

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

MULTIFUNKTIONS-DEFIBRILLATOR-MONITORSYSTEME FÜR DEN RETTUNGSDIENST DER LANDESHAUPTSTADT KIEL

DEFI-MONITOR KIEL 2026

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 1 von 28
----------	------------------	------------------------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

Inhalt

1. Präambel	4
2. Rahmenvereinbarung	4
3. Leistungsbeschreibung	4
4. Verfahrensobligationen der Bewerber und Bieter	5
5. Aufforderung zur Interessenbestätigung	5
6. Nachweise / Angebotsabgabe	5
7. Ansprechperson des Auftragnehmers und Sprache	5
8. Veröffentlichung und Werbung	6
9. Vertragsstrafe	6
10. Umgang mit Altgeräten	6
11. Grundanforderungen	6
12. Äußere Anforderungen	8
13. Monitor / Display mit Touchscreen	8
14. Alarmanzeige	9
15. Defibrillation / Cardioversion / Schrittmacher	10
16. CPR-Feedback	10
17. Atemfrequenzmessung	11
18. Patientenmodi	11
19. Schnellbehandlungstasten	11
20. Speicherung von Ereignissen	12
21. 12-Kanal-EKG-Überwachungsgerät nach DIN EN 60601-2-4	12
22. Pulsoximetrie nach DIN EN 865	12
23. Carboxyhämoglobin (SpCO) / Methämoglobin (SpMet)	13
24. Nicht-invasive Blutdruckmessung (NIBD)	13
25. Kapnographie EtCO ₂ nach DIN EN ISO 80601-2-55	13
26. Invasive Druckmessung (IBP)	13
27. Temperaturmonitoring	13
28. Trendanzeige / Trendfunktion	14
29. Drucker	14
30. Energieversorgung / Akku	14
31. Akkukalibrierung / Akkupflege	14
32. Umgang nach Unfällen und Stürzen	14
33. Halterungen	15
34. Kabel / Steckverbindungen	16

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 2 von 28
----------	------------------	----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

35.	Anforderungen an die Schnittstelle zur digitalen Einsatzdokumentation.....	17
36.	Livedatenübertragung / TNA-Schnittstelle	18
37.	Datenauswertungsschnittstelle und Datenauswertungssoftware	19
38.	Mobilfunkschnittstelle zur Datenübertragung	19
39.	Einweisungen nach MPBetreibV	19
40.	Wartungen / Service	20
41.	Garantie	21
42.	Verbrauchsmaterialien	21
43.	Hygienische Anforderungen / Tasche	22
44.	Lieferzeit	22
45.	Einbau	23
46.	Rechnungsstellung	24
47.	Einbau- und Lieferorte der Geräte.....	24
48.	Preisgleitklausel	24
49.	Hinweise zur Bewertungsmatrix	25
49.1.	Gewichtung	25
49.2.	Punktebewertung für die Kriterien Medizin & Technik, Garantie	25
49.3.	Wertungspreis	26
49.4.	Rangfolge der Angebote	26
50.	Nachweisliste nach § 48 (1) VgV	26
51.	Bieterangabenverzeichnis	27

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

1. Präambel

Es sollen Multifunktions-Defibrillator-Monitorsysteme (nachfolgend: Defi) für den Rettungsdienst der Landeshauptstadt Kiel (nachfolgend: LHK) beschafft werden, bei gleichmäßig günstigen Kosten für Anschaffung, Wartung und Unterhalt bei dauerhaft hoher Qualität und Bediensicherheit für den Einsatzdienst.

Ausgeschrieben werden daher Defis mit spezifischen Anforderungen für RTW (Rettungswagen), AKTW (Akut-Krankentransportwagen gem. Entwurf SHRDG nF), ITW (Intensivtransportwagen) und für NEF (Notarzteinsetzfahrzeuge), die die gültigen Normen (insbesondere DIN EN 1789, DIN 75076 und DIN 75079 in der jeweils aktuellen Version) sowie die ergänzenden Vorgaben des Landesrettungsdienstgesetzgebers (pharmakologische und medizintechnische Mindestausstattung nach § 12 Abs. 5 SHRDG) und weitere Anforderungen erfüllen. Alle Gerätetypen sind bei den Fahrzeugtypen identisch, um eine hohe Bediensicherheit zu gewährleisten (Unterscheidung erfolgt durch unterschiedliches Gerätezubehör). Mit enthalten sind Softwarelösungen zur Live-Datenübertragung und Auswertesoftware.

2. Rahmenvereinbarung

Es wird eine Rahmenvereinbarung geschlossen. Für die Rahmenvereinbarung gelten die im Preisblatt in der Spalte „Höchst-Abnahmemenge“ ausgewiesenen Höchstmengen.

Die innerhalb der ersten zwölf Monate nach Auftragserteilung abzunehmenden Mindestabnahmemengen ergeben sich aus dem Preisblatt, Spalte „Mindestabnahme“.

Die Abnahmeverpflichtung endet mit Erreichen der jeweiligen Höchst-Abnahmemengen oder mit Ablauf eines Zeitraums von fünf Jahren, je nachdem, welcher Zeitpunkt früher eintritt.

Von der Rahmenvereinbarung umfasst sind ferner die Lieferung von Verbrauchsmaterialien für gerätespezifisches Zubehör sowie die Wartung, die sicherheitstechnischen Kontrollen und die messtechnischen Kontrollen für einen Zeitraum von fünf Jahren.

3. Leistungsbeschreibung

Sämtliche Anforderungen dieser Leistungsbeschreibung sind vollumfänglich zu erfüllen. Die Nichterfüllung einzelner Anforderungen führt zum Ausschluss des Angebots.

Nebenangebote sind ausgeschlossen.

Die Leistungsbeschreibung ist durch den Bieter um die jeweils geforderten Angaben zu vervollständigen. Sie ist Bestandteil des Angebots.

Sofern nicht ausdrücklich abweichend beschrieben, verstehen sich sämtliche in dieser Leistungsbeschreibung aufgeführten Positionen einschließlich Lieferung und betriebsbereitem Einbau.

In diesem Leistungsverzeichnis wird zwischen „Anwender“ und „Betreiber“ differenziert.

Als Anwender im Sinne dieses Leistungsverzeichnisses gelten die medizinischen Geräteanwender, insbesondere Rettungsfachpersonal und Notärzte, mit Anwendereinweisung nach der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV).

Als Betreiber im Sinne dieses Leistungsverzeichnisses gilt der Unternehmer, mithin die LHK.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 4 von 28
----------	------------------	----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

Ansprechpartner im Projektverlauf ist der Bereich Operative Steuerung Rettungsdienst, ersatzweise der Abteilungsleiter Rettungsdienst der LHK.

4. Verfahrensobliegenheiten der Bewerber und Bieter

Die Bewerber und Bieter haben die Vergabeunterlagen unverzüglich nach deren Erhalt vollständig durchzuarbeiten.

Sofern die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Bewerbers bzw. Bieters Unklarheiten, Fehler oder Mängel technischer oder rechtlicher Art enthalten, hat der Bewerber bzw. Bieter die LHK hierauf unverzüglich schriftlich hinzuweisen.

Es wird darauf hingewiesen, dass ein Nachprüfungsantrag gemäß § 160 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 GWB unzulässig ist, soweit mehr als 15 Kalendertage nach Eingang der Mitteilung des Auftraggebers, einer Rüge nicht abhelfen zu wollen, vergangen sind.

Ferner ist ein Nachprüfungsantrag gemäß § 160 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 GWB unzulässig, soweit der Antragsteller den geltend gemachten Verstoß gegen Vergabevorschriften im Vergabeverfahren erkannt und gegenüber dem Auftraggeber nicht innerhalb einer Frist von zehn Kalendertagen gerügt hat.

Nach § 160 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 und Nr. 3 GWB ist ein Nachprüfungsantrag darüber hinaus unzulässig, soweit Verstöße gegen Vergabevorschriften, die aufgrund der Bekanntmachung oder der Vergabeunterlagen erkennbar sind, nicht spätestens bis zum Ablauf der in der Bekanntmachung benannten Frist zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber gerügt werden.

Alle durch den Anbieter in diesem Leistungsverzeichnis einzutragenden Angaben sind im Bieterangabenverzeichnis gemäß Ziffer 51 vorgesehen.

Die zusätzlich mit dem Angebot einzureichenden Angaben und Unterlagen ergeben sich aus der gesonderten Checkliste gemäß Ziffer 50.

5. Aufforderung zur Interessenbestätigung

Die interessierten Bieter werden gebeten, sich freiwillig bei der Vergabestelle als interessierte Bieter zu registrieren. Die Antworten auf potenzielle Bieterfragen können so zeitnah versendet werden. Es entsteht kein Nachteil bei einer Nichtregistrierung.

6. Nachweise / Angebotsabgabe

Alle geforderten Nachweise sind bei der Angebotsabgabe beizufügen. Hierbei sind alle Nachweise getrennt und in der Reihenfolge der Liste der geforderten Nachweise nummeriert einzureichen. Muster etc. sind fristgerecht und besonders gekennzeichnet bei der Vergabestelle einzureichen.

Die Angebotsabgabe und Bieterkommunikation erfolgt ausschließlich digital über die Vergabeplattform.

