

Fragen und Antworten zum Vergabeverfahren
„Nachhaltige Arbeitsplatzcomputer (produktneutral)“

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
1.	12_Rahmenvereinbarung.pdf § 6 Vergütung Betrifft VV1-VV3.	Im vorliegenden Verfahren ist ein Rahmenvertrag mit Festpreisen vorgesehen, wobei die konkreten Abrufzeitpunkte während der Laufzeit variabel sind. Die derzeitigen Entwicklungen auf den globalen Speicher- und Halbleitermärkten sind durch strukturelle Angebotsverknappungen und signifikante Preisbewegungen gekennzeichnet. Insbesondere bei RAM- und SSD-Komponenten sind Preissteigerungen im deutlich zweistelligen, teilweise sogar dreistelligen Prozentbereich zu verzeichnen, die herstellerübergreifend wirken. Nach aktuellen Markteinschätzungen ist aufgrund der anhaltenden langfristigen Bindung und Vorabreservierung wesentlicher Produktionskapazitäten durch große KI- und Rechenzentrumsbetreiber sowie des zeitlich verzögerten Ausbaus neuer Produktionskapazitäten nicht von einer kurzfristigen Normalisierung auszugehen. Vielmehr ist derzeit mit einer Fortdauer der angespannten Marktlage mindestens bis 2027, teilweise auch bis 2028, zu rechnen. Nach vergaberechtlicher Rechtsprechung ist ein entscheidender Prüfungsmaßstab, ob eine ordnungsgemäße Angebotskalkulation für Bieter zumutbar ist. Eine kaufmännisch vernünftige Kalkulation gilt als unzumutbar, wenn Preis- und Kalkulationsrisiken über das Maß hinausgehen, das Bietern typischerweise	Aufgrund der aktuell schwierig einzuschätzenden Situation zur Preisbildung im Hardwarebereich, wurden der Abschnitt 3.7.7 zur Preisanpassung im Dokument „01_Besondere_Bewerbungsbedingungen_VVx_Version2.pdf“, sowie der Paragraph 6 zur Vergütung im Dokument „12_Rahmenvereinbarung_VVx_Version2.pdf“ ergänzt bzw. erweitert.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		obliegt, und eine sachgerechte Angebotskalkulation selbst unter Berücksichtigung von Risikozuschlägen praktisch nicht mehr möglich ist bzw. den Bieter unangemessen belastet. Die derzeitige Marktlage stellt nach unserer Auffassung gerade eine solche Unzumutbarkeit dar. Nach § 97 Abs. 1 GWB sind öffentliche Aufträge im Wettbewerb und im Wege transparenter Verfahren wirtschaftlich zu vergeben. Das Wirtschaftlichkeitsgebot zielt darauf ab, ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis im Wettbewerb zu erzielen. Werden jedoch außergewöhnliche, nicht beherrschbare Marktverwerfungen vollständig dem Auftragnehmer zugewiesen, kann dies dazu führen, dass Bieter erhebliche Unsicherheiten in ihre Preise einkalkulieren müssen. Dies kann dem Ziel eines sachgerechten Wirtschaftlichkeitsergebnisses zuwiderlaufen. Vor dem Hintergrund einer mehrjährigen Festpreisbindung bei gleichzeitig offenen Abrufzeitpunkten stellt sich die Frage, wie diese außergewöhnlichen Marktveränderungen sachgerecht während der Laufzeit berücksichtigt werden können. Wir bitten daher um Klarstellung, ob ein Preisanpassungsmechanismus vorgesehen ist oder vorgesehen werden kann und regen hierzu insbesondere folgende Regelungen an: Open-Book-Mechanismus für besonders volatile Artikel	

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Für besonders marktvolatile Artikel könnte ein Open-Book-Mechanismus vorgesehen werden, bei dem sich der Angebotspreis aus • dem jeweils gültigen Einkaufspreis des Herstellers bzw. Vorlieferanten sowie • einem festen, im Angebot anzugebenden prozentualen Aufschlag zusammensetzt. Der prozentuale Aufschlag würde mit Angebotsabgabe verbindlich festgelegt und während der gesamten Vertragslaufzeit unverändert bleiben. Der initiale Bezugspreis könnte auf Grundlage eines zum Angebotszeitpunkt gültigen Hersteller- oder Distributionspreises gebildet und – sofern erforderlich – auf einer separaten Anlage dokumentiert werden, ohne dass eine Anpassung des Preisblattes erforderlich ist. Regelung zur Aktualisierung der Bezugspreise Zur sachgerechten Abbildung der aktuell sehr dynamischen Marktentwicklung sollte eine kurzfristige Aktualisierung der zugrunde liegenden Einkaufspreise möglich sein. Aus Sicht der Bieter wären beispielsweise folgende Varianten denkbar: • Wirksamkeit von Preisänderungen mit Übermittlung eines jeweils gültigen Hersteller- bzw. Distributionspreises, oder	

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		• ersatzweise regelmäßige Aktualisierung in kurzen Intervallen (z. B. wöchentlich oder monatlich). Ein transparenter Mechanismus würde aus unserer Sicht nicht nur Kalkulationssicherheit schaffen, sondern auch verhindern, dass außergewöhnliche Risiken vorsorglich über Risikozuschläge eingepreist werden müssen, was sich unmittelbar auf das Wirtschaftlichkeitsergebnis des Verfahrens auswirken kann. Schließlich sehen sowohl § 132 GWB als auch Art. 72 der Richtlinie 2014/24/EU ausdrücklich vor, dass Vertragsänderungen während der Laufzeit zulässig sind, wenn diese bereits in den ursprünglichen Vergabeunterlagen in klaren, präzisen und eindeutig formulierten Überprüfungsklauseln vorgesehen sind. Eine entsprechende Preisanpassungsklausel würde somit gerade keine unzulässige Vertragsänderung darstellen, sondern eine vergaberechtlich vorgesehene und rechtssichere Möglichkeit schaffen, um auf zukünftige Preisentwicklungen reagieren zu können, ohne dass hierdurch ein neues Vergabeverfahren erforderlich wird. Wir bitten daher um entsprechende Prüfung und Anpassung der Vergabeunterlagen.	
2.	12_Rahmenvereinbarung § 9 Laufzeit Betrifft VV1-VV3.	In den Vergabeunterlagen ist vorgesehen, dass der Rahmenvertrag eine feste Grundlaufzeit von einem Jahr hat und dem Auftraggeber ein einseitiges Recht eingeräumt wird, den Vertrag bis zu drei Mal jeweils um ein weiteres Jahr zu verlängern. Gleichzeitig sind die Bieter verpflichtet, bei Ausübung der	Ihrem Wunsch kann nicht entsprochen werden.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Verlängerungsoptionen die Leistung über die maximale Gesamtlaufzeit von vier Jahren zu den bei Angebotsschluss festgelegten Konditionen zu erbringen. Vor dem Hintergrund der aktuellen, weiterhin angespannten Marktsituation im Notebook und insbesondere im Speicher und Komponentenmarkt (z. B. starke Preis- und Lieferzeitschwankungen bei RAM, SSDs und weiteren Schlüsselkomponenten) stellt diese Regelung für die Bieter ein erhebliches kalkulatorisches und wirtschaftliches Risiko dar, da Preisentwicklungen und Verfügbarkeiten über einen Zeitraum von bis zu vier Jahren nicht verlässlich prognostiziert werden können. Ist der Auftraggeber bereit, die Verlängerungsoptionen des Rahmenvertrages so auszugestalten, dass die Entscheidung über eine Vertragsverlängerung nicht ausschließlich einseitig durch den Auftraggeber erfolgt, sondern die Verlängerung jeweils im gegenseitigen Einvernehmen von Auftraggeber und Auftragnehmer vereinbart wird (z. B. durch bestätigende Verlängerungsvereinbarungen je Optionsjahr)?	
3.	Angebotsfrist Betrifft VV1-VV3.	Im Rahmen der Angebotsbearbeitung bitten wir höflich um Prüfung, ob eine Verlängerung der Angebotsfrist um zwei Wochen möglich ist. Hintergrund unserer Anfrage ist, dass der Markt für Arbeitsplatzcomputer derzeit durch anhaltende Lieferengpässe infolge der globalen Chipkrise geprägt ist. Dies erschwert insbesondere die belastbare Kalkulation sowie die valide Prüfung der Verfügbarkeit der angebotenen Komponenten erheblich.	Ihrem Wunsch wird entsprochen. Bitte beachten sie hierzu die angepasste Bekanntmachung und das Dokument „04_Angebotsformular_VVx_Version2.pdf“

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Zudem fallen in den aktuellen Bearbeitungszeitraum mehrere Feiertage sowie die damit verbundene Urlaubszeit, wodurch die Verfügbarkeit relevanter Ansprechpartner und die Einholung notwendiger Hersteller- und Lieferanteninformationen zusätzlich eingeschränkt ist. Vor diesem Hintergrund ist eine fristgerechte Erstellung eines qualitativ hochwertigen und wirtschaftlich fundierten Angebots nur eingeschränkt möglich. Wir bitten daher um Prüfung, ob die Angebotsfrist entsprechend verlängert werden kann.	
4.	Angebotsfrist Betrifft VV1-VV3.	Im Rahmen der Ausschreibung „Nachhaltige Arbeitsplatzcomputer (produktneutral)“ möchten wir Sie höflich bitten, die Angebotsfrist um mindestens zwei Wochen zu verlängern. Hintergrund unserer Anfrage ist, dass eine verbindliche und belastbare Angebotserstellung derzeit nur eingeschränkt möglich ist. Solange die laufende Bieterfrage im Zusammenhang mit der Festpreisgestaltung noch nicht abschließend beantwortet wurde, können wir von unseren Herstellern keine verbindlichen Preisstellungen erhalten. Dies führt dazu, dass eine finale und vergabekonforme Kalkulation aktuell nicht abgeschlossen werden kann. Um ein vollständiges, belastbares und wettbewerbsfähiges Angebot einreichen zu können, bitten wir Sie daher freundlich um Prüfung, ob eine	Siehe Antwort auf Frage 3.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		entsprechende Verlängerung der Angebotsfrist möglich ist. Für Ihre Unterstützung danken wir Ihnen im Voraus.	
