
Qualifizierungsanforderungen

zum Qualifizierungssystem (QS)

Geotechnik

QS-DF-004

Hamburg, Stand Oktober 2024

Auftraggeber: Hamburg Port Authority
Neuer Wandrahm 4, 20457 Hamburg

Inhaltsverzeichnis

1. Gegenstand dieses Qualifizierungssystems	3
2. Laufzeit des Qualifizierungssystems	3
3. Qualifizierung für das System	3
4. Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	3
5. Technische und berufliche Leistungsfähigkeit	5
5.1. Qualitätssicherung / QS-Zertifizierung	5
5.2. Personalstruktur der vergangenen 3 Jahre und zum Zeitpunkt der Bewerbung	5
5.3. Fachkunde und Erfahrungen der vergangenen 10 Jahre	6
5.3.1. Kriterien für Schwerpunktbereich 1: Fachkoordination	7
5.3.2. Kriterien für Schwerpunktbereich 2: Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung (u.a. geotechnischer Bericht nach DIN 4020)	7
5.3.3. Kriterien für Schwerpunktbereich 3: Geotechnische Berechnungen	8
5.3.4. Kriterien für Schwerpunktbereich 4: Geotechnische Planung und Fachbauleitung	9
5.3.5. Kriterien für Schwerpunktbereich 5: Umwelttechnische Untersuchungen (u.a. Boden, Stau- und Grundwasser)	10
5.3.6. Schwerpunktbereich 6: Sonderthemen (informativ)	11

1. Gegenstand dieses Qualifizierungssystems

Mit diesem Qualifizierungssystem wird die Möglichkeit geschaffen kurzfristig geotechnische Leistungen als Unterstützung für die Umsetzung verschiedener Projekte der HPA zu beauftragen.

Schwerpunktbereich 1:	Fachkoordination
Schwerpunktbereich 2:	Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung (u.a. geotechnischer Bericht nach DIN 4020)
Schwerpunktbereich 3:	Geotechnische Berechnungen
Schwerpunktbereich 4:	Geotechnische Planung und Fachbauleitung
Schwerpunktbereich 5:	Umwelttechnische Untersuchungen (u.a. Boden, Stau- und Grundwasser)
Schwerpunktbereich 6:	Sonderthemen (informativ)

Die Bewerbung kann für alle Schwerpunktbereiche gemeinsam oder auch für jeden Schwerpunktbereich einzeln erfolgen. Bei Vergaben für größere Projekte kann je nach Aufgabenspektrum die Auswahl aus dem Bewerberpool auch aus mehreren Schwerpunktbereichen zusammen erfolgen.

2. Laufzeit des Qualifizierungssystems

Die Laufzeit des Qualifizierungssystems ist unbefristet. Beginn war der 01.01.2019.

3. Qualifizierung für das System

Die Bewerbungen für das Qualifizierungssystem Geotechnik müssen über das Lieferantenmanagement der HPA – LIMA- digital eingereicht werden. Der LIMA - Login erfolgt über folgenden Link:

<https://hamburg-port-authority.synertrade.com>

Achtung: Sollte bereits eine aktive Geschäftsbeziehung mit der HPA stehen, ist eine Meldung unter 040-42847-7000 oder per E-Mail Lieferantenmanagement@hpa.hamburg.de notwendig. Zugangsdaten werden zugesandt.

Achtung: Sollte bereits eine aktive Geschäftsbeziehung mit der HPA stehen, ist eine Meldung unter 040-42847-7000 oder per E-Mail Lieferantenmanagement@hpa.hamburg.de notwendig. Zugangsdaten werden zugesandt.

Während des Registrierungsprozesses sind zunächst allgemeine Angaben zur formalen Eignung zu machen.

Zur Erläuterung der erforderlichen Angaben stehen entsprechende Ausfüllhilfen im LIMA zur Verfügung [Lieferantenmanagement \(hamburg-port-authority.de\)](https://lieferantenmanagement.hamburg-port-authority.de).