7. Ansprechperson des Auftragnehmers und Sprache

Die gesamte Kommunikation (Gespräche, Briefe usw.) muss in deutscher Sprache von einem verantwortlichen Ansprechpartner des Auftragnehmers abgewickelt werden. Der Ansprechpartner handelt vollumfänglich im Namen des Auftragnehmers. Der Auftraggeber kann dem Auftragnehmer Fristen vorgeben. Der Ansprechpartner ist dafür verantwortlich,

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 5 von 28
----------	------------------	----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

dass die Kommunikation innerhalb der Frist erfolgt. Die Kontaktdaten des Ansprechpartners sind bei der Angebotsabgabe aufzuführen. Unterlagen, Prüfberichte, Nachweise usw. müssen in deutscher Sprache erbracht und ggf. auf Kosten des Bieters übersetzt werden. Übersetzungen nichtdeutschsprachiger Dokumente müssen beglaubigt sein. Zudem muss eine Abschrift des Originals beiliegen.

8. Veröffentlichung und Werbung

Der Auftragnehmer darf Veröffentlichungen und Werbung (Lichtbild, Filmaufnahmen usw.) über die Leistung inkl. der damit in Zusammenhang stehenden Unterlagen nur mit vorheriger Zustimmung des Auftraggebers vornehmen. Diese Regelung gilt über die Laufzeit des Vertrages hinaus. Für die Nennung als Referenzkunde ist eine Referenzkundenvereinbarung erforderlich.

9. Vertragsstrafe

Im Falle des Lieferverzuges ist der Auftraggeber berechtigt, eine Vertragsstrafe von 0,1% der Nettoauftragssumme pro Werktag des Verzuges, höchstens 5% der Nettoauftragssumme zu verlangen. Weitergehende gesetzliche Ansprüche bleiben vorbehalten; bei deren Geltendmachung wird eine gegebenenfalls verwirkte Vertragsstrafe auf den geltend gemachten Schaden angerechnet.

10. Umgang mit Altgeräten

Der Rückbau der Altgeräte erfolgt durch den Anbieter.

Die Altgeräte werden anschließend bei der LHK eingelagert. Ein Rückkauf der Altgeräte durch den Anbieter ist nicht vorgesehen.

11. Grundanforderungen

Gefordert werden Defibrillatoren, die den einschlägigen europäischen und deutschen Normen entsprechen. Die Geräte sollen dem aktuellen notfallmedizinischen Stand der Technik entsprechen.

Insbesondere sind die Anforderungen der DIN EN 1789:2024 für RTW-Geräte, der DIN 75079:2025 für NEF-Geräte sowie sämtliche weiteren jeweils mitgeltenden Normen und Anforderungen zu erfüllen. Hierzu zählen insbesondere eine gültige CE-Kennzeichnung, eine MDR-Zertifizierung sowie die Anforderungen nach IEC 60601-1-12.

Der Hersteller und Anbieter hat ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 oder ein vergleichbares Qualitätsmanagementsystem zu erfüllen und nachzuweisen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Verordnung (EU) 2025/1197 zum Ausschluss von Bietern führen kann.

Die Software, die Benutzerführung, die Gebrauchsanweisungen sowie sämtliche weiteren Unterlagen, insbesondere Crashtestzertifikate, sind in deutscher Sprache anzubieten. Übliche medizinische Abkürzungen werden akzeptiert.

Die Geräte müssen dem aktuellen notfallmedizinischen Stand der Technik entsprechen und mindestens die nachfolgenden Funktionalitäten aufweisen:

- biphasische Defibrillation im halbautomatischen und manuellen Modus;
- 4-Kanal-EKG-Monitoring über Extremitätenableitungen;

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 6 von 28
----------	------------------	----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

- 12-Kanal-EKG-Synchron-Ableitung mit Diagnoseinterpretation, Analyse bzw. Auswertalgorithmus über Brustwandableitungen;
- Pulsoximetrie;
- Kapnographie für beatmete und spontan atmende Patienten;
- transkutane Schrittmacherfunktion im Fixed- und Demand-Modus;
- zweifache Körpertemperaturmessung;
- nicht-invasive Blutdruckmessung (NIBD);
- Echtzeit-Feedback-Funktion bei kardiopulmonaler Reanimation;
- zweifache invasive Druckmessung;
- Drucker mit umschaltbarer Geschwindigkeit von 25 mm/s und 50 mm/s;
- Farbmonitor mit mindestens vier gleichzeitig darstellbaren, frei wählbaren Kurven;
- Aufzeichnung von Daten und Dokumentation;
- drahtloser Datenexport in Echtzeit, einschließlich SDK für iOS, Android und Windows.

Dem Angebot sind ausführliche Prospekte, Informationen zu den technischen Spezifikationen sowie Fotografien der angebotenen Geräte, Halterungen und Zubehörteile, insbesondere Defibrillationselektroden, beizufügen.

Alle vom Anbieter angegebenen Produkteigenschaften und Produktfunktionalitäten müssen spätestens zum Zeitpunkt der Auftragserteilung verbindlich auslieferungs- und verwendungsreif realisiert sein. Produkteigenschaften und Produktfunktionalitäten, die lediglich unbestimmt zu einem künftigen Zeitpunkt lieferbar sein werden oder sich noch in Entwicklung befinden, gelten im Rahmen der Angebotsbewertung als nicht vorhanden.

Der Bieter hat Referenzen über die erfolgreiche Anbindung an das Telenotarztsystem (TNA) der Firma Corpuls vorzulegen. Nachzuweisen sind insgesamt mindestens fünf Geräte sowie mindestens 100 störungsfreie Einsätze mit Livedatenübertragung im Echt- bzw. Wirkbetrieb. Die Livedatenübertragung umfasst insbesondere das Streaming von Kurvenverläufen, Messwerten, Ereignismeldungen und 12-Kanal-EKG-Daten.

Die Mindestanforderungen können durch eine oder mehrere Referenzen kumulativ erfüllt werden. Der Nachweis ist durch eine vom jeweiligen Auftraggeber der Referenz bestätigte Referenzbescheinigung zu führen.

Der Bieter hat auf Anforderung nachzuweisen, dass eine erfolgreiche Anbindung von mindestens 20 Geräten an das elektronische Patientendokumentationssystem (ePCR-System) NIDA der Firma medDV im Wirkbetrieb besteht.

Bei elektronischen Schnittstellen zu ePCR- und TNA-Systemen verpflichtet sich der Auftragnehmer, auf Anfrage mögliche andere Anbieter kooperativ und unterstützend anzubinden. Hierzu sind die hierfür erforderlichen Schnittstellen zu öffnen und zur Verfügung zu stellen.

Sofern angebotene oder geforderte Leistungsmerkmale nicht eingehalten werden können, gilt bei Verzögerungen, die der Auftraggeber nicht zu vertreten hat, zunächst die Vertragsstrafe gemäß Ziffer 9. Weitergehende Schadensersatzansprüche bis hin zum Rücktritt vom Vertrag bleiben hiervon unberührt.

Gefordert werden ferner normkonforme Fahrzeug-Ladehalterungen zur betriebsbereiten Anwendung der Geräte.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 7 von 28
----------	------------------	----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

Dem Betreiber muss die Möglichkeit eingeräumt werden, eine einheitliche Gerätekonfiguration mittels USB-Anschluss oder anderer Übertragungstechniken, insbesondere auch per Fernübertragung, auf sämtliche Geräte aufzuspielen, ohne jedes Gerät einzeln manuell konfigurieren zu müssen.

Die Gerätekonfiguration muss gegen Veränderungen durch unautorisierte Personen geschützt werden können, beispielsweise durch Passwortschutz oder bei Fernübertragung durch Mehrfaktorsysteme.

Nach jedem Ausschalten muss das Gerät, nach Ablauf einer akzeptablen Zeitspanne von mehreren Minuten, wieder in der vom Betreiber festgelegten Grundkonfiguration starten.

12. Äußere Anforderungen

Ein ordnungsgemäßer Betrieb der Defibrillatoren muss im Temperaturbereich von -0 °C bis +40 °C auch über einen längeren Zeitraum gewährleistet sein.

Eine kurzzeitige Anwendung des Gerätes über einen Zeitraum von 20 Minuten bei Außentemperaturen bis mindestens -10 °C muss mit den Grundfunktionen 4-Kanal-EKG und Defibrillation möglich sein. Voraussetzung hierfür ist eine vorherige Gerätelagerung bei +15 °C.

Die Schutzklassifizierung nach DIN EN 60529 muss mindestens IP55 betragen.

Eine Stoßfestigkeit nach MIL-STD 810H, Methode 516.6, mechanischer Schock, oder vergleichbar wird gewünscht.

Das Gewicht des Gerätes einschließlich Taschen, Kabeln und Zubehör muss so gering wie möglich sein. Gleiches gilt für das Volumen des Gerätes. Das maximale Gerätegewicht einschließlich Akku und Taschen beträgt 10 kg.

Eine Teilbarkeit des Gerätes, beispielsweise in Einzelkomponenten wie Displaymodul, Patientenmodul mit Anschlusskabeln und Defibrillationsmodul, mindestens jedoch in Patientenmodul mit Anschlusskabeln und Defibrillations-Monitoreinheit, wird positiv bewertet.

Am Gerät ist ein verstellbarer und abnehmbarer gepolsterter Schultergurt anzubringen.

Die Geräte müssen in den vorhandenen Fahrzeugen, insbesondere RTW SH und NEF SH, an den vorgesehenen Einbau- bzw. Unterbringungsorten untergebracht werden können. Musterfahrzeuge können besichtigt werden.

Das Gesamtsystemgewicht, bestehend aus Gerät, Aktivladehalterung auf Hessenschiene, Taschen, Kabeln und Zubehör, darf auch im ungünstigsten Fall bei Befestigung an zwei Normschienen 25 kg nicht überschreiten.

13. Monitor / Display mit Touchscreen

Die Geräte sollen über ein Farbdisplay verfügen. Eine Displaygröße über 8 Zoll wird positiv bewertet. Das Display muss sowohl bei niedrigen Temperaturen bis mindestens -5 °C als auch bei starker Sonneneinstrahlung gut ablesbar sein.