5.	12_Rahmenvereinbarung.pdf § 6 Vergütung Betrifft VV1-VV3.	Gemäß § 6 der Rahmenvereinbarung sind Festpreise anzugeben. Die derzeit erheblichen und stark volatilen Preisentwicklungen bei Arbeitsspeicher, SSDs und CPUs als wesentlichen Kostenbestandteilen von PCs sowie die weiterhin bestehende Dynamik der globalen Märkte und Lieferketten lassen jedoch eine belastbare und wirtschaftlich tragfähige Kalkulation von Festpreisen über einen derart langen Zeitraum aktuell nicht zu. Vor diesem Hintergrund und mangels einer geeigneten vertraglichen Anpassungsklausel sind viele Auftraggeber derzeit faktisch nicht in der Lage, Abrufe aus bestehenden Rahmenverträgen vorzunehmen. Wir bitten daher um Prüfung, ob alternativ die Möglichkeit eröffnet werden kann, die Preisbildung über ein Open Book Verfahren abzubilden. Dies würde eine transparente und faire Abbildung der tatsächlich entstehenden Einkaufskosten auch in den Folgejahren ermöglichen, zugleich von möglichen Preisreduzierungen bei einer Normalisierung der Marktsituation profitieren und dem Auftraggeber den Aufwand einer erneuten Ausschreibung ersparen. Unser Vorschlag: • Offenlegung der zugrunde liegenden Netto Einkaufspreise des Bieters gegenüber dem Auftraggeber.	Siehe Antwort auf Frage 1.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		- Anwendung eines im Angebot fix definierten prozentualen Auf- oder Abschlags auf diese Einkaufspreise. - Änderungen der Einkaufspreise würden durch entsprechende Herstellerbelege nachgewiesen; der vereinbarte Auf-/Abschlag bleibt unverändert bestehen und wird auf die aktualisierten Einkaufspreise angewendet. Vorteile dieses Modells: - Hohe Transparenz der Preisgestaltung. - Reduzierung des erheblichen Marktrisikos aufgrund stark schwankender Produktpreise. - Faire Abbildung der tatsächlichen Einkaufskosten. - Gleichzeitig Planungssicherheit durch einen festen kalkulatorischen Auf-/Abschlagswert. Stimmen Sie dem Vorschlag zu?	
6.	02_Allgemeine_Bewerbungsbedingungen, 1.3, Seite 3. Betrifft VV1-VV3.	Gemäß 1.3 der Allgemeinen Bewerbungsbedingungen ist die Unterzeichnung in Textform für die Angebotsabgabe ausreichend. Gehen wir daher recht in der Annahme, dass für alle mit dem Angebot einzureichenden Dokumente die Textform als Unterschrift ausreichend ist?	Ja, Ihre Annahme ist korrekt.
8.	12_Rahmenvereinbarung § 9 Laufzeit Betrifft VV1-VV3.	Gemäß Dokument „12_Rahmenvereinbarung“ verlängert sich die Laufzeit zu gleichbleibenden Konditionen um 1 Jahr, sofern die Auftraggeberin nicht	Siehe Antwort auf Frage 2.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		spätestens 3 Monate vor Ablauf der Laufzeit in der Form des § 10 kündigt. Für den Auftragnehmer besteht ein solches Recht jedoch nicht – damit ergibt sich ein einseitiges Kündigungsrecht zulasten des Auftragnehmers. Angesichts der weiterhin hohen Unberechenbarkeit der Beschaffungsmärkte kann eine starre Preisobergrenze zu Situationen führen, in denen eine wirtschaftliche Leistungserbringung für den Auftragnehmer nicht mehr möglich ist. Wir bitten daher, ein beidseitiges Kündigungsrecht in den Vertrag aufzunehmen.	
9.	13_Leistungsbeschreibung, 2.4.1 Zertifikate Betrifft VV1-VV3.	Alle Arbeitsplatzcomputer sollen wahlweise mit vorinstalliertem Windows 11 Pro oder ohne Betriebssystem bestellbar sein. Gleichzeitig müssen die angebotenen Geräte gemäß Leistungsbeschreibung und Kriterienkatalog dem ENERGY STAR 8.0 entsprechen. Wir möchten darauf hinweisen, dass die ENERGY STAR Zertifizierung nur dann erfüllt werden kann, wenn der Arbeitsplatzcomputer inklusive vorinstalliertem Betriebssystem bestellt bzw. ausgeliefert wird, da die für ENERGY STAR erforderlichen Energiespareinstellungen ohne ein vorhandenes Betriebssystem nicht vorgenommen werden können. Gehen wir daher recht in der Annahme, dass für Geräte ohne vorinstalliertes Betriebssystem die Anforderung an ENERGY STAR 8.0 entfällt?	Wenn kein Windows 11 Pro installiert ist, muss es sich um identische Geräte wie mit einer Windows 11 Pro Installation handeln, die die Energy-Star Zertifizierung erfüllen.
10.	13_Leistungsbeschreibung, 2.4.4 Transparenz der Lieferkette	In der Anlage "Transparenz_der_Lieferkette" muss die Lieferkette der angebotenen Produkte auf	Der Nachweis einer TCO-Zertifizierung ersetzt nicht das Ausfüllen der Anlage

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
	Betrifft VV1-VV3.	Produktionsebene bis zur zweiten Stufe dargelegt werden. Damit ein Gerät die Zertifizierung TCO Certified erhalten kann, muss die Lieferkette auf Produktionsebene strenge soziale und ökologische Kriterien erfüllen. Die Einhaltung dieser Kriterien wird regelmäßig und unabhängig überprüft. Wird ein Nachweis über eine gültige TCO Certified Generation 10 Zertifizierung des Geräts als Alternative zur Anlage "Transparenz_der_Lieferkette" akzeptiert, da die Lieferkette in diesem Fall bereits umfassend überprüft wurde?	"Transparenz_der_Lieferkette". Diese ist mit dem Angebot einzureichen.
11.	14_Kriterienkatalog_Leistung 3.1.1.2.) Motherboard Betrifft VV1-VV3.	Gemäß dem Kriterium 3.1.1.2.) müssen alle angebotenen Arbeitsplatzcomputer unter anderem einen akustischen Signalgeber (Buzzer) auf dem Motherboard integriert haben. Gehen wir recht in der Annahme, dass alternativ auch ein intern verbauter Lautsprecher, welcher mit dem Motherboard verbunden ist, als gleichwertige Lösung akzeptiert wird?	Sofern ein intern auf dem Motherboard verbauter Lautsprecher direkt angeschlossen ist, wird dies als gleichwertige Erfüllung des geforderten akustischen Signalgebers (Buzzer) akzeptiert. Bitte beachten sie hierzu das geänderte Dokument „14_Kriterienkatalog_VVx_Version2.xlsx“.
12.	14_Kriterienkatalog_Leistung 3.1.1.5) Arbeitsspeicher Betrifft VV1-VV3.	Für den Arbeitsspeicher aller Arbeitsplatzcomputer wird im Kriterienkatalog eine Taktung von 4800 MHz (oder höher) vorgegeben. Üblicherweise wird für die Geschwindigkeit eines Arbeitsspeichers nicht mehr die Taktfrequenz in Megahertz (MHz) sondern die Datenrate in Megatransfers pro Sekunde (MT/s) herangezogen, da dieser Wert die Geschwindigkeit angibt, mit der Daten übertragen werden.	Ja, Ihre Annahme ist korrekt. Maßgeblich ist eine Datenrate des Arbeitsspeichers von mindestens 5600 MT/s (z. B. DDR5-5600 bzw. LPDDR5-5600 oder höher). Bitte beachten sie hierzu das geänderte Dokument „14_Kriterienkatalog_VVx_Version2.xlsx“.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Gehen wir recht in der Annahme, dass eine Datenrate von mindestens 4800 MT/s (DDR5-4800) die maßgebliche Anforderung an die Geschwindigkeit des angebotenen Arbeitsspeichers darstellt?	
13.	14_Kriterienkatalog_Leistung 3.1.1.15) Betriebssystem Betrifft VV1-VV3.	Gehen wir recht in der Annahme, dass die Windows Lizenz bei den Geräten, die mit der Auswahloption „Windows 11 Pro vorinstalliert“ bestellt werden, mit diesem Gerät verbunden und im BIOS/UEFI bzw. auf dem Mainboard des Geräts gespeichert sein muss, damit die Lizenz bei einer Neuinstallation des Betriebssystems automatisch erkannt und aktiviert werden kann?	Nein, Ihre Annahme ist nicht korrekt. Eine Festlegung auf eine konkrete technische Implementierung der Lizenzspeicherung (z. B. im BIOS/UEFI) erfolgt nicht.
14.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.7.1) Auswahloption Grafikkarte, Betrifft VV2.	Gemäß dem Kriterium 3.1.1.7.1) muss die Auswahloption Grafikkarte über mindestens vier integrierte Videoausgänge verfügen, welche jeweils mindestens dem Standard DisplayPort 1.2 (oder höher) mit Standard-Stecker Typ A oder HDMI 2.0 (oder höher) mit Standard-Stecker Typ A entsprechen. Die Anschlüsse professioneller Grafikkarten weisen jedoch häufig die kompaktere Mini DisplayPort Bauweise auf. Gehen wir recht in der Annahme, dass auch Mini DisplayPort Anschlüsse, welche mindestens den DisplayPort 1.2 Standard unterstützen, zur Erfüllung dieser Anforderung zulässig sind?	Ja, Ihre Annahme ist korrekt. Bitte beachten sie hierzu das geänderte Dokument „14_Kriterienkatalog_VV2_Version2.xlsx“.
