

Deutschland – Technischer Simulator für Forschung, Prüfungen und Wissenschaft – Upscaling Digitaler Zwilling
OJ S 5/2025 08/01/2025
Bekanntmachung vergebener Aufträge oder Zuschlagsbekanntmachung – Standardregelung Dienstleistungen - Lieferungen

1. Beschaffer

1.1. Beschaffer

Offizielle Bezeichnung: Hamburg Port Authority AöR

E-Mail: zentralereinkauf@hpa.hamburg.de

Tätigkeit des Auftraggebers: Hafeneinrichtungen

2. Verfahren

2.1. Verfahren

Titel: Upscaling Digitaler Zwilling

Beschreibung: Im Rahmen der Kooperationsvereinbarung „Erforschung und Entwicklung von BIM sowie Vorbereitung des Digitalen Zwillings Bundesfernstraßen“ zwischen dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) und BIM.Hamburg ist die HPA beauftragt das Projekt „Upscaling Digitaler Zwilling“ durchzuführen. Ziel des Projekts „Upscaling Digitaler Zwilling“ ist es das Prinzip des Digitalen Zwillings ausgehend von smartBRIDGE Hamburg auf weitere Brücken und weitere Bauwerkstypen zu übertragen. Diese Digitalen Objektzwillinge werden in einen Systemzwilling integriert. Um dies zu gewährleisten, benötigen wir einen Dienstleister, der sowohl ingenieurstechnisch unterstützt als auch die notwendigen Softwarekomponenten erstellt. Dieses Ziel entspricht dem der Digital Port Twin (DPT) Strategie der HPA. Die Umsetzung des Systemzwillings wird auf Basis des DPT umgesetzt werden, um möglichst hohe Synergieeffekte zu generieren. Die ingenieurstechnische Unterstützung und Softwareentwicklung auf Ebene der Objektzwillinge sind Gegenstand der Hauptvergabe des Projekts „Upscaling Digitaler Zwilling“

Kennung des Verfahrens: d54ff496-b45e-43c6-ab6f-9e215ee211fe

Vorherige Bekanntmachung: 749743-2024

Interne Kennung: TD-3062-24-V-EU

Verfahrensart: Verhandlungsverfahren ohne Aufruf zum Wettbewerb

2.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Lieferungen

Zusätzliche Art des Auftrags: Dienstleistungen

Haupteinstufung (cpv): 38970000

Technischer Simulator für Forschung, Prüfungen und Wissenschaft

Zusätzliche Einstufung (cpv): 71300000 Dienstleistungen von Ingenieurbüros

2.1.2. Erfüllungsort

Stadt: Hamburg

Postleitzahl: 20457

Land, Gliederung (NUTS): Hamburg (DE600)

Land: Deutschland

Zusätzliche Informationen: Am 09.12.2024 wurde eine Freiwillige Ex-ante-Transparenzbekanntmachung unter der Nummer 749743-2024 veröffentlicht.

2.1.4. Allgemeine Informationen

Rechtsgrundlage:

Richtlinie 2014/25/EU

sektvo -

5. Los

5.1. Los: LOT-0000

Titel: Upscaling Digitaler Zwilling

Beschreibung: Im Rahmen der Kooperationsvereinbarung „Erforschung und Entwicklung von BIM sowie Vorbereitung des Digitalen Zwillings Bundesfernstraßen“ zwischen dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) und BIM.Hamburg ist die HPA beauftragt das Projekt „Upscaling Digitaler Zwilling“ durchzuführen. Ziel des Projekts „Upscaling Digitaler Zwilling“ ist es das Prinzip des Digitalen Zwillings ausgehend von smartBRIDGE Hamburg auf weitere Brücken und weitere Bauwerkstypen zu übertragen. Diese Digitalen Objektzwillinge werden in einen Systemzwilling integriert. Um dies zu gewährleisten, benötigen wir einen Dienstleister, der sowohl ingenieurstechnisch unterstützt als auch die notwendigen Softwarekomponenten erstellt. Dieses Ziel entspricht dem der Digital Port Twin (DPT) Strategie der HPA. Die Umsetzung des Systemzwillings wird auf Basis des DPT umgesetzt werden, um möglichst hohe Synergieeffekte zu generieren. Die ingenieurstechnische Unterstützung und Softwareentwicklung auf Ebene der Objektzwillinge sind Gegenstand der Hauptvergabe des Projekts „Upscaling Digitaler Zwilling“
Interne Kennung: TD-3062-24-V-EU