Die Helligkeit muss durch den Anwender einstellbar sein, sofern keine automatische, umgebungslichtabhängige Helligkeitsregelung erfolgt.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 8 von 28
----------	------------------	----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

Das Display muss über einen ausreichenden Blickwinkel verfügen, sodass es aus möglichst vielen Positionen im Rettungswagen klar und eindeutig ablesbar ist.

Der Displayhintergrund bzw. die Farben müssen invertierbar sein.

Auf dem Monitor muss auswählbar sein, welcher Darstellungsschwerpunkt angezeigt werden soll. Hierzu zählen insbesondere EKG-Kurven verschiedener Ableitungen, ausschließlich numerische Anzeigen sowie eine Vorauswahl der Parameter EKG-Kurve, SpO₂ und EtCO₂. Diese Modi müssen im Betreibermenü für verschiedene Einsatzsituationen, beispielsweise Intensivtransporte, vorkonfigurierbar sein.

Im Display müssen mindestens vier Kurven gleichzeitig angezeigt werden können. Von diesen müssen mindestens drei Kurven durch den Anwender frei auswählbar sein.

Die Kurven müssen, mit Ausnahme von EtCO₂, über eine automatische Einstellungsmöglichkeit der angezeigten Amplitudenhöhe verfügen, sodass die gesamte Amplitude auf dem Display sichtbar ist. Eine feste Einstellung der Amplitudenhöhe durch den Anwender muss möglich sein.

Wünschenswert ist eine dauerhafte Anzeige der Uhrzeit während des Betriebs. Diese soll möglichst mit einem NTP-Zeitserver synchronisiert sein; die Abweichung zur gültigen lokalen Uhrzeit darf in diesem Fall nicht mehr als ± 3 Sekunden betragen.

Eine automatische Umstellung der Uhrzeit zwischen Sommer- und Winterzeit muss erfolgen.

Das Display muss per Touch bedienbar sein. Die Bedienung muss auch mit Handschuhen sowie bei Nässe mittels Druck- und Wischgesten möglich sein. Zudem muss eine Bildschirmsperrfunktion vorhanden sein.

14. Alarmanzeige

Die Geräte müssen über eine optische und akustische Alarmanzeige verfügen. Die optische Alarmanzeige muss entsprechend der jeweiligen Dringlichkeit verschiedenfarbig abgestuft sein.

Akustische Alarmer müssen mit voreinstellbarer Lautstärke ausgegeben werden können. Für technische und medizinische Alarmer muss eine Quittierungsmöglichkeit bestehen.

Die Alarmfunktion muss der IEC 60601-1-8 in der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Ausschreibung jeweils gültigen Fassung entsprechen.

Bei der Konnektierung der Kabel am Patienten, bei eingeschaltetem Gerät und mit dem Gerät verbundenen Kabeln, sind Fehlalarme, insbesondere infolge von Bewegungsartefakten, soweit technisch möglich auszuschließen.

Eine dauerhafte Stummschaltungsmöglichkeit für akustische Alarmer muss durch den Betreiber gesperrt oder freigegeben werden können. Hierzu muss im Betreibermenü auswählbar sein, für welche maximale Dauer akustische Alarmer stummgeschaltet werden können.

Sofern ein im Betrieb teilbares Gerät angeboten wird, muss es dem Betreiber möglich sein, einen Gerätetrennungsalarm bzw. Diskonnektionsalarm zu aktivieren.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 9 von 28
----------	------------------	----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

Der Gerätetrennungsalarm muss den Nutzer optisch und akustisch alarmieren, wenn im eingeschalteten Zustand Gerätekomponenten über eine definierte Toleranzzeit hinaus außerhalb der Kommunikationsreichweite voneinander getrennt betrieben werden. Dies betrifft insbesondere Fälle, in denen beispielsweise die Defibrillationskomponente eingeschaltet im Fahrzeug verbleibt.

15. Defibrillation / Cardioversion / Schrittmacher

Defibrillation, Kardioversion und Schrittmacherfunktion müssen den Anforderungen der DIN EN 60601-2-4 und der DIN EN 60601-2-27 entsprechen.

Die Geräte müssen eine biphasische Defibrillation ermöglichen.

Die Geräte müssen über einen nicht-invasiven transkutanen Schrittmacher verfügen. Hierbei sind dieselben Elektroden wie bei der Defibrillation zu verwenden. Der Schrittmacher muss sowohl im Fixed- als auch im Demand-Modus betrieben werden können.

Für die Defibrillation müssen ein AED-Modus sowie ein manueller Modus zur Verfügung stehen.

Die Analysezeit einschließlich der Aufladung des Defibrillators soll so kurz wie möglich sein, um die Hands-off-Zeit auf ein technisch mögliches Mindestmaß zu reduzieren.

Die Energieanpassungen müssen gemäß den jeweils gültigen ERC-Guidelines vorkonfiguriert sein. Eine Anpassung der Startmodi durch den Betreiber muss möglich sein. Die Updatefähigkeit für spätere Änderungen der Guidelines ist zwingende Voraussetzung.

Eine synchronisierte Kardioversion muss möglich sein.

Die Defibrillation darf ausschließlich unter Verwendung von Klebepads (vorgelierten Einmal-Defibrillationselektroden) erfolgen. Hardpaddles dürfen nicht verwendet werden.

Defibrillationselektroden für Kinder sollen möglichst eine automatische Energiereduktion ermöglichen, insbesondere durch Erkennung der Defibrillationselektroden durch das Gerät.

Die Klebepads für Erwachsene müssen vorkonnetiert sein.

Sofern technisch möglich, ist eine strombasierte Schockabgabe gegenüber einer rein energiebasierten Schockabgabe vorzuziehen.

16. CPR-Feedback

Das Gerät muss über ein akustisches Metronom verfügen. Dieses muss mindestens für folgende Reanimationsszenarien konfigurierbar sein:

- Reanimation Erwachsener mit Beatmungspause;
- Reanimation Erwachsener ohne Beatmungspause;
- Reanimation Kind mit Beatmungspause;
- Reanimation Kind ohne Beatmungspause.

Folgende auf dem Display darzustellende Echtzeit-Feedbackfunktionen während der Reanimation sind erforderlich. Diese Anforderungen gelten ausschließlich für Patienten ab einem Alter von acht Jahren:

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 10 von 28
----------	------------------	-------------------------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

- sofern technisch möglich: Druckererkennung des Sensors, sodass bei aufgeklebtem Sensor während der Fahrt ohne Durchführung einer CPR keine Fehlalarme erzeugt werden;
- Anzeige der Drucktiefe einschließlich Entlastung;
- Anzeige der Druckfrequenz;
- Anzeige der Gesamtreanimationsdauer;
- Anzeige der abgegebenen Schocks, einschließlich Anzahl der Schocks sowie der Zeitdauer seit der letzten Defibrillation;
- konfigurierbare akustische Hinweise zur Reanimationskorrektur mit Möglichkeit der Stummschaltung; die Voreinstellung muss im Betreibermenü möglich sein.

Das angebotene Gerät muss über ein Auswertetool für Reanimationen verfügen. Dieses muss automatisch eine Zusammenfassung der während der Reanimation erhobenen Daten erstellen und diese für Auswertungen zur Qualitätssicherung sowie für Nachbesprechungen verfügbar machen.

Das Auswertetool muss mindestens folgende Funktionen umfassen:

- Darstellung der Feedbackdaten, insbesondere Kompressionstiefe und kompressionsfreie Zeiten;
- numerische Aggregation der Feedbackdaten, beispielsweise Anteil der Kompressionen mit ausreichender bzw. nicht ausreichender Tiefe oder Frequenz sowie Länge kompressionsfreier Zeiten.

Dem Angebot ist aussagekräftiges Informationsmaterial zu Umfang und Darstellung des Auswertetools beizufügen.

Der Kompressionssensor bzw. CPR-Feedbacksensor muss als Einwegmaterial am Defibrillator vorkonnetiert angeschlossen sein. Separate Geräte zum Reanimationsfeedback werden nicht akzeptiert.

Eine Integration des Kompressionssensors in die Defibrillationselektrode für Erwachsene ist wünschenswert.

17. Atemfrequenzmessung

Eine Atemfrequenzmessung und -anzeige muss mindestens über die EtCO₂-Funktion möglich sein.

18. Patientenmodi

Gewünscht wird die Möglichkeit, separate und im Einsatz einfach anwählbare Patientenmodi für Erwachsene, Kinder und Säuglinge vorkonfigurieren zu können.

Je nach ausgewähltem Patientenmodus müssen automatisch bzw. über das Betreibermenü konfigurierbare, angepasste Standardeinstellungen für Defibrillationsenergie und Alarmgrenzen hinterlegt werden können.

19. Schnellbehandlungstasten

Zur Dokumentation wichtiger Ereignisse (z.B. i.v.-Zugang, Medikamentengabe) sind mindestens sechs vom Betreiber auswählbare Ereignisse auswählbar, die gespeichert und per Datenübertragung auf ePCR-System und Protokolldruck ausgegeben werden.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 11 von 28
----------	------------------	-------------------------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

20. Speicherung von Ereignissen

Das Gerät muss sämtliche relevanten Daten und Ereignisse speichern können. Hierzu zählen insbesondere Defibrillationen unter Angabe von Zeitpunkt und Energielevel, EKG-Abbildungen während der Analysen sowie 12-Kanal-EKGs.

Zusätzlich muss eine manuelle Speicherungsmöglichkeit per Tastendruck im Ereignisspeicher bestehen.

Es müssen mindestens zwölf Stunden Einsatzdaten einschließlich sämtlicher relevanter Vitalparameter und deren Veränderungen gespeichert werden können.