15.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.2.7.) Verordnung (EU) 2019/1782 Betrifft VV1-VV2.	Alle drei Vergabeverfahren enthalten das Kriterium 3.1.2.7.) demzufolge die angebotenen Geräte den Anforderungen der Verordnung (EU) 2019/1782 zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an externe Netzteile entsprechen müssen.	Das Kriterium 3.1.2.7. ist in den Losen 1 und 2 entfernt worden. Bitte beachten Sie die angepassten Dokumente „14_Kriterienkatalog_Leistung_VV1_Version2“

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Ein Gerät mit externem Netzteil ist jedoch nur im Vergabeverfahren 3 zulässig. Gehen wir daher recht in der Annahme, dass dieses Kriterium in den Vergabeverfahren 1 und 2 entfällt, da dort ausschließlich interne Netzteile zulässig sind, welche nicht unter diese Verordnung fallen?	und „14_Kriterienkatalog_Leistung_VV2_Version2“.
16.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.4.24) Kritische Schwachstellen Betrifft VV1-VV3.	Gemäß 3.1.4.24: „Im Falle des Bekanntwerdens kritischer Schwachstellen im BIOS/UEFI wird der Hersteller die Auftragnehmerin unverzüglich auf die Schwachstelle hinweisen (telefonisch oder per EMail).“ Wird alternativ auch eine Information über ein RSS-Feed als gleichwertiger Hinweis akzeptiert?	Ihrem Wunsch kann nicht entsprochen werden. Die Auftragnehmerin muss unverzüglich per Telefon oder E-Mail informiert werden.
17.	Angebotsfrist Betrifft VV1-VV3.	Im Zusammenhang mit dem oben genannten Vergabeverfahren bitten wir höflich um eine Verlängerung der Angebotsfrist. Aufgrund der anstehenden Feiertage sowie urlaubsbedingter Abwesenheiten sowohl beim Bieter als auch beim Hersteller, ist es uns aktuell nicht möglich, alle erforderlichen Angebotsunterlagen zusammenzustellen. Um ein wirtschaftliches und vollständiges Angebot einreichen zu können, bitten wir daher um eine angemessene Verlängerung der Angebotsfrist, idealerweise um 14 Kalendertage. Für Ihr Verständnis bedanken wir uns im Voraus und freuen uns auf Ihre Rückmeldung.	Siehe Antwort auf Frage 3.
18.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.7 ff.	In der Leistungsbeschreibung zum Vor-Ort-Service wird gefordert, dass ausgetauschte Speichermedien beim	Ja, ihre Annahme ist korrekt.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
	Betrifft VV1-VV3.	Auftraggeber verbleiben. Gilt diese Regelung auch für den Einsende- bzw. Rücksendeservice?	
19.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.5 ff. Betrifft VV1-VV3.	Sofern Speichermedien im Rahmen des Einsende- bzw. Rücksendeservices beim Auftraggeber verbleiben sollen, bitten wir um Klarstellung, wer den Ausbau der Speichermedien vorzunehmen hat (Auftraggeber oder Auftragnehmer). Wie ist der hierfür vorgesehene Prozess definiert?	In diesem Fall ist die Auftraggeberin für den Verbleib der Speichermedien verantwortlich.
20.	13_Leistungsbeschreibung, 3.3, Seite 10 Betrifft VV1-VV2.	Bezugnehmend auf die Leistungsbeschreibung, Seite 10, heißt es: „Ersatzgeräteelieferungen können auf Wunsch des Bedarfsträgers auch ohne Austausch durch den Servicetechniker erfolgen.“ Ist daraus zu verstehen, dass im Rahmen des Einsendeservices der Einsatz eines Servicetechnikers grundsätzlich vorgesehen bzw. erforderlich ist, sofern kein abweichender Wunsch des Bedarfsträgers besteht?	Nein, Ihre Annahme ist nicht korrekt. Im Rahmen des Einsendeservices ist der Einsatz eines Servicetechnikers grundsätzlich nicht vorgesehen bzw. erforderlich, sofern kein abweichender Wunsch des Bedarfsträgers besteht.
21.	12_Rahmenvereinbarung § 3 Geltungsreihenfolge, Seite 4 Betrifft VV1-VV3.	Die vertragliche Regelung sieht vor, dass softwarespezifische Lizenzbedingungen (z. B. EULA) der Auftragnehmerin oder Dritter keine Anwendung finden, soweit sie gegen §§ 305c, 307–309 BGB verstoßen. Aus Sicht der Bieter ist insoweit eine Klarstellung erforderlich: Herstellerlizenzbedingungen (EULA) werden regelmäßig nach ausländischem Recht (insbesondere US-amerikanischem oder britischem Recht) formuliert und unterliegen damit nicht zwingend den Einschränkungen der §§ 305c ff. BGB. Gleichzeitig sind die Bieter gegenüber den Herstellern häufig verpflichtet, die EULA	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		vollständig und unverändert an den Auftraggeber weiterzugeben. Vor diesem Hintergrund besteht die Unsicherheit, ob die genannte Klausel dahingehend auszulegen ist, dass auch solche nach ausländischem Recht formulierten Lizenzbedingungen einer inhaltlichen Kontrolle nach deutschem AGB-Recht unterliegen und ggf. ganz oder teilweise nicht Vertragsbestandteil werden. Wir bitten daher um Klarstellung: Ist vorgesehen, dass softwarespezifische Lizenzbedingungen (EULA) nur dann an den §§ 305c ff. BGB zu messen sind, wenn diese auch deutschem Recht unterliegen? Hilfsweise bitten wir um Bestätigung, dass die vom Hersteller verbindlich vorgegebenen Lizenzbedingungen unabhängig vom anwendbaren Recht vollumfänglich Vertragsbestandteil werden, soweit deren Weitergabe an den Auftraggeber für die vertragsgemäße Nutzung der Software zwingend erforderlich ist.	
22.	17_AGB § 8 Vertragsstrafe, Seite 5 Betrifft VV1-VV3.	In den Vertragsunterlagen sind sowohl in den AGB als auch im Rahmenvertrag Regelungen zu Vertragsstrafen enthalten, die inhaltlich eine vergleichbare Zielrichtung (Sanktionierung von Fristüberschreitungen) aufweisen, jedoch teilweise voneinander abweichen. Aus Sicht der Bieter besteht insoweit die Unklarheit, ob beide Regelwerke kumulativ Anwendung finden und sich hieraus ggf. eine doppelte oder verschärfte Vertragsstrafenregelung ergeben kann.	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Gehen wir recht in der Annahme, dass für einen konkreten Verstoß gegen Ausführungsfristen ausschließlich die im Rahmenvertrag geregelte Vertragsstrafenregelung Anwendung findet und die entsprechende Regelung in den AGB insoweit keine zusätzliche Anwendung entfaltet?	
23.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.10) Schnittstelle WLAN/Bluetooth Betrifft nur VV3.	Für Arbeitsplatzcomputer bietet Bluetooth Version 5.4 beim Anschluss von Peripheriegeräten keine funktionalen Vorteile gegenüber Version 5.3. Zudem führen Sie aus, dass das Bluetooth-Modul standardmäßig ab Werk deaktiviert sein muss und nur bei Bedarf durch die Auftraggeberin aktiviert wird. Gehen wir daher Recht in der Annahme, dass auch Geräte mit Bluetooth Modulen der Version 5.3 angeboten werden dürfen, um einen breiteren Wettbewerb und ein wirtschaftlicheres Angebot zu ermöglichen?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
24.	Leistungsanforderungen Betrifft nur VV3.	Die in den Ausschreibungsunterlagen definierten Anforderungen führen zu Systemen mit erhöhter Rechenleistung, wodurch ein entsprechend höheres Wärmeaufkommen entsteht. Da der Einsatz aktiver Lüfter ausgeschlossen ist, erfordern derartige Systeme konstruktiv größere Gehäusevolumina zur passiven Kühlung. Unsere Marktanalyse zeigt, dass Geräte in diesem Segment typischerweise ein Volumen von leicht über 3 Litern aufweisen. Wir bitten um Bestätigung, ob ein Gerät mit einem Volumen von 3,1 Litern aufgrund der nur geringfügigen	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Abweichung als konform zu Ihren Anforderungen gewertet wird.	
25.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.8) Schnittstellen - USB Betrifft nur VV3.	Im Marktsegment passiv gekühlter Ultra-Compact bzw. Mini-ITX-Systeme entspricht eine Konfiguration aus einem USB-C-Port sowie mehreren USB-A-Ports mit USB-3.x-Geschwindigkeit dem aktuellen industriellen Standard. Hintergrund sind insbesondere thermische, mechanische sowie EMV-bedingte Restriktionen hochkompakter Lüfterloser Systeme. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Bestätigung, dass unter Punkt 3.1.1.8, eine Anschlusskonfiguration bestehend aus: 1 × USB-C mit Standard USB 3.2 Gen2 1 × USB-A mit Standard USB 3.2 Gen2 als technisch gleichwertig akzeptiert wird, sofern alle sonstigen von Ihnen geforderten USB-A-Schnittstellen vorhanden sind und auch die von Ihnen geforderte Mindestgesamtanzahl von sieben USB-Schnittstellen erfüllt wird. Bei kompakten und passiv gekühlten Industrie- bzw. Spezial-PC-Systemen stellt dies ein marktübliches und technisch gängiges und umsetzbares Layout dar. Die funktionale Leistungsfähigkeit der angebotenen Schnittstellenlösung wird hierdurch in keiner Weise eingeschränkt. Sämtliche Anforderungen an moderne Hochgeschwindigkeits-USB-Anbindungen werden vollständig erfüllt.	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Bei Ultra-Compact-Systemen ≤ 3 Liter ist die funktionale Gleichwertigkeit der Schnittstellenanordnung höher zu bewerten als eine starre geometrische Verteilung der Ports. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Bestätigung, dass bei Systemen dieser Gerätekategorie auf die exakte physische Verteilung der USB-Schnittstellen zwischen Gehäusefront und Gehäuserückseite verzichtet werden kann, sofern sämtliche funktionalen Anforderungen der Ausschreibung uneingeschränkt erfüllt werden.	
