

519644-2026 - Konkurrencevilkår

Tyskland – Forsknings- og udviklingsvirksomhed og hermed beslægtet konsulentvirksomhed –
Z2sä - FE 04.0353/2023/ARB - Digitaler Zwilling eines Bauwerks der Straßeninfrastruktur:

Weiterentwicklung und Demonstration

OJ S 143/2026 28/07/2026

Udbuds- eller koncessionsbekendtgørelse – standardordningen

Tjenesteydelser

1. Køber

1.1. Køber

Officielt navn: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

E-mail: forschungsvergabe@bast.de

Køberens retlige status: Central regeringsmyndighed

Den ordregivende myndigheds aktivitet: Generelle offentlige tjenesteydelser

2. Procedure

2.1. Procedure

Titel: Z2sä - FE 04.0353/2023/ARB - Digitaler Zwilling eines Bauwerks der

Straßeninfrastruktur: Weiterentwicklung und Demonstration

Beskrivelse: Die Digitalisierung der Straßeninfrastrukturverwaltung ermöglicht es, Bauwerke wie Brücken digital abzubilden und über ihren Lebenszyklus proaktiv zu steuern. Kern ist der Digitale Zwilling (DZ) – ein virtuelles, dynamisches Abbild, das durch bidirektionale Kopplung kontinuierlich mit Daten versorgt wird und Prognosen sowie Handlungsempfehlungen ableitet. Für Bundesfernstraßen ist ein förderiertes, modular aufgebautes Daten- und Integrationskonzept vorgesehen. Bei Brückenbauwerken liegen vielfältige Daten aus Bestandsunterlagen, Bauwerksprüfungen, Monitoring und Fachverfahren vor, die jedoch bei verschiedenen Akteuren in unterschiedlichen Formaten vorgehalten und nur eingeschränkt verknüpft sind. Es fehlt eine belastbare Grundlage zur durchgängigen Zusammenführung für einen Digitalen Zwilling. Die praktische Umsetzung der BAST-IT-Rahmenarchitektur an einem realen Bauwerk ist nicht ausreichend nachgewiesen. Ziel des FE-Vorhabens ist die bauwerksbezogene Umsetzung eines Digitalen Zwillings für ein Pilotbauwerk unter Validierung der BAST-IT-Rahmenarchitektur am Beispiel eines realen Brückenbauwerks. Der DZ wird als lauffähiger Objektzwilling auf Basis des Reifegrades 2 verstanden. Das Pilotprojekt bildet drei Anwendungsfälle ab: Lebenszyklusmanagement für die Erhaltungsplanung, dynamische zustandsbasierte Überwachung auf Basis von Monitoringdaten sowie einen weiteren mit der BAST abzustimmenden Anwendungsfall. Der Nutzen umfasst die Demonstration des fachlichen Mehrwerts, Validierung der IT-Rahmenarchitektur, Ableitung übertragbarer Anforderungen an Datenintegration und -qualität sowie Bewertung anwendungsfallspezifischer Erweiterungen. Die Ergebnisse dienen als Grundlage für weitere Pilotierungen und die Einordnung in verwaltungsnahe Betriebs- und Erhaltungsprozesse.

Identifikator for procedures: 6d6a432a-7801-4774-991d-e763a9e2451d

Intern ID: FE 04.0353/2023/ARB

Udbudsprocedure: Offentligt udbud

Proceduren er en hasteprocedure: nej

Hovedpunkterne i proceduren: Es gelten die für das Verfahren veröffentlichten

Teilnahmebedingungen (Nr. 3 der Vergabe- und Vertragsunterlagen).

2.1.1. Formål

Kontraktens hovedformål: Tjenesteydelser
Primær klassifikation (cpv): 73000000 Forsknings- og udviklingsvirksomhed og hermed beslægtet konsulentvirksomhed

2.1.2. Udførelsessted

By: Bergisch Gladbach
Postnummer: 51427
Landsdel (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)
Land: Tyskland

2.1.3. Værdi

Anslået værdi eksklusiv moms: 420 168,07 EUR

2.1.4. Generelle oplysninger

Retsgrundlag:

Direktiv 2014/24/EU
vgv -

2.1.6. Udelukkelsesgrunde

Kilder til grundlag for udelukkelse: Bekendtgørelse
Tilsidesættelse af forpligtelser i henhold til rent nationale udelukkelsesgrunde: Es gelten die in § 123 GWB und § 124 GWB genannten Ausschlussgründe. Nichtvorliegen der genannten Ausschlussgründe sind nachzuweisen durch Eigenerklärung, siehe Vergabeunterlage Nr. 4 (vgl. Teilnahmebedingungen Nr. 4.4).

