

Leistungsbeschreibung

Konzeption, Entwicklung und Implementierung eines KI-gestützten Analyseassistentensystems für Verkehrs- und Mobilitätsdaten im Förderprojekt DiMoGro (Stand 06.10.2026)

1 Vorbemerkung

Die Stadt Aachen plant im Rahmen des Fördervorhabens „DiMoGro – Digitales Mobilitätsmanagement bei Großveranstaltungen“ die Umsetzung eines innovativen, datenbasierten Verkehrsleitsystems im Umfeld des Sportparks Soers. Ziel des Projekts ist es, insbesondere bei Großveranstaltungen durch digitale und adaptive Steuerungsinstrumente eine effiziente, nachhaltige und nutzerorientierte Verkehrsabwicklung für alle Verkehrsträger sicherzustellen.

Gegenstand dieser Ausschreibung ist die Konzeption, Entwicklung, Implementierung und pilotfähige Bereitstellung einer Lösung im Themenfeld Big Data Analytics zur KI-gestützten Analyse von Verkehrsdaten im Rahmen eines Förderprojekts.

Ziel der Beauftragung ist die Bereitstellung eines Analyseassistentensystems, das Fachanwender*innen in die Lage versetzt, verkehrsbezogene Datenbestände über natürlichsprachliche Eingaben zu erschließen, fachliche Fragestellungen automatisiert in technische Analyseprozesse zu überführen und die Ergebnisse in Form nutzbarer Visualisierungen und Dashboard-Komponenten bereitzustellen.

Die auszuschreibende Lösung soll bestehende Analyse-, Monitoring- und Dashboard-Werkzeuge funktional erweitern. Sie ist nicht als Ersatz bestehender Systeme zu verstehen, sondern als ergänzende KI-gestützte Interaktions- und Automatisierungsschicht für datengetriebene Auswertungen.

Der fachliche Anwendungsbereich umfasst insbesondere Verkehrs- und Mobilitätsdaten mit Schwerpunkt auf Zeitreihen-, Ereignis- und Zustandsdaten. Dazu gehören beispielsweise Daten zu Auslastungen, Verkehrsflüssen, Störungen, Verspätungen, Verfügbarkeiten, Betriebszuständen und weiteren verkehrsrelevanten Kennzahlen.

Die Umsetzung soll in einer ersten Ausbaustufe anhand einer Referenzintegration in die Visualisierungs- und Dashboard-Umgebung Grafana erfolgen. Dabei ist die Lösung so zu konzipieren, dass eine spätere Erweiterung auf weitere Zielsysteme grundsätzlich möglich ist.

Die Entwicklung der ausgeschriebenen Lösung hat in einem iterativen und gemeinschaftlichen Prozess zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer zu erfolgen. Der Auftragnehmer (AN) hat seine Leistungen so zu erbringen, dass fachliche Anforderungen, technische Rahmenbedingungen und Erkenntnisse aus der praktischen Erprobung fortlaufend aufgenommen, abgestimmt und in die weitere Umsetzung überführt werden können. Hierfür ist eine enge Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber (AG) während Konzeption, Entwicklung, Erprobung und Weiterentwicklung sicherzustellen. Der AN hat während der Projektlaufzeit regelmäßige Abstimmungs- und Reviewtermine mit dem AG durchzuführen. Zwischenergebnisse sind in geeigneter Form vorzulegen und mit dem AG abzustimmen. Erkenntnisse aus diesen Abstimmungen sind in die weitere Leistungserbringung einzubeziehen.

2 Ausgeschriebene Leistungen

Der AN hat die nachfolgend beschriebenen Leistungen vollständig zu erbringen.

2.1 Bereitstellung eines KI-gestützten Analyseassistenten

Der AN hat ein KI-gestütztes Analyseassistentensystem bereitzustellen, das über eine dialogbasierte Benutzeroberfläche verfügt und natürlichsprachliche Eingaben von Anwender*innen verarbeiten kann.

