

Leistungsbeschreibung

Beschaffung einer Software zur Zeichnung chemischer Strukturformeln und Reaktionsmechanismen

Vergabe Nr.: OeA-168-26

Auftraggeberin:
Technische Universität Berlin, Die Präsidentin
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin

Inhaltsverzeichnis

1	Gegenstand und Ziel der Beschaffung.....	4
2	Leistungsgegenstand: Lizenzmodell, Nutzerkreis, Laufzeit.....	4
2.1	Lizenzform	4
2.2	Nutzerkreis und Kalkulationsgrundlage	5
2.3	Vertragslaufzeit und Verlängerungsoptionen	5
3	Anforderung an das Austauschformat	5
4	Funktionale Anforderungen	6
4.1	Erstellung chemischer Strukturen.....	6
4.2	Reaktionen, Reaktionsdiagramme und Reaktionskreise	7
4.3	Stereochemie.....	8
4.4	Chemische Berechnungen und Strukturintelligenz	8
4.5	Datenformate und Interoperabilität	9
4.6	Publikationsfähigkeit und grafischer Export.....	9
4.7	Integration in Office-Anwendungen.....	10
4.8	Benennung (Struktur ↔ Name)	10
4.9	Weitere fachspezifische Funktionen	11
5	Technische und betriebliche Anforderungen	11
5.1	Plattformen und Systemvoraussetzungen	11
5.2	Softwareverteilung und Installation.....	12
5.3	Lizenzverwaltung und Aktivierung	12
5.4	Offline-Fähigkeit	13
5.5	Sprache und Dokumentation	13
5.6	Datenschutz und Informationssicherheit.....	13
5.7	Barrierefreiheit	14
6	Service, Support und Pflege	14
7	Nachhaltigkeitsaspekte	15
8	Einzureichende Unterlagen	15
9	Zuschlagskriterien und Gewichtung	16
9.1	Kriterium Preis	17
9.2	Kriterium Qualität (B-Kriterien).....	17

10	Ausführungs-/Lieferfristen und Leistungsort.....	18
----	--	----

1 GEGENSTAND UND ZIEL DER BESCHAFFUNG

Gegenstand der Beschaffung ist die Bereitstellung einer Software zur Erstellung, Bearbeitung und Veröffentlichung chemischer Strukturformeln und Reaktionsdarstellungen (chemisches Zeichenprogramm) für die Technische Universität Berlin. Beschafft wird die Lizenzierung für **mindestens 50 nutzungsberechtigte Personen**; das Lizenzmodell ist freigestellt.

Ziel ist die durchgängige, rechts- und investitionssichere Versorgung von Forschung und Lehre mit einem etablierten Werkzeug, das die Erstellung publikationsfähiger Abbildungen ermöglicht und sich nahtlos in die Einreichungsprozesse der einschlägigen chemischen Fachzeitschriften einfügt. Die Software ist sowohl für den wissenschaftlichen Arbeitsplatz als auch für die zentrale Softwareverteilung in der Hochschul-IT geeignet bereitzustellen.

Vertragsgrundlage ist der EVB-IT-Überlassungsvertrag Typ B einschließlich der dazugehörigen AGB.

Folgendes ist zu beachten (hiervon **ausgenommen sind die vorgegebenen B-Kriterien/ Kann-Anforderungen**):

Die nachfolgenden Abschnitte beschreiben die Anforderungen an die zu beschaffende Software. Sämtliche Anforderungen und als **Muss-Anforderung (A-Kriterium)** gekennzeichneten Anforderungen sind verbindlich zu erfüllen, damit der vorgesehene Einsatzzweck erreicht werden kann.

Sind die geforderten Anforderungen und Muss-Anforderungen aus dem Angebot nicht eindeutig ersichtlich oder werden sie nicht erfüllt bzw. unterschritten, wird das Angebot von der Wertung ausgeschlossen.

Die als Anforderungen und als Muss gekennzeichneten Leistungsmerkmale sind Mindestanforderungen und müssen eingehalten werden. Alle erfüllbaren Anforderungen sind im Angebot eindeutig anzugeben.