Anschließend ist im Reiter „Materialgruppen“ das Qualifizierungssystem Zustandsbewertung von Kaimauern zu aktivieren (Hinweis: Der Reiter „Materialgruppen“ muss ggfs. über die drei Punkte am Ende der Reiteransicht ausgewählt werden.). Im Reiter „Materialgruppen“ wird über die Schaltfläche „Neu“ die Auswahl der Materialgruppen angezeigt. Dort ist unter Punkt 5 - freiberufliche Dienstleistungen das „QS-DF-003: Zustandsbewertung von Kaimauern“ auszuwählen. Das Qualifizierungssystem Zustandsbewertung von Kaimauern wird durch die Schaltfläche „Anwenden“ aktiviert.

Im Reiter „Eignung“ wird nun der Fragebogen zum Qualifizierungssystem Zustandsbewertung von Kaimauern angezeigt. Im Fragebogen werden folgende Dokumente zur Verfügung gestellt:

- Bewerbungsbedingungen
- Qualifizierungsanforderungen
- QS-spezifisches Eignungsprofil

Die geforderten Unterlagen, Angaben, Anlagen und Nachweise sind entsprechend den Anforderungen des Qualifizierungssystems Zustandsbewertung von Kaimauern zu bestätigen, hochzuladen und / oder einzutragen.

Bei Bürgergemeinschaften (BG) sind die Qualifizierungsunterlagen sowie die Anlagen und Nachweise von jedem Mitglied einer Bürgergemeinschaft einzeln zu erfassen, einzutragen und hochzuladen. Sieht der Bewerber für die Qualifizierung den Einbezug von Nachunternehmern (NU) vor, so sind die entsprechenden Eignungsnachweise für die wirtschaftliche und finanzielle sowie technische Leistungsfähigkeit des NU ebenfalls einzeln zu erfassen, einzutragen und hochzuladen.

Das QS-spezifische Eignungsprofil ist unter Punkt 7.1 herunterzuladen. HINWEIS: Das QS-spezifische Eignungsprofil enthält Makros. Zum Abspeichern und Bearbeiten der Datei sind die Firmen-internen Sicherheitsrichtlinien bezüglich Makros zu beachten. Die erforderlichen Angaben sind in diesem Dokument einzutragen. Das vollständig ausgefüllte QS-spezifische Eignungsprofil ist anschließend unter Punkt 7.2 wieder hochzuladen.

Projektbeschreibungen und / oder Referenzschreiben, die im QS-spezifischen Eignungsprofil angegeben wurden, sind im Reiter „Zertifikate“ mit Gültigkeitsdatum hochzuladen. Das Hochladen ist unter Punkt 7.3 zu bestätigen.

Wurden alle geforderten Unterlagen, Angaben, Anlagen und Nachweise entsprechend den Anforderungen des Qualifizierungssystems Zustandsbewertung von Kaimauern bestätigt, hochgeladen und / oder eingetragen, muss im Reiter „Anerkennung und Aktualisierung“ die Schaltfläche „Veröffentlichen“ angeklickt werden.

Der Abschluss der Bewerbung für das Qualifizierungssystem Zustandsbewertung von Kaimauern erfolgt im Reiter „Abschluss der Registrierung“. Durch die Schaltfläche „Akzeptieren“ bestätigt der*die Bewerber*in abschließend die Richtigkeit und Vollständigkeit aller Angaben sowie Unterlagen. Im Status „Abgegeben“ können keine Änderungen vorgenommen werden. Für kurzfristige Änderungen ist das Lieferantenmanagement der HPA (LIMA) zu kontaktieren. Das LIMA informiert den*die Bewerber*in über die Prüfung der Bewerbung.

Nach der erstmaligen Registrierung im Qualifizierungssystem Zustandsbewertung von Kaimauern werden Bewerber*innen jährlich zur Aktualisierung der Unterlagen, Angaben, Anlagen und Nachweise aufgefordert.

4. Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit

Zum Nachweis der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit sind insbesondere Angaben zum Umsatz und der Unternehmensstruktur erforderlich.