5. Delkontrakt

5.1. Delkontrakt: LOT-0000

Titel: FE 04.0353/2023/ARB - Digitaler Zwilling eines Bauwerks der Straßeninfrastruktur: Weiterentwicklung und Demonstration

Beskrivelse: Die Digitalisierung der Straßeninfrastrukturverwaltung ermöglicht es, Bauwerke wie Brücken digital abzubilden und über ihren Lebenszyklus proaktiv zu steuern. Kern ist der Digitale Zwilling (DZ) – ein virtuelles, dynamisches Abbild, das durch bidirektionale Kopplung kontinuierlich mit Daten versorgt wird und Prognosen sowie Handlungsempfehlungen ableitet. Für Bundesfernstraßen ist ein föderiertes, modular aufgebautes Daten- und Integrationskonzept vorgesehen. Bei Brückenbauwerken liegen vielfältige Daten aus Bestandsunterlagen, Bauwerksprüfungen, Monitoring und Fachverfahren vor, die jedoch bei verschiedenen Akteuren in unterschiedlichen Formaten vorgehalten und nur eingeschränkt verknüpft sind. Es fehlt eine belastbare Grundlage zur durchgängigen Zusammenführung für einen Digitalen Zwilling. Die praktische Umsetzung der BAST-IT-Rahmenarchitektur an einem realen Bauwerk ist nicht ausreichend nachgewiesen. Ziel des FE-Vorhabens ist die bauwerksbezogene Umsetzung eines Digitalen Zwillings für ein Pilotbauwerk unter Validierung der BAST-IT-Rahmenarchitektur am Beispiel eines realen Brückenbauwerks. Der DZ wird als lauffähiger Objektzwilling auf Basis des Reifegrades 2 verstanden. Das Pilotprojekt bildet drei Anwendungsfälle ab: Lebenszyklusmanagement für die Erhaltungsplanung, dynamische zustandsbasierte Überwachung auf Basis von Monitoringdaten sowie einen weiteren mit der BAST abzustimmenden Anwendungsfall. Der Nutzen umfasst die Demonstration des fachlichen Mehrwerts, Validierung der IT-Rahmenarchitektur, Ableitung übertragbarer

Anforderungen an Datenintegration und -qualität sowie Bewertung anwendungsfallspezifischer Erweiterungen. Die Ergebnisse dienen als Grundlage für weitere Pilotierungen und die Einordnung in verwaltungsnahe Betriebs- und Erhaltungsprozesse.

Intern ID: Z2sä - FE 04.0353/2023/ARB

5.1.1. Formål

Kontraktens hovedformål: Tjenesteydelser

Primær klassifikation (cpv): 73000000 Forsknings- og udviklingsvirksomhed og hermed beslægtet konsulentvirksomhed

5.1.2. Udførelsessted

By: Bergisch Gladbach

Postnummer: 51427

Landsdel (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)

Land: Tyskland

5.1.3. Anslået varighed

Anden varighed: Ukendt

5.1.5. Værdi

Anslået værdi eksklusiv moms: 420 168,07 EUR

5.1.6. Generelle oplysninger

Reserveret deltagelse:

Deltagelse uden forbehold.

