfelder, Eingabemasken und Standardschnittstellenfunktionen sind mit dem Angebot abgegolten. Eine spätere Erweiterung bzw. Anpassung bereits vorhandener und konfigurierbarer Datenfelder ist im Rahmen des vereinbarten Beratungskontingents möglich.

Für die Applikation ist ein anwendungsbezogenes Monitoring bereitzustellen, das insbesondere die Schnittstelle zum Einsatzleitsystem, die Anwendungs- und Datenbankdienste sowie die Verbindungen zu den Clients überwachen kann. Die Auftraggeberin betreibt das Infrastruktur- und Basis-Monitoring einschließlich des vorhandenen Systems Checkmk. Die für das anwendungsbezogene Monitoring erforderlichen Statusinformationen und eine geeignete Anbindung an Checkmk sind durch den Auftragnehmer bereitzustellen. Störungsinformationen müssen dem berechtigten First-Level-Support der Auftraggeberin zugänglich sein und für den Second-Level-Support des Auftragnehmers verfügbar gemacht werden.
Für den Wartungs- und Servicebetrieb erforderliche Fernverbindungen und Übertragungswege müssen den Anforderungen der Informationssicherheit entsprechen. Soweit der Auftragnehmer für die Bereitstellung von Programmständen oder für Wartungs- und Pflegedienste zusätzliche extern betriebene Systeme bzw. Rechenzentrumsleistungen nutzt, müssen diese innerhalb der Europäischen Union betrieben werden und für den betreffenden Rechenzentrumsbetrieb eine ISO/IEC-27001-Zertifizierung mit geeignetem Geltungsbereich aufweisen. Die Bereitstellung der produktiven Anwendung sowie der Test- und Schulungsumgebung erfolgt hiervon unabhängig ausschließlich On-Premises bei der Auftraggeberin. Alle Benutzeroberflächen der Anwendung und der Administration müssen in deutscher Sprache verfügbar sein.
Die Gesamtlösung, welche ausgeschrieben wird, muss ein durchgängiges System bieten, welche alle Systemkomponenten miteinander verbindet und so als Gesamtsystem den geforderten Zweck erfüllt. Die einzelnen Komponenten können Modular angeboten werden, müssen jedoch durch den AN anhand von Referenzen (siehe Bekanntmachung) belegbar bereits im Produktivbetrieb sein.

1.4. Bestandteile der einzelnen Funktionen der Softwarelösung

1.4.1. Bereitstellung des Gesamtsystems

Die Software muss die geltenden bundes- und landesrechtlichen Gesetze, Verordnungen und Ausführungsbestimmungen zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe erfüllen. Softwareanpassungen auf Grund rechtlicher Änderungen

sind vom Auftragnehmer oder der Auftragnehmerin im Rahmen der Software-Wartung rechtzeitig und kostenfrei zur Verfügung zu stellen, bzw. im Verfahren zu implementieren.

1.4.2. Betrieb des Gesamtsystems

Das Produktivsystem sowie das Test- und Schulungssystem werden als On-Premises-Lösungen auf der von der Auftraggeberin bereitgestellten Virtualisierungs- und Cluster-Infrastruktur betrieben. Die Auftraggeberin verantwortet und überwacht die physische und virtualisierte Basisinfrastruktur, die Netzanbindung, das infrastrukturseitige Monitoring sowie die Sicherung und Wiederherstellung vollständiger virtueller Maschinen. Der Auftragnehmer installiert, betreibt, pflegt und wartet die für seine Lösung bereitgestellten virtuellen Maschinen einschließlich der dort betriebenen Betriebssysteme, der PostgreSQL-Datenbanken, der Applikation und ihrer Schnittstellen. Eigenständige anwendungs- oder datenbankseitige Sicherungs- und Wiederherstellungsmechanismen fallen in seinen Verantwortungsbereich. Sämtliche verfahrensrelevanten Daten verbleiben im vereinbarten On-Premises-Betrieb und sind unter Beachtung der geltenden Datenschutzanforderungen vorzuhalten. Der Auftraggeberin ist der für ihre Auswertungen erforderliche Zugriff auf den vollständigen Datenbestand zu ermöglichen.
Die Feuerwehr Essen verfügt über eine hochverfügbare, durch die eigene Informationstechnik betriebene Cluster-Infrastruktur mit einer 24/7-Rufbereitschaft für infrastrukturelle Störungen. Sofern das angebotene Anwendungsprodukt mehrere produktive Instanzen für einen hochverfügbaren Betrieb erfordert, kann deren Bereitstellung innerhalb dieser Infrastruktur vorgesehen werden. Der Auftragnehmer hat hierzu den Bedarf und die technischen Anforderungen mit Angebotsabgabe darzulegen. Der 24/7-Anwendungssupport bleibt hiervon unberührt; die Bereitstellung redundanter Infrastruktur ersetzt nicht die Störungsbearbeitung auf Anwendungsebene.

