

## Aufforderung zur Angebotsabgabe: Enterprise Asset

### Management (EAM) Software-Lösung

#### Inhaltsübersicht

1. Einführung und Hintergrund
2. Ziele des Projekts
3. Technische Anforderungen
4. Funktionale Anforderungen
5. AI-gestützte Funktionen
6. Qualifikationen des Anbieters
7. Kriterien für die Bewertung
8. Leitlinien für die Einreichung
9. Zeitleiste

#### 1. Einleitung und Hintergrund

[Name des Unternehmens] bittet um Angebote für eine umfassende Enterprise Asset Management (EAM) Softwarelösung zur Optimierung unserer Asset Lifecycle Management Prozesse. Diese Ausschreibung umreißt unsere Anforderungen an ein robustes System, das uns bei der Erfassung, Verwaltung und Analyse physischer Vermögenswerte während ihres gesamten Lebenszyklus unterstützen wird.

#### Aktuelles Umfeld

[Beschreiben Sie Ihre derzeitige Vermögensverwaltung, einschließlich:]

- Anzahl und Art der verwalteten Vermögenswerte
- Bestehende Systeme und Verfahren
- Aktuelle Herausforderungen und Problemfelder
- Branchenspezifische Anforderungen oder Vorschriften

## 2. Projektziele

Die Hauptziele dieser EAM-Software-Implementierung sind:

1. Einrichtung eines umfassenden Systems zur Verwaltung des Lebenszyklus von Vermögenswerten vom Erwerb bis zur Veräußerung
2. Optimierung der Wartungsarbeiten durch präventive und vorausschauende Wartungsfunktionen
3. Verbesserung der Bestandskontrolle und der Ersatzteilverwaltung
4. Bessere Entscheidungsfindung durch erweiterte Analysen und Berichte
5. Gewährleistung der Einhaltung von Vorschriften und Risikomanagement
6. Rationalisierung des Außendienstes durch mobile Erreichbarkeit
7. Integration in bestehende Unternehmenssysteme für nahtlose Abläufe

## 3. Technische Anforderungen

### 3.1 Einsatz und Systemarchitektur

- Cloud-basierte (SaaS) und/oder Vor-Ort-Bereitstellungsoptionen
- Unterstützung für hybride Bereitstellungsmodelle
- Skalierbare und modulare Architektur
- Unterstützung für verteilte Umgebungen
- Robustes Datenbankmanagementsystem
- Funktionen zur Datensicherung und -wiederherstellung
- Handhabung großer Mengen von Vermögenswerten und Daten
- Unterstützung von Operationen an mehreren Standorten und in mehreren Währungen
- Hohe Verfügbarkeit und Notfallwiederherstellung

### 3.2 Sicherheitsanforderungen

- Ende-zu-Ende-Verschlüsselung
- Rollenbasierte Zugriffskontrolle

- Multi-Faktor-Authentifizierung
- Einhaltung der Sicherheitsstandards der Branche (ISO 27001)
- Sichere Kommunikationsprotokolle
- Maskierung und Schutz von Daten
- Management der Reaktion auf Sicherheitsvorfälle
- Zugangsprotokollierung und -überwachung

### 3.3 Anforderungen an die Integration

- RESTful API-Unterstützung
- Fähigkeiten zur Integration von ERP-Systemen
- Integration der IoT-Plattform
- Konnektivität mit Systemen von Drittanbietern
- Dienstprogramme für den Import/Export von Daten
- Unterstützung der Echtzeit-Integration
- Überwachung und Protokollierung der Integration
- Fehlerbehandlung und Wiederherstellung

### 3.4 Leistungsanforderungen

- Normen für die Reaktionszeit
- Unterstützung für gleichzeitige Benutzer
- Ziele für die Systemverfügbarkeit
- Ziele der Sicherung und Wiederherstellung
- Metriken zur Skalierbarkeit
- Grenzen der Ressourcennutzung
- Tools zur Leistungsüberwachung
- Lastausgleichsfunktionen