Die Lösung muss mindestens folgende Funktionen bereitstellen:

- Entgegennahme natürlichsprachlicher fachlicher Anfragen,
- Interpretation fachlicher Fragestellungen aus dem Verkehrs- und Mobilitätskontext,
- Übersetzung fachlicher Fragestellungen in technische Analyse- und Abfrageprozesse,

- Beantwortung fachlicher Fragen auf Basis verfügbarer Datenbestände,
- Unterstützung bei der Erstellung, Auswahl und Aufbereitung geeigneter Analyseergebnisse,
- Unterstützung bei der Erstellung und Speicherung von Visualisierungen und Dashboard-Komponenten

2.2 Fachliche Verarbeitung verkehrsbezogener Fragestellungen

Der AN hat sicherzustellen, dass die Lösung verkehrsbezogene Fachbegriffe, Kennzahlen und Analysezusammenhänge erkennen, interpretieren und technisch verarbeiten kann.

Die Lösung muss insbesondere in der Lage sein, fachliche Fragestellungen zu folgenden Bereichen abdecken:

- Auslastung,
- Verspätung,
- Verkehrsfluss,
- Störungsgeschehen,
- Verfügbarkeit,
- Linien- und Standortbezug,
- Richtungsbezug,
- Zeitbezug, insbesondere nach Stunde, Tag, Woche oder Saison,
- betriebliche Kennzahlen und Qualitätsindikatoren.

Die Verarbeitung der fachlichen Anfragen muss so erfolgen, dass eine nachvollziehbare und konsistente Zuordnung zu den jeweils zugrunde liegenden Datenstrukturen ermöglicht wird

2.3 Aufbau einer Daten-, Metadaten- und Wissensschicht

Der AN hat eine Daten-, Metadaten- und Wissensschicht bereitzustellen, welche die Verbindung zwischen fachlicher Sprache und technischen Datenstrukturen herstellt.

Diese Schicht muss mindestens folgende Bestandteile umfassen:

- Beschreibung verfügbarer Datenquellen,
- Abbildung vorhandener Tabellen, Datenfelder und Datenstrukturen,
- Definition und Beschreibung fachlicher Kennzahlen,
- Zuordnung fachlicher Begriffe zu technischen Datenobjekten,
- Bereitstellung von Metainformationen zur Unterstützung der Analyse- und Abfrageerstellung.

Die Wissensschicht muss so ausgelegt sein, dass natürlichsprachliche Anfragen auf geeignete Datenquellen, Kennzahlen und technische Strukturen abgebildet werden können.

2.4 Erstellung technischer Datenabfragen

Der AN hat eine Funktion zur Erzeugung technischer Datenabfragen bereitzustellen, insbesondere zur Erstellung strukturierter Abfragen auf Datenbanken oder vergleichbaren Datenhaltungssystemen.

Die Lösung muss fachliche Fragestellungen in fachlich und technisch geeignete Abfragen überführen können.

Hierfür sind mindestens folgende Leistungsbestandteile zu liefern:

- Erzeugung technischer Abfragen aus natürlichsprachlichen Nutzer*inneneingaben,
- Berücksichtigung von Schema-, Tabellen- und Feldinformationen,
- Berücksichtigung fachlicher Metadaten und Begriffszuordnungen,
- Prüfung der technischen Gültigkeit erzeugter Abfragen,
- Vermeidung unzulässiger, ineffizienter oder fachlich offensichtlich ungeeigneter Abfragen,

- Mechanismen zur Fehlererkennung und Fehlerbehandlung,
- nachvollziehbare Rückführung technischer Abfragen auf die ursprüngliche fachliche Fragestellung.

Die Abfrageerstellung muss kontrolliert, nachvollziehbar und validierbar ausgestaltet sein.

2.5 Semantische und fachliche Validierung

Der AN hat Verfahren zur semantischen und fachlichen Validierung der erzeugten Abfragen und Analyseergebnisse bereitzustellen.