Erklärungen zum Umsatz für Geotechnische Leistungen

In der Anlage „QS spezifisches Eignungsprofil“ auf dem Blatt „Unternehmensangaben“ sind der Gesamtumsatz und der Umsatz für den jeweiligen Schwerpunktbereich der letzten drei Jahre in Euro netto anzugeben. Soweit die Umsätze des Bewerbers zusammen mit anderen (z.B. im Rahmen einer Bürgergemeinschaft) erbracht wurden, sind diese gesondert für jeden einzelnen Bewerber auf dem Blatt

Bewerber unter Angabe des prozentualen Anteils am Gesamtumsatz des betreffenden Projektes auszuweisen.

Darstellung der Unternehmensstruktur

Verbundene Unternehmen und unselbstständige Niederlassungen sind anzugeben, bei Holdingstrukturen mit eindeutiger Benennung der den Auftrag übernehmenden Gesellschaft.

Ein entsprechendes Dokument ist im Reiter Dokumente im LIMA hochzuladen. Zusätzlich ist anzugeben, wie viele Mitarbeiter gegenwärtig in den einzelnen Unternehmen oder Niederlassungen tätig sind und welche Bereiche des Unternehmens im Auftragsfall maßgeblich an der Bearbeitung beteiligt wären. Sofern die Ausführung durch eine Niederlassung erfolgen soll, sind die abgefragten Daten für die Niederlassung zu erstellen.

Mindestanforderungen zum Nachweis der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit

- Gesamtumsätze der letzten 3 Jahre: $\geq 0,3$ Mio. € im Mittel pro Jahr
- Umsätze je Schwerpunktbereich der letzten 3 Jahre: $\geq 0,10$ Mio. € im Mittel pro Jahr

5. Technische und berufliche Leistungsfähigkeit

Zum Nachweis der technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit sind insbesondere Angaben zu personellen und technischen Mitteln, sowie Erfahrung in Bezug auf Fachkunde zu erbringen.

5.1. Qualitätssicherung / QS-Zertifizierung

Maßnahmen zur Qualitätssicherung (Zertifizierung nach EN ISO 9001 oder sonstige Maßnahmen zur Qualitätssicherung) sind als Mindestanforderung für alle Schwerpunktbereiche definiert. Als Nachweise können eine Zertifizierung über das vorhandene System zur Qualitätssicherung oder eine Beschreibung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung eingereicht werden.

Mindestanforderung zum Nachweis der technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit

- Zertifizierung nach EN ISO 9001 oder sonstige Maßnahmen zur Qualitätssicherung

5.2. Personalstruktur der vergangenen 3 Jahre und zum Zeitpunkt der Bewerbung

Da es sich um Ingenieurleistungen handelt, basiert der Nachweis der technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit zusätzlich auf der Personalstruktur des Unternehmens. Dahingehend sind die letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahre zu erfassen und wie viele fest angestellte Mitarbeiter des Unternehmens pro Jahr mit vergleichbaren Leistungen betraut waren. Ebenfalls ist darzustellen, ob die Beschäftigten Mitarbeiter zwei Jahre oder länger für das Unternehmen, insbesondere für den betreffenden Bereich, tätig waren. Für die Leistungsbereiche sind die Angaben auf den zugehörigen Anlagen zu vermerken.

- Bau-/Ingenieure konstr. Ingenieurbau (Dipl.-Ing./Master/Bachelor), Doppeltzählung möglich
- Bau-/Ingenieure Geotechnik (Dipl.-Ing./Master/Bachelor)
- Geologen (Diplom/Master/Bachelor)

Das jeweilige Kriterium gilt als erfüllt, wenn die genannten Mindestanforderungen durch Eintragungen auf dem Blatt „Basisdaten Bewerber“ in der Anlage „QS spezifisches Eignungsprofil“ belegt werden.

Unternehmen, die eine oder mehrere dieser Mindestanforderungen nicht oder nicht vollumfänglich erfüllen, werden für den jeweiligen Schwerpunktbereich dieses Qualifizierungsverfahren nicht zugelassen.