### 3.5 Datenverwaltung

- Werkzeuge zur Datenmigration
- Verfahren zur Datenvalidierung
- Verwaltung von Stammdaten
- Richtlinien für die Datenarchivierung
- Einhaltung der Vorschriften zur Datenspeicherung
- Pflege der Datenbank
- Sicherung der Datenqualität
- Pflege des Prüfpfads

## 4. Funktionale Anforderungen

### 4.1 Vermögensverwaltung

**Tipp: Implementieren Sie ein umfassendes Asset Lifecycle Management, um eine vollständige Transparenz und Kontrolle über die Vermögenswerte Ihres Unternehmens zu gewährleisten, vom Erwerb bis zur Stilllegung, während Sie gleichzeitig genaue Aufzeichnungen führen und die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften sicherstellen.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Hierarchie der Vermögenswerte	Fähigkeit, mehrstufige Asset-Hierarchien zu erstellen und zu verwalten		
	Verwaltung der Eltern-Kind-Beziehung		
	Benutzerdefinierte Hierarchiedefinitionen		
	Visuelle Darstellung der Hierarchie		
Lebenszyklus-Management	Verfolgung des Beschaffungsprozesses		

	Dokumentation zur Installation und Inbetriebnahme		
	Überwachung des Betriebszustands		
	Ruhestands- und Entsorgungsmanagement		
Informationsmanagement	Datensätze für Anlagenspezifikationen		
	Speicherung der technischen Dokumentation		
	Verfolgung der Garantieinformationen		
	Aufzeichnungen zur Wartungshistorie		

#### 4.2 Verwaltung der Instandhaltung

**Tipp: Ermöglichen Sie einen effizienten Wartungsbetrieb durch integrierte Funktionen für Terminplanung, Arbeitsauftragsmanagement und Zustandsüberwachung, während Sie gleichzeitig die Ressourcenzuweisung optimieren und den rechtzeitigen Abschluss aller Wartungsaktivitäten sicherstellen.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Vorbeugende Wartung	Erstellung von Wartungsplänen		
	Verwaltung von Aufgabenvorlagen		
	Planung der Ressourcenzuweisung		
	Optimierung des Zeitplans		

Verwaltung von Arbeitsaufträgen	Erstellung und Verfolgung von Arbeitsaufträgen		
	Vorrangige Zuweisung		
	Zuweisung von Ressourcen		
	Kostenverfolgung		
Zustandsüberwachung	Anlagenüberwachung in Echtzeit		
	Integration von Sensordaten		
	Erzeugung von Warnmeldungen		
	Leistungstrend		

#### 4.3 Bestandskontrolle

**Tipp: Verwalten Sie Ersatzteile und Materialien effektiv durch automatisierte Nachverfolgung, Nachbestellung und Integration mit Beschaffungssystemen, um einen optimalen Lagerbestand zu gewährleisten und gleichzeitig die Lagerkosten zu minimieren und Fehlbestände zu vermeiden.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Teile-Management	Wartung des Teilekatalogs		
	Verfolgung des Lagerbestands		
	Standortmanagement		
	Historie der Teilenutzung		
Automatisierte Bestellung	Einstellung des Bestellpunkts		
	Automatisierung bestellen		

	Verwaltung der Lieferanten		
	Auftragsverfolgung		
Integration	Integration des Beschaffungssystems		
	Zugang zum Lieferantenportal		
	Zuweisung von Kostenstellen		
	Budgetverfolgung		

#### 4.4 Finanzverwaltung

**Tipp: Verfolgen und analysieren Sie alle finanziellen Aspekte der Anlagenverwaltung, einschließlich Abschreibung, Wartungskosten und Budgetplanung, und sorgen Sie gleichzeitig für die Integration mit den Finanzsystemen des Unternehmens und für klare Prüfpfade.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Bewertung von Vermögenswerten	Verfolgung der Abschreibung		
	Anlagenlebenszyklus-Kostenrechnung		
	Berichterstattung zur Bewertung		
	Analyse der Wiederbeschaffungskosten		
Kostenanalyse	Verfolgung der Wartungskosten		
	Analyse der Arbeitskosten		
	Verfolgung der Teilekosten		
	Kostenmanagement für Auftragnehmer		

