

Leistungsbeschreibung für eine Autodesk Projektplattform zur Bearbeitung von Bauprojekten mit externen Beteiligten

Inhalt

1 Einleitung	3
2 Fachliche Anforderungen	4
2.1 Dokumenten-Management – Autodesk Docs	4
2.1.1 Dokumentenverwaltung	4
2.1.2 Dokumentenkontrolle und Workflow	4
2.1.3 Aufgabenverwaltung	4
2.1.4 Anwendungsstandards	4
2.1.5 Markierungswerkzeuge	5
2.1.6 Flexible Konfigurierung und Vorlagentransfer	5
2.1.7 Berichtswesen	5
2.2 BIM-Integration – Autodesk Model Management Bundle	5
2.2.1 Integration in bestehende Systeme	5
2.2.2 Modellzusammenführung	6
2.2.3 Objektorientierte Verwaltung	6
2.2.4 Punktwolken	6
2.2.6 Modell-Kollaboration – Autodesk BIM Collaborate Pro	6
2.3 Vorbereitung der Bauausführungsphase – Autodesk Takeoff	7

2.4 Bauausführungsphase – Autodesk Build.....	7
2.4.1 Grundfunktionalitäten	7
2.4.2 Mängel- und Qualitätsmanagement.....	8
2.4.3 Informationsanfragen und Rückfragemanagement.....	8
2.4.4 Eingaben und Freigabeprozesse	8
2.4.5 Baubesprechungen und Fortschrittskontrolle.....	9
2.4.6 Zeitpläne und Kostenkontrolle	9
2.4.7 Mobile APP	9
3 Leistungsumfang – Preisgestaltung.....	9
3.1 Position 1 - Unternehmenslizenz	9
3.2 Position 2 - Supportumfang zu Implementierung und Betrieb.....	10
3.2.1 Generelle Anforderung Consulting und Support.....	11
3.2.2 Generelle Anforderung Schulung	11
3.2.3 Generelle Information zu Hotline und Ticketsystem	11
3.3 Laufzeit und Zeitpunkt der Leistungserbringung.....	12
4 Allgemeine Anforderungen an die CDE für den Fachbereich.....	12
4.1 Datenschutz.....	12
4.2 Anwendungskomfort (Usability)	12
4.3 Rechte und Rollen	12
4.4 Plattformgröße	12
4.5 Migration und Rückführung	13
4.6 Externes Hosting	13
5 Vergabebedingungen	13
5.1 Vollständigkeit der Unterlagen	13
5.2 Bieterfragen	13

5.3 Kosteninformationen und Zuschlagsbedingungen.....	14
5.4 Vertragsform.....	14

1 Einleitung

1.1 Grundsätzliches für die Lösung

Die Landeshauptstadt Hannover, insbesondere der Fachbereich Gebäudemanagement, beabsichtigt eine Projektplattform für Kommunikation, Datenaustausch und Zusammenarbeit (CDE = Common Data Environment) für die Bauprojekte für vier Jahre zu vergeben.

Die Projektplattform soll im Bauvorhaben als zentraler digitaler Arbeitsraum dienen, in dem sämtliche relevanten Informationen, Pläne, Modelle und Dokumente strukturiert erfasst, verwaltet und allen Beteiligten zugänglich gemacht werden. Sie soll auch Grundlage für Kommunikation, Koordination und Entscheidungsfindung während des gesamten Projektverlaufs fungieren. Über die Plattform müssen Auftraggeber, Planer, Ingenieure und ausführende Unternehmen jederzeit denselben, aktuellen Datenbestand zugreifen, Inhalte kommentieren, Änderungen nachvollziehen und Freigaben erteilen können. Aufgaben, offene Punkte und Mängel müssen direkt im System erfasst, Verantwortlichkeiten klar zugewiesen und der Bearbeitungsstatus transparent dokumentiert werden.