26.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.4) Prozessor - Leistungsparameter Betrifft nur VV3.	Im technischen Leistungsverzeichnis unter Punkt 3.1.1.4 werden im Abschnitt der Prozessoranforderungen unter anderem folgende Plattformen bzw. Prozessoren als erfüllend beschrieben: • Intel Core Ultra Serie 2 Modell 5 oder höher • Intel Core i3 mindestens der 14. Generation Gleichzeitig wird an gleicher Stelle gefordert, dass ausschließlich Systeme auf Basis: • Intel vPro-Technologie oder • AMD Ryzen Pro-Plattform angeboten werden dürfen. Hierzu bitten wir um Klarstellung, da aus unserer Sicht ein technischer Widerspruch besteht. Insbesondere verfügen Prozessoren der Intel-Core-i3-Serie der 14. Generation typischerweise nicht über Intel-vPro-Funktionalitäten. Durch die zusätzliche zwingende vPro-Anforderung würden diese Systeme faktisch ausgeschlossen, obwohl sie zuvor ausdrücklich als erfüllende Plattform genannt werden. Darüber hinaus handelt es sich bei Intel vPro primär um eine Management- und Fernwartungsfunktionalität und	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		nicht um eine zwingende Leistungs- oder Sicherheitsanforderung des Prozessors selbst. Die von uns angebotene Plattform erfüllt sämtliche funktionalen Leistungs-, Sicherheits- und Einsatzanforderungen vollständig. Insbesondere bei kompakten und passiv gekühlten Spezial-PC-Systemen werden häufig bewusst energieeffiziente und thermisch optimierte Plattformen ohne erweiterte Remote-Management-Funktionalitäten eingesetzt. Vor dem Hintergrund des vorgesehenen Einsatzes in abgeschotteten Sicherheitsbereichen erscheint aus unserer Sicht daher die zwingende Erforderlichkeit von Intel-vPro-Technologie nicht eindeutig gegeben. Wir bitten daher um Bestätigung, dass auch Systeme auf Basis eines Intel Core i3 Prozessors der 14. Generation ohne Intel-vPro-Technologie zulässig sind, sofern die übrigen technischen Anforderungen vollständig erfüllt werden.	
27.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.5) Arbeitsspeicher Betrifft nur VV3.	Im Leistungsverzeichnis wird unter Punkt 3.1.1.5 gefordert, dass das angebotene Gesamtsystem standardmäßig mit 16 GB DDR5 ausgestattet sein sowie auf mindestens 128 GB RAM durch Tausch der Module erweiterbar sein muss. Hierzu bitten wir um Klarstellung, ob bei speziell ausgelegten, besonders kompakten und passiv gekühlten Industrie-PC-Systemen auch Plattformen mit einer maximalen Arbeitsspeichererweiterung von 96 GB DDR5 als technisch gleichwertig akzeptiert werden können. Hintergrund der Anfrage ist, dass in diesem Marktsegment aufgrund der äußerst kompakten Bauform, der lüfterlosen Auslegung sowie der eingesetzten Industrieplattformen häufig thermisch und	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		konstruktiv optimierte Systemarchitekturen verwendet werden, die standardmäßig auf eine maximale Speicherausbaustufe von 96 GB DDR5 ausgelegt sind. Die angebotene Plattform erfüllt sämtliche funktionalen Leistungs- und Einsatzanforderungen des vorgesehenen Anwendungsbereiches vollständig. Aus unserer Sicht entsteht durch die maximale Speicherausbaustufe von 96 GB keinerlei funktionale Einschränkung hinsichtlich der vorgesehenen Nutzung des Systems. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Bestätigung, dass entsprechend ausgelegte Systeme als technisch und funktional gleichwertig akzeptiert werden.	
28.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.4.2) UEFI Betrifft nur VV3.	Im Leistungsverzeichnis wird unter Punkt 3.1.4.2 eine UEFI-Version ≥ 2.11 gefordert. Hierzu bitten wir um Klarstellung, ob bei speziell ausgelegten Industrie- bzw. passiv gekühlten PC-Systemen auch Mainboard-Plattformen mit einer UEFI-/BIOS-Version 2.09 als technisch gleichwertig akzeptiert werden können, sofern sämtliche funktionalen Anforderungen vollständig erfüllt werden. Die von uns angebotene Plattform gewährleistet insbesondere: • einen Hersteller-Support von mindestens sechs Jahren und erfüllt damit die geforderte Mindest-Supportlaufzeit von fünf Jahren über die Anforderungen hinaus, • vollständige Kompatibilität zu den geforderten Betriebssystemen Windows 11 Enterprise LTSC 2024 sowie Windows 11 Professional, • vollständige Unterstützung der erforderlichen Geräte- und Chipsatztreiber, • Unterstützung der geforderten TPM-Funktionalitäten, • Unterstützung von Secure Boot,	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		• sämtliche für den vorgesehenen Einsatzzweck relevanten Sicherheits-, Stabilitäts- und Plattformfunktionen. Aus unserer Sicht entstehen der ausschreibenden Stelle hierdurch keinerlei funktionale oder sicherheitsrelevante Nachteile hinsichtlich: • Plattformsicherheit, • Betriebssystemunterstützung, • Secure-Boot-Funktionalität, • TPM-Unterstützung, • Langzeitverfügbarkeit, • Treiberkompatibilität, • Systemstabilität, • sowie langfristiger Wart- und Updatefähigkeit. Die angebotene Plattform erfüllt damit sämtliche für den vorgesehenen Einsatzbereich relevanten Sicherheits- und Betriebsanforderungen vollständig. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Bestätigung, dass entsprechend ausgelegte Plattformen mit UEFI-/BIOS-Version 2.09 als technisch und funktional gleichwertig akzeptiert werden.	
29.	Leistungsanforderungen Betrifft nur VV3.	Ihre Anforderungen an das PC-System in LOS3 spezifizieren einen Standard Arbeitsplatz PC. In den Punkten 3.1.1.4 und 3.1.1.13 fordern Sie ein lüfterloses Design. An einem Standard Arbeitsplatz sind Geräusche, durch einen zeitweise drehenden Lüfter i.d.R. nicht wahrzunehmen. Wir bitten die Kriterien zu streichen.	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
30.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.5) Arbeitsspeicher Betrifft nur VV3.	Im LOS 3 fordern Sie unter 3.1.1.5 den Dual-Channel-Betrieb durch zwei verbaute Arbeitsspeichermodule. Aufgrund der zusätzlich geforderten kompakten Bauweise (max. 3 Liter) verfügen marktübliche Geräte in diesem Segment über maximal zwei DIMM-Slots. Nach unserer Marktanalyse bieten die meisten Hersteller	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		aktuell DDR5-Arbeitsspeichermodule mit einer Kapazität von bis zu 32 GB pro Modul an, sodass sich eine maximale Ausbaupkapazität von 64 GB ergibt. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Anpassung des Kriteriums und Senkung der Anforderung auf 64GB RAM.	
31.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.1.) Gehäuse Betrifft nur VV1.	Unter Punkt 3.1.1.1. geben Sie ein maximales Volumen von 10 Litern für das SFF Gehäuse vor. Gehen wir recht in der Annahme, dass auch ein Gehäuse mit 10,4 Litern Volumen akzeptiert wird?	Ihrem Wunsch wird entsprochen. Bitte beachten sie hierzu das geänderte Dokument „14_Kriterienkatalog_VV1_Version3.xlsx“.
32.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.5.) Arbeitsspeicher Betrifft VV1-VV2.	Unter Punkt 3.1.1.5. fordern Sie eine Bestückung des SFF Rechners mit 2 Modulen für einen Dual-Channel-Betrieb. Eine Dual-Channel-Bestückung macht sich bei der Leistung eines Rechners nur bei Benchmark Leistungsmessungen bemerkbar, im normalen Office Einsatz ist der Performance-Vorteil einer Dual-Channel-Bestückung für den Nutzer nicht merkbar. Aufgrund der herrschenden Speicherkrise gehen die Hersteller daher zu einer Single-Channel-Bestückung über, da so mehr Rechner mit Speicher bestückt werden können und auch die Verfügbarkeit wesentlich besser ist. Gehen wir daher recht in der Annahme, dass Sie einer Single-Channel-Bestückung zustimmen, das heißt die angebotenen Rechner mit einem 16 GB Arbeitsspeichermodule angeboten werden dürfen?	Ihrem Wunsch wird kann nicht entsprochen werden.
33.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.5.) Arbeitsspeicher Betrifft nur VV1.	Unter Punkt 3.1.1.5 fordern Sie, dass mindestens zwei Arbeitsspeicher-Steckplätze frei verfügbar sein müssen sowie eine Erweiterbarkeit auf mindestens 64 GB Arbeitsspeicher durch Austausch der Module gegeben sein muss. Verstehen wir diese Anforderung korrekt dahingehend, dass auch SFF-Rechner mit insgesamt zwei	Nein, Ihre Annahme ist nicht korrekt. Es müssen zwei freie Steckplätze zusätzlich zu den zwei belegten Steckplätzen vorhanden sein.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Arbeitsspeicher-Steckplätzen zulässig sind, sofern durch den Austausch der vorhandenen Module eine Aufrüstung auf mindestens 64 GB Arbeitsspeicher gewährleistet werden kann?	