Haushaltsführung	Instrumente zur Haushaltsplanung		
	Kostenverfolgung		
	Analyse von Budget und Ist		
	Kostenprognose		

#### 4.5 Compliance und Risikomanagement

**Tipp: Gewährleisten Sie die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und ein effektives Risikomanagement durch umfassende Nachverfolgungs-, Überwachungs- und Berichterstattungsfunktionen bei gleichzeitiger Einhaltung detaillierter Prüfpfade und Dokumentationsanforderungen.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Einhaltung von Vorschriften	Verfolgung von Compliance-Anforderungen		
	Überwachung von Aktualisierungen der Verordnung		
	Compliance-Berichterstattung		
	Verwaltung der Dokumentation		
Sicherheitsmanagement	Verfolgung des Sicherheitsprotokolls		
	Berichterstattung über Vorfälle		
	Management von Sicherheitsaudits		
	Verfolgung von Korrekturmaßnahmen		

Auswirkungen auf die Umwelt	Überwachung der Einhaltung von Umweltvorschriften		
	Verfolgung der Folgenabschätzung		
	Berichterstattung zur Nachhaltigkeit		
	Management der Umweltprüfung		

#### 4.6 Mobile Zugänglichkeit

**Tipp: Ermöglichen Sie einen umfassenden mobilen Zugriff auf die Systemfunktionen, unterstützen Sie den Außendienst mit robusten Offline-Funktionen und sorgen Sie für eine Datensynchronisation in Echtzeit, sobald die Verbindung wiederhergestellt ist.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Unterstützung des Außendienstes	Funktionalität der mobilen App		
	Verwaltung von Arbeitsaufträgen		
	Zugang zu Asset-Informationen		
	Digitale Formulare und Checklisten		
Offline-Fähigkeiten	Offline-Datenzugriff		
	Arbeitsabschluss offline		
	Daten-Caching		
	Automatische Synchronisierung, wenn online		

Echtzeit-Synchronisation	Sofortige Datenaktualisierung		
	Bi-direktionale Synchronisation		
	Lösung von Konflikten		
	Verfolgung von Änderungen		

#### 4.7 Integrationsfähigkeiten

**Tipp: Implementieren Sie robuste Integrations-Frameworks, die einen nahtlosen Datenaustausch mit Unternehmenssystemen ermöglichen, die Synchronisierung in Echtzeit unterstützen und gleichzeitig die Datenintegrität und -sicherheit im gesamten Technologie-Ökosystem gewährleisten.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
API-Unterstützung	RESTful API-Verfügbarkeit		
	Integration des ERP-Systems		
	CMMS-Integration		
	Kundenspezifische API-Entwicklung		
Datenaustausch	Import/Export-Funktionalität		
	Tools für die Datenzuordnung		
	Stapelverarbeitung		
	Datenaustausch in Echtzeit		
Integration von Drittanbietern	Unterstützung von Add-ons		
	Rahmen der Erweiterung		

	Partner-Ökosystem		
	Integrationsmarktplatz		

#### 4.8 Benutzerverwaltung und Sicherheit

**Tipp: Richten Sie umfassende Sicherheitskontrollen und Benutzerverwaltungsfunktionen ein, die Systemressourcen schützen und gleichzeitig angemessene Zugriffsebenen ermöglichen und detaillierte Prüfprotokolle aller Benutzeraktivitäten führen.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Zugangskontrolle	Rollenbasierter Zugang		
	Verwaltung von Benutzergruppen		
	Erlaubnisvererbung		
	Erstellung benutzerdefinierter Rollen		
Authentifizierung	Multi-Faktor-Authentifizierung		
	SSO-Integration		
	Passwort-Richtlinien		
	Verwaltung der Sitzungen		
Datensicherheit	Ende-zu-Ende-Verschlüsselung		
	Sichere Kommunikation		
	Maskierung von Daten		
	Audit-Protokollierung		