Indkøbsprojekt, der ikke finansieres med EU-midler

Udbuddet er omfattet af aftalen om offentlige udbud (GPA): ja

Dette udbud er også egnet for små og mellemstore virksomheder (SMV'er): nej

5.1.7. Strategiske udbud

Formålet med strategiske udbud: Ingen strategiske udbud

5.1.9. Udvalgelseskriterier

Kilder til udvalgelseskriterier: Bekendtgørelse

Kriterium: Referencer på specificerede tjenester

Beskrivelse af udvalgelseskriterium: - Eine aktuelle Bankerklärung (nicht älter als drei Monate nach Ausstellungsdatum), Körperschaften des öffentlichen Rechts können die finanzielle Leistungsfähigkeit durch eine Eigenerklärung nachweisen. und - ein aktueller Nachweis über eine bestehende Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung für Personen-, Vermögens- und Sachschäden, die über die Gesamtlaufzeit des Forschungsvorhabens Gültigkeit besitzt oder eine Eigenerklärung, in der der Bieter bestätigt, dass er sich im Fall der Zuschlagserteilung dazu verpflichtet, eine Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung im o. g. Sinne abzuschließen und den entsprechenden Nachweis vorzulegen. Körperschaften des öffentlichen Rechts können den Rechtsstatus durch eine Eigenerklärung nachweisen. Die aufgeführten Anforderungen sind Mindestanforderungen.

Kriterium: Referencer på specificerede tjenester

Beskrivelse af udvalgelseskriterium: Erfahrungen und Kenntnisse im Bereich der Erhaltung von Ingenieur-bauwerken, insbesondere Zustands-bewertung, nachzuweisen durch mindestens 1 abgeschlossenes Referenzprojekt aus den letzten 3 Jahren. - Einzutragen in die Referenzliste Nr. 1. Die aufgeführten Anforderungen sind Mindestanforderungen.

Kriterium: Referencer på specificerede tjenester

Beskrivelse af udvælgelseskriterium: Erfaringen og viden om arbejdet med digitalt Zwilling, eftervises ved mindst 1 referenzprojekt fra de sidste 3 år. - Indtægter i referenzlisten Nr. 3. De nævnte krav er mindstekrav.

Kriterium: Referencer på specificerede tjenester

Beskrivelse af udvælgelseskriterium: Erfaringen og viden om arbejdet med vurdering af overvågning af brobygninger, eftervises ved mindst 1 referenzprojekt fra de sidste 3 år. - Indtægter i referenzlisten Nr. 2. De nævnte krav er mindstekrav.

5.1.10. Tildelingskriterier

Kriterium:

Type: Kvalitet

Navn: Kvalitet

Beskrivelse: Der gives tildeling på det økonomiskst bedste tilbud. Tilbedingskriterier, Tilbedingsbetingelser, Bedømmelses- og Valgmåde: se deltagelsesbetingelser, Nr. 8.

Kategori for tildelingskriteriet vægt: Vægtning (procentdel, præcis)

Tildelingskriterium talværdi: 50

Kriterium:

Type: Pris

Navn: Pris

Beskrivelse: Der gives tildeling på det økonomiskst bedste tilbud. Tilbedingskriterier, Tilbedingsbetingelser, Bedømmelses- og Valgmåde: se deltagelsesbetingelser, Nr. 8.

Kategori for tildelingskriteriet vægt: Vægtning (procentdel, præcis)

Tildelingskriterium talværdi: 50

5.1.11. Tilbudsdokumenter

Sprog, som tilbudsdokumenterne er officielt tilgængelige på: tysk

Frist for anmodning om yderligere oplysninger: 22/09/2026 06:00:00 (UTC+02:00)

østeuropæisk tid, centraleuropæisk sommertid

Adresse på tilbudsdokumenterne: <https://www.evergabe-online.de/tenderdocuments.html?id=878748>

5.1.12. Tilbudsvilkår

Vilkår for indgivelse:

Elektronisk indgivelse: Påkrævet

Indgivelsesadresse: <https://www.evergabe-online.de/tenderdetails.html?id=878748>

Sprog, som tilbud og ansøgninger om deltagelse kan indgives på: tysk

Elektronisk katalog: Ikke tilladt

Alternative tilbud: Ikke tilladt

Tilbudsgivere kan indgive mere end ét tilbud: Tilladt

Frist for modtagelse af tilbud: 22/09/2026 06:00:00 (UTC+02:00) østeuropæisk tid, centraleuropæisk sommertid

Varighed, hvor tilbuddet skal forblive gyldigt: 13 Uger

Oplysninger, der kan suppleres efter indgivelsesfristen er udløbet:

Køberen kan beslutte, at alle manglende tilbudsrelaterede dokumenter kan indsendes senere.