34.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.4.4.) Betriebssystemunterstützung Betrifft VV1-VV3.	Unter Punkt 3.1.4.4 fordern Sie, dass die Geräte- und Chipsatztreiber mit Windows 11 Enterprise LTSC 2024 kompatibel sein müssen. Wie Ihnen sicher bekannt ist, bedeutet LTSC (Long-Term Servicing Channel), dass der Betriebssystem-Kernel auf dem Stand von Windows 11 aus dem Jahr 2024 eingefroren wurde. Das heißt, kein Hersteller kann gewährleisten, dass Windows 11 Enterprise LTSC 2024 uneingeschränkt auf aktueller Hardware lauffähig ist. Weiterhin ist Ihnen bekannt, dass ein OEM-Rechner aus diversen Komponenten unterschiedlicher Hersteller besteht. Ein OEM kann daher nicht sicherstellen, dass alle Zulieferer Treiber für Windows 11 Enterprise LTSC 2024 für aktuelle Komponenten bereitstellen. Vor diesem Hintergrund bitten wir Sie, diesen Punkt noch einmal zu prüfen und dahingehend anzupassen, dass eine Kompatibilität mit Windows 11 Professional ausreichend ist.	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
35.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.1.13.) Auswahloption optisches Laufwerk Betrifft nur VV2.	Unter Punkt 3.1.1.13. fordern Sie, dass als Auswahl Option ein BluRay Brenner angeboten werden muss, welcher in das Gehäuse verbaut werden kann. Optische Laufwerke sind im Office Bereich nicht mehr „State of the Art“, daher ist die Verfügbarkeit eingeschränkt und die Preise entsprechend hoch. Nach unserem Kenntnisstand verzichtet der Großteil der Business Kunden aus Datenschutzgründen auf optische Laufwerke, was die Nachfrage sehr eingeschränkt hat. Aus den genannten Gründen haben die Hersteller die	Ihrem Wunsch wird entsprochen. Bitte beachten sie hierzu das geänderte Dokument „14_Kriterienkatalog_VV2_Version3.xlsx“.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Möglichkeit Business Rechner mit optischen Laufwerken auszustatten sehr eingeschränkt. Bitte prüfen Sie, ob Ihr Bedarf an in die Rechner verbaute optische Laufwerke so groß ist, dass eine entsprechende Option ihren realen Bedarf entspricht. Alternativ sind optische Laufwerke, die über USB an Rechner angeschlossen werden können auf dem Markt verfügbar, was eine flexiblere Lösung darstellt. Wir bitten Sie daher um Streichung der Forderung bzw. um die Zulassung von externen optischen Laufwerken.	
36.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.4.) Prozessor - Leistungsparameter Betrifft nur VV3.	Unter Punkt 3.1.1.4. fordern Sie, dass das Gehäuse Lüfter los gekühlt werden muss. Aufgrund der geforderten Prozessorleistung wäre eine Lüfterlose Kühlung nur mit Einschränkungen realisierbar, was zu Lasten der gesamten Systemleistung gehen würde. Nach unseren Recherchen bietet derzeit kein Hersteller Systeme in der Klasse Mini PCs, Ultra Small Form Factor oder Small Form Factor an, die passiv gekühlt sind. Daher bitten wir Sie auf die Forderung nach einer Lüfterlosen Kühlung zu verzichten.	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
37.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.5) Arbeitsspeicher Betrifft nur VV3.	Unter Punkt 3.1.1.5. fordern Sie eine Arbeitsspeicherbestückung bis zu 128GB. Unsere Markt-Recherche hat ergeben, dass es keinen namhaften Hersteller gibt, der einen Small Form Factor PC mit einem Gehäusevolumen unter 3 Liter anbietet. Das Gehäusevolumen von Small Form Factor PCs beginnt bei ca. 7 Litern, darunter gibt es nur die Klasse der Mini PCs mit einem Volumen von maximal 2 Litern im aber um die 1 Liter. Das heißt Los 3 kann mit keinem SFF PCs namhafter Hersteller bedient werden und Mini PCs besitzen in der Regel nur 2 Speichersteckplätze, können bei derzeitigen Speicherriegelgrößen nur mit bis zu 64 GB bestückt werden. Daher bitten wir Sie die Forderung	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		von bis zu 128 GB RAM auf bis zu 64 GB RAM anzupassen.	
38.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.5.) Arbeitsspeicher Betrifft nur VV1 und VV2.	Gemäß Ihren Anforderungen soll der angebotene PC mit 16GB RAM durch 2 verbaute Module ausgestattet sein. Zusätzlich fordern Sie mindestens 2 freie RAM-Steckplätze. Verstehen wir die Anforderung richtig, dass der angebotene PC daher in Summe 4 Steckplätze für Arbeitsspeicher aufweisen soll?	Ja, Ihre Annahme ist korrekt.
39.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.8.) Schnittstellen - USB Betrifft nur VV1 und VV2.	Gehen wir recht in der Annahme, dass zur Erfüllung der unter 3.1.1.8. geforderten USB-Schnittstellen lediglich die verfügbaren OnBoard-USB-Schnittstellen gezählt werden dürfen und der Einsatz von PCIe-Steckkarten zur Erweiterung der USB-Schnittstellen unzulässig sind?	Ja, Ihre Annahme ist korrekt.
40.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.2.) Motherboard Betrifft nur VV1 und VV2.	In genanntem Kriterium fordern Sie als Schnittstellenstandard PCI Express 4.0 oder höher. Gehen wir Recht in der Annahme, dass sich diese Anforderung sowohl auf den geforderten PCIe-x16 Steckplatz als auch die M.2 Schnittstellen der Festplatten bezieht?	Ja, Ihre Annahme ist korrekt.
41.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.2.7.) Verordnung (EU) 2019/1782 Betrifft VV1-VV2.	Sie fordern in genanntem Kriterium, dass das angebotene Gerät die Anforderungen der Verordnung (EU) 2019/1782 zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an externe Netzteile entspricht. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass es keine PCs im geforderten Formfaktor "Midi-Tower" mit externen Netzteilen gibt. Gehen wir daher recht in der Annahme, dass dieses Kriterium hinfällig ist.	Siehe Antwort auf Frage 15.
42.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.2.5.) Zertifizierung nach TCO	Sie fordern, dass die angebotenen Notebooks die Anforderungen der TCO-8 Zertifizierung erfüllen. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass TCO Certified 8 für	Ihrer Anfrage stattgegeben.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
	Betrifft VV1 - VV2.	Notebooks bereits Ende 2021 durch eine aktuellere TCO Version mit strengeren Anforderungen ersetzt wurde. Auch dieser Nachfolger ist bereits seit Ende 2024 überholt und wurde durch den aktuellen TCO Standard in der Version 10 für Notebooks ausgetauscht. Gehen wir daher Recht in der Annahme, dass die anzubietenden Notebooks die Anforderungen des aktuellen TCO Certified 10 für Notebooks erfüllen müssen?	Siehe hierzu die angepassten Dokumente „Kriterienkatalog_VVx_Version3“.
43.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.2.6.) Zertifizierung des ENERGY STAR Betrifft VV1 – VV2.	In den Vergabeunterlagen fordern Sie, dass die angebotenen Geräte die Anforderungen gemäß ENERGY STAR Version 8 erfüllen. Nach unserem aktuellen Kenntnisstand wurde die Spezifikation ENERGY STAR Version 9.0 am 08.01.2025 veröffentlicht und ist seit Ablauf der Übergangsfrist maßgeblich. Zudem wurden neue Zertifizierungen nach Version 8 ab Juni 2025 eingestellt, und seit dem 27.10.2025 müssen alle neu zertifizierten Geräte die Anforderungen der Version 9 erfüllen. Gehen wir daher recht in der Annahme, dass nur Geräte angeboten werden, die die Anforderungen der aktuellen EnergyStar 9 Version erfüllen?	Ihrer Anfrage stattgegeben. Siehe hierzu die angepassten Dokumente „Kriterienkatalog_VVx_Version3“.
44.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.1.13.) Auswahloption optisches Laufwerk Betrifft nur VV2.	Sie fordern, dass der angebotene PC optional mit einem integrierten BluRay-Brenner ausgestattet werden kann. Bereits seit vielen Jahren hat sich Flash-Speicher als externer Datenträger gegenüber optischen Medien (insbesondere der BluRay-Disc) durchgesetzt. Durch diesen Trend gibt es am Markt kaum noch Hersteller von integrierbaren BlueRay Laufwerken, was dazu führt, dass, unserer Marktrecherche nach, kein OEM-Hersteller von Business PCs Desktop Endgeräte mit integrierten BlueRay-Brennern ab Werk ausstatten kann. Ab Werk	Ihrem Wunsch wird entsprochen. Bitte beachten sie hierzu das geänderte Dokument „14_Kriterienkatalog_VV2_Version3.xlsx“.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		stehen in der Regel lediglich integrierte DVD-Brenner zur Auswahl. Externe USB-BluRay Brenner gibt es dagegen am Markt zur Genüge. Um allen namenhaften PC-Herstellern die Teilnahme an dieser Vergabe zu ermöglichen, möchten wir Sie daher bitten Ihre Anforderungen dahingehend anzupassen, dass auch externe BlueRay-Brenner als Auswahloption angeboten werden dürfen.	
45.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.7.1) Auswahloption Grafikkarte Betrifft nur VV2.	Gehen wir Recht in der Annahme, dass die geforderten vier integrierten Videoausgänge von der dedizierten Grafikkarte "gestellt" werden müssen und eine Kombination aus OnBoard Grafikanschlüssen und Anschlüssen an der Grafikkarte nicht zulässig sind?	Ja, Ihre Annahme ist korrekt.