Diese müssen mindestens folgende Aspekte abdecken:

- Prüfung, ob die erzeugte Abfrage der fachlichen Nutzer*innenintention entspricht,
- Plausibilitätsprüfung der erzeugten Ergebnisse,
- Erkennung fachlich unplausibler oder widersprüchlicher Ergebnisse,
- Unterstützung der Rückübersetzung technischer Ergebnisse in fachlich verständliche Beschreibungen,
- Bereitstellung von Mechanismen zur Qualitätssicherung bei Änderungen an Modellen, Regeln oder Prompts.

2.6 Automatisierte Erstellung von Visualisierungen

Der AN hat Funktionen zur automatisierten Erstellung geeigneter Visualisierungen bereitzustellen.

Die Lösung muss auf Basis einer fachlichen Fragestellung und der zugrunde liegenden Daten einen geeigneten Visualisierungstyp auswählen und eine entsprechende Visualisierungskonfiguration erzeugen können.

Der Leistungsumfang umfasst mindestens:

- Auswahl geeigneter Darstellungsformen in Abhängigkeit von Fragestellung und Datenstruktur,
- Erstellung von Konfigurationen für Diagramme, Tabellen oder vergleichbare Visualisierungselemente,
- Unterstützung von Zeitreihenvisualisierungen,
- Unterstützung von Vergleichsdarstellungen,
- Unterstützung tabellarischer Detailanalysen,
- Unterstützung einfacher Muster- und Häufigkeitsdarstellungen.

Die erstellten Visualisierungen müssen technisch valide und im Zielsystem nutzbar sein

2.7 Erstellung und Speicherung von Dashboard- und Panel-Komponenten

Der AN hat sicherzustellen, dass aus Analyseergebnissen erzeugte Visualisierungen als wiederverwendbare Dashboard- oder Panel-Komponenten gespeichert werden können.

Die Lösung muss mindestens folgende Funktionen bereitstellen:

- Generierung speicherbarer Panel- oder Dashboard-Komponenten,
- Übergabe der erzeugten Konfigurationen an das Zielsystem,
- dauerhafte Speicherung im Zielsystem,
- Wiederverwendbarkeit der erzeugten Komponenten ohne erneute KI-Interaktion,
- Anpassbarkeit und Weiterverwendbarkeit durch berechtigte Nutzer*innen

2.8 Integration in eine Referenzumgebung

Der AN hat die Lösung in der Referenzumgebung Grafana für Visualisierung in Dashboards umzusetzen. Der Leistungsumfang umfasst mindestens:

- technische Anbindung an die Referenzumgebung,
- Übergabe von Analyseergebnissen und Visualisierungskonfigurationen,
- Erstellung und Speicherung von Visualisierungskomponenten innerhalb der Referenzumgebung,
- Nachweis der Funktionsfähigkeit in einer pilotfähigen Zielumgebung.

2.9 Architektur zur Erweiterbarkeit und Übertragbarkeit

Der AN hat die Lösung so zu konzipieren und umzusetzen, dass eine spätere Erweiterung auf weitere Zielsysteme, Datenquellen und Einsatzszenarien möglich ist.

Hierzu ist eine Architektur bereitzustellen, die mindestens folgende Ebenen voneinander trennt:

- Verarbeitung der fachlichen Nutzer*innenintention,
- Auswahl und Erschließung relevanter Datenquellen,
- technische Abfrageerstellung,
- Erzeugung von Visualisierungsspezifikationen,
- zielsystemspezifische Umsetzung und Speicherung.

Die Architektur ist so auszugestalten, dass eine spätere Anbindung weiterer Analyse-, Monitoring- oder BI-Werkzeuge ermöglicht wird.

2.10 Berücksichtigung lokaler und datenschutzsensibler Betriebsmodelle

Der AN hat die Lösung so zu konzipieren, dass auch Betriebsmodelle mit erhöhten Anforderungen an Datenschutz, Datenhoheit und IT-Sicherheit unterstützt werden können.

Der Leistungsumfang muss daher mindestens konzeptionelle oder technische Voraussetzungen für folgende Aspekte umfassen:

- Unterstützung lokal betreibbarer KI-Komponenten oder gleichwertiger datenschutzsensibler Betriebsmodelle,
- kontrollierter Umgang mit sensiblen Daten,
- Trennung von Metadaten, Schemadaten und operativen Rohdaten, soweit fachlich und technisch erforderlich,
- Berücksichtigung von Zugriffs- und Berechtigungskonzepten.

