

Erläuterung der Zuschlagskriterien:

Den Zuschlag erhält der Bieter mit der höchsten Gesamtpunktzahl, bei Punktegleichheit entscheiden die Gesamtkosten.

Maximal zu erreichende Gesamtpunktzahl: 10.000 Punkte

Gesamtpunktzahl = Punkte Gesamtkosten + Punkte Angebotspräsentation und Videosequenzen

Maximale Punktzahl Gesamtkosten = 7.000 Punkte

Maximale Punktzahl Angebotspräsentation und Videosequenzen = 3.000 Punkte

Punkte Gesamtkosten = Die Gesamtkosten werden aus der Summe der folgenden Positionen berechnet.

- 1. Standard OP**
- 2. Ambulante OPs**
- 3. Schockraum**
- 4. Schulung und Dokumentation**
- 5. Instandhaltung und Softwarepflege über 5 Jahre (zu 30%)**

Die Preise für Instandhaltung und Softwarepflege gehen zu 30% in die Gesamtkosten mit ein.

Die Punkte werden durch eine lineare Interpolation, zwischen den niedrigsten Gesamtkosten (7.000 Punkte) und dem Dreifachen von den niedrigsten Gesamtkosten (0 Punkte), berechnet.

Punkte

Angebotspräsentation

und Videosequenzen =

Die Bewertung der angebotenen Lösung erfolgt durch Vertreter der Fachabteilungen des AG und wird als Konsensentscheidung erfolgen. Die Bewertung erfolgt auf Basis einer Kriterienmatrix, derer Bewertungskategorien zur Beantwortung der Bewertungskriterien dient.

Die Kriterien der jeweiligen Bewertungskategorie entsprechen den Gewichtungen gemäß Kriterienmatrix.

Die Berechnung der Bewertungskriterienpunkte für jedes Bewertungskriterium entspricht:

Bewertungskriterienpunkte = Maximale Punkte des Bewertungskriteriums * Gewichtungsfaktor gemäß Schulnote

Kriterienmatrix

Bewertungskategorie	Gewichtungsfaktor 1,0	Gewichtungsfaktor 0,5	Gewichtungsfaktor 0,25	Gewichtungsfaktor 0
A	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend
B	Führt zu einer erheblichen Erleichterung der Abläufe.	Führt zu einer spürbaren, aber geringfügigen Erleichterung der Abläufe.	Erfüllt seinen Zweck ohne Erleichterung der Abläufe.	Führt zu einem deutlichen zusätzlichen Aufwand.
C	Die Steckverbindung ist sehr stabil; ein unbeabsichtigtes Lösen ist unter normalen Bedingungen nicht möglich.	Die Steckverbindung ist stabil; ein unbeabsichtigtes Lösen ist nur unter erhöhter Krafteinwirkung möglich.	Die Steckverbindung ist ausreichend stabil; ein unbeabsichtigtes Lösen kann bei Bewegung oder leichter Krafteinwirkung auftreten.	Die Steckverbindung ist wenig stabil; ein unbeabsichtigtes Lösen tritt bereits bei geringer Krafteinwirkung auf.

D	Sehr intuitiv; minimale Anzahl an Bedienschritten, Ablauf selbsterklärend.	Intuitiv; wenige Bedienschrritte, Ablauf weitgehend klar.	Teilweise intuitiv; mehrere Bedienschrritte, Ablauf nicht durchgehend klar.	Wenig intuitiv; viele Bedienschrritte, Ablauf unklar.
E	Sehr effizient; schnelle, direkte Zusammenführung und reibungslose Archivierung ins PACS.	Effizient; zügige Zusammenführung mit geringem Aufwand bei der Archivierung.	Eingeschränkt effizient; Zusammenführung und Archivierung mit merklichem Aufwand.	Wenig effizient; aufwendige und zeitintensive Zusammenführung sowie Archivierung ins PACS.
F	Sehr übersichtlich; klare Struktur und sofort verständlich.	Übersichtlich; Struktur gut erkennbar und leicht verständlich.	Eingeschränkt übersichtlich; teilweise unklare Struktur.	Unübersichtlich; schwer verständliche und unklare Struktur.
G	Sehr einfach und schnell; wenige Bedienschrritte bzw. Eingaben.	Einfach und schnell; wenige Bedienschrritte, gut durchführbar.	Mit merklichem Aufwand; mehrere Bedienschrritte erforderlich.	Aufwendig; viele Bedienschrritte und umständliche Bedienung.
H	hoch	mittel	gering	nicht erkennbar
I	Sehr gut geeignet; sehr kompakt, kein störender Einfluss bei Nutzung der Modalität.	Gut geeignet; geringer Platzbedarf, kaum beeinträchtigte Nutzung der Modalität.	Eingeschränkt geeignet; merklicher Platzbedarf, teilweise störend bei Nutzung der Modalität.	Wenig geeignet; hoher Platzbedarf, deutlich störend bei der Nutzung der Modalität.
J	vollständig vergleichbarer Funktionsumfang	größtenteils vergleichbarer Funktionsumfang	teilweise vergleichbarer Funktionsumfang	nur Grundfunktionen sind vergleichbar
K	minimaler Aufwand, keine Beeinträchtigung	moderater Aufwand, geringe Beeinträchtigung	hoher Aufwand, spürbare Beeinträchtigung	sehr hoher Aufwand, erhebliche Beeinträchtigung

