

Leistungsverzeichnis

– IT-Leistung „Bereitstellung und sicherheitskonformer Cloud-Betrieb eines Open-Source-basierten Geoinformationssystems (GIS) für KRITIS-nahe Anwendungsfälle“

Auftraggeber

ReGe Hamburg
Projektrealisierungsgesellschaft mbH
Überseeallee 1

20457 Hamburg

Inhalt

1.	Allgemeine Beschreibung der Leistung	4
2.	Leistungsumfang	4
3.	Leistungsnachweise und Abnahme	6
4.	Vertrags- und Betriebsbedingungen	6
5.	Optionale Leistungen	6

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

Der Auftraggeber ReGe beabsichtigt die Beschaffung einer IT-Leistung zur Bereitstellung, Installation, Wartung und zum sicheren Betrieb eines Open-Source-basierten Geoinformationssystems (GIS).

Das System soll ca. 5 bis 10 gleichzeitigen Nutzenden den Zugriff auf Geodaten, Karten und raumbezogene Analysen ermöglichen. Die Lösung soll auf den Open-Source-Komponenten QGIS Desktop sowie PostgreSQL mit PostGIS-Erweiterung basieren und in einer Cloud-Infrastruktur mit Rechenzentrumsstandort in Deutschland (zertifiziert nach ISO 27001) betrieben werden.

Die ausgeschriebene IT-Leistung soll für mehrere Infrastrukturprojekte zur Anwendung kommen, deshalb ist erforderlich, dass diese eigenständig administrierbar und voneinander unabhängig berechtigungsfähig sind.

Da der Auftraggeber Daten mit Bezug zu kritischer Infrastruktur vorhält, gelten erhöhte Anforderungen an Datensicherheit, Verfügbarkeit und Zugriffsschutz.

2. Leistungsumfang

Ziel ist die Bereitstellung eines zukunftsfähigen, lizenzfreien GIS, das nach erfolgter Erstinstallation und Einführung in weiten Teilen eigenständig durch den Auftraggeber betrieben werden kann.

Hierzu soll ein kleines Team des Auftraggebers intensiver hinsichtlich der Nutzung und grundlegenden Administration des Systems geschult werden. Ein klassischer IT-Administrator wird dem Team nicht angehören. Aus diesem Grund soll der Auftragnehmer ein bedarfsgerechtes Wartungs- und Supportkonzept anbieten.

Der Auftraggeber ist an einer langfristigen Zusammenarbeit interessiert und wünscht eine zeitnahe Umsetzung des Vorhabens.

2.1 Installation und Inbetriebnahme

- Einrichtung einer produktiven GIS-Serverumgebung in einer Cloud-Infrastruktur (Hosting in Deutschland). Die Administration des Systems liegt in der Hand des Auftragnehmenden.
- Installation und Konfiguration folgender Softwarekomponenten:
 - PostgreSQL-Datenbank inkl. PostGIS-Erweiterung
 - QGIS-Desktop-Clients (5–10 Nutzerarbeitsplätze).Der Auftragnehmer soll in seinem Konzept beschreiben, wie er die Clients über das Kunden-MDM als Intune-Paket verteilt.
- Einrichtung eines in der Cloud gehosteten QGIS-Servers für die lokale Bereitstellung von Projekten als Kartendienst. Der Server muss eine Verbindung zu dem PostgreSQL-Server erhalten können.
- Integration vorhandener Geodaten (Shapefiles, GeoPackages, WMS/WFS-Dienste, wie z.B. Liegenschaftskarten (ALKIS), Luftbilder, Bebauungspläne, Umwelt- und Denkmalschutzkarten). Für eine Erstbefüllung des Systems kann von jeweils 5 – 10 Vektordatensätzen und Webservices ausgegangen werden. 3D-Modellierungen sind aktuell nicht vorgesehen, können aber zu einem späteren Zeitpunkt erforderlich werden und müssen nachträglich technisch realisierbar sein.
- Optional: Vorbereitung / Konfiguration einer Nutzende- und Rollenverwaltung
- Das Zusammenspiel mit Anwendungsszenarien im Umfeld von MS Office 365 soll möglich sein und im Konzept beschrieben werden.

