

# Aufforderung zur Angebotsabgabe: Location Intelligence

## Software-Lösung

### Inhaltsübersicht

1. Einführung
2. Zielsetzungen
3. Wesentliche Merkmale
4. Funktionale Anforderungen
5. Fortgeschrittene Integration von KI und maschinellem Lernen
6. Technische Anforderungen
7. Unterstützung und Wartung
8. Kriterien für die Bewertung
9. Zeitleiste

### 1. Einleitung

Location-Intelligence-Software, auch bekannt als Spatial-Intelligence-Software, ist eine Business-Intelligence-Lösung, die Standortanalysen bietet, um Beziehungen zwischen Objekten auf der Grundlage ihrer physischen Standorte zu ermitteln. Mit dieser Software können Benutzer Trends, Muster und Beziehungen auf Karten und Grafiken visualisieren, um Geschäftsmöglichkeiten zu optimieren und datengesteuerte Entscheidungen zu treffen.

### 2. Ziele

Die Hauptziele der Einführung von Software für die Standortbestimmung sind:

- Verbesserung der Entscheidungsprozesse durch datengestützte Erkenntnisse
- Optimierung des Geschäftsbetriebs und der Ressourcenzuweisung
- Verbesserung des Kundenverständnisses und der Dienstleistungserbringung

- Unterstützung der strategischen Planung und von Wachstumsinitiativen

### 3. Hauptmerkmale

#### 3.1 Geodatenverarbeitung in Echtzeit

- Fähigkeit, große Geodatenätze in Echtzeit zu nutzen und zu analysieren
- Unterstützung für kontinuierliche Datenaktualisierungen und Streaming-Analysen

#### 3.2 Erweiterte Datenmanipulation und Modellierung

- Werkzeuge für Benutzer zur Bearbeitung, Modellierung und Analyse von Geodaten
- Unterstützung für komplexe räumliche Abfragen und Datentransformationen

#### 3.3 Umfassende Kartierung und Visualisierung

- Fähigkeit zur Erstellung interaktiver Karten, die Einblicke in die räumlichen Auswirkungen von Daten bieten
- Unterstützung für verschiedene Kartentypen (z. B. Heatmaps, Choropleth-Karten, 3D-Geländemodelle)
- Dichteanalyse und geografische Kartierung zur Bestimmung des Geländes

#### 3.4 Entfernungs- und Reiseanalyse

- Funktionen zur Berechnung von Entfernungen, Reiserouten und zur Unterstützung der Logistikplanung
- Tools zur Optimierung von Transport- und Liefernetzwerken

#### 3.5 Gewinnung von verwertbaren Erkenntnissen

- Funktionen, die es Analysten ermöglichen, aus Geodaten verwertbare Geschäftseinblicke zu gewinnen
- Tools zur Erstellung von Berichten und Dashboards, die auf Entscheidungsträger zugeschnitten sind

### 4. Funktionale Anforderungen

#### 4.1 Fähigkeiten zur Datenintegration

**Tipp: Eine solide Datenintegration ist die Grundlage für standortbezogene Informationen. Berücksichtigen Sie sowohl den Bedarf an Echtzeit- und Stapelverarbeitung als auch die Vielfalt der Datenquellen, die Ihr Unternehmen nutzt. Stellen Sie sicher, dass die Lösung Ihr aktuelles Datenvolumen und das erwartete Wachstum bewältigen kann, ohne die Leistung zu beeinträchtigen.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Integration von Daten	Fähigkeit zur Aufnahme von Daten von IoT-Sensoren		
	Integration mit GIS-Systemen		
	API-Funktionen für die Dateneingabe		
	Integration in bestehende Business-Intelligence-Systeme		
	Unterstützung für die Verarbeitung strukturierter Daten		
	Unterstützung für die Verarbeitung unstrukturierter Daten		