5.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Lieferungen

Zusätzliche Art des Auftrags: Dienstleistungen

Haupteinstufung (cpv): 38970000

Technischer Simulator für Forschung, Prüfungen und Wissenschaft

Zusätzliche Einstufung (cpv): 71300000 Dienstleistungen von Ingenieurbüros

Optionen:

Beschreibung der Optionen: Der Kooperationsvertrag „Kooperationsvertrag „Erforschung und Entwicklung von BIM sowie Vorbereitung des Digitalen Zwillings Bundesfernstraßen“ zwischen dem BMDV, der HPA und weiteren Partnern bietet die Grundlage für diesen Vertrag. Der Kooperationsvertrag läuft bis zum 31.12.2027. Es gibt eine Option auf Verlängerung bis 31.12.2028.

5.1.2. Erfüllungsort

Stadt: Hamburg

Postleitzahl: 20457

Land, Gliederung (NUTS): Hamburg (DE600)

Land: Deutschland

5.1.3. Geschätzte Dauer

Datum des Beginns: 20/12/2024

Enddatum der Laufzeit: 31/12/2027

5.1.4. Verlängerung

Maximale Verlängerungen: 1

5.1.6. Allgemeine Informationen

Die Beschaffung fällt unter das Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen: ja
Informationen über frühere Bekanntmachungen:
Kennung der vorherigen Bekanntmachung: 749743-2024

5.1.7. Strategische Auftragsvergabe

Ziel der strategischen Auftragsvergabe: Keine strategische Beschaffung

5.1.10. Zuschlagskriterien

Kriterium:

Art: Preis

Beschreibung: 100% Preis

5.1.12. Bedingungen für die Auftragsvergabe

Informationen über die Überprüfungsfristen: Gemäß §135 GWB.

5.1.15. Techniken

Rahmenvereinbarung: Keine Rahmenvereinbarung

Informationen über das dynamische Beschaffungssystem:

Kein dynamisches Beschaffungssystem

Elektronische Auktion: nein

5.1.16. Weitere Informationen, Schlichtung und Nachprüfung

Überprüfungsstelle: Vergabekammer bei der Finanzbehörde

Organisation, die zusätzliche Informationen über das Vergabeverfahren bereitstellt: Hamburg
Port Authority AöR

Organisation, die den Auftrag unterzeichnet: Hamburg Port Authority AöR

TED eSender: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts
des BMI)

6. Ergebnisse

Wert aller in dieser Bekanntmachung vergebenen Verträge: 0,01 EUR

Direktvergabe:

Begründung der Direktvergabe:

Der Auftrag kann nur von einem bestimmten Wirtschaftsteilnehmer ausgeführt werden, da aus technischen Gründen kein Wettbewerb vorhanden ist