Sofern technisch das Risiko einer Überfüllung des Datenspeichers besteht, muss sich der Speicher bei Überfüllung selbst überschreiben, wobei jeweils das aktuellste Ereignis zu speichern ist.

Die Datenspeicherung hat DSGVO-konform zu erfolgen. Eine Rückschau durch den Anwender auf personenbezogene Daten darf nicht möglich sein.

21. 12-Kanal-EKG-Überwachungsgerät nach DIN EN 60601-2-4

Das Gerät muss über eine automatische Erkennung der Patientenkel bzw. der Patientenkonnectierung verfügen.

Ein simultanes 12-Kanal-EKG mit Interpretation und Analyse bzw. Auswertung muss möglich sein. Die Interpretationsanalyse ist ausschließlich für Patienten über 18 Jahre erforderlich. Hierbei ist der Glasgow-Algorithmus oder ein gleichwertiger Algorithmus vorzusehen.

Das Gerät muss eine 6-Kanal- und 12-Kanal-EKG-Ableitung ermöglichen.

Wünschenswert ist die Möglichkeit, rechts- oder linkskardiale Ableitungen auf dem Ausdruck bzw. in der Dokumentation kenntlich zu machen.

Für das EKG sind 4-polige Monitoringkabel sowie ergänzende 6-polige Diagnosekabel beizulegen. Wünschenswert sind Krokodilklemmen und Kabelrechen. Die farbliche Kennzeichnung hat nach IEC zu erfolgen.

Für die Kurvenanzeige muss eine automatische und manuelle Einstellmöglichkeit der Amplitudenhöhe bestehen.

Die Kabellänge ist auf die Montage der Patientenbox an der Trage anzupassen und soll circa 150 cm betragen.

22. Pulsoximetrie nach DIN EN 865

Das Gerät muss eine Pulsoximetrie nach DIN EN 865 ermöglichen.

Eine automatische Patientenerkennung muss vorhanden sein.

Die Messgenauigkeit muss im Bereich von 70 % bis 100 % bei Erwachsenen ± 2 Stellen und bei Kindern ± 3 Stellen betragen.

Der Messbereich muss 1 % bis 100 % umfassen.

Die Genauigkeit der Pulsfrequenzmessung darf bei Erwachsenen in Ruhe eine Abweichung von maximal ± 4 Schlägen pro Minute aufweisen.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 12 von 28
----------	------------------	-----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

23. Carboxyhämoglobin (SpCO) / Methämoglobin (SpMet)

Es muss die Möglichkeit bestehen, SpCO mittels geeigneter und kompatibler Sensoren zu bestimmen. Das Leistungsprofil muss Masimo© Rainbow SET SpCO oder einem vergleichbaren Leistungsprofil entsprechen und für alle Geräte verfügbar sein.

Eine automatische Patienten- und Sensorerkennung muss vorhanden sein.

24. Nicht-invasive Blutdruckmessung (NIBD)

Die nicht-invasive Blutdruckmessung muss oszillometrisch erfolgen. Die Messung muss auch bei Vibrationen, insbesondere bei laufendem Fahrzeugmotor, sowie bei Artefakten, insbesondere infolge von Patientenbewegungen, möglich sein.

Der Messbereich muss für Erwachsene, Kinder, Säuglinge und Neugeborene geeignet sein.

Der Messbereich muss mindestens 40 mmHg bis 260 mmHg systolisch sowie 20 mmHg bis 200 mmHg diastolisch umfassen.

Die Messung muss sowohl auf Einzelanforderung als auch als automatisch wiederholte Messung in wählbaren Intervallen möglich sein.

25. Kapnographie EtCO₂ nach DIN EN ISO 80601-2-55

Das Gerät muss eine endexpiratorische CO₂-Messung mit Kurvendarstellung ermöglichen. Die Anwendung muss sowohl bei intubierten als auch bei nicht intubierten Patienten möglich sein. Eine Atemfrequenzanzeige ist vorzusehen.

Für die Kurvenanzeige muss eine Einstellmöglichkeit der Amplitudenhöhe bestehen.

Eine automatische Patienten- und Sensorerkennung muss vorhanden sein.

Der Anwendungsbereich muss Erwachsene, Kinder und Säuglinge umfassen.

Der Temperatur-Anwendungsbereich muss mindestens 0 °C bis 40 °C betragen.

Hauptstrom- und Nebestrommessverfahren sind zulässig.

26. Invasive Druckmessung (IBP)

Das Gerät muss über zwei oder mehr invasive Druckmesskanäle verfügen. Diese Anforderung gilt für alle Geräte.

Es müssen Drucksensoren für die invasive Blutdruckmessung, insbesondere arteriell und venös, sowie für die Hirndruckmessung, mithin intrakranielle Druckmessung, verfügbar sein.

27. Temperaturmonitoring

Das Gerät muss über mindestens zwei Kanäle zur gleichzeitigen kontinuierlichen Temperaturmessung und Temperaturüberwachung verfügen.

Der Messbereich muss mindestens 12 °C bis 50 °C umfassen.

Es muss die Möglichkeit bestehen, die Temperatur mittels rektaler bzw. ösophagealer Messsonde zu bestimmen. Der hierfür erforderliche Messbereich muss mindestens 20 °C bis 45 °C betragen.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 13 von 28
----------	------------------	-----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

28. Trendanzeige / Trendfunktion

Für die erhobenen Messwerte sind Trendwerte grafisch darzustellen und auf Wunsch auszudrucken bzw. drahtlos zu übertragen.

29. Drucker

Das Gerät muss über einen integrierten Drucker verfügen.

Der Drucker muss für den Ausdruck eines diagnosefähigen 12-Kanal-EKG geeignet sein. Hierfür ist Papier mit einer Breite von mindestens 100 mm vorzusehen.

Der Ausdruck von Trends und Ereignissen muss möglich sein.

Der Papiervorschub muss mit 25 mm/s und 50 mm/s frei wählbar sein. Die jeweilige Voreinstellung muss durch den Betreiber festgelegt werden können.

Der Ausdruck hat auf farbigem Millimeterpapier zu erfolgen.

30. Energieversorgung / Akku

Die Defibrillatoren müssen mit Li-Ion- oder Li-Polymer-Akkus oder mit Akkus mit vergleichbaren Eigenschaften ausgestattet sein. Die Akkus müssen durch den Anwender werkzeugfrei entnommen werden können.

Die Betriebsdauer ohne externe Stromversorgung, mithin im Batteriebetrieb, muss mindestens vier Stunden betragen.

Diese Mindestbetriebsdauer gilt unter folgenden Bedingungen: vollständig aufgeladener Akku, Raumtemperatur, Displayhelligkeit 80 % bei hellem Hintergrund, sofern wählbar, permanentes Monitoring mittels 12-Kanal-EKG, SpO₂ und EtCO₂-Messung, zehn Schocks mit maximaler Energie sowie NIBD-Messung alle 15 Minuten.

Sofern ein teilbares Gerät angeboten wird, ist im geteilten Modus eine Abweichung von der vorgenannten Mindestbetriebsdauer zulässig.

Die Ladezeit darf im Standby-Modus bei Raumtemperatur vier Stunden nicht überschreiten.

Eine Ladung von 0 % auf 50 % muss in weniger als 120 Minuten möglich sein.

31. Akkukalibrierung / Akkupflege

Eine Kalibrierung oder Pflege der Akkus durch den Anwender bzw. außerhalb der Herstellerprüfung wird nicht akzeptiert.

Die Akkus müssen für Anwender und Betreiber wartungsfrei sein.

Die vorgesehene Lebensdauer jedes Akkus muss ab Inbetriebnahme mindestens drei Jahre betragen.

32. Umgang nach Unfällen und Stürzen

Der Anbieter hat Hinweise bereitzustellen, wie der Betreiber nach Unfällen mit dem Gerät bzw. mit den Halterungen zu verfahren hat.

Alle Einsatzfahrzeuge der LHK sind mit einem Unfalldatenspeicher, UDS der Firma Kienzle, ausgestattet.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 14 von 28
----------	------------------	-----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

Der Anbieter hat hierzu eine Prozessbeschreibung vorzulegen, aus der hervorgeht, welche Maßnahmen nach Stürzen und Unfällen unterschiedlicher Schwere zu veranlassen sind, um einen sicheren Betrieb der Geräte unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit verantworten zu können.

Hierbei sind nachvollziehbare Bewertungen getrennt für Stürze und Unfälle anzugeben. Bei Stürzen ist insbesondere zwischen Stürzen mit und ohne Tasche sowie nach Fallhöhe zu differenzieren.

Für Verkehrsunfälle ist eine dreistufige Beschreibung vorzulegen. Aus dieser muss hervorgehen,

- bis zu welchem Szenario eine Sichtprüfung bzw. Funktionskontrolle ausreichend ist;
- ab welchem Szenario eine Herstellerinspektion erforderlich ist;
- ab welchem Szenario von einem Totalschaden auszugehen ist.

33. Halterungen

Gefordert werden jeweils zwei Halterungen mit integrierter Aktivladefunktion im RTW. Diese umfassen eine Festmontage an der Seitenwand des Patientenraums sowie eine fest ausgeführte Bodenmontage auf dem Ausziehschlitten zur Seitenentnahme.

Für das NEF wird jeweils eine Aktivladehalterung gefordert. Diese muss werkzeugfrei abnehmbar sein und auf einem Ausziehschlitten auf Doppelnormschiene montiert werden.

Sämtliche Halterungen müssen über einen Prüfbericht eines akkreditierten Prüfinstituts verfügen. Der Prüfbericht muss eine dynamische Prüfung nach DIN EN 1789:2024, Ziffern 4.4.11 und 5.3, nachweisen.

