Wertung der Angebote

Verfahrensnummer 2026-0521-CL

Technische Integration bestehender Forschungsplattformen und interoperable Vernetzung radiologischer und pathologischer Datenräume

Nach formaler Prüfung der eingegangenen Angebote erfolgt die fachlich-inhaltliche Prüfung hinsichtlich der Einhaltung der Ausschlusskriterien bzw. der Erfüllung der Mindestanforderungen. Diejenigen Angebote, die laut Angebot die Mindestanforderungen erfüllen, verbleiben in der weiteren Wertung. Alle verbliebenen Angebote werden nach den Zuschlagskriterien „Preis“ und inhaltliche Qualität des Konzeptes bewertet. Dabei geht der Angebotspreis mit 60 % und die inhaltliche Qualität des Konzeptes mit 40 % in die Gesamtwertung ein. Der Anbieter mit den meisten Punkten hat das wirtschaftlichste Angebot abgegeben und erhält den Zuschlag.

1 Gewichtung und Gesamtpunkte

Zuschlagskriterium	Gewichtung	Maximalpunkte
Preis	60 %	600
Qualität anhand einer Konzeptdarstellung	40 %	400
Gesamt	100 %	1.000
Unterkriterium Qualität		
A Methodisches Konzept für Bildregistrierung und KI-Anbindung		50
B Interoperabilität und Nachnutzung		50
C Technisches Integrationskonzept		300

Die Zeilen A bis C sind Unterteilungen der 400 Qualitätspunkte und werden nicht zusätzlich zur Zeile Qualität insgesamt addiert.

Der Bieter, der zum niedrigsten Preis (s. Anlage B Preisblatt) anbietet, erhält für das Wertungskriterium Preis die maximale Leistungspunktzahl, die übrigen Bieter erhalten nach der beschriebenen Methode Punkte, die das Verhältnis ihres Preises zu dem niedrigsten Angebotspreis ausdrücken. Der jeweils beste Bieter erhält dabei die für das jeweilige Kriterium die maximal erreichbare Bewertungs-/Leistungspunktzahl. Die maximale, im

2 Zuschlagskriterium „Angebotspreis“

erzielbare Punktzahl (Pmax) beträgt insgesamt 600. Dies entspricht in der Gewichtung 60 %. Dabei legt die Vergabestelle den Gesamtpreis aus dem Angebot zugrunde. Damit gilt folgende Formel:

$$P = (Pmin ./. Pni) * Pmax$$

Pni = Betrachteter Wert im Vergleichsfeld für das Kriterium

Pmin = Bester Wert im Vergleichsfeld für das Kriterium

P = Punktzahl des betrachteten Angebots für das Kriterium

Pmax = Maximal erreichbare Punktzahl

Die Punktzahl wird kaufmännisch auf zwei Nachkommastellen gerundet.

3 Zuschlagskriterium „Konzeptdarstellung“

Mit dem Angebot ist ein Konzept in deutscher Sprache einzureichen, gegliedert nach den unten benannten Unterkriterien A1 bis C3. Maximaler Umfang: 15 DIN-A4-Seiten einschließlich Inhaltsverzeichnis und wertungsrelevanter Anlagen, ohne Deckblatt. Inhalte jenseits der 15 Seiten bleiben bei der Qualitätswertung unberücksichtigt. Englische Fachbegriffe und technische Bezeichnungen sind zulässig. Für alle wertungsrelevanten Texte, Tabellen und Abbildungen gelten mindestens 11 Punkt in Arial oder einer gleich gut lesbaren Schrift, Zeilenabstand mindestens 1,0 und Seitenränder mindestens 2 cm.

Das Konzept hat nachvollziehbar darzulegen, wie das in der Leistungsbeschreibung beschriebene Vorhaben unter Berücksichtigung der K.O.-Kriterien und der benannten Herausforderungen umgesetzt werden soll. Hierzu sind die vorgesehenen Vorgehensweisen zur Erreichung der Projektziele schlüssig und auftragsbezogen darzustellen.