Durch die Integration von BIM-Daten sollen Modelle gemeinsam geprüft, Kollisionen frühzeitig erkannt und Planungsfehler vermieden werden. Gleichzeitig muss die revisionssichere Dokumentation aller Änderungen, Entscheidungen und Kommunikationsschritte für Rechtssicherheit und Nachvollziehbarkeit sorgen. Auf diese Weise soll die Plattform die Effizienz und Qualität der Zusammenarbeit steigern, Fehler und Doppelarbeit reduzieren, Kosten senken und Projektlaufzeiten verkürzen. Sie soll Transparenz schaffen, das Vertrauen zwischen den Beteiligten stärken und die Grundlage für eine durchgängige digitale Abwicklung über den gesamten Lebenszyklus des Bauwerks legen. Die Lösung soll eine Basis darstellen, die auch weitere Entwicklungen modular unterstützen kann und sich in die bestehende Anwendungslandschaft systemisch integriert. Dies beinhaltet auch die weitere Entwicklung von BIM-Methodiken.

Der digitale Entwicklungsgrad der Anwendung von BIM-Methodiken lässt ich in Level einteilen. Mit der Bauprojektplattform müssen Bauprojekte auf allen Digitalisierungsstufen unterstützt werden. Für die benötigten Anforderungen der Landeshauptstadt Hannover an eine Projektplattform wird das Autodesk Revit in direkter Kollaboration mit Externen benötigt, da Autodesk Revit mit mehr als 10 Jahren Standard in der Eigenfertigung des Gebäudemanagements ist und somit eine zwingende Voraussetzung darstellt.

Die Bauprojektplattform muss Bauprojekte auf jedem Level unterstützen. Um die vollständige Kollaboration in Revit leisten zu können, muss eine Lösung auf Autodesk-Produkte beschränkt sein. Die Bauprojektplattform muss alle Leistungsphasen unterstützen, mindestens jedoch die Phasen LP 2 Vorplanung bis LP 8 Objektüberwachung.

Diese Anforderungen können nur die Produkte der Autodesk Construction Cloud erfüllen.

Daher beinhaltet die Ausschreibung die Beschaffung der folgenden Module:

- Autodesk Docs
- Autodesk Model Management Bundle
- Autodesk BIM Collaborate Pro
- Autodesk Takeoff
- Autodesk Build

2 Fachliche Anforderungen

2.1 Dokumenten-Management – Autodesk Docs

2.1.1 Dokumentenverwaltung

Die CDE muss eine zentrale Datenablage bieten, die eine strukturierte Dokumenten- und Ordnerverwaltung aller Projektdaten und aller Teilnehmer mittels rollenbasierter Rechtevergabe ermöglicht. Alle Änderungen an Dokumenten und Modellen müssen automatisch in einer Versionierung gespeichert und nachvollziehbar sein. Eine Namenskonvention muss möglich sein kann projektabhängig nach ISO 19650 und Varianten davon eingerichtet werden.

2.1.2 Dokumentenkontrolle und Workflow

Die CDE muss die Anzeige von Fach-, Teil- und Koordinationsmodellen unterstützen und die gängigen Formate mit Modell- oder Dokumenten-Viewern anzeigen können. Vorschau und visueller Vergleich von Modell- und Planformaten wie RVT, IFC, DWG, DXF und PDF sind vorhanden.

Dabei muss es möglich sein, unterschiedliche Versionen eines Dokumentes miteinander visuell zu vergleichen (Versioning/Delta-View), um Änderungen transparent nachvollziehen zu können. Die CDE unterstützt die strukturierte Verwaltung, Versionierung und Berechtigungssteuerung von Office-Dokumenten (DOCX, XLSX, PPTX). Dokumente werden revisionssicher gespeichert und sind projektweit nachvollziehbar versioniert.

Es müssen Genehmigungsabläufe erstellt, bearbeitet und verwaltet werden können, um die Überprüfung und Genehmigung von Projektdateien zu starten.

2.1.3 Aufgabenverwaltung

Die CDE muss einen integrierten Terminkalender für die Projekte bieten, der es ermöglicht, projektbezogene Fristen zu verwalten. Aufgaben müssen objektbasiert eindeutig zugewiesen, nachverfolgt und mit entsprechenden Fristen und Kommentaren versehen werden können. Alle Aufgaben und Dokumente lassen sich von Anwender übersichtlich nach Bedarf suchen und filtern. Diese Filter können gespeichert und aktualisiert werden.