Die Ladung muss über das 12-V-Bordnetz erfolgen. Die maximale Stromaufnahme darf 15 A betragen.

Die Bedienung der Halterung soll so einfach, selbsterklärend und fehlbedienungssicher wie möglich ausgestaltet sein.

Die Halterungen sollen sowohl mit als auch ohne Defibrillator möglichst wenig in den Raum hineinragen.

Die Halterung für das Gesamtgerät an der Seitenwand muss gewährleisten, dass eine einfache Einsicht auf den Monitor bzw. das Gesamtgerät vom linken und vom rechten Betreuersitz aus gleichzeitig möglich ist. Sofern möglich, soll eine nach DIN EN 1789 geprüfte Schwenkfunktion mit einem Schwenkwinkel von mindestens 30 Grad integriert sein. Die Nutzbarkeit soll auch im geöffneten Zustand während der Fahrt gegeben sein.

Alternativ soll, sofern technisch möglich und zutreffend, eine zusätzliche schwenkbare Passivhalterung für das Displaymodul angeboten werden. Diese muss über eine nach DIN EN 1789 geprüfte Schwenkfunktion verfügen.

Bei der Bedienung der Halterung, insbesondere bei der Entnahme des Gerätes und beim Wiedereinlegen, soll das Risiko des Einklemmens von Fingern weitestmöglich ausgeschlossen werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass das Gerät im RTW auch bei eingefahrenem Ausziehschlitten im fahrenden RTW durch ein Geschränk vom Patientenraum aus entnommen wird.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 15 von 28
----------	------------------	-----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

Das Gerät einschließlich Halterungen und Seitentaschen muss in den Fahrzeugen auf den vorhandenen Ausziehschlitten untergebracht werden können. Dies betrifft insbesondere das Kofferentnahmefach des RTW SH mit Ausbau der Firma GSF Sonderfahrzeugbau.

Die NEF basieren auf VW T6 bzw. VW T6.1 sowie Mercedes Vito mit Ausbau der Firma BINZ.

Auf dem Ausziehschlitten im RTW ist von einer Bodenmontage auszugehen. Sofern die angebotene Halterung ausschließlich für eine senkrechte Montage vorgesehen ist, ist eine entsprechende Trennwand, beispielsweise aus Edelstahl, mitzuliefern und zu montieren.

Beispielfahrzeuge können vor Ort besichtigt werden.

Sofern ein teilbares Gerät angeboten wird, ist eine Kopfteilverlängerung für das Patientenmodul an der Trage vorzusehen. Die Montage hat an der Kopfteilverlängerung der Stollenwerk CPS zu erfolgen. Die Kopfteilverlängerung einschließlich Patientenmodulhalterung ist bereitzustellen. Die Halterung verbleibt dauerhaft an der Trage. Die Nutzbarkeit während der Fahrt muss DIN-EN-1789-konform gewährleistet sein.

Alternativ ist eine Gesamtgerätehalterung an der Trage einschließlich Nutzbarkeit während der Fahrt ohne Vergrößerung der Gesamtdimensionen anzubieten. Auch diese Ausführung muss DIN-EN-1789-konform sein.

Sofern kein teilbares Gerät angeboten wird, muss das Gerät während des Transports von der Einsatzstelle zum Fahrzeug sowie vom Fahrzeug bis zur Klinik an der Fahrtrage halterbar sein. Hierbei handelt es sich um Stollenwerk-CPS-Tragen; sämtliche Tragen sind mit Kopfteilverlängerung ausgestattet.

Es muss sichergestellt sein, dass das Gerät bei Schräglage der Trage, insbesondere beim Absenkvorgang oder beim Be- und Entladevorgang im Fahrzeug, nicht abstürzt.

Eine Nutzungsmöglichkeit des Defibrillators oder von Teilen hiervon während der Fahrt ist erforderlich. Der Nachweis hierüber erfolgt über die Nachweise zur DIN EN 1789 gemäß Nachweisliste Ziffer 4. Ein Hinweis bzw. eine Erläuterung hierzu ist in Ziffer 3 erforderlich.

Die Halterung selbst muss dauerhaft an der Trage verbleiben können und darf die Trage weder in ihrer Nutzbarkeit noch in ihren Abmessungen einschränken. Diese Halterung ist in diesem Fall anstelle der Patientenmodulhalterung an der Trage zu liefern und zu montieren.

Mustertragen können nach Absprache vor Ort besichtigt werden.

Auf Anforderung sind Prüfberichte über die Einhaltung der DIN EN 1789:2024, Ziffern 4.4.11, 5.3 und 6.3, ausgenommen Ziffer 6.3.8, für die angebotenen Gerätehalterungen und Geräte einzureichen.

34. Kabel / Steckverbindungen

Sämtliche Patientenkanäle müssen knick- und verdrehfest ausgeführt sein. Darüber hinaus müssen sie hohen Zugbelastungen standhalten.

Sämtliche Steckverbindungen müssen eindeutig ausgeführt und verwechslungssicher gestaltet sein.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 16 von 28
----------	------------------	-------------------------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

35. Anforderungen an die Schnittstelle zur digitalen Einsatzdokumentation

Der Defibrillator-Monitor muss die Möglichkeit bieten, Messwerte und Kurven drahtlos an Tablet-PCs zu übertragen und durch eine digitale Einsatzdokumentation verarbeiten zu lassen.

Als Übertragungstechnologien müssen WLAN, 2,4 GHz und 5 GHz, WPA2, TKIP und AES, sowie mindestens Bluetooth LE angeboten werden.

Eine vollumfängliche bidirektionale Schnittstelle zu NIDA der Firma medDV ist Bestandteil der Leistung. Die Schnittstelle muss im Wirkbetrieb bereits als Referenz bei mindestens 20 Geräten im Einsatz sein (vgl. Grundanforderungen Ziff. 11).

Bluetooth muss jederzeit nutzbar sein. Bei WLAN und Mobilfunk ist es ausreichend, wenn eine der beiden Funktionen zeitgleich aktiv ist.

Als Dokumentationssystem kommt derzeit das NIDApad der Firma medDV zum Einsatz. Mit diesem System müssen Daten in Echtzeit drahtlos ausgetauscht werden können.

Es sollte möglich sein, Name, Alter und Geschlecht des Patienten vom Dokumentationssystem auf den Defibrillator zu übertragen, beispielsweise zur EKG-Analyse, sofern die Schnittstelle des Dokumentationssystems dies ermöglicht.

Vom Defibrillator sind sämtliche Messwerte mit Zeitstempel, Kurven, Ereignisse sowie 12-Kanal-EKGs zu übertragen.

Es muss möglich sein, die Daten sowohl an ein RTW-Tablet als auch an ein NEF-Tablet im schnellen und einfachen Wechsel zu übertragen.

Die Bereitschaft des Bieters zu technischem und fachlichem Support sowie zu konstruktiver Zusammenarbeit bei der Schnittstellenentwicklung auch für potenziell andere eingesetzte ePCR-Systeme ist Voraussetzung für die Auftragserteilung.

Der Auftragnehmer stellt bei Bedarf sämtliche für die Integration erforderlichen APIs, SDKs, Kommunikationsprotokolle und technischen Dokumentationen ohne zusätzliche Lizenzkosten zur Verfügung (bspw. für die zukünftige Integration in andere digitale Dokumentationssysteme).

Die Datenübertragung muss verschlüsselt erfolgen. Eine Authentifizierung muss per Passphrase, PIN oder Zertifikat möglich sein.

Mindestens folgende Daten müssen an die digitale Einsatzdokumentation übertragen werden:

- laufende Messwerte der Vitalparameter als Trend;
- sämtliche 12-Kanal-EKGs;
- Ereignisse, gegebenenfalls mit EKG-Bild.

Das Ruhe-EKG ist als vektorbasierter Datensatz zu übertragen, entweder als Rohdatensatz oder beispielsweise als skalierbares PDF.

Eine Übertragung in anderen Standardformaten, beispielsweise SCP, ist wünschenswert.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 17 von 28
----------	------------------	-----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

Die Datenübertragung vom Defibrillator an die digitale Einsatzdokumentation wird durch das System der digitalen Einsatzdokumentation durchgeführt. Die Durchführung muss mittels eines Befehls möglich sein.

36. Livedatenübertragung / TNA-Schnittstelle

Die Livedatenübertragung der laufenden Messwerte der Vitalparameter, sowohl als Zahlenwerte als auch als Kurven, von 12-Kanal-EKGs sowie von Ereignissen mit EKG-Bild muss in Echtzeit an die Telekonsultationslösung über eine TCP- bzw. UDP-Verbindung erfolgen.

Wünschenswert ist ein Bufferzeitindikator auf der Empfangsseite.

Für die Schnittstelle und die Übertragungstechnologie gelten die unter Ziffer 35 definierten Anforderungen entsprechend, insbesondere die Verfügbarkeit der für eine Integration erforderlichen APIs, SDKs, Kommunikationsprotokolle und technischen Dokumentationen. Als Übertragungstechnologie müssen WLAN und eine mobile Datenverbindung (vgl. Ziff. 38) zur Verfügung stehen.

Die Live-Daten müssen in der Telenotarztsoftware (derzeit Corpuls, vgl. Grundanforderungen Ziff. 11), als Medizinprodukt mindestens als Gesamtsystem angezeigt werden. Eine Integration in die Telenotarztsoftware ist Auftragsbestandteil, die dazu benötigten Schnittstellen ebenfalls.