Mindestanforderung zum Nachweis der technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit für alle Schwerpunktbereiche:

- Jährlicher Mittelwert fest angestellter Mitarbeiter ≥ 4 (Vollzeitäquivalent) für die Summe der folgenden Berufsgruppen:
 - Bau-/Ingenieure konstruktiver Ingenieurbau,
 - Bau-/Ingenieure Geotechnik,
 - Geologen
- Bestätigung Personal: Verhandlungssicheres Deutsch in Wort und Schrift
- Nachweis über Befähigungen (bezogen auf Abschlüsse, bspw. mind. Hochschulabschluss, Bachelor oder Master)

5.3. Fachkunde und Erfahrungen der vergangenen 10 Jahre

Zum vollständigen Nachweis der fachlichen Eignung sind Referenzen für Leistungen im Bereich der benannten Schwerpunktbereiche einzureichen. Im Übersichtsblatt müssen Angaben zu Bewerbergemeinschaften, Nachunternehmern, für welche Schwerpunktbereiche die Bewerbung erfolgen soll und Anzahl der einzureichenden Referenzen.

Im Datenblatt Basisdaten Bewerber sind in den grauen Feldern die entsprechenden Angaben einzutragen.

Für die ausgewählten Schwerpunktbereiche sind für die jeweiligen Kriterien (MUSS- und KANN-Kriterien) die entsprechenden Referenzen anzugeben.

Die Referenzen sind mit den grundlegenden Informationen gemäß der Anlage „QS spezifisches Eignungsprofil“ mit dem Blatt „Referenz 1-x“ darzustellen. Zu jedem Referenzprojekt ist die Anzahl der beteiligten Projektmitarbeiter anzugeben, die zum heutigen Zeitpunkt noch im Unternehmen tätig sind. Es muss eine detaillierte Beschreibung des Projektes bzw. der Maßnahme erfolgen. Zusätzlich sind zwingend mindestens das Referenzschreiben und/oder eine detaillierte Projektdarstellungen zu den Projekten beizufügen, in denen eine Beschreibung der eigenen Leistungen erfolgen muss.

Der Auftraggeber behält sich vor, ergänzend zu den Inhalten der Referenzschreiben auch Informationen von den Ansprechpartnern der benannten Auftraggeber zur Beurteilung der fachlichen Eignung heranzuziehen.

Allgemeine Geschäftsberichte und Werbebroschüren sind nicht einzureichen.

Formale Anforderungen an den Nachweis der Referenzen

Der Nachweis über die notwendige Fachkenntnis in den einzelnen Kriterien wird durch einschlägige Referenzen erbracht. Die Eintragungen auf dem Blatt „Referenz 1-x“ für Referenzprojekte sind maßgebend für die Prüfung der jeweiligen Referenz.

Pro Schwerpunktbereich ist eine Referenz aus den letzten 10 Jahren erforderlich. Referenzen, die sich auf Projekte mit einem Fertigstellungsdatum beziehen, das länger als 10 Jahre zurückliegt, werden nicht bewertet. Das Ende der Leistungserbringung im Referenzprojekt muss also zwingend innerhalb der letzten 10 Jahre liegen bzw. der Auftrags-/ Bearbeitungsbeginn noch laufender Projekte mindestens 1 Jahr zurückliegen.

5.3.1. Kriterien für Schwerpunktbereich 1: Fachkoordination

Die Anforderungen an die Referenzen für den Schwerpunktbereich 1 sind nachfolgend beschrieben.

Dieser Schwerpunktbereich beinhaltet grundsätzlich folgende Aufgaben / Leistungen:

MUSS-Kriterium zwingend:

- Entwicklung von Vergabekonzepten für geotechnische Untersuchungen, geotechnische Berichte sowie Gründungsberatungen

Folgende **weitere Kriterien** sind diesem Schwerpunktbereich zuzuordnen und sind nach Möglichkeit **durch insgesamt eine oder jeweils eine** Referenz zu belegen („**Kann-Kriterien**“). Ein Nicht-Vorliegen entsprechender Referenzen führt jedoch nicht zum Ausschluss des Bewerbers; die abgegebenen Referenzen dienen der optimierten Auswahl eines Bieters im Rahmen der Vergabe. Es können mehrere Teilleistungen gemäß unten aufgeführter Auflistung zu einer Referenz zusammengefasst werden.