2.1.4 Anwendungsstandards

Die Anforderungen der ISO 21500:2012 an Projektmanagementprozesse nach Prozess- und Themengruppen sollen erfüllt sein. Von der standardisierten Projektinitiierung über die strukturierte Planung, Ausführung, Überwachung und Steuerung bis hin zum revisionssicheren Projektabschluss muss eine einheitliche, digitale Projektabwicklung sichergestellt sein.

Die Funktionen der CDE sind dementsprechend für alle Projektbeteiligten in Form von User Stories vorhanden und nach einfacher Einweisung nutzbar, die ohne IT-fachliche Kenntnisse zu benötigen.

2.1.5 Markierungswerkzeuge

Als Basis für die Kommunikation der Workflows bedarf es komfortabler Markierungswerkzeuge. Diese werden mindestens für die folgenden Formate zur Verfügung gestellt: PDF, PNG, JPG, JPEG, 2D-Elemente in DWG- und RVT-Dateien. Diese enthalten eine Einfach- und Mehrfachauswahl, Textfeld mit und ohne Pfeil, mehrere Formen bis hin zu Freihandformen sowie Linien und Messungen. Diese lassen sich auch farblich konfigurieren. Informationen und Daten, die für die Bearbeitung der Aufgaben benötigt werden, können direkt in die Autorentools Revit und Autocad importiert werden.

2.1.6 Flexible Konfigurierung und Vorlagentransfer

Es können Projektvorlagen für Struktur und Namenskonventionen erstellt und konfiguriert werden, um die Anlage mehrerer Projekte zu erleichtern und die Projektstruktur zu vereinheitlichen. Bei Bedarf können auch individuelle Strukturen und Berechtigungen für ein Projekt konfiguriert werden.

Es steht ein Tool zur lokalen Synchronisation aller Dateien zur Verfügung.

2.1.7 Berichtswesen

Das Berichtswesen des Systems muss automatisierbar, individuell konfigurierbar und vollständig datenbasiert sein. Es wird erwartet, dass wiederkehrende Berichte wie Tagesberichte, Wochenübersichten oder Qualitätsauswertungen geplant und automatisch generiert werden können. Die Lösung muss die Erstellung visueller Dashboards ermöglichen, in denen aktuelle Kennzahlen, Bearbeitungsstände und offene Themen abgebildet werden. Alle Berichte müssen in gängigen Formaten wie PDF oder Excel exportiert und bei Bedarf projektübergreifend verglichen werden können. Die Datenbasis für Berichte wird aus allen relevanten Modulen gespeist, um eine konsolidierte Sicht auf den Projektfortschritt zu ermöglichen.

2.2 BIM-Integration – Autodesk Model Management Bundle

2.2.1 Integration in bestehende Systeme

Die Arbeit zwischen Autorentsystemen und CDE soll für den Anwender aus einer Oberfläche heraus erfolgen mit der Möglichkeit, die Standard-Autorentsysteme des LHH Gebäudemanagements, wie AutoCAD und Revit, direkt aus der Plattform heraus aufzurufen, ohne dass Dateien manuell heruntergeladen werden müssen.

Formate wie DXF, DWG, IFC und RVT müssen direkt bearbeitet werden können. Veränderungen an Modellen und Dokumenten müssen als neue Versionen gespeichert werden, um die Nachverfolgbarkeit und Integrität der Projektdaten zu gewährleisten.

2.2.2 Modellzusammenführung

In einem Projekt müssen Teams Modelle zusammenführen und so eine Kollisionsprüfung durchführen können, indem die Überlappungen identifiziert und überarbeitet werden. Diese Funktionalität kann für in folgenden Formaten RVT, DWG und IFC durchgeführt werden. Für die Modelle unterschiedlicher Gewerke und Disziplinen kann eine automatische Kollisionserkennung durchgeführt werden.

Modelleigenschaften können gefiltert und ausgewertet werden. Elemente können basierend auf vorgegebenen Basisfiltern oder durch Konfigurieren erweiterter Filter mithilfe komplexer Regeln aus Modellen ausgeschlossen werden. Jede Eigenschaft kann für Basis- und erweiterte Filter verwendet werden.

Teilmodelle werden innerhalb der CDE versioniert.