Die Software und ggf. Server (sofern kein eigener Server möglich ist) sind verpflichtend anzubieten. Gewünscht wird eine zeitunabhängige (Lifetime-)Lizenz inkl. Funktions- und Sicherheitsupdates, alternativ ist auch eine zeitbasierte Lizenzierung (jährliche Abrechnung, kündbar durch die LHK mit einer Frist von 3 Monaten) zulässig.

Die Daten der Live-Übertragung müssen mit TLS / SSL-Verschlüsselung oder vergleichbarer Technologie gesichert werden.

Falls zur Live-Daten Übertragung ein Server benötigt wird, der durch den Auftragnehmer betrieben wird, muss dieser in Deutschland stehen.

Der Auftragnehmer hat nach Auftragserteilung und vor Inbetriebnahme des Systems bei der Durchführung einer Datenschutzfolgeabschätzung gemäß Art. 35 und 36 DSGVO insbesondere durch Vorlage einer hierzu erstellten Dokumentation und Bereitstellung aller erforderlichen Informationen zu unterstützen.

Der Auftragnehmer unterzeichnet nach Auftragserteilung und vor Inbetriebnahme des Systems einen Zusatzvertrag zur Auftragsverarbeitung (AV-Vertrag) mit dem Auftraggeber, der den gesetzlichen Mindestinhalten eines AV-Vertrages (Artikel 28 DSGVO) entspricht und die erforderlichen Anhänge, insbesondere eine aktuelle und vollständige Darstellung der umgesetzten technischen und organisatorischen Maßnahmen (Art. 32 DSGVO) enthält.

Die Vorgaben des Artikel 25 der Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.04.2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutzgrundverordnung - DSGVO) sind durch die anzubietende Leistung zu erfüllen.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 18 von 28
----------	------------------	-------------------------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

Notwendig ist eine Aufzeichnungsmöglichkeit (Speichermöglichkeit) für die Live übertragenden Daten (Eine Zwischenspeicherung im Defi und zeitversetztes hochladen auf einen Server zur Auswertung ist zulässig).

37. Datenauswertungsschnittstelle und Datenauswertungssoftware

Es ist eine Software zur fallbezogenen Einsatzauswertung für Debriefings, Statistik, medizinisches Qualitätsmanagement und Forschung zur unbefristeten Nutzung bereitzustellen.

Die Software muss die Nutzung durch mehrere Nutzer ermöglichen und über ein Rollen- und Rechtesystem verfügen.

Eine grafische Aufbereitung der Daten, insbesondere in Form verschiedener Dashboards, sowie Filterfunktionen, beispielsweise zur Drucktiefe, müssen vorhanden sein.

Ferner ist eine Software zur Geräteüberwachung bereitzustellen. Diese muss mindestens den Gerätestatus sowie den letzten Selbsttest anzeigen können.

Es muss möglich sein, die Geräte so zu konfigurieren, dass jeder Einsatz mindestens täglich automatisch in die Auswertungssoftware hochgeladen wird. Der Upload muss eigenständig per Mobilfunk oder WLAN erfolgen können.

Die Datensammlung muss aus dem Gerätespeicher drahtlos durch den Anwender an die Auswertungssoftware übertragbar sein.

38. Mobilfunkschnittstelle zur Datenübertragung

Das Gerät muss über ein integriertes 4G- oder 5G-Modem zur Datenübertragung verfügen.

Externe Geräte sind nicht zulässig. Dies gilt auch für externe Modems, die in der Gerätetasche untergebracht werden.

Sofern möglich, sollen M2M- bzw. IoT-Multi-Netz-SIM-Karten für die Datenkommunikation mit non-steered Roaming angeboten werden.

39. Einweisungen nach MPBetreibV

Für sämtliche Geräte sind Termine zur Ersteinweisung einzukalkulieren. Die hierfür erforderlichen Unterlagen sowie Teilnahmebestätigungen sind den Teilnehmern auszuhändigen.

Mit der Auslieferung sind Anwenderschulungen gemäß § 3 und § 10 Abs. 2 MPBetreibV durchzuführen. Diese dürfen nicht gesondert berechnet werden.

Zur Schulung sämtlicher Anwender sind mindestens 15 Termine in Kiel durchzuführen. Die hierfür erforderlichen Räumlichkeiten werden durch den Auftraggeber gestellt.

Der zeitliche Rahmen umfasst mindestens acht Termine innerhalb von acht Wochen nach Auftragserteilung sowie zwei weitere Termine innerhalb von zwölf Wochen nach Auftragserteilung. Im Regelfall ist hierbei nur eine Einweisung pro Tag möglich.

Gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 2 MPBetreibV sind zur Schulung der vom Betreiber beauftragten Personen, mithin für Multiplikatorschulungen, an mindestens drei Terminen in Kiel Schulungen durchzuführen. Die hierfür erforderlichen Räumlichkeiten werden durch den Auftraggeber gestellt.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 19 von 28
----------	------------------	-------------------------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

Für jede Einweisungsgruppe sind mindestens acht Demogeräte einschließlich des erforderlichen Zubehörs und Verbrauchsmaterials bereitzustellen. Bei den Demogeräten kann es sich um die späteren Endgeräte für die LHK handeln.

Die Einweisungen werden überwiegend werktags stattfinden.

Der Auftragnehmer dokumentiert die Teilnahme, übermittelt die Teilnehmerlisten elektronisch an die LHK und stellt den Teilnehmern Einweisungsbescheinigungen aus.

Sollte sich innerhalb von 48 Monaten nach Auftragserteilung eine durch den Hersteller als einweisungspflichtig klassifizierte Software- oder Hardwareänderung ergeben, ist die erneute Einweisung der Anwender für den Auftraggeber kostenfrei durchzuführen.

Für die Einweisungen ist ein Zeitansatz von mindestens drei Zeitstunden vorzusehen.

In den Schulungen sind nach Abstimmung mit der LHK Fallbeispiele, TNA-Übertragungen sowie Datenübertragungen an das ePCR-System zu Trainingszwecken einzubinden. Trainingssimulatoren sind durch den Auftragnehmer mitzubringen.

Das Schulungskonzept sowie die Lehraussagen müssen vor ihrer Anwendung durch die LHK medizinisch freigegeben werden. Hierfür ist ein gesonderter Abstimmungstermin erforderlich.

Gebrauchsanweisungen sind digital im PDF-Format beizulegen.

Darüber hinaus ist die Gebrauchsanweisung in digitaler Form zur Veröffentlichung im Intranet der LHK innerhalb von 14 Kalendertagen nach Auftragserteilung zur Verfügung zu stellen.

Ein Simulationsprogramm zur Erhöhung der Bediensicherheit wird positiv bewertet. Dieses soll mindestens browserbasiert und möglichst smartphonetauglich sein; alternativ ist eine appbasierte Ausführung für iOS und Android möglich. Das Simulationsprogramm ist den Einweisungsunterlagen beizulegen bzw. zur Verfügung zu stellen.

Ein E-Learning-Konzept, beispielsweise in Form eines Webinars, zur Vertiefung des erlangten Wissens, zur Vorbereitung der Einweisung für die Mitarbeitenden und gegebenenfalls zur Wiederholungseinweisung ist wünschenswert.

40. Wartungen / Service

Es ist ein Reparaturservice einzurichten und für einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren nach Auftragserteilung aufrechtzuerhalten.

Der Reparaturservice hat an Werktagen innerhalb von fünf Kalendertagen nach Meldung ein defektes Gerät zu reparieren oder durch ein Leihgerät zu ersetzen.

Für einen Zeitraum von fünf Jahren sind die Wartungspreise für die Geräte einschließlich sicherheitstechnischer Kontrollen (STK) und messtechnischer Kontrollen (MTK) sowie für die Halterungen einschließlich DGUV-V3-Prüfung als Festpreis anzubieten. Diese Preise werden in den Wertungspreis einbezogen. Die Preisgleitklausel gemäß Ziffer 53 bleibt unberührt.

Die Geräte sind grundsätzlich durch den Auftragnehmer in Kiel abzuholen und nach Durchführung der Leistung wieder anzuliefern. Die Abholung und Anlieferung haben montags bis donnerstags in der Zeit von 8:00 Uhr bis 16:00 Uhr sowie freitags in der Zeit von 8:00 Uhr bis 12:00 Uhr zu erfolgen.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 20 von 28
----------	------------------	-------------------------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

Alternativ sind geeignete Versandmaterialien, beispielsweise Pendelkisten, sowie Versandlabel zur Verfügung zu stellen.

Innerhalb der Garantiezeit sind Leihgeräte für die Dauer von Reparaturen kostenfrei zu überlassen, sofern mehr als ein Gerät zeitgleich ausgefallen ist.

Sicherheitstechnische Kontrollen durch den Auftragnehmer sind in Kiel nach Herstellervorgaben verbindlich durchzuführen. Sie sollen grundsätzlich außerhalb der Schulferien in Schleswig-Holstein stattfinden.

Die Termine sind nach vorheriger Abstimmung mit einem Vorlauf von mindestens drei Monaten verbindlich wahrzunehmen.

Der Anbieter hat den Auftraggeber mindestens drei Monate vor Ablauf relevanter Fristen, insbesondere STK-Fristen, hierauf hinzuweisen. Hierfür kann auch ein Softwaretool genutzt werden.

Die Erhebung weiterer, über die angegebenen Kosten hinausgehender Kosten, insbesondere Anfahrtkosten, ist nicht zulässig.

Die Kontrollen finden unter Leitung der LHK statt. Gleichzeitig werden auch andere Medizinprodukte, beispielsweise Beatmungsgeräte und Absaugpumpen, gegebenenfalls durch andere Unternehmen geprüft.

Ein Leerlauf ist daher naturgemäß nicht auszuschließen. Der Auftraggeber wird sich gleichwohl um eine zeitliche Optimierung bemühen.