46.	14_Kriterienkatalog_Leistung, Leistungsanforderungen Betrifft nur VV3.	In genanntem Kriterienkatalog beschreiben Sie die Anforderungen an einen Mini Arbeitsplatzcomputer. Hierbei darf der angebotene PC nur ein maximales Volumen von 3 Litern aufweisen, muss mindestens mit dem Model 5 der neuesten Prozessorgeneration der Hersteller AMD oder Intel ausgestattet sein und auf 128GB RAM aufgerüstet werden können muss während dabei nur lüfterlose Systeme zulässig sind. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass insbesondere die Forderung nach einem lüfterlosen Gehäuse und die geforderte Aufrüstoption auf 128GB RAM dazu führt, dass die Anforderungen in Summe von keinem OEM Hersteller von Standard Business PCs erfüllt werden kann. Dies führt somit zu einem Ausschluss der namenhaften A-Brand PC-Hersteller. Wir möchten Sie daher bitten auch Geräte mit aktiver Kühlung zuzulassen und bitten Sie weiterhin die	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Anforderung zur Arbeitsspeichernachrüstung auf mindestens 96GB RAM zu reduzieren.	
47.	14_Kriterienkatalog_Leistung, Leistungsanforderungen Betrifft nur VV3.	Die Leistungsbeschreibung ist in diesem Punkt sehr stark markteinschränkend formuliert, da die Forderung nach vollständig lüfterlosen Systemen im geforderten Leistungs- und Einsatzbereich nicht dem marktüblichen Stand entspricht. Lüfterlose Systeme sind technisch bedingt in ihrer Leistungsfähigkeit begrenzt und können insbesondere unter Dauerlast thermisch kritisch werden, da die Wärmeabfuhr ohne aktive Kühlung erfolgt. Demgegenüber werden im relevanten Marktsegment üblicherweise aktiv gekühlte Systeme eingesetzt, um eine stabile Performance und einen sicheren Betrieb gewährleistet sicherzustellen. Vor diesem Hintergrund ergibt sich ein technischer Widerspruch innerhalb der Anforderungen, da gleichzeitig eine hohe Leistungsfähigkeit sowie ein Betrieb unter Dauerlast (24/7) gefordert werden. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Klarstellung: Welche konkrete fachliche Notwendigkeit besteht für die zwingende Vorgabe einer vollständig lüfterlosen Bauweise? Kann alternativ eine Ausführung mit aktiv geregelter, geräuschoptimierter Kühlung als gleichwertig akzeptiert werden, sofern keine wahrnehmbare Geräuschentwicklung im Bürobetrieb entsteht und alle Anforderungen erfüllt werden?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
48.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.18.) Leistung Betrifft nur VV3.	Die Leistungsbeschreibung ist in diesem Punkt unverhältnismäßig und stark markteinschränkend formuliert, da die durchgehende 24/7-Auslegung für sämtliche Systemkomponenten im Bereich klassischer Arbeitsplatzsysteme nicht dem marktüblichen Einsatzprofil entspricht. Im vorgesehenen Anwendungskontext von Büroarbeitsplätzen werden Systeme typischerweise im Rahmen von regulären oder erweiterten Betriebszeiten genutzt. Eine vollständige 24/7-Auslegung ist hingegen üblicherweise nur in spezialisierten Einsatzszenarien (z. B. Industrie- oder Produktionsumgebungen) erforderlich. Zudem ergibt sich in Kombination mit der geforderten lüfterlosen Bauweise ein technischer Widerspruch, da Systeme ohne aktive Kühlung unter Dauerlast bauartbedingt thermisch kritisch sind und in ihrer Leistungsfähigkeit begrenzt werden. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Klarstellung: Auf welcher konkreten fachlichen Grundlage wird die zwingende 24/7-Auslegung im vorliegenden Einsatzszenario gefordert? Handelt es sich tatsächlich um durchgehend betriebene Spezialarbeitsplätze oder um klassische Büroarbeitsplätze? Wird die Anforderung als zwingendes Kriterium aufrechterhalten, oder kann stattdessen eine Auslegung für üblichen bzw. erweiterten Geschäftsbetrieb als ausreichend angesehen werden?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Vor dem Hintergrund der dargestellten technischen und einsatzbezogenen Rahmenbedingungen ist die 24/7-Anforderung aus Sicht des Bieters nicht sachgerecht und führt zu einer erheblichen Einschränkung des Wettbewerbs, sodass diese auf ein marktübliches Maß anzupassen ist.	
49.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.5) Arbeitsspeicher Betrifft nur VV3.	Die Leistungsbeschreibung ist in diesem Punkt stark markteinschränkend formuliert, da die geforderte Erweiterbarkeit auf 128 GB im Segment von Mini-Arbeitsplatzsystemen bauartbedingt nicht dem marktüblichen Stand entspricht. In Geräten der geforderten Größenklasse (≤ 3 Liter) kommen üblicherweise Plattformen mit zwei Speicherslots zum Einsatz, wodurch eine maximale Erweiterbarkeit von 64 GB RAM praxis- und marktüblich ist. Eine Erweiterbarkeit auf 128 GB ist in dieser Geräteklasse aktuell weder technisch im Standard vorgesehen noch wirtschaftlich sinnvoll realisierbar. Vor diesem Hintergrund ergeben sich Zweifel an der technischen Konsistenz der Anforderung, da diese nicht mit dem gleichzeitig geforderten Formfaktor vereinbar ist. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Klarstellung: Ist die Erweiterbarkeit auf 128 GB zwingend einzuhalten, obwohl dies im vorgesehenen Formfaktor nicht marktüblich darstellbar ist? Handelt es sich ggf. um einen redaktionellen Fehler, da eine entsprechende RAM-Ausstattung in den Leistungspositionen selbst nicht abgefragt wird?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Kann alternativ eine Erweiterbarkeit auf 64 GB als ausreichend angesehen werden? Alternativ: Wird eine Anpassung der Formfaktor Anforderung (z. B. Zulassung von Systemen mit erweitertem Gehäusekonzept) in Betracht gezogen, um die Anforderung technisch konsistent umzusetzen?	
50.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.2.1.) Materialanforderungen Betrifft VV1 - VV3.	Die Leistungsbeschreibung fordert, dass Gehäusekunststoffe frei von halogenhaltigen Polymeren (z. B. PVC) sein müssen. Herstellerseitig wird dies wie folgt interpretiert: „Nicht absichtlich hinzugefügt“, jedoch keine eindeutige Ja-/Nein-Erfüllung möglich (gemäß GSE). Vor diesem Hintergrund bitten wir um Klarstellung: Kann das Kriterium als erfüllt angesehen werden, wenn die entsprechenden Stoffe gemäß Herstellerangaben nicht absichtlich hinzugefügt werden (gemäß GSE-Standard)? Alternativ: Kann die Erfüllung über eine gültige TCO-10-Zertifizierung als nachgewiesen gelten, da diese entsprechende Materialanforderungen beinhaltet?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
51.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.2.10.) Endmontage Betrifft VV1 - VV3.	Die Leistungsbeschreibung fordert, dass die Endmontage der Geräte innerhalb der EU erfolgen muss und begründet dies u. a. mit kurzen Lieferzeiten, der Verfügbarkeit von Ersatzteilen sowie Sicherheitsaspekten. Nach unserer Einschätzung ist diese Anforderung nicht sachgerecht und führt zu einer erheblichen Einschränkung des Wettbewerbs, ohne dass die	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		angeführten Gründe technisch oder organisatorisch zwingend an den Ort der Endmontage gekoppelt sind. Insbesondere bestehen folgende Unstimmigkeiten: Lieferzeiten und Ersatzteilverfügbarkeit hängen maßgeblich von globalen Lieferketten, Lagerhaltungskonzepten und Serviceorganisationen ab, nicht jedoch vom Ort der Endmontage. Die angeführten Sicherheitsaspekte erscheinen ebenfalls nicht konsistent, da die wesentlichen Komponenten (z. B. Mainboards, Prozessoren, Speicher) typischerweise unabhängig vom Montageort aus globalen Lieferketten stammen und somit eine Endmontage in der EU keinen wesentlichen zusätzlichen Sicherheitsgewinn darstellt. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Anforderung als nicht verhältnismäßig und sachlich nicht erforderlich dar. Vor dem Hintergrund der dargestellten Zusammenhänge sollte die Anforderung zur Endmontage innerhalb der EU aus Sicht des Bieters gestrichen werden, da sie zu einer unnötigen und erheblichen Einschränkung des Wettbewerbs führt, ohne einen nachweisbaren Mehrwert für den Auftraggeber zu bieten.	
52.	13_Leistungsbeschreibung, 2.4.4 Transparenz der Lieferkette Betrifft VV1-VV3.	Für den Nachweis der Lieferkettentransparenz wird u. a. die Offenlegung sensibler Lieferketteninformationen gefordert, ggf. unter NDA. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Klarstellung:	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Ist die Abgabe der Lieferkettendokumentation verpflichtend für dieses Los (Mini-Arbeitsplatzcomputer)? Wird eine NDA-Kette zwischen Hersteller, Bieter und Auftraggeber akzeptiert? Können alternative Nachweise (z. B. Zertifizierungen, Herstellererklärungen) anstelle einer vollständigen Offenlegung der Lieferkette akzeptiert werden?	
53.	13_Leistungsbeschreibung, Betrifft nur VV3.	Es wird eine konkrete Darstellung des Barcode-Aufklebers (Code 128B) vorgegeben. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Klarstellung: Muss das dargestellte Layout (inkl. Anordnung der Informationen) exakt eingehalten werden? Oder ist eine abweichende Darstellung zulässig, sofern alle geforderten Inhalte vollständig, lesbar und maschinell erfassbar vorhanden sind?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
54.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.4.4.) Betriebssystemunterstützung Betrifft VV1-VV3.	Gefordert ist die Kompatibilität mit Windows 11 Enterprise LTSC 2024. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Klarstellung: Reicht es aus, dass die Systeme technisch kompatibel sind und über verfügbare, funktionierende Treiber für Windows 11 LTSC 2024 verfügen?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
55.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.4.28.) ECOS SecureBootStick Betrifft nur VV3.	Es wird die vollständige Unterstützung eines ECOS SecureBootStick gefordert. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Klarstellung:	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Reicht eine generelle Hardware-Kompatibilität (Standard USB-/Secure-Boot-Konformität) aus?	