Yderligere oplysninger: se § 56 VgV

Oplysninger om offentlig iværksættelse:

Åbningsdato: 22/09/2026 09:00:00 (UTC+02:00) østeuropæisk tid, centraleuropæisk sommertid

Yderligere oplysninger: Die Angebotsöffnung ist nicht öffentlich.

Betingelser for kontraktens udførelse:

Udførelsen af kontrakten skal ske inden for rammerne af programmer for beskyttet beskæftigelse: Nej

Elektronisk fakturering: Påkrævet

Der vil blive anvendt elektronisk bestilling: ja

Der vil blive anvendt elektronisk betaling: ja

5.1.15. Teknikker**Rammeaftale:**

Ingen rammeaftale

Oplysninger om det dynamiske indkøbssystem:

Intet dynamisk indkøbssystem

5.1.16. Yderligere oplysninger, mægling og gennemgang

Organisation med ansvar for klager: Bundeskartellamt

Oplysninger om klagefrister: Für die Einlegung von Rechtsbehelfen gelten folgende Fristen: -

Einlegung einer Rüge als Voraussetzung für den Nachprüfungsantrag, § 160 Abs. 3 S.1 Nr.1

GWB: Innerhalb von 10 Kalendertagen nach Erkennen des Vergabeverstoßes. - Einlegung

eines Nachprüfungsantrages, § 160 Abs. 3 S.1 Nr.4 GWB: Spätestens 15 Tage nach

Zurückweisung der Rüge durch den öffentlichen Auftraggeber. - Feststellung der

Unwirksamkeit einer Zuschlagserteilung: Innerhalb von 30 Kalendertagen nach der

Information der betroffenen Bewerber/Bieter durch den öffentlichen Auftraggeber über den

Abschluss des Vertrages, jedoch nicht später als sechs Monate nach Vertragsschluss. Hat der

Auftraggeber die Auftragsvergabe im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht,

endet die Frist zur Geltendmachung der Unwirksamkeit 30 Kalendertage nach

Veröffentlichung der Bekanntmachung.

Organisation, der modtager ansøgninger om deltagelse: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

Organisation, der behandler tilbud: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

8. Organisationer

8.1. ORG-0000

Officielt navn: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

Registreringsnummer: 0204:991-00122FUE-48

Postadresse: Brüderstraße 53

By: Bergisch Gladbach

Postnummer: 51427

Landsdel (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)

Land: Tyskland

Enhed: Referat Z2, Externe Forschungsvergabe

E-mail: forschungsvergabe@bast.de

Telefon: 000

Internetadresse: <https://www.bast.de>

Denne organisations roller:

Køber

Organisation, der modtager ansøgninger om deltagelse
Organisation, der behandler tilbud

8.1. **ORG-0001**

Officielt navn: Bundeskartellamt
Registreringsnummer: t:022894990
Afdeling: Vergabekammer des Bundes
Postadresse: Kaiser-Friedrich-Straße 16
By: Bonn
Postnummer: 53113
Landsdel (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)
Land: Tyskland
E-mail: vk@bundeskartellamt.bund.de
Telefon: +49 228 9499 0
Fax: +49 228 9499163
Internetadresse: <https://bundeskartellamt.bund.de>

Denne organisations roller:

Organisation med ansvar for klager

8.1. **ORG-0002**

Officielt navn: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)
Registreringsnummer: 0204:994-DOEVD-83
By: Bonn
Postnummer: 53119
Landsdel (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)
Land: Tyskland
E-mail: noreply.esender_hub@bescha.bund.de
Telefon: +49228996100

Denne organisations roller:

TED eSender

Oplysninger om bekendtgørelsen

Bekendtgørelsens ID: 4e97592b-c225-45a6-ad37-905b35c65d56 - 02
Formulartype: Konkurrencevilkår
Bekendtgørelsestype: Udbuds- eller koncessionsbekendtgørelse – standardordningen
Bekendtgørelsesundertype: 16
Afsendelsesdato for bekendtgørelsen: 27/07/2026 12:47:03 (UTC+02:00) østeuropæisk tid, centraleuropæisk sommertid
Bekendtgørelsens officielle sprog: tysk
Bekendtgørelsesnummer: 519644-2026
EUT-S-nummer: 143/2026
Offentliggørelsesdato: 28/07/2026