3.1 Unterkriterien

Jedes der folgenden Unterkriterien erhält ganzzahlige Rohpunkte von 0 bis 5 nach Abschnitt 5. Der jeweilige Kriterienabschnitt bezeichnet die geforderten Konzeptinhalte und den Bewertungsgegenstand. Die Leistungsfähigkeit des Unternehmens wird nicht erneut bewertet.

Die Bewertungsbereiche sind abzugrenzen: A bewertet fachliche Registrierung und KI-Methodik, B die Interoperabilität und Nachnutzung, C die konkrete Integration in die veröffentlichte Zielumgebung. Auf entsprechende Unterkriterien ist in der Konzeptdarstellung zu verweisen.

A Methodisches Konzept für Bildregistrierung und KI-Anbindung – maximal 50 Punkte

Unterkriterium	Maximale Rohpunkte	Maximale Leistungspunkte
A1 Verfahren der Bildregistrierung	5	15
A2 Bildheterogenität und Grenzen	5	10
A3 Validierung und Reproduzierbarkeit	5	15
A4 KI-Ausführung und Ergebnisse	5	10
Summe	20	50

A1 Verfahren der Bildregistrierung. Begründete Auswahl und prototypische Umsetzung geeigneter Verfahren für Pathologie-WSI und radiologische Bilddaten; fachliche Schlüssigkeit des Vorgehens.

A2 Bildheterogenität und Grenzen. Umgang mit unterschiedlichen Bildskalen sowie Schnitt- und Färbungsheterogenität; nachvollziehbare Annahmen, Grenzen und Maßnahmen.

A3 Validierung und Reproduzierbarkeit. Geeignete Metriken, Referenzdaten und Prüfabläufe; Dokumentation von Parametern, Verfahren und Ergebnissen zur reproduzierbaren Bewertung.

Bewertet wird die fachliche Registrierungsvalidierung; technische Schnittstellen- und Integrationstests werden unter C4 bewertet.

A4 KI-Ausführung und Ergebnisse. Vorgehen zur containerisierten KI-Ausführung sowie zu Aufruf- und Ergebnisformaten; Berücksichtigung projektseitig vorgesehener föderierter Abläufe innerhalb der Leistungsgrenzen aus Anlage A LV Kapitel 15. Die fachliche Gestaltung der KI-Ein-/Ausgaben wird hier beurteilt; die konkrete technische Anbindung an die Zielsysteme wird unter C2 bewertet.

B Interoperabilität und Nachnutzung – maximal 50 Punkte

Unterkriterium	Maximale Rohpunkte	Maximale Leistungspunkte
B1 Standards und Übertragbarkeit	5	15
B2 NFDI4Health und Metadaten	5	15
B3 Artefakte und Nutzbarkeit	5	10
B4 Weiterentwicklung und Transfer	5	10
Summe	20	50

B1 Standards und Übertragbarkeit. Nachnutzbare Verwendung offener oder dokumentierter Schnittstellen und Standards; Abgrenzung allgemeiner Komponenten von standortspezifischen Anpassungen. Maßgeblich ist die Übertragbarkeit auf weitere Umgebungen; die konkrete Anschlussfähigkeit an die ausgeschriebenen Zielsysteme wird unter C2 bewertet.

B2 NFDI4Health und Metadaten. Vorgehen zur standardbasierten NFDI4Health-Anbindung, Zuordnung abgestimmter Metadaten und Terminologien sowie reproduzierbaren ETL-Schritten. BigPicture-Konzepte sind nur im Umfang von Kapitel 15 der Anlage A LV zu berücksichtigen. Die konkret veröffentlichten Datenarten und Zieldienste aus Anlage A LV Kapitel 15 sind maßgeblich; zusätzliche Datenlieferungen werden nicht vorausgesetzt.