2 LEISTUNGSGEGENSTAND: LIZENZMODELL, NUTZERKREIS, LAUFZEIT

2.1 LIZENZFORM

Leistungsumfang: Beschafft wird die Lizenzierung der Software für **50 nutzungsberechtigte Personen** aus dem in Abschnitt 3.2 genannten Nutzerkreis, einschließlich aller Rechte zur Nutzung in Forschung und Lehre über die gesamte Vertragslaufzeit.

Das Lizenzmodell ist freigestellt. Zulässig sind insbesondere personenbezogene Lizenzen (Named User), Lizenzen für eine bestimmte Zahl gleichzeitiger Nutzungen (Concurrent),

gerätebezogene Lizenzen sowie eine campus- oder standortweite Lizenzierung. Maßgeblich ist allein, dass 50 Personen nutzungsberechtigt sind.

Preisangabe: Der Preis ist als Gesamtpreis für die Lizenzierung von 50 nutzungsberechtigten Personen anzugeben, nicht je Lizenz oder je Nutzung. Damit bleiben Angebote mit unterschiedlichen Lizenzmodellen vergleichbar.

2.2 NUTZERKREIS UND KALKULATIONSGRUNDLAGE

Die Software wird in Forschung und Lehre eingesetzt. Für die Kalkulation gelten die folgenden Angaben:

- **Verbindliche Kalkulationsgrundlage:** Die Angebotspreise sind für **50 nutzungsberechtigte Personen** zu kalkulieren.
- **Nutzungsberechtigte:** Beschäftigte und Studierende der Technischen Universität Berlin, insbesondere Arbeitsgruppen, Promovierende sowie die Betreuung von Praktika und Abschlussarbeiten im Bereich Chemie. Die Zuweisung der Nutzungsberechtigungen erfolgt durch die Auftraggeberin (siehe Abschnitt 6.3).
- **Installationen:** Die Zahl der Installationen auf Endgeräten darf nicht begrenzt sein, begrenzt sein darf allein der Umfang der Nutzungsberechtigungen.
- **Nutzungsorte:** dienstliche bzw. studienbezogene Nutzung auf Geräten der Universität; zur Nutzung außerhalb des Universitätsnetzes siehe Anforderung 6.3.4.

2.3 VERTRAGSLAUFZEIT UND VERLÄNGERUNGSOPTIONEN

Die Grundlaufzeit beträgt 36 Monate (3 Jahre). Vorgesehen ist eine einmalige Verlängerungsoption um bis zu weitere 36 Monate (3 Jahre); die maximale Gesamtlaufzeit beträgt somit 72 Monate (6 Jahre). Während der gesamten Laufzeit sind Updates/Upgrades und Support gemäß Abschnitt 7 einzuschließen.

Die Auftraggeberin ist berechtigt, die Wartungsverträge durch eine Erklärung in Textform (§126b BGB) gegenüber der*dem AN in drei Monate vor Ablauf einmal um 3 Jahre zu verlängern (Höchstvertragslaufzeit = 6 Jahre). Ein Anspruch besteht seitens der*dem AN nicht.

3 ANFORDERUNG AN DAS AUSTAUSCHFORMAT

Anforderung an das Dateiformat (sachlich begründete Festlegung): Die einschlägigen chemischen Fachzeitschriften setzen für die Einreichung von Manuskripten chemische Strukturen im Format CDX (ChemDraw Exchange Format) bzw. CDXML voraus. Diese Anforderung liegt außerhalb des Einflussbereichs der Technischen Universität Berlin und ist für die Publikationsfähigkeit der wissenschaftlichen Ergebnisse zwingend. Die Software muss daher Strukturen im Format CDX/CDXML erzeugen und verarbeiten können (siehe Anforderungen 5.5.1 und 5.5.2). Die Festlegung auf CDX/CDXML ist keine Produktvorgabe, sondern eine

Interoperabilitätsanforderung, die sich aus den Autorenrichtlinien der Fachverlage und aus dem vorhandenen Dokumentenbestand ergibt; ein von den einschlägigen Fachzeitschriften anerkanntes gleichwertiges Austauschformat existiert nicht.