Die Kommunikation für die Änderungen und Anpassungen der (Teil-)Modelle erfolgt direkt im Modellkontext in Form von Aufgaben, deren Nachverfolgung und Prüfung der Ergebnisse. Es müssen Workflows unterstützt werden, die eine BCF-konforme Kommunikation (= BIM Collaboration Format) ermöglichen, um modellbasierte Aufgaben, Kommentare und Änderungsanforderungen strukturiert, nachvollziehbar und systemübergreifend zu verwalten.

2.2.3 Objektorientierte Verwaltung

Die CDE ist objektzentriert und kann ohne Doppelung von Informationen Objekte verwalten. Dabei ist sichergestellt, dass Verknüpfungen zu Dokumenten, Formularen, Aufgaben, Fotos, Kostenelementen, Zeitplan, Besprechungsberichten in der Art erstellt werden, dass keine Doppelung der Objekte entsteht.

Dabei ermöglicht die CDE eine Verortungsmöglichkeit von Objekten - auch in 2D-Plänen -, um diese präzise auf 2D-Plänen darzustellen. Diese Funktion unterstützt eine klare und effiziente Positionierung sowie Nachverfolgbarkeit von Objekten im gesamten Projektverlauf.

Ansichten innerhalb der CDE müssen mit Kommentaren, Aufgaben und einer Verortung im Modell versehen werden können, um eine detaillierte Dokumentation, klare Kommunikation und eine präzise Nachverfolgbarkeit von Projektaufgaben zu gewährleisten.

2.2.4 Punktwolken

Der Viewer der CDE muss die Möglichkeit bieten, Punktwolken zu visualisieren und mit Modellen kombiniert betrachtet werden. Autodesk Recap-Workflows können projektspezifisch konfiguriert werden.

2.2.6 Modell-Kollaboration – Autodesk BIM Collaborate Pro

Für Projekte, die auf Basis von Revit in den Bauplanungsphasen ausgeführt werden, muss in der CDE eine Arbeit des Projektteams direkt in Echtzeit im Modell möglich sein. Die CDE unterstützt diese Arbeit mit geeigneter Performance und revisionssicheren Projektprozessen.

So werden Modelländerungen vor Veröffentlichung visualisiert und die Aufgaben in die Designprozesse integriert. Die Modellstände können visuell verglichen werden. Die verschiedenen Disziplinen können Teilmodellpakete über strukturierte Veröffentlichungsprozesse austauschen.

Um Modelle oder Modellteile als Basis für andere Projekte oder Teilprojekte ohne Datenverlust oder Konvertierungen bearbeiten zu können, müssen diese mit anderen Teams geteilt werden können. So ist eine disziplinübergreifende Zusammenarbeit an einem Modell möglich.

Es müssen bis zu 10 Teammitglieder gleichzeitig in dieser Form auf der CDE arbeiten können.

2.3 Vorbereitung der Bauausführungsphase – Autodesk Takeoff

Die CDE soll die Mengenermittlung aus den Planungsdaten in 2D und 3D in einer einheitlichen Oberfläche unterstützen.

Projektvorlagen ermöglichen die Konfiguration von Klassifizierungssystemen und Auswertungseinheiten (z.B. Längen, Flächen, Stück, ...). Die Auswertung kann reproduzierbar dokumentiert werden.

Mengen für eine Leistungsposition können aus mehreren Planunterlagen zusammengeführt werden, dabei können kombinierte Bauteile sowie Einzel- bzw. Teilelemente ausgewertet werden. Ergebnisse sind für die digitale Weiterverarbeitung tabellarisch exportierbar (mindestens CSV-Format).

Die Auswertung von Elementen in 2D-Unterlagen erfolgt nachvollziehbar durch grafische Markierung nach der Auswertungsart linear, flächenbezogen, stückbezogen). Die Mengen für eine Leistungsposition können hierbei aus mehreren Planunterlagen zusammengefasst ermittelt werden.

Die Auswertung von 3D-Modellelementen erfolgt wahlweise nach Klassifikation, Typ oder Material und soll sowohl mit kombinierten Bauteilen, wie auch mit Einzelementen durchgeführt werden können (Teilelemente nach Material, Bauteilgruppen nach Typ, etc.).