B3 Artefakte und Nutzbarkeit. Auftragsbezogene Strukturierung, Abhängigkeits- und Lizenzangaben, Installations- und Konfigurationsdokumentation sowie nachnutzbare Spezifikationen, Software und Testartefakte. Allgemeine Eignungsnachweise werden nicht erneut bewertet. Bewertet wird die Nutzbarkeit der angebotenen Ergebnisse, nicht erneut das Vorhandensein allgemeiner Unternehmensprozesse oder Zertifikate.

B4 Weiterentwicklung und Transfer. Konkrete Release- und Kompatibilitätsplanung, Weitergabe an Projektpartner und nachvollziehbares Vorgehen für spätere Nachnutzung und Weiterentwicklung innerhalb des ausgeschriebenen Forschungsumfangs. Dies betrifft die Übergabe und Nachnutzung der beauftragten Artefakte; eine zusätzliche Wartungs- oder Betriebsleistung nach dem 31.12.2029 wird nicht verlangt.

C Technisches Integrationskonzept – maximal 300 Punkte

Unterkriterium	Maximale Rohpunkte	Maximale Leistungspunkte
C1 Architektur und Datenflüsse	5	120
C2 Schnittstellen und Zielsysteme	5	80
C3 Arbeitsplan und Abhängigkeiten	5	60
C4 Integrationstests und Erprobung	5	40

Unterkriterium	Maximale Rohpunkte	Maximale Leistungspunkte
Summe	20	300

C1 Architektur und Datenflüsse. Plan zur Anbindung an vorhandene RACOON-/CuraMate-Strukturen und geplante Erweiterungen; radiologische DICOM-Daten, WSI, pathologische Metadaten, Fall-/Proben-/Objektträgerzuordnung und Übernahme projektseitiger LIS-FHIR- und Pseudonymisierungsspezifikationen. Bewertet werden Vollständigkeit, technische Konsistenz und klare Abgrenzung bestehender und neu entwickelter Komponenten.

C2 Schnittstellen und Zielsysteme. DICOM-Dienste und Netzwerkprotokolle, PACS-/Bildarchive, Scanner- und IMS-Umgebungen sowie Anbindung der KI-Komponenten an CuraMate. Bewertet werden Anschlussfähigkeit an die veröffentlichten Ausgangsbedingungen, klare Schnittstellen und nachvollziehbare Zuständigkeiten. Die methodische Registrierung wird unter A bewertet. Unter B1 wird die Übertragbarkeit, unter A4 die fachliche Gestaltung der KI-Ein-/Ausgaben bewertet; hier zählt die konkrete Einbindung in die veröffentlichten Systeme.

C3 Arbeitsplan und Abhängigkeiten. Arbeits- und Meilensteinplan ab Zuschlagserteilung bis 31.12.2029; Abstimmung mit Komponentenverantwortlichen, Standorten und weiteren Arbeitspaketen sowie Verfügbarkeit von Daten, Umgebungen und Mitwirkungsleistungen. Bewertet werden realistische Reihenfolge, Ressourcenplanung und Umgang mit ausbleibenden Beiträgen Dritter; bestehende Kontakte erhalten keine Punkte. Personalverfügbarkeit und allgemeine NUM-Vorerfahrung als Eignung werden nicht erneut bepunktet.

C4 Integrationstests und Erprobung. Konkrete Schnittstellen- und Konformitätsprüfungen, Testdaten und -umgebungen sowie prototypische Standorterprobung. Bewertet werden Aussagekraft der geplanten Nachweise und nachvollziehbare Ergebnisprüfung gegenüber dem Auftraggeber; die fachliche Registrierungsvalidierung wird unter A3 bewertet.

Einheitlicher Bewertungsmaßstab

Rohpunkte	Bewertungsmaßstab
0	Das Unterkriterium wird nicht behandelt oder enthält keine bewertbaren Angaben.
1	Erhebliche fachliche oder konzeptionelle Defizite; wesentliche Aspekte bleiben offen oder sind nicht nachvollziehbar.
2	Das Unterkriterium wird grundsätzlich behandelt, weist jedoch mehrere relevante Defizite, Unklarheiten oder Lücken auf.
3	Das Vorgehen ist im Wesentlichen plausibel und umsetzbar; kleinere relevante Defizite oder Einschränkungen bleiben.
4	Die Inhalte des Unterkriteriums werden vollständig und fachlich überzeugend dargestellt. Das Vorgehen ist schlüssig, konkret und nachvollziehbar und lässt eine erfolgreiche Umsetzung erwarten.