1.4.3. Wartung- und Pflege des Gesamtsystems

Die laufende Wartung und Pflege der ausgeschriebenen Gesamtlösung erfolgen durch den Auftragnehmer oder die Auftragnehmerin. Zur Gewährleistung der Investitionssicherheit sind Updates, Upgrades bzw. Releasewechsel oder neue Versionen Bestandteil der Softwarepflege.
Benötigte Änderungen auf Antrag des AG an Eingabefeldern oder Eingabemasken (Pflichtfelder, Erweiterung der Erfassung von Daten usw.) sind durch den Auftragnehmer oder die Auftragnehmerin umzusetzen und im Rahmen des Beratungskontingentes zu vergüten.
Für Fehler und Änderungswünsche ist ein Ticketsystem bereitzustellen, in welchem der Status der Tickets einsehbar ist.
Die Bereitschaft des Auftragnehmers oder der Auftragnehmerin zum Abschluss eines unbefristeten EVB-IT Vertrages vom Typ B sowie Pflege-S jedoch mit einer Mindestvertragslaufzeit von 48 Monaten ab Produktivsetzung wird vorausgesetzt (Vertragsentwurf).

1.5. IT-Sicherheit

Die gesamte produktive Verarbeitung einschließlich der Datenbank sowie die Schulungs- und Testumgebung erfolgen On-Premises auf der Infrastruktur der Auftraggeberin. Die hierfür erforderlichen Systemanforderungen sind

mit dem Angebot darzulegen. Externe Rechenzentrumsleistungen des Auftragnehmers für die Bereitstellung von Patches, Updates und weiteren Wartungsleistungen müssen innerhalb der EU erbracht werden; für den hierfür genutzten Rechenzentrumsbetrieb ist ein gültiges Zertifikat nach ISO/IEC 27001 vorzulegen. Soweit statt eines ISO/IEC-27001-Nachweises für eine externe, zusätzlich genutzte Hostingumgebung ein C5-Testat beigebracht wird, muss dessen Geltungsbereich die betreffende Hosting-Leistung erfassen. Ein externes Hosting des Produktiv-, Test- oder Schulungssystems ist nicht vorgesehen. Die Verbindung zur Produktivumgebung ist für berechtigte Service- und Wartungstätigkeiten vorzusehen.
Der Anbieter stellt eine Kommunikationsmatrix mit einer Übersicht der benötigten Anbindungen, zur Einschätzung der Anbindung von städtischen Systemen an das Programm. Die Matrix muss Art der Daten, Protokolle, Ports, Verschlüsselungsarten und Frequenz der Übertragungen enthalten.
Die Kommunikationsmatrix mit den konkreten Anbindungen, Datenarten, Protokollen, Ports, Verschlüsselungsverfahren und Übertragungsfrequenzen wird im Einführungsprojekt zur Abstimmung der Zugänge und Freigaben übergeben. Sie dient als technische Umsetzungsunterlage und ist nicht bereits in vollständig ausgearbeiteter Form mit dem Angebot einzureichen. Die Maßnahmen zum Schutz personenbezogener Daten und die dafür vorgesehenen technischen und organisatorischen Maßnahmen sind im Zusammenhang mit der Auftragsverarbeitung nach Maßgabe der Vergabe- und Vertragsunterlagen nachzuweisen.

Das Programm muss bzgl. den Anforderungen an die heutigen Sicherheitsstandards für Anwendungssoftware in einer Kommunalverwaltung genügen. Hierzu gehört z.B. eine SSL-Verschlüsselung, wo immer diese möglich ist, als z.B. auch die Anforderung, dass in der Software keine Passwörter im Klartext hinterlegt sein dürfen. Die Verschlüsselung muss durch den Einsatz von, als vom BSI als sicher angesehener, Technologien (z.B. TLS $\geq$ 1.2) umgesetzt sein.
Weiter darf die Software (auch in Teilen) keine Betriebssystemumgebungen, Dienste und Datenbanken sowie Schnittstellen erfordern bzw. benutzen, welche bereits nicht mehr der Wartung unterliegen, veraltet sind und/oder nicht den heutigen Sicherheitsstandards genügen. Dienstleister sollen ein Patch-Management bereitstellen, um die Anforderung aus dem Stand der Technik einzuhalten. Zur Überprüfung der Sicherheit des Produktes müssen regelmäßige Penetrationstests durch den Anbieter durchgeführt werden.
Das Programm muss auf einer 64bit Betriebssystemumgebung lauffähig sein.
Des Weiteren muss das Programm ein abgestuftes Berechtigungskonzept ermöglichen, bei dem z.B. administrative Tätigkeiten nur von bestimmten Usern aufgerufen und ausgeführt werden können.
Es wird erwartet, dass der Stadt Essen ein Auditrecht in Bezug auf Datenschutz und Informationssicherheit beim Anbieter eingeräumt wird, welches auch vor Abschluss des EVB-IT Vertrags wirksam ist.
Der Dienstleister ist verpflichtet, Sicherheitsvorfälle unverzüglich der Stadt Essen zu melden, sofern diese die Stadt Essen betreffen.