Verlustfreie Verarbeitung des vorhandenen Dokumentenbestands (zwingende Mindestanforderung): Über die Erzeugung des CDX-/CDXML-Formats hinaus muss die Software den vorhandenen, über Jahre gewachsenen Bestand der Technischen Universität Berlin an CDX-/CDXML-Dateien aus Lehre und Forschung vollständig und verlustfrei verarbeiten (Strukturen, Formatierungen und Annotationen) und uneingeschränkt weiterbearbeitbar halten. Der bekannte, unmittelbar betroffene Dokumentenbestand umfasst rund 50.000 Dateien; universitätsweit ist von einem entsprechend größeren Bestand auszugehen.

4 FUNKTIONALE ANFORDERUNGEN

Bewertungslegende: **Muss** = zwingende Mindestanforderung (**A-Kriterium**); die Nichterfüllung führt zum Ausschluss des Angebots. **Kann** = Anforderung, deren Erfüllung nach Abschnitt 10 bepunktet wird (**B-Kriterium**); die je Anforderung erreichbare Punktzahl ist in der Spalte „Kat.“ angegeben.

Der Bieter hat die Erfüllung jeder **Muss-Anforderung** (A-Kriterien) im Angebot verbindlich darzustellen und die Erfüllung der **Kann-Anforderungen** (B-Kriterien) im Angebot nachvollziehbar darzustellen (Erfüllungsgrad sowie kurze Erläuterung bzw. Nachweis).

4.1 ERSTELLUNG CHEMISCHER STRUKTUREN

Nr.	Anforderung	Kat.
4.1.1	Zeichnen zweidimensionaler chemischer Strukturformeln mit Einfach-, Doppel- und Dreifachbindungen sowie aromatischen Bindungen.	Muss
4.1.2	Darstellung stereochemischer Bindungen (Keil- und Strichbindungen, Bindungen „nach vorn“ und „nach hinten“).	Muss
4.1.3	Zeichnen und Bearbeiten von Ringsystemen einschließlich vordefinierter Ringvorlagen (mindestens Benzol, Cyclohexan, kondensierte und heterocyclische Ringe) sowie Sesselkonformationen.	Muss
4.1.4	Eingabe und Änderung beliebiger Atome/Elemente, (Formal-)Ladungen, Radikale, freier Elektronenpaare sowie Isotopenkennzeichnung.	Muss

Nr.	Anforderung	Kat.
4.1. 5	Umfangreiche Bibliothek von Vorlagen für funktionelle Gruppen und häufig benötigte Struktureinheiten.	Muss
4.1. 6	Darstellung von Klammern (runde, eckige und geschweifte Klammern) und Wiederholungseinheiten zur Notation von Polymeren, Salzen, Gruppen sowie von Intermediaten und Übergangszuständen.	Muss
4.1. 7	Frei platzierbare Text- und Beschriftungselemente mit automatischer chemischer Formatierung (Tief- und Hochstellung von Indizes und Ladungen).	Muss
4.1. 8	Anlegen, Speichern und Wiederverwenden eigener (institutsweiter) Vorlagen.	Kann (1 Punkt)
4.1. 9	Darstellung von Orbitalen und weiteren elektronischen Strukturmerkmalen.	Muss
4.1. 10	Räumliche (3D-)Darstellung von Molekülstrukturen mit frei drehbarer Ansicht.	Kann (1 Punkt)

4.2 REAKTIONEN, REAKTIONSDIAGRAMME UND REAKTIONSKREISE

Nr.	Anforderung	Kat.
4.2. 1	Zeichnen von Reaktionsgleichungen mit Reaktionspfeilen (einfacher Reaktionspfeil, Gleichgewichts-/Doppelpfeil, Resonanzpfeil, Retrosynthesepfeil).	Muss
4.2. 2	Beschriftung von Reaktionspfeilen ober- und unterhalb (Reagenzien, Katalysatoren, Lösungsmittel, Bedingungen wie Temperatur und Zeit) sowie Eingabe weiterer chemischer Sonderzeichen und Symbole.	Muss
4.2. 3	Erstellung mehrstufiger Reaktionsschemata und Reaktionsdiagramme.	Muss
4.2. 4	Darstellung von Reaktionsmechanismen mit gebogenen Elektronenverschiebungspfeilen (Einzel- und Doppelpfeile für Ein- bzw. Zwei-	Muss