- Mitwirkung auf Bauherrenseite bei der Vergabe von geotechnischen Leistungen
- Mitwirken während der Planung oder Ausführung des Objekts sowie Besprechungs- und Orts-terminen
- Übernahme der übergeordneten Koordinationsaufgaben für den Bereich Geotechnik mit finaler Freigabe der Unterlagen
- Zusammenstellung von Bestandsunterlagen/-aufnahmen und Erstellung von Defizitanalysen
- Erstellung von Lastenheften (Zusammenstellen von projektspezifischen Anforderungen)
- Mitwirken bei der Bewertung von Nebenangeboten aus geotechnischer Sicht

Mindestanforderung:

Das jeweilige Kriterium gilt als erfüllt, wenn die genannten Mindestanforderungen in den beigefügten Referenzen belegt sind. Das MUSS-Kriterium muss zwingend in einer Referenz nachgewiesen werden. Die KANN-Kriterien können in verschiedenen Referenzen nachgewiesen werden. Insgesamt ist eine wertbare Referenz ausreichend, um für diesen Schwerpunktbereich aufgenommen zu werden.

Das Ergebnis ist in der Anlage „QS spezifisches Eignungsprofil“ auf dem Blatt „Basisdaten Bewerber“ zu erfassen. Es ist jeweils anzugeben, mit welcher Referenz die Angaben belegt werden sollen. Dagegen können die Übersichten „Referenz 1-x“ genutzt werden.

Die Referenz wird gewertet, wenn die Fertigstellung innerhalb der letzten 10 Jahre erfolgt ist oder das Projekt noch läuft.

Das Einzelhonorar je abgegebener Referenz muss > 20.000€ (netto) betragen.

5.3.2. Kriterien für Schwerpunktbereich 2: Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung (u.a. geotechnischer Bericht nach DIN 4020)

Die Anforderungen an die Referenzen für den Schwerpunktbereich 2 sind nachfolgend beschrieben.

Dieser Schwerpunktbereich beinhaltet grundsätzlich folgende Aufgaben / Leistungen:

MUSS-Kriterien zwingend:

- Aufstellung eines Geotechnischen Berichts nach DIN 4020
- Festlegung von Homogenbereichen

Folgende **weitere Kriterien** sind diesem Schwerpunktbereich zuzuordnen und sind nach Möglichkeit **durch insgesamt eine oder jeweils eine Referenz** zu belegen („**Kann-Kriterien**“). Ein Nicht-Vorliegen entsprechender Referenzen führt jedoch nicht zum Ausschluss des Bewerbers; die abgegebenen Referenzen dienen der optimierten Auswahl eines Bieters im Rahmen der Vergabe. Es können mehrere Teilleistungen gemäß unten aufgeführter Auflistung zu einer Referenz zusammengefasst werden.

- Geotechnische Untersuchungen:
 - Durchführung von bodenmechanischen Labor- und Feldversuchen zur Ermittlung von bodenmechanischen Eigenschaften und Bodenkennwerten

Mindestanforderung:

Das jeweilige Kriterium gilt als erfüllt, wenn die genannten Mindestanforderungen in den beige-fügten Referenzen belegt sind. Das MUSS-Kriterium muss zwingend in einer Referenz nachgewiesen werden. Die KANN-Kriterien können in verschiedenen Referenzen nachgewiesen werden. Insgesamt ist eine wertbare Referenz ausreichend, um für diesen Schwerpunktbereich aufgenommen zu werden. Das Ergebnis ist in der Anlage „QS spezifisches Eignungsprofil“ auf dem Blatt „Basisdaten Bewerber“ zu erfassen. Es ist jeweils anzugeben, mit welcher Referenz die Angaben belegt werden sollen. Dagehingehend können die Übersichten „Referenz 1-x“ genutzt werden.

Die Referenz wird gewertet, wenn die Fertigstellung innerhalb der letzten 10 Jahre erfolgt ist oder das Projekt noch läuft.

Das Einzelhonorar je abgegebener Referenz muss > 20.000€ (netto) betragen.

5.3.3. Kriterien für Schwerpunktbereich 3: Geotechnische Berechnungen

Die Anforderungen an die Referenzen für den Schwerpunktbereich 3 sind nachfolgend beschrieben.