1.6. Bereitstellung einer Software zur standardisierten Notrufabfrage

Die Softwarelösung muss in allen geforderten Formen von Notrufen explizite Abfrageergebnisse nach einem Abfrageprozess erzeugen ein Alarmstichwort oder -code automatisch und parallel an das Einsatzleitsystem übergeben. Dabei werden folgende Notrufformen seitens der AG gefordert:

- Medizinische Notrufe, welche dem Rettungsdienst (Notfallrettung und Krankentransport) zuzuordnen sind, hier soll zusätzlich ein Ergebnis des Abfrageprozesses die Empfehlung an den kassenärztlichen Notdienst möglich sein
- Notrufe, welche dem Brandschutz und/oder der technischen Hilfeleistung zuzuordnen sind (Feuerwehr)
- Notrufe, welche der Wasserrettung zuzuordnen sind
- Automatische Notrufe (eCall, eCall NG)
- Notrufe, welche mehreren Produktsegmenten zuzuordnen sind, bspw. Notfallrettung + technische Hilfeleistung (Kombinationseinsätze)
- Verkürzte Abfrage für Notrufe, welche durch Fachpersonal der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr getätigt werden.

Neben dem Produktivsystem für die Disponenten muss der AN auch ein Schulungssystem und ein Testsystem zur Verfügung stellen, welches mit dem Testsystem des Einsatzleitsystem in gleicher Weise über Schnittstellen angebunden ist und stehts denselben Softwarestand wie das Echtsystem aufweist.

1.6.1. Merkmale der Softwarelösung zur standardisierten Notrufabfrage

Die standardisierte Notrufabfrage muss sich entweder automatisch beim Öffnen eines neuen Einsatzes im Einsatzleitsystem, über eine definierte Tastenkombination oder über eine manuelle Schaltfläche im Einsatzleitsystem starten lassen. Die Software muss die vollständige Notrufabfrage als regulären Workflow unterstützen. Ein durch den Disponenten nach Maßgabe der Auftraggeberin veranlasster Abbruch oder eine Verkürzung ist technisch zu ermöglichen und nachvollziehbar zu dokumentieren. Die Software muss bereits ermittelte Alarmierungsstichworte und Zwischenergebnisse an das Einsatzleitsystem CELIOS übertragen können. Eine technische Sperre oder Freigabe der eigentlichen Alarmierung wird innerhalb der standardisierten Notrufabfrage nicht gefordert; die Alarmierungsentscheidung und -auslösung erfolgen im Einsatzleitsystem CELIOS. Nach Abschluss und Übertragung einer Abfrage dürfen die bereits dokumentierten Antwortfelder durch den jeweiligen Anwender nicht nachträglich verändert werden.

Die Nutzung der standardisierten Notrufabfrage muss mittels Maus, per Tastatur oder Touchscreen möglich sein.

Die standardisierten Notrufabfrage muss vorgefertigte standardisierte Algorithmen unter Beteiligung der einschlägigen Berufs- und Fachverbände, sowie Fachgremien wie den ERC-Guidelines oder AGBF Fachempfehlungen für

die Beschreibung der Notfallsituationen/Symptomatiken in den oben genannten Notrufformen verwenden. Die Pflege dieser Algorithmen muss durch den AN erfolgen.

Durch die standardisierte Notrufabfrage muss es anhand der Art, der Anzahl und dem Umfang der vorgegebenen Fragen und den damit verbundenen Antwortmöglichkeiten für den Disponenten möglich sein, die Notrufabfrage schnell und zielgerichtet führen zu können und zügig zu mindestens einem eindeutigen Alarmierungscode oder einem Alarmierungsstichwort zu kommen. Dabei muss er auch schnell und einfach auf Situationsveränderungen während des Notrufgespräches reagieren können. Grundsätzlich muss technisch die Möglichkeit bestehen, eine Hochwertung oder Abwertung des Alarmstichwortes/-codes durchzuführen. Die AG muss organisatorisch die Möglichkeit haben im Rahmen von Rechten und Rollen diese Funktion für Personengruppen zu aktivieren, bzw. zu deaktivieren. Dabei sollen Disponenten immer die Möglichkeit haben ein Alarmstichwort/-code hochzuwerten.

Bei Notrufsituationen, in denen eine besonders akute Gefahrenlage im Rahmen der Notrufabfrage erkannt wird, muss sofort eine Übergabe des Alarmierungscodes/Alarmierungsstichwortes an das Einsatzleitsystem erfolgen.

Im Produktsegment Rettungsdienst muss der medizinische Notruf die Anforderungen an das Patientenalter berücksichtigen und getrennte Abfragealgorithmen für Säuglinge, Kinder und Erwachsene anbieten. Dabei muss auch die Bestimmung des Patientengewichts bei Säuglingen und Kindern gewährleistet sein. Dies kann über die Auswahl des Patientenalters und/oder über Gewichtstabellen erfolgen.

Für den Fall, dass Kinder einen Notruf tätigen, muss eine Anpassung der Notrufabfrage auf kindliche Sprache (einfachere Sprache) jederzeit möglich und durchgängig wechselbar sein.

Bei medizinischen Notrufen, welche das Verletzungsbild einer Verbrennung beschreiben, muss eine geeignete graphische Lösung zur Auswahl von Körperbereichen angezeigt werden. Diese soll sich an der 9er Regel orientieren. Die Grafik muss nach Erwachsenen, Kindern und Säuglingen, sowie Körperbereichen auswählbar sein. Eine ähnliche graphische Lösung muss auch für die Notrufannahme von medizinischen Notrufen mit Traumata möglich sein.

Bei Notrufabfragen im Kontext von Gefahrgut, muss für den Disponenten die Möglichkeit bestehen Piktogramme, die Gefahrzahl, Gefahrennummer und Stoffname auszuwählen oder Nummern auch eintragen zu können.