Nr.	Anforderung	Kat.
	Elektronen-Verschiebungen) mit individuellen und stufenlos wählbaren Krümmungsgraden und Längen.	
4.2. 5	Darstellung zyklischer Reaktionsschemata / Reaktions- bzw. Katalysezyklen (Reaktionskreise) mit gebogenen Pfeilen und beschrifteten Zwischenstufen.	Muss
4.2. 6	Hilfsfunktionen zur Anordnung, Ausrichtung und Nummerierung von Strukturen und Reaktionsschritten.	Muss

4.3 STEREOCHEMIE

Nr.	Anforderung	Kat.
4.3. 1	Korrekte Darstellung der Stereochemie (relative und absolute Konfiguration) mittels Keil-/Strichbindungen.	Muss
4.3. 2	Automatische Zuordnung und Anzeige der Stereodeskriptoren (R/S, E/Z).	Muss
4.3. 3	Prüfung der stereochemischen Konsistenz/Plausibilität.	Kann (1 Punkt)

4.4 CHEMISCHE BERECHNUNGEN UND STRUKTURINTELLIGENZ

Nr.	Anforderung	Kat.
4.4. 1	Berechnung und Anzeige der Summenformel und der molaren Masse (Molekulargewicht).	Muss
4.4. 2	Berechnung der exakten/monoisotopischen Masse sowie der prozentualen Elementarzusammensetzung (Elementaranalyse).	Muss
4.4. 3	Unterstützung der Stöchiometrie (mindestens Stöchiometrietabellen zu Reaktionen).	Kann (1 Punkt)
4.4. 4	Strukturprüfung und -bereinigung (Cleanup), Valenz-/Plausibilitätsprüfung.	Kann (2 Punkte)

Nr.	Anforderung	Kat.
4.4.5	Simulation bzw. Vorhersage analytischer Daten zur Plausibilitätsprüfung, insbesondere von 1H -/ ^{13}C -NMR-Spektren und Massenspektren (Isotopenmuster).	Kann (3 Punkte)

4.5 DATENFORMATE UND INTEROPERABILITÄT

Nr.	Anforderung	Kat.
4.5.1	Export und Speicherung im Format CDX (ChemDraw Exchange Format) bzw. CDXML (vgl. Abschnitt 4).	Muss
4.5.2	Vollständiger, verlustfreier Import bestehender CDX-/CDXML-Dateien (Strukturen, Formatierungen und Annotationen) unter uneingeschränkter Weiterarbeitbarkeit des vorhandenen Dokumentenbestands (siehe Abschnitt 4). Der Nachweis erfolgt über die Spezifikationsdokumente gemäß Abschnitt 9.	Muss
4.5.3	Unterstützung der etablierten Strukturaustauschformate MOL/SDF und RXN (Import und Export).	Muss
4.5.4	Unterstützung von SMILES sowie InChI/InChIKey (Import und Export).	Muss
4.5.5	Verlustfreie Übernahme der chemischen Strukturinformation bei Import/Export der genannten Formate (maschinenlesbare Strukturinformation bleibt erhalten).	Muss
4.5.6	Unterstützung weiterer gängiger Formate (mindestens CML).	Kann (1 Punkt)

4.6 PUBLIKATIONSFÄHIGKEIT UND GRAFISCHER EXPORT

Nr.	Anforderung	Kat.
4.6.1	Export in hochauflösende Rastergrafikformate (mindestens 300 dpi), insbesondere PNG und TIFF, in publikationsgeeigneter Qualität.	Muss

Nr.	Anforderung	Kat.
4.6. 2	Export in Vektorgrafikformate (mindestens EPS, PDF und/oder SVG).	Muss
4.6. 3	Einstellbare Zeichenstile entsprechend den Layoutvorgaben gängiger Fachzeitschriften (mindestens Bindungslänge, Bindungswinkel, Linienstärke, Schriftart und -größe).	Muss
4.6. 4	Mitgelieferte, vordefinierte Stilvorlagen für verbreitete Zeitschriftenformate, die einreichungsfertige, konsistente Abbildungen ermöglichen.	Kann (3 Punkte)
4.6. 5	Definition und institutsweite Weitergabe eigener Stilvorlagen.	Kann (2 Punkte)