Die Aufgabe der Mengenermittlung muss an andere Personen als die PlanungsautorInnen übertragen werden können. Das Rollensystem stellt die benötigten Rechte entsprechend bereit.

2.4 Bauausführungsphase – Autodesk Build

2.4.1 Grundfunktionalitäten

Benötigt wird ein Modul innerhalb der CDE zur Steuerung und Dokumentation der Bauausführung, das strukturierte Bauprozesse, Qualitätssicherung, Mängelmanagement, Formularwesen, Nachtrags- und Kostenprozesse sowie Baustellenkoordination in einer gemeinsamen Projektumgebung unterstützt.

Die zentrale Koordination, Steuerung und Dokumentation sämtlicher Prozesse auf der Baustelle muss so bestmöglich unterstützt werden. Die revisionssichere Datenhaltung bleibt dabei bestehen. Dabei muss es sowohl stationär als auch mobil nutzbar sein, inklusive Offline-Funktionalität mit automatischer Synchronisation nach Wiederherstellung der Verbindung.

Die CDE soll jederzeit die aktuelle Projektsituation widerspiegeln. Änderungen, Aktivitäten und Bearbeitungen müssen versionssicher protokolliert sein, sodass eine lückenlose Nachvollziehbarkeit sämtlicher Vorgänge gewährleistet ist. Die Lösung sollte zudem eine tiefe Integration in vor- und nachgelagerte Systeme ermöglichen und offen für zukünftige Erweiterungen bleiben.

2.4.2 Mängel- und Qualitätsmanagement

Das System muss Mängel erfassen. Diese können direkt in 2D-Plänen oder 3D-Modellen lokalisiert werden und den richtigen Projektbeteiligten zugewiesen werden. Mit dazugehörigen Anhängen wie Dokumente und Fotos werden diese revisionssicher gespeichert.

Status- und Fristenverfolgung gehören ebenso zum Funktionsumfang wie konfigurierbare digitale Formulare. Dazu gehören auch Checklisten für Bauabnahmen und Inspektionsprotokolle deren mobile Erfassung über Endgeräte möglich ist.

2.4.3 Informationsanfragen und Rückfragemanagement

Für den Bereich der Informationsanfragen wird ein vollständig abbildbarer RFI-Prozess (RFI = Request for Information, Informationsanfrage zur Detailklärung im Bauprozess) gefordert, der die strukturierte Erstellung, Weiterleitung, Bearbeitung und Archivierung von Anfragen ermöglicht. Die Lösung muss es erlauben, Anfragen bestimmten Rollen oder Personen zuzuweisen, Fälligkeiten festzulegen und den gesamten Kommunikationsverlauf revisionssicher zu dokumentieren.

Eine Verknüpfung mit anderen Inhalten wie Plänen, Aufgaben oder Bauteilen ist notwendig, um die Bearbeitung im Projektkontext nachvollziehbar zu gestalten. Das System muss Eskalationen bei Fristüberschreitungen automatisiert erkennen und durch geeignete Benachrichtigungsmechanismen unterstützen.

2.4.4 Eingaben und Freigabeprozesse

Das System muss die Verwaltung von Eingaben strukturiert unterstützen, einschließlich der Erstellung von Submittals (= Dokumente zur Prüfung oder Genehmigung im Bauprozess), deren Prüfung, Genehmigung und Dokumentation. Die Lösung soll es ermöglichen, Submittal-Protokolle automatisch zu erstellen, Prüfläufe rollenbasiert zu steuern und Statusänderungen transparent und nachvollziehbar zu gestalten. Eine Verknüpfung mit Plänen, Anforderungen und Gewerken ist erforderlich, um die Relevanz der Eingaben im jeweiligen Projektkontext eindeutig erkennen zu können. Alle Prozessschritte müssen für alle Beteiligten nachvollziehbar dokumentiert werden, einschließlich Versionierung und digitaler Nachweise.

2.4.5 Baubesprechungen und Fortschrittskontrolle

Für die Besprechungsorganisation muss ein Modul bereitgestellt werden, das alle relevanten Inhalte wie Tagesordnungspunkte, Teilnehmer, Protokolle und Anlagen strukturiert verwaltet. Es soll möglich sein, Aufgaben und offene Punkte direkt aus dem Protokoll heraus zu erstellen und deren Bearbeitungsstatus im Nachgang zu überwachen.