#### 4.9 Skalierbarkeit und Anpassung

**Tipp: Stellen Sie eine flexible und skalierbare Systemarchitektur bereit, die mit den Anforderungen des Unternehmens wachsen kann und gleichzeitig umfangreiche Anpassungsoptionen für spezifische Geschäftsanforderungen und betriebliche Prozesse bietet.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Volumen-Management	Verarbeitung umfangreicher Daten		
	Optimierung der Leistung		
	Skalierung der Ressourcen		
	Lastausgleich		
Personalisierung	Feldanpassung		
	Workflow-Konfiguration		
	Formular-Designer		
	Berichtsersteller		
Betrieb an mehreren Standorten	Verwaltung der Website		
	Umgang mit Währungen		
	Unterstützung von Zeitzonen		
	Regionale Einstellungen		

#### 4.10 Berichterstattung und Analyse

**Tipp: Bieten Sie umfassende Berichts- und Analysefunktionen durch anpassbare Dashboards, KPI-Tracking und fortschrittliche Analysetools und ermöglichen Sie so eine datengesteuerte Entscheidungsfindung im gesamten Unternehmen.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Dashboard-Verwaltung	Anpassbare Dashboards		
	Aktualisierungen in Echtzeit		

	Interaktive Visualisierungen		
	Rollenbasierte Ansichten		
KPI-Verfolgung	Benutzerdefinierte KPI-Definition		
	Leistungsüberwachung		
	Trendanalyse		
	Konfiguration der Warnung		
Erweiterte Analytik	Analyse der Vermögensleistung		
	Analyse der Verlässlichkeit		
	Analyse der Kostenoptimierung		
	Prädiktive Modellierung		

## 5. KI-gestützte Funktionen

### 5.1 Erweiterte vorausschauende Wartung

**Tipps: Nutzen Sie künstliche Intelligenz und Algorithmen des maschinellen Lernens, um historische und Echtzeitdaten zu analysieren und so eine genaue Vorhersage von Anlagenausfällen und die Optimierung von Wartungsplänen für das gesamte Anlagenportfolio zu ermöglichen.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Vorhersage von Misserfolgen	Vorhersage von Geräteausfällen		
	Algorithmen zur Mustererkennung		
	Modellierung der Risikobewertung		
	Optimierung der Wartungsintervalle		

Datenanalyse	Analyse historischer Daten		
	Datenverarbeitung in Echtzeit		
	Integration von Sensordaten		
	Analyse der Leistungstrends		

### 5.2 Verarbeitung natürlicher Sprache

**Tipp: Implementieren Sie fortschrittliche Funktionen zur Verarbeitung natürlicher Sprache, um eine intuitive Systeminteraktion durch Sprachbefehle und Textabfragen zu ermöglichen und dabei mehrere Sprachen und kontextbezogenes Verständnis zu unterstützen.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Sprachbefehle	Sprachgesteuerte Abfragen		
	Befehlsverarbeitung		
	Unterstützung mehrerer Sprachen		
	Bewusstsein für den Kontext		
Intelligente Suche	Abfragen in natürlicher Sprache		
	Suche nach Dokumenteninhalten		
	Semantisches Verständnis		
	Rangfolge der Ergebnisse		

### 5.3 Generative KI für die Diagnostik

**Tipp: Nutzen Sie fortschrittliche KI-Funktionen zur Analyse der Anlagenhistorie und des aktuellen Zustands, um intelligente Diagnosevorschläge und Handlungsempfehlungen unter Berücksichtigung früherer Wartungserfahrungen und -ergebnisse bereitzustellen.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen

Problemanalyse	Analyse historischer Muster		
	Identifizierung der Grundursache		
	Lösungsvorschlag		
	Folgenabschätzung		
Entscheidungshilfe	Handlungsempfehlung		
	Vorrangige Bewertung		
	Optimierung der Ressourcen		
	Kosten-Nutzen-Analyse		

#### 5.4 Maschinelles Lernen für Datenkonsistenz

**Tipp: Nutzen Sie Algorithmen des maschinellen Lernens, um die Datengenauigkeit und -konsistenz bei allen anlagenbezogenen Informationen zu gewährleisten, indem Sie Unstimmigkeiten automatisch erkennen und korrigieren und gleichzeitig die Datenqualitätsstandards einhalten.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Validierung von Daten	Überprüfung von Querverweisen		
	Erkennung von Anomalien		
	Mustererkennung		
	Automatisierte Korrektur		
Qualitätsmanagement	Überwachung der Konsistenz		
	Fehlererkennung		
	Bewertung der Qualität		
	Verbesserungsvorschläge		