L	Sehr überzeugend und schlüssig; keine erkennbaren Bedenken hinsichtlich Umsetzbarkeit oder Praxis-tauglichkeit.	Überwiegend überzeugend und schlüssig; nur geringfügige Bedenken oder offene Fragen.	Teilweise überzeugend; mehrere offene Fragen oder erkennbare Schwächen.	Wenig überzeugend; erhebliche Bedenken hinsichtlich Umsetzbarkeit oder Praxis-tauglichkeit.
---	---	--	---	---

Bewertungskriterien		Maximale Punkte	Bewertungskategorie
1. BSVL- Hardware (Videosequenzen)			
1.1 Touchbedienung Im Video muss die Touchbedienung der Steuerungseinheit praxisnah demonstriert werden: Eine Person steht direkt an der Steuerungseinheit und bedient das Routing über den Touchscreen. Dabei sollen die einzelnen Bedienschritte gut sichtbar und nachvollziehbar gezeigt werden. Zudem soll die Eingabe von Daten über die Touchbedienung bspw. die Verschlagwortung einer Videosequenz gezeigt werden. Ziel ist es, die Bedienerfreundlichkeit sowie die Reaktionsweise der Touchbedienung anschaulich zu vermitteln, um diese bewerten zu können.			
1.1 a) Wie gut ist die BSVL auf eine Touchbedienung ausgelegt?		150	A
1.2 Reinigungsfreundlichkeit des Satellitenmonitors Im Video muss der Satellitenmonitor vollständig gezeigt werden: Der Monitor muss einmal von allen Seiten dargestellt werden, sodass das Gehäuse, die Bedienelemente und Anschlüsse gut erkennbar sind. Der Monitor muss inklusive Verkabelung gezeigt werden. Ziel ist es, die Hygieneigenschaften und Reinigungsfreundlichkeit bewerten zu können.			
1.2 a) Wie gut sind die Reinigungseigenschaften des Satellitenmonitors hinsichtlich seines mechanischen Aufbaus aus hygienischer Sicht?		150	A
1.3 Einsteckerlösung Im Video muss die Einsteckerlösung praxisnah demonstriert werden: Zu Beginn wird der Stecker im Detail gezeigt, sodass Aufbau und Ausführung klar erkennbar sind. Anschließend erfolgt die Demonstration des Einsteckvorgangs, wobei die Handhabung Schritt für Schritt nachvollziehbar dargestellt wird. Im weiteren Verlauf soll die Stabilität der Steckverbindung demonstriert werden. Dabei ist besonders darauf zu achten, deutlich zu zeigen, wie gut der Stecker gegen Dekonnektierung gesichert ist. Ziel ist es den mechanischen Aufbau, die Benutzerfreundlichkeit sowie die Praxis-tauglichkeit darzustellen, um diese bewerten zu können.			
1.3 a) Wie praktikabel ist der Aufbau der Einsteckerlösung und die Benutzerfreundlichkeit bei dem Einsteckvorgang?		100	B
1.3 b) Wie zuverlässig verhindert die Steckverbindung der Einsteckerlösung an einem Videosignalanschlusspunkt ein unbeabsichtigtes Dekonnektieren?		100	C