4.7 INTEGRATION IN OFFICE-ANWENDUNGEN

Nr.	Anforderung	Kat.
4.7. 1	Einfügen von Strukturen und Schemata in Textverarbeitungs- und Präsentationsprogramme (mindestens via Kopieren/Einfügen) in hoher Qualität.	Kann (3 Punkte)
4.7. 2	Nachträgliche Bearbeitbarkeit eingefügter Objekte ohne Qualitätsverlust (Rückübernahme in die Zeichensoftware, mindestens mittels Objekteinbettung/Round-Trip).	Kann (4 Punkte)

4.8 BENENNUNG (STRUKTUR ↔ NAME)

Nr.	Anforderung	Kat.
4.8. 1	Generierung systematischer (IUPAC-)Namen aus gezeichneten Strukturen (Struktur-zu-Name) auch für größere Moleküle mit hohem Funktionalisierungsgrad / hoher Komplexität.	Kann (2 Punkte)
4.8. 2	Erzeugung von Strukturen aus chemischen Namen (Name-zu-Struktur).	Kann (1 Punkt)

4.9 WEITERE FACHSPEZIFISCHE FUNKTIONEN

Nr.	Anforderung	Kat.
4.9.1	Vorlagen und Werkzeuge für die Biochemie (mindestens Bausteine für Aminosäuren/Peptide und weitere Biopolymere) sowie zugehörige analytische Hilfen (mindestens Fragmentierungsmuster von Peptiden).	Kann (3 Punkte)
4.9.2	Anbindung an bzw. Import aus chemischen Struktur- und Recherchequellen (mindestens Online-Datenbanken wie PubChem).	Kann (1 Punkt)
4.9.3	Abschätzung weiterer physikochemischer Eigenschaften (mindestens logP, pKa).	Kann (1 Punkt)

5 TECHNISCHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

5.1 PLATTFORMEN UND SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Nr.	Anforderung	Kat.
5.1.1	Lauffähig unter den jeweils vom Hersteller unterstützten Versionen von Microsoft Windows (mindestens Windows 10/11, 64-Bit).	Muss
5.1.2	Lauffähig unter aktuellen Versionen von Apple macOS.	Muss
5.1.3	Lauffähig unter gängigen Linux-Distributionen.	Kann (2 Punkte)
5.1.4	Bereitstellung der jeweils aktuellen, vom Hersteller gepflegten Programmversion über die gesamte Vertragslaufzeit.	Muss

5.2 SOFTWAREVERTEILUNG UND INSTALLATION

Nr.	Anforderung	Kat.
5.2.1	Unbeaufsichtigte (Silent-)Installation zur zentralen Softwareverteilung (mindestens MSI-Paket oder skriptgestützte Installationsroutine ohne interaktive Eingaben).	Muss
5.2.2	Eignung für gängige Mechanismen der Softwareverteilung/des Client-managements; vorkonfigurierbare Standardeinstellungen für die Erstinstallation.	Kann (1 Punkt)
5.2.3	Möglichkeit, auch Updates unbeaufsichtigt und zentral auszurollen.	Kann (2 Punkte)

5.3 LIZENZVERWALTUNG UND AKTIVIERUNG

Nr.	Anforderung	Kat.
5.3.1	Die Nutzungsberechtigungen müssen zentral durch die Auftraggeberin verwaltet, einzelnen Personen oder Geräten zugewiesen und wieder entzogen werden können – über ein Administrationsportal, einen Lizenzserver, eine Organisations-/Netzkenneung oder ein gleichwertiges Verfahren.	Muss
5.3.2	Zentrale Übersicht über die Lizenznutzung, mindestens Anzahl der belegten und der freien Nutzungsberechtigungen sowie Nachvollziehbarkeit der Auslastung.	Muss
5.3.3	Freiwerdende Nutzungsberechtigungen müssen ohne Zusatzkosten neu zugewiesen werden können, etwa beim Wechsel oder Ausscheiden von Beschäftigten. Eine unwiderrufliche Bindung an eine Person oder ein Gerät darf nicht bestehen.	Muss
5.3.4	Nutzung außerhalb des Universitätsnetzes ohne zusätzliche Voraussetzungen möglich, mindestens über Anmeldung mit	Kann (1 Punkt)