#### 4.2 Anpassbarkeit und Skalierbarkeit

**Tipp: Machen Sie Ihre Investition zukunftssicher, indem Sie sicherstellen, dass die Lösung an sich ändernde Geschäftsanforderungen angepasst werden kann. Berücksichtigen Sie sowohl die Anforderungen der horizontalen Skalierung (mehr Nutzer/Standorte) als auch der vertikalen Skalierung (komplexere Analysen/größere Datensätze).**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Anpassung & Skalierbarkeit	Benutzerdefinierte Tools zur Kartenerstellung		
	Anpassungsoptionen für die Visualisierung		

	Skalierbare Datenverarbeitungsfunktionen		
	Unterstützung für wachsende Datenmengen		
	Erstellung benutzerdefinierter Datenmodelle		
	Erstellung benutzerdefinierter Analyse-Workflows		

#### 4.3 Funktionen für die Zusammenarbeit

**Tipp: Effektive Tools für die Zusammenarbeit können die Produktivität des Teams und die Entscheidungsfindung erheblich verbessern. Überlegen Sie, wie verschiedene Teams räumliche Analysen gemeinsam nutzen und zusammenarbeiten müssen, und stellen Sie sicher, dass die Lösung die Arbeitsabläufe in Ihrem Unternehmen unterstützt.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Zusammenarbeit	Gemeinsame Nutzung von Visualisierungsfunktionen		
	Austausch von Teamberichten		
	Werkzeuge für die kollaborative Analyse		
	Funktionen zur Unterstützung der Entscheidungsfindung		
	Versionskontrollsystem		
	Funktionalität der Änderungsverfolgung		

#### 4.4 Cloud-basierter Zugang

**Tipp: Die Cloud-Bereitstellung bietet Flexibilität und Zugänglichkeit, erfordert jedoch eine sorgfältige Prüfung der Sicherheits- und Compliance-**

**Anforderungen. Prüfen Sie sowohl öffentliche und private Cloud-Optionen als auch hybride Bereitstellungen, falls erforderlich.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Cloud-Zugang	Sichere Fernzugänglichkeit		
	Sicherheitsmaßnahmen für die Cloud-Plattform		
	Einhaltung von Industriestandards		
	Unterstützung für hybride Cloud-Bereitstellung		

#### 4.5 Mobile Optimierung

**Tipp: Mobile Funktionen sind für den Außendienst und die Fernarbeit von entscheidender Bedeutung. Berücksichtigen Sie sowohl die Online- als auch die Offline-Anforderungen und stellen Sie sicher, dass das mobile Erlebnis den Bedürfnissen Ihrer Benutzer entspricht und gleichzeitig die Sicherheit gewährleistet ist.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Mobile Funktionen	Mobilfreundliche Schnittstelle		
	Mobiler Zugang zum Dashboard		
	Standortbezogene Dienste		
	Offline-Fähigkeiten		
	Unterstützung der Feldarbeit		

#### 4.6 Verwaltung der Datenqualität

**Tipp: Die Datenqualität wirkt sich direkt auf die Genauigkeit von Analysen und die Zuverlässigkeit von Entscheidungen aus. Stellen Sie sicher, dass die Lösung robuste Tools zur Wahrung der Datenintegrität während des gesamten Datenlebenszyklus bietet.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Qualität der Daten	Datenbereinigungstools		
	Validierungsfunktionen		
	Funktionen zur Datenanreicherung		
	Erkennung von Inkonsistenzen		
	Auflösungstools		
	Unterstützung der Governance		
	Tools für die Einhaltung von Anforderungen		

## 5. Erweiterte Integration von KI und maschinellem Lernen

### 5.1 Verarbeitung natürlicher Sprache

**Tipp: NLP-Funktionen können Ihre Location-Intelligence-Lösung für technisch nicht versierte Benutzer zugänglicher machen und gleichzeitig die Effizienz für alle Benutzer verbessern. Überlegen Sie, welche Sprachen und Abfragetypen für Ihr Unternehmen am wichtigsten sind.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
NLP-Merkmale	Standortbezogene Abfrageinterpretation		
	Unterstützung von Abfragen in natürlicher Sprache		
	Sprachgesteuerte Befehle		
	Unterstützung mehrerer Sprachen		

### 5.2 KI-gestützte prädiktive Analytik

**Tipp: Vorhersagefunktionen können entscheidende Erkenntnisse für die strategische Planung liefern. Berücksichtigen Sie sowohl den kurzfristigen als**