## 5.5 Autonome Agenten

**Tipp: Setzen Sie KI-gesteuerte autonome Agenten ein, um komplexe Aufgaben und Entscheidungsprozesse zu automatisieren, indem Sie umfangreiche Sprachmodelle und maschinelles Lernen nutzen, um Arbeitsabläufe zu optimieren und manuelle Eingriffe zu reduzieren.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Aufgaben-Automatisierung	Multi-Task-Ausführung		
	Prozess-Orchestrierung		
	Automatisierung von Entscheidungen		
	Optimierung der Arbeitsabläufe		
	LLM-Integration	Verarbeitung natürlicher Sprache	
	Verständnis des Kontextes		
	Generierung von Antworten		
	Lernfähigkeit		

## 6. Qualifikationen des Anbieters

### 6.1 Unternehmensprofil

- Langjähriges Bestehen und finanzielle Stabilität
- Marktpräsenz und Branchenkenntnis
- Forschungs- und Entwicklungskapazitäten
- Globale Support-Infrastruktur
- Kundenstamm und Referenzen

## 6.2 Erfahrungen und Referenzen

- Ähnliche Implementierungen
- Branchenspezifische Erfahrung
- Zeugnisse von Kunden
- Fallstudien
- Erfolgsmetriken

## 6.3 Unterstützungsfähigkeiten

- Verfügbarkeit des technischen Supports
- Implementierung von Dienstleistungen
- Ausbildungsprogramme
- Laufende Wartung
- Verfahren zur Unterstützung im Notfall

## 7. Kriterien für die Bewertung

Die Vorschläge werden nach folgenden Kriterien bewertet:

### 7.1 Vollständigkeit der Lösung (25%)

- Abdeckung von Merkmalen
- Erfüllung der technischen Anforderungen
- Integrationsfähigkeit
- Skalierbarkeitspotenzial

### 7.2 Leistungsfähigkeit der Anbieter (20%)

- Erfahrung und Fachwissen
- Unterstützung der Infrastruktur
- Methodik der Umsetzung
- Erfolgsbilanz der Innovation

### 7.3 Ansatz zur Umsetzung (20%)

- Methodik des Projekts

- Zuweisung von Ressourcen
- Risikomanagement
- Zeitplan - Machbarkeit

#### 7.4 Gesamtbetriebskosten (20%)

- Lizenzkosten
- Durchführungsgebühren
- Wartungskosten
- Ausbildungskosten

#### 7.5 Technologie und Innovation (15%)

- KI-Fähigkeiten
- Mobile Funktionen
- Künftiger Fahrplan
- Technologie-Stapel

### 8. Einreichungsrichtlinien

Die Vorschläge müssen Folgendes enthalten:

#### 8.1 Zusammenfassung

- Überblick über die Lösung
- Wichtige Unterscheidungsmerkmale
- Ansatz für die Umsetzung
- Nutzenversprechen

#### 8.2 Ausführliche Antwort

- Technische Daten
- Funktionelle Fähigkeiten
- Ansatz zur Integration
- Sicherheitsmaßnahmen

### 8.3 Umsetzungsplan

- Zeitplan des Projekts
- Anforderungen an die Ressourcen
- Risikominderung
- Sicherung der Qualität

### 8.4 Preisstruktur

- Modell der Lizenzvergabe
- Kosten der Durchführung
- Unterstützungsgebühren
- Zusätzliche Dienstleistungen

### 9. Zeitleiste

- RFP-Freigabedatum: [Datum]
- Fälligkeit der Fragen: [Datum]
- Antworten auf Fragen: [Datum]
- Fälligkeitsdatum des Vorschlags: [Datum]
- Präsentationen des Anbieters: [Datumsbereich]
- Auswahlentscheidung: [Datum]
- Projektaufakt: [Datum]

### Kontaktinformationen

Bitte senden Sie Vorschläge und Fragen an: [Name] [Titel] [E-Mail] [Telefon]