2.11 Aufbau verkehrsspezifischer Fachkomponenten

Der AN hat verkehrsspezifische Fachkomponenten bereitzustellen, die eine fachlich belastbare Analyseunterstützung ermöglichen.

Hierzu gehören mindestens:

- Aufbau und Pflege eines verkehrsbezogenen Fachglossars,
- Bereitstellung einer strukturierten Fachlogik zur Zuordnung verkehrlicher Begriffe zu Datenstrukturen und Kennzahlen,
- Bereitstellung einer Bibliothek typischer Analysefragen,
- Bereitstellung zugehöriger Beispielabfragen,
- Bereitstellung zugehöriger Beispielvisualisierungen,
- Definition verkehrsspezifischer Plausibilitäts- und Validierungsregeln.

Die Fachkomponenten müssen geeignet sein, typische verkehrliche Analyse- und Auswertungsfälle fachlich konsistent abzudecken.

2.12 Unterstützung definierter Anwendungsszenarien

Der AN hat die Lösung so bereitzustellen, dass mindestens folgende fachliche Anwendungsszenarien unterstützt werden:

- Analyse zeitlicher Entwicklungen von Auslastungen,
- Vergleich von Standorten, Linien, Betriebsbereichen oder anderen verkehrlichen Bezugseinheiten,
- Analyse von Störungen, Verspätungen und Verfügbarkeiten,
- Erkennung von Mustern nach Tageszeiten, Wochentagen oder anderen Zeitclustern,
- Unterstützung von Ad-hoc-Analysen durch Fachanwender*innen,
- Unterstützung bei der Interpretation bestehender Dashboards und Kennzahlen,
- Unterstützung bei der Erstellung von Management- und Lageübersichten.

2.13 Pilotfähige Bereitstellung

Der AN hat die ausgeschriebene Lösung in einer pilotfähigen Form bereitzustellen.

Die pilotfähige Bereitstellung muss mindestens folgende Bestandteile umfassen:

- betriebsfähiges Analyseassistenzsystem,
- Anbindung an die Referenzumgebung,
- nutzbare Funktionen zur Abfrageerstellung,
- nutzbare Funktionen zur Visualisierungserstellung,
- nutzbare Funktionen zur Speicherung von Ergebnissen,
- bereitgestellte Fach- und Validierungskomponenten,
- Bereitstellung in einer Form, die eine praktische Erprobung im Projektkontext ermöglicht.

2.14 Datenschutz, Nachvollziehbarkeit und Qualitätssicherung

Der AN hat geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung von Datenschutz, Nachvollziehbarkeit und Qualität der Lösung bereitzustellen.

Dies umfasst mindestens:

- Protokollierung erzeugter Abfragen und Verarbeitungsschritte,
- Nachvollziehbarkeit der Herleitung von Analyseergebnissen,
- Maßnahmen zur Qualitätssicherung bei Änderungen an Modellen, Regeln oder Konfigurationen,
- Berücksichtigung datenschutzrechtlicher Anforderungen,
- Berücksichtigung von Anforderungen an IT-Sicherheit und Datenhoheit.

2.15 Zu liefernde Ergebnisse

Der AN hat mindestens folgende Ergebnisse und Liefergegenstände bereitzustellen:

1. ein funktionsfähiges KI-gestütztes Analyseassistenzsystem,

2. eine fachlich-technische Daten- und Metadatenschicht,
3. Mechanismen zur kontrollierten Erzeugung technischer Datenabfragen,
4. Mechanismen zur semantischen und fachlichen Validierung,
5. Funktionen zur automatisierten Erstellung geeigneter Visualisierungen,
6. Funktionen zur Erstellung und Speicherung wiederverwendbarer Dashboard- oder Panel-Komponenten,
7. eine Referenzintegration in die Visualisierungs- und Dashboard-Umgebung Grafana,
8. verkehrsspezifische Fachkomponenten einschließlich Glossar, Beispielbibliothek und Validierungsregeln,
9. eine pilotfähige Bereitstellung der Gesamtlösung,
10. Konzepte und technische Vorkehrungen für Datenschutz, Nachvollziehbarkeit, Datenhoheit und Qualitätssicherung.