In jeder Notrufkategorie müssen grundsätzlich Fragen zu möglichen Gefährdungspotenzialen für exponierte Personen und/oder anrückende Kräfte vorhanden sein.

Im ELS hinterlegte Adressobjekte müssen über die ELS Schnittstelle durch die Software erkannt werden und zu einer logischen Verkürzung des Algorithmus führen.
Es muss möglich sein, für das Aufgabenspektrum einer integrierten Leitstelle in Nordrhein-Westfalen erforderliche fachliche Fallkonstellationen in den Abfrageabläufen abzubilden. Örtlich erforderliche Fallkonstellationen müssen ergänzt werden können; nicht benötigte Sonderfallkonstellationen, etwa für alpine oder maritime Spezialrettung, müssen durch die Administration deaktivierbar sein. Für atypische und unklare Sachverhalte muss dem fachlich qualifizierten Disponenten eine situationsgerechte Fortführung, manuelle Bewertung oder Beendigung der Abfrage möglich sein.

Die Disponenten müssen die Möglichkeit haben, nach vorheriger Definition durch die AG, eine Notrufabfrage zu verkürzen oder abzubrechen. Durch diese Funktion darf die Erzeugung von Zwischenergebnissen für ein jeweiliges Alarmstichwort/-Code nicht beeinträchtigt werden.
Die fachlichen Voraussetzungen für Verkürzung, Abbruch sowie manuelle Hoch- und Abwertung von Alarmierungsstichworten werden durch die Auftraggeberin im Rahmen ihrer Prozessverantwortung vorgegeben. Die Software muss die hierzu erforderlichen Schwellenwerte, Rollen und Berechtigungen administrativ konfigurierbar abbilden sowie Abweichungen und die zur Verfügung stehenden Zwischenergebnisse für die spätere Auswertung im Qualitätsmanagement nachvollziehbar dokumentieren können.

Generell muss das Abfrageergebnis in 3 Varianten an das ELS bereitgestellt werden: 1. Eindeutiges Alarmierungsstichwort oder -Code 2. Langform der Abfrage für die Alarmdepesche 3. Kurzer Ergebnistext für DME. Dabei muss die Übergabe an das ELS automatisiert über eine definierte Datenschnittstelle erfolgen. Die Abfrageergebnisse werden dementsprechend dem Disponenten automatisiert zur Alarmierung bereitgestellt.

Es muss eine automatische oder manuelle Voralarmierung über ein Abfragezwischenergebnis möglich sein, damit bereits während des Notrufgespräches vordefinierte Alarmstichwörter/-Codes an das ELS übergeben werden können. Die laufende Notrufabfrage darf durch diesen Vorgang nicht beeinträchtigt werden, bzw. kann die Notrufabfrage bei einer manuellen Auslösung der Voralarmierung durch den Disponenten ohne Unterbrechung weitergeführt werden. Bei der Voralarmierung muss die Möglichkeit bestehen, neben dem Alarmstichwort-/Code auch schon die Langform der Notrufabfrage, welche bis zum Zeitpunkt der Voralarmierung erfolgt ist, an das ELS zu übergeben.

Im Produktsegment Notfallrettung muss eine automatische Bereitstellung eines dem Abfrageergebnis zugeordneten Codes zur Definition des Patientenzustandes erfolgen. Die Definition des Patientenzustandes soll auch die Forderungen aus dem Planungsfristenerlass des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales (VA4-93.21.01) widerspiegeln.
Die Einstufung und Freigabe von Alarmierungsstichworten sowie die Schwellen für eine Empfehlung an den kassenärztlichen Notdienst obliegen der Ärztlichen Leitung Rettungsdienst. Die Anwendung muss die entsprechende fachliche Konfiguration der Entscheidungs- und Zuordnungsregeln unterstützen. Die Ausgestaltung der Abfragebäume soll mehrdeutige Zuordnungen bereits in der Konfiguration vermeiden. Die nachgelagerte Bewertung der tatsächlichen Wirksamkeit dieser Regeln erfolgt durch die Auftraggeberin.

Im Rahmen der Unterstützung des Notrufenden bei Erste-Hilfe Maßnahmen oder sonstige Maßnahmen muss die Software exakte, auf das jeweilige Abfrageergebnis abgestimmte, Erste-Hilfe-Hinweise oder Reanimations-Anweisungen oder Verhaltenshinweise bei Notrufen des Brandschutzes/der technischen Hilfeleistung bereitstellen. Die Hinweise müssen durch die AG anpassbar sein.
Die angebotenen Handlungshinweise müssen insbesondere Anweisungen zu Reanimationsmaßnahmen und weiteren lebensrettenden Sofortmaßnahmen unter Berücksichtigung des jeweils aktuellen medizinischen Richtlinien umfassen. Die Anpassung des Abfrageablaufs an das erfasste Alter muss softwareseitig automatisch möglich sein. Für Brand-, technische Hilfeleistungs- und Wasserrettungslagen sind geeignete Hinweise zu Evakuierung,

Hilfeleistung und Eigenschutz des Anrufenden bereitzustellen. Die situationsgerechte Auswahl, Erläuterung und sprachliche Vermittlung der Hinweise obliegt dem fachlich qualifizierten Leitstellenpersonal.