Nr.	Anforderung	Kat.
	Organisationskennung, über VPN oder über die zeitweise Ausleihe (Check-out) einer Lizenz.	
5.3. 5	Betrieb der zentralen Lizenzverwaltung in der Infrastruktur der TU Berlin möglich, ohne dauerhafte Anbindung an Dienste des Herstellers.	Kann (1 Punkt)

5.4 OFFLINE-FÄHIGKEIT

Nr.	Anforderung	Kat.
5.4. 1	Nutzung der Kernfunktionen ohne dauerhafte Internetverbindung möglich. Eine Verbindung zur Lizenzverwaltung bzw. zur Aktivierung und Lizenzprüfung ist zulässig, darf jedoch nicht dauerhaft erforderlich sein.	Muss

5.5 SPRACHE UND DOKUMENTATION

Nr.	Anforderung	Kat.
5.5. 1	Benutzeroberfläche mindestens in englischer Sprache.	Muss
5.5. 2	Aktuelle Anwenderdokumentation/Handbuch (digital) verfügbar.	Muss
5.5. 3	Deutschsprachige Benutzeroberfläche.	Kann (1 Punkt)

5.6 DATENSCHUTZ UND INFORMATIONSSICHERHEIT

Nr.	Anforderung	Kat.
5.6. 1	Sofern Cloud-/Online-Funktionen enthalten sind: DSGVO-konforme Verarbeitung sowie Angabe des Verarbeitungsorts (vorzugsweise innerhalb der EU/des EWR).	Muss

Nr.	Anforderung	Kat.
5.6.2	Sofern personenbezogene Daten verarbeitet werden: Bereitstellung eines Auftragsverarbeitungsvertrags (AVV) gemäß Art. 28 DSGVO.	Muss
5.6.3	Nutzung der Kernfunktionen ohne Übertragung von Nutzungs- oder Strukturdaten an Dritte.	Kann (1 Punkt)

5.7 BARRIEREFREIHEIT

Nr.	Anforderung	Kat.
5.7.1	Berücksichtigung von Barrierefreiheitsanforderungen gemäß EN 301 549 / BITV 2.0, soweit für die Softwarekategorie anwendbar; Angabe des Konformitätsstands (mindestens mittels Konformitätserklärung/VPAT).	Kann (1 Punkt)

6 SERVICE, SUPPORT UND PFLEGE

Nr.	Anforderung	Kat.
6.1	Während der Vertragslaufzeit kostenlose Bereitstellung von Updates und Upgrades (Fehlerbehebungen sowie neue Programmversionen).	Muss
6.2	Technischer Support (mindestens per E-Mail/Ticketsystem) in deutscher oder englischer Sprache.	Muss
6.3	Zugesicherte Reaktionszeiten für Supportanfragen: Erstreaktion innerhalb eines Werktages bei Störungen der Nutzbarkeit, innerhalb von drei Werktagen bei sonstigen Anfragen.	Kann (6 Punkte)
6.4	Telefonischer Support in deutscher oder englischer Sprache während üblicher Geschäftszeiten.	Kann (4 Punkte)

7 NACHHALTIGKEITSASPEKTE

- Die Bereitstellung erfolgt ausschließlich elektronisch: Installationsdateien zum Download über ein vom Auftragnehmer bereitgestelltes Portal, Lizenzinformationen per E-Mail. Ein physischer Datenträger und ein Versand sind nicht vorgesehen.
- Keine zusätzliche Hardwarebeschaffung erforderlich. Lauffähigkeit auf vorhandener Standard-Arbeitsplatzausstattung.