1.4 Signalkonverter Im Video muss der Signalkonverter detailliert vorgestellt werden: Das Gerät muss einmal von allen Seiten dargestellt werden, sodass die Größe und Dimensionen klar erkennbar sind, um den Platzbedarf realistisch einschätzen zu können. Zusätzlich müssen die Anschlüsse dargestellt werden. Dabei liegt der Fokus auf einer detaillierten Darstellung zur Bewertung der hygienischen Eigenschaften, insbesondere im Hinblick auf die Reinigungsfreundlichkeit. Ziel ist es, sowohl die baulichen Eigenschaften als auch die hygienerelevanten Aspekte des Signalkonverters nachvollziehbar und anschaulich darzustellen, um diese bewerten zu können.		
1.4 a) <i>Wie geeignet sind Größe und Dimension des Signalkonverters in Hinblick auf die Befestigung an bzw. auf mobilen Modalitäten?</i>	100	I
1.4 b) <i>Wie gut kann die Reinigung des Signalkonverters hinsichtlich seines mechanischen Aufbaus aus hygienischer Sicht erfolgen?</i>	100	A
2. BSVL-Softwareoberfläche und -funktionen		
2.1 Notfallpatientenworkflow Im Video muss die Benutzeroberfläche zur Anlage eines Notfallpatienten vorgestellt werden: Dabei muss der Ablauf zur Erfassung eines Notfallpatienten vollständig dargestellt werden. Insbesondere ist auf die erforderlichen Bedienschritte zu achten, um den Aufwand und die Fehleranfälligkeit realistisch bewerten zu können. Zusätzlich muss dargestellt werden, wie die erstellten Inhalte anschließend mit den tatsächlichen Patientendaten zusammengeführt werden. Abschließend muss gezeigt werden, wie die Patientendatenkorrektur auf die erzeugten Bilddaten erfolgt und die Bilddaten mit korrigierten Patientenstammdaten ans PACS übermittelt werden. Ziel ist es, den gesamten Prozess eines Notfallpatienten in der BSVL nachvollziehbar und anschaulich darzustellen, um diesen bewerten zu können.		
2.1 a) <i>Wie intuitiv bewerten Sie das Anlegen eines Notfallpatienten hinsichtlich der zu tätigenen Bedienschritte?</i>	50	D
2.1 b) <i>Wie effizient ist die Zusammenführung der erstellten Bildmaterialien des Notfallpatienten mit den tatsächlichen Patientenstammdaten und der anschließenden Archivierung im PACS?</i>	100	E
2.2 Bedienergonomie der Bildsignalvernetzungslösung Im Video muss die BSVL-Softwareoberfläche sowie zentrale Funktionen der Bildsignalverarbeitung dargestellt werden: Zunächst muss ein Überblick über die Benutzeroberfläche gegeben werden. Anschließend sind die Funktion des Bildsignalroutings zu demonstrieren, indem eine Bildquelle ausgewählt und einem Monitor zugewiesen wird. Darauf aufbauend müssen verschiedene Bildkompositionen erstellt und gezeigt werden, insbesondere Quadsplit, Picture-in-Picture (PiP) sowie Picture-by-Picture (PbP) Anordnungen. Zusätzlich muss die Aufzeichnungsfunktion dargestellt werden, indem eine Standbild- und eine Videoaufzeichnung ausgelöst wird. Abschließend muss der Prozess der Archivierung dargestellt werden. Ziel ist es, die wesentlichen Funktionen der Software strukturiert und verständlich zu vermitteln, um diese bewerten zu können.		
2.2 a) <i>Wie übersichtlich ist die Oberfläche der BSVL gestaltet?</i>	150	F
2.2 b) <i>Wie intuitiv lassen sich die Bildquellen auf die Anzeigemonitore routen und Quadsplit, PiP und PbP Bildkompositionen generieren?</i>	200	D
2.2 c) <i>Wie intuitiv erfolgt die Aufzeichnung von Bild- und Videoinhalten der verschiedenen Quellen sowie die Archivierung der erstellten Bild- und Videoinhalte?</i>	100	D
2.3 PACS Viewer Im Video muss der Aufruf des in die BSVL-integrierten PACS-Viewers oder einem von der Klinik bereitgestellten PACS Viewers (für die Demonstration kann statt des von der Klinik bereit gestellten PACS Viewers ein beliebiger PACS Viewer präsentiert werden) dargestellt werden: Zunächst muss der Start bzw. Aufruf der PACS-Viewers in der BSVL dargestellt werden. Anschließend ist darzustellen, wie die PACS-Anwendung innerhalb der BSVL-Oberfläche eingebunden oder aufgerufen wird. Darauf aufbauend muss demonstriert werden, wie der PACS Viewer als Bildquelle ausgewählt und über das Routing in der BSVL-Software auf einem ex-		