**auch den langfristigen Prognosebedarf und stellen Sie sicher, dass die Modelle die besonderen Faktoren Ihres Unternehmens berücksichtigen können.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Prädiktive Analytik	Fortgeschrittene Prognosemodelle		
	Erstellung von "Was-wäre-wenn"-Szenarien		
	Strategische Planungsinstrumente		
	Erkennung von Mustern		
	Zeitliche Analyse		
	Erkennung von Anomalien		

### 5.3 Automatisierte Erzeugung von Einblicken

***Tip: Automatisierte Einblicke können die Analysezeit erheblich verkürzen und Muster hervorheben, die manuell übersehen werden könnten. Stellen Sie sicher, dass die Automatisierungsfunktionen mit Ihren Analyseprioritäten übereinstimmen und an Ihren Geschäftskontext angepasst werden können.***

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Automatisierte Einblicke	Algorithmen zur Mustererkennung		
	Erkennung von Anomalien		
	Trendanalyse		
	Automatisierte Mustererkennung		
	Insight-Empfehlungsmaschine		
	Konfiguration benutzerdefinierter Einsichtsregeln		

### 5.4 Computer Vision für die Analyse von Satelliten- und Luftbildern

**Tipp: Bildverarbeitungsfunktionen können Rohbilder in verwertbare Erkenntnisse umwandeln. Überlegen Sie, welche Arten von Bildmaterial Ihr Unternehmen verwendet und welche spezifischen Merkmale Sie identifizieren oder analysieren müssen.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Computer Vision	AI-gestützte Bilderkennung		
	Analyse von Satellitenbildern		
	Verarbeitung von Luftbildern		
	Fähigkeiten zur Objekterkennung		
	Klassifizierung raumbezogener Objekte		
	Erkennung von Veränderungen im Bildmaterial		

#### 5.5 Intelligente Datenanreicherung

**Tipp: Die Anreicherung von Daten kann einen erheblichen Mehrwert für Ihre vorhandenen Daten bedeuten. Überlegen Sie, welche zusätzlichen Attribute für Ihre Analyse am wertvollsten wären, und stellen Sie sicher, dass die Anreicherungsquellen zuverlässig sind und regelmäßig aktualisiert werden.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Anreicherung der Daten	Automatische Datenanreicherung		
	Integration mehrerer Quellen		
	Rückschlüsse auf räumliche Beziehungen		
	Attribut-Erweiterung		
	Validierung von Datenquellen		

	Anpassung der Anreicherung		
--	----------------------------	--	--

### 5.6 Adaptive Modelle für maschinelles Lernen

**Tipp: Sich selbst verbessernde Modelle können mit der Zeit immer genauere Erkenntnisse liefern. Überlegen Sie, wie die Modelle aus Ihren spezifischen Daten und Anwendungsfällen lernen können, und stellen Sie sicher, dass sie bei Bedarf überwacht und angepasst werden können.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Maschinelles Lernen	Selbstverbessernde Algorithmen		
	Verbesserung der Genauigkeit im Laufe der Zeit		
	Unterstützung des Transferlernens		
	Föderierte Lernmöglichkeiten		
	Überwachung der Modellleistung		
	Benutzerdefinierte Modellschulungsoptionen		

### 5.7 KI-gestützte Datenbereinigung und -validierung

**Tipp: Eine automatisierte Datenbereinigung kann die Datenqualität erheblich verbessern und gleichzeitig den manuellen Aufwand verringern. Überlegen Sie, mit welchen Arten von Datenqualitätsproblemen Sie häufig konfrontiert sind, und stellen Sie sicher, dass die Lösung diese effektiv lösen kann.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Datenbereinigung	Automatisierte Fehlererkennung		
	Verfahren zur Fehlerkorrektur		
	Fähigkeiten zur Datenimprognose		
	Erkennung von Ausreißern		