2.2 Cloud-Betrieb

- Betrieb des Systems in einer Cloud-Umgebung mit Standort ausschließlich in Deutschland.
- Nachweis der Rechenzentrumszertifizierung (z. B. ISO 2700).
- Skalierbare Ressourcenbereitstellung (CPU, RAM, Speicher, Bandbreite).
- Regelmäßige Datensicherung (mindestens täglich, mit Aufbewahrungszeitraum von 30 Tagen).
- Notfallwiederherstellungsplan (Disaster Recovery) mit Wiederanlaufzeit ≤ 24 h.
- Monitoring und Protokollierung der Systemverfügbarkeit.
- Die Einrichtung unabhängiger und von einander getrennter „Projekträume“ ist vorzusehen, die individuell administriert und berechtigt werden können.
- Bei der Kalkulation ist von einer Datenmenge von bis zu 1 TB auszugehen.
- Der Auftragnehmer soll in seinem Konzept beschreiben, wie die Anmeldung im System erfolgen soll (Client, Postgres etc.). Hierbei soll darauf eingegangen werden, ob eine Single Sign-On Anmeldung über Entra-ID möglich bzw. notwendig ist und was die Vor- bzw. Nachteile des angebotenen Lösungswegs sowohl hinsichtlich der Nutzerfreundlichkeit als auch der Datensicherheit sind.

2.3 Wartung und Support

- Regelmäßige Aktualisierung von QGIS, PostgreSQL und PostGIS nach Bedarf und Rücksprache mit dem Auftraggeber. Der Auftragnehmer weist den Auftraggeber mindestens halbjährlich auf potenzielle Updates hin und erläutert Vor- und Nachteile. Umsetzungen & Updates erfolgen nach Freigabe durch den Auftraggeber. Für die Kalkulation sind halbjährliche Updates anzusetzen.
- Sicherheits-Patches und Systemupdates innerhalb von 5 Werktagen nach Veröffentlichung kritischer Updates.
- Bereitstellung eines Helpdesk-/Ticketsystems für Anwendende und Administrierende.
- Reaktionszeiten:
 - Störungen: Reaktionszeit ≤ 4 h, Behebung ≤ 5 Werktage
- Dokumentation aller Wartungs- und Supportmaßnahmen.

2.4 Datensicherheit und IT-Schutzmaßnahmen

- Umsetzung der Anforderungen gemäß BSI IT-Grundschutz bzw. ISO 27001.
- Verschlüsselte Datenübertragung (TLS 1.2 oder höher).
- Logging und Auditierung sämtlicher administrativer Zugriffe.
- DSGVO-konforme Datenverarbeitung (Auftragsverarbeitungsvertrag erforderlich).
- Beachtung NIS2 / Kritis Vorgaben.

2.5 Schulung und Dokumentation

- Anwenderschulung (3 Tage, max. 10 Teilnehmende).
- Der Auftraggeber behält sich vor, die Schulungen vor-Ort in seinen Räumlichkeiten oder Online durchführen zu lassen. Daher sind beide Varianten zu beschreiben und separat zu bepreisen.
- Bereitstellung einer System- und Administrationsdokumentation (digital, PDF).
- Erstellung eines Betriebshandbuchs mit Backup-, Wiederherstellungs- und Update-Prozeduren.

3. Leistungsnachweise und Abnahme

- Abnahme erfolgt nach erfolgreichem Funktionstest und Dokumentationsprüfung.
- Nachweis der Funktionsfähigkeit der Softwarekomponenten (QGIS, PostgreSQL/PostGIS).
- Vorlage von Zertifikaten zur Cloud- und IT-Sicherheitskonformität.
- Erstellung eines Abnahmeprotokolls mit Unterschrift beider Parteien.

4. Vertrags- und Betriebsbedingungen

- Mindestvertragslaufzeit: 12 Monate (mit 5 maliger Verlängerungsoption um weitere 12 Monate).
- Verfügbarkeit: $\geq 99,0$ % im Monatsmittel.
- Supportzeiten: Montag–Freitag, 9:00–17:00 Uhr (bundesweite Feiertage ausgenommen).
- Monatliche Berichterstattung über Systemstatus, Ausfälle und Wartungen.
- Kündigungsfrist: 3 Monate zum Vertragsende.

5. Optionale Leistungen

- Kosten einer Erweiterung auf bis zu 20 Nutzende
- Kosten für Skalierungen um weitere 1 TB
- Stunden- & Tagessätze inkl. Reisekosten für weitere Leistungen sind anzugeben.