3 Rahmenbedingungen

- Die Lösung ist in deutscher Sprache bereitzustellen und nach dem aktuellen Stand der Technik umzusetzen.
- Eine erste Betaversion der Lösung ist 10 Wochen nach Bereitstellung der städtischen Daten zu erbringen.
- Neben einer ausführlichen Dokumentation sollen die Ergebnisse auch im Rahmen einer ein- bis zweistündigen Präsentation dem AG vorgestellt werden.
- Vertragslaufzeit:
 - Der Vertrag beginnt mit der Abnahme der finalen Lösung gemäß Ziffer 6 (Vertragsbeginn). Die Abnahme der finalen Lösung erfolgt spätestens 5 Monate nach Bereitstellung der städtischen Daten. Das genaue Datum der Abnahme und damit des Vertragsbeginns wird zwischen AG und AN im Rahmen der Abnahme schriftlich festgehalten.
 - Die Erstlaufzeit (Position 1 des Leistungsverzeichnisses) beträgt 1 Jahr ab Vertragsbeginn.
 - Der AG ist berechtigt, den Weiterbetrieb (Position 2 des Leistungsverzeichnisses) einmalig im Anschluss an die Erstlaufzeit um weitere 1 Jahr zu verlängern (Optionsrecht). Die Ausübung der Option erfolgt durch schriftliche Erklärung des AG gegenüber dem AN spätestens 4 Wochen vor Ablauf der Erstlaufzeit. Übt der AG die Option nicht fristgerecht aus, endet der Vertrag mit Ablauf der Erstlaufzeit, ohne dass es einer gesonderten Kündigung bedarf. Eine mehrfache oder wiederholte Verlängerung ist nicht vorgesehen.

4 Teilnahmewettbewerb – Eignungsprüfung

Im Rahmen des Teilnahmewettbewerbs weisen die Bewerber ihre Eignung insbesondere anhand einer Referenzliste nach. Gefordert werden Angaben zu den wesentlichen, in den letzten drei Jahren vor Veröffentlichung der Auftragsbekanntmachung erbrachten vergleichbaren Leistungen (Umfang/Auftragswert, Ausführungsort, Ausführungszeit, Auftraggeber mit Adressdaten).

- Der Bewerber muss mindestens zwei Referenzprojekte aus den letzten drei Jahren benennen, die mit dem hier ausgeschriebenen Leistungsgegenstand vergleichbar sind (die Referenzstadt muss mindestens 100.000 Einwohner haben), insbesondere in Hinblick auf die Evaluation von verkehrlichen Daten, die Ableitung von Verkehrskenngrößen aus Rohdaten sowie die Analyse und Visualisierung von Verkehrsdaten (Angabe des Umfangs der Leistung/Auftragswert, Ausführungsort, Ausführungszeit, AG mit Adressdaten). Bewerber, die diese Mindestanforderung nicht erfüllen, werden vom weiteren Verfahren ausgeschlossen.
- Ein Referenzprojekt davon ist hierbeiausführlich zu beschreiben. Der Umfang sollte 2 DIN-A4-Seiten nicht überschreiten.

- Auswahlkriterium bei Bewerberüberhang: Sofern mehr geeignete Bewerber vorliegen, als zur Angebotsabgabe aufgefordert werden sollen, wählt der AG anhand der Vergleichbarkeit und Aussagekraft der eingereichten Referenzen (Ähnlichkeit der Randbedingungen zu den geforderten Leistungen in Aachen, Auftragswert, Komplexität der Arbeiten) die am drei besten geeigneten Bewerber transparent und diskriminierungsfrei aus und fordert diese zur Angebotsabgabe auf.

Die Referenzen sind ausschließlich Gegenstand der Eignungsprüfung im Teilnahmewettbewerb. Sie fließen nicht erneut in die Zuschlagsbewertung der Angebote ein (vgl. nachfolgender Abschnitt „Angebotsbewertung“).