Dieser Schwerpunktbereich beinhaltet grundsätzlich folgende Aufgaben / Leistungen:

MUSS-Kriterien zwingend:

- Erdstatik
 - Aufstellen von geotechnischen Berechnungen zur Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit, wie zum Beispiel Setzungs-, Grundbruch- und Geländebruchberechnungen
 - Bemessung von Baugruben und / oder Böschungssicherungen
- Geohydraulik
 - Aufstellen von hydrogeologischen und / oder geohydraulischen Berechnungen

Folgende **weitere Kriterien** sind diesem Schwerpunktbereich zuzuordnen und sind nach Möglichkeit **durch insgesamt eine oder jeweils eine Referenz** zu belegen („**Kann-Kriterien**“). Ein Nicht-Vorliegen entsprechender Referenzen führt jedoch nicht zum Ausschluss des Bewerbers; die abgegebenen Referenzen dienen der optimierten Auswahl eines Bieters im Rahmen der Vergabe. Es können mehrere Teilleistungen gemäß unten aufgeführter Auflistung zu einer Referenz zusammengefasst werden.

- Durchführung von komplexen numerischen Verformungs- und Standsicherheitsberechnungen (z.B. FEM) im Bereich Geotechnik

Mindestanforderung:

Das jeweilige Kriterium gilt als erfüllt, wenn die genannten Mindestanforderungen in den beigefügten Referenzen belegt sind. Das MUSS-Kriterium muss zwingend in einer Referenz nachgewiesen werden. Die KANN-Kriterien können in verschiedenen Referenzen nachgewiesen werden. Insgesamt ist eine wertbare Referenz ausreichend, um für diesen Schwerpunktbereich aufgenommen zu werden.

Das Ergebnis ist in der Anlage „QS spezifisches Eignungsprofil“ auf dem Blatt „Basisdaten Bewerber“ zu erfassen. Es ist jeweils anzugeben, mit welcher Referenz die Angaben belegt werden sollen. Dagehingehend können die Übersichten „Referenz 1-x“ genutzt werden.

Die Referenz wird gewertet, wenn die Fertigstellung innerhalb der letzten 10 Jahre erfolgt ist oder das Projekt noch läuft.

Das Einzelhonorar je abgegebener Referenz muss > 10.000€ (netto) betragen.

5.3.4. Kriterien für Schwerpunktbereich 4: Geotechnische Planung und Fachbauleitung

Die Anforderungen an die Referenzen für den Schwerpunktbereich 4 sind nachfolgend beschrieben.

Dieser Schwerpunktbereich beinhaltet grundsätzlich folgende Aufgaben / Leistungen:

MUSS-Kriterien zwingend:

- Planungen Grundbau (z.B. Gründungen, Stützbauwerken, Verankerungen, Baugruben)
- Planungen von Erdbauwerken (z.B. Böschungen, Dämme)

Folgende **weitere Kriterien** sind diesem Schwerpunktbereich zuzuordnen und sind nach Möglichkeit **durch insgesamt eine oder jeweils eine Referenz** zu belegen („**Kann-Kriterien**“). Ein Nicht-Vorliegen entsprechender Referenzen führt jedoch nicht zum Ausschluss des Bewerbers; die abgegebenen Referenzen dienen der optimierten Auswahl eines Bieters im Rahmen der Vergabe. Es können mehrere Teilleistungen gemäß unten aufgeführter Auflistung zu einer Referenz zusammengefasst werden.

- **Fachbauleitung bzw. Durchführung fachtechnischer Überwachungen von z.B.:**
 - Baugrunderkundung
 - Pfahlgründungen
 - Stützbauwerken
 - Verankerungen
 - Baugruben
 - Erdbauarbeiten
 - Baugrundverbesserung
 - Dränanlagen
- **Grundwassermanagement und /-monitoring**
- **Diverse Planungen im Bereich der Geotechnik**
 - Planung, Begleitung und Auswertung von Probelastungen
 - Planung von Baugrundverbesserungen
 - Planung zur Sicherung von Nachbarbauwerken
 - Planung von Dränanlagen, Anlagen zur Grundwasserabsenkung oder sonstigen ständigen oder bauzeitlichen Eingriffen in das Grundwasser
 - Geotechnische Planungen mit vergleichender Situation im Hamburger Hafen (Tidehub > 2m)
 - Erstellung von geotechnischen Messkonzepten