Sonstige Begründung: MKP GmbH kommt wegen der Kombination aus dem spezifischen vorhandenen ingenieurtechnischen Knowhow im Bereich Digitale Zwillinge für Ingenieurbauwerke und den genauen Kenntnissen der zu entwickelnden und umzusetzenden Softwarelösung, die eine ganzheitliche Analyse und Bewertung des Bauwerks ermöglichen soll und auf einem übertragbaren Kern von smartBRIDGE Hamburg fußt, eine technische Alleinstellung im Sinne des § 13 Abs. 2 Nr. 3 lit. b) SektVO zu, sodass hinsichtlich des zu vergebenden Auftrags zum maßgeblichen Zeitpunkt der Aufforderung zur Angebotsabgabe objektiv kein Wettbewerb vorhanden ist. Die besonderen Vorerfahrungen von MKP GmbH in Gestalt von Arbeitsergebnissen, Daten, Erkenntnissen und technischen Lösungen resultieren aus ihrer Rolle im Rahmen des Projekts smartBRIDGE Hamburg, auf dem die zu erbringenden Leistungen der Arbeitspakete 1 und 2 maßgeblich basieren. Das Projekt soll auf den technischen Stand sowie auf die gewonnenen Erkenntnisse aus smartBRIDGE Hamburg

und dem Beitrag zum Masterplan aufsetzen und die dort gefundenen technischen Lösungen für einen operativ einsetzbaren Bauwerkszwilling weiterentwickeln. Unter Zugrundelegung dieser Maßstäbe kommt MKP GmbH hinsichtlich des hiesigen Auftrags eine technische Alleinstellung zu. Für die Erfüllung des hiesigen Auftrags ist das spezielle Wissen über die gesamte Konzeptionierung und die Inhalte des Projekts smartBRIDGE Hamburg erfolgskritisch. Dieses Wissen, das aus Arbeitsergebnissen, Daten, Erkenntnisse technische Lösungen besteht, steht allein der MKP GmbH zur Verfügung. Dieses umfangreiche Wissen hat sich MKP GmbH durch die Mitwirkung bei der Erstellung und Weiterentwicklung von smartBRIDGE Hamburg zusammen mit HPA angeeignet. Ferner kennt MKP GmbH die genauen Vorgaben des Bundes und der anderen Kooperationspartner hinsichtlich des zu entwickelnden Produktivsystems auf der Basis von smartBRIDGE. Die technische Alleinstellung von MKP GmbH ergibt sich zunächst aus den gesamten Arbeitsergebnissen, entwickelten technischen Lösungen sowie den gewonnenen Daten, und Erkenntnissen im Rahmen des Projekts smartBRIDGE Hamburg, die Grundlage und Ausgangspunkt für die jetzige Beauftragung sind. MKP GmbH hat das fachtechnische Konzept und die gesamte Logik des Digitalen Zwillinges innerhalb des Projekts „smartBRIDGE Hamburg“ von Anfang an zusammen mit HPA entwickelt. Im Rahmen von smartBRIDGE Hamburg hat MKP GmbH Fachlogik und Algorithmik entwickelt, die zur automatisierten Bewertung kontinuierlich eingehender Messdaten verwendet wurde. Auf die umgesetzte Logik wird im hiesigen Projekt aufgebaut. Daneben hat MKP GmbH auch softwaretechnische Umsetzung des Projekts erfolgreich durchgeführt. MKP GmbH kennt damit das entwickelte Modell des Digitalen Zwillinges bis ins kleinste Detail. Damit kann nur die MKP GmbH einen übertragbaren Kern des Projekts smartBRIDGE Hamburg in konzeptioneller und technischer Hinsicht entwickeln, denn sie kann auf die bei ihr vorhandenen Daten, Arbeitsergebnisse, technischen Lösungen und Erkenntnissen bezüglich smartBRIDGE Hamburg zurückgreifen.

Direktvergabe:

Begründung der Direktvergabe:

Der Auftrag kann aufgrund von Ausschließlichkeitsrechten, darunter von Rechten des geistigen Eigentums, nur von einem bestimmten Wirtschaftsteilnehmer ausgeführt werden
Sonstige Begründung: MKP GmbH besitzt hier die Rechte am erstellten Code aus dem Projekt smartBRIDGE Hamburg. Da das Projekt „Upscaling Digitaler Zwilling“ auf einem übertragbaren Kern von smartBRIDGE Hamburg fußt, kann der Auftrag aufgrund von Ausschließlichkeitsrechten nur durch MKP GmbH erbracht werden.