56.	Leistungsanforderungen Betrifft VV1-VV3.	Die Leistungsbeschreibung fordert einen Einsende-/Rücksendeservice (Pickup & Return) für die angebotenen Geräte. Nach unserer Einschätzung ist diese Festlegung nicht sachgerecht einschränkend, da im relevanten Marktsegment von Arbeitsplatzsystemen Vor-Ort-Services (Onsite) weit verbreitet sind und in vielen Fällen eine höhere Servicequalität bieten, insbesondere im Hinblick auf Verfügbarkeit und Ausfallzeiten. Ein Onsite-Service ermöglicht in der Regel: eine schnellere Wiederherstellung der Betriebsfähigkeit, eine Reduzierung von Ausfallzeiten, sowie eine effizientere Fehlerbehebung direkt beim Nutzer vor Ort. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Klarstellung: Wird auch ein gleichwertiger oder besserer Vor-Ort-Service (Onsite-Service) als Erfüllung der Serviceanforderung akzeptiert? Oder ist zwingend das im Kriterienkatalog definierte Pickup-&-Return-Modell umzusetzen, selbst wenn alternative Servicekonzepte objektiv eine höhere Servicequalität bieten?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
57.	Teststellung Betrifft VV1-VV3.	Die Leistungsbeschreibung sieht eine Teststellung der angebotenen Systeme vor. Vor dem Hintergrund aktuell eingeschränkter Verfügbarkeiten und teilweise langer Lieferzeiten für	Beachten Sie hierzu die Regelungen im Dokument „01_Besondere_Bewerbungsbedingungen_VVX“ unter Ziffer 3.9.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		entsprechende Systeme kann die Bereitstellung kurzfristiger Teststellungen aus Sicht des Bieters mit erheblichem Aufwand verbunden sein. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Klarstellung: Welche konkreten Fristen sind für die Bereitstellung der Testgeräte vorgesehen? Wird im Bedarfsfall eine flexible Handhabung ermöglicht, sofern marktseitig längere Lieferzeiten bestehen?	
58.	Leistungsanforderungen Betrifft VV1-VV3.	Die Leistungsbeschreibung sieht einen Einsende-/Rücksendeservice (Pickup & Return) vor, während gleichzeitig gefordert wird, dass Speichermedien im Fehlerfall beim Auftraggeber verbleiben. Nach unserer Einschätzung ergibt sich hier ein praktischer Widerspruch in der Umsetzung, da im Rahmen eines Einsendeverfahrens das vollständige Gerät zur Fehleranalyse und Reparatur an den Auftragnehmer übergeben werden muss. Wird das Speichermedium vor dem Versand entfernt, kann dies je nach Fehlerbild die Diagnose und Reparatur erheblich einschränken oder unmöglich machen. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Klarstellung: Wie ist das Serviceverfahren im Detail vorgesehen, wenn Speichermedien beim Auftraggeber verbleiben sollen? Werden in diesem Fall spezielle Prozesse oder Austauschverfahren (z. B. Vorabaustauschgeräte) vorgesehen?	Die Auftraggeberin ist für den Verbleib der Speichermedien verantwortlich. Das Serviceverfahren wird im Detail mit der jeweiligen Bedarfsträgerin abgestimmt und im Einzelabruf festgelegt.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Wird alternativ ein Vor-Ort-Service als geeignet betrachtet, um diesen Zielkonflikt zwischen Service und Datensicherheit aufzulösen?	
59.	12_Rahmenvereinbarung Betrifft VV1 - VV3.	Ist vorgesehen, dass seitens des Auftraggebers eine unverbindliche Abrufplanung oder Forecasts bereitgestellt werden, um eine realistische Kapazitäts- und Preisplanung zu ermöglichen?	Auf der Ebene der Rahmenvereinbarung ist die Regelung zu Abrufen nicht möglich und wird im Detail mit der jeweiligen Bedarfsträgerin im Einzelabruf vereinbart.
60.	12_Rahmenvereinbarung Preis Anpassungen Betrifft VV1 - VV3.	Wie ist im Falle einer nicht erfolgenden oder verzögerten Bestätigung einer angezeigten Preis Anpassung durch die Auftraggeberin zu verfahren, insbesondere im Hinblick auf die Verpflichtung zur Leistungserbringung zu den bisherigen Preisen? Ist vorgesehen, für diesen Fall eine klare Regelung zur Aussetzung der Leistungspflicht zu treffen?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
61.	12_Rahmenvereinbarung Preis Anpassungen Betrifft VV1 - VV3.	Findet die in den Vergabeunterlagen vorgesehene Preis Anpassungsregelung bereits während der Zuschlagsfrist Anwendung oder erst nach Zuschlag?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
62.	AGB Betrifft VV1 - VV3.	Wir gehen davon aus, dass für vorinstallierte Software weiterhin die Lizenzbedingungen des jeweiligen Herstellers gelten. Wird diese Interpretation so bestätigt?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
63.	Einzelabrufe Verzug ohne Mahnung + 0,2%/Tag	Nach welchen Kriterien werden die Lieferfristen bei Einzelabrufen definiert und sind diese für alle Abrufe einheitlich geregelt?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
64.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.2.10.) Endmontage	Das Kriterium 3.1.2.10 sieht eine Endmontage in der EU vor. Diese Anforderung trägt aus unserer Sicht zur	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
	Betrifft VV1 - VV3.	Erhöhung der Lieferfähigkeit sowie zur Reduzierung von sicherheitsrelevanten Risiken bei. Gleichzeitig befinden sich wesentliche Teile der technischen Funktionalität sowie sicherheitskritische Komponenten (z. B. Mainboard, Speicherkomponenten) typischerweise nicht in der Endmontage, sondern bereits in vorgelagerten Wertschöpfungsstufen. Vor diesem Hintergrund adressiert eine rein auf die Endmontage beschränkte Betrachtung die zugrunde liegenden Zielsetzungen (Lieferkettenstabilität und Sicherheit) nur teilweise. Ist vorgesehen bzw. möglich, das Kriterium 3.1.2.10 dahingehend zu konkretisieren, dass die Anforderung an die europäische Wertschöpfung nicht ausschließlich auf die Endmontage beschränkt bleibt, sondern sich – soweit für die Zielerreichung relevant – auch auf die Herstellung und Entwicklung der Komponenten Mainboard, Arbeitsspeicher und Massenspeicher erstreckt?	
65.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.7.) Grafik Betrifft nur VV3.	Ist es zulässig, Systeme mit mindestens zwei unabhängigen Videoausgängen anzubieten, sofern die geforderte Funktionalität (Mehrmonitorbetrieb) vollständig erfüllt wird?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
66.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.4.) Prozessor - Leistungsparameter Betrifft nur VV3.	Ist die Annahme korrekt, dass die Auftraggeberin in Bezug auf die CPU-Performance und Kerne lediglich eine Leistungsklasse ab i3 voraussetzt?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
67.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.4.) Prozessor - Leistungsparameter Betrifft nur VV3.	i3 Prozessoren sind nur ohne vPro erhältlich. Ist ein i3 ohne vPro zulässig?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
68.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.5) Arbeitsspeicher Betrifft nur VV3.	Ist es zulässig, eine Single-Channel Speicherbestückung anzubieten, um die in einem passiv gekühlten PC bestmögliche Speicherkühlungsanbindung zu gewährleisten (bessere Stabilität und Langlebigkeit). Typischerweise ist bei einer Dual-Channel Speicherbestückung ein Arbeitsspeicher verdeckt und damit nicht an das Kühlsystem direkt anbindbar.	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
69.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.5) Arbeitsspeicher Betrifft nur VV3.	Die Anforderung von 128 GB Arbeitsspeicher impliziert aktuell faktisch den Einsatz von Mainboards mit vier DIMM-Slots. In dem geforderten Formfaktor sind jedoch zwei DIMM-Slots der marktübliche Standard. Systeme mit vier DIMM-Slots sind in dieser Baugröße nur eingeschränkt verfügbar. Ist es zulässig, alternative Speicherarchitekturen anzubieten, sofern die geforderte Funktionalität und Skalierbarkeit erfüllt wird, auch wenn diese nicht auf einer Vier-DIMM-Slot-Konfiguration basieren, sowie eine maximale Erweiterbarkeit auf 96 GB RAM ermöglicht wird?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
70.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.4.2) UEFI Betrifft nur VV3.	Ist die geforderte UEFI-Version als Mindestversion zu verstehen oder sind auch funktionsgleichwertige frühere Versionen zulässig? Wenn Ja, welche Mindestversion wäre zulässig? Die aktuelle Anforderung schränkt die Auswahl signifikant ein.	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
71.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.4.24.) Kritische Schwachstellen Betrifft VV1 - VV3.	Bezieht sich die Anforderung aus „3.1.4.25.) Kritische Schwachstellen“ hinsichtlich der geforderten Supportdauer auf das Gesamtsystem oder komponentenspezifisch auf einzelne Bauteile (z. B. Mainboard, Firmware)? Vor dem Hintergrund der maximal möglichen Vertragslaufzeit (4 Jahre) zuzüglich der geforderten Supportdauer ergibt sich ein Gesamtzeitraum von bis zu 9 Jahren. Diese Anforderung lässt sich marktüblich nur mit speziell ausgelegten Plattformen (z. B. Embedded-Systeme) abbilden, die mit entsprechend höheren Kosten verbunden sind. Ist vorgesehen, die Supportanforderung differenziert auf System- bzw. Komponentenebene zu betrachten?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
72.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.4.24.) Kritische Schwachstellen Betrifft VV1 - VV3.	Bezieht sich die geforderte Supportdauer für kritische Schwachstellen gemäß „3.1.4.25.)“ auf den Zeitpunkt des Zuschlags (Vertragsschluss) oder auf den individuellen Beschaffungszeitpunkt des jeweiligen Geräts (Abruf)? Vor dem Hintergrund der Rahmenvertragslaufzeit kann sich hieraus ein deutlich unterschiedlicher Gesamt-Supportzeitraum ergeben, der Auswirkungen auf die Auswahl der Plattform und deren Lifecycle-Fähigkeit hat.	Die geforderte Supportdauer für kritische Schwachstellen bezieht sich auf den individuellen Beschaffungszeitpunkt des jeweiligen Einzelabrufs.