Die AG muss die Möglichkeit haben für die ausrückenden Kräfte Sicherheitshinweise im Rahmen der standardisierten Notrufabfrage bereitzustellen und selbst konfigurieren zu können.

Die Software muss die Möglichkeit haben, dass die Notrufabfrage in englischer, französischer, spanischer, portugiesischer, niederländischer und italienischer Sprache durchgeführt werden kann. Die Bedeutung des Fremdsprachentextes muss dabei auch jederzeit parallel in deutscher Sprache angezeigt werden. Der Wechsel zwischen den Sprachen muss unkompliziert während des Notrufgespräches möglich sein. Dies gilt auch für die Erste-Hilfe-, Reanimations- und Verhaltenshinweise.
Die Software dient bei kindgerechter oder fremdsprachiger Gesprächsführung als Unterstützung des Disponenten. Die Verantwortung für eine der Situation angepasste Ausdrucksweise und den fachlichen Umgang mit Sprachwechseln verbleibt beim Leitstellenpersonal. Ein im laufenden Gespräch vorgenommener Sprachwechsel und relevante Abweichungen vom Abfrageablauf müssen in den hierfür vorgesehenen Verfahrens- bzw. Einsatzdaten nachvollziehbar dokumentierbar sein. Die fachliche Bewertung der Gesprächsführung erfolgt im Qualitätsmanagement der Auftraggeberin. Die Dokumentation der Notrufabfrage mit ihren Antworten muss mit Zeitstempeln revisionssicher in einem Protokoll und für die Ablage in einer Datenbank für das Qualitätsmanagement bereitgestellt werden.

1.6.2. Anforderungen Qualitätsmanagement und Statistik

Die Softwarelösung muss die Bereiche Gesprächsnachbereitung (Qualitätsmanagement) und Statistik (Controlling) getrennt anbieten. Damit möchte die AG sicherstellen, dass unterschiedliche Personengruppen Datenauswertungen und/oder Einsatznachbereitungen/-bewertungen durchführen können.

Der Datenexport muss als Excel-Format, Reports als PDF- und Excel-Format bereitgestellt werden.

1.6.2.1. Anforderungen Statistik

Im Rahmen des Controllings sollen verschiedene Parameter der Notrufabfrage jederzeit abrufbar sein. Dazu gehört:

- Die Anzahl der Notrufabfragegespräche in Echtzeit sowie in vergangenen frei definierbaren Zeiträumen
- Die Durchschnittliche Dauer der Notrufabfragegespräche in Echtzeit und in vergangenen frei definierbaren Zeiträumen, diese muss zusätzlich nach Alarmierungscodes/-stichwörtern filterbar sein.
- Die Prozentuale und absolute Verteilung der Notrufabfragegespräche auf die verschiedenen Alarmierungscodes/-stichwörter in vergangenen frei definierbaren Zeiträumen

1.6.2.2. Anforderung Qualitätsmanagement

Zur Bemessung und Feststellung der Qualität eines oder mehrerer Notrufabfragegespräche müssen folgende Vorgaben möglich sein:

- Ein einzelnes, konkretes Notrufabfragegespräch nach Eingabe eines Mitarbeiternamens, des Einsatzleitplatzes und eines frei definierbaren Zeitraumes
- Ein beliebiges Notrufabfragegespräch per Zufallsgenerator
- Eine Anzahl beliebiger Notrufabfragegespräche nach Vorgabe eines Prozentsatzes und eines Zeitraumes per Zufallsgenerator
- Eine Anzahl beliebiger Notrufabfragegespräche nach Eingabe der gewünschten Anzahl und eines Zeitraumes

Die AG muss die uneingeschränkte Möglichkeit haben, Bewertungsparameter für die Gesprächsauswertung anzupassen. Dazu gehört, dass die AG individuell Bewertungsparameter erstellen kann und durch berechtigte Benutzer verändert werden können.
Die inhaltliche Festlegung, Durchführung und Weiterentwicklung der fachlichen Qualitätskontrolle der Leitstellendisponenten verbleibt bei der Auftraggeberin. Die Anwendung hat hierfür die vorhandenen Abfrage-, Ergebnis- und Zeitinformationen sowie die frei konfigurierbaren Bewertungsparameter bereitzustellen. Eine verbindliche vorab festgelegte Bewertung einzelner medizinisch-taktischer Fehl- oder Überbewertungen durch den Auftragnehmer wird nicht gefordert.

Das Qualitätsmanagement dient zur Feststellung der qualitativen Güte der Notrufabfragegespräche. Als Ergebnis der Bewertung muss die jeweilige Güte in Prozent, errechnet aus dem Verhältnis der maximal möglichen Punktzahl zur tatsächlich erreichten Punktzahl, gemäß der durch die AG erstellten Bewertungsparameter, angegeben werden.

Die Notrufabfragen müssen anhand der erforderlichen Zuordnungsmerkmale eindeutig einem Einsatz, dem verwendeten Einsatzleitplatz und dem angemeldeten Disponenten zugeordnet werden können. Zum Zeitpunkt der Einführung wird hierfür das Kommunikationssystem MECC der Firma Sinus eingesetzt; die Gesprächsaufzeichnung und deren Wiedergabe erfolgen in diesem Bestandssystem. Eine integrierte Audiowiedergabe oder eine eigene Sprachaufzeichnung innerhalb der Software zur standardisierten Notrufabfrage wird nicht gefordert.