Mindestanforderung:

Das jeweilige Kriterium gilt als erfüllt, wenn die genannten Mindestanforderungen in den beigelegten Referenzen belegt sind. Das MUSS-Kriterium muss zwingend in einer Referenz nachgewiesen werden. Die KANN-Kriterien können in verschiedenen Referenzen nachgewiesen werden. Insgesamt ist eine wertbare Referenz ausreichend, um für diesen Schwerpunktbereich aufgenommen zu werden.

Das Ergebnis ist in der Anlage „QS spezifisches Eignungsprofil“ auf dem Blatt „Basisdaten Bewerber“ zu erfassen. Es ist jeweils anzugeben, mit welcher Referenz die Angaben belegt werden sollen. Dagegen können die Übersichten „Referenz 1-x“ genutzt werden.

Die Referenz wird gewertet, wenn die Fertigstellung innerhalb der letzten 10 Jahre erfolgt ist oder das Projekt noch läuft.

Das Einzelhonorar je abgegebener Referenz muss > 20.000€ (netto) betragen.

5.3.5. Kriterien für Schwerpunktbereich 5: Umwelttechnische Untersuchungen (u.a. Boden, Stau- und Grundwasser)

Die Anforderungen an die Referenzen für den Schwerpunktbereich 5 sind nachfolgend beschrieben.

Dieser Schwerpunktbereich beinhaltet grundsätzlich folgende Aufgaben / Leistungen:

MUSS-Kriterien zwingend:

- **Erarbeiten von Gutachten zur Historischen Erfassung, Orientierenden Untersuchung und Detailuntersuchung**
 - Historische Erfassung, Orientierende Untersuchung, Detailuntersuchung (Bodenverunreinigungen einschließlich Gewässerbett, Stau- und Grundwasserverunreinigungen, Bodenluft) auf Standorten im Hafen oder vergleichbaren Bereichen, einschließlich geologischer Standortbeurteilung, umwelt- und (hydro-)geochemischer Beurteilung und Gefährdungsabschätzung.
- **Planen der Verwertung und Beseitigung von Böden**
 - Erkundung der Schadstoffsituation im Hinblick auf die Verwertung und Beseitigung von Böden (u.a. abfallrechtliche Fragestellungen) einschl. Datenhandling / Visualisierung raumbezogener Schadstoffdaten in interpretierenden Berichten, Aufstellung von Verwertungs- und Beseitigungskonzepten, Massen- und Kostenschätzungen von mineralischen Abfällen (insbesondere Boden), Durchführung von Verwertungs- und Beseitigungsmanagement von Böden.

Folgende **weitere Kriterien** sind diesem Schwerpunktbereich zuzuordnen und sind nach Möglichkeit **durch insgesamt eine oder jeweils eine Referenz** zu belegen („**Kann-Kriterien**“). Ein Nicht-Vorliegen entsprechender Referenzen führt jedoch nicht zum Ausschluss des Bewerbers; die abgegebenen Referenzen dienen der optimierten Auswahl eines Bieters im Rahmen der Vergabe. Es können mehrere Teilleistungen gemäß unten aufgeführter Auflistung zu einer Referenz zusammengefasst werden.

- **Sachkunde nach § 18 Bundesbodenschutzgesetz** (Sachgebiet 1 flächenhafte und standortbezogene Erfassung und/oder Sachgebiet 2 Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Gewässer und/oder Sachgebiet 5 Sanierung)
Umwelttechnische Untersuchungen im Bereich Schadstofferkundungen / Abfalltechnische Untersuchungen / Altlastenuntersuchungen
- **Prüfen der geotechnischen Eignung von Aushubmaterial zur Wiederverwendung bei der betreffenden Baumaßnahme sowie Hinweise zur Bauausführung**
- **Anträge auf wasserrechtliche Erlaubnisse für Grundwasserbenutzungen nach §8 und §9 Wasserhaushaltsgesetz**