8 EINZUREICHENDE UNTERLAGEN

- **TUB – Angebotsschreiben des Bieters:** Bitte reichen Sie dieses Dokument ausgefüllt mit dem Angebot ein.
- **TUB – Preisblatt (ZK¹):** Bitte reichen Sie dieses Dokument ausgefüllt mit dem Angebot ein. Anzugeben ist ein Gesamtpreis für die Lizenzierung von mindestens 50 nutzungsberechtigten Personen, nicht je Lizenz oder je Nutzung.
- **TUB – wirt-124-uvgo-p-erklaerung-ausschlussgruende (EK):** Bitte reichen Sie dieses Dokument ausgefüllt mit dem Angebot ein.
- **Falls zutreffend: TUB – wirt-235-p-unterauftraege_eignungsleihe (EK):** Bitte reichen Sie dieses Dokument ausgefüllt mit dem Angebot ein.
- **Falls zutreffend: TUB – wirt-236-p-verpflichtungserklaerung-anderer-unternehmen (EK):** Bitte reichen Sie dieses Dokument ausgefüllt mit dem Angebot ein.
- **Falls zutreffend: TUB – wirt-238-p-erklaerung-bietergemeinschaft (EK):** Bitte reichen Sie dieses Dokument ausgefüllt mit dem Angebot ein.
- **TUB – Detaillierte Übersicht (EK):** Die*Der Bieter*in benennt die angebotenen Lizenzen konkret und beschreibt das Lizenzmodell. Anzugeben sind mindestens: Produkt- und Lizenzbezeichnung, Art der Lizenz, erfasster Nutzerkreis, Laufzeit und Abrechnungsintervall, Aktivierungs- und Lizenzverwaltungsverfahren sowie die im Lizenzumfang enthaltenen Module und unterstützten Plattformen. Anzugeben sind ferner das angebotene Lizenzmodell und die Zahl der danach nutzungsberechtigten Personen.

¹ ZK = Zuschlagskriterium

- **Erfüllung A-Kriterien (EK):** Das Angebot muss Spezifikationsdokumente (technische Beschreibung o. Ä.) enthalten, aus denen die Einhaltung sämtlicher geforderten A-Kriterien/ **Muss = zwingende Anforderungen** einschließlich der erforderlichen technischen Angaben hervorgeht. Die A-Kriterien müssen aus den beigefügten Unterlagen eindeutig erkennbar sein.
- **Erfüllung B-Kriterien (ZK):** Das Angebot muss Spezifikationsdokumente (technische Beschreibung o. Ä.) enthalten, aus denen die Einhaltung der aufgeführten B-Kriterien/ **Kann = Anforderungen** einschließlich der erforderlichen technischen Angaben hervorgeht. Die B-Kriterien müssen aus den beigefügten Unterlagen eindeutig erkennbar sein. Die B-Kriterien sind nicht verpflichtend anzugeben, werden jedoch nicht nachgefordert und werden bei Nichtangabe jeweils mit 0 Punkten bewertet.
- **Referenzen (EK):** Angabe von mindestens **zwei** Referenzen. Dabei muss es sich um durchgeführte Leistungen ähnlicher Art und ähnlichen Umfangs handeln (Bereitstellung vergleichbarer Software im Hochschul- oder Forschungsumfeld); mindestens eine Referenz muss eine Mehrbenutzer-Lizenzierung mit zentraler Lizenzverwaltung – unabhängig vom Lizenzmodell – oder eine campus- bzw. standortweite Lizenzierung umfassen. Die Referenzen können für öffentliche sowie für nicht öffentliche bzw. privatwirtschaftliche Auftraggeber erbracht worden sein.
- **Zusicherung (EK):** Die*Der Bieter*in sichert mittels Eigenerklärung zu, dass er aufgrund seiner technischen, personellen und geschäftlichen Voraussetzungen in der Lage ist die geforderten Leistungen im vollen Umfang zu erbringen.

9 ZUSCHLAGSKRITERIEN UND GEWICHTUNG

Die Muss-Anforderungen (A-Kriterien) sind Mindest- und Ausschlusskriterien; ihre Nichterfüllung führt zum Ausschluss des Angebots und geht nicht in die nachfolgende Punktwertung ein.

Unter Berücksichtigung aller Umstände wird der Zuschlag auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt.

Die Bewertung des eingereichten Angebotes erfolgt auf Grundlage von Preis- und Qualitätskriterien. Daher liegt es im Interesse des Bieters, alle angeforderten Informationen so detailliert und korrekt wie möglich zur Verfügung zu stellen.