1.6.2.3. Aufbereitung von Daten

Die AG möchte verschiedene Daten statistisch auswerten und darstellen. Deswegen müssen folgende Parameter in tabellarischer und grafischer Form auswertbar und darstellbar sein:

- Güte aller Notrufabfragegespräche in einem frei definierbaren Zeitraum
- Güte aller Notrufabfragegespräche je Alarmierungscode/-Stichwort in einem frei definierbaren Zeitraum
- Güte aller Notrufabfragegespräche je Nutzer, Dienstgruppe/Schicht in einem frei definierbaren Zeitraum
- Güte aller durch das Qualitätsmanagement bewerteten Einsätze

Zusätzlich muss es die Möglichkeit geben, einen Vergleich zwischen den Notrufabfrageergebnissen mit den vorgefundenen Situationen am Notfallort -auf Basis der Dokumentation der Einsatzkräfte- durchzuführen.

Für einen Vergleich der Abfrageergebnisse mit den am Einsatzort vorgefundenen Verhältnissen ist eine manuelle Erfassung bzw. Zuordnung der erforderlichen Daten ausreichend. Eine automatisierte Schnittstelle zur Einsatzdokumentation wird nicht als Mindestanforderung gefordert. Die Dokumentation von Brand- und technischen Hilfeleistungseinsätzen erfolgt derzeit in CKS CEVAS; die Beschaffung einer mobilen Datenerfassung befindet sich noch in einem gesonderten Verfahren. Umfang und Bewertung der Vergleichsdaten werden durch die Auftraggeberin im Rahmen ihres Qualitätsmanagements bestimmt.

1.6.3. Administration

Die Administrationsoberfläche muss eine Clusterung zur Einstellung der einzelnen Softwarefunktionen aufweisen und alle zu vergebenden Rechte müssen in ihrer Auswirkung klar adressiert sein.

Die ermittelten Abfrageergebnisse aus der Notrufabfrage müssen für den Nutzer verständlich in Textform angezeigt werden, damit eine zweifelsfreie Zuordnung von Alarmstichworten/-Codes gewährleistet werden kann.

Für die Zuordnung der Alarmstichworte/-Codes muss zu den jeweiligen Abfrageergebnissen auch der Abfragebaum angezeigt werden.

Die Werte einer Trauma Matrix müssen getrennt nach Säugling, Kind und Erwachsener veränderbar sein. Die Bearbeitung dieser Werte kann über eine Grafik und/oder über eine Tabelle erfolgen.

Für den Einsatzfall „Massenanfall an Verletzten" muss ab 3 Personen in mindestens 5 Stufen frei konfigurierbar sein. Eine Änderung wird im gesamten System in den Abfragen und in den Ergebnissen dargestellt. (Bei der AG ist die erste MANV-Stufe MANV5 für 3-5 exponierte Personen)

Alle Administrationsarbeiten müssen mit User und Zeitstempeln dokumentiert werden. Die Übernahme von administrierten Daten (Datenbank Administration) muss userfreundlich erfolgen.

Die Zuweisung von Algorithmus Ergebnissen zu den Einsatzstichworten muss durch ein Rechte-/Rollensystem unterstützt werden. So erfolgt die Änderung der einzelnen Zuordnungen durch die Administration, die Freigabe ins Echtsystem muss zusätzlich durch die Ärztliche Leitung freigegeben werden.
Der fachliche Prüf- und Freigabeprozess muss seitens der Auftraggeberin rollenbasiert und für Änderungen an Abfragealgorithmen, Entscheidungsregeln, Trauma-Matrix, Handlungsanweisungen und Einsatzstichwortzuordnungen konfigurierbar sein. Die konkreten Freigabestufen werden im Einführungsprojekt festgelegt. Aktualisierungen der fachlichen Inhalte sind vom Auftragnehmer unter Berücksichtigung der jeweils maßgeblichen fachlichen Empfehlungen vorzuschlagen; die Entscheidung über die Anwendung konkreter Empfehlungen und deren fachliche Freigabe liegt bei der Ärztlichen Leitung Rettungsdienst, soweit die medizinisch-fachliche Verantwortung betroffen ist.

1.6.4. Usermanagement

Im Bereich des Usermanagements müssen durch die Software folgende Punkte erfüllt sein:

- Das Anlegen von Rollen und Rechten muss möglich sein.
- Die jeweilige Nutzerberechtigung muss nach einzelnen Berechtigungsstufen frei definierbar sein. (zum Beispiel: Disponent, Qualitätsmanagement, Controlling)
- Nutzer müssen verschiedenen frei definierbaren Gruppen (zum Beispiel Dienstgruppe/Schicht) zuzuordnen sein.
- Eine Einmalige Anmeldung (SSO) über das ELS muss möglich sein. Das Hinzufügen von zusätzlichen Nutzenden abseits der über das ELS übermittelten Nutzer, muss möglich sein.

1.6.5. Technik

Seitens der AG werden folgende technische Anforderungen an die Software gestellt:

- Es muss eine Schnittstellenanbindung zum Einsatzleitsystem Celios der Firma CKS erfolgen.
- Die Software muss webbasiert für alle modernen Browser (Edge, Chrome, Firefox) verfügbar sein.
- Es ist neben dem Produktivsystem auch ein Schulungssystem und ein Testsystem mit je einer Datenbank zu installieren. Es ist zulässig, das Schulungs- und Testsystem in einem System zu vereinen.