- **Durchführung von abfalltechnischen Untersuchungen von Aushub- und Rückbaumaterial (Deklarationsanalyse¹, bodenmechanische Versuche²)**

Mindestanforderung:

Das jeweilige Kriterium gilt als erfüllt, wenn die genannten Mindestanforderungen in den beigefügten Referenzen belegt sind. Das MUSS-Kriterium muss zwingend in einer Referenz nachgewiesen werden. Die KANN-Kriterien können in verschiedenen Referenzen nachgewiesen werden. Insgesamt ist eine wertbare Referenz ausreichend, um für diesen Schwerpunktbereich aufgenommen zu werden.

Das Ergebnis ist in der Anlage „QS spezifisches Eignungsprofil“ auf dem Blatt „Basisdaten Bewerber“ zu erfassen. Es ist jeweils anzugeben, mit welcher Referenz die Angaben belegt werden sollen. Dagegen können die Übersichten „Referenz 1-x“ genutzt werden.

Die Referenz wird gewertet, wenn die Fertigstellung innerhalb der letzten 10 Jahre erfolgt ist oder das Projekt noch läuft.

Das Einzelhonorar je abgegebener Referenz muss > 10.000€ (netto) betragen.

5.3.6. Schwerpunktbereich 6: Sonderthemen (informativ)

Der Schwerpunktbereich „Sonderthemen“ dient zum einen dazu, über die anderen Schwerpunktbereiche hinausgehenden Leistungen abzugrenzen sowie zum anderen, um ein Forum für die besonderen Zusatzqualifikationen der Bewerber bereitzustellen. Die Angaben sind somit für das Qualifizierungssystem rein informativ und haben keinen Einfluss auf die Zulassung in den anderen Schwerpunktbereichen. Sofern nach Eigenauskunft die Qualifikation bejaht wird, so ist jeweils ein Nachweis (Referenz) beizustellen. Folgende Themen sind hier relevant:

- BIM in der Geotechnik
- Untersuchungen zur Berücksichtigung dynamischer Beanspruchungen bei der Bemessung des Objekts oder seiner Gründung sowie Beratungsleistungen zur Vermeidung oder Beherrschung von dynamischen Einflüssen auf benachbarte Bauwerke / Anlagen
- Prüfung von Sachverhalten für Gründungen der geotechnischen Kategorie 3 (gemäß DIN EN 1997-2/NA und DIN 4020)
- Sachverständigengutachten als öffentlich bestellte Sachverständige für Erd- und Grundbau
- Environmental Due Dilligence / Standortbewertung
- Tunnelbau
- Beweissicherung
- Durchführung von Geotechnischen Messungen / Monitoring (z.B. Inklinometermessung)

Keine Anforderung an Fertigstellungszeitpunkt / Bearbeitungszeitraum sowie Ingenieurhonorar

Das Ergebnis ist in der Anlage „QS spezifisches Eignungsprofil“ auf dem Blatt „Basisdaten Bewerber“ zu erfassen. Es ist jeweils anzugeben, mit welcher Referenz die Angaben belegt werden sollen. Dagegen können die Übersichten „Referenz 1-x“ genutzt werden.

¹ Die Durchführung chemischer Analysen erfolgt nicht durch den Bewerber, sondern wird in dessen Nachauftrag oder mit Beauftragung durch die HPA von einem nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Untersuchungslabor durchgeführt. Je nach konkreter Fragestellung muss die Kompetenz des Untersuchungslabors für die relevanten Tätigkeiten nachgewiesen sein: physikalische, physikalisch-chemische, chemische Untersuchung von Wasser, Abwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser, Boden, Abfall, Sedimenten, Bodenluft; Probenahme von Abwasser, Oberflächenwasser, Wasser aus Grundwasserleitern, Böden, Bodenluft, Sedimenten; Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung von Abfällen nach Deponieverordnung Anhang 4: Fachmodule Wasser, Boden und Altlasten sowie Abfall.

² Bodenmechanische Versuche werden durch ein entsprechend qualifiziertes Grundbaulabor im Nachauftrag des Bewerbers oder mit Beauftragung durch die HPA durchgeführt.