Zuschlagskriterium	Gewichtung	Punkte
Preis (Wertungspreis gemäß Abschnitt 10.1)	50,00 %	50,00

Zuschlagskriterium	Gewichtung	Punkte
Qualität 1: Funktionale und technische Leistung (Erfüllungsgrad der Kann-Anforderungen (B-Kriterien) aus den Abschnitten 4 und 5)	40,00 %	40,00
Qualität 2: Service und Support (Abschnitt 7)	10,00 %	10,00
Gesamt	100,00%	100,00 Punkte

Alle Zahlenwerte werden auf zwei Nachkommastellen gerundet.

9.1 KRITERIUM PREIS

Wertungspreis ist die Summe aus dem Gesamtangebotsnettopreis für die Grundlaufzeit von 36 Monaten und den Preisen der Verlängerungsoption (bis zu weitere 36 Monate).

Das Angebot mit dem niedrigsten Gesamtangebotsnettopreis erhält die Höchstpunktzahl von 50 Punkten. Liegt der Gesamtangebotspreis eines Angebots um 100 % oder mehr über dem niedrigsten Gesamtnettoangebotspreis, erhält dieses Angebot 0 Punkte. Null Punkte stellen die Untergrenze dar; Negativpunkte werden nicht vergeben. Die Punkte dazwischen werden nach folgender Gleichung linear interpoliert:

Punkte = $50 \times (2 - \text{Wertungspreis} \div \text{niedrigster Wertungspreis})$, mindestens 0 Punkte.

Beispielrechnung (niedrigster Wertungspreis: 16.000 EUR):

Angebot 1: Wertungspreis 19.000 EUR $\rightarrow 50 \times (2 - 19.000 \div 16.000) = 40,63$ Punkte

Angebot 2: Wertungspreis 18.000 EUR $\rightarrow 50 \times (2 - 18.000 \div 16.000) = 43,75$ Punkte

Angebot 3: Wertungspreis 16.000 EUR $\rightarrow 50 \times (2 - 16.000 \div 16.000) = 50,00$ Punkte

9.2 KRITERIUM QUALITÄT (B-KRITERIEN)

Auf die Erfüllung der **Kann-Anforderungen** (B-Kriterien) werden insgesamt maximal 50 Punkte vergeben: 40 Punkte auf die funktionalen und technischen Anforderungen der Abschnitte 4 und 5 (Qualität 1) sowie 10 Punkte auf Service und Support nach Abschnitt 6 (Qualität 2).

Die je **Kann-Anforderung** erreichbare Punktzahl ist in den Anforderungstabellen der Abschnitte 4 bis 6 in der Spalte „Kat.“ angegeben. Eine Anforderung wird nur bei vollständiger Erfüllung bepunktet; eine Teilerfüllung führt nicht zu einer Teilpunktzahl. Im

Angebot sind die erfüllten **Kann-Anforderungen** eindeutig anzugeben und nachzuweisen.

10 AUSFÜHRUNGS-/LIEFERFRISTEN UND LEISTUNGORT

Leistungsort	Technische Universität Berlin Straße des 17. Juni 135 10623 Berlin Deutschland
Art der Lieferung	Elektronische Bereitstellung (Lizenzschlüssel/-zugang und Installationsmedien zum Download)
Vertragsbeginn / Laufzeit	Vertragsbeginn ist der Tag der Bereitstellung der Lizenz (voraussichtlich der 01.10.2026). Laufzeit gemäß Abschnitt 2.3.

Die vereinbarten Laufzeiten sind verbindlich. Leistungsverzögerungen sind der TU Berlin unverzüglich anzuzeigen. Dies gilt dann, wenn es auf Grund von erheblichen und unvorhersehbaren Umständen politischen und/oder wirtschaftlichen Ausmaßes, zu Lieferengpässen bzw. Störungen in den Lieferketten kommt, die nicht im Verantwortungsbereich der*des AN liegen. Mit der zeitnahen Unterrichtung der TU Berlin hierüber, sind die zu diesem Zeitpunkt voraussichtlichen Leistungszeiten mitzuteilen.