41. Garantie

Es ist eine Garantie von mindestens 36 Monaten zu gewähren (auf Akkus mindestens 12 Monate). Ein längerer Zeitraum wird positiv bewertet.

42. Verbrauchsmaterialien

Um dem Auftraggeber eine verlässliche Kalkulation der Gesamtkosten zu ermöglichen, ist der spätere Bezugspreis für Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile als Festpreis für einen Zeitraum von fünf Jahren ab Auftragserteilung zu garantieren (Rahmenvereinbarung). Es gilt die Preisgleitklausel gem. Ziffer 48.

Die Preise verstehen sich einschließlich Lieferung frei Haus an das Rettungsdienstlager der LHK.

Für die Initialbeschaffung bzw. Erstausrüstung ist mit einem Bedarf von drei bis vier Monaten zu rechnen.

Die angegebenen Mengen beruhen auf Erfahrungswerten und können insbesondere hinsichtlich zukünftiger Bedarfe nur nach bestem Wissen und Gewissen geschätzt werden.

Die konkreten Mengen sind im Preisblatt ausgewiesen.

Verwechslungsgefahren sind, soweit technisch möglich, zu vermeiden. Insbesondere müssen die Verpackungen der Defibrillationselektroden für Erwachsene und Kinder deutlich und auf den ersten Blick unterscheidbar sein, beispielsweise durch eine unterschiedliche Verpackungsfarbe.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 21 von 28
----------	------------------	-------------------------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

Sofern Verbrauchsmaterial mit einem Verfallsdatum bzw. Mindesthaltbarkeitsdatum versehen ist, ist zu gewährleisten, dass dieses bei Ankunft beim Auftraggeber möglichst weit in der Zukunft liegt.

Eine längere Mindesthaltbarkeit wird gewünscht; sie muss jedoch mindestens jeweils 30 Monate betragen.

43. Hygienische Anforderungen / Tasche

Die Defibrillatoren und Halterungen müssen so beschaffen sein, dass sie nach den einschlägigen hygienischen und medizinischen Standards mit herkömmlichen Desinfektionsmitteln gereinigt und desinfiziert werden können.

An jedem Gerät muss eine Tasche aus abwaschbarem Planenmaterial angebracht sein. Die Tasche muss so ausgelegt sein, dass die Kabel für Defibrillation, EKG, 4-Kanal und 12-Kanal, SpO₂ einschließlich sämtlicher Sensoren, NIBD einschließlich drei Manschetten, Erwachsene normal, Erwachsene großer Oberarm und Jugendliche, sowie EtCO₂ möglichst vorkonnektiert am Gerät verbleiben können.

Erforderliches Verbrauchsmaterial ist ebenfalls in der Tasche unterzubringen. Hierzu zählen insbesondere EKG-Elektroden, eine Tüte Ambu BlueSensor SP oder vergleichbar, Defibrillationselektroden für Erwachsene und Kinder, CPR-Feedbacksensor sowie drei Einwegrasierer.

Sofern das Gerät teilbar ausgelegt ist, müssen die Materialien den jeweils zutreffenden Komponenten zugeordnet sein. Diagnostikkomponenten sind beispielsweise am Diagnostikmodul vorzuhalten.

Die Tasche ist möglichst langlebig und einfach desinfizierbar auszuführen. Haken-Flasch-Bänder, insbesondere Klettverschlüsse, sollen möglichst nicht verwendet werden.

Soweit technisch möglich, sind sämtliche Öffnungen am Gerät sicher zu verschließen, um insbesondere bei Infektionstransporten, bei denen das Gerät ungenutzt im Fahrzeug verbleibt, keine Eintrittsquellen für Keime zu schaffen.

Die Tasche soll, soweit technisch möglich, so gestaltet sein, dass keine Schmutzecken entstehen.

Eine einfache werkzeugfreie Abnahmemöglichkeit der Tasche bzw. Taschen wird gewünscht.

Bei Auslieferung müssen an jedem Gerät die entsprechenden Taschen montiert sein.

44. Lieferzeit

Der Zeitplan stellt sich wie folgt dar:

Der Beginn der Schulungen hat spätestens zwei Monate nach Auftragserteilung zu erfolgen. Für die Schulungen ist eine Dauer von circa ein bis zwei Monaten vorzusehen.

Nach Abschluss der Schulungen beginnt der Einbau. Die maximale Einbaudauer beträgt circa drei Wochen.

Der Einbau in die Einsatzfahrzeuge kann erst erfolgen, wenn nahezu alle Mitarbeitenden eingewiesen sind. Hierzu ist eine enge Abstimmung mit der LHK erforderlich.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 22 von 28
----------	------------------	-------------------------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

Die Freigabe zum Beginn des Einbaus wird durch die LHK erteilt.

Der zeitliche Abstand zwischen der ersten Einweisungsveranstaltung für die Einsatzdienstmitarbeitenden und dem Einbau in die Fahrzeuge soll jedoch so kurz wie möglich gehalten werden, um eine hohe Anwender- und Patientensicherheit zu gewährleisten.

Ersatzteile, Verschleißteile sowie Verbrauchsmaterial müssen innerhalb von fünf Werktagen lieferbar sein.

Für die nachträgliche Lieferung von Neugeräten und Fahrzeughalterungen im Rahmen der Rahmenvereinbarung gilt eine Lieferfrist von zehn Werktagen.

Beides gilt jeweils für 1/10 der Höchstmenge (gemäß angegebener Mengen im Preisblatt) pro Quartal.

Die vorgenannten Lieferfristen sind über die gesamte Laufzeit der Rahmenvereinbarung zu gewährleisten.

45. Einbau

Die Geräte werden im Anschluss an die Schulungstermine nach Freigabe durch den Auftraggeber ausgeliefert und am Ort des Auftraggebers fachgerecht sowie betriebsbereit eingebaut.

Der fachgerechte Ausbau der vorhandenen Geräte, derzeit ZOLL X-Series, einschließlich Zubehör, insbesondere Netzteil, ist ebenfalls vorzunehmen.

Soweit erforderlich, sind Wandverstärkungen anzubringen. Eventuell vorhandene Öffnungen oder Bohrlöcher sind fach- und sachgerecht abzudecken, sodass möglichst keine Umbauspuren bzw. alten Bohrlöcher mehr erkennbar sind.

Der Ausbau der Altgeräte sowie der Einbau der Neugeräte sind durch eine geeignete Fachfirma, beispielsweise die Ausbaufirma der Rettungswagen, am jeweiligen Standort der Wachen sachgerecht zu gewährleisten.

Musterfahrzeuge können nach vorheriger Anmeldung vor Ort besichtigt werden.

Ein „Einbau RTW“ umfasst mindestens folgende Leistungen:

- fachgerechter Ausbau des vorhandenen Defibrillators ZOLL X-Series CCT einschließlich Halterungen;
- fachgerechter Einbau von zwei Aktivladehalterungen für die linke Seitenwand und das Kofferentnahmefach, ggf. Einbau einer separaten Schwenkhalterung für das Display
- Anbringung von Schutzvorrichtungen gegen Beschädigungen von oben im Bereich der Auslösemechanismen der Halterung im Kofferentnahmefach, beispielsweise durch Blechteile mit Kantenschutz;
- fachgerechter Einbau einer Kopfteilhalterung für das Patientenmodul an der Stollenwerk CPS bzw. alternativ einer Gesamtgerätehalterung bei Angebot eines Kompaktgerätes.

Ein „Einbau NEF“ umfasst mindestens folgende Leistungen:

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 23 von 28
----------	------------------	-------------------------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

- fachgerechter Ausbau des vorhandenen Defibrillators ZOLL X-Series CCT einschließlich Halterung und Netzteil;
- fachgerechter Einbau einer Aktivladehalterung gemäß Ziffer 32 auf einer Doppelnormschienenhalterung auf zwei ISO-19054-Normschienen in Vollmetallausführung mit einem Abstand von 200 mm, sogenannte Hessenschiene.

Die Halterung muss durch den Anwender werkzeugfrei, möglichst einfach und schnell von den Normschienen im NEF auf Doppelnormschienen in einem fremden Rettungswagen umgebaut werden können.

Die Erhebung weiterer, über die angegebenen Kosten hinausgehender Kosten, insbesondere Anfahrtskosten, ist nicht zulässig.

Da eine kontinuierliche Fuhrparkerneuerung stattfindet, werden die einzelnen für den Betrieb der Fahrzeuge benötigten Komponenten auch einzeln abgerufen bzw. eingekauft, damit diese bereits bei den im Ausbau befindlichen Rettungsfahrzeugen durch den jeweiligen Aufbauhersteller verbaut werden können.

46. Rechnungsstellung

Für alle ausgelieferten Geräte sind nach Auslieferung (Geräte ohne geplanten Einbau) bzw. nach Einbau Einzelrechnungen oder Sammelrechnungen zu erstellen. Auf den Rechnungen müssen mindestens die Seriennummer des Gerätes, der Standort sowie Kfz-Kennzeichen enthalten sein. Verbrauchsmaterial wird nach Auslieferung berechnet, Wartung / STK nach der Durchführung.

47. Einbau- und Lieferorte der Geräte

Die Geräte sind an Wachenstandorten in Kiel einzubauen. Hierbei stellt die LHK (Hallen-)stellplätze zur Verfügung und wird von dort aus gemeinsam mit dem Anbieter den Einbau begleiten. Dabei bemüht sich die LHK, einsatzbedingte Leerlaufzeiten weitestgehend zu vermeiden – auszuschließen sind diese jedoch leider nicht. Eine Einlagerung von Material bei der LHK ist aus logistischen Gründen nicht möglich.