Darüber hinaus ist es erforderlich, dass Themen aus Besprechungen mit weiteren Modulinhalten wie RFIs, Formularen oder Aufgaben verknüpft werden können, um eine lückenlose Nachverfolgung und Einbindung in den Gesamtprozess sicherzustellen.

Tages- und Baustellenberichte, die Dokumentation von Wetter, Personalstunden und Ereignissen sowie die Fortschrittsnachverfolgung.

2.4.6 Zeitpläne und Kostenkontrolle

Das System unterstützt die Integration externer Bauzeitpläne und bildet diese innerhalb der Plattform visuell und strukturell ab. Es wird erwartet, dass der Zeitplan mit Aufgaben, Meilensteinen und Vorgängen aus dem System verknüpft werden kann, sodass Terminänderungen automatisch in anderen Bereichen berücksichtigt werden. Die Darstellung kritischer Pfade, die Fortschrittsanzeige sowie die Möglichkeit der Kommentierung und Aktualisierung durch berechtigte Projektbeteiligte müssen vorhanden sein.

Die CDE bietet geeignete Funktionen für die Budgetverwaltung und deren Kostenverfolgung mit Prognosefunktionen. Es können auch Rahmenverträge projektübergreifend verwaltet werden.

2.4.7 Mobile APP

Die mobile Lösung muss die Projektteilnehmer in die Lage versetzen die Projektaufgaben auch auf der Baustelle durchzuführen. Dazu gehören das

- Anzeigen von 3D-Modellen und -Plänen
- Erstellen von Markierungen auf der Baustelle
- Protokollieren von Koordinations-, Sicherheits- oder Qualitätsproblemen
- Aufnehmen und Hochladen von Fotos

und der Zugriff auf Projektdaten im Offline-Modus. Die App muss IOS-fähig sein.

3 Leistungsumfang – Preisgestaltung

3.1. Position 1 - Unternehmenslizenz

Die CDE soll während der Vertragslaufzeit für alle Projekte im Fachbereich Gebäudemanagement zur Verfügung stehen. Die Anzahl der Projekträume, des Speicherplatzes sowie der internen und externen User muss unbegrenzt zur Verfügung stehen.

Inhaltliche Mengenschätzung für den Umfang der CDE:

Projektvolumen	Anzahl und Dauer	Nutzung einer CDE
> 5 mio €	3 bis 7 p.a. / 3-5 Jahre	100%
500 k€ bis 5 mio €	12 bis 20 / 2-4 Jahre	75%
100 k€ bis 500 k€	20 bis 30 / 1-2 Jahre	25%

Nach der Startphase ist hier von gezahlten Baukosten in Höhe von jährlich 80 Millionen Euro netto auszugehen.

3.2. Position 2 – Supportumfang zu Implementierung und Betrieb

Die erfolgreiche Einführung und der Betrieb der CDE und der dazugehörigen Projekträume muss von einem Schulungs- und Supportkonzept unterstützt werden. Es ist davon auszugehen, dass im ersten Jahr ein hoher Schulungs- und Supportaufwand anfallen wird, der degressiv in den Folgejahren abnimmt. Der Auftragnehmer hat auf Basis dieses Lastenhefts ein Pflichtenheft im Rahmen der Beratungsleistungen zu erstellen und mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Dieses Pflichtenheft muss folgende Positionen enthalten:

- Ein Kick-off für ein Team aus Anwendern und Betreuern zur Erstellung von passenden Musterräumen und deren Funktionalitäten (z.B. BIM Level) vor der Produktivsetzung.
Es wird hier das organisatorische Vorgehen für die weitere Ausarbeitung der jeweiligen Projektarten einer Roadmap geplant.
- Ein Kick-off in Form einer Informationsveranstaltung für alle Projektsteuerer über die Musterräume und den passenden Schulungsangeboten
- Einzelberatung und Teamschulung bei Projektstart für jedes Projekt > 5 mio €.
- Einrichtung der Projekträume auf Basis der Musterprojekträume oder gewünschten Varianten
- Beratung bei Projektänderungen, die strukturelle Änderungen im Projektraum erforderlich machen
- Schulungen (vgl. 3.2.2)
- Hotline (vgl. 3.2.3)