	Erstellung von Validierungsregeln		
	Verfolgung von Qualitätskennzahlen		

### 5.8 Intelligente Routenplanung und Logistikoptimierung

**Tipp: Erweiterte Routing-Funktionen können die betriebliche Effizienz erheblich verbessern. Berücksichtigen Sie sowohl regelmäßige Routing-Anforderungen als auch spezielle Fälle, die benutzerdefinierte Optimierungskriterien erfordern.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Routenplanung und Logistik	Routenoptimierung in Echtzeit		
	Integration von Verkehrsmustern		
	Analyse der Auswirkungen des Wetters		
	Vorrangige Behandlung der Lieferung		
	Routenplanung mit mehreren Stopps		
	Generierung alternativer Routen		

### 5.9 Sentiment-Analyse für standortbezogene Social Media-Daten

**Tipp: Die Stimmungsanalyse in sozialen Medien kann wertvolle Einblicke in die standortspezifischen Kundenerfahrungen liefern. Überlegen Sie, welche sozialen Plattformen für Ihr Unternehmen am relevantesten sind und welche Arten von Erkenntnissen Sie gewinnen möchten.**

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Sentiment-Analyse	Geotagged Post-Analyse		

	Integration sozialer Medien		
	Klassifizierung von Gefühlen		
	Trendanalyse		
	Geografische Stimmungskartierung		
	Benutzerdefinierte Gefühlsregeln		

### 5.10 Automatisierte Berichterstellung

***Tipp: Eine automatisierte Berichterstattung kann viel Zeit sparen und Konsistenz gewährleisten. Berücksichtigen Sie die verschiedenen Interessengruppen, die Berichte erhalten sollen, und deren spezifischen Informationsbedarf.***

Anforderung	Teilanforderung	JA/NEIN	Anmerkungen
Erstellung von Berichten	Umfassende Berichterstellung		
	Komplexe Datenverarbeitung		
	Zusammenfassungen in natürlicher Sprache		
	Benutzerdefinierte Berichtsvorlagen		
	Geplante Berichterstellung		
	Unterstützung mehrerer Formate		

## 6. Technische Anforderungen

### 6.1 Leistung

- Fähigkeit zur Verarbeitung großer Mengen von Geodaten mit minimaler Latenzzeit
- Unterstützung für gleichzeitige Benutzer und Datenverarbeitung in Echtzeit

### 6.2 Sicherheit

- Robuste Mechanismen zur Datenverschlüsselung und Zugriffskontrolle
- Einhaltung der einschlägigen Datenschutzbestimmungen (z. B. GDPR, CCPA)

### 6.3 Benutzerfreundlichkeit

- Intuitive Benutzeroberfläche, die sowohl für technische als auch für nichttechnische Benutzer geeignet ist
- Umfassende Dokumentation und Benutzerhandbücher

### 6.4 Interoperabilität

- Unterstützung von Standardformaten und -protokollen für Geodaten
- APIs für die Integration mit Systemen von Drittanbietern und benutzerdefinierten Anwendungen

### 6.5 Verlässlichkeit und Verfügbarkeit

- Hohe Betriebszeitgarantie (z. B. 99,9 % Verfügbarkeit)
- Robuste Sicherungs- und Notfallwiederherstellungsmechanismen

## 7. Unterstützung und Wartung

- Verfügbarkeit des technischen Supports (Angabe der erforderlichen Supportzeiten)
- Regelmäßige Software-Updates und Funktionserweiterungen
- Schulungs- und Einführungsdienste für Nutzer

## 8. Kriterien für die Bewertung

- Vollständigkeit der Lösung bei der Erfüllung der festgelegten Anforderungen
- Benutzerfreundlichkeit und Benutzererfahrung
- Skalierbarkeit und Leistung bei unterschiedlicher Datenlast
- Gesamtbetriebskosten, einschließlich Lizenzierung, Implementierung und laufendem Support
- Erfahrung und Ruf des Anbieters auf dem Markt für Standortinformationen

## 9. Zeitleiste

- RFP-Freigabedatum: [Datum]

- Einsendeschluss: [Datum]
- Fälligkeitsdatum des Vorschlags: [Datum]
- Präsentationen des Anbieters: [Datumsbereich]
- Auswahl des Anbieters: [Datum]
- Projektaufakt: [Datum]