ternen Monitor angezeigt wird. Ziel ist es, die Integration sowie die praktische Anwendung in der BSVL übersichtlich und nachvollziehbar zu vermitteln, um diese bewerten zu können.		
2.3 a) <i>Wie gut ist die Integration des PACS Viewers in die BSVL und wie gut kann dieser als Bildsignalquelle genutzt werden?</i>	150	A
2.4 Softwareoberfläche Nachbearbeitung Im Video muss die Oberfläche zur Nachbearbeitung von erstellten Standbild- und Videoinhalten dargestellt werden: Zunächst muss ein Überblick über die Bearbeitungsoberfläche dargestellt werden, wobei die Struktur und Navigation klar erkennbar sein sollen. Anschließend müssen die verfügbaren Werkzeuge zur Bearbeitung vorgestellt und deren Funktion demonstriert werden. Im weiteren Verlauf muss das Schneiden von Videosequenzen demonstriert werden. Dabei ist der Ablauf von der Auswahl des gewünschten Abschnitts bis zur Erstellung der neuen Sequenz nachvollziehbar darzustellen. Ebenso ist der Prozess bspw. unscharfe Aufnahmen zu löschen zu präsentieren. Ziel ist es, die Bearbeitungsmöglichkeiten transparent und verständlich zu vermitteln, um diese bewerten zu können.		
2.4 a) <i>Wie übersichtlich ist die Oberfläche zur Nachbearbeitung der Bild- und Videoinhalte aufgebaut?</i>	200	F
2.4 b) <i>Wie praxistauglich ist die Selektion und das Löschen von nicht benötigtem Bildmaterial für den Klinikalltag?</i>	150	B
2.4 c) <i>Wie intuitiv ist die vorgestellte Schneidefunktion zur Nachbearbeitung von Videos?</i>	200	D
3. Angebotspräsentationen		
3.1 Vorstellung Referenzen Wie hoch ist die Integrationstiefe der Bildsignalvernetzungslösung im Vergleich zum geforderten Leistungsumfang, insbesondere zu folgender Hardware und Funktionen: 4K 3D Satellitenmonitore; Einsteckerlösung; Dokumentationsfunktion; Nachbearbeitungsfunktion; Telestration		
3.1 a) <i>Inhaltliche Vorstellung vergleichbare Referenz A</i>	50	J
3.1 b) <i>Inhaltliche Vorstellung vergleichbare Referenz B</i>	50	J
3.2 Systemaufbau Ressourcenbedarf; Betriebssysteme und Systemtopologie		
3.2 a) <i>Wie gut spiegeln sich die Klinikstandards in den vorgestellten Inhalten wieder; sind die vorgestellten Inhalte für das Klinikum umsetzbar?</i>	100	A
3.3 Ausfallkonzept Vorstellung der durchzuführenden Schritte des Klinikpersonals um bei einem Ausfall ohne Einschränkungen operieren zu können.		
3.3 a) <i>Wie aufwändig sind die durchzuführenden Schritte des Ausfallkonzeptes für das Klinikpersonal?</i>	100	G
3.4 Schulungskonzept		
3.4 a) <i>Wie passend für das Klinikum und die betreffenden Mitarbeiter lässt sich das Schulungskonzept umsetzen und für wie erfolgreich wird es eingestuft.</i>	100	A
3.5 Service und Wartung Service und Störungsbehebung der angebotenen Lösung Einspielen von Softwareupdates/-upgrades der angebotenen Lösung Einspielen von Betriebssystemupdates auf den PC-Systemen		
3.5 a) <i>Wie hoch ist die Betriebssicherheit der Lösung durch das Service- und Störungsbehebungskonzeptes des Anbieters abgesichert?</i>	100	H
3.5 b) <i>Wie aufwändig ist das Einspielen von Softwareupdates/-upgrades und wie stark beeinträchtigt die Systempflege den laufenden Betrieb?</i>	100	K
3.5 c) <i>Wie aufwändig ist das Einspielen von Betriebssystemupdates und wie</i>	100	K

<i>stark beeinträchtigt die Systempflege den laufenden Betrieb?</i>		
3.6 Live-Demonstration des Gesamtsystems		
<i>3.6 a) Wie überzeugend und schlüssig wurde die vorgestellte Gesamtlösung aus Hard- und Software im Hinblick auf ihre Umsetzbarkeit, Praxistauglichkeit und den Gesamteindruck präsentiert?</i>	200	L
<i>3.6 b) Wie gut und zufriedenstellend wurden Fragen hinsichtlich der eingereichten Videos und der vorgestellten Inhalte der Angebotspräsentation beantwortet?</i>	50	A
3.7 Roadmap Roadmap der nächsten 3 Jahre		
<i>3.7 a) Wie gut stimmen die Themen der Roadmap mit den Interessen und der Weiterentwicklung des Klinikums überein und wie passend ist die zeitliche Einordnung?</i>	50	A