3.2.1 Generelle Anforderung Consulting und Support

Es wird für die spezifische Konfiguration der Projekträume oder der Anpassung derselben (z.B. nach Leistungsphasen oder größeren Projektänderungen) qualifizierte Unterstützung benötigt. Die Beratung dient der Auswahl und Einrichtung der passenden Funktionalitäten und Einstellungen für die optimale Unterstützung der Bauprozesse mit der CDE in den unterschiedlichen Leistungsphasen und BIM-Levels. Der Consultant (w/m/d) wird bei der Angebotsabgabe mit Stellvertretung und Referenzen benannt.

Dies wird insbesondere im ersten Jahr bei jedem größeren Projekt der Fall sein und auch eine Beratung des Bauprojektleiters erfordern. Diese Supportleistung des AN steht auch bei Problemen zur Verfügung, die über eine Hilfe bei der Hotline oder eines Tickets hinausgehen. Dies können Leistungen sein, die erforderlich sind, z.B. wenn ein Projektleiter mit Administrationsberechtigungen im Projekt Einstellungen, Dateien oder Rechte verschoben, beschädigt oder gelöscht hat.

Die projektspezifischen Supportleistungen müssen auch vor Ort erbracht werden können, wobei Reisekosten im Preis enthalten sind. Für jedes neue Projekt kann von einem durchschnittlichen Beratungsbedarf von einem Tag und entsprechend der genannten Mengenschätzung von bis zu 20 Tagen ausgegangen werden. Hinzu kommen Hilfe bei der Einrichtung des Projektraumes. Falls möglich werden hier Vorlagen aus anderen Projekträumen genutzt.

3.2.2 Generelle Anforderung Schulung

Geeignete Schulungen für die Projektadministratoren und Teilnehmer sind erforderlich. Diese müssen persönlich nach Wahl der Projektleitung vor Ort oder mittels Videokonferenzen geleistet werden, wobei Reisekosten im Preis enthalten sind. Hier ist von bis zu 50 Projektadministratoren und etwa 150 Projektteilnehmern auszugehen.

Zusätzlich steht für alle Beteiligten ein interaktives, digitales LMS (Learning Management System) in deutscher Sprache zur Verfügung für die spezifischen Themen (Anwendung und Konfiguration) der CDE-Module und Funktionalitäten für jedes BIM-Level beinhaltet. Das LMS erfüllt einen anerkannten e-Learning Standard wie SCORM 2004, AICC, xAPI oder cmi5. Die Inhalte können in ein eigenes System importiert werden oder in einem spezifischen Bereich des AN zur Nutzung bereitstehen. Diese kann jeder Teilnehmer eines Projektes nach Bedarf erreichen.

3.2.3 Generelle Information zu Hotline und Ticketsystem und generelle Pr

Für akute Fragen zur Anwendung und Handling der CDE steht allen Teilnehmern Support in Form einer Hotline und eines Ticketsystems des Anbieters zur Verfügung. Die Hotline steht von Montag bis Freitag von 8 bis 17 Uhr zur Verfügung und Tickets werden in dieser Zeit bearbeitet. Anwender müssen in der Lage sein, Tickets selbst zu eröffnen. Diese Betreuung muss für bis zu 200 User im Preis enthalten sein.

3.3. Laufzeit und Zeitpunkt der Leistungserbringung

Der Vertrag umfasst eine Laufzeit von vier Jahren, voraussichtlich vom 01.07.2026 bis 30.06.2030.

Die initialen Leistungen müssen spätestens zum Start des folgenden Quartals nach Vertragsabschluss erbracht werden und voll funktionsfähig sein.

4 Allgemeine Anforderungen an die CDE für den Fachbereich

4.1 Datenschutz

Der AN erfüllt die Anforderungen des Datenschutzes nach Anlage 2. Hier wird insbesondere auf den Abschluss einer AVV verwiesen (Muster siehe Anlage 1).

4.2 Anwendungskomfort (Usability)

Die CDE muss eine benutzerfreundliche Oberfläche bieten, die eine einfache Navigation und Bedienung gewährleistet, auch für Anwender ohne tiefgehende technische Vorkenntnisse. Für die Arbeit mit der CDE sind keine Installationen auf den Geräten der externen User erforderlich. Die Anwendung erfolgt über Browser.