48. Preisgleitklausel

Angesichts der aktuellen Preisdynamik können mit Blick auf den Produktionszeitraum Preisschwankungen nicht ausgeschlossen werden. Es werden daher folgende Preisgleitklauseln vereinbart:

Für Preise Nr. 1-5 im Preisblatt gilt:

- Der im Angebot des Auftragnehmers enthaltene Angebotspreis ist auf der Basis der Preise des Preisindex für Erzeugerpreise gewerblicher Produkte GP32 5 ((Zahn-)medizinische Apparate und Materialien)) des Statistischen Bundesamtes (vergleiche Homepage des Statistischen Bundesamtes: www.destatis.de) zum Zeitpunkt der Einreichung des Angebotes (Zeitpunkt gemäß Zeitstempel des eVergabe-Systems) kalkuliert worden. Nach Veröffentlichung des Preisindex durch das Statistische Bundesamt teilt der Auftragnehmer dem Auftraggeber den zum Zeitpunkt der Einreichung des Angebotes gültigen Indexwert des Preisindex für Erzeugerpreise gewerblicher Produkte GP 32 5 unaufgefordert mit.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 24 von 28
----------	------------------	-----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

- Anhand des Preisindex GP 32 5 festzustellende Kostenänderungen führen zu einer Anpassung des zu zahlenden Preises zu dem nachstehend beschriebenen Zeitpunkt, sofern die Preisänderung mehr als 5 % des Angebotspreises beträgt.
- Nach frühestens einem Jahr ist eine Anpassung anhand des Preisindex GP 32 5 möglich. Auch danach nur einmal jährlich.

Für Preise Nr. 6 im Preisblatt gilt:

- Der im Angebot des Auftragnehmers enthaltene Angebotspreis ist auf der Basis der Preise des Preisindex für Erzeugerpreise für Dienstleistungen IT-Dienstleistungen (WZ08-5829, WZ08-62, WZ08-6311) des Statistischen Bundesamtes (vergleiche Homepage des Statistischen Bundesamtes: www.destatis.de) zum Zeitpunkt der Einreichung des Angebotes (Zeitpunkt gemäß Zeitstempel des eVergabe-Systems) kalkuliert worden. Nach Veröffentlichung des Preisindex durch das Statistische Bundesamt teilt der Auftragnehmer dem Auftraggeber den zum Zeitpunkt der Einreichung des Angebotes gültigen Indexwert des Preisindex unaufgefordert mit.
- Anhand des Preisindex IT-Dienstleistungen (WZ08-5829, WZ08-62, WZ08-6311) festzustellende Kostenänderungen führen zu einer Anpassung des zu zahlenden Preises zu dem nachstehend beschriebenen Zeitpunkt, sofern die Preisänderung mehr als 5 % des Angebotspreises beträgt.
- Nach frühestens einem Jahr ist eine Anpassung anhand des Preisindex IT-Dienstleistungen (WZ08-5829, WZ08-62, WZ08-6311) möglich.

Die Preisprüfung nach der Verordnung PR Nr. 30/53 über die Preise bei öffentlichen Aufträgen bleibt vorbehalten.

49. Hinweise zur Bewertungsmatrix

49.1. Gewichtung

Mit der Festlegung eines %-Satzes in der Spalte Gewichtung werden verbindlich die zuschlagsrelevanten Kriterien und deren Wertung vorgegeben. Es gibt die folgenden übergeordneten Kriterien, in denen jeweils 0 bis 100 Punkte erreicht werden können:

1. Medizin & Technik – Gewichtung 60 %
2. Garantie – Gewichtung 5 %
3. Preis – Gewichtung 35 %

49.2. Punktbewertung für die Kriterien Medizin & Technik, Garantie

Die Gesamtpunkte bei diesen Kriterien ergeben sich durch die Addition der Punkte, die jeweils für die untergeordneten Kriterien im Rahmen der Angebotsbewertung in der Bewertungsmatrix vergeben werden. Für die untergeordneten Kriterien wird jeweils eine Punkteskala von 0 bis 100 Punkten festgelegt. Beispiel Kriterium Garantie: Mit einer Bewertung von 100 Punkten bei den untergeordneten Kriterien ist die Höchstpunktzahl für dieses Kriterium erreicht, welche bei der späteren Vergabeentscheidung mit 5 % gewichtet wird. Das bedeutet, dass sich aus den erreichten 100 Punkten im Bereich Garantie 5 Punkte in der Gesamtbewertung ergeben.

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 25 von 28
----------	------------------	-----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

49.3. Wertungspreis

Unter Einbeziehungen aller Stück-/Einheitspreise ergibt sich ein kalkulatorischer Angebotspreis (Wertungspreis). Ausgehend von diesem Angebotspreis wird die Preisdifferenz zum Bestbieter (im Sinne des niedrigsten Wertungspreises) mit der Höchstpunktzahl (100) multipliziert und durch den Wertungspreis des Bestbieters dividiert. Das Ergebnis wird von der Höchstpunktzahl (100) subtrahiert. Für die Angebotsbewertung wird eine Punkteskala von 0 bis 100 Punkte festgelegt. Beispiel für das Kriterium Preis: Im Vergleich zum Bestbieter mit einem Wertungspreis von 45.000€, der mit 100 Punkten die Höchstpunktzahl erreicht, erhält ein Bieter mit einem Wertungspreis von 50.000€ 88,89 Punkte. Bei der späteren Vergabeentscheidung werden die 88,89 Punkte mit 35 % gewichtet und entsprechen somit 31,11 Punkte in der Gesamtbewertung. Der Bestbieter erhält in der Gesamtbewertung 35 Punkte.

49.4. Rangfolge der Angebote

Über die Rangfolge der Angebote entscheidet die gewichtete Gesamtpunktzahl aller übergeordneter Kriterien. Bei Punktgleichheit entscheidet die niedrigste Gesamtsumme der angebotenen Optionspreise, ausgehend von einem Stück je Option. Bei Punktgleichheit und Gleichheit bei den Optionspreisen wird ein Losverfahren über den Zuschlag entscheiden. Für die freien Bewertungen wird bei der LHK eine Bewertungskommission eingesetzt. Die vergebenen Punkte entsprechen dem mathematischen Mittel aller Einzelstimmen.

50. Nachweisliste nach § 48 (1) VgV

1. Angebot
2. Bieterangabenverzeichnis
3. Preisblatt
4. Erläuterungen des Anbieters zum Angebot (Freitext)
5. Referenznachweis Anbindung Telemedizin an Corpuls Telenotarzt im Wirkbetrieb und mindestens störungsfreien 100 Einsätzen auf 5 Geräten (auf Vordruck)
6. Beschreibung der Möglichkeiten im Bereich Datentransfer und Livedatenübertragung für ePCR- und TNA-Systeme
7. Beschreibung der Möglichkeiten zum CPR-Feedback-System
8. Eigenerklärung (Freitext), dass Ersatz und Verschleißteile (speziell Kabel und Verbrauchsmaterial) werktags innerhalb von 5 Werktagen lieferbar sind. Diese Frist ist über einen Zeitraum von zehn Jahren zu gewährleisten.
9. Prozessbeschreibung zu Verfahren / Prüfaufwand nach Unfällen und Stürzen gem. Ziff. 32
10. Prospektmaterial, Informationen zu technischen Spezifikationen

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 26 von 28
----------	------------------	-----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

51. Bieterangabenverzeichnis

Name des verantwortlichen Ansprechpartners des Auftragnehmers:

Kontaktdaten: Tel.: _____

E-Mail: _____

1) Vorgesehene Produktlebens /-nutzungsdauer des Gerätes gem. MDR in Jahren:

_____ Jahre

2) Garantiezeitraum:

_____ Monate (Gerät ohne Akku)

3) Garantiezeitraum Akku:

_____ Monate

4) Gerät in Einzelkomponenten teilbar:

Ja: ☐ Nein: ☐

5) Defibrillationselektrode und CPR-Feedbackelektrode in einer gemeinsamen Verpackung (ein Arbeitsschritt):

Ja: ☐ Nein: ☐

6) Druckererkennung des CPR-Feedbacksensors:

Ja: ☐ Nein: ☐

7) Dauerhafte Uhrzeitanzeige auf dem Display möglich:

Ja: ☐ Nein: ☐

8) Uhrzeit NTP-Zeitserver synchronisiert:

Ja: ☐ Nein: ☐

9) Schutzklasse:

IP _____

10) Stoßfestigkeit nach MIL STD 810 516.6 vorhanden:

Ja: ☐ Nein: ☐

11) Bildschirmdiagonale:

_____ Zoll

Ver. 1.0	Stand 01.07.2026	Seite 27 von 28
----------	------------------	-----------------

Landeshauptstadt Kiel Berufsfeuerwehr 13.3 Rettungsdienst	Leistungsbeschreibung	Vergabenr. 13.3.901.26 VgV
---	-----------------------	-------------------------------

12) Strombasierte Schockabgabe:

Ja: ☐ Nein: ☐

13) Kenntlichmachung rechts- oder links kardialer Ableitungen auf dem Ausdruck / der Dokumentation:

Ja: ☐ Nein: ☐

14) EKG-Kabel:

☐ Krokodilklemmen ☐ Druckknopfklemmen

15) Automatische Energiereduktion bei Anschluss einer Kinderdefibrillationselektrode:

Ja: ☐ Nein: ☐

16) Gewicht Gerät mit Taschen, Akku, Kabeln:

_____ kg

17) Halterungsmöglichkeit an der Trage während der Fahrt:

☐ nur Gesamtgerät ☐ Patientenmodul

18) Schwenkfunktion Wand-Halterung RTW:

Ja: ☐ Nein: ☐