Das Test- und Schulungssystem ist grundsätzlich mit dem für den produktiven Betrieb relevanten Funktionsumfang und Konfigurationsstand vorzuhalten. Zur Erprobung und Freigabe neuer Softwarestände darf die Testumgebung vorübergehend einen neueren Softwarestand als das Produktivsystem aufweisen; dies gilt auch für ein zusammengefasstes Test- und Schulungssystem. Vor dem Produktiveinsatz sind die jeweils freigegebenen Versionen und Konfigurationen nachvollziehbar abzugleichen.

- Die Datenbank muss über Postgres dargestellt werden
- Die Daten müssen revisionssicher und nach aktuellem Stand der Technik verschlüsselt in der Datenbank abgelegt werden. Dies wird mindestens über AES-256 dargestellt.

1.7. Schulung, Implementierung und Beratung

1.7.1. Schulungen

Die Einführung der Softwarelösung soll durch ein modulares Schulungskonzept begleitet werden, dass die einzelnen Zielgruppen in die Lage versetzt, die Software zum Produktivstart sicher zu bedienen. Die Schulungen müssen sich an den jeweiligen Aufgabenbereichen orientieren. Zusätzlich wird die Erstellung von Schulungsunterlagen für die Schulungsplattform Moodle (wird seitens des AG betrieben) mit einem Schulungskonzept gefordert.

Die zur Schulung eingesetzten Mitarbeitenden müssen der Firma des Auftragnehmers angehören und über ausreichendes Fachwissen verfügen und Kenntnisse bzw. Erfahrung bei der Vermittlung von Inhalten besitzen. Hierzu sind entsprechende Nachweise zu erbringen (siehe Formular Projektteam).Der Nachweis ist über die geforderten Referenzen anhand von durchgeführten Schulungen mit ungefährer Anzahl der geschulten Personen, sowie Anzahl der durchgeführten Schulungen zu erbringen.
Die Schulung der folgenden Personengruppen ist zu berücksichtigen:

- Mitarbeitende in der Leitstelle über Multiplikatoren (20 Mitarbeitende)
  Ihnen ist detailliertes Wissen zur Fachanwendung zu vermitteln.
- Key-User/innen des Sachgebietes Leitstelle und Informationstechnik (ca. 20 Mitarbeitende)
  Ihnen ist detailliertes Wissen zur Fachanwendung und für die Administration / den Support erforderliches Knowhow zu vermitteln.

Die Einweisung der Administrator/Key-User und Administratorinnen/Key-Userinnen ist frühzeitig, spätestens jedoch ab Verfügbarkeit der jeweiligen Testumgebung einzuplanen, um eine konstruktive Projektbegleitung und den erforderlichen Wissenstransfer sicherzustellen. Sie sollen in die Lage versetzt werden, aktiv im Rahmen der Projektarbeit mitzuwirken, die Software nach Produktivstart sicher zu bedienen und das erworbene Wissen als Multiplikatoren an weitere Anwenderinnen und Anwender weiterzugeben. Die Schulung der Mitarbeitenden der Leitstelle muss parallel zum laufenden Betrieb und möglichst kurzfristig vor dem Start des jeweiligen Produktivbetriebes erfolgen.
Der Verfahrensanbieter oder die Verfahrensanbieterin erstellt bei Projektstart einen detaillierten Plan zur Durchführung der einzelnen Schulungsmodule und legt diesen der Auftraggeberin nach Zuschlagerteilung im Rahmen der vorgesehenen Kick-Off-Veranstaltung zur finalen Abstimmung vor. Geplante Rahmentermine sind bereits im Rahmen des Angebotes und des einzureichenden Projektplans zu benennen. Folgende Meilensteine sind zwingend im Projektplan zu berücksichtigen:

- Kick-off
- erfolgreiche und abgeschlossene Technische Implementierung inkl. Schnittstelle
- erfolgreiche und abgeschlossene Zuordnung der Algorithmen zur Alarm- und Ausrückeordnung
- erfolgreiche, abgeschlossene Schulung der Mitarbeitenden
- Abnahme des Systems

Der Schulungsplan muss mindestens Angaben zu folgenden Punkten enthalten:

- Form der Schulung (Grundsätzlich werden Präsenzschulungen gefordert, Hybridschulungen sind möglich),
- Zeitpunkt der Schulungen unter Berücksichtigung des Gesamtprojektplans (siehe Kapitel 1.3)
- Schulungsdauer,
- Anzahl der zu schulenden Mitarbeitenden je Modul bzw. Schulungseinheit sowie
- Benennung des für die Durchführung der Schulung vorgesehenen Mitarbeitenden.

Präsenzschulungen finden in den Räumlichkeiten der Feuerwehr Essen statt.
Der Auftragnehmer oder die Auftragnehmerin stellt die Verfügbarkeit des erforderlichen Schulungssystems (in Form eines Testservers) sicher. Die Schulungsunterlagen sind in analoger und digitaler Form (als Volltext-durchsuchbares PDF mit Inhaltsverzeichnis) in deutscher Sprache bereitzustellen.
Der Auftraggeberin wird das Recht eingeräumt, die Schulungsunterlagen für eigene interne Schulungszwecke zu verwenden und zu vervielfältigen. Die Schulung gilt als erfolgreich und beendet, wenn die Auftraggeberin einen sicheren Umgang mit dem System bei den Mitarbeitenden feststellt.