Es steht ein vom Anwender konfigurierbares Dashboard zur Verfügung. Übersichten zu Aufgaben und Terminen können über mehrere Projekte hinweg angezeigt werden.

4.3 Rechte und Rollen

Die CDE muss grundsätzlich alle Bauprojekte des Fachbereiches verwalten können. Die Projektadministratoren sind hiermit in der Lage die Rechte von Rollen (definierten Teams) und Mitgliedern, Ordner- und Dateiberechtigungen nach Bedarf einstellen und anpassen. Dies erfolgt aus den Funktionalitäten der CDE heraus und bedarf keiner IT-fachlichen Hilfe oder externen Tickets. Die eingestellten Berechtigungen sind von den Projektadministratoren einsehbar und nachvollziehbar. Die Berechtigungen für die Dokumente können einzeln oder mit den Clustern der Dokumentenkontrolle in Schritten Anzeigen, Herunterladen, Markieren, Hochladen und Bearbeiten eingestellt werden.

4.4 Plattformgröße

Es müssen beliebig große Dateien in beliebiger Anzahl hochgeladen werden können. Der Speicherplatz für die jeweiligen Projekte ist unlimitiert.

4.5 Migration und Rückführung

Die Sicherung und Rückführung der Dateien und Modelle in andere Systeme muss durch geschulte Anwender möglich sein. Für Datenexporte stehen APIs zur Verfügung.

Ein Rollen- und Berechtigungskonzept muss Projektadministratoren zur Verfügung stehen und die Zugriffsrechte steuern bzw. die nicht explizit berechtigten Daten für Nichtberechtigte schützen.

4.6 Externes Hosting

Der AN muss über ein dokumentiertes Sicherheitskonzept verfügen, dass an den Vorgaben der ISO 27001, dem C5-Katalog oder einer gleichwertigen Norm orientiert ist.

Sofern der AN eine oder mehrere Unterauftragnehmer in Anspruch nimmt, müssen diese die Sicherheitsanforderungen ebenfalls erfüllen.

5 Vergabebedingungen

5.1 Vollständigkeit der Unterlagen

Sollten die Vergabeunterlagen, insbesondere die Leistungsbeschreibung, nach Auffassung der Bieterin*des Bieters unvollständig, unklar, widersprüchlich oder unrichtig sein, so hat der*die Bieter*in die ausschreibende Stelle vor Angebotsabgabe über die Vergabeplattform darauf hinzuweisen, auch wenn sie*er den Hinweis schon in anderer Form abgegeben hat.

5.2 Bieterfragen

Die Angebotsabgabe hat elektronisch zu erfolgen. Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der*die Bieter*in zu erkennen sein. Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform zu übermitteln.

Bieterfragen: Bieterfragen sind rechtzeitig vor dem Schlusstermin **ausschließlich elektronisch über das Bieter-Kommunikationstool** zu stellen. Die Vergabestelle wird ergänzende und berichtende Angaben - auch Antworten, die auf Auskunftersuchen anderer Bieter*innen erteilt werden - allen Bieter*innen zur Verfügung stellen. Die Antworten auf Bieterfragen werden Bestandteil der Vergabeunterlagen. Sie gelten vorrangig zu den an die Bieter*innen ausgehändigten Vergabeunterlagen.

5.3 Kosteninformationen und Zuschlagsbedingungen

Die anfallenden Kosten sind als Pauschalpreis für die gesamte Laufzeit von vier Jahren zu berechnen und im Preisblatt auszuweisen.

Die Zahlung wird anteilig zur Mitte eines Quartals fällig und gilt sowohl für die Lieferung der CDE als auch für den gesamten Support.

Einziges Zuschlagskriterium ist der Gesamtpreis brutto (inkl. Rabatt und Skonto). Alle Kosten (inkl. Anfahrt, Anfahrt und Übernachtungen) sind mit dem Angebot enthalten.

5.4 Vertragsform

Es ist beabsichtigt mit dem Bestbietenden nach Zuschlagserteilung einen EVB IT-Cloud-Vertrag zu schließen.