5 Angebotsbewertung

Das Vergabeverfahren wird nach Verhandlungsvergabe mit Teilnahmewettbewerb nach § 8 UVgO durchgeführt. Hierbei sind folgende Unterlagen einzureichen:

- Umfängliche und vollständige Unterlagen (ggf. mit Bildunterstützung) zur Darstellung der geplanten technischen Umsetzung („Grobkonzept“):
 - Beschreibung der allgemeinen Herangehensweise zur Erbringung der geforderten Leistungen
 - Grobe Skizzierung der technischen Lösungen und Umfänge der angebotenen Leistungen
 - Darstellung eines Zeitplans zur Durchführung der Leistung
 - Angaben zum Umgang mit personenbezogenen Daten und zur Einhaltung der Datenschutzgrundverordnung (Datenschutz) sowie der IT-Sicherheit

Die Wertung der Angebote erfolgt durch ein Gremium von Mitarbeitenden der AG mit Hilfe eines Punktesystems auf Grundlage folgender Matrix:

Kriterium	Punkte Kriterium	Gewichtung
Preis	maximal 10 Punkte <i>0-10 Punkte</i>	50%
Grobkonzept – Allgemeine Herangehensweise	maximal 10 Punkte <i>0-10 Punkte</i>	12,5 %
Grobkonzept – Technische Lösung und Umfänge	maximal 10 Punkte <i>0-10 Punkte</i>	12,5 %
Grobkonzept – Zeitplan	maximal 10 Punkte <i>0-10 Punkte</i>	12,5 %
Grobkonzept – Datenschutz	maximal 10 Punkte <i>0-10 Punkte</i>	12,5 %

Wertung des Kriteriums „Preis“ (siehe Formblatt Preisangebot):

Gewertet wird der Gesamtpreis brutto über die Positionen 1 und 2 (Konzeption/Lizenz/Wartung für das erste Jahr zzgl. Weiterbetrieb für das Optionsjahr. Der Anbieter mit dem niedrigsten Gesamtangebotspreis erhält die maximale Punktzahl (10 Punkte). Die weiteren Angebote erhalten ihren Punktwert nach der Formel: $\text{Niedrigstes Angebot} \div \text{zu wertendes Angebot} \times \text{Maximalpunktwert (10)}$. Das Ergebnis wird auf 2 Stellen nach dem Komma gerundet

Die im Formblatt anzugebenden Stundenlohnsätze für evtl. zusätzlich anfallende Arbeiten, die noch nicht vorhersehbar sind, sind nicht wertungsrelevant.

Wertung des Kriteriums „Grobkonzept“:

Es ist darzulegen, wie die geforderten Leistungen umgesetzt werden sollen. Gewertet wird die Qualität der angebotenen Leistung, wie sie sich aus dem eingereichten Grobkonzept ergibt. Das Kriterium „Grobkonzept“ gliedert sich in vier Unterkriterien, die jeweils einzeln mit einer Punktzahl von 0 Punkten (schlechteste Punktzahl) bis 10 Punkten (beste Punktzahl) bewertet und wie folgt gewichtet werden:

Unterkriterium	Gewichtung
Allgemeine Herangehensweise zur Erbringung der geforderten Leistung	12,5 %
Technische Lösung und Umfänge der angebotenen Leistung	12,5 %
Zeitplan zur Durchführung der Leistung	12,5 %
Umgang mit personenbezogenen Daten und Einhaltung der DSGVO (Datenschutz)	12,5 %
Summe (= Gewichtung „Grobkonzept“ gemäß Wertungsmatrix)	50 %

Bewertet werden bei jedem Unterkriterium Nachvollziehbarkeit, Schlüssigkeit und fachliche Qualität der im Grobkonzept dargestellten Umsetzung der jeweiligen funktionalen Leistungen. Die Punktzahl je Unterkriterium wird mit der zugehörigen Gewichtung multipliziert; die Summe der gewichteten Einzelpunktzahlen ergibt die Gesamtpunktzahl für das Kriterium „Grobkonzept“.