Direktvergabe:

Begründung der Direktvergabe:

Der Auftrag kann nur von einem bestimmten Wirtschaftsteilnehmer ausgeführt werden, da aus technischen Gründen kein Wettbewerb vorhanden ist
Sonstige Begründung: Zu einer wettbewerbsfreien Direktbeauftragung von MKP GmbH gibt es betreffend der Beauftragung der Leistungen der Arbeitspakete 1 und 2 keine vernünftige Alternative oder Ersatzlösung i. S. d. § 13 Abs. 3 SektVO. Dieses Ergebnis ist nicht auf eine künstliche Einschränkung der Auftragsparameter durch die HPA, sondern auf die objektive technische Alleinstellung, die MKP GmbH innehat, zurückzuführen. Die von MKP GmbH entwickelten Daten, Arbeitsergebnisse, technischen Lösungen und Erkenntnisse im Zusammenhang mit smartBridge Hamburg sind untrennbar mit der erforderlichen Softwarelösung und dem spezifischen Know how verknüpft. Kein anderer Anbieter am Markt kann die technischen und inhaltlichen Anforderungen derzeit erfüllen, und eine entsprechende Entwicklung ist in absehbarer Zeit nicht zu erwarten. Folglich würde eine anderweitige Beauftragung den Beschaffungszweck nicht erfüllen und den vorgehesehen Projektzeitraum für

die Arbeitspakete 1 und 2 (Fertigstellung bis 31.12.2027) unmöglich machen. Eine durch die HPA durchgeführte Markterkundung bestätigt dieses Ergebnis. Andere Anbieter können keine ganzheitliche Analyse und Bewertung von Bauwerken gemäß den spezifischen Anforderungen für Infrastrukturprojekte sicherstellen. Bestehende Produkte, wie etwa Digitale Zwillinge aus anderen Bereichen (z.B. maschinelle Anlagen oder Gebäuden), berücksichtigen nicht die für Infrastrukturprojekte relevanten Regelwerke und Anforderungen und sind daher keine geeigneten Alternativen. Der mangelnde Wettbewerb ist somit nicht das Ergebnis einer künstlichen Einschränkung der Auftragsvergabeparameter durch die HPA, sondern spiegelt den aktuellen Entwicklungsstand am Markt wider, nach dem nur die MKP GmbH über das notwendige Knowhow verfügt und die erforderliche Softwarelösung entwickeln kann, um den komplexen Bedarf der HPA bzw. der Kooperationspartner zu decken. Andere Anbieter können diese Anforderungen nicht erfüllen, da ihre Produkte und Entwicklungsstände auf dem aktuellen Markt nicht darauf ausgerichtet sind. Auf diese Gegebenheiten hat die HPA keinen Einfluss, was die objektive Notwendigkeit der wettbewerbsfreien Direktvergabe zusätzlich unterstreicht.

6.1. Ergebnis, Los— Kennung: LOT-0000

Status der Preisträgerauswahl: Es wurde mindestens ein Gewinner ermittelt.

6.1.2. Informationen über die Gewinner

Wettbewerbsgewinner:

Offizielle Bezeichnung: MKP GmbH

Angebot:

Kennung des Angebots: MKP GmbH

Kennung des Loses oder der Gruppe von Losen: LOT-0000

Wert der Ausschreibung: 0,01 EUR

Das Angebot wurde in die Rangfolge eingeordnet: ja

Rang in der Liste der Gewinner: 1

Konzession – Wert:

Bei dem Angebot handelt es sich um eine Variante: nein

Vergabe von Unteraufträgen: Noch nicht bekannt

Informationen zum Auftrag:

Kennung des Auftrags: TD-3062-24-V-EU

Titel: Upscaling Digitaler Zwilling

Datum der Auswahl des Gewinners: 05/12/2024

Datum des Vertragsabschlusses: 20/12/2024

Organisation, die den Auftrag unterzeichnet: Hamburg Port Authority AöR

6.1.4. Statistische Informationen:

Eingegangene Angebote oder Teilnahmeanträge:

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote auf elektronischem Wege eingereicht

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 1

8. Organisationen

8.1. ORG-0001

Offizielle Bezeichnung: Hamburg Port Authority AöR

Registrierungsnummer: 00005545

Abteilung: Zentrale Vergabestelle

Postanschrift: Neuer Wandrahm 4

Stadt: Hamburg
Postleitzahl: 20457
Land, Gliederung (NUTS): Hamburg (DE600)
Land: Deutschland
E-Mail: zentralereinkauf@hpa.hamburg.de
Telefon: 004940428473919
Internetadresse: <https://www.rib.de>

Rollen dieser Organisation:

Beschaffer
Organisation, die zusätzliche Informationen über das Vergabeverfahren bereitstellt
Organisation, die den Auftrag unterzeichnet

8.1. ORG-0002

Offizielle Bezeichnung: Vergabekammer bei der Finanzbehörde
Registrierungsnummer: 040428231690
Postanschrift: Gänsemarkt 36
Stadt: Hamburg
Postleitzahl: 20354
Land, Gliederung (NUTS): Hamburg (DE600)
Land: Deutschland
E-Mail: vergabekammer@fb.hamburg.de
Telefon: 040428231690
Fax: 040428232020
Internetadresse: <http://fhh.hamburg.de/>

Rollen dieser Organisation:

Überprüfungsstelle

8.1. ORG-9000

Offizielle Bezeichnung: MKP GmbH
Größe des Wirtschaftsteilnehmers: Mittleres Unternehmen
Registrierungsnummer: DE150103917
Postanschrift: Zum Hospitalgraben 2
Stadt: Weimar
Postleitzahl: 99425
Land, Gliederung (NUTS): Weimar, Kreisfreie Stadt (DEG05)
Land: Deutschland
E-Mail: info.weimar@marxkrontal.com
Telefon: 000

Rollen dieser Organisation:

Bieter

Wirtschaftlicher Eigentümer:

Offizielle Bezeichnung: MKP GmbH
Staatsangehörigkeit des Eigentümers: Deutschland
Postanschrift: Zum Hospitalgraben 2
Stadt: Weimar
Postleitzahl: 99425
Land, Gliederung (NUTS): DEG05
Land: Deutschland
E-Mail: info.weimar@marxkrontal.com
Telefon: 03643 43960

Fax: 03643 439655

Gewinner dieser Lose: LOT-0000

8.1. **ORG-9001**

Offizielle Bezeichnung: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

Registrierungsnummer: 0204:994-DOEVD-83

Stadt: Bonn

Postleitzahl: 53119

Land, Gliederung (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Land: Deutschland

E-Mail: noreply.esender_hub@bescha.bund.de

Telefon: +49228996100

Rollen dieser Organisation:

TED eSender

11. Informationen zur Bekanntmachung

11.1. **Informationen zur Bekanntmachung**

Kennung/Fassung der Bekanntmachung: 3c3e263a-5755-45aa-8f3f-870fc1820c99 - 01

Formulartyp: Ergebnis

Art der Bekanntmachung:

Bekanntmachung vergebener Aufträge oder Zuschlagsbekanntmachung – Standardregelung

Unterart der Bekanntmachung: 30

Datum der Übermittlung der Bekanntmachung: 07/01/2025 13:01:00 (UTC+1)

Sprachen, in denen diese Bekanntmachung offiziell verfügbar ist: Deutsch

11.2. **Informationen zur Veröffentlichung**

Veröffentlichungsnummer der Bekanntmachung: 8478-2025

ABl. S – Nummer der Ausgabe: 5/2025

Datum der Veröffentlichung: 08/01/2025