Rohpunkte	Bewertungsmaßstab
5	Stufe 4 ist erfüllt und das Vorgehen bietet einen besonders überzeugenden, konkret belegten auftragsbezogenen Mehrwert innerhalb des jeweiligen Unterkriteriums. Maßgeblich sind ausschließlich dessen veröffentlichte Bewertungsaspekte. Zusätzliche Leistungen außerhalb des ausgeschriebenen Umfangs sind nicht erforderlich.

3.2 Umrechnung Unterkriterien

Leistungspunkte des Unterkriteriums = (erreichte Rohpunkte / 5) × Maximalpunkte des Unterkriteriums

Die Leistungspunkte werden je Unterkriterium kaufmännisch auf zwei Nachkommastellen gerundet. Eine relative Hochskalierung gegenüber dem bestbewerteten Konzept erfolgt nicht. Beispiel: Bei C1 werden bei 4 von 5 Rohpunkten 96,00 von maximal 120 Leistungspunkten erzielt. Die Punkte der Unterkriterien werden zu den Summen A, B und C addiert.

3.4 Anforderungen an die Konzeptdarstellung

Mit dem Angebot ist ein Umsetzungskonzept in deutscher Sprache einzureichen, gegliedert nach den Qualitätskriterien A bis C und deren Unterkriterien A1 bis C4. Englischsprachige Fachbegriffe sowie Bezeichnungen von Standards und Komponenten sind zulässig.

Maximaler Umfang: 15 DIN-A4-Seiten einschließlich Inhaltsverzeichnis, jedoch ohne Deckblatt. Sämtliche bewertungsrelevanten Texte, Tabellen und Abbildungen müssen innerhalb dieses Umfangs stehen. Inhalte darüber hinaus bleiben bei der Qualitätswertung unberücksichtigt.

Das Konzept hat nachvollziehbar darzulegen, wie das in der Leistungsbeschreibung beschriebene Vorhaben unter Berücksichtigung der K.O.-Kriterien und der benannten Herausforderungen umgesetzt werden soll. Hierzu sind die vorgesehenen Vorgehensweisen zur Erreichung der Projektziele schlüssig und auftragsbezogen darzustellen.

4 Feststellung der Gesamtpunktzahl

Im letzten Schritt werden die Punkte aus Ziffer 2 (Umrechnung Gesamtpreis in Punkte) und aus Ziffer 3 (Punkte aus der Bewertung des Konzeptes) addiert. Es sind somit maximal 1000 Punkte zu erreichen.

Gesamtpunkte = Preispunkte + Leistungspunkte A + Leistungspunkte B + Leistungspunkte C

Den Zuschlag erhält das wertbare Angebot mit der höchsten Gesamtpunktzahl. Bei Punktgleichheit erhält das Angebot mit der höheren Gesamtpunktzahl in der Qualitätswertung den Vorrang. Besteht auch hier Punktgleichheit, erhält das Angebot mit der höheren Punktzahl im Qualitätskriterium C Technisches Integrationskonzept den Vorrang. Besteht auch danach Punktgleichheit, entscheidet das Los. Durchführung und Ergebnis des Losentscheids werden in der Vergabeakte dokumentiert.

5 Dokumentation der Konzeptbewertung

Das eingereichte Konzept wird von einem Gremium qualitativ bewertet. Die Bewertung erfolgt anhand des Bewertungsmaßstabs in diesem Dokument. Maßgeblich ist der Erfüllungsgrad der jeweiligen Anforderungen. Die Gründe für die Punktvergabe werden durch die Bewertenden schriftlich dokumentiert.