73.	Leistungsanforderungen Betrifft nur VV3.	Aufgrund der kompakten Gehäuseform, geforderten Leistung und passiven Kühlung, kann es zu heißeren Oberflächen am Gehäuse kommen. Reichen hierbei Kennzeichnungen aus, oder müssen heiße Oberflächen physisch unzugänglich gemacht werden?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
74.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.8) Schnittstellen - USB Betrifft nur VV3.	Sind alternative gleichwertige Port-Konfigurationen zulässig, sofern die Gesamtanzahl und Funktionalität erfüllt sind?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
75.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.2.) Motherboard Betrifft VV1-VV3.	Rückfrage zur Antwort auf Frage Nr. 11: Gehen wir recht in der Annahme, dass der Lautsprecher auch Gehäuse-intern neben dem Motherboard verbaut sein darf, solange er mit dem Mainboard verbunden und die Funktionalität gegeben ist?	Ja, Ihre Annahme ist korrekt.
76.	39_Unternehmenszahlen, Betrifft VV1-VV3.	Gehen wir recht in der Annahme, dass die Anlage „Unternehmenszahlen“ ausschließlich von denjenigen Unterauftragnehmern einzureichen ist, die im Rahmen der Eignungsleihe zur Erfüllung der geforderten Umsatz- und Mitarbeiterkennzahlen herangezogen werden?	Ja, Ihre Annahme ist korrekt.
77.	09_Unternehmensdaten, Betrifft VV1-VV3.	Gehen wir recht in der Annahme, dass die Anlage „Unternehmensdaten“ ausschließlich von denjenigen Unterauftragnehmern einzureichen ist, die im Rahmen der Eignungsleihe zur Erfüllung der geforderten Umsatz- und Mitarbeiterkennzahlen herangezogen werden?	Ja, Ihre Annahme ist korrekt.
78.	01_Besondere_Bewerbungsbedingungen, 3.7.7 Preisanpassungen, Seite 7, Betrifft VV1-VV3.	Gemäß 3.7.7 der Besonderen Bewerbungsbedingungen legt der Bieter mit Angebotsabgabe die für die Kalkulation zugrundeliegende Herstellerpreisliste vor und legt einen prozentualen Aufschlag auf diese Basispreise fest. Verstehen wir die Anforderung richtig, dass 1.) der Bieter im Preisblatt die Verkaufspreise (Einkaufspreise + Aufschlag des Bieters) einzutragen hat?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		2.) der Bieter in einer separaten Eigenerklärung den Aufschlag auf die Basispreise je Preisposition aufführt?	
79.	01_Besondere_Bewerbungsbedingungen, 3.7.7 Preisanpassungen, Seite 7, Betrifft VV1-VV3.	Gemäß 3.7.7 der Besonderen Bewerbungsbedingungen legt der Bieter mit Angebotsabgabe die für die Kalkulation zugrundeliegende Herstellerpreisliste vor und legt einen prozentualen Aufschlag auf diese Basispreise fest. Gehen wir recht in der Annahme, dass dies ausschließlich für die angebotenen Produkte gilt und diese Dokumente für die Preispositionen zu Garantieleistungen sowie Dienstleistungen nicht vorzulegen sind?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
80.	04_Angebotsformular, Betrifft VV1-VV3.	Im Angebotsformular auf Seite 1 ist das Feld "ABHOLUNG AB WERK INNERHALB DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND IN (ADRESSE):" blau markiert. Gehen wir recht in der Annahme, dass vom Bieter hier keine Eintragung vorzunehmen ist, da eine Abholung ab Werk hier nicht zutreffend ist?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
81.	12_Rahmenvereinbarung, § 6 Vergütung, Seite 6 Betrifft VV1-VV3.	Gemäß § 6 Vergütung, Absatz (5), ist die Auftraggeberin berechtigt, eingereichte Nachweise auf Plausibilität und Vollständigkeit zu prüfen. Werden bei der Plausibilitätsprüfung objektive Kriterien angewendet, und falls ja, welche konkreten Kriterien kommen hierbei zur Anwendung?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
82.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.15.) Betriebssystem Betrifft VV1-VV3.	In Ziffer 3.1.1.15 wird für Geräte mit vorinstalliertem Betriebssystem die Bereitstellung von „Windows 11 Pro (OEM-Lizenz)“ gefordert. In der Antwort zu Bieterfrage 18 wurde ergänzend klargestellt, dass keine konkrete technische	Ja, Ihre Annahme ist korrekt. Der Einsatz von gebrauchten bzw. wiedervermarkteten Lizenzen (Used Software) ist nicht zulässig.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Implementierung der Lizenz (z. B. im BIOS/UEFI) vorgegeben wird. Ist die Anforderung dahingehend zu verstehen, dass ausschließlich neue OEM-Lizenzen zulässig sind und der Einsatz von gebrauchten bzw. wiedervermarkteten Lizenzen (Used Software) ausgeschlossen ist?	
83.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.2.) Motherboard Betrifft VV1-VV2.	In Ziffer 3.1.1.2 wird gefordert, dass ein freier PCIe-x16-Steckplatz mit mindestens PCI Express 4.0 vorhanden sein muss. PCIe ist grundsätzlich versionskompatibel (z. B. können PCIe-3.0- und PCIe-4.0-Komponenten miteinander betrieben werden). Zudem sind die in Arbeitsplatzsystemen typischerweise eingesetzten Erweiterungskarten (z. B. zusätzliche Netzwerkschnittstellen, serielle Schnittstellen oder I/O-Karten) hinsichtlich ihrer Bandbreitenanforderungen so ausgelegt, dass diese bereits durch PCIe 3.0 vollständig abgedeckt werden. Ist ein freier PCIe-x16-Steckplatz ausreichend, sofern die Nutzung üblicher Erweiterungskarten ohne Einschränkungen möglich ist, unabhängig davon, ob die Schnittstelle dem Standard PCI Express 3.0 oder 4.0 entspricht?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
84.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.5.) Arbeitsspeicher Betrifft VV1-VV2.	In Ziffer 3.1.1.5 wird gefordert, dass mindestens zwei freie RAM Steckplätze vorhanden sein müssen. Gleichzeitig wird in der Erläuterung ausgeführt, dass die geforderte maximale Speicherkapazität (z. B. 64 GB) durch den Austausch der vorhandenen Module erreicht werden kann.	Ihrem Wunsch kann nicht entsprochen werden.

Nr.	Quelle (Dokument, Kapitel, Seite)	Frage Bieter bzw. Bewerber	Antwort des BeschA
		Aus technischer Sicht wird die Erweiterbarkeit damit primär über die maximal unterstützte Gesamtkapazität und nicht über die Anzahl freier Steckplätze definiert. Insbesondere bei Small Form Factor-Systemen sind häufig nur zwei DIMM Steckplätze vorhanden, die jedoch die gleiche maximale Speicherkapazität ermöglichen. Kann auf die Forderung zusätzlicher freier RAM Steckplätze verzichtet werden, sofern die geforderte maximale Speicherkapazität durch Austausch der vorhandenen Module erreicht werden kann?	
85.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.8.) Schnittstellen - USB Betrifft VV1-VV2.	In Ziffer 3.1.1.8 wird ein USB-C-Anschluss mit dem Standard USB 3.2 Gen 2 (oder höher) gefordert. In marktüblichen Small-Form-Factor-Systemen ist teilweise lediglich ein USB-C-Anschluss mit USB 3.2 Gen 1 vorhanden, während zusätzliche Hochgeschwindigkeitsschnittstellen über USB-A-Anschlüsse (z. B. USB 3.2 Gen 2) bereitgestellt werden. Ist ein System zulässig, bei dem ein USB-C-Anschluss mit USB 3.2 Gen 1 vorhanden ist, sofern die geforderte Gesamtanzahl sowie die Leistungsfähigkeit der USB-Schnittstellen insgesamt erfüllt werden?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.
86.	14_Kriterienkatalog_Leistung, 3.1.1.8.) Schnittstellen - USB Betrifft VV1-VV2.	In Ziffer 3.1.1.8 wird gefordert, dass mindestens zwei USB-Anschlüsse dem Standard USB 2.0 entsprechen, ohne den Zusatz „oder höher“. Können anstelle der geforderten USB-2.0-Anschlüsse auch USB-Anschlüsse mit höherem Standard (z. B. USB 3.x) eingesetzt werden, sofern die Abwärtskompatibilität gewährleistet ist?	Diese Frage wird zu einem späteren Zeitpunkt beantwortet.

Hinweis 1: Für den Inhalt der Fragen ist der Fragestellende verantwortlich.

Hinweis 2: Neue Fragen und Antworten sind gelb gekennzeichnet.

Hinweis 3: Bitte prüfen Sie, ob alle Ihre Fragen vollständig und richtig in die Bieterfragen übernommen wurden. Fehlende Fragen sind der Vergabestelle unverzüglich zu melden.

Hinweis 4: Bitte beachten Sie, dass Bieterfragen zum Verfahren spätestens 8 Tage vor Ablauf der Angebotsfrist übermittelt werden sollen. Spätere Anfragen können unberücksichtigt bleiben.