Für jedes Unterkriterium gilt folgender Bewertungsmaßstab:

- 0-2 Punkte: Die Angaben, Erklärungen oder Beschreibungen sind unkonkret, in sich nicht schlüssig oder lassen keine fachlich fundierte Umsetzung erkennen. Eine erfolgreiche Leistungserbringung ist nicht zu erwarten bzw. erscheint zweifelhaft..
- 3-4 Punkte: Die Angaben, Erklärungen oder Beschreibungen sind teilweise unvollständig, in Teilen nicht nachvollziehbar oder lassen nur eine eingeschränkte fachliche Qualität der geplanten Umsetzung erkennen. Eine erfolgreiche Leistungserbringung ist nur bedingt zu erwarten bzw. erscheint zweifelhaft.
- 5-6 Punkte: Die Angaben, Erklärungen oder Beschreibungen sind ausführlich, grundsätzlich nachvollziehbar und lassen eine fachlich schlüssige Umsetzung erkennen. Eine erfolgreiche Leistungserbringung erscheint gewährleistet.
- 7-8 Punkt: Die Angaben, Erklärungen oder Beschreibungen sind vollständig, in den überwiegenden Punkten nachvollziehbar und lassen eine fachlich fundierte und schlüssige Umsetzung erkennen. Sie lassen einen guten Erfolg der Leistungserbringung erwarten.
- 9-10 Punkte: Die Angaben, Erklärungen oder Beschreibungen sind vollständig, in allen Punkten nachvollziehbar und lassen eine fachlich besonders fundierte, schlüssige und durchdachte Umsetzung erkennen. Sie lassen einen sehr guten Erfolg der Leistungserbringung erwarten.

Optionaler Verhandlungstermin:

Nach Auswertung der schriftlichen Angebote entscheidet das Bewertungsgremium über die Notwendigkeit einer persönlichen Vorstellung der Angebotsinhalte (Präsentationstermin). In diesem Falle erhalten die Bieter eine Einladung zu einem Online-Vorstellungstermin.

Die Einladung zum evtl. Präsentationstermin erfolgt digital mit einem Vorlauf von mind. 10 Kalendertagen. Im Rahmen eines max. 30-minütigen Vortrag ist folgendes zu präsentieren:

- Unternehmensvorstellung (fließt nicht in die Wertung ein)
- Darstellung des Grobkonzepts (Mindestanforderungen und optionale Leistungen)

Anschließend folgen Gespräch und Diskussion (ca. 30 min.) mit dem aus Vertreter*innen der AG bestehenden Auswahlgremium. Nach dem Präsentationstermin entscheidet das Auswahlgremium, ob den Bieter*innen die Möglichkeit eingeräumt wird, ein überarbeitetes (finales) Angebot innerhalb von 7 Werktagen abzugeben.

Bewertet wird nicht die Präsentation gesondert, sondern das ggf. im Nachgang der Verhandlung überarbeitete Angebot anhand der o.g. Kriterien.

Zuschlag:

Der AG behält sich vor, den Zuschlag auf Grundlage der Erstangebote zu erteilen, ohne zuvor in Verhandlungen einzutreten. Ein Anspruch der Bieter auf eine Verhandlungsrunde besteht nicht.

Den Zuschlag erhält die/der Bieter*in mit der höchsten gewichteten Gesamtpunktzahl. Bei Punktgleichheit entscheidet das Los.

6 Abnahme / Nachweis der Leistungserbringung

Die Leistung gilt als erbracht, wenn mindestens folgende Nachweise vorliegen:

- Bereitstellung der pilotfähigen Lösung,
- Vorlage der technischen und fachlichen Dokumentation,
- Demonstration der wesentlichen Funktionen anhand definierter Anwendungsfälle,
- Nachweis der Integration in die Referenzumgebung,
- Nachweis der Speicherung und Wiederverwendbarkeit erzeugter Visualisierungskomponenten,
- Durchführung einer Ergebnispräsentation gegenüber dem AG.