1.7.2. Beratungsleistungen im Rahmen des Produktivbetriebes (Abrufkontingent)

Es wird ein Beratungskontingent in Form eines Abrufkontingentes mit einer Laufzeit von 48 Monaten nach Abnahme beauftragt. Aus diesem Beratungskontingent sollen zusätzliche Bedarfe gedeckt werden, die sich durch Zusatzanforderungen, kleinere Projekte oder besondere Anforderungen außerhalb der vertraglich vereinbarten Projektarbeit bzw. der laufenden Wartung- und Pflege ergeben. Der Abruf von Dienstleistungen aus diesem Kontingent erfolgt ausschließlich durch die durch die Auftraggeberin benannten berechtigten Mitarbeitenden in Form von Einzelbeauftragungen. Entsprechende Angaben -Details werden abgestimmt- sind auf der Rechnung zu erfassen. Eine Abnahmegarantie wird nicht gegeben, eine Mindestabnahme nicht zugesichert. Die Überschreitung des beauftragten Beratungs-Kontingentes um bis zu 20% ist möglich.

1.8. Einführungsprojekt/ Zeitplan

Ein verständlicher und aussagekräftiger Projektplan ist den Angebotsunterlagen beizufügen (formlos). In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass der Kick-Off-Termin innerhalb von 12 Wochen nach Zuschlagerteilung zu erfolgen hat und zum 01.10.2027 eine betriebsbereite und vollumfänglich arbeitsfähige Lösung bereitstehen muss. Sämtliche für den jeweiligen Produktivbetrieb erforderlichen Schulungen müssen zu diesem Zeitpunkt abgeschlossen sein (siehe Kapitel 1.7.1).
Folgende Meilensteine müssen im Rahmen des vorgelegten Projektplans mindestens berücksichtigt werden:

- Kick-Off-Termin/Projektstart
- Verfügbarkeit der Testumgebung
- Schulung der Key-User/innen
- Test der Software
- Beginn, Inhalt und Ablauf der Schulungen übriger User/innen
- Verfügbarkeit der Produktionsumgebung

Die jeweils vorausgesetzten Mitwirkungspflichten der Auftraggeberin sind nach Art und Umfang im oder mit Bezug zum Projektplan darzustellen / zu dokumentieren. Der Bieter bzw. die Bieterin hat in seinem bzw. ihrem Angebot außerdem die auf seiner bzw. ihrer Seite voraussichtlich entstehenden zeitlichen Aufwände für die einzelnen Projektphasen zur Erreichung der jeweiligen Meilensteine inhaltlich und zeitlich nachvollziehbar darzustellen.

Die für das Projekt vorgesehenen Mitarbeitenden des Auftragnehmers oder der Auftragnehmerin, einschließlich des Projektleiters bzw. Projektleiterin/seines Vertreters bzw. ihres Vertreters sind verbindlich zu benennen und seine bzw. ihre Qualifikation ist in geeigneter Form nachzuweisen (siehe Formular Projektteam).
Während der Einführungsphase müssen regelmäßige Jour-Fix zur Problemdarstellung und Beseitigung, sowie zum Abgleich des Fortschrittes, mindestens einmal die Woche stattfinden.

1.9. Service

Es steht eine deutschsprachige Hotline / telefonischer Support für die Anwender und Anwenderinnen zur Verfügung. Die genauen Service-Zeiten werden im EVB-IT Vertrag geregelt.

1.9.1. Endabnahme:

Vor Aufnahme des Produktivbetriebs erfolgt eine dokumentierte Endabnahme unter Mitwirkung des Auftragnehmers. Die fachliche Abnahme erfolgt durch die Leitung der Informationstechnik, die Leitung der Leitstelle und die Ärztliche Leitung Rettungsdienst; der erfolgreiche Abschluss ist in einem beidseitig unterzeichneten Abnahmeprotokoll festzuhalten. Voraussetzung sind die Erfüllung sämtlicher Mindestanforderungen dieser Allgemeinen Leistungsbeschreibung sowie erfolgreiche Funktions- und Schnittstellentests. Für jede der folgenden Fallgruppen sind jeweils drei erfolgreiche Testläufe mit nachvollziehbarem Ergebnis vorzusehen: Empfehlung an den kassenärztlichen Notdienst; Disposition von KTW, Akut-KTW, RTW, RTW mit NEF und MANV (5 Personen); Brandschutz mit einem Fahrzeug, einem Löschzug und zwei Löschzügen; technische Hilfeleistung mit einem Fahrzeug, einem Rüstzug und zwei Rüstzügen. Die konkreten Testfälle und die Dokumentationsform sind im Rahmen des Einführungsprojektes mit der Auftraggeberin abzustimmen. Neue fachliche Erkenntnisse sind durch den Auftragnehmer innerhalb von sechs Monaten in einem hierfür geeigneten Software-Update bereitzustellen; die Übernahme in den Produktivbetrieb erfolgt nach Freigabe durch die Auftraggeberin.